



DL-01

Ses. Esp. 11/12/08

O Sr. PRESIDENTE (Álvaro Gomes):- Invocando a proteção de Deus, declaro aberta a presente sessão especial, convocada com o objetivo de discutir a implantação de usinas nucleares no Nordeste brasileiro.

Para compor a Mesa, convido o Exmº Sr. Secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação, Ildes Ferreira, representando neste ato o governador do Estado, Jaques Wagner; a Srª Olga Simbalista, assessora técnica da Eletronuclear; o Sr. Jorge Conceição, gerente geral de Qualidade e Proteção Radiológica, Licenciamento e Salvaguarda da Diretoria de Produção Nuclear da INB; o professor emérito da Universidade Federal da Bahia, especialista em desenvolvimento regional, Sr. Fernando Cardoso Pedrão; Sr. Eduardo Mattedi, representando o secretário de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Juliano Matos; Sr. Otto Bittencourt Netto, diretor de Recursos Minerais das Indústrias Nucleares do Brasil; Sr. Paulo Eduardo, assessor da Nuclep – Nuclebras, Equipamentos Pesados S.A.; Sr. Francisco Nelson Castro Neves, coordenador regional da Agência Nacional de Petróleo. (Palmas)

Peço às entidades presentes que informem à Mesa o nome dos representantes para que possamos anunciá-los.



5716-II

Ses. Esp. 11/12/08

Or. Álvaro Gomes

Implantação de Usina Nuclear no Nordeste Brasileiro.

O Sr. PRESIDENTE (Álvaro Gomes):- Inicialmente, como proponente desta sessão, farei uso da palavra.

O Sr. ÁLVARO GOMES:- Queria saudar todos os presentes e todas as entidades que prestigiam esta sessão especial que tem como objetivo iniciar um debate, de grande importância para a sociedade, sobre a política nuclear brasileira, discutindo a instalação de usinas nucleares no Nordeste brasileiro.

Discute-se a possibilidade da implantação de 6 a 7 usinas nucleares na nossa região, com a possibilidade de instalação em Pernambuco e Bahia. Isso significa um investimento de aproximadamente U\$ 90 bilhões. É um impacto econômico muito forte e também uma discussão e uma polêmica sobre a viabilidade ou não dessas usinas e dessa forma de energia.

Gostaria, portanto, de iniciar a minha fala colocando algumas questões. Naturalmente, teremos aqui a fala dos especialistas para discutir e esclarecer a população e a sociedade, o que significa a política nuclear brasileira e a perspectiva da política nuclear no Nordeste brasileiro.

O objetivo desta sessão é abrir o debate, colocar a Assembléia Legislativa do Estado da Bahia no centro de um debate que é estadual, nacional e mundial. Teremos outras oportunidades para discutir com mais profundidade o assunto e buscar a melhor alternativa para a sociedade.

Queria, portanto, levantar alguns pontos que considero importantes para o debate. Primeiro, dizer que a questão do debate da energia nuclear se dá no seguinte contexto: o crescimento da população brasileira, com a expectativa de 238 milhões em 2030; a perspectiva de crescimento da economia de 4% ao ano até 2010; a estimativa do aumento do consumo da energia no Brasil da ordem de 3,5% até 2030, muito embora haja estimativas de que esse



percentual seja maior 4, 5, 6%; o acirramento dos conflitos internacionais, do aumento de soberania de nações sobre os recursos energéticos, a exemplo da Rússia, Venezuela, Bolívia, principalmente os hidrocarbonetos; o aumento da demanda energética internacional, sobretudo do petróleo e as perspectivas concretas da escassez do petróleo.

Preocupações com o meio ambiente e a degradação causada pelos recursos não renováveis. Alguns setores consideram a energia nuclear como uma das que provocam menos impacto ambiental. Então temos a energia hidroelétrica que causa impacto ambiental de proporções; a energia termelétrica gerada pela queima de madeira que também causa grandes impactos; a energia termelétrica à gás; a energia termelétrica à carvão ou petróleo; e, finalmente, a energia nuclear. Alguns segmentos consideram que a energia nuclear é a que causa menos impacto ambiental. Então temos aqui alguns pontos de discussão.

Os riscos colocados pela sociedade. A energia nuclear, para alguns segmentos da sociedade, representa alguns riscos: riscos de gestão que podem causar acidentes de grande proporções como o mais conhecido o de *Chernobil* em 26 de abril de 1986. Há o problema do armazenamento do lixo radioativo e os problemas referentes à proliferação de produtos que podem permitir a produção de armas nucleares. Tudo isso são riscos que, geralmente, são levantados pelas pessoas e pelos segmentos acerca da energia nuclear.

Existem, no entanto, contrapontos a esses riscos que são colocados. Primeiro, formas de gerenciamento e criação de normas de segurança. Então, há muitos especialistas que consideram que as normas de segurança são tão fortes que o risco é, praticamente, zero. Instrução adequada e consciência nacional do seu uso; então, a utilização da energia nuclear para o próprio desenvolvimento da sociedade.

E a há a criação de mecanismos de salvaguarda. Nós temos grandes especialistas aí nesta Mesa e vou citar alguns dados que nós conseguimos sistematizar. Eu pediria, até, aos especialistas que pudessem corrigir e complementar eventuais equívocos cometidos por mim, pois não sou especialista nesta área, mas considero, assim, um tema da mais alta importância.



Então, nós temos aqui os dados das 15 maiores geradoras de energia elétrica. Em primeiro lugar, Estados Unidos, China, Japão, Rússia, Canadá, Índia, Alemanha, França, Reino Unido e o Brasil se coloca aqui no 10º lugar na produção de energia elétrica. Essa produção de energia elétrica está, naturalmente, dividida entre a hidroelétrica, nucleoeletrica, renováveis e termoeletrica.

Observamos, aqui, um dado interessante. Os Estados Unidos produzem hoje energia elétrica, nucleoeletrica na ordem de 800 bilhões de quilowatts por hora. Essa é a produção da energia nuclear, apenas, elétrica. No Brasil, a produção total de energia é de, aproximadamente, 400 bilhões de quilowatts hora.

Então, os Estados Unidos – só com a produção de energia nuclear e nucleoeletrica – representam o dobro da produção de toda a energia do Brasil. A produção de energia nos Estados Unidos, a produção global chega a quase 4 trilhões de quilowatts por hora; isso o quilowatt total. A França produz só de energia nuclear mais do que toda a energia produzida no Brasil. E o Japão também. Então, os Estados Unidos – só de energia nuclear – produz o dobro de toda a energia do Brasil. A França produz mais do que o Brasil só de energia nuclear. E o Japão também.

Então, eu acho que são dados interessantes. Aí nós temos, também, mais algumas informações na produção de energia elétrica nuclear. Nós temos aí a América do Norte... (Pausa) Esta é uma sessão energética ou radioativa? Então, nós temos aqui: a América do Norte fica com 17% da produção de energia elétrica nuclear; o Extremo Oriente, a Europa Oriental, com 15%. Três países respondem por 60% do total mundial de capacidade instalada em usinas nucleares e em geração de núcleo eletricidade: o Japão, a França e os Estados Unidos. Entre estes, destaca-se a França com 80% de sua energia gerada por 56 reatores nucleares, e o Japão com 30%.

Então, nós temos que observar as características das fontes energéticas brasileiras. Temos a hidráulica, a biomassa, carvão mineral, nuclear e o gás, que são fontes importantes.



Da matriz energética brasileira, temos 45% de fontes renováveis; 1,2% de energia elétrica nuclear e, na produção de energia elétrica, temos 89,3% de fontes renováveis.

Portanto, temos várias opções para produção de energia no nosso País: carvão, biomassa, gás natural, petróleo e o próprio urânio. No que diz respeito ao urânio, o Brasil é o 6º colocado, possui uma reserva que é a 6ª maior reserva do mundo. Temos a Austrália, o Canadá, o Cazaquistão, a Namíbia e o Brasil. As reservas brasileiras de urânio somam 309 mil toneladas e isso equivale a 238 anos de operação da GASBOL (capacidade atual de 25 milhões de m³ por dia).

Portanto, é uma das fontes de energia que nós temos hoje aqui no nosso País. Um dos grandes problemas que nós enfrentamos hoje na sociedade é, sem dúvida alguma, a degradação do meio ambiente. Nós observamos que as grandes catástrofes no geral, são consequência da exploração inadequada do meio ambiente. Estamos observando hoje o que ocorre em Santa Catarina assim como em várias outras situações, em que as consequências diretas são causadas pela intervenção do homem no meio ambiente.

A intervenção do homem no meio ambiente, evidentemente causa alterações. O desafio da humanidade é fazer com que toda intervenção do homem no meio ambiente seja no sentido de garantir as melhores condições de vida para a população, preservando o meio ambiente e provocando o menor impacto possível. É preciso, portanto, pensar no desenvolvimento sustentável, que não coloque em risco o próprio futuro da humanidade. Mas qualquer intervenção que o homem faz no meio ambiente traz consequências positivas e negativas para a sociedade.

O desmatamento que nós observamos hoje traz consequências sérias; o efeito estufa hoje é a maior preocupação de toda a humanidade, inclusive ameaça seu próprio futuro. Nesse aspecto é bom ressaltar que nesse caso concreto, a energia nuclear contribui, pelo menos, para a não proliferação do efeito estufa.



Existem outros riscos, outros problemas, mas que precisam ser analisados de forma técnica, tranqüila, para que possamos ter um desenvolvimento sustentável e construir uma sociedade em que todos possam viver com dignidade.

Portanto, o nosso objetivo aqui é abrir esse debate. Não vamos esgotar esse debate nesta sessão especial. Estamos apenas tratando de um tema que tem grande impacto, um tema que é muito polêmico em todos os locais, mas que precisa ser discutido, precisa ser aprofundado para que possamos, realmente, ter uma posição consciente, com dados concretos, que possa resolver os problemas da humanidade, melhorando suas condições de vida, suas condições de sobrevivência, porque esse é o sonho de todos nós: construir uma sociedade justa, em que todos possam viver dignamente, sem opressão, preservando o meio ambiente para que ele não venha a colocar em risco a própria humanidade.

