

621.48
M527

ARNON DE MELLO
SENADOR DA REPUBLICA

ENERGIA NUCLEAR

F
621.48
M527

GRÁFICA EDITORA SÃO PEDRO
MACEIÓ — ALAGOAS

Senhor Presidente (*)

Dentro de poucos dias, reunir-se-á em Viena a Conferência Geral da Agência Internacional de Energia Atômica. No momento em que o Brasil, através da palavra do Senhor Presidente da República, dos Senhores Ministro das Relações Exteriores e Ministro de Minas e Energia e Secretário Geral do Itamarati, dá tanta ênfase à política nuclear, cumpre-nos considerar aqui no Senado, com toda a atenção, assunto realmente de suprema gravidade para o bem estar da humanidade e a segurança e o progresso do nosso país.

Vale a pena, Senhores Senadores, esboçar de início, em traços rápidos, o quadro da política nuclear do mundo neste último decênio. Dominado o segredo do átomo e empregada em agosto de 1945, lamentavelmente, a energia atômica nas bombas lançadas sobre Hiroshima e Nagasaki, só em 1947-48 as Nações Unidas se ocuparam do primeiro plano de controle de sua utilização, baseado no chamado Plano Baruch, segundo o qual uma comissão internacional teria plenos poderes para impedir qualquer país, inclusive as atuais potências atômicas, de produzir armas nucleares. Entre outras medidas, estabelecia-se, nesse plano, que todas as jazidas de mineral radioativo do mundo ficariam sob a jurisdição da Comissão Internacional de Controle. Mas a União Soviética, que já estava às vésperas de fazer explodir sua primeira bomba, discordou dos projetos apresentados, e o plano Baruch foi por água abaixo. A partir de 1957 criaram-se, entretanto, três sistemas de controle visando a impedir a fabricação de armas nucleares, entre êles o sistema de Salvaguardas da Agência Internacional de Energia Atômica.

(*) Discurso pronunciado na sessão de 21-9-67 do Senado Federal, em Brasília.

PARA A PAZ E PARA A GUERRA

A utilização da energia nuclear para a destruição de cidades, logo após a sua descoberta, criou-lhe uma sinistra imagem mortífera, que ainda hoje inspira pânico. Não pode todavia aquela circunstância reduzir-lhe as possibilidades de promover o bem.

Como tôda fôrça criadora, é a energia nuclear neutra, e ao homem cabe determinar o seu emprêgo, se para construir ou para destruir. Qualquer indústria, é claro, por mais inocente, tanto produz para a paz como para a guerra. E qual o elemento de progresso, descoberta ou invenção, que não serve, ao mesmo tempo, para o bem e o mal, a destruição e a construção, caracteristicamente arma de dois gumes, que é? O nosso Santos Dumont morreu torturado pelo sentimento de culpa de haver inventado o avião porque êste era empregado como arma de guerra. Que seria, no entanto, da civilização atual sem o mais pesado que o ar, sem a redução das distâncias, a utilização dos espaços pelas aeronaves que interligame e intercomunicam os países, fazendo de tantos continentes um mundo só? E os gases e as dinamites que ajudam o desenvolvimento e podem, concomitantemente, promover a morte? E o petróleo, que movimenta os veículos da paz e da guerra?

RISCOS E BENEFÍCIOS

Considere-se, sobretudo, que, por mais importante, nenhum desses inventos e descobertas tem a profundidade, a extensão, a significação da energia nuclear em face do bem coletivo. Os riscos da utilização dela, sem restrições, para fins econômicos, são reais, não há dúvida, mas podem e devem ser controlados no sentido de impedir que se tornem bélicos os objetivos de paz. Os benefícios do emprêgo do átomo para acelerar o progresso são, entretanto, infinitamente maiores que êsses riscos, como já está demonstrado através dos impressionantes resultados obtidos pelas pesquisas e testes. E muito maiores ainda que aqueles riscos e êsses benefícios são as privações e sofrimentos decorrentes da não

utilização, sem limitações, da energia nuclear para fins pacíficos, porque, sem ela, a humanidade, as Nações não poderão resolver, no tempo necessário, os problemas angustiantes que lhes entravam ou retardam a marcha.

Assim, em vez de pleitearmos a desnuclearização, o que devemos defender é a nuclearização do mundo, especialmente dos países menos adiantados, alargando, quanto possível, a área das aplicações pacíficas do átomo. Com isso distanciamos a imaginação do homem do seu emprêgo em fins bélicos, porque não apenas as atenções e as ambições são atraídas para o infinito de suas possibilidades de utilização sumamente rendosa em todos os campos da atividade humana, mas ainda porque constitui precioso instrumento para eliminação da miséria atual. Um dos grandes cientistas da América do Norte, o professor Libby, definiu com palavras lapidares as infinitas possibilidades oferecidas pelo emprêgo dos radioisótopos. As aplicações pacíficas da energia nuclear — disse êle — só teem um limite: o poder de imaginação dos pesquisadores.

