

COMISSÃO PARLAMENTAR MISTA DE INQUÉRITO DESTINADA
A APURAR O PROGRAMA AUTÔNOMO DE ENERGIA NUCLEAR,
TAMBÉM CONHECIDO COMO "PROGRAMA PARALELO".

RELATÓRIO FINAL

RELATOR: Senador SEVERO GOMES

A Comissão Mista Parlamentar de Inquérito foi criada pela Resolução do Congresso Nacional de número 001/90, de 19/04/90, por requerimento da Deputada Anna Maria Rattes (PSDB-RJ), para investigar o Programa Autônomo de Energia Nuclear no prazo de 180 dias. A Comissão foi composta por onze Srs. Senadores e onze Srs. Deputados. Foram designados os Srs. Deputados: Lúcia Vânia, Luis Alberto Rodrigues, Mário Lima, Rita Camata, Arnaldo Prieto, José Jorge, Anna Maria Rattes, Luiz Salomão, Flávio Rocha, João de Deus Antunes e Walmir Campelo. Foram designados os seguintes Srs. Senadores: Severo Gomes, Mansueto de Lavor, Márcio Lacerda, Marcondes Gadelha, Carlos Lyra, Márcio Berzoski, Mário Covas, Nelson Wedekin, Albano Franco, Carlos De Carli e Gérson Camata.

INSTALAÇÃO

A Comissão Parlamentar Mista de Inquérito foi instalada a sete de junho de 1990, na Sala número 2, da Ala Senador Nilo Coelho, no Senado Federal. De acordo com o preceito regimental, assumiu a Presidência o Senador Severo Gomes que declarou abertos os trabalhos. Em seguida, o Senhor Presidente procedeu à eleição para Presidente e Vice-Presidente. O Deputado Arnaldo Prieto, convidado, aceitou exercer as funções de escrutinador. Realizada a eleição, verificou-se o seguinte resultado:

PARA PRESIDENTE

Deputada Anna Maria Rattes.....	10 votos
Em branco.....	02 votos

PARA VICE-PRESIDENTE

Deputado José Jorge	10 votos
Em branco	02 votos

Os eleitos foram imediatamente empossados. A Presidente da Comissão designou o Senador Severo Gomes para relatar a matéria. Na reunião seguinte, a 19 de junho de 1990, realizada na sala número dois, da Ala Senador Nilo Coelho, foi aprovado o primeiro roteiro de trabalhos, prevendo a convocação do Almirante Maximiano da Fonseca, ex-Ministro da Marinha, do General Danilo Venturini, ex-Chefe do Gabinete Militar e Secretário do Conselho de Segurança Nacional, e do Dr. Rex Nazaré Alves, ex-Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear.

O Almirante Maximiano da Fonseca, ex-Ministro da Marinha, prestou seu depoimento na terceira reunião da CPI, no dia 21 de junho de 1990, na sala número dois da Ala Senador Nilo Coelho. Na quarta reunião da CPI, realizada no dia 24 de outubro de 1990, no mesmo local, prestaram depoimento o General Danilo Venturini, ex-Chefe da Casa Militar da Presidência da República e ex-Secretário do Conselho de Segurança Nacional e, em seguida, o Dr. Rex Nazaré Alves, ex-Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear. Os dois depoimentos foram considerados secretos, durante a parte do questionamento pelos Srs. Parlamentares aos depoentes, momento em que a Sala de Sessões foi esvaziada. Nela permaneceram apenas os parlamentares.

Nesta sessão, os Senhores Parlamentares decidiram convocar para prestar depoimento os Srs. Renato Archer, ex-Ministro de Ciência e Tecnologia, e o Almirante Othon Luiz Pinheiro da Silva, Comandante da usina de enriquecimento de urânio - ARAMAR - para prestarem depoimento nos dias 30 e 31 de outubro, às 14 horas. Os dois convidados compareceram, efetivamente, naquelas datas e prestaram seus depoimentos na sala número dois da Ala Nilo Coelho, constituindo a quinta e a sexta reuniões da Comissão Parlamentar Mista de Inquérito destinada a apurar o Programa Autônomo de Energia Nuclear.

fls 38

DEPOIMENTO DO ALMIRANTE MAXIMIANO DA FONSECA

O Almirante Maximiano da Fonseca, ex-Ministro da Marinha, disse o seguinte, em síntese, no seu depoimento, no dia 21 de junho de 1990, na sala número dois, da Ala Nilo Coelho, no Senado Federal:

"Em 1975, o então Capitão de Fragata Othon Luiz Pinheiro da Silva foi designado para fazer curso de energia nuclear nos Estados Unidos. Regressou ao Brasil, após o término do curso em 1978 e foi designado para servir na Diretoria de Engenharia Naval. Naquela ocasião, o Comandante Othon fez uma exposição sucinta sobre suas idéias relativas ao problema do desenvolvimento de um programa nuclear. "O que o Comandante Othon me disse na ocasião muito me impressionou, pois ainda tinha em mente o que, ainda como Capitão-Tenente, ouvira do Almirante Álvaro Alberto, na década de cinquenta, na qual ele relatou suas idéias e as pressões que enfrentava em relação ao desenvolvimento de um programa nuclear próprio".

O Comandante Othon foi designado para a Diretoria de Engenharia Naval com a tarefa de gerenciar um projeto de navio de apoio fluvial, ficando a área nuclear como um encargo apenas colateral. Apesar dessa duplicidade de atribuições "o Comandante Othon, com grande entusiasmo e tenacidade, elaborou um excelente relatório que foi entregue a DEN no final de maio de 1978. Nesse relatório, o Comandante Othon sugeria concentrar esforços no ciclo do combustível nuclear e, logo a seguir, iniciar o desenvolvimento de um sistema de propulsão nuclear para submarinos, usando unicamente o esforço nacional. "Tecnicamente, se ini-

fls 39

ciássemos um programa absolutamente autônomo, sem nenhuma participação da NUCLEBRÁS, evitaríamos colocar em risco o acordo Brasil-Alemanha que, na época, era considerado importante para o Brasil".

Esse relatório foi encaminhado ao Estado Maior da Armada para receber parecer - favorável - e posteriormente retornou ao Ministro da Marinha. No EMA, o trabalho do Comandante Othon foi minuciosamente estudado pelo então Contra-Almirante Mário Cesar Flores, que chegou a "sabatinar" o Comandante Othon sobre suas afirmações. Após reunião do Almirantado, o Ministro da Marinha aprovou - em dezembro de 1978 - as sugestões do Comandante Othon, decidindo que a Marinha iniciaria atividades na área nuclear, dando prioridade à viabilização do ciclo do combustível. Na época, o Instituto de Pesquisas Energéticas de São Paulo (IPEN) - em 1978 - era o único instituto brasileiro não subordinado à Nuclebrás, isto porque seu Superintendente, Dr. Romulo Ribeiro Pieroni, "teve a visão para resistir e evitar que o maior instituto brasileiro de pesquisas nucleares ficasse sujeito às salvaguardas internacionais", como eram todas as atividades ligadas ao acordo Brasil-Alemanha. Em janeiro de 1979, o Comandante Othon foi transferido para o Centro Tecnológico da Aeronáutica - depois de entendimento entre os Ministérios da Marinha e da Aeronáutica - para trabalhar na Divisão de Estudos Avançados, sob a direção do "grande e saudoso cientista brasileiro Tenente-Coronel Avia-dor José Albano Amarante".

Em junho de 1979, o Comandante Othon apresentou um relatório de avaliação ao EMA, onde concluiu que, embora o enriquecimento isotópico por lasers fosse extremamente promissor a longo prazo

fls 40

(dentro de um horizonte de dez anos), achava pouco provável contar com aquela técnica para produzir quantidades apreciáveis de urânio enriquecido a curto e médio prazos. Recomendou, então, que fosse iniciado o desenvolvimento da ultracentrifugação. Solicitou e recebeu permissão do EMA (a quem o projeto estava, então subordinado) para iniciar os contatos com as diversas instituições de pesquisas de forma a viabilizar essa solução. O Comandante Othon conseguiu, inicialmente, o apoio do Dr. Alberto Pereira de Castro, Superintendente do Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT. Conseguiu, também, o apoio do Dr. Cláudio Rodrigues, Chefe da Área de Processos Especiais do IPEN. Embora o Dr. Cláudio estivesse no terceiro escalão da cadeia hierárquica do IPEN, e não houvesse na época o apoio institucional do referido instituto, esse auxílio se constituiu no mais importante apoio que o projeto obteve até então.

Em julho de 1979, o Chefe do Estado Maior da Armada, Almirante Carlos Auto de Andrade, nos encaminhou um memorando propondo que fosse criado projeto especial para enriquecimento de urânio, solicitando as primeiras verbas para aquela iniciativa. O Ministro da Marinha, Maximiano da Fonseca, aprovou a criação do projeto e a concessão de cinco milhões de cruzeiros, em 1979, e mais quinze milhões em 1980. Naquela ocasião, em uma Exposição de Motivos conjunta dos Ministros da Marinha e da Aeronáutica ao Presidente da República, foi solicitado, e aprovado, o desdobramento do projeto de enriquecimento em duas atividades: uma a cargo da Aeronáutica (laser) e outra a cargo da Marinha (ultracentrifugação). O Coronel Amarante concordou em apoiar, também, o projeto de ultracentrifugação, evitando-se, assim, uma conotação de rivalidade entre os dois projetos.

105-41

Em setembro de 1979, o Dr. Rex Nazaré Alves, um dos Diretores Executivos da Comissão Nacional de Energia Nuclear, tomou conhecimento e deu seu apoio pessoal ao projeto de ultracentrifugação. Em novembro de 1979, foi solicitado apoio financeiro à Comissão de Energia Nuclear, então sob a presidência do Dr. Hervásio Guimarães de Carvalho, que foi negado. No dia 2 de fevereiro de 1980, foi iniciado o programa de desenvolvimento das ultracentrífugas. Em maio de 1981, a Secretaria do Conselho de Segurança Nacional, assessorada pelo Dr. Rex Nazaré, passou a apoiar o projeto. É importante observar que o fato do Dr. Rex Nazaré ter assumido em 6 de setembro de 1982 a presidência da Comissão Nacional de Energia Nuclear veio facilitar muito o desenvolvimento do projeto.

Em dezembro de 1981, foi concluída a construção da primeira ultracentrífuga, através do trabalho de sete engenheiros sob a liderança do Comandante Othon, utilizando consultoria da comunidade técnico-científica nacional. "É importante acrescentar que, entre os técnicos que trabalharam no seu desenvolvimento, existia um grupo dedicado exclusivamente à nacionalização de componentes, uma vez que eles não podiam ser adquiridos no exterior, em consequência de pressões externas contrárias ao nosso projeto". Em setembro de 1982, foi realizada com sucesso a primeira experiência de enriquecimento isotópico de urânio, utilizando ultracentrífuga inteiramente fabricada no Brasil. Em setembro de 1984, iniciou-se o funcionamento da primeira minicascata de ultracentrífugas. Em setembro de 1987, após as primeiras ultracentrífugas terem milhares de horas acumuladas de funcionamento, o Sr. Presidente da Repu-

fls 42

blica, José Sarney, anunciou oficialmente o domínio pelo Brasil do ciclo do combustível nuclear. Em 8 de abril de 1988, foi oficialmente inaugurada a unidade Álvaro Alberto da Usina de Enriquecimento Isotópico de Urânio e o Centro Experimental ARAMAR, localizados em Iperó, Estado de São Paulo".

DEBATE

Ao responder a perguntas formuladas pelo Senador Severo Gomes (PMDB-SP), o Almirante Maximiano da Fonseca afirmou que o Programa Nuclear Paralelo foi mantido em segredo "não para esconder da opinião pública", mas para proteger o projeto e o governo brasileiro da tremenda pressão internacional contrária. Ele citou diversos exemplos da proibição de venda de equipamentos e transferência de tecnologia nessa área. Disse que as grandes potências se acham no direito de só elas, apenas elas, produzirem artefatos nucleares. E afirmou que a pressão norte-americana é muito forte. "Fazer mistério disso? Principalmente americana. Eles lideram tudo isso. A (pressão) deles é terrível. Foi terrível naquela época".

O Almirante, respondendo a outra pergunta, fez menção à necessidade de o Brasil dispor de um submarino nuclear, lembrando que a Argentina sofreu muito, na guerra das Malvinas, por não dispor desse equipamento. Afirmou que o Brasil já dispõe da tecnologia para fabricar um submarino desse porte e com essa tecnologia. A questão, agora, é de canalizar verbas para o empreendimento. O Ministro condenou aqueles

ps 43

que querem manter o Brasil no atraso na tecnologia nuclear e afirmou que construir um bomba atômica "é estupidez". Mas defendeu que o programa seja aberto a todos os interessados, com o objetivo de demonstrar que o Brasil dispõe de equipamentos e tecnologia para produzi-la, quando necessário. "Não temos ameaças aqui. Podemos atrair as pessoas para nosso País, mas só para dizer: eu posso fazer".

DEPOIMENTO DO GENERAL DANILO VENTURINI

Antes de iniciar seu depoimento, e após o juramento do General, o Deputado Luiz Salomão (PDT-RJ) solicitou que a reunião fosse considerada secreta, dada a presença, na Sala de Sessões, de representantes de governos estrangeiros. A Sala de Sessões foi esvaziada, mas o depoimento do General foi considerado público. Alguns trechos do debate entre o depoente e os Srs. Parlamentares ficaram sob sigilo e não foram sequer gravados. Na mesma sessão, ao final do depoimento do General Danilo Venturini, os Parlamentares decidiram também tomar o depoimento do Sr. Rex Nazaré. Os depoentes, juntos, responderam, ao final da exposição, às perguntas dos Parlamentares.

O General iniciou seu depoimento fazendo uma longa análise das relações internacionais. Ele destacou a diferença entre a primeira e a segunda revolução industrial. "A primeira, na mais estrita acepção, ou seja, a revolução do carvão e do ferro, implicou a extensão gradual do uso de máquinas, o emprego de homens, mulheres e crianças em fábricas, a transformação bastante nítida de uma população formada prin-

pp 44

principalmente por trabalhadores agrícolas em uma população dedicada a produzir coisas em fábricas e distribuí-las, logo que fabricadas"

"A segunda revolução foi diferente. A razão básica dessa diferença é que poucas invenções práticas foram consequência de um firme desenvolvimento ou melhoria, peça por peça, de processos existentes. A esmagadora maioria resultou de novos materiais, novas fontes de energia e, sobretudo, da aplicação de conhecimento científico à indústria. A Idade do Carvão e do Ferro fora substituída, depois de 1970, pelo uso do aço, da eletricidade, do petróleo (e da petroquímica) e dos produtos químicos".

Adiante, o General afirma que "a revolução industrial criara uma enorme distinção entre as partes desenvolvidas e subdesenvolvidas do mundo, e as melhores comunicações, as inovações técnicas e as novas formas de organização comercial tinham aumentado incomensuravelmente as possibilidades de exploração dos territórios subdesenvolvidos. Ao mesmo tempo, a ciência e a tecnologia tinham perturbado o equilíbrio existente entre os Estados desenvolvidos e as alterações que ocorreram em suas forças relativas - em particular, o crescente poderio industrial da Alemanha Imperial e dos Estados Unidos, bem como a rapidez adquirida pela industrialização na Rússia - eram um incitamento às potências para procurarem compensação e pontos de apoio no resto do mundo".

Mais adiante, o General disse: " Para alguém que observar o mundo de 1960 e o comparar com o de 1870 ou 1880, nada será mais impressionante, talvez, do que a mudança que se operou na estrutura

fl. 45

das relações internacionais. Em vez de um arranjo de forças, somos hoje confrontados pela existência de duas grandes superpotências, a URSS e os Estados Unidos, cuja preeminência se baseia no quase monopólio das armas nucleares e dos sistemas de expedição para o lançamento de armas nucleares (a energia nuclear é fruto da segunda revolução industrial). Aquilo que hoje simplificamos, com excessiva facilidade, como um conflito ideológico - "a guerra fria" - teve sua origem concreta na nova constelação de poderes que começou a tomar forma concreta no início do século XX. A energia nuclear é fruto da segunda revolução industrial e deu ao mundo desmedidos meios para a guerra e para a paz, com a fissão e a fusão do átomo. O horror à guerra é um dos recursos usados pela "guerra fria" para aumentar o perigo de um conflito, pois com o medo não se faz a guerra, nem se pode evitá-la".

"De 1946 a 1953, a política norte-americana se baseou na negativa total de cooperação, mesmo para finalidades civis. O que se propunha no chamado "Plano Baruch", em 1946, era a internacionalização de todas as atividades nucleares, inclusive das minas de urânio, que passariam, sob a égide de uma agência internacional (A AIEA foi criada em 1957), ao controle de fato dos Estados Unidos. Com o rompimento, pela URSS e depois pela Inglaterra, do monopólio norte-americano de armas nucleares, a posição dos Estados Unidos se tornou menos rígida. Da gradual aproximação de pontos de vista entre a URSS e os EUA, decorreriam o Tratado de Moscou, de 1963, sobre a proibição de experiências nucleares, salvo as subterrâneas, e o Tratado de Não Proliferação (TNP) de armas nucleares, aprovado pela Assembléia-Geral das Nações Unidas (junho de 1968) e assinado simultaneamente, em 1º de julho de 1968, em Washing-

pp. 46

ton, Moscou e Londres (51 outros países assinaram na Casa Branca). Entrada em vigor: 05/03/1970.

O Brasil rejeitou o projeto do TNP na Conferência de Desarmamento de Genebra, já em 8 de janeiro de 1968, por considerá-lo discriminatório, restritivo ao acesso à energia nuclear para fins pacíficos e inadequado para promover o objetivo de não proliferação de armas nucleares, quer no sentido vertical, do desarmamento nuclear, quer no sentido horizontal, do não-aumento do número de países dotados de armas nucleares. A posição do Brasil é conhecida desde sua participação nos trabalhos da COPREDAL - Comissão Preparatória para a Desnuclearização da América Latina - sediada no México, em novembro de 1964. Esses trabalhos conduziram à elaboração do Tratado do México, de 14 de janeiro de 1967, na cidade do México: é o Tratado para a Proscrição de Armas Nucleares na América Latina (Embaixador brasileiro José Sette Câmara). O Brasil assinou o Tratado em 10 de maio de 1967. Desistiu, assim, o nosso País, de seu direito de ter armas nucleares. Entretanto, o artigo 18 do Tratado disciplina "as explosões nucleares com fins pacíficos e estabelece um conjunto de providências cautelares fiscalizadoras (22 Estados assinaram e 15 ratificaram). O Embaixador João Augusto de Araújo Castro, representante em Genebra, disse, em 8 de janeiro de 1968: "O governo brasileiro apóia a idéia de um tratado justo e equitativo de não proliferação, que impeça os riscos de disseminação de armas nucleares. O Brasil não renunciará à pesquisa, produção e utilização de energia para fins pacíficos, inclusive de artefatos explosivos nucleares para usos civis sem discriminação. Nesse ponto, acentuou o diplomata, "a posição do governo brasileiro é firme".

O Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares refere o princípio de igualdade jurídica entre Estados. Além disso, institucionaliza a repartição do mundo em duas categorias de nações: de um lado, as cinco potências nucleares, que deterão o monopólio da tecnologia dos explosivos para fins bélicos ou pacíficos, e, de outro lado, aquelas que ficarão numa situação de dependência tecnológica por um período inicial mínimo de vinte e cinco anos. O Professor Mário Pessoa considerou o TNP um Tordesilhas nuclear, diferente na dimensão e nos processos assecuratórios, mas idêntico no espírito - uma repartição da Terra em esferas de influência e dominação política. O próprio impasse nuclear favoreceria, eventualmente, essa realística solução para os problemas de uma paz transitória, estruturada sob o interesse comum das superpotências.

O Presidente Ernesto Geisel, sob o impacto da crise do petróleo de 1973 e da vulnerabilidade que representava a dependência externa, em matéria de energia, decidiu-se por uma estratégia mais ampla e profunda, que incluía não só um programa de centrais núcleo-elétricas, mas também garantia de acesso do País às tecnologias do ciclo completo do combustível nuclear, mediante as salvaguardas da AIEA. Com essa finalidade foi organizada a NUCLEBRÁS, como principal órgão do Programa Nuclear Brasileiro, pela Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974. Em 27 de junho de 1975 foi concluído em Bonn, o Acordo sobre Cooperação no campo dos usos pacíficos da Energia Nuclear, entre Brasil e a República Federal da Alemanha, que entrou em vigor em 18 de novembro de 1975.

fls. 48

Em 1978, o Congresso dos Estados Unidos aprova a lei de não proliferação, pela qual os EUA só efetuariam a exportação nuclear para países que aceitassem a aplicação de salvaguardas a todas as atividades nucleares (full-scope safeguards). Mesmo neste caso, não fornecem equipamentos, nem materiais para tecnologias sensíveis. O próprio fornecimento de combustível (recarga) para ANGRA I, já assegurado contratualmente, ficou condicionado à aceitação pelo Brasil, de exigências adicionais. Essa lei entrou em vigor nos primeiros meses de 1979.

O Presidente João Figueiredo, ao assumir a Presidência da República, em 15/03/79, reafirma a posição clara, coerente e constante em favor do desarmamento e da não proliferação nuclear. Acata a adoção de medidas de salvaguardas universalmente aceitas, mas repudia firmemente a imposição de mecanismos discriminatórios e inibidores do desenvolvimento nacional no campo dos usos pacíficos da energia nuclear. Numa entrevista gravada para a televisão alemã, antes da visita do Chanceler Helmut Schmidt, em abril de 1979, o Presidente Figueiredo reafirmou "a proposta do governo brasileiro de executar o Acordo Nuclear sem alteração nos objetivos iniciais". Ao mesmo tempo, determinou os estudos necessários no sentido de se encontrarem soluções próprias, ajustadas às peculiaridades do desenvolvimento nacional, na área nuclear, buscando promover a assimilação da tecnologia nuclear pela indústria privada nacional. Dando seqüência ao esforço nacional no domínio do chamado "ciclo do combustível nuclear", o Presidente Figueiredo recomendou especial atenção para a formação de recursos humanos. Assim, de 1979 a 1983, foram concedidas 4.461 bolsas no País e 770 no exterior. Foram graduados 55 doutores, 395 mestres e 252 especialistas".