O desenvolvimento de armas nucleares é só nos Estados Unidos. Dizem alguns especialistas que as armas nucleares existentes nos Estados Unidos dariam para destruir o mundo várias vezes. Então, é uma situação preocupante. Mas o que estamos discutindo aqui não é a questão da arma nuclear, mas, sim, a energia nuclear, que não tem nada a ver com armamento nuclear.

Isso é preciso ficar bem claro, porque, quando se fala em energia nuclear, lembra-se logo da bomba atômica, lembra-se logo de *Chernobil*. Mas nós temos que lembrar que energia nuclear não é isso. Isso foi acidente, desvio da utilização da ciência. Cabe a todos nós buscar fazer com que a ciência sirva para o desenvolvimento humano e a construção de uma sociedade igualitária. (Palmas)

(Não foi revisto pelo orador.)



5717-II

Ses. Esp. 11/12/08

Or^a Olga Simbalista

Implantação de Usina Nuclear no Nordeste Brasileiro.

O Sr. PRESIDENTE (Álvaro Gomes):- Nós vamos, agora, passar a palavra para a Dr^a Olga Simbalista, representando aqui a Eletronuclear, para que ela faça uma exposição sobre o tema.

A Sr^a OLGA SIMBALISTA:- Boa tarde a todos e a todas.

Antes de qualquer coisa, eu queria saudar esta ilustre Casa e agradecer ao ilustre deputado Álvaro Gomes a oportunidade desse convite; saudar a Mesa na pessoa do secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação, Ildes Ferreira; o representante do secretário de Meio Ambiente, Eduardo Mattedi; o ilustre professor Fernando Pedrão, da Universidade Federal da Bahia; o representante da Agência Nacional de Petróleo, Francisco Nelson; e os meus colegas de trabalho da Indústria Nucleares do Brasil e da Nuclep - Nuclebras Equipamentos Pesados.

A nossa presença é para falar um pouco disso que o deputado chamou de um tema extremamente controvertido, cujos debates são muito acalorados na sociedade, e trazer uma mensagem da nossa visão do porquê isso pode ser para o nosso País uma opção tão importante, tão necessária.

Eu trouxe um material de apresentação para fazer uso de imagens, a fim de tornar talvez esta apresentação um pouco menos árida. Entretanto não sei se dará para acompanhar. A minha preocupação é se as pessoas conseguirão enxergar a tela.

Vamos falar sobre a questão de desenvolvimento socioeconômico e consumo de energia. O setor elétrico brasileiro, que é o objeto principal desta nossa apresentação. As perspectivas de crescimento no consumo de energia elétrica, principalmente o Plano Nacional de Energia 2030, e o tema específico desta sessão: a escolha de um local para a instalação de uma usina nuclear na região Nordeste do País.



Antes de entrar no tema da nossa apresentação, coloco este mapa-múndi. Ele mostra a importância geográfica das diversas regiões do planeta, chamando a atenção que as 3 maiores regiões, Ásia, África e América Latina, do ponto de vista energético têm uma certa limitação e uma dependência de fontes externas, apesar de alguns países serem exportadores líquidos de energia. Juntamente com uma pequena região concentrada no Oriente Médio, grande detentora das fontes de energia que trouxeram o desenvolvimento do século XX: o petróleo e o gás natural.

Se por outro lado olharmos esse mesmo mapa-múndi sob o enfoque da riqueza das nações e do consumo de energia, a figura muda completamente. Aquelas regiões pequenas-Europa, América do Norte nem tanto, mas principalmente Japão e Coreia - passam a ter uma dimensão fantástica. E a correlação entre essa riqueza, o consumo de energia e o bem-estar da população fica muito clara nessa figura.

Vejam vocês: pobre África, remediada América Latina, Austrália - que tinha uma colocação até de destaque na figura anterior, agora já fica bem mais acanhada. É um fato que temos de levar em consideração porque o consumo de energia passou a ser associado à felicidade das pessoas.

O ser humano precisa de muito pouco em termos de energia. Precisaria o equivalente a um copo como este cheio de petróleo, que são 2.220 kcal por dia. Apenas isso para viver, respirar, o coração bater, caminhar e aquecer o corpo. Entretanto, à medida que passou por um processo que as pessoas chamam de evolução, ele passou a consumir cada vez mais energia, a fim de facilitar sua vida e fazer o trabalho em seu nome.

Hoje o ser humano do século XXI que mora em uma cidade como Salvador e tem um padrão médio de vida consome 240 mil Kcal por dia, ou seja, o necessário para 120 pessoas viverem. Se fizermos uma figura caricata, é como se cada ser humano tivesse 200 escravos trabalhando para ele, tal a necessidade dele em termos energéticos.

Uma dessas formas de energia que tem um poder tão grande de penetração na sociedade é a energia elétrica, porque pode ser ligada a casas, fábricas, hospitais e diversos



outros locais, os mais remotos possíveis, e ter um desempenho fantástico em termos de realização de atividades.

Costumo brincar com o meu lado ONG. Sou presidente de uma entidade chamada Banco da Mulher. Vivo dizendo que, junto com a revolução feminista dos anos 60 e a pílula, houve um outro fator fundamental para a colocação da mulher no mercado de trabalho, para a sua independência, que foram os eletrodomésticos que passaram a fazer uma série de funções que antes só ela podia fazer; eles deram um grau de liberdade à mulher.

Em termos do mundo, não vou nem falar porque o deputado Álvaro Gomes já fez essa explanação de como é a produção e o consumo de eletricidade do mundo. O Brasil é o 10º maior produtor. Mas tem um fato que gostaria de ressaltar: apesar de ser o 10º produtor, se formos classificar o Brasil em termos de consumo por habitante, consumo *per capita*, nós sairemos da 10ª e iremos para a 90ª posição. Não é uma figura muito gratificante; ela sinaliza um longo percurso que nós ainda teremos que fazer para integrar cada vez a sociedade brasileira, principalmente aquela localizada em regiões mais remotas do País.

Essa situação do mundo em termos de eletricidade pode ser mostrada nessa figura, e o Brasil fica numa situação muito interessante. Nós da região costeira pertencemos ao colar de brilhantes, usufruímos desses benefícios da eletricidade, mas o interior do Brasil, o escuro, esses grandes grotões não usufruem ainda. Nós poderemos verificar isso também na África, com exceção de um pequeno nicho na África do Sul.

Em termos de Brasil, a nossa matriz, o deputado também já antecipou a nossa fala, e ele diz que não é especialista nisso, que a especialidade dele é outra, mas cobriu de maneira maravilhosa todos esses aspectos, é o papel preponderante das fontes renováveis de energia e de fontes não emissoras de gás carbônico, CO₂.

A hidroeletricidade tem um papel preponderante, é uma vantagem competitiva enorme para o País e deverá continuar sendo assim. A nucleoeletricidade hoje é a segunda maior fonte de geração, apesar de ter uma contribuição pequena de 3,1%.



Uma outra característica muito importante do setor elétrico brasileiro é a configuração da nossa malha do sistema de transmissão. Nós temos uma malha de transmissão de energia elétrica com dimensões continentais que se superpostas sobre o mapa da Europa vai de Lisboa até quase Moscou. É uma malha única no mundo. Aquele parque gerador e consumidor de eletricidade dos Estados Unidos não tem uma malha como essa. Nos Estados Unidos existem uma série de regiões com a sua geração própria, um sistema radial, algumas ligações. Mas essa malha continental é uma característica única do Brasil e que nos permite duas coisas da maior importância: levar energia de uma região para outra no momento em que falta água em um lugar e há abundância em uma outra região. Uma outra coisa: pegar água acumulada em reservatórios plurianuais onde chova mais do que em outra região e fazer esse intercâmbio.

Essa capacidade de fazer esse jogo faz com que o Brasil possa economizar, em termos de plantas e usinas instaladas, cerca de 25% do nosso parque. Se nós não dispuséssemos de um grande parque hidráulico, com grandes reservatórios de acumulação associados a um sistema de transmissão como o nosso, o nosso parque gerador teria que ser cerca de 20 ou 30% maior. É uma vantagem competitiva que o País tem da qual não iremos abrir mão.

Então, falando um pouco sobre esse nosso parque gerador hidráulico, ele começou a se desenvolver nos anos Juscelino Kubitschek, quando a potência instalada no Brasil era cerca de dois mil megawatts, equivalente o que temos hoje em Angra dos Reis, com as usinas Angra I e Angra II. Na época do chamado “milagre econômico brasileiro” houve uma aceleração no consumo de energia. Durante cerca de cinco anos nós passamos a consumir, nosso crescimento de consumo passou a ser de 12% ao ano – uma coisa fantástica. E esse crescimento não deixou de ser grande. As previsões de um crescimento acanhado da ordem de 3% nunca aconteceram no setor elétrico brasileiro. O mercado brasileiro, em média, mesmo durante aquela chamada década perdida, foi da ordem de 4 a 5%. Nós não podemos nos esquecer de que existe um grande contingente da população brasileira que ainda não tem acesso à eletricidade. E que no



momento de um crescimento econômico e social equitativo, essas pessoas passarão a consumir e a integrar o nosso mercado de consumidores.

Agora vem a parte que faz o gancho do porquê, aonde nós, fontes térmicas, entramos no Brasil. Ao mesmo tempo em que o nosso parque gerador hidráulico cresceu de uma forma linear e muito acentuada, o crescimento dos volumes de acumulação dos nossos reservatórios não cresceram de forma equivalente. A gente pode verificar, naquele gráfico, (aponta para o gráfico no data show) que houve um primeiro crescimento que correspondeu às usinas de Três Marias e de Furnas, no período do governo Juscelino Kubitschek. Depois, houve um crescimento mais moderado, depois um crescimento muito acentuado que correspondeu à construção de Sobradinho e Tumbiara, mais adiante Tucuruí e ele volta a se estabilizar de novo próximo ao ano 2000.

Não sei se vocês já tiveram a oportunidade de analisar, olhar o mapa-múndi com descrição do relevo do tamanho que a gente chama de A0, tamanho de um pôster. Enxergamos claramente os reservatórios de Sobradinho e de Furnas, tamanha a dimensão deles. E eles dão uma importância para esse jogo econômico de energia fantástico.