PROBLEMAS SOCIAIS

Os problemas econômicos e sociais, especialmente os da fome e da pobreza, que tanto se agravam, somente com a contribuição nuclear serão rapidamente vencidos. Nem mesmo lhes dá solução a justiça social, em última análise dependente da ciência e da tecnologia, por que não se faz prosperidade nem bem estar nem, afinal, justiça, para preservar a dignidade da pessoa humana, dar ao homem o nível de vida compatível com a sua condição de filho de Deus, sem os modernos elementos aceleradores do desenvolvimento.

O *front* interno não se solidifica, ademais, na miséria e no atraso, e a força e a segurança e a tranquilidade de uma Nação são tanto maiores quanto mais tenham unidade nas suas bases populares, e esta só se obtém e consolida se atendidas as reivindicações de bem estar.

E' positiva a responsabilidade do sub-desenvolvimento na permanência e agravamento das tensões mundiais. A essa constatação chegou, aliás, recentemente, Robert Mac Namara,

Secretário da Defesa dos Estados Unidos, que, estudando as causas de 151 conflitos internos registrados no mundo, a partir do ano de 1958, concluiu que apenas em um país rico, de renda per capita superior a 750 dólares, se verificaram conflitos e violências, enquanto foram por estes abalados 87% dos países muito pobres, 69% dos pobres e 48% dos remediados. A prosperidade, desde que, evidentemente, não se desvincule da justiça social, alivia e drena as tensões, neutraliza e elimina o material inflamável do desespero e do ódio que impede o entendimento. Não se alcançam a estabilidade e a segurança no sub-desenvolvimento nem, no nosso século, se atinge o desenvolvimento sem uma intensa aplicação da ciência e da tecnologia. Como mover montanhas com a força dos braços, abrir rios com as mãos ou fazer plantios com as unhas? A tecnologia nuclear é para o empirismo e para os atuais meios de produção muito mais do que os instrumentos de trabalho para as mãos.

COLONIALISMO CIENTÍFICO

O colonialismo científico é o mais escravizante dos colonialismos. Se o do passado se exercia pelo Governador nomeado vindo de fora, e pela força militar, que o sustentava, era possível a emancipação pelas ondas de revolta e de ambição que provocava e que se exprimiam na luta das ruas. Mas o colonialismo científico, esmagando toda esperança de ascensão, mata no nascedouro qualquer veleidade de libertação e aprofunda cada vez mais a dependência, à medida que a tecnologia alcança novos progressos.

A submissão a que se reduzem as Nações que não possuem tecnologia própria é realmente muito maior do que a dos antigos países coloniais, tanto os problemas surgidos com os tempos presentes, entre eles a explosão demográfica, não se resolvem sem as novas formas de desenvolvimento. Privada da ciência e da técnica, uma Nação recuará à pre-história, em termos de progresso e cultura, e perde naturalmente sua independência para as avançadas em tecnologia.

REVOLUÇÃO NUCLEAR

A aparição da energia nuclear revolucionou tudo e modificou a escala de valores até então consagrada no mundo. O desenvolvimento sem a fôrça do átomo significa crescimento mas tão demorado que importa em subdesenvolvimento relativo, face ao impulso de progresso experimentado pelas Nações enriquecidas da tecnologia nuclear. As pesquisas e as experiências de laboratório apresentam de momento a momento resultados os mais surpreendentes e convincentes do domínio cada vez maior da tecnologia no mundo atual. O plutônio, para só citar um exemplo, já não existia na natureza, pois, como material radiativo, se perdera nas irradiações no decurso de bilhões de anos, mas hoje existe, é uma síntese de laboratório, resultado da queima do urânio.

Os países que não fizeram até agora a revolução industrial, se insistirem em fazê-la, sem o instrumental dos nossos dias, não estarão avançando com os novos tempos mas simplesmente completando a revolução do século passado. Um salto histórico é, no entanto, possível, através do recurso intenso à tecnologia, com engajamento na revolução científica. Assim o entende agora o mundo. Os próprios países mais adiantados para ela se voltam. É evidente que não se pode mais ser forte e poderoso hoje, no campo bélico como em qualquer outro, sem o ser igualmente no campo da tecnologia.

INGLATERRA E ESTADOS UNIDOS

A Inglaterra, depois de fazer a revolução industrial, se entregou, com o seu instinto de sobrevivência, à revolução científica do átomo. Tomou, assim, a dianteira no campo da utilização da energia nuclear, e atualmente já possui acima de 8.000.000 KW, tanto quanto toda a atual potência hidro e termelétrica do Brasil.