DEPOIMENTO DO Dr. REX NAZARÉ ALVES

O Dr. Rex Nazaré Alves iniciou seu depoimento agradecendo a convocação e afirmando que "compareço, como sempre fiz, mais uma vez a essa Casa, no intuito de cooperar para o estabelecimento da veracidade dos fatos muitas vezes distorcida por fatores alheios aos que julgo do interesse nacional". Ele se congratulou com o Deputado Luiz Salomão por ter solicitado que a sessão tivesse o caráter secreto.

Afirmou ter apresentado na Subcomissão dos Direitos Políticos, Direitos Coletivos e Garantias da Assembléia Constituinte, a 6 de maio de 1987, documento que identifica as conseqüências para o Brasil da política de restrições internacionais. "Para os casos em que documentos comprobatórios me eram disponíveis, tive a honra de entregar aos Deputados Maurílio Ferreira Lima e Lysâneas Maciel, na presença de mais de 15 constituintes que me deram a honra de participar do debate. Foram revistas nessa mesma ocasião e posteriormente na Comissão de Fiscalização e Controle do Senado Federal, em 14 de dezembro de 1988, os diferentes aspectos do Programa Autônomo de Tecnologia Nuclear: os valores, controles e fiscalização das contas Deltas 3 e 4; a participação militar nesse desenvolvimento e as perspectivas do comércio exterior".

Adiante, ele disse: "A fase vivida entre 1979 e 1988 foi caracterizada por dificuldades econômico-financeiras consideráveis. Nesse momento, havia uma diferença marcante (da ordem de 10 vezes) entre os recursos necessários para os Acordos Internacionais e aqueles para o

fls. 50

Programa Autônomo, acrescido do fato de que esses últimos dependiam, em mais de 95 por cento, apenas de cruzeiros. Natural foi a maior evolução do Programa Autônomo. O primeiro semestre de 1988, como previa o relatório da Comissão Vargas, de 1985, claramente indicava a necessidade de uma análise das duas vertentes. Por um lado havia se consolidado uma estratégia de utilização otimizada de recursos no Programa Autônomo facilitada pelos seguintes aspectos:

1 - interesse da Marinha do Brasil em criar no País uma capacidade técnica nacional em condições de permitir no futuro, e por decisão exclusivamente brasileira, o pleno exercício da propulsão nuclear;

2 - pioneirismo do Exército nas questões de desenvolvimento científico-tecnológico no País, aí incluído o primeiro curso de especialização em energia nuclear no IME e os primeiros ensaios de produção de água pesada e irradiação de alimentos;

3 - participação da Aeronáutica no programa espacial;

4 - infra-estrutura existente nos Centros de Pesquisa da Comissão Nacional de Energia Nuclear;

5 - competência expandida nas universidades brasileiras;

6 - parque industrial brasileiro;

7 - capacidade das empresas brasileiras de engenharia e, finalmente,

8 - os resultados alcançados em nove anos.

fls. 51

Por outro lado, o acordo com a RFA não vinha obtendo o mínimo apoio desejado. As principais conseqüências do modelo vigente até meados de 1988 eram as seguintes:

1 - descrédito na confiabilidade operacional da geração nucleoeétrica devido aos problemas na disponibilidade de Angra I;

2 - falta de credibilidade no planejamento para atender a emergências em Angra I;

3 - ausência de compromisso do setor elétrico com a construção de Angra II e III, por serem mantidos afastados das decisões;

4 - elevadas dívidas externa e interna da NUCLEBRÁS, devido a débitos crescentes acumulados e às reduzidas possibilidades de geração de recursos a curto e médio prazos;

5 - superdimensionamento da estrutura da Nuclebrás, adaptada ao programa de 1975;

6 - inviabilização prática de participação do setor privado na Nuclebrás;

7 - perda de tecnologia já adquirida pela Nuclebrás, causada pela evasão de especialistas devido a indefinições;

8 - domínio de tecnologia necessária ao ciclo do combustível pelas instituições do Programa Autônomo, sem perspectivas de aproveitamento na fase industrial;

9 - produção nacional de materiais e equipamentos de tecnologia sensível nem sempre utilizados pelo setor industrial;

10 - participação ativa da iniciativa privada nacional sem perspectiva de mercado;

pp 52

11 - imagem apenas potencial para aplicações militares do domínio da tecnologia gerada;

12 - crítica ao exercício do poder de licenciamento e fiscalização do comércio e das instalações nucleares centralizadas no órgão de pesquisa e promoção.

Essas conseqüências conduziam à insatisfação da sociedade com seu corolário natural de inviabilização no apoio científico. Três opções se apresentavam ao Governo:

- 1 - manter o modelo vigente na época;
- 2 - abandonar a geração nucleoeleétrica;
- 3 - mudar o modelo.

Optou o governo, após amplo debate coordenado pelo então Secretário-Geral do Conselho de Segurança Nacional, de adotar um novo modelo que procurasse reter o que existisse de positivo e eliminar os aspectos negativos. Nesse sentido, esse novo modelo deveria adotar os seguintes pressupostos:

- 1 - garantir que os fins seriam pacíficos;
- 2 - assegurar o monopólio previsto em lei;
- 3 - criar uma transparência adequada que permitisse a aprovação e acompanhamento do Programa Nuclear Brasileiro pelo Congresso Nacional;
- 4 - otimizar a utilização dos recursos humanos;
- 5 - adequar a estrutura organizacional ao Programa;

fls. 53

- 6 - efetivar a participação do setor elétrico;
- 7- assegurar um ritmo adequado às necessidades e condições nacionais;
- 8 - maximizar a participação do setor privado nacional;
- 9 - viabilizar a utilização da energia nuclear na redução de tensões regionais criadas por polos críticos de subdesenvolvimento;
- 10 - manter os compromissos internacionais ajustados aos interesses nacionais, preservando a imagem de seriedade do Brasil no contexto das suas relações externas.

A adoção desses pressupostos foi materializada através de mudanças estruturais, encaminhadas à apreciação do Congresso Nacional, com a transformação ou dissolução de algumas empresas, previsão de privatização de outras e relocação de responsabilidades da construção das usinas nucleoeletricas no setor elétrico. Procurava-se dessa forma criar as condições indispensáveis para a construção das usinas Angra II e III, em conformidade com uma avaliação de seus custos para complementação comparados com as da opção hidroelétrica, avaliados pelo setor elétrico, para o ano de sua entrada em operação. Essas datas, confrontadas com as das previsões para operação das usinas de demonstração do ciclo do combustível até seu enriquecimento, com tecnologia própria, o crescimento gradual da demanda de urânio e a complementação da fábrica de elementos combustíveis viabilizavam em definitivo a base de um programa nuclear integrado, através da criação de um mercado mínimo que permitiria a plena participação do setor privado".

Ps. 54

"Esse novo modelo teve a oportunidade de praticar alguns ensaios ao elaborar uma proposta de Política Nuclear Brasileira e outra de deposição de rejeitos nucleares, encaminhadas ao Congresso Nacional". O depoente fez referência à criação do Conselho Superior de Energia Nuclear, presidido pelo Presidente da República com a participação de todos os setores envolvidos. Esse Conselho contava com cinco Conselhos Consultivos, cuja missão era subsidiá-lo em estudos para suas decisões. Esses órgãos consultivos eram formados exclusivamente por profissionais, sem vinculação direta àqueles responsáveis pela formulação ou execução da política nuclear.

"A boa semente, o bom fertilizante, a terra adequada jamais produziram frutos em clima adverso. As condições econômico-financeiras mal permitiram a continuidade em ritmo freado do Programa. Deu-nos, no entanto, a possibilidade de, em reunião pública, em 27/10/1988, discutir pela primeira vez com a Comissão Mista de Orçamento desta Casa, as atividades e os recursos necessários a sua execução. Essa ligação permitiu, também, que muitos parlamentares visitassem as instalações. Os elevados índices inflacionários de 1989 inviabilizaram grande parte de sua execução".

Nas suas conclusões, o depoente afirmou: "A energia nuclear no Brasil, como tentamos relatar, não é resultante de um período considerado autocrático, mas, ao transcendê-lo historicamente, surgiu com o objetivo, que se mantém, de contribuir de modo efetivo para o desenvolvimento econômico socialmente justo e democrático. (...) Haverá,

fl. 55

sem dúvida, um crescente aumento dos usos pacíficos da energia nuclear. O Brasil, cujas riquezas minerais, embora não tão bem conhecidas como seria desejado, terá um papel ditado pela tecnologia de que dispuser. A qualidade dos quadros profissionais existentes foi o maior legado de toda a história nuclear brasileira. Sua opção pacifista é de nossa índole e está incorporada na Constituição. Preocupações legítimas da nossa sociedade devem ser analisadas. A transparência necessária deve ser buscada como antídoto à desinformação e à má-fé. A modernidade tecnológica deve ser perseguida e protegida de interesses que não sejam aqueles verdadeiros interesses da Nação brasileira.

(...) Aqueles idealistas e patriotas responsáveis pela construção do atual estágio da tecnologia nuclear brasileira, estejam onde estiverem, depositam nas mãos desses Guardiães (os parlamentares) sua fé inabalável no futuro científico e tecnológico desse País, uma das condições básicas para preservação democrática com justiça social, almejada por tantas gerações. "

DEBATE

Em resposta ao Deputado Fábio Feldman, o Sr. Rex Nazaré Alves afirmou que o "grande princípio para nós era ganhar e criar competência o que ocorreu com as explosões pacíficas. Em um determinado momento, até 1974, o mundo produziu um conjunto considerável de explosões pacíficas. O que procuravam eles? Quando os Srs. têm petróleo em um determinado poço, este petróleo sai por pressão. Há alguns anos atrás

fls. 56

não se extraía toda a quantidade de petróleo. Procurava-se injetar vapor d'água para aumentar a pressão. Então, Estados Unidos e Rússia, em particular, fizeram explosões subterrâneas no sentido de obter aumento de pressão e com isto aumentar a quantidade de reserva disponível no mundo.

"Este é um exemplo e ainda em 88 e 89 a Rússia fazia testes em alguns poços de petróleo que haviam, de forma tradicional, esgotado sua produção. Procurava, também, utilizar estes explosivos na interconexão de bacias hidrográficas, na produção de materiais gerados pelo calor. Os Srs. poderão encontrar em diversas publicações uma considerável soma de itens considerados como explosões pacíficas. Em 1974, a Índia fez a sua explosão considerada pacífica. A partir daí, foram desativadas, praticamente, no mundo, as utilizações pacíficas das explosões, salvo o exemplo que dei referente aos testes russos de 88 e 89".

"A grande pergunta é a seguinte: o próprio Tratado de Tlatelolco prevê a existência de explosão pacífica. Mas qual é o ponto fundamental para nós? O Brasil, na minha opinião, deve ter competência para, em qualquer momento, os Srs. e os membros do Poder Executivo, tomar a decisão sobre o caminho a seguir. Cabe aos Srs., e unicamente aos Srs., dizer: vai o Brasil um dia fazer uma explosão pacífica ou não? O que não se poderia deixar acontecer é que a competência fosse desenvolvida".

O depoente afirmou que o primeiro local para depósito de rejeitos radioativos foi Xerem. Depois os estudos evoluíram para a

fls. 57

utilização de ilhas oceânicas. Se o Brasil continua nesta linha de ação nuclear será necessário encontrar um local para os rejeitos. Resolveu-se, então, que o local seria o "Raso da Catarina", onde existe um buraco de quatrocentos metros de profundidade feito pela Petrobrás. "O que acontecia? Nós procurávamos verificar quais eram as dificuldades tecnológicas da existência e de se fazer um buraco. Se verificava, também, que era um problema a colocação dos rejeitos, naquelas áreas que citei, de se fazer perfurações com diâmetros maiores. A decisão foi de abrir um outro buraco para teste, avaliação de erros cometidos. Os Srs. devem ter visto pela imprensa que foi encontrada água no fundo do poço. Não se faz nenhum teste se houver água no fundo do poço, mas era fundamental que, numa área que se pretendia também estudar o comportamento de rejeitos, que aquele sistema tivesse possibilidade de ter água ali".

O Deputado Mauro Campos, antes de fazer suas perguntas, relatou o entusiasmo que lhe provocou a visita feita às instalações da ARAMAR, em companhia dos Deputados Vivaldo Barbosa, Luiz Salomão e da Presidenta Anna Maria Rattes. Ele ressaltou os dizeres de uma placa colocada na entrada da instituição, que sintetiza o pensamento que move aqueles brasileiros. Ali está escrito: "O Brasil não pode ser colonizado via dependência tecnológica", o que nós subscrevemos tranqüilamente.

O Deputado Mauro Campos formulou alguns raciocínios antes de pedir esclarecimentos aos depoentes. Disse que o Brasil é detentor da tecnologia nuclear, mas não temos nenhum mecanismo de fiscalização. Creio que é a missão desta CPI, e do Congresso, criar um mecanismo permanente, tal a importância do assunto. Outro ponto levantado pelo Deputado foi o precário controle que a CNEN exerce sobre os programas

nucleares das três forças armadas. "Penso que há uma constatação nesta CPI: na verdade existiu um programa paralelo nesse campo. A missão desta CPI é exatamente fazer a constatação da veracidade do que existe para buscar o correto encaminhamento para esta questão".

Outro item levantado pelo Deputado foi "a ausência de informações claras sobre o Projeto Solimões, da bomba nuclear, sobre o Posto de Cachimbo para o teste. Outro ponto também muito comentado é referente ao embarque de urânio para o Iraque, que teria sido feito em governo anterior (...). Fica patente para nós essa primeira abordagem ao tema objeto da Comissão de que, efetivamente, existia um programa paralelo. Há um mistério em relação a essa questão do urânio. Como isso começou, como foi obtido o urânio enriquecido para a unidade crítica da COPESP, do IPEN. Essa pergunta não nos foi respondida. Duas ou três vezes - o Deputado Salomão está aqui - isso foi enfatizado. Ele não nasce por acaso, do nada, do vazio. Partiu de algum ponto, de algum lugar, principalmente tendo presente que o enriquecimento naquele instante em que chegou, a própria Marinha não tinha suas unidades de ultracentrifugação com capacitação para fazer o enriquecimento do urânio".

Em sua resposta, o General Danilo Venturini disse: "cuidarei do aspecto institucional, ou seja, as negociações de governo para governo e deixarei, como ajustado anteriormente, que os aspectos técnicos sejam explicitados pelo Dr. Rex Nazaré. Acontece que o urânio enriquecido a que V. Exa. se refere, que encontrou na instalação de Aramar, foi negociado com um país. Como parte do acordo explícito feito com esse país, exigiu-nos, como condição, duas premissas: a primeira, o si-

fls 59

gilo, que o nome desse país fosse guardado; e a segunda, o compromisso explícito de que esse urânio só seria utilizado para fins pacíficos.

"De forma que, continuou o General Venturini, quanto a essa primeira parte, se me permite, invoco o Regimento, creio que o artigo 117, do Senado Federal, porque não posso omitir de V. Exas. os dados, mas tenho inclusive acompanhantes aos quais, para cumprir o ajuste feito com o país que nos forneceu urânio enriquecido não posso declinar. Quanto ao Iraque, não há dificuldade alguma. Eu o direi em texto claro. Solicito a V. Exa. que, para o primeiro caso, o do urânio enriquecido, só estejam em plenário os Srs. Parlamentares". A reunião, neste ponto, tornou-se secreta.

Respondendo à pergunta do Deputado Luis Salomão, o Sr. Rex Nazaré afirmou estar havendo completa integração, no setor nuclear, com a Argentina. "Nós entrávamos lá e eles entravam em todas as nossas instalações, após a assinatura da ata ou protocolo de Itaipu ou Iguaçu, o nome não me lembro bem. Mas tanto os argentinos vieram e conheceram as instalações brasileiras - eles estiveram em Iperó - quanto nós fomos visitá-los lá". Em seguida, respondendo a outra pergunta do Deputado Luis Salomão, o Dr. Rex Nazaré citou exemplos de problemas concretos no relacionamento com países que tentaram impedir o desenvolvimento nuclear. "Vou tirar dois ou três exemplos: o do combustível para Angra I, que era um combustível a três por cento, ninguém faz bomba com urânio a três por cento, foi negado e isso foi típico de algo já negociado. Em 1985, houve recusa em fornecer um Siber 860 para o LAV, computadores WASH, analisadores multicanais".

pp. 60

O General Danilo Venturini afirmou que "trata-se da orientação adotada pela IBM, pela Digital. O assunto é técnico. A Digital e a IBM modificaram qualquer trabalho no sentido da colaboração com as nossas autoridades. Essa questão é também um pouco mais longa, porque envolve o campo da informática. Desde 1978, o Itamaraty havia percebido que seus equipamentos de cifra eram facilmente decifrados, até mesmo pelas multinacionais que aqui operavam. Num ajuste feito entre o Ministério das Relações Exteriores e, na ocasião, com o General João Figueiredo, buscamos um equipamento de cifra nacional. Verificamos que o melhor equipamento existente era o de origem suíça".

"Como se diz na gíria dos cientistas, esse equipamento foi "quebrado". Produzimos um equipamento de cifra que o Ministério das Relações Exteriores passou a utilizar. Como o Brasil estava inteiramente vulnerável, verificamos que essas pressões sabiam onde e quando agir, porque não tínhamos nenhum sigilo. O fato caminhou de tal forma que precisávamos de um interruptor para esse equipamento. Tínhamos um acordo de cavalheiros com uma empresa norte-americana, a qual, por razões que ignoramos, resolveu não atender nossa solicitação. Tivemos, então, que mandar uma pequena equipe ao Japão para procurar lá algo que permitisse substituir o equipamento original. Fizemos os ajustes necessários e já em 1978 Itamaraty pôde testar, em uma conferência em Punta del Este, que este equipamento é confiável, como está provando até hoje".

fls. 61

"Vejam os Srs. que o problema está mais ligado à área de tecnologia de ponta e, como lembraram, é o problema com que os americanos lutam, desde 1974, para aumentar a competência do GATT, criado para facilitar o comércio. Na realidade, os americanos querem extrapolar do comércio de mercadorias para entrar no comércio de alta tecnologia. A coisa chegou a tal ponto que um dia, já nos idos de 1982, um Embaixador norte-americano me perguntou porque tínhamos em Genebra um Embaixador mais competente que o deles. Eu disse que os nossos embaixadores não são escolhidos aleatoriamente, mas em função da complexidade da missão que lhes cabe cumprir. Então, que os Srs. mandem um outro Embaixador em reforço, para auxiliar o seu elemento".

—A verdade é que naquele ano conseguimos verificar o seguinte: nós, que éramos acusados de xenófobos, até mesmo quando estive aqui em abril de 1974, para fazer uma exposição sobre a política nacional de informática, verificamos pelo trabalho do Embaixador que, naquele ano, cerca de mil itens envolvendo as potências desenvolvidas estavam sendo sonegados a nós, não por medidas tarifárias, mas por medidas não-tarifárias. Quer dizer, estavam negando ao Brasil a capacidade para implementar seu próprio progresso".

O Deputado Fábio Feldman, depois de algumas considerações sobre a resposta anterior, formulou duas perguntas: Quando houve a Reforma Administrativa, a Comissão Nacional de Energia Nuclear, ao invés de ser transferida para a Secretaria de Ciência e Tecnologia, foi para a Secretaria de Assuntos Estratégicos. Acho muito estranho que não tenha sido transferida para a Secretaria de Ciência e Tecnologia, já que

ps. 62

aqui foi enfatizado que o Programa Nuclear visa à capacitação tecnológica do País. Quero, então, um comentário do Dr. Rex, embora ele talvez não tenha participado da transição, mas é um homem que ainda hoje exerce uma influência muito grande no campo nuclear.

A segunda pergunta é com relação ao tratado Brasil-Alemanha, uma vez que ele tinha uma cláusula de renovação automática e se não fosse denunciado seria automaticamente prorrogado. O Dr. Rex participou de alguma missão ou isto ocorreu no ano passado? Ele era ainda Presidente da CNEN, então o que aconteceu com o tratado Brasil-Alemanha, até porque a Constituição brasileira já havia sido promulgada e toda a atividade nuclear tem que ser submetida ao Congresso Nacional.

O Dr. Rex Nazaré disse o seguinte: "Começarei pela segunda pergunta. Com relação à cláusula de renovação, não participei da negociação do acordo. (...) A renovação é cláusula automática: se não houver denúncia por nenhuma das partes até um ano antes, ele é automaticamente renovado e não houve denúncia das partes. É o que consta do artigo onze do tratado. ("Art. 11, item II - A vigência do presente acordo será de 15 anos, contados a partir do dia afixado nas notas trocadas, conforme o item I acima e prorrogar-se-á por período de cinco anos, desde que não seja denunciado por uma das partes contratantes, pelo menos 12 meses antes de sua expiração"). Não houve denúncia nem por uma parte, nem por outra. Houve movimentos de denúncia dentro do Parlamento alemão, houve movimentos de denúncia dentro do Brasil, mas, efetivamente, nenhuma das partes efetuou a denúncia oficial. Acredito, pela leitura, que ele está automaticamente prorrogado por cinco anos".

"Com relação à localização da instituição, disse o Dr. Rex Nazaré, a minha premissa não está ligada à localização, mas à unidade e ao controle. Acredito que se tenha que pensar em um processo em que haja unidade, objetivos bem definidos, atividades, realmente, julgadas pelo Congresso. Acho fundamental que não possam existir interesses diferentes do interesse nacional maior. Acredito que, tomada uma decisão, todos devem seguir em frente. Einstein é um nome que todo mundo respeita, mas num livrete ele diz que se tivesse uma força armada, formada por cientistas, na hora de mandar a tropa olhar à direita, a metade olharia para a esquerda, porque diriam que alguém estaria escondendo alguma coisa".