Bom, mas o que é que está acontecendo com as hidroeletricidade no Brasil? Nós já exploramos todo aquele potencial próximo aos centros de consumo nas regiões Sudeste, parte do Centro-Oeste, Sul do Nordeste e o próprio Nordeste, com seu grande potencial elétrico que é o Rio São Francisco. Praticamente, ele não tem mais condições de ser explorado. O Brasil ainda dispõe de um potencial hidráulico enorme, mas que está localizado nas regiões Centro-Oeste e Norte do País. Então, as futuras plantas hidráulicas a serem exploradas vão ser aquelas localizadas nessa região. Acontece que essas duas regiões, a Centro-Oeste e o Norte, são regiões que hoje se encontram sujeitas a uma vigilância não só nossa, mas do planeta como um todo. Existe uma série de áreas de reserva ambiental, terras indígenas, áreas de proteção ecológica, o total dessas áreas estão indicadas naquela figura (mostra um gráfico no data show) e corresponde ao território de França, Alemanha e Itália juntos. Essas restrições ambientais terão uma influência muito forte no futuro aproveitamento hidráulico da região.



Nós vamos explorar esse potencial, com certeza. Já começamos através da exploração do Tocantins. Agora está no Rio Madeira onde foram licitadas duas grandes plantas que vão produzir seis mil megawatts, só que o tipo de usina hidráulica que passará a ser feita é um tipo de usina que não vai ter mais aqueles grandes reservatórios de acumulação, como são os reservatórios de Sobradinho e de Furnas, em função do alagamento provocado.

Então, vão ser plantas que praticamente não vão alagar, a largura do rio acima da barragem é praticamente igual à largura do rio abaixo da barragem, são chamadas plantas a fio d'água. E a nossa capacidade de acumular água para utilizarmos o sistema vai diminuir, e teremos que substituir esses reservatórios equivalentes. Então, aparece o papel das plantas térmicas que vão funcionar na base do sistema e que devem ter características como as plantas a carvão e nuclear. É o local, o lugar geométrico das usinas nucleares e a carvão que deverão ser feitas no Brasil.

Recentemente, o Plano Nacional de Energia 2030 fez uma previsão do crescimento de consumo de energia no Brasil nesse horizonte 2006 a 2030, supondo uma série de variáveis, como, por exemplo, o crescimento da população, crescimento econômico, tipo da nossa indústria, se seria uma indústria consumindo muita ou pouca energia, meio de transporte, as tecnologias disponíveis, programa de conservação de energia. E para isso eles fizeram cerca de cinco cenários diferentes. O que é certo é que, independentemente de qualquer um desses cenários, o crescimento de consumo de energia elétrica no Brasil neste horizonte deve ser de ordem quatro vezes maior que o atual. Esses cenários variam em função dessas premissas.

Nesse contexto, o plano prevê a participação de todos os energéticos de que o País dispõe: carvão eólica, gás natural, biomassa, mas, principalmente, a energia hidráulica, que continuará a ser a grande fonte de geração de eletricidade deste País. E dentro desse contexto está prevista a conclusão da Usina de Angra 3 junto com as Usinas de Angra 1 e 2, no sítio de Itaorna, localizado na cidade de Angra dos Reis, no Rio de Janeiro, que vai agregar mais 1.300 megawatts a esse sítio.



De acordo com esse Plano Nacional de Energia, existem três cenários diferentes para a participação da energia nuclear. O cenário mais baixo prevê quatro novas plantas depois de Angra 3, duas localizadas no Nordeste, duas no Sudeste, um cenário intermediário que prevê novas seis plantas, um cenário mais alto prevendo oito plantas, também divididas entre Sudeste e Nordeste. Por que Sudeste e Nordeste? Principalmente, primeiro o Nordeste, porque o Nordeste hoje não dispõe mais de um potencial hidráulico, econômica e ambientalmente competitivo para construir um parque gerador como foi feito no passado com as usinas da CHESF, que são o grande legado no patrimônio nacional.

Essa participação do nuclear, como vocês podem verificar, não é grande, a maior participação será de novas fontes, e as fontes que mais irão crescer nesse período são os novos renováveis. E uma das razões do uso do nuclear, não só essa questão de funcionar como reservatório equivalente, é o fato de o Brasil deter uma das maiores reservas de urânio do mundo, apesar de só conhecer uma pequena fração do seu território. Nós só prospectamos e analisamos uma área correspondente àquela linha do Tratado de Tordesilhas. Mas fotos aéreas, com detetores gama, indicam potencial de minério e de urânio enorme em outras regiões, principalmente na região Norte, e uma vez fazendo esse estudo, que é objeto das atividades da Indústrias Nucleares do Brasil, com certeza passaremos a ser a primeira ou a segunda maior reserva de urânio do mundo.

Numa usina nuclear, diferentemente de uma usina a carvão e de uma usina a gás natural, ou a óleo combustível, não se pode pegar o urânio, colocar e ela começa a funcionar.

Tenho que pegar esse urânio e passar por um processo extremamente complexo sob o ponto de vista tecnológico até obter o chamado combustível nuclear. Tenho que tirar o urânio do chão, passar por uma etapa de produção de um concentrado que é um óxido de urânio conhecido como ouro amarelo, e depois transformar em um gás para poder concentrar um dos isótopos do urânio. Ele é composto de dois isótopos diferentes, o elemento 238, que aparece em 99,3% na natureza. E o elemento que produz energia elétrica com os nossos reatores atuais aparece na natureza com frequência de apenas 0,7%. Então, eu preciso



concentrar, enriquecer a concentração com a presença desse isótopo, o 235, e para isso tenho que passar para uma etapa de enriquecimento isotópico. Depois eu volto e faço aquele gás virar um pó, faço pequenas pastilhas do tamanho de um comprimido, coloco dentro de tubos metálicos que devidamente arranjados, aí, sim, vão ser o combustível das usinas nucleares.

Essa figura está com uma ressalva ali do lado direito e é da maior relevância. É que o nosso País não só é um grande detentor de reservas de urânio, como é um dos poucos países detentores da tecnologia completa desse ciclo do combustível nuclear. E no mundo hoje apenas três países detêm conjuntamente grandes reservas de urânio e a competência para fabricar o combustível nuclear. São eles os Estados Unidos, Rússia e Brasil, isso é uma vantagem econômica, estratégica e tecnológica de que nós, pelo menos sinto assim, temos de nos orgulhar, acho que é motivo de muito orgulho para nós, brasileiros.

E voltando àquelas usinas que poderão ser instaladas, antes de entrar no mérito do processo de escolha do local, fiz questão de fazer referência ao art. 225 da Constituição federal, capítulo IV, que diz respeito ao meio ambiente: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, a bem do uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” No art. 6º se diz o seguinte: “As usinas que operam com reator nuclear deverão ter sua localização definida por lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.”

É muito importante essa premissa porque agora vamos falar de um processo sob o ponto de vista técnico, de negócios, mas saibam os senhores que essa decisão final com relação a esse processo será feita no Congresso Nacional.

Definir o local de instalação de uma planta nuclear é um processo mais ou menos semelhante à localização de qualquer empreendimento industrial de grande ou de pequeno porte, é uma decisão que tem que ter uma viabilidade empresarial e econômica, se não houver essa viabilidade, implantar é no mínimo ignorância, tem que existir um mercado para essa forma de energia e esse mercado, no caso do Nordeste é patente e latente, e aí identificamos



uma macrorregião, que é o Nordeste, e a concordância prévia de organizações públicas e regulatórias.

E o público deve participar do processo já nas suas etapas iniciais. Este momento que estamos vivendo aqui hoje, senhoras e senhores, faz parte, talvez seja este o primeiro momento da participação do público nesse processo.

Princípios para seleção de um sítio - Devem-se considerar vários aspectos diferentes e levar em consideração as características desse empreendimento. Primeiro, leva cerca de 60 meses para ser construído e, durante essa construção, ele costuma envolver ao mesmo tempo no local da obra cerca de sete mil pessoas. É uma planta que tem uma vida útil de 60 anos e requer para sua construção o transporte de equipamentos extremamente complexos e pesados, e o local deve prever também a eventual ocorrência de um acidente e a necessidade de evacuação.

Esse processo de seleção deve estar dentro do plano de negócios do proprietário, atender aos requisitos dos órgãos regulatórios e considerar um conjunto de alternativas. Nós não estaremos escolhendo um local. E as considerações do público são da maior relevância.

Então, nesses critérios de seleção, vamos ter critérios de exclusão, critérios de prevenção, critérios de adequação e critérios de identificação do sítio preferido. E, finalmente, a autorização do Congresso.

O critério de exclusão parte da premissa de que há certos locais que são incompatíveis com a presença de uma planta nuclear, quer por não ter água de refrigeração, quer por ser uma região sujeita a tremores de terra. Então, esse primeiro critério já elimina quase 90% de área dentro da macrorregião prevista para alojar uma planta nuclear.

Critérios de prevenção - identifica aquelas áreas que sobraram do critério de exclusão e passam a ser avaliadas em função de outros parâmetros de uma forma mais detalhada, levando em consideração densidade populacional, restrições ecológicas, históricas, culturais e, aí, o número de sítios passíveis de instalação de uma planta nuclear diminuem bastante.



Caímos no critério de adequação, que são áreas remanescentes, são todas elas aceitáveis com relação a aspectos técnicos ambientais, e o foco do processo se altera. Começamos a fazer uma análise de qual seria aquela área mais propícia em função de atratividade que ela possa apresentar para receber uma usina nuclear. Aí, já entra um processo com uma conotação eminentemente política. E, finalmente, o sítio escolhido deve prever um conjunto de outros dois ou três em condições iguais.

Então, as etapas a serem seguidas são essas apresentadas. E, no fim, temos cerca de três a quatro sítios, e a decisão passará a ser eminentemente política. Os critérios de escolha são critérios que levam em consideração segurança, aspectos ambientais, critérios sócio-econômicos e critérios de engenharia e de custo.

Cada um desses quatro conjuntos de critérios pode ser usado para definir a exclusão, a prevenção ou a adequação de um local para a instalação de um a planta nuclear.