A América do Norte, embora sem o deficit energético da Inglaterra, caminhou também resolutamente para a energia nuclear em termos de bem-estar social. A importância

que os americanos dão à sua utilização para fins pacíficos pode ser estimada através das estatísticas. No fim do século, metade da energia ali produzida, ou sejam 200 milhões de KW, será nuclear. Hoje têm os Estados Unidos 240 milhões de KW, dos quais em junho último apenas 1 milhão e 160 mil KW eram nucleares, mas sabemos que em 1975 êsse número se elevará a 32 milhões e 220 mil KW e em 1985 a 125 milhões de KW. Possuíam os Estados Unidos, em março dêste ano, 13 centrais nucleares em construção, totalizando 7 milhões 360 mil KW e, em estudos e planos, 22 milhões e 900 mil KW. No ano passado, metade da potência contratada pelos americanos foi nuclear.

DESENVOLVIMENTO ATÔMICO

A Rússia dispõe de quatro reatores, e se dedica a um programa de reatores avançados que poderão no futuro produzir energia extremamente barata.

A Suíça se voltou para a construção de usinas nucleares.

Israel realiza um grande esforço, com excelentes resultados, no campo da energia atômica.

A Itália, que partiu da estaca zero, em 1957, para a energia nuclear, é hoje, dez anos depois, nesse setor, um dos países mais adiantados, com três reatores de produção de 669.000 KW, mais que a da Rússia atualmente.

O Japão começou o seu plano de energia nuclear somente em 1960, e hoje já se apresenta nesse campo em excelente posição.

A Índia não tinha nada, do ponto de vista nuclear, em 1955. Empenhado em reduzir as tensões geradas e desencadeadas pelo subdesenvolvimento, Nehru voltou-se para a ciência, estimulando todas as atividades científicas e tecnológicas com a concessão de verbas e mesmo modificação dos programas de ensino, nos quais as ciências exatas, como a física, química, matemáticas, passaram a ter absoluta prioridade. Orientado assim, firmemente, todo o seu ensino, hoje, dez anos depois, a Índia conta com três reatores de potência, em adian-

tada construção, num total de 780.000 KW, e a tecnologia nuclear indiana é em diversos setores bem avançada. Construída por seus próprios técnicos e com os seus próprios recursos, possui a Índia uma fábrica de separação de plutônio, o que a eleva ao mais alto nível científico em matéria de química nuclear e a coloca ao lado dos Estados Unidos, Rússia, China, Inglaterra e França. E' em fábricas desse gênero que se faz a separação final do plutônio em forma metálica, o elemento fundamental dos explosivos nucleares.

Somos contra o emprêgo da energia nuclear para fins bélicos, mas, como ilustração do que seja o avanço tecnológico, vale a pena realçar que, segundo supõem os especialistas no assunto, a China pensará duas vezes antes de atacar a Índia porque sabe que ela está em condições de fabricar armas atômicas, se o exigirem suas necessidades de defesa.

Felizmente para nós o Brasil não está exposto a nenhuma conjuntura de segurança que nos leve a pensar em recorrer a armas atômicas.

APLICAÇÕES DA ENERGIA NUCLEAR

A energia é, evidentemente, poder político, poder econômico, poder militar.

A rivalidade entre os Estados Unidos e a Rússia pode ser medida pelo desenvolvimento da energia nos dois países.

A Rússia, que, até 1930, tinha uma potência elétrica instalada irrisória, quando comparada com a potência dos Estados Unidos, desenvolveu enormemente seu programa energético, e, no final deste século, isto é, dentro de trinta anos, terá uma potência instalada igual à dos Estados Unidos na mesma época. O plano desse país é para alcançar, no fim do século, um potencial instalado de 400.000.000 KW.

Na realidade, para qualquer Nação ser potência, é indispensável que desenvolva novas fontes de energia, e hoje, especialmente, de energia nuclear. A possibilidade de desenvolvimento econômico acelerado, que existe na tecnologia moderna, especialmente na tecnologia nuclear, é praticamente ilimitada. A sua adoção vale evidentemente qualquer preço tan-

tos são os caminhos que abre ao bem estar social. Homi Bhabha, o grande cientista indiano, responsável pela criação e desenvolvimento do programa nuclear do seu país, refutando argumentos contrários à energia nuclear pelo seu custo de instalação, que, aliás, tem decrescido de forma impressionante, assim se exprimiu: "E' mais caro um zero KW do que um KW caro."