O Deputado Fábio Feldman retornou ao assunto: em determinado momento foi fundamental a participação das instituições militares. Hoje, talvez isto não seja necessário. Quero insistir, porque a colocação na Secretaria de Assuntos Estratégicos, na minha opinião, se dá fundamentalmente pelo fato de que a participação dos organismos militares ainda é muito presente. Faço a seguinte pergunta: É fundamental ainda que a coordenação de alguns projetos seja feita por militares, como o Ministério da Marinha?. O Dr. Rex Nazaré explicou que "é preciso ter uma coordenação central, ter coordenações específicas para cada projeto e essa coordenação central tem que olhar para o objetivo central e a execução, esta sim, deve ser descentralizada. Digo o seguinte: nesse momento do desenvolvimento brasileiro, deveríamos buscar não só a Marinha, como Exército ou Aeronáutica, mas agir como fizemos ao buscar bombeiros para a defesa civil. Onde estiver a competência, por tradição ou motiva-

12.64

ção para aquela determinada tarefa, que ali deve ser confiada a sua execução. O que precisa, isto sim, é haver uma coordenação central e seus objetivos serem ajustados a essa coordenação central".

Neste ponto do debate, o General Danilo Venturini pediu a palavra, que lhe foi concedida, para dizer que "esta é uma discussão amadorística, citando um editorial do jornal O Globo, do dia 15 de setembro. Nós (militares) não temos recursos humanos para implementar uma competência nacional que atenda aos reclamos da sociedade brasileira. Há um outro aspecto. Posso citar uma série de dados históricos que provam que nenhum militar, em nível de comando, ou nível de chefia, nos Estados Unidos foi favorável ao lançamento da bomba atômica. Havia apenas um General em Los Alamos, que criava as condições administrativas para que os técnicos pudessem trabalhar sem preocupações. (...) Nós pesquisamos o assunto nos anais do Congresso norte-americano. Lá encontramos uns versos do Presidente Kennedy constantes do livro, de dois volumes "Mil Dias do Presidente na Casa Branca". Estes versos ele anotou de próprio punho, quando combatente na II Guerra Mundial. Ele estava numa guarita no rochedo de Gibraltar. Os versos são os seguintes: "A Deus e a soldados todos adoram em tempo de guerra e não mais, pois quando a guerra acaba e tudo está bem, Deus é negligenciado e o velho soldado desprezado".

"O Presidente Kennedy fez questão de registrar isso, como um adendo; ele era muito sensível ao papel dos soldados, e gostava que seus auxiliares militares expusessem todos os seus pensamentos até que ele tomasse uma decisão. A partir daí não aceitava mais nenhuma

ps 65

colocação. (...) Como os Srs. sabem, o Presidente Roosevelt morreu em 12/4/45, em seu lugar assumiu o Sr. Truman que foi, inclusive, reeleito por mais um período. As bombas lançadas sobre Hiroshima e Nagasaki têm as datas de 6/8 e 9/8. A primeira bomba foi lançada 21 dias depois do teste feito no deserto do Novo México, em Alamo Gordo, que o Dr. Rex Nazaré já explicitou. Não foi um teste subterrâneo, foi um teste numa torre bastante elevada, de quase 100 metros de altura. Examinando os bastidores da política, verifica-se que o Secretário de Defesa, James Burns, e o Secretário da Guerra, Henry Dickson, assessoraram o Presidente Truman em todos os momentos que levaram ao lançamento da bomba. E o que se observa é o seguinte: os chefes militares não tiveram direito nem de opinar".

"O Chefe do "staff" militar do Presidente Almirante William Lera, disse textualmente: "A minha opinião é que o uso dessa bárbara arma em Hiroshima e Nagasaki não era necessária para terminar a guerra. Os japoneses já estavam há muito dispostos a renunciar. Vamos respeitar o pensamento deles. " Mas o que estava decidido era o rendimento incondicional ou o aniquilamento total. Para Hitler, acredito, seria uma postura plenamente aceita. Agora, adotar esta postura para um povo milenar, que tem na figura do Imperador a própria imagem do Sol, o Sr. há de convir que isto não convence. Existem documentos comprovando que os japoneses tentaram convencer os norte-americanos a poupar a figura do Imperador, que era a própria imagem do povo japonês. É por isto que o Chefe do "staff" militar do Presidente Truman afirmava: "os japoneses já estavam derrotados e prontos para se renderem":

fls. 66

"A guerra terminou na Europa no dia 8 de maio de 1945. A Conferência de Potsdam foi de meados de julho à primeira quinzena de agosto de 1945. Ai é que o Secretário da Guerra deu conhecimento a Eisenhower do que eles estavam preparando. Vejam a reação textual que consta das memórias do General Eisenhower, posteriormente Presidente do Estados Unidos: "Era contra por duas razões: primeiro, os japoneses estavam prontos para se renderem, desde que lhes assegurassem a rendição com um mínimo de dignidade para o Imperador. Segundo, eu odiava que nosso país pudesse, posteriormente, ser acusado pela história por ter adotado semelhante postura". Vejam os Srs. o seguinte: os General Arnold e Le May, os dois Comandantes da Força Aérea - sendo que Le May foi quem determinou o lançamento das duas bombas, definiram a posição da Força Aérea no caso. Não cabe à Força Aérea decidir se lança ou não a bomba sobre qualquer área. A explosão da bomba não foi necessária para ganhar a guerra ou tornar desnecessária uma invasão. (...) Vamos reconhecer que, no caso, não foi utilizada tendo como fator preponderante o componente militar. Quer dizer, ela não foi feita com objetivo militar. Os Srs. terão que procurar o lançamento da bomba num outro componente, provavelmente como diria o "Pai da Bomba Atômica", que é o Dr. Oppenheimer, para impressionar o mundo, ou seja, uma jogada no mais alto nível no campo das relações exteriores. Isto precisa ser registrado, senhores, porque a bomba atômica resultou na guerra fria. Só agora, com a nova política do Sr. Gorbachev, se conseguiu modificar em parte aquele equilíbrio do terror, que existiu por mais de quarenta anos".

O Sr. Rex Nazaré, respondendo a uma pergunta do Deputado Mário Lima, afirmou não ter condições de comentar as disposições

fl. 67

contidas nos estudos promovidos pelo GT-PRONEN. "Não tive conhecimento deste documento, não tive o menor acesso. Não participei deste trabalho, nem como convidado para dar um depoimento". A Presidenta Anna Maria Rattes afirmou, em seguida, ter ouvido do Secretário de Ciência e Tecnologia "que o relatório do PRONEN não é a posição oficial do Governo ainda. Ele nos colocou isso lá na visita a ARAMAR. Talvez por isso o documento não tenha circulado como uma coisa de livre acesso a todas as pessoas interessadas"

O Relator Senador Severo Gomes, com a palavra, divergiu da interpretação do General Danilo Venturini. Ele disse: "A interpretação que deu ao que ocorreu no final da Segunda Guerra Mundial, quando os aliados colocaram a questão da rendição incondicional - unconditional surrender - e S. Sa. interpretou isso como uma visão ocidental inaceitável para os japoneses. Na verdade, em todas as guerras passadas, nunca houve rendição incondicional. O livro clássico do General Clausewitz define a guerra como a política levada por outros meios, mas sempre a política terminando na própria política. A idéia da rendição incondicional é ligada à guerra civil americana. A expressão é do General Grant, quando o General Lee quer discutir a negociação, ele diz: "No condition, no surrender, no terms". Então a transposição da guerra civil, e não a guerra militar para o cenário militar é que levou à desgraça dessa posição colocada pelo Presidente Roosevelt na Conferência de Ialta. Certamente, esta colocação de rendição incondicional prolongou a guerra por alguns anos e com a perda de um número incontável de vidas. Quer dizer, a visão militar nunca foi a de não negociar, mas usar a violência como instrumento de negociação".

10.68

Depois desta introdução, o Sr. Relator lembrou uma série de exemplos da história do Brasil no sentido de buscar independência tecnológica. E afirmou que o Brasil teve usinas siderúrgicas cinquenta anos antes do Japão. "Acho que uma das explicações importantes para a presença constante dos militares na História do Brasil é que as Forças Armadas têm memória. Como a Igreja tem memória, também, e por isso tem uma participação importante. A nossa sociedade civil é uma sociedade desorganizada e sem memória" (...) Um projeto de desenvolvimento tecnológico brasileiro tem que contar com o apoio do Legislativo e da opinião pública. É preciso que o povo brasileiro saiba o que se pretende com isso e possa defendê-lo. E não dizer que, por exemplo, a informática atrasou o Brasil e devemos acabar com o esforço nesta área".

"Acho que a importância dessa nossa Comissão seria refletir sobre os instrumentos de participação nas decisões, mesmo por que será muito difícil encontrar quem possa vir defender a tese de que o Brasil não deve se desenvolver tecnologicamente na área nuclear. Então é necessário ter os instrumentos de participação pelos meios de comunicação, ter a opinião pública atrás destes projetos, que podem ser derrubados de uma hora para outra, na medida em que há o jogo de poder, pessoas que não têm memória destas construções no Brasil. Nós passamos por este século de dependência, de incompetência, com raras exceções. Eu diria que entre essas raras exceções está o Arsenal de Marinha que, no século XIX, teve uma importância decisiva. A importância dos militares que têm memória, que vem desde a Usina Siderúrgica de Volta Redonda até o desenvolvimento das comunicações, a questão da informática e a questão nu-

clear. O que importa é que haja um meio de associarmos o Legislativo e a sociedade para que as coisas tenham duração e aí surge a minha primeira pergunta ao General Venturini".

"Em alguns debates de que participei, prosseguiu o Senador Severo Gomes, surgiu a evidência de que a CNEN tem as funções de estabelecer programas, normas e fiscalizar. Julgou-se existir uma incompatibilidade em colocar num mesmo organismo a competência para estabelecer um programa que ele mesmo vai fiscalizar. Então emergiu a idéia de dividir a CNEN, criando ao lado - porque a CNEN terá as suas funções específicas - um Conselho, que seria o Conselho de Segurança Nuclear, onde as decisões de fazer alguma coisa e de fiscalizar ficariam independentes daquela que vai realizar. Este Conselho deveria ser constituído à semelhança do CONIN, porque se trata de controle civil das atividades nucleares. Minha pergunta básica é esta, sobre a idéia de criação de um Conselho, dividindo as atividades da CNEN. Há, também, uma idéia dos físicos de se criar, aqui no Congresso, uma estrutura para realizar este trabalho. Aí o Dr. Rex Nazaré talvez pudesse opinar com mais precisão por ser uma questão técnica"

O General Danilo Venturini disse que depois de uma viagem à França, feita pelo Presidente João Figueiredo, com todas as facilidades cedidas pelo Presidente Giscard d'Estaing, "a comitiva brasileira conheceu o programa nuclear francês. E percebeu que o General De Gaulle, com seu carisma extraordinário, desenvolveu uma campanha no sentido de mostrar ao povo francês que suas possibilidades energéticas estavam centradas na energia nuclear. Ele pensava, também, em constituir a

1070

sua "Force de Frappe", ou seja, utilizar a energia nuclear para fins militares. Ele, então, diluiu qualquer risco do componente militar, criando uma companhia de eletricidade. Ele, portanto, centrou a atividade nuclear no ponto de vista das usinas nucleoeleétricas. A experiência da França nos calou fundo.

"Quando assumimos a Secretaria-Geral do Conselho, a Comissão de Energia Nuclear que, anteriormente, havia pertencido à Secretaria-Geral do Conselho, já estava vinculada ao Ministério de Minas e Energia. A mim interessava o homem, o assessor. Como tinha no Ministro Cesar Cals um antigo colega de turma, comprometi-me com ele a jamais defender o deslocamento em sentido contrário da CNEN, mas ele se comprometeu a colocar meu principal assessor, o Dr. Rex Nazaré Alves. Dentro desta sintonia, não tivemos nenhuma dificuldade, porque o nível de decisão foi elevado. O Presidente não abdicava, em nenhum instante, de dar a última palavra. Podia-se discutir, podia-se apresentar uma centena de alternativas, mas como disse aqui, no início, a decisão era centralizada no seu mais alto nível, que era o Presidente(...) De forma que volto a dizer a V. Exa.: a CNEN para nós tinha por lei uma atividade normativa e fiscalizadora, mas dentro do programa autônomo era essencialmente um órgão de execução não só da política nacional de energia nuclear, mas também com encargos específicos para o IPEN. O Presidente Geisel transferiu o antigo Instituto de Energia Atômica, posteriormente transformado em IPEN, da Presidência da República para o Governo de São Paulo. Mas o grande gestor da atividade do IPEN era o Presidente da CNEN. Vejam os Srs. como é que no sistema de regulação da decisão centralizada, no mais alto nível, e a execução descentralizada, nos permitiu conviver com ór-

ps 71

gãos que, ao mesmo tempo, tinham atividades normativas e fiscalizadoras e outras atividades de execução. Isto ocorreu mesmo quando o Dr. Franco Montoro assumiu o Governo de São Paulo, sendo ele pertencente a um partido político adversário do governo. Mas estava em causa o interesse nacional. O Dr. Rex negociou uma modificação no Regimento Interno do IPEN de maneira a que a CNEN reduzisse sua ingerência naquele órgão, embora se reservasse o direito de decidir uma série de alternativas. Nós, que vivemos isso tanto tempo, precisamos ter um organograma, precisamos ter uma estrutura com uma justificativa plena para modificar nosso pensamento. Em nada a CNEN desmereceu a nossa confiança. Pelo contrário, nessa atividade centralizada, ela foi de uma utilidade extraordinária para nós".

O Dr. Rex Nazaré disse que "nenhum país que conseguiu autonomia e energia nuclear o fez enquanto na fase de desenvolvimento, sem ter uma unidade de comando chamada programática. Os Estados Unidos estão, agora, fazendo esta separação, mas não o fizeram durante o desenvolvimento da tecnologia. (...) Creio que o primeiro problema é o seguinte: há uma fase de desenvolvimento em que se precisa de uma massa crítica. Esse é o primeiro aspecto. O segundo aspecto é de como conciliar essa massa crítica com duas outras coisas que separam: um é o aspecto de segurança e o outro é a decisão política. Eu jamais colocaria num órgão só o aspecto de segurança e de decisão política. Vejo três grandes coisas: primeiro, o local da grande decisão política, o que se vai fazer, qual é o objetivo, quais são os meios, quais são as diretrizes básicas. Esse é o perfil de gente que decide. Segundo grupo que seria um órgão independente que pudesse julgar os aspectos de segurança,

105 72

um órgão efetivamente grande, técnico e com possibilidade de vetar. Finalmente um terceiro órgão que faria toda a parte de execução".

"Vou lhes dar um exemplo: nunca nos foi mostrado uma centrífuga, nunca nos foi permitido ver como se fazia um eletrodo de grafite especial para o F6. Então o homem que ajudou a desenvolver a máquina, no momento de seu poder criador, já não é o homem da produção em série. É necessário olhar para outros exemplos nos Estados Unidos, na época de Watergate, o Executivo perdeu força e a USAEC foi repartida em duas. Quem conversar com os técnicos de lá hoje vai ouvir que lhes está faltando experiência por se terem afastado inteiramente da área de desenvolvimento".

O Senador Severo Gomes, com a palavra, diz: "O General Venturini descreveu a forma de decisão e a forma da execução, a decisão fundamental do Presidente da República e a CNEN executava e fiscalizava. Agora estamos vivendo um momento que seria impensável que coubesse ao Presidente da República todas as decisões nesta área. Isso existiu, mas estamos num momento de transformação. Como é que a sociedade deve participar dessas decisões? (...) Tenho aqui declarações do Secretário de Ciência e Tecnologia, feitas em Nova Iorque, e publicadas pelo "O Estado de São Paulo", no dia 10 de outubro: "O Presidente Fernando Collor pôs fim a um programa militar secreto para a construção da bomba atômica brasileira. Os militares estavam a um ou dois anos da construção de uma bomba semelhante à que destruiu Hiroshima". São palavras do Secretário de Ciência e Tecnologia. Quer dizer, estou querendo mostrar as dificuldades de uma decisão que o Presidente da República to-

fls. 72

ma e depois a CNEN é que fiscaliza e executa. Da importância de conseguirmos construir instrumentos que não rompam esta unidade, a capacidade de fazer, mas instrumentos que permitam à sociedade conhecer, de haver um nível decisório daquilo que deve ser feito e como fiscalizar. Esta é a questão".

A Sra. Presidenta Anna Maria Rattes, para complementar o que o Senador falou "e fazer uma indagação". Seria, por exemplo, regimental dentro desta Casa, a criação de um mecanismo dessa fiscalização e desse controle? Como os Srs. achariam mais fácil esta Comissão conduzir esse processo de fiscalização e controle? "O General Danilo Venturini pediu um tempo e prometeu que "num espaço relativamente curto vou ouvir meus antigos colaboradores para apresentarmos um dado completo". Quanto à colocação do Senador Severo Gomes, eu acho justíssima. Parece que trabalhamos num campo de desinformação total e até mesmo nos atribuem má-fé. Eu não quero questionar os termos em que o Dr. José Goldenberg coloca suas preocupações. Apenas deixo para a meditação dos Srs. o seguinte: quando entendemos ter construído um sistema razoavelmente estruturado, pedi a meus auxiliares, pedi que me sugerissem uma pessoa da chamada comunidade científica. Não tinha idéia do que era comunidade científica. Eu mesmo indiquei como alternativa buscar dentro da Universidade de São Paulo a pessoa que pudesse nos aproximar da comunidade científica. A pessoa escolhida foi o Dr. Goldenberg. Eu o convidei no início de 1981 para uma conversa informal, presentes o meu Chefe de Gabinete e o meu principal assessor na área nuclear, Dr. Rex Nazaré. Conversamos durante, seguramente, três horas. No final, ele me disse que não se manifestaria em nada. Primeiro iria ouvir a comunidade científica-

ps. 74

ca, mas que num futuro não muito distante voltaria àquela Casa para trazer um pensamento. E voltou, realmente, uns dois meses depois e apenas me disse, textualmente, o seguinte: "A comunidade científica não quis se manifestar e eu, então, mantenho silêncio. Estranho estas declarações que estão aí publicadas. Mas deixo à reflexão e à consideração de V. Exa. ".

O Senador Severo Gomes, com a palavra, lembrou que "esta sugestão de que o Congresso tivesse um núcleo competente para fiscalizar me parece de difícil realização, mesmo porque existe uma complexidade no conhecimento, uma transformação rápida, tecnológica e também na área científica. É difícil, vamos dizer, ter aqui uma verdadeira academia de físicos para administrar uma coisa como essa. Nós deveríamos ter a separação entre execução, a decisão e a fiscalização para que pudessemos ter uma participação política e conhecer - porque aí não se trata de ter um corpo técnico do Congresso - mas de ouvir a Universidade, ouvir todos os que estão envolvidos, ouvir as Forças Armadas para que haja uma clareza e uma transparência nas decisões".

A Sra. Presidenta Anna Maria Rattes esclareceu ao Sr. Relator que "a minha proposta não seria de montar um corpo técnico aqui dentro, mas talvez, regimentalmente, até uma Comissão que pudesse acompanhar toda a política nuclear que se desenvolve no País. O que estamos vendo hoje é o PRONEN, por exemplo, que já produziu um documento ainda não aprovado pelo Presidente da República. Já era constitucionalmente atribuição do Congresso a aprovação das iniciativas do Poder Executivo. E o Poder Executivo já tomou as iniciativas, já fez um documen-

pb. 75

to. Acho que devemos andar pari passu com o Executivo neste sentido. Acho que é muito cedo para decidirmos isto aqui, mas fica a sugestão".

A Sra. Presidenta Anna Maria Rattes decidiu fazer duas perguntas dirigidas aos depoentes: por que não integrar o programa paralelo, que ainda hoje é paralelo, a um único programa nuclear, absorvendo parte do acordo com a Alemanha, devidamente reformulado, sob a responsabilidade da Secretaria de Ciência e Tecnologia e transferindo, por exemplo, a COPESP do âmbito da Marinha, para o dessa secretaria? De onde se originam os recursos para as tais contas Deltas? Por que a existência durante tanto tempo, em absoluto segredo, e competindo com o programa energético, que era o oficial, do programa paralelo que a todos surpreendeu pela sua grandiosidade, no sentido do desenvolvimento tecnológico. Por que agora, quando tudo isso vem à tona, não fundir os dois programas?"

O General Danilo Venturini iniciou a resposta afirmando que "estudos da Eletrobrás, de 1974, o chamado Plano 90, indicavam que a demanda de energia elétrica cresceria muito no Brasil. Aquele estudo visualizava um número elevado de quilowatts de procedência nuclear, para que não chegássemos ao final deste século com falta de energia. Os estudos preocupavam porque indicavam que a partir de 1990 teríamos dificuldades de atender a nossa demanda de energia elétrica, não só pelos esgotamentos dos recursos hídricos, mas, também, porque as instalações que poderiam ser desenvolvidas na Amazônia, por exemplo, iriam depender do nosso domínio da tecnologia de transmissão de energia elétrica à longa distância".

fls 76

Continua o General Venturini: "O Brasil, ao celebrar o acordo de assistência nuclear com a Alemanha, estava preocupado em ter usinas elétricas, mas muito mais preocupado com a formação de recursos humanos. Por isso não aceitamos o que chamamos de "caixa preta", oferecida por outros países. Acontece que o processo de enriquecimento de urânio a jato centrífugo não estava ainda suficientemente desenvolvido. Os alemães diziam que só podiam nos transmitir a tecnologia na medida em que implantássemos um certo número de usinas nucleares: das oito previstas, quatro passaram a ser o limite desejado. Como disse o Dr. Rex Nazaré, infelizmente, por uma conjuntura econômico-financeira dramática que vivemos, por aumento de juros para pagar os buracos de orçamentos de outros países, não pudemos implementar este acordo. Agravando ainda mais, o que se verifica hoje é que na própria Alemanha o sistema "jet nozzle" não está sendo desenvolvido, como parte do acordo de assistência Brasil-Alemanha. A Alemanha está-se voltando para o mesmo sistema de ultracentrifugação, ou seja, o projeto desenvolvido pela Copesp".

"Era de todo interesse nosso fundir tudo isso num programa nuclear só, mas na medida em que a Nuclebrás, executora do programa, não teve recursos para bancar os acordos - porque, além destes acordos, o importante são os protocolos assinados entre a Nuclebrás e a KWU - percebemos que o nosso programa de capacitação tecnológica iria ser retardado. Como já disse o Dr. Rex, iríamos gastar dez vezes mais para implementar o acordo dentro de um só programa. Jamais discordamos do programa nuclear, mas na medida em que ele se tornou inviável pelo próprio endividamento e, por outro lado, pelo programa da Alemanha, não

46 77

ter dado a necessária sustentação no processo de enriquecimento de urânio, tivemos que, sempre levando em conta o programa geral, implementar esta etapa".