O prazo desse estudo para definir o local de uma planta nuclear pode durar de seis meses a dois anos. Ele parte da premissa, no caso das plantas a serem instaladas no Nordeste, de que elas ficariam instaladas em um polígono compreendido entre Salvador, Recife, Xingó, incluindo a região costeira. Para realizar esse estudo seriam requeridos cerca de 35 profissionais das mais diversas especializações, trabalhando o equivalente a 60 mil horas.

Há duas semanas o Ministério de Minas e Energia começou a triar essa equipe, e começamos a trabalhar a fim de levantar todas as justificativas para obtenção de recursos, porque a mobilização dessa equipe e desses estudos de fotos por satélite requerer recursos para o seu custeio. Vamos obter na segunda etapa informações geográficas diárias numa escala de 1/250.000, que é o suficiente para aquele critério de exclusão. Vamos depois para a definição de áreas a serem evitadas, com fotografias aéreas numa escala de 1/24.000.

E passaremos, então, para a definição de fatores políticos positivos e negativos relativos a cada um desses sítios. E uma vez identificados esses sítios candidatos, eles seriam encaminhados ao Congresso Nacional, que dará, constitucionalmente, a última palavra.



Este é o resumo dessa parte. Eu havia mencionado ao deputado Álvaro Gomes que ainda teria quatro lâminas tratando dos grandes pontos de questionamento da energia nuclear. Quero consultá-lo se deixamos para depois ou se falo de uma vez. Acho que já abusei do tempo.

O Sr. PRESIDENTE (Álvaro Gomes):- Podia concluir com as lâminas.

A Sr^a OLGA SIMBALISTA:- Nesta próxima a gente diz que a energia nuclear é a única fonte capaz de produzir eletricidade em grande escala de forma confiável, prescindindo de local específico, sem ocupar grandes áreas, com um combustível baratíssimo e requer uma área pequena para produzir volumes enormes de eletricidade.

Não sei se vocês sabem que esta quantidade de energia que Angra I e II produzem – que é gerada em duas plantas que cabem aqui dentro deste prédio, ou um pouco mais – se fosse produzida por energia eólica, seriam requeridos 600 quilômetros quadrados. Ou seja, se eu pegasse uma faixa de exclusão de 500 metros, eu sairia de Angra dos Reis e iria, praticamente, até Recife, ou mais, com torres eólicas.

Mas, apesar dessas características, as pessoas têm uma apreensão muito grande. Na verdade, não querem as usinas nucleares perto delas devido a quatro grandes questionamentos: econômico, segurança, resíduos radioativos e a proliferação nuclear, que é a possibilidade de se fazer artefatos nucleares com essa tecnologia.

O aspecto econômico já foi muito bem abordado pelo deputado Álvaro Gomes quando ele chamou a atenção para a quantidade de energia nuclear que é produzida atualmente no mundo. Ela é responsável por 16% da eletricidade produzida no planeta; e por mais de 30% da eletricidade dos países mais desenvolvidos.

Se ela não fosse viável economicamente, se não fosse estável e segura, esses países não investiriam tanto, não deixariam suas economias sujeitas a tal fonte. Ela é econômica, é competitiva, já existem 435 reatores em operação no mundo, responsáveis pela produção de uma capacidade enorme de energia.



Sob o ponto de vista da segurança, a indústria nuclear tem uma característica muito interessante. Ela foi introduzida para a produção de energia elétrica no final dos anos 50 e está até hoje de uma forma crescente, foi a forma de energia que mais cresceu no século passado, no século XX.

Nós temos 12 mil reatores/hora em operação desde a criação da energia nuclear. O que significa isso, essas 12 mil horas de operação: que se nós tivéssemos apenas um reator nuclear funcionando, ele estaria funcionando durante 12 mil anos. E ao longo desses 12 mil anos aconteceu um único acidente nuclear.

Eu estou apresentando ali duas figuras: uma é do reator norte americano, o *free my island*, que é igual aos reatores ocidentais, aos reatores de Angra dos Reis, que teve um problema em 1979. Houve um acidente bastante grave, principalmente para a empresa proprietária, que perdeu US\$ 2 bilhões. Essa foi a grande consequência. Não foi emitida radiação para o exterior, não houve qualquer vítima. As vítimas foram os detentores das ações da empresa, que da noite para o dia perderam US\$ 2 bilhões.

Outro chamado acidente nuclear, e que há algum tempo eu deixei de chamá-lo assim, foi o de *Chernobil*, numa planta que não era para a produção de eletricidade. Era uma planta que foi adaptada pelo governo soviético, exatamente pelo fato de não disporem da tecnologia ocidental para produzir eletricidade. Era uma planta projetada para produzir plutônio para as armas nucleares do programa soviético.

Essa planta estava desligada para a manutenção e troca de combustível quando a equipe de eletrotécnica, que não era a sua equipe operadora, assumiu o controle, desligou o mecanismo de proteção para fazer um teste nas barras de controle, que são aquelas que controlam a reação em cadeia. Eles travaram esse mecanismo para fazer o teste. O teste foi feito e houve uma excursão de potência. O reator voltou a ficar crítico, houve queima do refrigerante – o refrigerante desse reator não é água, é grafite –, e houve uma grande explosão térmica, com contaminação do meio ambiente, numa situação que, sob a ótica da operação nuclear de qualquer reator ocidental, jamais teria acontecido.



Dizem, inclusive, que esse acidente de *Chernobil* foi o principal responsável pelo início da queda do império soviético, foi quando a população soviética passou a ter a percepção da estrutura desse poderio, que não era da forma como a propaganda oficial demonstrava. Então, esse é o segundo aspecto, que a questão da segurança. É uma indústria que, na prática, tem uma folha corrida maravilhosa.

O terceiro ponto é a questão dos resíduos radioativos. Existe quase uma lenda de que não há solução para isso. É uma tecnologia dominada, é uma tecnologia que está implantada. No Brasil o nosso resíduo de alta atividade não está armazenado porque ainda não temos escala para justificar a colocação em um local profundo, e porque esse combustível ainda detém mais de 50% de sua energia. No momento em que o preço do combustível aumentar, poderemos tratar esse combustível, reprocessá-lo e tirar o valor econômico desse material.

E o quarto ponto, que é a questão da proliferação, é uma coisa muito interessante, porque quem detém a tecnologia para o enriquecimento ou para reprocessar o combustível irradiado, com 60 quilos de urânio altamente enriquecido, ou com 6 quilos de plutônio, pode construir, de uma forma muito simples, o equivalente à bomba de Hiroshima ou Nagasáki, respectivamente.

Eu gostaria de chamar a atenção para o seguinte: os Estados Unidos, quando fizeram isso, não tinham um reator de potência sequer. O uso da energia nuclear para fins bélicos não guarda a menor relação com o seu uso para fins que produzam o bem da humanidade, como a produção de energia elétrica, suas aplicações na Medicina, no meio ambiente, na indústria. E é uma questão de doutrina política. Se um país optar por ser detentor de armas nucleares, ele pode, através de um programa específico para produção de armas nucleares, ser detentor. O Brasil tem explicitamente, em sua Constituição, o banimento do uso de armas nucleares. E, além disso, existe uma série de mecanismos, de organismos internacionais para não permitir que essas coisas venham a acontecer.

Era o que eu gostaria de falar. Desculpem-me se estendi muito esta apresentação. Gostaria de agradecer a todos pela atenção e paciência.



ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DA BAHIA

DIVISÃO DE TAQUIGRAFIA

Muito obrigada.(Palmas!)

(Não foi revisto pela oradora.)



5718-II

Ses. Ord. 11/12/08

Or. Fernando Cardoso Pedrão

Implantação de Usina Nuclear no Nordeste Brasileiro.

O Sr. PRESIDENTE (Álvaro Gomes):- Naturalmente o pronunciamento da Dr^a Olga foi mais demorado. Os demais pronunciamentos serão mais curtos.

Gostaria de anunciar a presença do deputado Zé Neto, convidado para fazer parte da Mesa. E também temos aqui o representante do secretário Rafael Amoedo, Santiago Campos, que gostaríamos de chamar também para compor a Mesa.

Com a palavra o professor Pedrão.

O Sr. FERNANDO CARDOSO PEDRÃO:- Meus amigos, agradeço o penhorado convite do deputado Álvaro Gomes para estar com vocês aqui neste momento inicial de um debate que eu, honestamente, espero que seja prolongado.

Vou me limitar a abordar três pontos. Vejo a importância deste evento, chamo a atenção, entendo que é a primeira vez que se tem uma discussão deste tipo no Nordeste do Brasil, é a primeira vez que se discute isso na Bahia.

Acho que é importante para nós, cidadãos baianos, nordestinos, brasileiros, pensar em duas ou três coisas. A primeira delas é a seguinte: a produção nuclear é um fator de poder no mundo contemporâneo, não é um fato técnico somente. Ela é fundamentalmente um fator de poder. Talvez eu diga coisas inconvenientes aqui, mas é meu estilo falar coisas inconvenientes.

Não fosse um fator de poder, talvez a Coreia do Norte e o Irã tivessem tido outro destino. Neste momento é evidente que o balanço de poder no mundo mudou completamente. Eu, como economista, vou chamar a atenção de vocês para o seguinte: vemos hoje que há países que têm mercados em expansão e países com mercados estagnados. Paralelamente a isso, há países que têm boas dotações de energéticos de energia e países que são carentes



desses recursos. Entre os que deles dispõem, alguns são industrializados e usam mais do que produzem, e outros são extremamente vulneráveis.

Temos, de um lado do espectro, a Rússia, que tem todos os recursos, praticamente. A China, que também tem todos os recursos, é a economia que mais cresce no mundo. Os Estados Unidos são o maior consumidor de energia, grande produtor e grande deficitário. Nós, no Brasil, nos encontramos numa posição bastante especial, e esse é o foco da minha fala.