RADIOISÓTOPOS

Além da potência elétrica que gera e dos benefícios que desta emanam, a energia nuclear tem uma imensa gama de aplicações. E' de fato surpreendente o uso que dela já fazem vários países no campo da medicina, da agricultura, da pecuária, da indústria, da geografia, da hidrologia.

O emprêgo de radioisótopos, na cura de certas formas de cancer, já é, aliás, feito em hospitais do Rio, São Paulo e Pôrto Alegre, com elevados índices de eficiência. Duas formas de câncer, da tiróide e da hipófise, são curáveis por tal processo. E muito mais do que tem sido feito nêsse campo poderá fazer-se ainda.

A energia nuclear também assegura o diagnóstico de numerosas moléstias. Os radioisótopos chamados "traçadores", injetados na corrente sanguínea de indivíduos enfêrmos, permitem localizar o foco da doença.

As radiografias, tiradas com uma fonte emissôra de raios-gama, são em numerosos casos mais perfeitas. As do crânio se apresentam mais nítidas que as obtidas com o processo de raios X.

AGRICULTURA

Na agricultura, é possível com a energia nuclear eliminar a praga das plantas. Exemplo definitivo: foi totalmente dizimada a chamada mósca do Mediterrâneo, que atacava as oliveiras ao longo da costa mediterrânea. Não seria o caso de, pelo mesmo processo, tentar eliminar a broca do café, a cigarrinha da cana de açúcar e outras pragas?

A irradiação nuclear pode enriquecer as sementes, do que resulta maior crescimento, maior robustês e maior produtividade das plantas, como é o caso do milho nos Estados Unidos.

Também é possível preservar a produção agrícola e animal através da irradiação, o que o Canadá e a Turquia já experimentam para a exportação de frutas e carnes. Irradiados, os legumes, os cereais, as frutas são menos perecíveis. Eles permanecem verdes ou “de vez” por períodos prolongados, nada perdem de sua côr, do seu sabor e de seu valor em vitaminas, mantem-se em perfeitas condições, tais como colhidos, e não conservam nenhum índice de radioatividade prejudicial à saúde humana. A irradiação paralisa realmente o amadurecimento, impedindo, portanto, o apodrecimento e a deterioração.

Aplica-se o mesmo processo para o peixe, que pode durar mais de trinta dias, e para a carne, que dura até um ano, e pode, assim, ser exportada, sem risco de estragar-se.

PECUÁRIA

Quanto à pecuária, obtive os melhores resultados a campanha, levada a efeito na região Sul dos Estados Unidos, para combater a môsca varejeira que ali atingia duramente o gado. A praga foi totalmentê eliminada pela esterilização dos machos através da irradiação nuclear. As estatísticas norte-americanas comprovam que tal medida evitou um prejuizo de centenas de milhões de dólares por ano na pecuária da região. Sem ser atacado pela môsca varejeira, o couro torna-se mais vendável e aumenta de preço, eleva-se a produção do leite, e o gado engorda mais e tem melhor saúde.

Para as zonas áridas e ante as ameaças de escassez de água em futuro não muito longínquo, a energia nuclear também chega como uma solução. Já existem em estudos, em projeto e em construção, no mundo, três reatores que simultâneamente produzem energia e dessalinizam água do mar e salobra: um, em Israel, em estudos, cooperação da Agência

Internacional de Energia Atômica e dos Estados Unidos, com a produção de 200.000 KW de eletricidade e 380.000 metros cúbicos diários de água doce, pelo preço de duzentos milhões de dólares; um, no México, na fronteira americana, na Baixa Califórnia, cooperação da Agência Internacional de Energia Atômica e dos Estados Unidos, com a produção de 160.000 KW de eletricidade e 190.000 metros cúbicos de água doce por dia; um, na Rússia, no mar Cáspio, na cidade de Shevchenko, em zona árida, com 150.000 KW de eletricidade e 120.000 metros cúbicos de água doce por dia.

INDÚSTRIA

Na indústria de tecidos da Inglaterra, já se aplica a energia nuclear em larga escala, tendo-se em vista a melhoria da produção. Não se pode distinguir a olho nú as fibras de melhor ou pior qualidade mas o emprêgo de radioisótopos permite separar as boas das más, das fracas, das defeituosas. As fibras do nosso caroá, por exemplo, tão diversas na sua qualidade, seriam facilmente selecionadas para a melhoria dos tecidos.

Nas indústrias de metais, do aço, do alumínio, os resultados da utilização da energia nuclear têm sido excelentes nos Estados Unidos, Inglaterra, Bélgica, França, Itália, Alemanha, Japão, Argentina. Dados estatísticos oficiais fornecidos pelos Estados Unidos, a partir de 1963, revelam que o uso da irradiação em vários processos industriais assegura anualmente um aumento de produtividade da ordem de muitas centenas de milhões de dólares.