O Sr. Rex Nazaré pediu a palavra e lembrou que, "em 27/10/88, foi discutido pela primeira vez, na Comissão Mista de Orçamento, o orçamento. Foi apresentado um programa conceitual, que envolvia todas as atividades realizadas pela Marinha, Exército ou Aeronáutica, com a presença de seus representantes. Ali foram discutidas todas as atividades que estavam em desenvolvimento, inclusive que velocidade se deveria dar a Angra II e Angra III. Esta tecnologia que está surgindo, está certo que o Brasil a domina, vai precisar de mercado, caso contrário em breve ela morrerá. Se Angra II e III começarem a funcionar gerarão mercado para uma usina de conversão em escala industrial e uma usina de enriquecimento em escala industrial, exatamente do mesmo tamanho da primeira usina de ultracentrifugação do Consórcio Inglaterra-Holanda e Alemanha. Naquele momento, foi criada a primeira imagem de uma discussão conjunta, em que o Congresso tinha um documento na mão com todas as atividades que deveriam ser realizadas, quais eram os órgãos responsáveis e quanto estava envolvido em cada um. Foi uma discussão ampla, em que se podia dizer: isto, sim, ou isto, não".

Com relação ao sigilo, continuou o Sr. Rex Nazaré, gostaria de dizer que ainda hoje há vulnerabilidades. Um pequeno número de pessoas - Graças a Deus - sabe exatamente qual é a pecinha com a qual ainda temos dificuldades. Então, no momento em que se estava no início, em que não se sabia fazer bem a primeira máquina, se isto viesse à bai-

fls. 78

la, talvez nem tivéssemos conseguido fazer a primeira máquina. Acredito que ao elaborar este novo modelo de controle, nele deve-se estabelecer a condição de que o Congresso, este sim, deva ter conhecimento dessa vulnerabilidade, porque ela não está no nuclear, está em outro setor do desenvolvimento tecnológico, mas que pode afetar todo o esforço feito. Neste instante, os Senhores, talvez, tenham até um ferramental formidável que é, ao conhecer essa vulnerabilidade, poder dizer que isso é tão importante para o País e tem outras implicações que, na Lei Orçamentária, se o órgão responsável não fizer isso, vamos chamar a atenção desse órgão e dizer-lhe que crie um desenvolvimento sobre esse tipo de assunto".

A Sra. Presidenta Anna Maria Rattes perguntou aos depoentes a opinião deles sobre a possibilidade de "unificação dos dois programas, respeitado o Acordo Brasil-Alemanha, o programa oficial desenvolvido pela Nuclebrás e o programa que ainda hoje é tido como paralelo. Haveria a possibilidade de unificar os dois, já agora com esse desenvolvimento que temos para que fosse mais fácil o conhecimento e o acompanhamento dos dois?"

O Sr. Rex Nazaré respondeu afirmando que "isto existe. Posso lhe garantir que, se V. Exa. procurar os assessores da antiga SADEN, eles poderão lhe dizer que o programa já era único. Porque, inclusive, as verbas eram escassas e não podíamos sacrificar o dinheiro da sociedade. Então, uma coisa que um estava fazendo o outro não fazia. Já existe a moldura de um programa único".

fls 79

O Senador Severo Gomes formulou a seguinte pergunta: "Gostaria de saber se existe outro tipo de obstáculo. Quer dizer, o Programa Nuclear embutia um certo montante de salvaguardas que inviabilizaria, vamos dizer, o programa paralelo. Portanto, formalmente, eles não poderiam estar juntos. O Brasil não poderia ter avançado no programa paralelo por causa das imposições que estão no texto do acordo Brasil/Alemanha".

O General Danilo Venturini afirmou que "o Sr. tem razão na sua colocação. No início do Governo, até mesmo, na época em que o ex-Presidente João Figueiredo baixava as suas diretrizes específicas para cada setor, o ex-Ministro das Relações Exteriores, Saraiva Guerreiro, sempre nos mostrava esta preocupação: que não se vá desenvolver alguma coisa que possa contaminar o outro. (...) A sua colocação é muito oportuna e válida. Realmente, tivemos que nos valer de uma outra estrutura que não estivesse sob o guarda-chuva das salvaguardas, porque senão estaríamos infringindo acordos internacionais".

O Sr. Rex Nazaré pediu a palavra para explicar que depois que o Brasil produziu hexafluoreto de urânio e a unidade da escala piloto era de 90 toneladas - e as cascatas estavam sendo fabricadas em série, não havia mais dúvidas de que aquela tecnologia ninguém nos tinha passado. E aí, neste momento, pode ser feita esta integração. (...) Foi válido no primeiro momento esta separação. Ela foi indispensável. É válida a junção numa série de aspectos?. Sim é válida. É superválida, inclusive para evitar duplicações. Como também é válido procurar quais são aqueles setores que trazem dependência nossa, do nosso desenvolvi-

mento para complementar o ganho tecnológico que se obteve".

A Sra. Presidenta Anna Maria Rattes, depois de constatar que não mais havia perguntas, nem parlamentares inscritos para falar e que o Relator mostrava-se satisfeito com os depoimentos, declarou encerrada a sessão.

DEPOIMENTO DO Dr. RENATO ARCHER

Depois de ler o juramento solene, perante os parlamentares, o ex-Ministro Renato Archer, iniciou seu depoimento na sala número dois da Ala Nilo Coelho, no Senado Federal, às 14.00 hs. do dia 30/10/90.

O depoimento do ex-Ministro versou sobre a história e a evolução do estudo da energia nuclear no mundo e no Brasil. Ele fez menção, diversas vezes, aos problemas enfrentados pelo Brasil com o governo dos Estados Unidos que, em nenhum momento cedeu tecnologia e fez gestões no sentido de que o Brasil não desenvolvesse a técnica nuclear. O ápice destas pressões foi a demissão do Almirante Álvaro Alberto do Conselho Nacional de Pesquisas, em 1954, depois de ter comprado, na Alemanha, quatro ultracentrifugadoras por 80 mil dólares. A Alemanha, na época, era governada pelos aliados e o representante dos Estados Unidos não permitiu o embarque daquelas máquinas. O ex-Ministro disse que, em 1956, denunciou o fato em discurso na Câmara, e a partir daí e de uma Comissão Parlamentar de Inquérito, o Brasil retomou suas pesquisas na

área nuclear.

O ex-Ministro afirmou que na União Soviética lhe foi dito que a energia mais barata e menos poluente, depois da hidroelétrica, é a nuclear. "O Brasil precisa ter em mente que a energia nuclear está intimamente ligada à produção de eletricidade, embora haja um permanente interesse em misturá-la com o problema militar, porque ela nasceu, e sua primeira utilização pública, tenha sido a bomba". O ex-Ministro disse que além dos Estados Unidos e União Soviética ele poderia lembrar que a África do Sul tem duas centrais nucleares, a Polônia tem oito, o Paquistão tem uma, a Holanda, duas; o México tem duas em construção, a Coreia tem sete em funcionamento e o Japão tem várias. Há mais de quatrocentas usinas nucleares funcionando nos Estados Unidos". O Ministro fez a defesa da tese de que o Brasil precisa da energia nuclear para gerar eletricidade. E para que isso ocorra precisa desenvolver a tecnologia neste setor.

"Gostaria de acrescentar apenas que não tive, como Ministro da Ciência e Tecnologia, nenhum envolvimento no Programa Paralelo. Eu apenas, na Comissão que examinou o Programa para saber fazer a divulgação, designei para representar o Ministério da Ciência e Tecnologia um físico que ficou exilado do Brasil todo o tempo da Revolução, que foi o professor Leite Lopes. Foi dele o relatório que aprovou amplamente a parte do Programa que nos foi mostrada naquela época. As outras partes não nos foram mostradas, se é que existem. Não as conheço. O Ministério da Ciência e Tecnologia acompanhou os problemas tecnológicos da Marinha

a partir daí. Não tivemos, entretanto, nenhum envolvimento nesse assunto".

DEBATE

Respondendo à pergunta do Deputado Luiz Salomão, o ex-Ministro Renato Archer afirmou que "parece-me absolutamente essencial, hoje em dia, que se unam os dois programas, até porque eles são completamente compatíveis. Ninguém insistiria, em face do rendimento das ultracentrífugas, em tentar ressuscitar o "jet nozzle", a não ser para um programa especialíssimo". Em seguida, novamente respondendo a pergunta do Deputado Luiz Salomão, o ex-Ministro Renato Archer disse que as ultracentrífugas compradas da Alemanha, em 1952, foram trazidas para o Brasil em 1958. A pressão norte-americana fez com que elas ficassem lá. Aqui, em 1958, houve uma CPI e esta Comissão foi buscar na Alemanha as ultracentrífugas, que foram entregues ao IPT, em São Paulo. Na época, eles fizeram uns nichos, eram quatro nichos. Elas foram colocadas e, depois, foi construída uma parede na frente. Posteriormente, elas sumiram. Não são as mesmas que estão hoje na Marinha. Respondendo à pergunta do Senador Severo Gomes, relator da Comissão, o ex-ministro Renato Archer disse: "O problema é o tratado da zona livre de armamentos nucleares na América Latina e estabelece que nós não podemos ter armas nucleares - não queremos e não precisamos ter. Pois bem, eles podem trazer os seus navios com armas nucleares e passear aqui, entrar nos nossos portos e fazer manobras e visitas. Não tem cabimento este reconhecimento da existência de castas entre países. Os que podem e os que não podem ter armas

fb 83

nucleares". O depoente disse que o mesmo problema se estende à área de alta tecnologia e citou o exemplo de um supercomputador pretendido pela Petrobrás. "As exigências eram as seguintes: primeiro, quem decide a localização do computador, por razões de segurança, é o Ministério do Interior dos Estados Unidos. Ninguém pode trabalhar neste computador se a sua ficha não for previamente submetida às autoridades que zelam por sua segurança. Outra exigência, você, trabalhando no supercomputador, não pode sair do país sem que o seu plano de viagem, mesmo em férias, seja aprovado, porque você manuseou uma tecnologia sensível e não pode ficar exposto a ser sequestrado. Em face deste fato, nós recusamos a compra deste computador. Então, este tipo de dificuldade em adquirir tecnologia torna extremamente difícil a discussão: ou nós geramos a nossa própria tecnologia, como a Marinha fez no caso da centrífugas, ou não teremos essa tecnologia".

O ex-Ministro Renato Archer defendeu a aproximação do Brasil com a Índia, por serem os dois países os únicos detentores de grandes reservas de tório. Ele contou que chegou ao Brasil uma missão indiana, para discutir o assunto, no dia 24 de agosto de 1954. Dia do suicídio de Getúlio Vargas. Ninguém foi buscá-los no aeroporto. Houve um desencontro total por causa da tragédia política. O relacionamento entre os dois países, nesta área, ficou comprometido, mas, segundo o depoente, precisa ser retomado. Respondendo à pergunta do Deputado Mário Lima, o depoente disse que "a coisa mais natural que deve ter ocorrido, nos últimos vinte anos, é que alguém imaginasse como demonstração de prestígio produzir uma bomba atômica e até explodi-la. A Índia e a França fizeram isso. O Coronel francês que fez a bomba atômica viveu até os 16 anos no

fls. 84

Rio de Janeiro. O pai dele foi adido militar aqui e eu o encontrei em Viena, ocasião em que ele me disse: "os meus prazos são fatais, ou vai explodir a bomba ou vou explodir eu, porque o De Gaulle não me dará prazos para continuar".

"Entendo que uma política nuclear deve ser formulada e debatida aqui no Congresso e todas essas contribuições de pesquisas já feitas vão se incorporar naturalmente a um programa comum. Todas as pesquisas que forem feitas são úteis porque ninguém hoje poderia sozinho imaginar fazer algum tipo de arma atômica. Mas cada um pode continuar suas pesquisas, porque cada um tem sua área específica". Respondendo a uma pergunta, o depoente disse que "a Alemanha tem hoje 21 reatores e todos com capacidade para produzir mais de um milhão de quilowatts. Na França, 75 por cento da energia é gerada por meios nucleares. A Espanha tem nove reatores e cinco em construção. A Suécia tem doze. Estes fatos demonstram que a energia elétrica, produzida através da tecnologia nuclear, é muito mais barata. O custo é muito mais baixo. É fácil demonstrar que o custo da energia elétrica gerada pela tecnologia nuclear é muito mais baixo que o gerado a óleo, principalmente se levarmos em consideração as tempestades políticas que temos assistido neste setor".

O depoente afirmou que foi convidado pelo Presidente Tancredo Neves para o cargo de Ministro de Ciência e Tecnologia e, naquela ocasião, informado de que o Programa Nuclear ficaria sob sua responsabilidade. Mas, como o Presidente não chegou a tomar posse, todo o programa ficou no Ministério de Minas e Energia. O ex-Ministro disse que foi informado, sempre pelo então Ministro da Marinha, Henrique Sabóia,

1085

do desenvolvimento das pesquisas naquela arma.

DEPOIMENTO DO ALMIRANTE OTHON LUIZ P. DA SILVA

O Almirante Othon Luiz P. da Silva, Comandante do Programa de Aramar e do projeto de fabricação do submarino atômico, prestou juramento, diante dos Srs. Parlamentares e iniciou, às 14.00 hs. seu depoimento na sala número dois, da Ala Nilo Coelho, do Senado Federal. São os seguintes os principais trechos de seu depoimento:

"A Marinha vem participando das atividades nucleares do País desde seu início. A energia nuclear é uma forma de energia que o homem levou bastante tempo para conhecer. Ela sempre existiu, ela nos cerca. Nesta sala mesmo temos um ambiente que tem um fundo radioativo. O sol que nos serve é, na realidade, produto de uma grande reação nuclear. Mas o homem tem uma certa dificuldade de interpretar a natureza.

Basicamente, o esforço de pesquisas em todos os países é a tentativa constante de o homem interpretar a natureza. Nesta tentativa de interpretar a natureza, no final da década de vinte, começou-se a identificar os primeiros fenômenos de origem nuclear. Na década de trinta, o homem entendeu que até àquela época a forma de energia que ele vinha utilizando estava na camada exterior ao átomo, ou seja, na camada de elétrons, porque existia uma quantidade de energia muito maior situada no núcleo do átomo, ou seja, lá existe muito mais massa do que

ps 86

nos elétrons e tinha, por conseguinte, muito mais energia.

(...) Desde o advento da pólvora, a guerra sempre fez uso tão inteligente quanto possível da energia. Identificado este imenso manancial de energia, que seria a energia nuclear, logo a seguir o homem estava em guerra e a primeira idéia que ele teve foi utilizar esta energia, já identificada, no conflito. Tivemos, então, a pior catástrofe da História, que foi o uso dessa forma de energia sobre duas cidades: Hiroshima e Nagasaki. A Humanidade tomou conhecimento deste manancial de energia em aplicações extremamente traumáticas. Daí essa síndrome que existe com relação à energia nuclear. Ela é uma forma de energia como outra qualquer, que o homem levou mais tempo para identificar e cuja primeira utilização foi traumática.

(...) No Brasil, o Almirante Álvaro Alberto tentou, logo após ao final da guerra, preservar nossas reservas minerais, que eram utilizadas até como lastro em navios. Ele propôs uma "Lei das compensações específicas", segundo a qual para toda venda de minérios haveria uma contrapartida de tecnologia nesta área. A idéia, embora muito interessante, não produziu resultados práticos. Foi criada uma Comissão, dentro do Executivo, que tentou estancar a ida dos minérios. Não conseguiu. Tentou ao menos algum desenvolvimento neste setor. Também os resultados foram mínimos. Havia na época a tese de que Deus havia sido injusto, porque colocara reservas de minerais estratégicos em países que não tinham tecnologia para explorá-los. O Almirante Álvaro Alberto ampliou a tese tentando colocar dentro deste confuso quadro de injustiça o petróleo e o carvão. As pressões foram tantas que culminaram com a de-

fl. 87

missão do Almirante Álvaro Alberto da Comissão Nacional de Pesquisas. Foi uma CPI, como esta, que resgatou o desenvolvimento nuclear no País. Daí a esperança tão grande que eu coloco na atual CPI. A CPI da época desnudou os problemas na área nuclear, e, em 1955, o Presidente Juscelino Kubitschek, conhecendo os trabalhos da CPI, que foram bastante divulgados naquela época, resolveu criar a Comissão Nacional de Energia Nuclear.

O Presidente Juscelino Kubitschek determinou a seu Ministro da Marinha, Almirante Matoso Maia, que escolhesse um oficial para presidir aquela comissão que, então, começava. Estou relatando isto para justificar e explicar historicamente a participação da Marinha nesta atividade. Quer dizer, o paralelo começou quase no infinito. O escolhido foi o Almirante Otacílio Cunha, que tinha muita humildade, título de engenharia mecânica na Alemanha, mas não era da área nuclear. Mas, ele procurou se informar com o próprio Almirante Álvaro Alberto, com o professor Felipe Carneiro, ou seja ele interagiu com a comunidade científica do País. Na gestão do Almirante Otacílio Cunha, têm origem todos os institutos nacionais de energia nuclear. O IRD - Instituto de Radioproteção de Dosemetria -, na Barra da Tijuca, no Rio, é de iniciativa dele. O IPEN - Instituto de Pesquisa Energética Nuclear, antigo IEA, cujo primeiro reator foi uma negociação conduzida pelo Almirante Otacílio Cunha. Naquela época, já se vislumbrava a utilização da energia nuclear para a produção de energia elétrica. E os Estados Unidos tinham que preparar vários mercados para a venda. Os Estados Unidos também tinham que fazer a sua mea culpa por terem jogado as bombas sobre Hiroshima e Nagasaki. Surge, então, o programa de átomos para a paz e o Almirante Otací-

ps 88

lio Cunha soube aproveitar a oportunidade. Aquele reator que existe em São Paulo, que produz radioisótopos para fins medicinais, foi negociação dele na época, muito bem implantado pelo professor Marcelo Dami.

O reator do IPR, de Minas Gerais, agora Centro de Desenvolvimento de Tecnologia de Reatores, CDTN, mas na época era Instituto de Pesquisas Radiativas, foi dentro do mesmo contexto. E todas as providências para a construção do primeiro reator de projeto importado, mas construído no Brasil, que foi o Reator Argonauta, do IEN, Instituto de Energia Nuclear, no Rio de Janeiro, também vem da gestão do Almirante Otacílio Cunha. Então, a pedra fundamental de todos os institutos de pesquisa, na área nuclear no País, saiu das mãos do Almirante Otacílio Cunha, que era uma pessoa humilde, que utilizou o que existia na comunidade científica. Repito, outra vez, que o paralelo vem de longe. Mas depois da saída do Almirante Otacílio Cunha ocorre um arrefecimento no setor, que perdeu uns quinze anos pulverizando sua atuação em projetos pequenos, desconexos, sem compor um programa com objetivo definido.

(...) O Acordo Brasil-Alemanha foi a tentativa de recuperar os quinze anos de estagnação nas áreas de pesquisa e desenvolvimento. Era uma época em que o dinheiro aparecia mais fácil. Hoje bem que não é assim. Mas a compra de um pacote de centrais nucleares seria um negócio tão atrativo para o país que o vendesse que motivaria a esse país ceder tecnologia sensível do ciclo do combustível nuclear. O tempo mostrou que foi uma idéia um pouco ingênua. Aqueles que vendiam tinham mercados maiores do que o nosso e esses mercados maiores tinham e tem, não podemos ser ingênuos e achar que eles não têm, preocupações geopolí-

fl. 89

ticas em relação a esse país. E, indiretamente, houve o veto dos Estados Unidos à parte mais crucial do ciclo do combustível nuclear, que é a etapa do enriquecimento isotópico.

(...) O nosso país tencionava, dentro do acordo com a Alemanha, comprar a tecnologia de enriquecimento isotópico por ultracentrifugação. O programa de desenvolvimento de ultracentrifugas, na Europa, foi tripartite. Dele participaram Holanda, Alemanha e Inglaterra. Havia um acordo entre esses três países. Houve o veto de um dos parceiros, a Holanda, por inspiração dos Estados Unidos. A Holanda não concordou que a Alemanha vendesse a tecnologia para o ciclo do combustível. Os nossos negociadores, na época, concordaram com uma tecnologia que seria sucedânea - o que, na realidade, não era - a do jet nozzle (enriquecimento por jato centrífugo). Tomei conhecimento de que tínhamos comprado essa tecnologia quando cursava no Instituto de Tecnologia de Massachussets. E numa aula, um professor demonstrou que aquela processo não era promissor. E ainda disse: "os brasileiros acreditaram e compraram esta tecnologia".

(...) Aquela tecnologia que compramos, que justificaria a aquisição daquele grande pacote, não realidade, não era promissora. Hoje o tempo mostra isso. O acordo era basicamente industrial. Neste ano foi definido: temos dois programas, mas não é um principal e outro paralelo. Temos um programa industrial e um de desenvolvimento científico e tecnológico no País. Um não conflita com o outro de forma alguma. Mesmo que o programa industrial tivesse dado certo, teríamos que ter um programa industrial de desenvolvimento científico e tecnológico,

fls 90

porque a tecnologia evolui.

(...) O Programa Industrial não deu certo porque ele teria que caminhar de acordo com as leis do mercado. As leis do mercado favorecerão a atividade nuclear apenas quando o quilowatt tiver o mesmo preço que o de origem hidrelétrica. Na década de setenta, e até hoje permanece válida a mesma equação, o quilowatt de origem nuclear é mais caro que o hidrelétrico. Qualquer pessoa, no ministério competente, teria que optar pela energia hidrelétrica. Isto só não ocorreu porque o apoio a esse programa industrial estava disfarçado num imposto único sobre combustíveis. Então, ele andava com suas próprias pernas, sem preocupação com a eficiência. Recentemente reconheceu-se que esta situação vai permanecer válida pelos próximos vinte ou 25 anos. Depois deste prazo, o panorama deverá se modificar, quando vamos exaurir nossas possibilidades de ter eletricidade de origem hidrelétrica. Um bom concorrente, quando este manancial se esgotar, será a energia nuclear

(...) A Marinha, efetivamente, não é responsável pela luz elétrica no nosso País, mas ela é responsável pela defesa de nossa fronteira no mar e, esta missão constitucional da Marinha foi votada aqui nesta Instituição. A Marinha tem que desempenhar suas funções de maneira adequada, a custo baixo, sabendo que o País tem poucos recursos. A única chance de cumprir a missão constitucional da Marinha é o elemento surpresa. No mar, a única forma de contar com o elemento surpresa é estar submerso, porque na superfície dos oceanos, depois do advento dos satélites, depois do aprimoramento dos meios de detecção por radar, é muito difícil encoberto na superfície. É impossível. Então a

fl. 91

única forma é ter um sistema de propulsão independente do ar. E o único destes sistemas disponível pela Humanidade é a propulsão nuclear.