É uma situação estratégica. Há dois aspectos para falar sobre situação estratégica: o momento em que isto acontece e o que vários de nós chamamos de independência tecnológica. O Brasil tem de se desenvolver com a energia nuclear. Nós precisamos da energia nuclear porque os motores que fizeram o nosso desenvolvimento até agora não podem continuar crescendo como cresceram. Temos outras opções que não descartam essa. O Nordeste é extremamente vulnerável em matéria energética, como a oradora que me precedeu colocou muito bem. Entretanto, diante dessa problemática, existe algo muito mais complexo e que é de ordem claramente nacional, não só regional: a política energética do Brasil tem que ser de independência política. Não há como pensar numa política energética exclusivamente como um fato técnico. O fato de dispormos e de termos uma política consistente significa uma mobilização muito complexa da sociedade. Faço um apelo neste momento para que a Bahia acorde com este fato e tenha uma política específica de ciência e tecnologia voltada para a energia. Ou começamos antes ou chegamos depois.

É evidente que estamos sendo surpreendidos pelos acontecimentos. Poderíamos estar numa situação muito pior. Acho que neste momento, entendendo que este encontro aqui é um primeiro momento de um programa de trabalho, é preciso que o Governo da Bahia, que o Estado da Bahia se mobilize para ir ao encontro dessas novas alternativas. Todo o sistema energético do Nordeste até agora depende de energia produzida num pequeno trecho do Rio São Francisco, que além disto está sob pressão para a transposição. Sabemos que o Programa de Transposição do Rio São Francisco atinge, evidentemente, o seu potencial energético.



Temos que deixar de lado as sutilezas do discurso e tentar colocar as coisas como elas realmente são.

O Nordeste, em geral, e a Bahia, em particular, vivem uma situação extremamente delicada em matéria de energia. Temos que olhar o programa nuclear nesse sentido e como parte de um programa estratégico do País. Isso é o que sinto que vale a pena colocar num encontro como este. Reitero, repito, insisto que este seja um momento inicial de uma mobilização tanto do Legislativo como do Executivo e que faça acordar as universidades para que participem seriamente disso. Estamos gravemente atrasados nesse debate.

Para concluir, quero mencionar, registrar aqui, porque conduzo neste momento um programa, um projeto de pesquisa com o nome de Energia, Tecnologia e Ambiente, que alguns dos meus alunos que vêm realizando trabalhos nesse campo, especificamente sobre energia nuclear, ficaram surpreendidos de ver como há pouca coisa, ou quase nada, feito na Bahia sobre o assunto. A carência de pesquisa sobre energia e tecnologia é algo que revela a insensatez em que temos vivido nesse terreno. Mais uma vez agradeço a oportunidade que me foi dada de vir falar aqui, e manifesto este apelo de uma mobilização nesse sentido. Muito obrigado. (Palmas)

(Não foi revisto pelo orador.)



5719-II

Ses. Esp. 11/12/08

Or. Ildes Ferreira

Implantação de Usina Nuclear no Nordeste Brasileiro.

O Sr. PRESIDENTE (Álvaro Gomes):- Ouviremos agora a fala do secretário Ildes Ferreira, representando neste ato o governador do Estado. Peço às entidades presentes informar o nome de seus representantes para que possamos anunciá-los.

O Sr. ILDES FERREIRA:- Boa tarde a todas e a todos, saúdo a mesa - todos os companheiros e companheiras já foram aqui nominados através do deputado Álvaro Gomes -, meus colegas de Secretaria, professores e pessoas dos movimentos. Deputado, gostaríamos de, em nome do governador, agradecer-lhe a iniciativa. Acho que é um debate que já deveríamos ter começado. Alguém precisava começar este debate. Acho que não está tarde, está na hora certa para que nós – governo e sociedade – possamos de fato mergulhar nesse debate e ter posições definidas, claras. Este governo só terá isso, neste diálogo com a sociedade. Então, este momento é muito importante, porque será o primeiro de uma série de outros momentos que teremos.

Eu também tinha preparado alguns aspectos para discutir, mas acho que já perderam o sentido, porque já foram muito bem discutidos tanto pelo deputado Álvaro Gomes como pela Dr^a Olga e pelo professor Pedrão.

Então, vou destacar somente alguns pontos. Primeiro, temos um problema na mão, que é uma crise energética, que não é do governo apenas, é da sociedade. O mundo precisará, daqui para 2030, mais do que dobrar a sua capacidade de produção de energia, sendo que o Brasil são quatro vezes. Fazemos o quê?

Parece-me que precisamos discutir essas fontes de energia dentro de um contexto maior, qual é, claramente, a política energética que queremos para o Brasil. Por exemplo: vamos continuar tendo um automóvel por passageiro nas ruas da cidade? É um problema grave. Poucos automóveis têm dois passageiros. Vamos continuar queimando petróleo? Bom,



são desafios que estão aí, porque ao tempo que queimamos uma substância nobre, poluímos o ambiente. São posições que temos que tomar, e só as tomaremos com o debate. Essa é a nossa consciência, a nossa posição de governo.

Segunda questão: todas fontes energéticas, foi dito aqui, trazem problemas. O deputado Álvaro colocou, a Dr^a Olga também. As hidrelétricas que aqui nós temos, poucos países têm o privilégio de possuí-las porque não têm a topografia que temos. Quem não se lembra de Sobradinho e Itaparica? O que foi gerado para aquelas populações? Modificou completamente o modo de vida de milhares de pessoas, a fauna e a flora. É como a Dr^a Olga disse, as usinas nucleares do Rio de Janeiro ficam num cantinho. Então, o impacto ambiental das hidrelétricas é muito maior, ainda de relação do metano, etc, etc.

Energia eólica, também foi colocado aqui, gera problema ambiental gravíssimo. Provavelmente naquela região não teremos mais aves e pássaros sobrevoando porque eles vão ser destruídos.

Energia solar gera problemas, altera o ambiente. Os impactos deste tipo de energia ainda são pouco estudados, mas geram problemas, dizem os especialistas. Aquele mundo de espelhos altera o ambiente onde se vive.

As fontes fósseis, já conhecemos que são as grande responsáveis pelo aquecimento global.

O que fazer? Temos que enfrentar. Aparece a energia nuclear como uma possibilidade. Já foi dito aqui, não vou repetir, está em nossas mãos o debate. É uma questão para discutirmos, debatermos, o que não podemos é esperar que o apagão chegue, primeiro chegar o apagão para depois tomar providências. O governo e a sociedade têm que já começar a seguir rumos que nos tragam soluções.

Já foi dito aqui que *Chernobil*, dizem os especialistas, foi um problema causado basicamente pelo fato de a União Soviética já estar em degradação, problema tecnológico, reatores sem manutenção, gente sem qualificação. Trata-se de um projeto que exige mão-de-obra altamente qualificada, mas o Brasil tem, foi dito aqui.



Com a possibilidade de termos duas usinas no Nordeste, o governador Wagner, Dr^a Olga e todos, há dois meses, quando esteve com o ministro da Ciência e Tecnologia, Dr. Sérgio Rezende, tocou nesse assunto. E, naquele momento, aparecia lá a região do São Francisco como uma possibilidade. E o governador disse informalmente ao ministro: “Ministro, eu tenho uma sugestão a fazer. No lugar de entrar numa disputa Bahia-Pernambuco-Ceará-Sergipe, podíamos fazer um consócio de Estados, a exemplo da Itaipu Binacional, e fazer um projeto para vários Estados. O ministro se entusiasmou. Foi uma conversa informal que ficou ali.

Estou dizendo isto porque pode-se pensar um modelo de gestão também dessa forma. Claro que se ele vier para a costa aí fica mais difícil, mas houve já uma sinalização do governador com o ministro.

Então, senhores, vou finalizar dizendo isso, ou seja, o governo da Bahia quer levar este debate aos ambientalistas e aos movimentos sociais. Concordo com o que já foi dito. A participação social tem de ser da origem, para que haja um efetivo exercício de controle social de seu projeto. Isso é fundamental para este governo. Então, pensando nisso e com essa participação, define-se que tipo de política energética nós queremos. Estamos indo, queimando petróleo e fazendo tudo.

No caso da energia nuclear, já se falou muito em *urânio*. Nós podemos, também, fazer com o *tório*, porque a França usa e nós temos em abundância e não gera rejeito. Por que não? Eles têm motivos técnicos. Eu acho que têm. Está certo? Mas terão de debater. O *tório* não gera lixo nuclear, não é? Deverão haver argumentos técnicos e econômicos suficientes. Mas terão de debater, porque a França usa. Está certo?

Então, deputado Álvaro Gomes, demais componentes da Mesa, deixo aqui o agradecimento do governo do Estado por esta Casa Legislativa estar trazendo esta contribuição. E nós da Secretaria de Ciência e Tecnologia queremos fazer este debate. O Professor Pedrão, parece-me, não está aqui. Digo para ele que nós estaremos abertos para os projetos de pesquisa que ele mencionou aqui. Queremos discutir e conversar, porque o papel



do Estado é apoiar as iniciativas. E a comunidade científica se mobiliza e está, aí, aberta para sentar, discutir e conversar.

Então, agradeço ao deputado Álvaro Gomes e a esta Casa Legislativa por esta iniciativa. Peço licença a todos os meus colegas de Mesa e, também, ao deputado Zé Neto, pois tenho compromisso com o governador daqui a pouco. Ele irá inaugurar um Centro Público de Economia Solidária, no Comércio, e eu irei participar.

Boa-tarde a todos. (Palmas)

(Sem revisão do orador.)



5720-II

Ses. Esp. 11/12/08

Or. Jorge de Oliveira Conceição

Implantação de Usina Nuclear no Nordeste Brasileiro.

O Sr. PRESIDENTE (Álvaro Gomes):- Anunciamos a presença de Adalberto Coelho, diretor da FIEB, Luiz Campos, diretor da Escola Politécnica da UFBA, Educandário Mendes, Subúrbio Ferroviário, Cefet-BA, CGTB, Comunidade SOS de Paripe, Movimento Revolucionário, Núcleo de Organização Popular, Agenda 21, Associação de Moradores de Plataforma, Movimento em Defesa de Moradia e Trabalho, Sindicato dos Comerciários de Salvador, Agerba, CAR, Comunidade Lagoa da Paixão, gabinete do deputado Otoniel Almeida e representação do Gambá.

Passo a palavra ao próximo orador, Sr. Jorge Conceição.