Na hidrologia, pode-se destacar o emprêgo dos radiosótopos para localização e verificação do curso das correntes subterrâneas; localização de lagos subterrâneos; cálculo de regime dos rios, isto é, cálculo da provável variação, em períodos determinados, do volume de água dos rios.

Já se evita a radiotividade decorrente das explosões atômicas. Assim, pode-se empregar, sem risco de irradiação mortífera, a energia nuclear como explosivo para a prospecção e mineração, para a abertura de canais, túneis, açudes, a cons-

trução de estradas e de pontes, a regularização do curso dos rios, a melhor composição das superfícies deformadas pelos acidentes geográficos que impedem o homem de usá-las para o progresso. E os Estados Unidos já projetam a construção de um nôvo canal do Panamá, como desejam, com a energia nuclear, abrir portos no Alasca e estradas de rodagem e de ferro, e extrair petróleo do xisto betuminoso.

AMÉRICA LATINA

A América Latina tem se beneficiado pouco com a energia nuclear. Sômente o Brasil, a Argentina, a Venezuela, o Uruguai e o México possuem reatores, e para pesquisas, nenhum para produzir eletricidade.

O Brasil tem 5 reatores de pesquisas: 2, em São Paulo, sendo um com 5.000 KW, no Instituto de Energia Atômica, filiado à Universidade de São Paulo; e outro no Instituto Tecnológico da Aeronáutica, sub-crítico: 1, em Minas Gerais, Belo Horizonte, no Instituto de Pesquisas Radioativas, filiado à Universidade de Minas Gerais; 1, no Estado da Guanabara, tipo argonauta, na Universidade do Rio de Janeiro, todo construído no Brasil, com apenas 7% de material importado; 1, em Pernambuco, sub-crítico, na Universidade Federal do Recife, todo projetado e construído pelo Instituto de Energia Atômica de São Paulo. Os reatores de São Paulo e de Minas Gerais foram importados dos Estados Unidos.

Com a abertura de concorrência pública para aquisição e instalação em Buenos Aires de um reator de potência de 300.000 KW, a Argentina recebeu numerosas propostas com condições vantajosas, tais como financiamento integral ao prazo de 20 anos e juros de seis por cento ao ano. Sabe-se que tal reator funcionará à base de urânio natural, produzido na própria Argentina.

Na Venezuela, há um reator, na Universidade de Caracas, que funcionou durante dois anos mas agora está parado; no Uruguai, um reator de 10 KW em Montevidéu; no México, um reator de pesquisas, e o país tem bom programa nuclear.

O BRASIL E A ENERGIA ATÔMICA

Senhor Presidente

Agora, o Brasil. Temos, no que diz respeito à utilização da energia nuclear para fins pacíficos, uma posição nítida, que o Senhor Presidente da República definiu com clareza no Itamarati, a 5 de abril dêste ano, e mais recentemente em discurso na Ilha Solteira. Falou S. Exa. a linguagem mais condizente com os interesses nacionais. Não preciso acentuar que tôda a Nação aplaude a posição do Brasil e subscreve as palavras do Presidente. Podemos dizer mesmo que a voz do nosso Govêrno é a voz do povo brasileiro, tanto exprime e defende as suas aspirações.

Reafirmaremos, evidentemente, a nossa posição ao ensejo da Conferência Geral da Agência Internacional de Energia Atômica, a realizar-se em Viena, como faz poucos dias a reafirmou nos Estados Unidos o Senhor Secretário-Geral do Itamarati. Já assinamos, aliás, no México, o Tratado para Proscrição de Armas Nucleares na América Latina.

Na Conferência de Desarmamento de Genebra, ao lado da India, manteve-se o Brasil em oposição a qualquer restrição à pesquisa e utilização da energia nuclear para fins pacíficos, defendendo o direito à fabricação eventual e futura de explosivos atômicos com esses objetivos.

Isso, quanto aos aspectos políticos do problema. Quanto, porém, ao que possamos auferir da energia nuclear, muito precisamos fazer ainda.

As palavras, claras e justas, do nosso Govêrno carecem de ser quanto antes prestigiadas pela ação e pela realidade.

COMISSÃO DE ENERGIA NUCLEAR

Ainda há pouco, a Comissão Nacional de Energia Nuclear, que era órgão da Presidência da República, ficou, por decreto, subordinada ao Ministério de Minas e Energia. Ora, o programa de energia nuclear abrange todos os setores da ad-

ministração pública, todos os Ministérios, e não é possível mantê-lo num órgão dependente do Ministério de Minas e Energia. Cumpre, aliás, louvar os esforços do titular dessa pasta, que, embora assoberbado de tantos afazeres, tem dispensado atenções constantes ao problema nuclear.