(...) Seria perfeitamente razoável que a Marinha aspirasse contar com a propulsão nuclear e, no nosso caso, através do nosso desenvolvimento, porque isso nos transforma em uma Marinha muito eficiente e nem sempre os outros gostam que nós sejamos muito eficientes. O reator utilizado para propulsão é semelhante ao tipo de reator que melhor desempenho teve para geração de energia elétrica. Seria veleidade contar que, por cessão dos outros, nós teríamos esta tecnologia. No final da década de setenta, a Marinha optou por fazer este desenvolvimento. Mas a decisão virá certamente a esta Casa, na época em que já tivermos desenvolvido esta tecnologia, e certamente o nosso Ministro, de então, virá defender o ponto de vista e tentar conseguir o recurso para que isso ocorra.

(...) Em nosso caso específico, como não tínhamos desenvolvido o ciclo do combustível nuclear e havia certeza absoluta que, em desenvolvendo o sistema de propulsão, não poderíamos contar com combustível importado, que nos seria negado, não nos sobrava outra opção senão desenvolver esta tecnologia. Retornar àquele princípio que muitos anos antes o Almirante Álvaro Alberto tentou conseguir. Ele tentou viabilizar no Brasil o ciclo do combustível nuclear. Foi isso que fizemos. Ao invés de contar com tecnologia importada, trabalhamos forte na etapa mais crucial do ciclo do combustível nuclear, que é o enriquecimento. O dia quatro de setembro de 1982 é um marco histórico no desenvolvimento nuclear nacional: fizemos a primeira experiência de enriquecimento iso-

fl. 92

tópico com material nacional e um equipamento usando a tecnologia corrente, ou seja, a tecnologia de ponta".

(...) Daí para cá, foi um processo de aprimoramento e hoje podemos dizer, com bastante tranquilidade, - e esta Comissão constatou em ARAMAR - que dominamos essa etapa. Logo que tivemos certeza de que essa etapa - a mais difícil do ciclo - estava dominada houve intenção de, juntos com a Comissão Nacional de Energia Nuclear, trabalhar em todas as demais etapas do ciclo. Hoje, podemos dizer que todas as etapas do ciclo do combustível estão claramente dominadas. Foi definida uma estratégia de capacitação nacional. Aquelas idéias que em escala laboratorial eram feitas em São Paulo, nós fizemos pequenas unidades de demonstração industrial. São unidades-piloto de demonstração para comprovar essa tecnologia no Centro Experimental de Aramar. Esse deveria ser o roteiro em toda a atividade de pesquisa nacional. Quer dizer, primeiramente as idéias em escala laboratorial, expande-se para as usinas-piloto, todos os defeitos são corrigidos a custos relativamente baixos e, depois de essa tecnologia estar comprovada, é passada para o setor do País que tenha as possibilidade de, industrialmente, expandir. Exatamente, esta é a estratégia que foi definida: temos a escala laboratorial em São Paulo, usinas-piloto em ARAMAR e depois vamos repassar essa tecnologia para as indústrias nucleares brasileiras.

(...) Esta estratégia também se aplica aos reatores. Para dar suporte ao programa de desenvolvimento de reatores, foi feito um pequeno reator de pesquisa, reator potência zero. Está sendo construído um centro de desenvolvimento de componentes e equipamentos a va-

por e - digamos - em construção , em fabricação na indústria nacional, todas as peças de uma miniusina, uma usina de 11 megawatts, que tem todos os ingredientes daqueles reatores que vão começar a aparecer na década de 90, isto é, reatores intrinsecamente seguros. Este reator de 11 megawatts está sendo construído pela indústria nacional, com ratificação desta Casa, porque todos os anos a Marinha apresenta seu orçamento a esta Casa para que seja votado. Com isso, pretendemos que o País tenha a tecnologia dos reatores. Repito: não se está trabalhando em um submarino nuclear e, sim, em desenvolvimento da tecnologia de reatores.

(...) O desenvolvimento deste reator tem dois objetivos: o primeiro é nos capacitar em projetos de centrais nucleares e o segundo é uma central pequena, que poderá, eventualmente, ter sua aplicação em pontos do território nacional, onde não se justifique um sistema gerador maior, ou que não seja servido pela grande malha de distribuição de energia hidrelétrica. Pode ocorrer com este reator, o mesmo que ocorreu com os aviões Brasília e Bandeirantes da Embraer. Há alguns países que poderão utilizá-los para completar sua matriz energética. Ele poderá preencher uma pauta de exportações. Repito que ele não seria feito pela Marinha, nós apenas participariamos cedendo a tecnologia desenvolvida neste reator de 11 megawatts. Este é, em linhas gerais, como descreveria este programa aqui, constantemente mencionado como paralelo e, na realidade, é um programa de desenvolvimento científico e tecnológico na área nuclear, em que temos a nossa modesta contribuição.

pb 94

DEBATE

O Deputado Luiz Salomão fez as seguintes perguntas:

Quais são as características adicionais dos reatores intrinsecamente seguros em relação aos nossos reatores, seja o adquirido da Westinghouse, o Angra I, seja aqueles adquiridos no acordo Brasil-Alemanha? Gostaria, também, de saber qual é o grau de integração da Marinha com os programas desenvolvidos pelas demais Forças Armadas? Quais são as possibilidades de acoplamento do programa paralelo com o outro, nucleoeletrônico, tendo em vista as dificuldades em nível de salvaguardas, em nível da ligação que a própria Alemanha tem com o Brasil, na medida em que somos sócios dos alemães neste empreendimento? Porque a Marinha optou por um reator à base de urânio enriquecido e não recuperou os esforços feitos pelo Grupo do Tório? Finalmente, uma questão decorre de informação recente que tive. As ultracentrífugas desenvolvidas pela Marinha seriam capazes de enriquecer urânio na base de 3 UTS por ano, enquanto - segundo esta fonte - as centrífugas da URENCO conseguiriam fazer o mesmo na base de 65 UTS.

O Almirante Othon Luis P. da Silva começou as suas respostas pela questão dos reatores intrinsecamente seguros. "O intrinsecamente seguro é uma denominação que contestamos. Não existe nada intrinsecamente seguro nessa natureza. O nosso reator, nós chamados de Sistema Intrínseco de Segurança Passiva Aprimorada. Quer dizer, todos aqueles sistemas intrínsecos de segurança passiva estão aprimorados. Normalmente, nos reatores atuais de geração atuais, existe uma sucessão de motores diesel, uma redundância tal que torna virtualmente impossível que todos eles falhem. Ou seja, existe uma precaução muito grande para

fl. 95

que sempre exista a possibilidade de virar as bombas e manter essa refrigeração. Um dos requisitos do reator intrinsecamente seguro é que não necessite virar as bombas de circulação: Ou seja, por circulação natural esse calor seja retirado. Essa é, talvez, a característica principal".

"A segunda pergunta foi sobre a integração com outras forças. Nós temos procurado fazê-la. Vou dar um exemplo. Há quatro anos precisávamos contratar um especialista em blindagem para dar um curso aqui. Precisávamos trazê-lo do exterior. Meu colega do Exército perguntou se poderíamos trazer juntos, já que interessava aos dois. Sempre que podemos ratear os custos, nós temos trabalhado de forma conjunta. Outro exemplo: quando colocamos em março o reator potência zero divulgamos para o Exército trazer o pessoal e lá sentir os problemas que tivemos. Existe uma preocupação muito grande de entrosamento para minimizar custos. A ligação tem sido dessa natureza".

"Quanto ao acoplamento com o programa industrial, existem dois aspectos: um diz respeito ao ciclo do combustível e outro diz respeito à geração de energia. A integração que se pretende fazer é a seguinte: toda a tecnologia que for desenvolvida por nós será colocada à disposição deles, quer dizer, eles utilizarão, ou não, dependendo do julgamento econômico. Se a nossa tecnologia for competitiva, em termos econômicos, será utilizada. Se não for, eles utilizarão a melhor alternativa. Em termos de ciclo do combustível, tudo indica que as tecnologias desenvolvidas serão competitivas. Nossa definição de nacionalização, na Marinha, é a de que só é nacionalizado aquele produto que tiver qualidade internacional e preço internacional. Fizemos uma análise mun-

fls. 96

dial do mercado e acreditamos que essa tecnologia e também a parte de conversão serão competitivas".

Em relação à sua pergunta sobre as ultracentrifugadoras, creio que não se deve comparar máquina com máquina. A figura de comparação é UTS - Unidade de Trabalho e Separação - por dólar. A URENCO não tem ainda máquina de 65 UTS. Segundo as publicações deles, a máquina mais moderna é de 25 UTS. NA URENCO há "cascatas" operando com menos de 1 UTS e não há razão para parar porque aquele capital já foi gasto. Estamos no desenvolvimento de uma máquina entre 18 e 25 UTS, que seria equivalente à máquina atual da URENCO. Mas temos sinceras dúvidas se ela será escolhida. Existe uma máquina intermediária, que este ano chegamos ao resultado de 5 UTS, mas que alcança a relação de mil dólares por UTS, um custo menor que as indicações que temos da URENCO. A figura do mérito será dólar por UTS e não o tamanho da máquina".

"A outra pergunta foi sobre a opção por urânio enriquecido. O reator de propulsão tem características que um reator regenerador não atende. O reator de propulsão tem que ter a capacidade de mudar de potência com determinada flexibilidade. Ainda hoje o reator regenerador não é utilizado de forma industrial, nem mesmo para a geração de energia elétrica. O reator mais utilizado para a geração de energia é do mesmo tipo do reator de propulsão, o reator PWR. (...) A tendência no futuro é uma malha mista de reatores, ou seja, alguns reatores e regeneradores, colocados em regiões mais distantes, geram mais material físsil do que consomem. Então, este excesso de material físsil seria utilizado nestes reatores térmicos atuais. Por esta razão, no Grupo GT Pronen, é

ps 97

sugerido o desenvolvimento de um pequeno reator regenerador e que também se desenvolva a tecnologia de reconversão para ser utilizado esse excesso de material para os reatores térmicos. Dentro do programa é identificado que as nossas reservas não são infindáveis e que é necessário começar um programa. Para a propulsão o melhor reator é, sem dúvida, o do tipo PWR".

O Deputado Luiz Salomão pergunta: "O Exército estaria, também, desenvolvendo um reator?"

O Almirante Othon Luiz P. da Silva responde: "É, ao que tenho notícia, sim. Com outra tecnologia, mas é um reator tipicamente de pesquisa. Voltando à integração com os alemães, seria a integração na parte da geração de energia. É mais ou menos na linha que mencionei na exposição inicial. Está sendo desenvolvido um reator de 11 megawatts. Estamos sugerindo ao Governo que faça um reator experimental de 100 megawatts para ter capacidade de 600. Esses 600 podem ser em joint venture, ou não, com os alemães, dependendo das condições econômicas. O acordo Brasil/Alemanha impõe restrições. Essas restrições são principalmente no tocante ao ciclo, que é a tecnologia sensível. No tocante ao reator em si, ele não é tecnologia sensível. É meramente um problema comercial. O que se tem de caracterizar é que o reator, como qualquer outra tecnologia, é algo sempre evolutivo. Temos que ter um programa de pesquisa e desenvolvimento para irmos acompanhando esta evolução e não ficarmos eternamente a reboque. Temos que ter a pretensão de andarmos com as nossas pernas um dia. Então, pode haver esta união, mas só teremos condições de fazer a união de uma forma, digamos, comercialmente interessante

para nós se tivermos competência. Temos que ter capacitação que só é conseguida através de um sistema de ensino adequado e de programas de pesquisa e desenvolvimento. Sem isso, ficaremos, eternamente à mercê dos outros".

O Deputado Haroldo Sanford inicia sua declaração afirmando que "não só o Congresso Nacional, mas toda a Nação Brasileira é favorável à pesquisa para a utilização da energia nuclear. Com essa mesma sinceridade, quero dizer ao ilustre conferencista que é lamentável que não só o programa da Alemanha, como o programa chamado de paralelo tenham ficado na clandestinidade. (...) O projeto continua na ilegalidade. (O Deputado cita os dispositivos constitucionais). Em seguida faz as seguintes perguntas: Como o programa ARAMAR, daqui para frente, já que estamos atrasados desde outubro de 1988, vai se legalizar perante o Congresso Nacional? Como é recrutado o material humano, nacional e estrangeiro, em Aramar? Se existem contas secretas para manipular os recursos e como eles são fiscalizados para manter o nível de austeridade? Como é possível existir em cada instituição militar, três caminhos diferentes para fazermos pesquisas nucleares, quando isto deveria estar centralizado num único órgão, que existe, a Comissão Nacional de Energia Nuclear?

O Almirante Othon Luiz P. da Silva responde afirmando que "tivemos a oportunidade de apresentar, todos os anos, o orçamento, que é votado nesta Casa. Tivemos visitas de vários Deputados ao Centro Experimental de Aramar. No ano passado, o nosso orçamento foi votado. Recebemos a visita dos membros da Comissão Mista de Orçamento do Congresso Nacional. Se houve a visita, foram expostos todos os programas, acredita-

fl. 99

mos que não exista esta ilegalidade e que há uma ratificação, felizmente, desta Casa às nossas atividades".

"O recrutamento de pessoal é feito de duas formas: uma para técnicos e usamos tanto quanto possível técnicos locais. Para isso, existe um edital e uma seleção. Existe um convênio com o Senai e as turmas são treinadas pelo Senai em Mauá e em diversos pontos do estado de São Paulo. Aproveitamos cerca de 60 % da turma - o que dá uma competitividade ao processo. Os outros 40% são aproveitados pela indústria. Quando ao processo seletivo de engenheiros, normalmente, se faz através de publicações em jornais. É dado um estágio e ao final de dois anos de treinamento, os melhores são aproveitados, quando podemos aproveitar. Neste ano não pudemos aproveitar ninguém porque não tínhamos verbas"

Deputado Haroldo Sanford: "E as contas secretas?"

Almirante Othon Luiz P. da Silva: "Não existem contas secretas no projeto. Trabalhamos com centros de custo. Trabalhamos com mais de 900 centros de custo e o sistema gerencial é bastante moderno, quer dizer, on line, podemos saber exatamente quanto custou, quanto vai custar, quanto se espera gastar e a nossa comprovação passa pelo sistema normal de comprovação da Marinha e do Tribunal de Contas da União. Existiu, no passado, uma conta secreta, a DELTA 4, que foi utilizada no projeto de conversão - converter o yellow cake no hexafluoreto de urânio. Estes recursos tinham origem na conta Delta-3 da CNEN. Elas foram apresentadas ao Tribunal de Contas da União e consideradas boas. Estavam corretas".

fls. 100

"Sobre os três caminhos de pesquisa. Pesquisa é sempre assim. Precisaríamos não só de três, mas tantos quantos forem necessários. Um dos problemas que temos no País é que fazemos pouca pesquisa. Evidentemente há que haver um controle para evitar duplicação de esforços e gastos. Temos, no momento no País, três centros de excelência em termos de tecnologia em laser, porque acredita-se que no futuro esta tecnologia vai suplantar a da ultracentrifugação. Não existe duplicação de pesquisa, mas existem várias linhas de pesquisa sobre um mesmo tema. Agora é importante que estes programas sejam coordenados e a Comissão Nacional de Energia Nuclear tem coordenado estas atividades.

Deputado Haroldo Sanford : "Estou satisfeito com a sua resposta, mas quero dizer ao ilustre Almirante que a simples visita de Deputados, individualmente, ou em Comissões de Inquérito, não torna, em absoluto, ARAMAR legal. Tem que vir para cá uma proposta do Poder Executivo para que o Congresso Nacional possa aprová-la. Apenas queria fazer essa reparação".

O Almirante Othon Luiz P. da Silva diz: "Acho que todas as atividades no País devem ser aprovadas pelo Congresso Nacional. Concordo com V. Exa., apenas questionaria ou não concordaria: acho ilegal muito pesado. Eu não me sentiria bem se voltasse para aquele grupo de pesquisadores, que trabalham dia e noite, e concordasse que a atividade deles é ilegal. Ela pode ser regularizada, mas chamar de ilegal eu ficaria muito triste com V. Exa. "

fl. 101

O Deputado Haroldo Sanford diz: " Não há de nossa parte nenhuma agressão. O termo ilegal é correspondente à Constituição. Ela é muito clara. Não precisa V. Exa. ser advogado, nem Deputado para compreender um texto constitucional. O art. 21 e o art. 49 são claríssimos. As atividades continuam. No passado foram clandestinas. É lamentável eu lhe dizer isto: clandestinas. E hoje estão na ilegalidade. É lógico que o trabalho, a pesquisa de um cientista não é ilegal. Agora, os programas são ilegais e é isto que eu queria dizer ao ilustre Almirante".

O Almirante Othon Luiz P. da Silva: "Nobre Deputado, eu repilo veementemente a colocação de V. Exa. de atividades clandestinas. Elas nunca foram clandestinas, Nobre Deputado, e sempre foram aprovados os orçamentos nesta Casa, na medida em que não se pode ter nenhuma atividade sem orçamento. Elas tem aprovação, talvez não formal, e, nisto eu concordo com V. Exa. . Mas, V. Exa. há de concordar comigo de que sempre houve aprovação tácita.

O Deputado Haroldo Sanford diz: "Aprovação de orçamento é uma coisa. Aqui se aprova, as vezes, coisas que ninguém sabe o que são. É lamentável dizer isto".

O Almirante Othon Luiz P. da Silva: " A destinação está claramente explícita no orçamento. Eu concordo com V. Exa. que deva haver a aprovação formal. Apenas, eu repeliria o título de clandestino. Repilo o título de ilegal".

fls. 102

O Deputado Haroldo Sanford diz: "Lamentavelmente, nem o Congresso que é soberano, tomava conhecimento disto até pouco tempo, nem do programa formal com a Alemanha. Não digo nem dos programas paralelos porque o Conselho de Segurança entrava com suas contas secretas e ninguém tomava conhecimento. Queremos mais transparência. Ninguém é contra a pesquisa nuclear, desde que ela se limite ao aspecto constitucional e seja aprovada pelo Congresso Nacional".

O Almirante Othon Luiz P. da Silva: "Quando à transparência, Sr. Deputado, creio que estamos bastante à cavalheiro. Muito antes da Constituição de 88, na inauguração do Centro Experimental de Aramar, todo mundo soube de nossa atividade. Só para dar uma idéia a V. Exa., num ano tivemos mais de três mil cursos e oito mil pessoas da região visitaram aquele centro. Técnicos e não técnicos, ou seja a transparência é total. Até desafiaria que qualquer Marinha, de qualquer país do mundo, tenha tanta transparência nas suas atividades como a nossa Marinha tem".

O Senador Severo Gomes, relator da CPI, fez considerações sobre a importância do desenvolvimento científico e tecnológico no País e perguntou ao Almirante Othon "qual seria a sua idéia da construção de um mecanismo que permita ao Congresso maior riqueza de informações e um efetivo controle sobre esta área".

O Almirante Othon P. Luiz da Silva: "Eu concordo com V. Exa. que é fundamental que isto ocorra - o controle. A nossa posição é muito confortável porque no grupo nomeado pelo Exmo. Sr. Presidente da

República nós tomamos parte e é de nossa iniciativa a proposição. Foram estudados vários modelos e um deles me pareceu interessante, embora possa ser elaborado. O modelo é o de que todas as atividades nucleares, no País, devam ser - como diz a lei - controladas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear. Mas acima da CNEN existe um Conselho, com duas câmaras nitidamente separadas. Em uma câmara participariam aqueles interessados nas pesquisas, ou seja, os diversos ministérios e os organismos envolvidos com a atividade nuclear. A outra câmara, completamente separada da primeira, seria formada por representantes do governo que tivessem a preocupação em relação à radioproteção e representantes da sociedade civil. Representantes de universidades e entidades científicas desvinculadas do governo. Esta câmara trataria de radioproteção e salvaguardas e deveria ter representante do Itamarati, que é o organismo que nos representa nos fóruns internacionais. Os membros da sociedade civil que tivessem assento nesta câmara de radioproteção e salvaguardas deveriam ser indicados pelo Executivo, à semelhança do Presidente do Banco Central, com aprovação do Congresso Nacional e com mandato fixo. Essa foi a sugestão.

Acho que este modelo é formidável. Naturalmente pode ser aprimorado pelo debate nesta Casa. Acreditamos que seja um modelo eficiente".

O Deputado Vivaldo Barbosa saudou o brilho da exposição do Almirante Othon P. Luiz da Silva e relatou o entusiasmo que provocou nos parlamentares a visita realizada às instalações de ARAMAR. Depois o Sr. Deputado fez considerações sobre a questão da legalidade do

fs. 104

projeto ARAMAR, na linha das preocupações do Deputado Haroldo Sanford. O Deputado Vivaldo Barbosa propôs que a própria CPI proponha ao Plenário a concessão de licença, até em homenagem ao extraordinário trabalho desenvolvido pelos integrantes deste projeto. Neste ponto, a Presidenta, Deputada Anna Maria Rattes, disse que "o objetivo desta Comissão é sair dos trabalhos com uma proposta, talvez, até de um Decreto Legislativo, no sentido de que possamos reconhecer o programa paralelo, que já não é mais paralelo. E dotar esta Casa de mecanismos institucionais, dentro dos termos da nossa Constituição, para um efetivo acompanhamento e, vamos dizer assim, até o julgamento do Programa Nuclear Brasileiro"

O Deputado Vivaldo Barbosa pediu ao Almirante que desse maiores esclarecimentos sobre a estagnação havida no setor de pesquisa nuclear, referida em sua exposição.