O Sr. JORGE DE OLIVEIRA CONCEIÇÃO:- Boa-tarde a todos e um especial boa-tarde ao deputado Álvaro Gomes que fez este convite à empresa à qual eu pertenço. O meu nome é Jorge de Oliveira Conceição. Eu sou das Indústrias Nucleares do Brasil. Boa-tarde senhoras e senhores. Na verdade, eu tinha a intenção de fazer, até, uma apresentação para mostrar o trabalho que a INB – a chamada Indústria Nuclear – faz no Brasil.

Mas, após as palestras da Dr^a Olga, Professor Pedrão e do brilhante deputado Álvaro Gomes que diz que não é um conhecedor do assunto, mas abordou-o de forma brilhante, colocando, justamente, o aspecto principal que nos traz aqui que é o debate, ou seja, trazer para vocês a informação a respeito do que significa a instalação das usinas nucleares no Nordeste. Conforme já foi dito, os motores que geraram energia até hoje não são suficientes para continuar tocando o nosso País. Até na apresentação, que não vou fazer, coloquei a quantidade de usinas nucleares que nós temos na Europa e nos Estados Unidos, ou seja, nos pólos de desenvolvimento mundial.

Então, qual é a configuração que nós temos hoje no nosso País? Nós precisamos desenvolver o País, e o desenvolvimento hoje está concentrado nas regiões Sul e Sudeste, e



esta é a oportunidade que surge agora para a gente desenvolver o Nordeste. Então, a iniciativa do deputado Álvaro Gomes é extremamente importante, porque ele traz o debate justamente para essa região, não somente para a Bahia, mas traz o debate para essa região promissora e para o Brasil.

A nossa empresa, a INB, é responsável pela fabricação do combustível nuclear. Eu tenho a responsabilidade de fabricar esse combustível com qualidade, também cuido da área de licenciamento, a área de salvaguardas. E o que são salvaguardas? Vou falar rapidamente, porque as pessoas associam energia nuclear à bomba, a urânio e essas coisas todas.

Então, a salvaguarda cuida exatamente desse movimento de urânio, ou seja, aqui na Bahia nós produzimos o urânio, o concentrado do urânio, e esse concentrado vai para o exterior, é enriquecido, depois ele volta, é transformado em elemento combustível, vai para a usina nuclear e lá fica depositado o rejeito. Então, toda essa contabilidade nuclear, todas as quantidades, esse entra-e-sai entre países e entre instalações são controladas pela CNEN, que é um órgão que regulamenta a energia nuclear aqui no Brasil e também pelas agências internacionais.

Então, não existe a intenção nem essa possibilidade de desvio de urânio para outras atividades. Fora isso, para se fazer uma instalação, conforme a Dr^a Olga mostrou para vocês, tem todo um processo de licenciamento nuclear, tanto da usina nuclear como de qualquer outra instalação. Apesar do debate estar chegando agora à Bahia, a INB já está aqui. Não vou entrar muito nesse assunto, porque em seguida o Dr. Otto, que é o diretor da área onde a INB atua na Bahia, vai expor para vocês o que a INB faz aqui na Bahia.

É importante que as pessoas participem desse debate e escolham o que é melhor para o Brasil e para a Bahia. O secretário que antecedeu a minha fala colocou até de uma forma brilhante a posição do governador, que seria, quem sabe, fazer um consórcio entre os Estados. Ou seja, é do debate que surgem essas idéias.

Terminando, gostaria de, mais uma vez agradecer ao deputado Álvaro Gomes por ter dado essa oportunidade de reunir os senhores e pessoas da área, alguns técnicos que se



colocam, desde já, à disposição, para explicar a energia nuclear de uma forma mais prática e com mais calma. As nossas instalações estão abertas para visitação e temos um *site* em que as pessoas podem perguntar sobre o que nós fazemos. Ou seja, as coisas têm que ser tocadas de uma forma transparente. Era isso que eu tinha que falar para vocês.

Muito obrigado. (Palmas)

(Não foi revisto pelo orador.)



5721-II

Ses. Esp. 11/12/08

Or. Eduardo Mattedi

Implantação de Usina Nuclear no Nordeste Brasileiro.

O Sr. PRESIDENTE (Álvaro Gomes):- Queremos anunciar os nomes dos Srs. Deputados que passaram por esta sessão especial: Elmar Nascimento, Emério Resedá, Heraldo Rocha, Misael Neto, Nelson Leal, Ronaldo Carletto, Sérgio Passos, Zé Neto, Bira Coroa e Adolfo Menezes.

Gostaria de chamar, agora, Eduardo Mattedi, representando o secretário de Meio Ambiente, Juliano Matos.

O Sr. EDUARDO MATTEDI:- Boa tarde a todos e a todas, cumprimento a Mesa em nome do deputado Álvaro, que com muita propriedade traz este debate para o Estado. É preciso debater. É preciso não ter posições que eu chamo de fundamentalistas, aquelas que levam a colocar a cabeça, a do avestruz, no chão, achando que está tudo resolvido.

Mas eu gostaria de chamar a atenção, em nome do secretário Juliano, que me pediu que viesse aqui, uma vez que ele está num compromisso com o governador, num encontro com prefeitos e não poderia estar presente, ele gostaria de estar e me pediu que viesse para fazer algumas observações. Primeira delas: nós temos que repensar - e o secretário Ildes já colocou aqui em nome do governo da Bahia essa questão - o nosso modelo de desenvolvimento.

Não adianta ficarmos correndo atrás de dar conta demanda do mercado. A crise financeira internacional demonstrou que aqueles que durante 20 anos afirmavam a necessidade do Estado mínimo, as forças do mercado como deusas, essas forças, derrotadas na crise, pedem socorro ao Estado, pedem medidas do Estado. Então, é preciso lembrar que é este Estado que precisa dizer ao mercado como ele deve se comportar, e as políticas públicas não devem ser desenhadas, portanto, apenas para atender aos ditames do mercado, mas o mercado precisa ser regulado.



E nesse sentido a questão energética não pode continuar sendo planejada apenas em cima da demanda, da demanda, da demanda. É preciso pensar o modelo. O modelo dos países citados aqui como desenvolvidos é insustentável. É um modelo que não oferece futuro. Nós estamos num avião que decolou, o piloto tirou nota 10 em decolagem. No curso, ele tirou também nota 10 em vôo pleno, mas ele tirou apenas 1 em pouso. A média é 21, a média era 7, somadas as notas deu 21, ele passou, está pilotando esse avião. Apenas ele não sabe como pousar esse avião.

É mais ou menos esse modelo civilizatório que nós vivemos, senhores. Nós sabemos produzir a energia, mas não sabemos de fato o que fazer com os seus rejeitos a longo prazo, a longo, muito longo prazo.

Então, a energia nuclear, que é uma energia realmente de baixo impacto ambiental na sua instalação, no seu funcionamento, tem altíssimo risco e por isso ela tem tantos cuidados a sua volta na Constituição brasileira, inclusive, na Constituição baiana, que proíbe a instalação de usina nuclear no nosso território. Será preciso mexer na Constituição deste Estado para que venhamos a ter uma usina aqui instalada.

O governo quer debater a questão, debater com muita coragem e com muita franqueza. Nós não estamos fechados, estou citando a Constituição do Estado, que fecha, sim, a instalação, mas o governo quer debater, debater com toda clareza, com todos os riscos, com todas as vantagens e questões na mesa, com muita clareza e sem medo. E essa posição que o secretário Ildes colocou aqui é a nossa posição central: repensar o nosso modelo de desenvolvimento.

Nós não podemos mais ficar com 700 quilos de equipamentos, por exemplo, como ele falou aqui, no automóvel para transportar 70 quilos, queimando combustíveis fósseis. Quero dizer aos senhores que vivemos um momento muito interessante de possibilidades tecnológicas e temos muitas alternativas antes de chegarmos a produzir energia a partir de uma matriz nuclear no Estado da Bahia.



As pesquisas devem ser feitas, e se esse momento for necessário, depois de esgotado, por exemplo, todo potencial eólico da Bahia, um dos maiores do Brasil, pois temos de Caetitê – onde também temos urânio – a Sobradinho, atravessando o Estado de norte a sul, um mapa belíssimo de potencial eólico a ser aproveitado...

Esse mapa ainda não está sendo discutido aqui na Assembléia Legislativa, no entanto já está com as Secretarias de Infra-Estrutura e do Meio Ambiente e no Conselho Estadual de Meio Ambiente para produção de energia eólica. Essa energia funcionará modulada com energia hidrelétrica, porque os ventos são melhores justamente quando temos menos água. Então, essa complementariedade é muito interessante.

Mas sabemos que não é suficiente, que a demanda é crescente. Também temos que pensar em políticas de eficiência energética. E por fim, depois de explorarmos – também acreditamos que a tecnologia da energia solar poderá avançar muito; e já está avançando a passos largos – todas essas possibilidades, então chegaremos, provavelmente lá na frente, no futuro, a discutir a usina. Vamos desde já discutindo, mas, se for instalada uma usina na Bahia, terá sido porque não tivemos sucesso com o avanço tecnológico neste Estado.

Esse é um posicionamento do secretário, ou seja, é uma opção que deverá ser considerada e estudada, porque o pior dos mundos é a falta da energia. Entretanto a energia nuclear deve ser estudada com sinceridade e determinação, com a clareza de que ela é uma das nossas últimas opções.

Quero deixar aqui uma citação que ouvi outro dia e achei interessante: “A Idade da Pedra não acabou por falta de pedra, mas porque o gênio humano foi capaz de encontrar outros instrumentos, outras ferramentas”.

Espero que a idade do petróleo não acabe só com o fim do petróleo. Espero que se acabe com ela antes. Temos possibilidades de pesquisa para isso. Mas que não seja necessário recorrermos a um combustível tão perigoso. Sabemos que existe todo um investimento em segurança; mas existe justamente porque é muito perigoso. O cuidado que há nas Constituições estadual e federal é por conta do perigo que representa. Apesar de toda a atitude



de quem trabalha, labuta na área, mas não podemos deixar de fora os dados que estou trazendo.

Então, que esta era do petróleo não termine só com o fim do petróleo. Mas espero que não precisemos recorrer à energia nuclear; desejo que, antes disso, a tecnologia possa avançar mais e firmemente nas renováveis.