E' de admirar, por outro lado, que dos cinco lugares de que se compõe a diretoria da Comissão Nacional de Energia Nuclear, dois permanecessem vagos até pouco tempo atrás, sendo que um, vago desde novembro de 1965, continua por preencher.

De 1964 para cá, em três anos e meio, a Comissão Nacional de Energia Nuclear teve quatro presidentes. Nos outros países, não muda geralmente o presidente da Comissão Nuclear. O Presidente da Comissão de Energia Nuclear da Argentina, apesar das sucessivas modificações no Governo do país, permanece no posto há pelo menos doze anos. Bhabha, presidente da Comissão de Energia Atômica da Índia, ficou no cargo por dezoito anos, até morrer. Mas, ainda que, como na Inglaterra, o presidente da Comissão de Energia Nuclear mude alguma vez, o programa permanece o mesmo, não muda com a saída dele. No Brasil, entretanto, a bem dizer não existe nem mesmo o mecanismo para a estruturação de um programa que responda ao desafio dos nossos problemas de desenvolvimento. O Sr. Ministro de Minas e Energia, em um de seus últimos despachos com o Sr. Presidente da República, apresentou-lhe um relatório propondo entrosamento da Comissão de Energia Nuclear com a Eletrobrás, e a construção de uma central de energia nuclear no centro-sul. Tais sugestões, muito louváveis, precisam quanto antes ser adotadas.

CIENTISTAS E VERBAS

As mudanças na direção da Comissão Nacional de Energia Nuclear, nêstes anos recentes, não foram só dos Presidentes mas também de seus melhores diretores.

Além disso, grandes cientistas e técnicos que ocupavam cargos iniciais no campo da energia nuclear foram demitidos, enquanto outros se afastaram das suas funções, desestimulados pelo desinteresse governamental em matéria de tanta importância. Muitos deles trabalham agora no estrangeiro, e muitos dos que aqui permanecem dedicam-se a atividades privadas, distantes de sua verdadeira vocação e especialização.

Quando em todos os países do mundo se aumentam as verbas para os programas de energia nuclear, como fundamental ao desenvolvimento econômico e social, no Brasil foram cortados em 1964, pelo plano de economia do Ministério do Planejamento, dois terços da verba orçamentária destinada à Comissão de Energia Nuclear. Essa verba, equivalente a seis milhões de dólares, ficou reduzida então a dois milhões. A verba deste ano de 1967 é equivalente a cinco milhões de dólares, menor, portanto, em termos de moeda estável, do que a de 1964. Para 1968, da proposta orçamentária, enviada ao Congresso pelo Governo, consta uma verba maior mas ainda não á altura das necessidades do desenvolvimento da energia nuclear neste país.

PESSOAL TÉCNICO

Em sua recente viagem aos Estados Unidos, o Sr. Secretário-Geral do Itamarati promoveu reunião em Washington, a que compareceram sessenta e três cientistas brasileiros, cujo concurso os americanos têm em alto apreço. Todos eles se mostraram interessados em colaborar no desenvolvimento nuclear do Brasil. E o interessante é que não se preocupavam com a remuneração de seus serviços mas em saber se o nosso Governo ia mesmo organizar e levar avante um programa nuclear, porque, em caso positivo, não teriam dúvida em abandonar tudo para prestar à Pátria o maior serviço em bem do seu futuro.

Ao mesmo tempo, entretanto, que se considere a volta desses cientistas e técnicos, que, afinal, se aperfeiçoam no exterior, cumpre convocar os que aqui se mantêm excluídos do campo da energia nuclear por motivos alheios à sua vontade e aos interesses nacionais.

Por outro lado, é indispensável desenvolver quanto antes o ensino técnico e profissional, pois temos cientistas mas nos falta o pessoal técnico.

O QUE O BRASIL PRECISA FAZER

Falo, Sr. Presidente, com o coração e a consciência do brasileiro que quer ver o Brasil cumprir o seu destino histórico. E falo ainda sem me deslembrar da minha condição de Senador da ARENA, solidário, como o meu Partido, com o Governo, mas também imbuído do senso do dever de colaborar em termos de participação efetiva nos encargos da obra comum e conseqüentemente com a preocupação do bem público e do bom sucesso.