O Almirante Othon Luiz P. da Silva afirmou que "nessa época, eu não militava na área nuclear. Era engenheiro naval e tentava consertar ou construir navios. Mas lendo e conversando com as pessoas - posso estar errado - foi uma época de inexistência de metas que canalizassem os esforços e que integrassem a coletividade nuclear, sem gerenciamento maior".

O Deputado Vivaldo Barbosa lembrou que a década de setenta foi o período de maior repressão política. "Houve muitas perseguições a cientista no período. Tantos cientistas foram banidos do País. O cerceamento, o cerco à liberdade da pesquisa científica foi muito grande naquele período. Acho que isso também deve ter contribuído muito

Ab. 105

para a estagnação".

O Almirante Othon Luiz P. da Silva reafirmou que passou a viver na área nuclear a partir de 1979. "Em nosso programa sempre tentamos usar a inteligência. Nós temos convênios, contratos com várias universidades nacionais e onde quer que estejam, qualquer que seja a ideologia - isso começou em 1979 - nunca nos preocupamos com ideologias ou religiões".

O Deputado Mário Lima fez considerações sobre a legalidade do programa nuclear. (...) "O programa que era chamado de alternativo ou paralelo nasceu dentro de outro contexto, que felizmente não existe mais no País. Hoje o País está funcionando, normalmente, tem uma Constituição e agora temos como olhar para frente. Lamentamos coisas que aconteceram, mas ficar lamentando não constroi nada. Concordo com o pensamento do Deputado Vivaldo Barbosa. Acho que devemos ter o domínio da energia nuclear. Sou o menos militarista dos que podem existir. Mas acho que nossa Marinha de Guerra tem que ter submarinos nucleares para garantir a integridade do 8.500 quilômetros de costa. Fora disto é ser inocente, é estar fora da realidade. O militar de hoje pesquisa e estuda. Não é o militar de 10 ou 20 anos atrás. Essa é a Força Armada "que queremos: moderna e preparada". O Deputado perguntou ao depoente se há alguma interação entre o programa que V.Sa. dirige e esse grupo que está projetando nossos submarinos na Marinha? Será que são feitos independentes ou já há alguma comunicação nos dois programas?"

fl. 106

O Almirante Othon Luiz P. da Silva disse que existe a interação. "Estamos desenvolvendo uma tecnologia e eles outra, mas existe uma troca de calor entre os dois grupos, para que as coisas sejam compatíveis no futuro. A tecnologia que eles desenvolvem na Diretoria de Engenharia é compatível, em termos de navio, com aquilo que desenvolvemos em termos de reator".

O Deputado José Genoíno levantou as seguintes questões: Segundo o Deputado, a Medida Provisória nº 150 subordinou a CNEN à Secretaria de Assuntos Estratégicos. "Eu achava mais conveniente que a subordinação ficasse à Secretaria de Ciência e Tecnologia, porque algumas atividades podem continuar a ser ilegais ou clandestinas em relação a algumas atribuições que ainda vem ser tomadas por esta Casa. É necessário, disse o Deputado, que haja uma efetiva fiscalização e a criação de meios adequados para exercê-la. A segunda questão é mais delicada: estamos falando aqui da pesquisa nuclear, conforme a Constituição prevê, para fins pacíficos. Mas existe aí uma questão que é a pesquisa nuclear para fins militares (...) A concepção militar da década de 70 era basicamente para a guerra interna. E toda a força armada que se volta para a guerra interna não precisa se modernizar. Você não precisa de aviões modernos para cassar sindicalista ou militante de esquerda, nem precisa de submarino nuclear para cassar partido político. Então, isso levou ao atraso das Forças Armadas, no sentido de uma nova concepção estratégica. (...) Durante a Constituinte apresentei emenda - e fomos derrotados - no sentido de que em vez da expressão "fins pacíficos" fosse adotado "fins militares". Estou colocando esta questão porque este debate é importante. Vai aparecer na revisão constitucional e como isso tem implicação

fb. 10x

numa outra doutrina, na elaboração de novos conceitos, como é que o Almirante vê essa questão?"

O Almirante Othon Luiz P. da Silva disse: "Deputado, V.Exa. não foi derrotado e o Brasil ganhou com aquela decisão na Constituinte. V. Exa. não foi derrotado porque se fosse aprovado o texto proibindo aplicações militares e déssemos cumprimento ao texto, um radioisótopo não poderia ser aplicado num soldado, porque o soldado tem fins militares. Entendo o problema do legislador. Veja o que ocorreu com os argentinos, na guerra das Malvinas. O Governo protestou porque os ingleses colocaram, numa região desnuclearizada, um submarino nuclear. A Agência Internacional de Energia Atômica, num parecer disse: a propulsão nuclear não é uma arma, apenas substitui um outro processo de propulsão. Então, estamos no mesmo dilema"

"A outra pergunta foi sobre a subordinação da CNEN à Secretaria de Assuntos Estratégicos. Ao que eu saiba, a Marinha não tem uma posição específica a respeito. Achamos boa a posição atual. Se formos colocar todas as instituições de pesquisa na Secretaria de Ciência e Tecnologia, ela dificilmente teria como digerir todas estas atividades. Teríamos que colocar lá a Fundação Oswaldo Cruz, a EMBRAPA, etc. É importante que a pesquisa seja atrelada àquele que tem um objetivo mais direto, mas, que haja interligação e uma coordenação da Secretaria de Ciência e Tecnologia - e isto já existe no momento. Onde está não é importante, o importante é que exista essa troca de calor e essa coordenação, que já existe.

Achamos que uma Câmara supra CNEN é muito mais importante que a localização da CNEN. A existência dessa câmara de pesquisa e desenvolvimento e da câmara de radioproteção e salvaguardas é mais importante que a localização. Estamos discutindo estes programas, porque eles tiveram resultados. E se estão apresentando resultados porque mexer? Esta é a pergunta que deve ser feita. A posição da CNEN, em nosso modo de entender, é irrelevante. O que interessa são os resultados. Achamos que a adoção dessas duas câmaras satisfará aos diversos interesses de nossa sociedade".

A Deputada Anna Maria Rattes, Presidente da Comissão fez algumas considerações sobre o Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares. O Almirante Othon Luiz P. da Silva disse que "a posição oficial do País é a de que o TNP é discriminatório. Quer dizer aqueles países que dispõem do artefato, um deles que utilizou o artefato sobre duas cidades, se sente tranquilo para dizer o que nós devemos fazer. Nós temos uma longa tradição pacífica. Nossa última guerra foi a do Paraguai, no século passado. (...) Temos, portanto, uma autoridade muito grande para falar em paz. Dentro desta linha, somos favoráveis às salvaguardas nacionais. As pressões externas, resultantes do TNP, que foi recentemente modificado, tendem a cristalizar esta discriminação. Quer dizer, o fato de utilizarmos para o enriquecimento de urânio a mesma tecnologia tanto para fazer o combustível quanto para alimentar uma central de terra mostra que essa divisão expressa uma pressão e não um fato real. Estes mesmos países, que fazem estas pressões, vendem de bom grado uma central nuclear".

fls. 109

A Deputada Anna Maria Rattes lembrou que o ex-Ministro Renato Archer afirmou ser a energia nuclear a mais barata e menos poluente. Ele disse, também, que com a utilização da tecnologia produzida em Aramar o custo da energia seria cinquenta por cento menor do que a eletricidade produzida através do petróleo. Perguntaria, então, quando poderíamos contar com esta energia mais barata. Além disto, o Presidente Collor disse que o Brasil não tem necessidade de geração nuclear para seu parque elétrico. Essa posição não conflita com os objetivos da Marinha?"

Almirante Othon P. Luiz da Silva: "A energia nuclear é menos poluente. Qualquer coisa que o homem faz ele interfere no ambiente. Se compararmos queimar petróleo, ou queimar carvão, com a energia nuclear, esta será menos poluente, sem dúvida. Também, não há dúvida que é mais barata que as centrais movidas à óleo. (...) A energia elétrica produzida por uma barragem, bem projetada, é sempre mais barata do que a energia nuclear. Mas depois da barragem, a maneira mais eficiente que o homem descobriu até hoje é a energia nuclear. Nosso desenvolvimento tende a evoluir nesta direção. Não tenho condições de responder a V. Exa. se o custo será cinquenta por cento mais baixo, mas sabemos, a julgar pelos outros países, que é mais barato. Esse desenvolvimento nos levará a ter centrais nossas de tecnologia moderna, dentro desses conceitos de sistemas intrínsecos de segurança passiva aprimorada, que é uma tecnologia bastante aprimorada (...) Nosso objetivo final tem que ser o de produzir energia segura e a menor custo para o nosso povo. Dentro deste contexto, acreditamos que possa haver uma revisão nos contratos comerciais decorrentes do acordo Brasil-Alemanha. O acordo é

110

muito bom".

A Deputada Anna Maria Rattes perguntou: "Quando o programa nuclear da Marinha foi iniciado qual era o número de técnicos naquele momento? Eram eles na maioria militares ou civis? O Almirante Othon Luiz P. da Silva respondeu: "No início éramos sete engenheiros civis e cinco militares, quatro da Marinha e um do Exército. O Exército nos cedeu um oficial que até hoje trabalha conosco. Era um grupo pequeno que procurava consultar o máximo, perguntar o máximo. E até hoje continuamos nesta postura. A COPESP é uma organização aberta de pesquisa e desenvolvimento, que interagiu de uma maneira forte desde o primeiro dia de trabalho com a nossa comunidade científica. No início foi muito importante, não tínhamos nem recursos para pagar essas consultas. Há vários professores, nas universidades, que, sabendo do que estávamos fazendo, graciosamente contribuíram para esse desenvolvimento".

A Deputada Anna Maria Rattes afirmou que o Almirante Othon Luiz P. da Silva já disse várias vezes que a Marinha nada tem a ver com o Projeto Solimões, nem tem o menor conhecimento do famoso Buraco de Cachimbo. "Fica, então, a grande pergunta de que cada vez mais há necessidade de se criar um órgão independente do Executivo para fiscalizar as instalações nucleares e acho que deva ser, de uma certa forma, subordinado ao Congresso Nacional (...). Como seria uma maneira absolutamente eficaz de controle, através de fiscalização de técnicos no setor, que se pudesse implementar no Congresso Nacional, ou até com um órgão auxiliar, talvez nos moldes do Tribunal de Contas da União, em que se fizesse o acompanhamento e uma fiscalização efetiva da política nuclear

ps-111

brasileira?"

O Almirante Othon Luiz P. Da Silva: "Não trabalhamos em Solimões, trabalhamos só com propulsões. Concordaria com V. Exa. no sentido de que deve haver um controle do Congresso, mas teria sinceras dúvidas se teria que haver um mecanismo independente. Se o mecanismo independente teria eficácia, até mesmo porque em outros países já houve esse mecanismo e não se conseguiu eficiência. Temos que nos lembrar que o Executivo também tem um mandato popular, também representa a vontade do povo. A mescla, num mecanismo só, de representantes desta Casa com representantes do Executivo, provocaria uma economia de meios bastante eficiente. Este mecanismo estaria acima do Presidente da CNEN. (...) Estamos vendo no mundo de hoje a posição do Iraque, que tem armas químicas. Precisaríamos de um mecanismo do Congresso para fiscalizar todas as atividades químicas no País. Com isso, talvez, tivéssemos o Congresso se repartindo numa série de controles em detrimento de sua missão principal que é a de legislar".

Depois de ouvir considerações dos Deputados Luiz Salomão e Mário Lima, o primeiro a respeito das declarações do Exmo. Sr. Presidente da República sobre energia nuclear e o segundo sobre a necessidade de defesa da costa brasileira, a Presidenta Anna Maria Rattes, constatando não mais haver perguntas, nem oradores inscritos, agradeceu a presença do Almirante Othon Luiz P. da Silva e deu por encerrada a sessão.

fls. 112

DEPOIMENTO DO DR. JOSÉ LUIZ SANTANA DE CARVALHO

Depois de fazer o juramento solene perante os membros da CPI que investiga o Programa Nuclear Paralelo, o Sr. José Luiz Santana de Carvalho, Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear, iniciou seu depoimento, as 15.35 hs. do dia 7/11/90, na sala número dois da Ala Nilo Coelho, no Senado Federal.

"Antes de mais nada, para aqueles que não me conhecem, sou professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro e também funcionário de carreira da Comissão Nacional de Energia Nuclear. Faço primeiro essa pequena inserção para que algumas pessoas, aqui, possam entender um pouco a minha filosofia de atuação, dentro da CNEN. Muitas das discussões que se originaram na Comunidade Científica Brasileira, e eu participei, nós hoje estamos conseguindo implementar no setor: uma delas, de extrema importância, que é a transparência com que começamos a nossa administração dentro da CNEN. Este ponto tem sido, e tem me dado muita satisfação pessoal e profissional, poder colocar uma postura que é a do Governo, do qual eu compartilho dentro da Comissão".

"Diversas coisas tentamos e temos implantado na CNEN, algumas delas: o estabelecimento de políticas setoriais como recursos humanos, de segurança nuclear, de proteção radiológica, de gerência, totalizando 15 políticas setoriais com as respectivas normas e padrões. Isso é para poder dar uma modernização administrativa da CNEN, que é uma das tônicas do governo Collor. Na política de recursos huma-

nos, a nossa intenção é a valorização do funcionário público, nas suas funções dentro da área nuclear, que compete à CNEN, como, por exemplo, a fiscalização. Aliás, fiscalização foi uma das prioridades que colocamos em nossa administração, assim como também tentar criar uma consciência no nosso funcionário de que é necessário ter um retorno social para sua atividade. E para isso temos que ter certeza de que a sociedade está recebendo um produto, ou um serviço da CNEN, que seja de qualidade. E a nossa modernização administrativa visa a este retorno social, visa ao bem-estar social que a nossa atividade pode proporcionar à sociedade".

"Nessa reforma administrativa, tentamos colocar as diversas atividades legais dentro da CNEN em diretorias específicas, mais condizentes com essa nova realidade técnica e científica. E, dessa maneira dividimos a CNEN em três Diretorias: uma de apoio logístico, outra de pesquisa e desenvolvimento e uma terceira de segurança nuclear e salvaguarda. Para poder descrever um pouco mais essas Diretorias, a Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento tem por finalidade desenvolver tecnologia e engenharia, além de alguns aspectos de pesquisa básica e fundamental, voltada para os insumos necessários no setor nuclear. Para poder fugir da constante pressão tecnológica que sofremos foi, e é necessário, a busca de uma autonomia, uma independência tecnológica. Pudemos sentir isto recentemente, na tentativa da compra dos supercomputadores, para diversas instituições tecnológicas e científicas do País. O programa de P e D da CNEN visa buscar esta autonomia, esta independência de restrições e pressões internacionais".

fls. 114

"A Diretoria de Segurança Nuclear e Salvaguardas busca a segurança das instalações nucleares no País. Hoje em dia, temos por volta de 1.500 instalações que a CNEN é obrigada a fiscalizar, em períodos que variam de um mês até três anos. Colocamos, então, como prioridade essa fiscalização e temos tentado buscar um aprimoramento técnico, renovação e modernização de normas técnicas para que possamos adicionar tecnologia e técnicas modernas à atividade de fiscalização. Por exemplo, foi criado um grupo de trabalho para revisão das normas que controlam o trânsito de embarcações de navios de propulsão nuclear no País, uma comissão que possui 16 pessoas, entre diversos almirantes, técnicos e cientistas da CNEN. Temos uma norma anterior, mas que data do começo dos anos setenta, com tecnologia dos anos 60, para que nelas possamos inserir toda a nova tecnologia, todo o avanço tecnológico que tivemos, nessas novas normas que sairão dentro em breve. Nesta mesma Diretoria, temos atividades de salvaguarda, que tratam da fiscalização e controle de todo o urânio, plutônio ou tório no País. Embora tenhamos uma norma de 1982, temos o total controle sobre estes três elementos. No caso, não temos plutônio no País".

"Além destas reformas administrativas, fizemos questão de trazer pessoas da comunidade científica para os mais altos cargos da CNEN. Portanto, dos quatro cargos de Diretor, três são professores, doutores, pesquisadores, cientistas que vieram da comunidade científica. Achamos que a maneira de oxigenar a instituição é trocar experiências que a comunidade científica possa nos trazer".

ps. 115

Encerrado o depoimento do Sr. José Luiz de Santana Carvalho, a CPI passou aos debates.

DEBATES

O Deputado Mauro Campos fez as seguintes perguntas: 1 - se a instituição estava cumprindo seu papel fiscalizador nos programas da Marinha, Exército e Aeronáutica?; 2 - Gostaríamos de saber se a CNEN tem conhecimento do Projeto Solimões e se nele teve participação? 3 - Qual o envolvimento da CNEN neste projeto para produzir a bomba atômica?

O Sr. José Luiz de Santana Carvalho, em resposta, disse o seguinte, em síntese: "No organograma que lhe foi mostrado havia, de fato, linhas pontilhadas unindo a CNEN às iniciativas militares. Este pontilhamento foi para indicar a coordenação técnica em termos de programa que a CNEN teria. Isso foi uma determinação deste Governo, ou seja, que a CNEN tenha um efetivo controle e coordenação técnica do programa. No caso específico da Marinha, por exemplo, V. Exa. se recorda que o Almirante Othon fez questão, em diversas vezes, de dizer que é um programa em conjunto com a CNEN. Realmente é, porque temos por volta de 200 técnicos no desenvolvimento da tecnologia com a Marinha. Além do controle orçamentário, temos o controle de segurança nuclear. Na próxima semana haverá, se não me engano, a terceira ou quarta reunião mensal com os gerentes militares e, de novo, sob a coordenação técnica da CNEN para constar do relatório mensal das atividades de nossas instituições. O sistema que implementamos é que nos quatro primeiros meses as reuniões

fl. 116

serão rotativas. Uma em cada instalação, as três militares e uma em instalação da CNEN e, depois, continuaremos as nossas reuniões normais aqui em Brasília".

"Quanto à sua segunda pergunta sobre o Projeto Solimões, se a CNEN tem conhecimento ou tem participação, vou colocar que eu, como Presidente da CNEN, não tenho conhecimento do Projeto Solimões e, seguramente, sob o meu comando não existe participação neste Projeto". "quanto a sua pergunta sobre salvaguardas internas e a problemática de desvio de urânio. O que fizemos foi, a partir de maio, a implementação total de salvaguardas internas, baseadas em uma norma da CNEN, que inclusive deixou uma cópia para a Comissão. É a norma da CNEN NE 02, de 2 de abril de 1982, publicada no D.O.U. em sete de abril de 1982. Deixo cópia destes documentos para a CPI.

A Presidenta, Deputada Anna Maria Rattes, pergunta: "Para mim não ficou muito clara uma questão. V.Sa afirma que há mais de duzentos técnicos da CNEN trabalhando no projeto da Marinha. Então qual o envolvimento da CNEN nos projetos militares, de uma maneira geral, já que sobre o Projeto Solimões a CNEN não sabia de nada?"

O Sr. José Luiz de Santana Carvalho responde: " Vou agora tentar falar um pouco do passado, do qual eu não participei, mas que tenho um certo histórico. Num certo momento do passado, houve uma convergência de propósitos com relação à energia nuclear. No caso da CNEN, o desenvolvimento de reatores. A convergência de necessidades levou uma certa união de esforços. Seria impossível hoje dizer que nós po-

demos utilizar todos os institutos da CNEN. É necessário uma conjugação de esforços tanto financeiros como humanos para podermos desenvolver uma tecnologia que é altamente sofisticada, é considerada das mais sofisticadas do mundo. Nós temos um programa com poucos recursos financeiros e humanos e assim mesmo obtendo sucesso.

"Temos realizado doze inspeções anuais no programa da Marinha. A AIEA recomenda que sejam realizadas seis por ano, por razões de tempo. As vezes, os técnicos não dispõem do tempo necessário para digerir com precisão os dados. Ainda assim, achamos que era necessário apertar, para não deixar dúvidas com relação à eficiência do sistema de fiscalização".

O Deputado Mauro Campos, com a palavra, faz as seguintes perguntas: "Fica claro, no meu entendimento, que a CNEN não tem o controle político, não tem a vontade política. Ao lado disto, surge a questão ligada ao organograma. Este é o cerne da questão: saber quem tem o poder, realmente, decisório. Além disto, existem pensamentos absolutamente divergentes em relação à questão dos reatores pequenos, como são defendidos pela Marinha. Gostaria que o V.Sa. comentasse estes aspectos".

O Sr. José Luiz de Santana Carvalho responde: "Com relação à vontade política do programa, só quero esclarecer que a CNEN é responsável pela execução do programa. A responsabilidade política, ou seja, quem elabora a Política Nuclear Brasileira é a Secretaria de Assuntos Estratégicos, em última análise o próprio Presidente da Repúbli-

fls 118

ca. O poder decisório não está, evidentemente, na CNEN. Com relação à geração nucleoeleétrica, reator e potência, e que haveria pensamentos divergentes em outros setores do Governo, gosto de separar uma opinião divergente pessoal/profissional e o pensamento institucional. O GT-PRONEN, no qual participei, trabalhou com dados fornecidos pela ELETROBRÁS. Nossas conclusões basearam-se nos dados que a própria ELETROBRÁS nos forneceu. Com relação se a Marinha deve ou não estar envolvida com um reator de 100 megawatts é uma consequência natural daquelas pesquisas. A discussão entre a Marinha e a CNEN é sobre quem é o dono da tecnologia em termos de royalties, porque algumas tecnologias foram desenvolvidas meio a meio, umas com a participação menos da CNEN, outras com participação maior. A discussão maior, agora, é como vamos dividir a autoria das tecnologias que, mais adiante, vão se transformar em royalties para as respectivas instituições". Foi uma evolução natural sair de um reator de 11 megawatts e entrar em outro nível de potência. Não queremos nos envolver exageradamente em desenvolvimento de reatores de potência acima de 100 megawatts. Achamos que é competência da nossa engenharia nacional".