Essa é a aposta que a Secretaria do Meio Ambiente tem feito dentro do governo do Estado. O Conselho Estadual de Meio Ambiente, o Cepram, fez, no mês passado, um seminário sobre a questão da energia para poder influenciar, porque ficamos aqui apenas recebendo os resultados de um planejamento que é feito fora do Estado. A EPE precisa ouvir os estados. Não vamos ficar instalando as termoeletricas na Bahia, recebendo na hora do licenciamento o problema. Aí nós vamos travar? Isso geraria um curto-circuito e comprometeríamos a garantia da segurança do fornecimento de energia. Não podemos fazer isso, mas queremos discutir e influenciar no planejamento nacional de energia.

Deputado, mais uma vez parabéns pela coragem de discutirmos esse assunto. Há a determinação do governador. Vamos discutir claramente sabendo que é um assunto grave.

Muito obrigado.

(Não foi revisto pelo orador.)



5722-II

Ses. Esp. 11/12/08

Or. Otto Bitencourt

Implantação de Usina Nuclear no Nordeste Brasileiro.

O Sr. PRESIDENTE (Álvaro Gomes):- Concedo a palavra ao Sr. Otto Bitencourt.

O Sr. OTTO BITENCOURT:- Exmº Sr. Deputado Álvaro Gomes, Exmºs Srs. Deputados, membros da Mesa, minhas senhoras e meus senhores, sou diretor de Recursos Minerais das Indústrias Nucleares do Brasil e queria fazer coro com todos que aqui falaram da oportunidade da iniciativa. Talvez não pudesse existir um momento mais oportuno quanto este agora porque muito próximo o governo federal estará lançando seu programa nuclear moderno brasileiro. Então hoje parece que é uma antecipação da discussão em nível nacional aqui na Bahia. Parabéns, deputado.

O programa nuclear brasileiro tem dois momentos muito importantes: um na década de 70, no tempo da Nuclebrás, deu-se início, investiu-se muito dinheiro, começou-se a construir Angra I e descobriram-se as principais minas de urânio do Brasil. Investiu-se maciçamente na pesquisa em território nacional e se descobriu Caetité, Santa Quitéria, descobriu-se no Pará; descobriu-se Espinhares, na Paraíba, descobriu-se no Paraná, foram despertando vários sítios nos quais tinham anomalias de urânio, quer dizer, existe urânio. Mas depois que foram mapeadas algumas dessas anomalias e que se tinha bloqueado 309 mil toneladas de urânio – esse é o número exato, consta em relatórios oficiais – o Brasil tem hoje em dia de reservas 309 mil toneladas de U_3O_8 de *yellowcake*, e o consumo de uma usina em Angra I é 200 toneladas/ano.

Então por aí os senhores vejam que as nossas reservas conhecidas são mais do que suficientes para atender ao nosso programa nuclear. Mas foram conhecidas há 20 anos. Nos últimos 15 anos o Brasil não fez absolutamente nada, não se investiu um tostão em ampliação dos conhecimentos dos terrenos brasileiros para urânio, o programa nuclear brasileiro ficou paralisado.



No ano passado o governo resolveu retomar o programa nuclear. Mas não foi o governo brasileiro; todo o mundo retomou os seus programas nucleares. Além das 435 usinas existentes, como a Dr^a Olga falou, existem em construção ou planejadas mais de 200 em todo o mundo.

Então isso mostra que a humanidade, passado o susto de *Chernobil*, que foi um dos problemas porque houve a desativação, o início também do programa nuclear é muito ruim, é início com morte, com bomba-atômica, iniciou matando gente. E isso cria uma acepção da humanidade que realmente são outros perigos existentes. Mas depois de muito tempo houve a percepção, os investimentos maciços em segurança, e o mundo todo reconheceu que realmente é uma energia que não gera CO₂ e é segura. Todos os indicadores de segurança apontam nessa decisão. Daí que o Brasil também entrou nessa vertente mundial de retomar o seu programa nuclear, e desde o ano passado criou um comitê de 11 ministros de Estados que define a política de programa nuclear no Brasil.

Em termos muito amplos, na estrutura do governo federal há três ministérios envolvidos: o Ministério de Minas e Energia, o Eletronuclear; o Ministério de Ciência e Tecnologia com a INB e a Comissão Nacional de Energia Nuclear, que é o órgão regulador; e o Ministério da Defesa, com o programa do submarino nuclear. Esses são os principais agentes no governo federal que tratam do assunto nuclear.

Em termos da INB, que é a responsável pelo ciclo do combustível nuclear, que vai desde a prospecção da extração de urânio até a fabricação do elemento radioativo para ir para as usinas de Angra, a INB está retomando em várias frentes: primeiro, retomar a retrospecção de urânio, a Dr^a Olga falou, nós conhecemos muito pouco o território brasileiro, eu sou geólogo, mas conhecemos muito pouco do ponto de vista da possibilidade da existência de minérios econômicos, pouquíssimo.

Aqui na região de Caetité temos estimado alguma coisa como cento e poucas mil toneladas de urânio. Estamos iniciando para o ano um detalhamento daquelas anomalias existentes com um órgão da Bahia, com a Companhia Baiana de Pesquisa Mineral, em contato



conosco, e não tenho nenhuma dúvida de que vamos rapidamente duplicar ou triplicar as reservas na Bahia.

Existe uma outra mina em Fortaleza, a mina de fosfato, porque urânio é subproduto, que tem mais outras cento e poucas mil toneladas de urânio. Existe um depósito em Ipitinga, no Estado do Amazonas, que é uma mina de estanho, de cassiterita, que o rejeito é o minério de urânio, são mais cento e poucas mil toneladas já lavradas e depositadas lá no rejeito – tem problema de rota tecnológica onde está sendo desenvolvido. E temos um espaço imenso no Brasil a ser pesquisado, repesquisado para descobrir novas reservas. Então, isso aí faz parte da retomada do programa nuclear brasileiro, porque, além das usinas nucleares em construção que o Dr^a Olga falou, também o governo decidiu que as fases que hoje em dia são feitas no Canadá e na Europa – as fases do ciclo, aquelas de conversão e de enriquecimento – vão ser feitas também no Brasil. Então, o Brasil será um desses três países do mundo que têm reserva e tecnologia de conversão e enriquecimento para realizar todas as atividades do ciclo do combustível nuclear.

Não vou me estender muito, mas quero chamar a atenção para um fato muito interessante: a mina de Caetité, de urânio, é a única mina de urânio na América Latina. Da fronteira do México com Estados Unidos até a Patagônia não existe outra mina, só existe essa que produz 400 toneladas/ano, e nós podemos dobrar, nos próximos quatro anos, para 800 toneladas/ano. Dependendo dessas prospecções que vamos realizar, talvez estejamos aptos a aumentar mais ainda. Mas antes, todas essas operações que a INB realiza são precedidas de dois tipos de licenciamento: licenciamento do ponto de vista radioativo, da radiação, que é feito pela Comissão Nacional de Energia Nuclear e o licenciamento ambiental, que é feito pelo Ibama. Toda e qualquer atividade é licenciada. Só para dar um exemplo de como isso é feito, na mina de Caetité, antes de iniciar a lavra, as operações, é feito um trabalho de conhecimento da região: são furados vários poços para monitorar as águas subterrâneas; coletadas amostras de solo, flores; feitas análises periódicas na flora, na fauna, três anos antes de começarem as



operações. Esse processo continua ao longo tempo. E ao longo do tempo não há nenhuma variação naqueles parâmetros que naturalmente ocorrem lá.

O urânio de Caetité ocorre há mais de 400 milhões de anos – aquela é uma província uranífera, como existem várias no mundo. Está lá, há 400 milhões de anos existe aquele urânio ali, teores variados, a maioria dos teores abaixo daqueles padrões já estabelecidos. Um ou outro ponto eventualmente pode dar acima dos padrões recomendados pela CONAMA. Mas o que nós garantimos é que as operações da INB, em Caetité, não contribuem em nada para poder aumentar ou diminuir concentrações de urânio que naturalmente ocorrem lá, porque os cuidados são muito grandes, as fiscalizações são rigorosíssima pelo pessoal da Comissão Nacional de Energia Nuclear e pelo pessoal do Ibama, periódicas, quase que mensais. Tem inspetores residentes da CNEN lá no local.

Então, o representante do secretário do Meio Ambiente falou: “Por que essa insegurança?” Porque nós sabemos dos riscos que existem. É preciso que haja essas salvaguardas, essa vigilância permanente, e eles são permanentemente visitados.

Queria informa que a INB está totalmente aberta a visitas, à discussão e a dar qualquer tipo de informação. Queria também aproveitar a oportunidade, deputado, para convidar toda a Comissão, toda a Assembléia, para visitar não somente Caetité, mas também Resende para dar uma idéia geral, depois os levaríamos a Angra para visitar a usina nuclear para se ter uma visão global do que é a indústria nuclear.

Com este convite, fica aqui nossos agradecimentos mais uma vez pelo convite e parabéns pela iniciativa.

Muito obrigado. (Palmas)

(Não foi revisto pelo orador.)



5723-II

Ses. Esp. 11/12/08

Or. Francisco Nelson

Implantação de Usina Nuclear no Nordeste Brasileiro.

O Sr. PRESIDENTE (Álvaro Gomes):- Vamos ouvir agora o coordenador da Agência Nacional de Petróleo-Bahia, Francisco Nelson.

O Sr. FRANCISCO NELSON:- Boa-tarde a todos os amigos aqui presentes. Quero saudar a Mesa em nome do deputado Álvaro Gomes, parabenizá-lo pela iniciativa e a toda esta Casa Legislativa. Prezados senhores e senhoras, sem sombra de dúvidas o aspecto energético é central no desenvolvimento de qualquer nação. Este debate não ocorre neste momento por acaso. Ele ocorre pelas circunstâncias postas, dos desafios da sociedade brasileira na geração de energia. Isso é um fato conjuntural que traz em debate não só a questão que diz respeito ao urânio, mas no que diz respeito às hidrelétricas, aos biocombustíveis e também à matriz enérgica. Esse é um desafio que está restritamente ligado ao desenvolvimento e a possibilidade de sucesso ou não da sociedade brasileira.