Não se diga que eu poderia levar essas observações pessoalmente ao Governo, porque se temos esta tribuna não é para deixá-la vazia mas ocupá-la sempre num diálogo a que o povo esteja presente, e nos inspire a todos, oposicionistas ou governistas. O nosso pensamento, o pensamento de todos nós, sobretudo em setor de tão excepcional importância, há de ser, sem dúvida alguma, construtivo. Singular, aliás, é a situação que desfruta neste País o Senhor Presidente da República. Não encontro ninguém, adversário como correligionário, que não lhe deseje feliz êxito e não confie nos seus bons propósitos. Há, assim, uma unanimidade de votos pela vitória de sua ação, aqui nesta Casa, como pelo País afora.

Fiz os reparos que me parecem justos a respeito da política nuclear, e espero merecer, para minha atitude, mais do que a compreensão, o apoio dos meus correligionários e colegas. Agora, se me fôsse permitido, expendiria eu ainda alguma palavras de sugestão ao Governo na área da energia atômica, contando que não caissem elas no vácuo mas merecessem a atenção correspondente aos sentimentos que as inspiram.

DEFINIR POSIÇÃO

A primeira coisa a fazer no que diz respeito ao grave assunto que nos ocupa e preocupa é definir o Brasil, de uma

vez por tôdas, em termos quantitativos e qualitativos, os seus objetivos no campo das aplicações pacificas da energia nuclear. Essas aplicações se dividem em duas grandes categorias, cuja importância relativa é difícil apreciar *a priori*. A primeira categoria se refere às aplicações dos radioisótopos nos setores científico, industrial, biológico, médico, agrícola. Para essa classe de aplicações, não há dificuldades intrinsecas mas apenas limitações de número de técnicos, de pessoal e de verbas. Já existem no País centros capacitados em todos êsses assuntos e passíveis de desenvolvimento na medida da necessidades, aproveitando-se para isso a cooperação internacional, que nesse campo é franca e fácil de ser obtida.

GERAÇÃO DE ENERGIA

A segunda categoria se refere à geração de energia elétrica de origem nuclear. Para essa parte do programa, os problemas são maiores. Em primeiro lugar, o produto dessas atividades, isto é, a energia elétrica, tem um distribuidor certo que é a Eletrobrás. Enquanto esta não estiver entrosada na programação quantitativa da implantação da energia nuclear, será ilusória a formulação de uma programação por parte apenas da Comissão Nacional de Energia Nuclear. Assim, torna-se indispensável, como primeiro passo, o entrosamento entre os dois órgãos, o que, no momento, já está sendo estudado pelo Govêrno.

Êsses programas exigem, evidentemente, o beneplácito e a determinação superior do próprio Presidente da República. Em função do programa de centrais nucleares, aprovado por uma decisão de alto nível e um decreto do Chefe da Nação, seriam quantificadas as necessidades em pessoal, matéria-prima e recursos financeiros exigidos para sua execução.

Só então seria lícito despender as quantias elevadas na formação do pessoal justamente necessário, na aquisição de equipamento e na construção de instalações, às vezes caras, para a obtenção dos materiais precisos em quantidades e nas datas previamente determinadas.

Integrado nesse programa, o Brasil estaria certo de

despender as somas exatas e suficientes à consecução dos seus objetivos. Sem êle, ao contrário, correria o risco, o que já aconteceu, de esbanjar recursos que sabemos tão escassos.

EXEMPLO A SEGUIR

Precisamos seguir o exemplo da Índia, do Japão, da Itália e de tantos outros países que, adotando um programa nuclear, lhes deram execução intensa, a começar pela formação de técnicos, o que lhes permitiu em poucos anos construir ou poderem operar reatores de eletricidade. Formação de técnicos, bem entendido, dando-lhes ocupação e remuneração condizentes com o seu valor e a importância das suas tarefas, o que aqui não tem sido feito nem na escala mínima necessária.

Dispondo de quadros técnicos nacionais formados no exterior e no próprio País, sob a orientação de especialistas brasileiros ou de professores estrangeiros contratados, cumpriria ao Brasil ativar a cooperação internacional para o intercâmbio de técnicos, instalação de laboratórios e construção de reatores de potência. Sabemos que é positiva a boa vontade dos Estados Unidos, Canadá, Japão, Inglaterra, França, Itália e outros países em nos ajudarem nesse campo.

PESQUISAS DE MINERAIS RADIOATIVOS

A pesquisa de minerais radioativos precisaria ser também impulsionada. Temos tório, mineral que poderá servir como combustível nuclear no futuro, embora as técnicas ainda não hajam sido aprimoradas nesse sentido. Temos jazidas de urânio, no momento o único combustível nuclear. Até agora foi verificado que existe urânio em Minas Gerais (Poços de Caldas e Araxá), Bahia (Serra do Jacobina e Recôncavo), Bacia do Piauí-Maranhão, Ceará (Serra de Ibiapaba, na fronteira com o Piauí). Mas o nosso urânio jaz sob a

terra, à espera de pesquisa adequada, extração e mineração. E, enquanto o Brasil não produz urânio algum, alugando-o dos Estados Unidos para combustível dos seus pequenos reatores de pesquisa, a Argentina, país nosso vizinho, já minera e purifica urânio. A Argentina produz por ano oitenta toneladas de urânio nuclearmente puro.