Respondendo a perguntas formuladas pelo Deputado Luiz Salomão, o Sr. José Luiz de Santana Carvalho afirmou que "quanto aos aspectos políticos do controle do programa, conforme disse, a CNEN é um órgão técnico e a política nuclear está localizada na própria Secretaria, no próprio Secretário. Portanto, nossa função é assessorar o máximo o Secretário com relação ao Programa Nuclear Brasileiro. Com relação ao modelo organizacional, em termos institucionais, sou um técnico pesquisador e executor de uma política. Simplesmente, implemento uma po-

fls 119

lítica que o Governo determina. Esse arranjo institucional, que foi determinado, simplesmente executarei. Não vou especular sobre os aspectos políticos. Sou apenas um executor técnico de um programa. Isto responde a sua questão se a CNEN está ou não confortável na SAE. Sou um técnico pesquisador que segue a orientação do governo".

O Senador Severo Gomes, relator da CPI, pergunta: "V. Sa. diz que a CNEN não tem conhecimento do o Projeto Solimões, mas o Secretário Goldenberg disse, em Nova Iorque, que o Brasil renunciou à sua fabricação. Uma afirmação contradiz a outra. Quer dizer, se a CNEN não sabe da existência do Projeto Solimões é que a CNEN não tem competência, capacidade, não quer ou tem medo de fiscalizar. Esta é a primeira pergunta. A segunda questão diz respeito ao processo decisório. A CNEN, como V.Sa. diz é um órgão técnico e a decisão da Política Nuclear é do Presidente da República. Isto nos deixa muito preocupados porque o Presidente Fernando Collor e seu Secretário, Dr. Goldenberg, afirmam que o Brasil desistiu de fazer a bomba, mas existia um projeto que a CNEN não conhecia".

O Sr. José Luiz de Santana Carvalho responde: "Eu gostaria de reafirmar que desconheço o Projeto Solimões. Tomei posse no dia 23 de março. Reafirmo que, com toda a certeza, desconhecia o Projeto Solimões. Só fui saber no momento em que o Presidente mencionou a existência deste projeto. Não temos documentos dentro da CNEN que comprovem a existência desse Projeto. E o sistema que mencionei de fiscalização evitará qualquer desvio de material já referido: urânio, tório ou plutônio. Quanto ao segundo item, é uma questão que não cabe a mim responder.

11.120

Acho que existe uma Constituição, cujo artigo 21 é bastante claro, e existe todo um relacionamento político entre o Legislativo e o Executivo. Isso é uma questão dessa esfera, não da minha esfera. Com relação ao terceiro item, Cachimbo, cisternas, explosões pacíficas, a minha posição técnica é bastante clara: não existe explosão pacífica. Acho que houve uma tradução política desta posição técnica pelo Presidente da República, ao dizer que o Brasil não fará nenhuma explosão pacífica. Sua Excelência disse isso na Assembléia-Geral das Nações Unidas. Concordo plenamente com as posições do Presidente da República e, seguramente, nós, no Brasil, não faremos este tipo de explosão".

O Deputado Mário Lima fez uma longa exposição sobre a necessidade de haver no País uma Política Nuclear definida, com o aproveitamento da mão-de-obra e tecnologias nacionais, além de pedir que sejam montadas instituições para controlar todas as ações neste setor. O Sr. José Luiz de Santana Carvalho, respondendo à Sra. Deputada Anna Maria Rattes, também pediu que o Congresso criasse os instrumentos necessários para melhorar a eficiência da CNEN "e desse respaldo às suas ações fiscalizadoras". Sem oradores inscritos, a Presidenta Anna Maria Rattes deu por encerrados os trabalhos.

DEPOIMENTO DO Dr. JOSÉ GOLDEMBERG

O Dr. José Goldemberg, Secretário de Ciência e Tecnologia, prestou juramento solene perante os membros da CPI, na sala número dois da Ala Nilo Coelho, no Senado Federal, às 15.00 hs. do dia

ps. 121

14/11/90. Ele fez seu depoimento e respondeu a diversas questões levantadas pelos membros da CPI. Em razão de defeito nos aparelhos de gravação, não há notas taquigráficas desta reunião. O depoente apresentou um documento, que contém as linhas básicas de seu depoimento. É este, na íntegra, o documento apresentado pelo depoente à CPI:

1 - O Prof. Goldemberg explicou que como Secretaria de Ciência e Tecnologia da Presidência da República, não tem responsabilidade administrativas sobre o Programa Nuclear que é subordinado à Secretaria de Assuntos Estratégicos. Assessora, contudo, o Presidente da República em muitos outros órgãos referentes a C & T, mesmo quando subordinados a outros órgãos do Governo. É neste caráter que tem participado das decisões do Presidente na área nuclear.

Expôs a seguir a sua posição sobre energia nuclear desde a década dos 70, quando presidiu a Sociedade Brasileira de Física e a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência:

- a) Energia nuclear é uma das tecnologias importantes desenvolvidas neste século e não teria sentido o País manter-se afastado dela.
- b) O Governo Geisel abraçou, contudo, prematuramente, em 1977, uma opção que foi a compra de um imenso pacote tecnológico da Alemanha, que envolvia a aquisição e/ou construção de 8 reatores nucleares de grande potência a serem instalados até 1990. As escolhas tecnológicas, sobretudo na área de enriquecimento de urânio, foram equivocadas, além do fato que o País não necessitava, em 1975, quando se iniciou Itaipu, e nem no presente, de energia nuclear, para a geração de eletricidade.

fls 122

- c) O problema que se colocava era o de dominar a tecnologia nuclear em todos os seus aspectos, o que poderia e deveria ter sido feito em institutos de pesquisa e em universidades.
- d) O Governo Figueiredo, em 1980, deu-se conta do insucesso do programa nuclear Brasil-Alemanha e procurou estimular um "programa autônomo" logo batizado de "programa paralelo" e que se desenvolveu em estabelecimentos militares (Marinha e Aeronáutica).
- e) O segredo que cercou essas atividades, na opinião do Prof. Goldemberg, se devia menos à necessidade de impedir pressões externas sobre o Programa, mas o de garantir verbas fáceis e de que não seria devidamente fiscalizado pelos órgãos próprios do Governo.
- f) Em consequência desse sigilo e falta de controle e que se desenvolverem atividades quase clandestinas dentro do próprio Governo e que levaram aos planos de fazer armas nucleares (Projeto Solimões).
- g) O atual Governo decidiu romper claramente com este passado, fechou o buraco de Cachimbo sinalizando claramente que deseja o desenvolvimento de energia nuclear exclusivamente para fins pacíficos como aliás estabelecido claramente na Constituição Federal.

3 - O problema que se coloca hoje, segundo o Prof. Goldemberg, é o do controle das atividades nucleares do País, pois uma vez dominada a tecnologia nuclear, ela pode ser usada para fins pacíficos ou para a construção de armas nucleares. Comparou energia nuclear com um facão que pode ser usado para cortar carne ou para matar seres humanos.

ps 123

- 4 - O controle das atividades nucleares segundo o Prof. Goldemberg não pode ser feito por quem as promove. Esta é a situação atual da Comissão Nacional de Energia Nuclear, onde estão localizadas as duas atividades. Propôs que as duas atividades sejam claramente separadas sendo fundamental reforçar a fiscalização das atividades nucleares através de um sistema de salvaguardas internas. Este sistema poderia mais tarde ligar-se ao Sistema de Salvaguardas da Agência Internacional de Energia Nuclear. Ele poderia evitar acidentes como o de Goiânia e desvios do tipo que levaram às atividades semi-clandestinas na Serra do Cachimbo.

- 5 - O GT-Pronen recomendou ao Presidente da República que criasse na CNEN duas câmaras distintas para supervisionar o fomento e a fiscalização das atividades nucleares. O Presidente ainda não se manifestou sobre os resultados do GT-Pronen.

- 6 - O Prof. Goldemberg acredita que se deverá ir mais longe e dividir claramente a CNEN em duas organizações distintas com funções bem claras: uma de fomento das atividades nucleares e outra de fiscalização. Esta última deveria ter grande autonomia com seus membros escolhidos pelo Presidente da República e homologados pelo Senado, e com mandatos fixos. A Comissão de Fiscalização teria, além disso, poderes claros, expressos em lei, para inspecionar quaisquer instalações nucleares a qualquer momento.

- 7 - O Prof. Goldemberg concluiu seu depoimento declarando que o uso de energia nuclear no Brasil para produção de energia elétrica não era

p. 124

urgente e que possivelmente só seria importante dentro de 15 ou 20 anos, dando tempo, portanto, para o desenvolvimento e domínio de tecnologia sem a necessidade de investimentos gigantescos como os que foram feitos no Programa com a Alemanha e que levaram a dispêndios de mais de 7 bilhões de dólares sem que qualquer de suas metas tenham sido atingidas. Acredita que um programa nuclear mais modesto voltado para atividades pacíficas sob estrito controle do Governo e do Congresso reabilitaria o seu uso de energia nuclear no País cuja imagem está muito comprometida no presente.

DEPOIMENTO DO Dr. PEDRO PAULO LEONI RAMOS

O Dr. Pedro Paulo Leoni Ramos, Secretário de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, prestou juramento solene perante os membros da CPI na sala número dois da Ala Nilo Coelho, no Senado Federal, e iniciou seu depoimento às 12.20 hs. do dia 14/11/90. Ele leu o seguinte documento para os membros da Comissão, que constitui o seu depoimento:

O PROGRAMA NUCLEAR BRASILEIRO

Sob o designativo geral "Programa Nuclear Brasileiro", o atual Governo encontrou um projeto desenvolvido sob o regime de cooperação internacional destinado à produção industrial de energia e um projeto de pesquisa e desenvolvimento de tecnologia nacional, com obje-

16.125

tivo não-industrial, vale dizer, com o objetivo de buscar independência no campo da energia nuclear.

No primeiro caso, o projeto tem a sua principal raiz no Acordo Nuclear Brasil-Alemanha, firmado em 27 de junho de 1975, com o propósito de permitir ao País complementar, juntamente com a energia térmica convencional, a energia hidráulica, formando a base energética indispensável ao desenvolvimento nacional, e, mais especificamente, o de propiciar a capacitação brasileira para a formulação de projetos e construção de centrais nucleletricas, e, ainda, garantir o acesso ao ciclo completo do combustível nuclear. Originalmente, a implementação do Acordo apoiou-se na estrutura da Nuclebrás, criada em 16 de dezembro de 1974, por força da Lei nº 6.189, e, mais tarde, também em empresas derivadas do próprio Acordo, assim distinguidas:

NUCLAM - Nuclebrás de Mineração S/A (prospecção, pesquisa e lavra de urânio)

- . Participação nacional: 51% - Nuclebrás
- . Participação estrangeira : 49% - Urangesellschaft (UG)

NUCLEN - Nuclebrás Engenharia S/A (projeto e serviços de engenharia para usina nuclear)

- . Participação Nacional: 75% - Nuclebrás
- . Participação estrangeira: 25% - Kraftwerk Union AG (KWU)

NUCLEP - Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A (Projeto, desenvolvimento, fabricação e comercialização de componentes pesados).

fls. 126

- . Participação nacional: 98% - Nuclebrás
- . Participação estrangeira: 1,8% - Kraftwerk Union AG (KWU): 0,6%
- + Vereinigte Österreichische Eisen AG (VOEST): 0,6%
- + Gutehoffnungshütte Sterkrade AG (GHH): 0,6%

NUCLEI - Nuclebrás Enriquecimento Isotópico S/A (produção de urânio enriquecido)

- . Participação nacional: 75% - Nuclebrás
- . Participação estrangeira: 25% - International Atomreaktorbau GmbH (INTERATOM): 15% + STEAG Kernenergie GmbH: 10%

A estas empresas juntaram-se a NUCLEMON, destinada a continuar as explorações das areias monazíticas para a extração do urânio e tório, que já se encontravam sob responsabilidade do Estado desde o advento da Lei 4.118, que estabeleceu o monopólio estatal para o setor nuclear, em 27.8.1962, e a NUCON, com atribuição de construir centrais nucleares, em substituição a Furnas. Esta empresa viria a ser desativada pelo Dec. nº 90.398, de 7.11.1984. A estrutura organizacional da NUCLEBRÁS, que se configurava extremamente complexa, resultava - segundo exposição dos responsáveis do Governo na época - da necessidade de garantir a responsabilidade técnica e a efetiva transferência de tecnologia da parte alemã em cada fase de implementação do Programa.

No que diz respeito às unidades industriais de geração efetiva de energia, o projeto prescrevia 8 (oito) usinas de 1.200 MW e de enriquecimento de urânio a 3,5%. Na atualidade, não obstante o projeto ter definido estágios de implantação de duas unidades - Angra II e

10.127

III - para 1990, dificuldades principalmente financeiras e econômicas determinaram o atingimento de objetivos seguramente mais modestos, traduzidos em uma única usina, em final de construção, dependendo da fase de "montagem".

No que concerne ao segmento de sustentação industrial do próprio Acordo, o quadro encontrado em 15 de março traduzia um complexo de empresas, pesadamente dependentes do Tesouro Nacional, assim distinguidas:

- Indústrias Nucleares do Brasil, sucessora da Nuclebrás, destinada a absorver e a gerenciar a tecnologia proveniente do Acordo, mas ainda distante de alcançar tais objetivos em toda a sua plenitude;

- Nuclebrás Enriquecimento Isotópico, NUCLEI, destinada a promover enriquecimento de Urânio na média de 3, 5%, porém ainda com seus trabalhos vinculados à execução da primeira das três fases previstas;

- Urânio do Brasil, UB, voltada para a mineração de Urânio e a produção de "Yellow Cake", contudo sem atividades no presente, em face do esgotamento das jazidas de Poços de Caldas/MG;

- Lagoa Real (Bahia);

- Nuclebrás Equipamentos Pesados, NUCLEP, orientada para a fabricação de vasos de pressão e de seus circuitos secundários e, ainda, para a construção de obras especiais mediante encomendas específicas, operacionalmente deficitária e com 70% de ociosidade de seu parque industrial;

128

- Nuclebrás Areias Monazíticas, NUCLEMON, voltada para o beneficiamento de minerais pesados, principalmente terras raras, instalada em plantas obsoletas, gerenciadora de tecnologia ultrapassada e, do mesmo modo, operacionalmente deficitária;

- Nuclebrás Engenharia, NUCLEN, orientada para o gerenciamento das obras de construção civil e montagem das unidades geradoras de energia e para a absorção da engenharia aplicada, praticamente inerte em 15 de março em função da quase paralisação da construção de Angra II.

Diante do quadro descrito, o Governo, de imediato, promoveu medidas para o ajustamento global dessa vertente industrial do Programa às Diretrizes da Reforma Administrativa e aos novos conceitos de gestão governamental do Bem Público, assentados primordialmente em premissas da probidade, eficiência, racionalidade, produtividade e qualidade.

Concretamente, foram operadas medidas que conduziram aos seguintes resultados:

- NUCLEI: renegociação em andamento dos contratos comerciais decorrentes do Acordo, pela via jurídica/comercial;

- UB: estudos, em fase de finalização, para o arrendamento e alienação de suas instalações industriais para a iniciativa privada;

- NUCLEP: implementação de uma nova política comercial de expansão de serviços, com previsão de "superavit" financeiro a

ps. 129

partir de 1991;

- NUCLEMON: Saneamento financeiro projetado para o 1º semestre de 1991/ investimento em tecnologia/modernização do parque e dos processos industriais;

- NUCLEN: aguarda definições, inclusive política.

No segundo caso, é necessário reportar-se a aprovação, pelo Congresso dos EUA, em 1978, de lei determinando que a exportação de material nuclear somente seria feita para os países que aceitassem amplas salvaguardas sobre todas atividades.

Assim, frustrando um dos objetivos essenciais do Acordo Brasil/Alemanha, ou seja, o acesso à tecnologia do ciclo do combustível, o Acordo tornou-se um simples contrato comercial/industrial, caracterizando o seguinte cenário:

- imposição, pelos EUA, de condições adicionais para o fornecimento do combustível para Angra-I;

- falta de comprovação da viabilidade econômica do processo de enriquecimento por fator centrífugo, previsto no Acordo Brasil/Alemanha;

- interrupção das negociações com a França para a construção de hexafluoreto de urânio, indispensável e comum a todos os processos de enriquecimento hoje industrialmente viáveis;

- a relutância de certos fornecedores em entregar ao Brasil equipamentos sob controle da AIEA.

12/130

O quadro acima levou o governo à identificação de uma situação de absoluta dependência futura do País a condições extremamente desfavoráveis para o desenvolvimento de tecnologia e capacitação industrial na área nuclear, decidindo, na ocasião, desenvolver a tecnologia do ciclo do combustível nuclear, de forma autônoma.

ESTRUTURA DO PROGRAMA

Assumida a decisão, foram convocados a participar dos projetos a CNEN e seus institutos e os institutos militares de pesquisa tecnológica. A razão primordial do engajamento dos institutos militares, na época, deveu-se à localização das instalações, à segurança física e de informações, além da incipiente infra-estrutura dos institutos universitários.

O Programa foi estruturado da seguinte forma:

1. CNEN/MARINHA

- Desenvolver a tecnologia de enriquecimento de urânio por ultracentrifugação e construir usina de demonstração de viabilidade industrial.
- Desenvolver a tecnologia de propulsão naval.

2. CNEN/EXÉRCITO

fls. 131

- Construir reator de pesquisa, de pequeno porte, com urânio natural e grafita, visando ao domínio da tecnologia de reatores refrigerados a gás (o funcionamento do reator, de potência prevista para 2 a 5 MW, ensejará restrita produção de plutônio; em 100 anos de funcionamento ininterrupto, obter-se-ão 20 kg desta substância em estado impuro).

- Desenvolver a tecnologia de produção de grafita nuclearmente pura, inclusive com insumos nacionais, visando à fabricação de moderadores para reatores a urânio natural.

3. CNEN/AERONÁUTICA

Sob o nome de conhecimento restrito Projeto SOLIMÕES, engloba subprojetos que têm os seguintes objetivos:

- desenvolver a tecnologia do processo atômico de enriquecimento de urânio a laser;

- desenvolver a tecnologia do processo molecular de enriquecimento de urânio a laser;

- desenvolver a tecnologia de lasers;

- desenvolver a tecnologia de reatores rápidos;

- desenvolver a tecnologia de aceleradores lineares de elétrons;

- desenvolver a tecnologia de produção de urânio metálico.

4. CNEN

fls. 132

- Produzir compostos de urânio, natural e enriquecimento;
- Desenvolver a tecnologia de reprocessamento de combustível nuclear;
- Desenvolver a tecnologia de preparação de urânio metálico para suas diversas aplicações;
- Fabricar equipamentos eletrônicos e materiais especiais;
- Exercer o controle radiométrico e ambiental das instalações.

Graças ao esforço autônomo, o BRASIL já conseguiu:

- produzir hexafluoreto de urânio em quantidade suficiente para atender as atividades de pesquisa nuclear no BRASIL;
- desenvolver projetos de reatores de pesquisa inteiramente nacionalizados;
- construir circuitos de vapor para a produção de energia, a partir de reatores nucleares;
- calibrar instrumentos radiológicos que antes eram enviados ao exterior para esse fim;
- utilizar técnicas nucleares para análise de solos, eficiência de fertilizantes, mutações genéticas de vegetais e avaliações de produtividade agrícola;
- realizar estudos do ecossistema amazônico com emprego de isótopos, com vistas a reduzir o impacto ambiental decorrente da ocupação da terra na região;

- produzir novos materiais, como as cerâmicas supercondutoras, o teflon, o zircônio, materiais refratários e uma infinidade de ligas metálicas nobres, obtidas como subprodutos da pesquisa nuclear.

DEBATE

Respondendo a pergunta do Deputado Luiz Salomão, o Sr. Pedro Paulo Leoni Ramos disse que a SAE está constituída, hoje, a partir de três departamentos: "Temos um Departamento de Inteligência, um Departamento de Macroestratégia e um Departamento de Programas Especiais, onde está inserido o contexto da energia nuclear. Desde que assumi a SAE, todo o processo decisório referente ao desenvolvimento dos três programas autônomos, hoje no âmbito da Secretaria, são precedidos de uma reunião técnica entre os técnicos da CNEN, dos programas em si, gerentes específicos e os funcionários do Departamento de Programas Especiais. Portanto, quando o assunto chega à minha deliberação, vem respaldado por um amplo parecer técnico. É sobre ele que tomo as minhas deliberações".

"Quando assumi a SAE promovi um amplo e profundo diagnóstico daquilo que existia. Utilizamos vários mecanismos, entre eles o famoso GT-PRONEN que, na verdade, inseriu um componente interessante e inovador. Porque a partir daí, dávamos outro enfoque ao tratamento da energia nuclear, na medida em que abríamos um Grupo de Trabalho que abrangia as mais diversas áreas do Executivo, incluindo a Secretaria

M. 134

de Ciência e Tecnologia, Meio Ambiente e vários ministérios. Além disto, abrimos a discussão a representantes da sociedade civil e científica que puderam levar suas sugestões. Também tomamos uma série de medidas no sentido de implantar diretrizes que pudessem de pronto nos agregar alguma segurança na condução do problema. A primeira delas foi determinar à CNEN a implantação, de imediato, de um sistema de salvaguardas internas e partir deste sistema, que contabilizasse todo o urânio existente no Brasil. Dentro de quinze ou vinte dias, enfim, num futuro muito próximo, todo este trabalho estará realizado. Retiramos um projeto de lei, que era do governo passado, porque estamos em fase adiantada para, no início do próximo ano, vamos entrar com projeto de lei propondo a política nuclear do Governo que se pretende".

O depoente afirmou, em sua resposta, que o Brasil tem "dois programas que buscam objetivos específicos e próprios. Um programa nitidamente industrial de geração de energia, tendo sob a guarda o acordo nuclear Brasil/Alemanha e um projeto autônomo de capacitação tecnológica.

Essa questão da capacitação tecnológica, na verdade, é uma questão que temos procurado conduzir com muita tranquilidade. É indiscutível a importância de buscar a autonomia e a independência na conquista tecnológica. Estamos estudando alternativas que tenham como pressuposto básico a inserção da sociedade civil, da sociedade científica e do Congresso Nacional na questão e no acompanhamento do desenvolvimento destes programas. Essa é a essência do desenvolvimento destes estudos. Estamos apresentando oportunamente ao Exmo. Sr. Presidente da Re-

fl. 135

pública as alternativas para que Sua Excelência defina a estrutura que prevalecerá no programa, que será o condutor do Programa Nuclear Brasileiro".

DEBATE

Respondendo a pergunta do Deputado Luiz Salomão, o Sr. Pedro Paulo Leoni Ramos disse sobre a questão do Campo de Cachimbo e do Projeto Solimões: "Há uma confusão e uma extrapolação de algumas conclusões, que devem ser explicadas e diferenciadas, aqui, neste momento. O que existiu e o que se tem conhecimento - tudo foi tratado num nível de segredo extremo e hoje há dificuldades de resgatar documentos - é que num dado momento histórico, que não me cabe aqui julgar, se concebeu, dentro da Presidência da República, potencializar os diversos programas autônomos e os diversos programas de desenvolvimento de tecnologia nuclear, que respeitavam e tinham uma diretriz explícita e clara. Alguém ou pessoas resolveram potencializar essas possíveis instalações e, de fato, num campo extremamente estrito e desconectado dessas estruturas, concebeu um possível desenvolvimento de um artefato. Portanto, para o desenvolvimento de um artefato seria preciso completar três fases: a própria existência do material físsil, o projeto de engenharia e o campo de testes. Dentro deste contexto, a partir de um dado momento histórico, através de um processo decisório que eu desconheço, que se concebeu esse tipo de projeto".

fls. 136

O Deputado Luiz Salomão lembrou ao depoente que ele estava sob juramento e que acabara de fazer uma declaração grave. O Deputado disse que desejava saber qual foi "o momento histórico em que se concebeu aquele projeto". E perguntou, também, se o depoente gostaria de transformar a reunião em sessão secreta. O Sr. Pedro Paulo Leoni Ramos disse que entregou à Presidência da Comissão um documento, sigiloso, que trata do assunto, e afirmou que este documento contém as informações que lhe estavam sendo requeridas. A Sra. Presidente afirmou que o documento era um memorando do tempo do General Danilo Venturini, que não trazia elementos novos à CPI, além daquilo que o próprio General já dissera. O Sr. Pedro Paulo Leoni Ramos disse serem aqueles os elementos de que dispunha.

O Senador Severo Gomes perguntou sobre qual seria a utilização do plutônio a ser produzido pelo reator nuclear que o Exército está construindo no Rio de Janeiro. O Secretário de Assuntos Estratégicos disse: "Eu peço autorização para manter o meu pronunciamento no âmbito das questões de orientação política. Eu determino os rumos e os passos que o Programa nuclear deve seguir e deve acompanhar. Em questões específicas de ordem técnicas, eu peço permissão para me subsidiar. Há algumas aplicações na medicina, como no marcapasso. Mas todos os reatores acabam por produzir, em maior ou menor escala, o plutônio. Isto está dentro do contexto normal e natural de um gerador de energia, como este reator do Exército, que é voltado especificamente para a geração de energia. Esta é a aplicação que se pretende".

ps. 137

O Secretário de Assuntos Estratégicos disse que "quando do fechamento do buraco existente na Serra do Cachimbo foi dito que aquele buraco servia, entre outras coisas, para a explosão de um artefato, para a explosão pacífica de um artefato. Isto foi lido e dito no ato do fechamento do buraco pelo meu substituto, o Secretário Interino de Assuntos Estratégicos. Eu, naquele momento, me encontrava na reunião anual da Agência Internacional de Energia Atômica(...)O buraco foi fechado e esclarecido a priori que, constatado aquele fato, tendo em vista suas peculiaridades técnicas, tendo em vista a possibilidade de sua utilização para explosões, ainda que pacíficas, fechava-se, naquele momento, porque o governo que assumiu no dia 15 de março eliminava qualquer instrumento que pudesse, por qualquer razão ou até por uma outra determinação política, vir a desenvolver atividade que não para fins científicos e tecnológicos".

Respondendo a pergunta do Deputado Haroldo Sanford, o depoente disse que tem trabalhado para legalizar os três programas nucleares autônomos. "Temos trabalhado muito no exame, avaliação e diagnóstico do que já foi feito. O que falta é adequar esta estrutura a uma realidade que permita à sociedade brasileira acompanhar e saber o que se passa, saber e compartilhar do processo decisório. Temos que enfrentar estas questões, e isso está sendo feito. Temos que enfrentar estas questões e precisamos estabelecer, de fato, a supervisão que determina a Constituição por parte do Congresso Nacional". Respondendo a pergunta da Deputada Anna Maria Rattes, sobre como deveria ser estabelecido o controle civil, o depoente declarou: "Este é um tema passível de discussão. Estamos inteiramente abertos à discussão. É um tema que, na verdade, ge-

10-138

ra polêmica, na medida em que existem defensores e opositores. Existem exemplos mundiais os mais diversos, que colocam a estrutura e que definem a estrutura das mais diversas formas. Portanto, são experiências que acho que devem ser, no mínimo, vistas a título de criarmos alguns paralelos. Não tenho ainda um ponto de vista formado. De qualquer forma, é um assunto que o Governo e a Sociedade devem avançar e devem procurar um consenso, uma solução". O depoente afirmou que as conclusões são apenas uma "fonte de referências, fundamentalmente uma fonte de subsídios, onde há propostas boas e outras que podem parcialmente ser aproveitadas, das mais diversas modalidades".

O Sr. Pedro Paulo Leoni Ramos disse que o "Tratado de Não Proliferação - TNP - é de fato um tratado inadmissível. É um tratado que, na verdade, tem no seu bojo uma filosofia extremamente discriminatória e que, portanto, deve sofrer de nossa parte uma absoluta desconsideração". Com relação à Argentina, o depoente disse que se pretende continuar num caminho de "transparência, de colaboração e de cooperação com a Nação irmã e vizinha". A Sra. Presidenta, Deputada Anna Maria Rattes, deu por encerrada a sessão ao perceber que não havia mais oradores inscritos, nem parlamentares que solicitassem fazer perguntas ao depoente.

VISITAS

Os membros da CPI fizeram as seguintes visitas: no dia 17/10/90, à Usina de enriquecimento de urânio - ARAMAR - em Iperó,

10.139

São Paulo; no dia 09/11/90, ao Centro Tecnológico do Exército - CETEX -, em Guaratiba, Rio de Janeiro; no dia 28/11/90, a residência do Exmo. Sr. João Baptista Oliveira Figueiredo, em Nogueira, distrito de Petrópolis, Estado do Rio de Janeiro. Nessa ocasião, o ex-Presidente da República prestou depoimento aos membros da CPI. No dia 29/11/90, os membros da CPI realizaram visita ao Centro Tecnológico Aeroespacial - CTA -, em São José dos Campos, São Paulo e no dia 30/11/90 ao Centro Geográfico Militar, na Serra do Cachimbo, no Estado do Pará. Os relatórios destas visitas estão incorporados aos anais da Comissão Parlamentar de Inquérito.

CONCLUSÕES

Após saber de opiniões e receber informações, sob juramento, de pessoas qualificadas, que efetivamente conheceram o Programa Nuclear Paralelo, e realizar visitas aos Centros de Pesquisas de três Forças Armadas, o Relator conclui que:

I - O Programa Nuclear Paralelo ou Autônomo, conseguiu, através do esforço das Forças Armadas e da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN -, avanços significativos na área nuclear. A Marinha, em Iperó, São Paulo, já enriquece urânio. A Aeronáutica, em São José dos Campos, também em São Paulo, trabalha com seu projeto de enriquecimento por raio laser e o Exército, em Guaratiba, no Rio de Janeiro, está se preparando para construir um reator de urânio natural, movido a grafite e refrigerado a gás.

12.140

Estes resultados são significativos para a pesquisa nacional, uma vez que foram atingidos com base no esforço exclusivamente brasileiro e com investimentos relativamente baixos. Os técnicos, os equipamentos e as empresas utilizadas no Programa, que no caso da Marinha já está perto da escala industrial, são totalmente brasileiro. Isto significa que o Brasil conseguiu tornar-se independente e autosuficiente neste setor. Este resultado indica, também, que a tecnologia brasileira na área nuclear deve ser protegida e que as pesquisas e os estudos, no setor, precisam ser incentivados.

II - Do ponto de vista da estrutura organizacional do Programa, a CPI entendeu que a centralização, numa mesma instituição, dos poderes de formular a política, licenciar obras e fiscalizá-las, como ocorreu com a Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN -, não foi a melhor opção. Este, aliás, foi o caminho para que todo o Programa Nuclear Paralelo ficasse em regime de sigilo absoluto de longe do controle da sociedade brasileira e permitisse os desvios adiante apontados.

III - A legalidade de todo o conjunto de ações, que envolve o complexo do Programa Nuclear Paralelo, não é passível de discussão. O Programa foi erigido sobre um conjunto de leis e regulamentos do antigo sistema. Havia, inclusive, na época, o decreto-secreto. Não se pode, portanto, afirmar que o Programa Nuclear Paralelo seja ilegal, pois ele foi construído sobre o sistema jurídico vigente na época, que foi enterrado pela Constituição de 1988.

Esta situação jurídico-constitucional do Programa Nuclear Paralelo, aliada à sua estrutura interna, conforme explicitado

pl. 141

no item anterior, reforça a necessidade de que haja, através do Congresso Nacional, o controle civil das atividades do Executivo no setor nuclear. Os depoimentos dos Srs. José Goldemberg, Secretário de Ciência e Tecnologia, e de Pedro Paulo Leoni Ramos, Secretário de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, foram taxativos em admitir que "em um momento histórico" houve a decisão, tomada dentro do Palácio do Planalto, de construir um artefato nuclear. As perfurações realizadas na Serra do Cachimbo seriam o campo de provas destes artefatos. A sociedade brasileira esteve completamente à margem de todo este processo. Não foi consultada, não foi ouvida, nem o Congresso Nacional informado do Programa Nuclear. Não há dúvida, portanto, de que é imperioso dotar o Congresso Nacional dos instrumentos legais necessários para fiscalizar a atividade nuclear no País.

IV - Em razão do que foi anteriormente exposto, o Relator vem propor o seguinte:

a) Seja criada uma Comissão Mista Permanente para Assuntos Energéticos e Nucleares -CMPAEN -, no Congresso Nacional, à qual periodicamente o Executivo deve prestar as informações necessárias sobre licenciamento de obras, segurança de instalações nucleares e observâncias de todos os requisitos contidos na lei que aprova o Programa Nuclear Brasileiro, conforme o artigo 49 da Constituição Federal;

b) Seja elaborado projeto de lei de salvaguardas da tecnologia brasileira. O texto desta lei deverá proteger o sigilo dos conhecimentos adquiridos pela tecnologia nacional e estabelecer prazos mínimos para que os técnicos envolvidos em programas de alta tecnologia - neles incluída a área nuclear - possam, depois de deles se desligarem, estabelecer empresas particulares para operar no mesmo setor, dentro ou

10.142

fora do País. Esta lei deverá, também, proibir que as instalações nucleares brasileiras estejam submetidas às investigações da Agência Internacional de Energia Atômica;

c) Encaminhar o Relatório e suas conclusões ao Ministério Público, onde tramita um Inquérito Civil para Apurar o Programa Nuclear Paralelo, com o objetivo de subsidiar os Exmos. Srs. Procuradores da República e oferecer-lhes opções para tomarem as providências cabíveis.

V - Em razão das competências definidas pela Constituição Federal, o Relator sugere ao Poder Executivo que envie ao Congresso Nacional projeto de lei tratando da seguinte matéria:

a) Atribuir à Secretaria de Ciência e Tecnologia da Presidência da República, a competência para formular a Política Nuclear Brasileira e a responsabilidade por todo o desenvolvimento tecnológico do setor nuclear.

b) Manter no âmbito da Secretaria de Ciência e Tecnologia da Presidência da República, todos os institutos de pesquisas atualmente vinculados à Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN.

c) Crie, no âmbito da Secretaria de Ciência e Tecnologia, a Comissão de Segurança Nuclear. Esta Comissão deve ser integrada por técnicos designados pelo Presidente da República e referendados pela Comissão Mista Permanente para Assuntos Energéticos e Nucleares do Congresso Nacional, com objetivo de supervisionar a execução da política, dos planos, programas e projetos nucleares. Esta Comissão deve ter caráter técnico, assegurado o seu acesso a quaisquer instalações e documentos e estará obrigada a submeter relatórios periódicos à Comissão Mista Permanente para Assuntos Energéticos e Nucleares do Congresso Nacional.

16-143



e) Determinar que a Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN - forneça à Comissão Mista Permanente para Assuntos Energéticos e Nucleares do Congresso Nacional relatórios trimestrais das atividades de energia nucleares desenvolvidas no território nacional.

Sala das Comissões em 6 de dezembro de 1990

DEPUTADA ANNA MARIA RATTES, Presidente

SENADOR SEVERO GOMES, relator

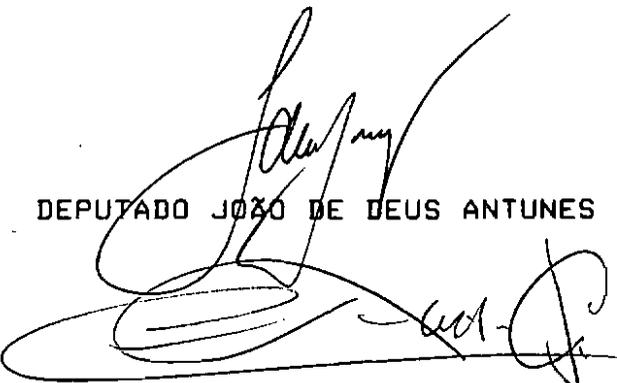
DEPUTADO MÁRIO LIMA

SENADOR MÁRCIO BEREZOSKI

DEPUTADO LUIZ SALOMÃO

SENADOR MÁRIO COVAS

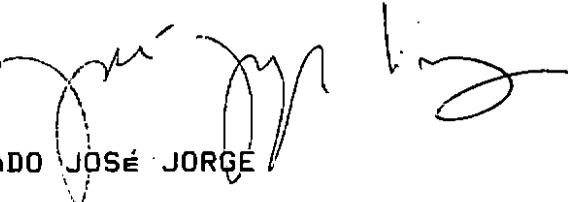
Pls. 144



DEPUTADO JOÃO DE DEUS ANTUNES



SENADOR CARLOS DE CARLI



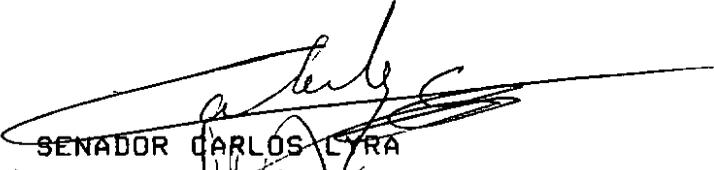
DEPUTADO JOSÉ JORGE



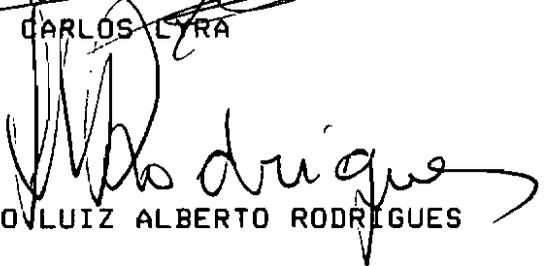
DEPUTADA RITA CAMATA



SENADOR MÁRCIO LACERDA



SENADOR CARLOS LYRA



DEPUTADO LUIZ ALBERTO RODRIGUES



SENADOR NELSON WEDEKIN

pl. 145



PROJETO DE RESOLUÇÃO DO CONGRESSO NACIONAL Nº , DE 1990

Cria a Comissão Mista Permanente para Assuntos
Energéticos e Nucleares

Art. 1º É criada a Comissão Mista Permanente para Assuntos Energéticos e Nucleares - CMPAEN - com a finalidade de acompanhar todas as atividades energéticas e nucleares realizadas no território nacional.

Art. 2º A Comissão Mista Permanente para Assuntos Energéticos e Nucleares - CMPAEN - será composta por 4 (quatro) Senadores e 9 (nove) Deputados e igual número de suplentes, nomeados pelo Presidente do Congresso Nacional, dentre Congressistas indicados pelos líderes partidários.

§ 1º Os membros da Comissão Mista Permanente para Assuntos Energéticos e Nucleares - CMPAEN - terão mandato de dois anos, renovando-se a cada ano metade deles.

§ 2º Na primeira nomeação, serão indicados os membros com mandato de um ano, apenas.

§ 3º A nomeação dos membros da CMPAEN - será feita durante os primeiros quinze dias da Sessão Legislativa anual.

Rs. 146



Art. 3º Compete à CMPAEN:

I - Comunicar imediatamente ao Presidente do Congresso Nacional qualquer fato relevante ocorrido na execução da política energética e nuclear brasileira;

II - Apresentar semestralmente ao Presidente do Congresso Nacional relatório detalhado das atividades desenvolvidas pelo Poder Executivo na área energética e nuclear durante o semestre anterior.

§ 1º Para as finalidades deste artigo a CMPAEN poderá:

I - Convocar Ministros de Estado para prestar informações sobre assuntos inerentes as suas atribuições;

II - Solicitar depoimento de qualquer autoridade ou cidadão;

III - Realizar as diligências que julgar necessárias, inclusive em instalações nucleares.

§ 2º O Presidente do Congresso Nacional convocará Sessão do Congresso Nacional para analisar questões relevantes apontadas pela CMPAEN na forma do caput deste Artigo.

Art. 4º A não apresentação do Relatório a que se refere do Inciso II do Art. 3º, no prazo previsto, implica na substi-



tuição imediata de todos os membros da CMPAEN.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 6º Revogam-se as disposições em contrário.

JUSTIFICAÇÃO

A Comissão Parlamentar Mista de Inquérito, destinada a apurar o Programa Nuclear Paralelo, ao apresentar suas conclusões, propôs a criação de uma Comissão Mista Permanente para Assuntos Energéticos e Nucleares com o objetivo de acompanhar as atividades de natureza energética e nuclear desenvolvidas no Brasil.

A criação da Comissão Mista Permanente é, antes de tudo, uma necessidade da própria sociedade, pois este Colegiado terá a seu cargo a tarefa de analisar os aspectos de segurança das instalações energéticas e nucleares e a observância de todos os requisitos contidos na lei que aprova o Programa Nuclear.

Assim, o Congresso Nacional terá melhores condições de cumprir o dispositivo constitucional referente à fiscalização dos atos do Poder Executivo no que se refere as atividades de natureza ener-



Assim, o Congresso Nacional terá melhores condições de cumprir o dispositivo constitucional referente à fiscalização dos atos do Poder Executivo no que se refere as atividades de natureza energética e nucleares desenvolvidas no País.

Solicitamos, pois, o interesse e a compreensão de todos os Congressistas na aprovação deste Projeto de Resolução.

Sala das Sessões

Comissão Parlamentar Mista de Inquérito destinada a apurar o Programa Nuclear Paralelo.



PROJETO DE LEI Nº ~~52.241/1990~~

DE 1990

Cria salvaguardas para a tecnologia no campo nuclear

Art. 1º Ao técnico envolvido em programas de tecnologia nuclear, desenvolvida em instalações oficiais brasileiras, é vedado:

I - Constituir empresa destinada a vender serviços de tecnologia nuclear, no Brasil ou no exterior;

II - Trabalhar em empresas que operem na mesma área;

III - Prestar consultoria relacionada com os conhecimentos adquiridos como empregado.

§ 1º - As proibições deste Artigo se estendem por dois anos, após o desligamento do técnico como funcionário.

§ 2º - As disposições deste Artigo não se aplicam aos técnicos que trabalham no Programa resultante do Acordo Nuclear Brasil-Alemanha.

ps. 150



Art. 2º Aos infratores destes dispositivos será aplicada a pena de reclusão de cinco a dez anos.

Art. 3º As instalações brasileiras destinadas à pesquisa e desenvolvimento de tecnologia nuclear, com exceção das iniciativas resultantes do Acordo Nuclear Brasil - Alemanha, não estão sujeitas às investigações e fiscalizações de entidade internacionais, exceto no que tange à quantidade de material físsil.

Parágrafo Único - Nas investigações ou fiscalizações referidas no caput deste Artigo garantir-se-á o sigilo relativo ao conhecimento tecnológico e/ou científico adquirido ou desenvolvido no País.

Art. 4º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 5º Revogam-se as disposições em contrário.

JUSTIFICAÇÃO

A Comissão Parlamentar Mista de Inquérito, destinada a apurar o chamado Programa Nuclear Paralelo, constatou que o Brasil desenvolveu importante conhecimento na área de tecnologia nuclear, que deve ser preservado e continuado.

ds. 151



Este Projeto de Lei visa proteger o sigilo dos conhecimentos adquiridos. Neste sentido, proíbe-se aos técnicos que trabalhem no Programa Nuclear genuinamente brasileiro de, por um período de dois anos, repassarem qualquer tipo de conhecimento obtido em função de sua atividade profissional em instalações oficiais do País. A pena prevista, reclusão de cinco a dez anos, pode ser considerada equilibrada, e até branda, diante da legislação de outros países que chegam à pena de morte, em casos assemelhados.

Para salvaguardar os conhecimentos genuinamente nacionais desenvolvidos no Programa, torna-se necessária a proibição da fiscalização das instalações nucleares desenvolvidas com tecnologia nacional. A única exceção que se abre a este princípio geral é o de que as instalações poderão ser objeto de fiscalização internacional apenas para investigar a quantidade de material físsil produzido. Este dispositivo não se aplica ao Programa Nuclear resultante do Acordo Brasil-Alemanha, que continua a ser regido por suas normas, inclusive quanto à fiscalização internacional.

Solicitamos, pois, o empenho de todos os Congressistas na aprovação deste Projeto de Lei.

Sala das Sessões,

Anna Maria Rattes
ANNA MARIA RATTES
Comissão Parlamentar Mista de Inquérito destinada a

apurar o Programa Nuclear Paralelo

Severo Gomes
Luz Salomão
Mário Covas

SEVERO GOMES

LUIZ SALOMÃO

MÁRIO COVAS



MÁRCIO LACERDA

Marcio Lacerda

NELSON WEDEKIN

Nelson Wedekin

RITA CAMATA

Rita Camata

MÁRIO LIMA

Mário Lima

JOÃO DE DEUS ANTUNES

João de Deus Antunes

MÁRCIO BEREZOSKI

Marcio Berezoski

CARLOS LYRA

Carlos Lyra

CARLOS DE CARLI

Carlos de Carli