Não poderemos prescindir de modo algum, para o nosso desenvolvimento nuclear, da cooperação da iniciativa privada, tal como se faz em vários países.

Impõe-se, afinal, como urgente e inadiável, a criação de uma infra-estrutura nuclear que nos dê autoridade para falar lá fora. A influência do Brasil entre as Nações poderosas será tanto maior quanto mais tivermos a cobertura e a base de um intenso programa nuclear.

TODOS OS CAMPOS

Senhores Senadores

Energia nuclear abrange todos os campos da atividade humana, e não preciso repetir que é de importância vital para o futuro do país. Seria, pois, do mais alto interesse que o seu órgão diretor não dependesse do Ministério de Minas e Energia mas integrasse o Ministério da Ciência e Tecnologia, dêle fôsse o cerne. Na França, as reuniões da Comissão de Energia Atômica são presididas pelo próprio Chefe do Poder Executivo. Na Alemanha, há o Ministério de Energia Atômica. Na Inglaterra, o Ministério da Ciência e Tecnologia. Na Índia, o Ministério de Energia Atômica, que teve Nehru como seu primeiro titular, e hoje é dirigido por Indira Ghandi, Primeiro Ministro.

Aqui, no Brasil, a Reforma Administrativa, decretada no ano passado, autorizou a criação do Ministério de Ciência e Tecnologia mas até agora não foi êle implantado, e o meu apêlo ao Sr. Presidente da República, a cujos altos propósitos de bem servir a Pátria rendo as minhas homenagens, o meu apêlo a S. Exa. é no sentido de que instale quanto an-

tes êsse Ministério, pois o Brasil já perdeu muito tempo em matéria de energia nuclear e precisa multiplicar esforços e agir rápida e urgentemente para não agravar ainda mais o atraso em que se encontra.

Não haverá necessidade de novas verbas, porque as verbas seriam as da Comissão Nacional de Energia Nuclear, do Conselho Nacional de Pesquisas e dos diversos órgãos ligados ao assunto. O importante seria instalar imediatamente um órgão coordenador, em nível de Ministério, cortando pela raiz a luta de atribuições existente entre os diversos setores governamentais.

O POVO NÃO COMPREENDE

Colocar-se-ia, assim, o Brasil em condições de melhor beneficiar-se da cooperação de outras Nações no campo da energia nuclear. Se temos uma revolução em marcha, se o atual Governo se instaurou para realizar a segunda fase revolucionária, fase de construção, porque a primeira foi de luta contra a subversão e a corrupção e de reformulação institucional, é um presente dos deuses ter agora o Governo a oportunidade de executar — realmente executar — um programa energético na base do átomo. Não se compreendem, no caso, perplexidades, hesitações ou temores. Ao saudar o então Presidente eleito do Brasil, em Washington, em janeiro último, o Presidente Johnson disse uma frase que deveras sensibilizou o atual Chefe da Nação, e S. Exa. ama repeti-la: “O povo compreende até os erros dos Governos. O povo só não compreende a indiferença dos Governos pelos seus problemas.”

Volto ao meu velho Vieira para citá-lo, mais uma vez, no Sermão em que diz que o pecado por omissão é mais grave que o pecado produzido pela ação. A Revolução se realiza na medida em que se afirma para o futuro, acelerando o desenvolvimento, acendendo a fé e acordando e propagando as esperanças.

ASSUNTO TRANSCENDENTE

Sr. Presidente

O assunto — desenvolvimento científico e tecnológico — é tão transcendente que lembra o próprio átomo. O Governo afirma que se empenha em levá-lo a bom termo, e nós confiamos nas suas boas intenções. Justo é, portanto, que nós, membros do Congresso Nacional, procuremos colaborar nessa luta pelo bem da Pátria que alcança numerosos objetivos, ressaltando, entre êles, o de vencer a miséria. Assim, ao mesmo tempo que reafirmo a minha confiança em que o Brasil se encaminhará para a revolução nuclear, lembro aos nobres colegas a conveniência de criarmos no Senado uma Comissão de Energia Atômica a fim de melhor contribuírmos para a aceleração do desenvolvimento científico e tecnológico do País.

Compôsto e impresso na
GRÁFICA EDITORA SÃO PEDRO
Indústria e Comércio S/A
(Organização Arnon de Mello)
Maceió - Alagoas

Senado Federal



SEN00033812