Prezado Álvaro, eu quero registrar que, do ponto de vista histórico da matriz energética brasileira, pelo menos duas características nos chamam a atenção. Primeiro, é esse percentual bastante expressivo, bem acima da média mundial da presença de energias renováveis, capitaneadas pela energia hidrelétrica. Segundo, pela diversidade dessa matriz energética, e isso é importante a gente considerar. Nesse caso, no que diz respeito, por exemplo, aos combustíveis foi bastante intensivo, bastante polêmico o debate sobre o suposto conflito entre segurança alimentar e os biocombustíveis. E vemos que há um certo artificialismo, muitos dogmas e muitos interesses por trás desse enfrentamento.

Na verdade, o que está posto com os biocombustíveis não é a substituição do petróleo, mas é uma alternativa complementar a ele, tem sido assim no Brasil, e no mundo inteiro vai continuar assim. Com certeza, a substituição do petróleo, como disse aqui o nobre representante da Secretaria do Meio Ambiente, não se dará pelos biocombustíveis e também



não ocorrerá assim subitamente pela falta do petróleo. Essa frase a que ele se referiu foi de um embaixador da Arábia Saudita, que se aplicava, exatamente, a um ambiente em que ele defendia a exploração de petróleo como um instrumento necessário no momento. Não adianta guardarmos essa energia para daqui a 100, 200 anos, o que está posto é a possibilidade da exploração dela neste momento. E a viabilidade econômica e social que está posta para essa exploração nesse momento temos que aproveitar.

Vivemos muito, na indústria do petróleo, esse conflito: vamos guardar o petróleo para explorar daqui a uns 200 anos, 300 anos, 500 anos. Daqui a uns 200 ou 300 anos, certamente, teremos um monte de outras fontes de energia das quais ainda hoje não conhecemos absolutamente nada sobre potenciais que estão aí por vir, por surgir da criatividade e do esforço tecnológico do povo brasileiro.

Acho, portanto, que, no caso da energia nuclear, ela também não é posta como substituição de nenhuma outra fonte, não é posta em substituição à energia eólica. Conheço bem o projeto de energia eólica desenvolvido há algum tempo em Caetité, aprovado pelo Cepam em outros momentos bastante longos, e não se conseguiu viabilizar até o momento por aspectos especialmente econômicos. Por isso que não se viabilizou. Não foi por falta de tecnologia, por falta de projeto, de estudo, foi por falta de viabilidade econômica. Não se conseguiu os investimentos necessários e nem vender a energia ao preço que se paga pelo empreendimento. É esse o aspecto que tem criado essas dificuldades.

Então, o que está posto para nós do ponto de vista energético é a oportunidade de, neste momento, empenharmo-nos na questão da energia nuclear com todo o foco de cuidado, de precauções que se tem, não só a esse empreendimento, mas a todos. Mas é uma alternativa, é uma circunstância bastante positiva, como aqui foi dito pela Dr^a Olga, por termos não só as grandes reservas minerais, mas detemos, sobretudo, a tecnologia. Essa, sim, é extremamente cara e difícil de obter reserva de mercado no mundo, e nós a detemos.

Temos a necessidade de energia, particularmente no Nordeste, uma situação extremamente crítica, não é, portanto, uma situação posta para a energia nuclear de um futuro



de longo prazo. Ela é do momento. É uma alternativa viável no momento. Nós temos a condição de trabalhar por isso. A Bahia está no centro desse processo porque aqui se tem a matéria-prima e porque aqui temos a necessidade de energia. Não é só do mercado, é a necessidade do desenvolvimento da sociedade, ainda que venhamos a mudar esse modelo.

Não vamos deixar de precisar de energia, ainda que venhamos a acabar com a iniciativa privada e criar qualquer que seja o outro instrumento de controle dos meios de produção, mas ainda assim precisaremos de energia.

Então, ao travarmos qualquer debate mais amplo, não poderemos perder de vista a necessidade posta no momento exato, que é a necessidade de investirmos fortemente em energia e, em especial, na energia nuclear, porque ela é uma fonte que está posta como viável do ponto de vista tecnológico e econômico neste momento.

E do ponto de vista ambiental, é possível se lidar com as contradições e as limitações, com os rigores da própria legislação, que esta, sim, é referência maior para o nosso comportamento em relação a tudo no País, que é a nossa Constituição. Vamos ter que estabelecer essa referência para lidar com os aspectos ambientais que estão postos neste cenário.

Muito obrigado a você, Álvaro, e a todos aqui. (Palmas)

(Não foi revisto pelo orador.)



5724-II

Ses. Esp. 11/12/08

Or. Paulo Eduardo

Implantação de Usina Nuclear no Nordeste Brasileiro.

O Sr. PRESIDENTE (Álvaro Gomes):- Vamos ouvir o último orador, Paulo Eduardo.

O Sr. PAULO EDUARDO:- Quero saudar o deputado Álvaro Gomes. Não pretendo fazer grandes saudações, mas quero fazer das palavras da Olga a minha saudação aqui.

Não tinha preparado um pronunciamento sobre o modelo de energia e os caminhos da humanidade em prol de uma harmonia maior para o segmento, mas no entanto vou colocar três minutos sobre isso e depois lerei três páginas.

A energia nuclear tem de ser vista pelo homem como capaz de nos fazer o domínio do universo, das estrelas. Não há energia mais compacta, mais segura para o universo de libertação do homem, porque numa pequena curva é capaz de guardar energia suficiente para uma nave nos levar a visitar as estrelas que daqui apreciamos.

Esse tempo vai chegar, a humanidade vai chegar lá. O mundo é pequeno para nós, está ficando pequeno, esse universo do ponto de vista da existência da humanidade está chegando. Há cinco milhões de anos não éramos nada; há 150 milhões de anos nada éramos; há 400 milhões de anos o urânio já era na face da terra uma energia. O que está na terra é nosso, o problema é como usamos.

Sou daqueles que acha que o petróleo não tem de acabar, que o mundo vai parar de consumir petróleo não porque a pedra vai acabar. É porque a indústria do petróleo tem de se transformar em indústria petroquímica. É a parte mais desenvolvida, queimar óleo. O mundo está queimando muito óleo, estamos queimando muito óleo para pouca coisa. E isso não é problema nosso, é problema dos monopólios e da ganância que levou agora a essa estupidez que pode fazer o Brasil ser atingido. Ainda bem que temos o presidente Lula.



O universo tem uma energia, e nós no universo só conhecemos por enquanto a nós mesmos. Não sou daqueles que têm medo de conhecer outros. Se eles viessem, eu os cumprimentaria e tentava prender. Se me matassem, morria. Vamos todos morrer, não é verdade? Temos de ter uma vida livre.

Diante de todos os presentes quero saudar a iniciativa do Álvaro e colocar que essa luta vai chegar a todo o povo brasileiro. Há determinação para isso, do presidente Lula. Nenhum Estado do Brasil vai ficar afastado disso.

Quero aqui congratular-me com as centrais sindicais que estão abraçando essa luta e que na construção de Angra III, que vai se iniciar, foram capazes de desmistificar os grupos ambientalistas com debates com cinco, seis mil pessoas nas audiências públicas. A coisa está se abrindo, e o debate vai se aprofundar na Nação brasileira.

A energia, a eólica... Sou da Nuclep e convido todos a visitar a maior indústria pesada do Brasil, 100% estatal com funcionários abnegados, capazes de construir os equipamentos mais pesados que há neste País e no mundo.

A Nuclep, representante da Secretaria do Meio Ambiente, está aberta a construir as torres eólicas, mas o custo delas para o Brasil é 20 vezes maior do que o de qualquer outra energia. Mas a empresa está aberta. Vamos construir as torres. Está absolutamente aberta. O Brasil é um País de bons ventos, talvez um dia tenhamos que chegar lá, mas estamos quase.

No entanto gostaria de ler o seguinte:

(Lê) “A Nuclep foi construída em 1975 dentro do Acordo Nuclear Brasil-Alemanha. O acordo com os alemães feria profundamente a necessidade brasileira de desenvolvimento tecnológico. Até os gerentes de áreas, inclusive na Nuclep, deveriam ser alemães, no entanto a Nuclep foi projetada para produção de todos os equipamentos pesados, inclusive das turbinas de baixa pressão das usinas nucleares, fase esta que ainda terá de ser implantada.

O programa inicial de construção de usinas nucleares no Brasil previa que fossem construídas no mínimo sete usinas nucleares, três em Angra dos Reis e quatro em Iguape, São Paulo.



A Nuclep foi construída para fazer frente a essa necessidade. Podemos construir concomitantemente equipamentos para três usinas nucleares e estamos dotados de capacidade de engenharia de produto e de processo de fabricação para componentes pesados quaisquer que sejam. A Nuclep é a maior usinagem pesada do Hemisfério Sul, só tendo similar na Rússia e nos Estados Unidos. A correspondente francesa do complexo nuclear estatal, Areva, é de menor porte do que a Nuclep brasileira.

Diante do abandono do projeto nuclear, a Nuclep, principalmente a partir do início da década de 90, ficou completamente ociosa, levando a relativas perdas de sua capacidade técnica. Muitos dos seus técnicos foram desempregados e outros se viram na contingência de se aposentar.

Somente agora no governo do presidente Lula, a Nuclep reiniciou a recomposição dos seus quadros através de concurso público. Hoje somos cerca de 650 funcionários, dos quais mais da metade são operários de grande especialização.”

Eu pensei inclusive em vir aqui com o jaleco da Nuclep e com o capacete branco – perdoem-me a falha.

“Setecentos terceirizados compõem também a força de trabalho na Nuclep.

A Nuclep, num trabalho de desestatização de Fernando Henrique, foi oferecida à Souza Cruz para virar depósito de cigarros.

Seus funcionários por diversas vezes tiveram que barrar os procedimentos de privatização. Em um deles, suas máquinas foram oferecidas para serem entregues a uma empresa americana. Os funcionários da Nuclep, quando fizeram um inventário de avaliação, realçaram bem o conjunto de obras civis que faziam parte de cada uma das máquinas, como os alicerces de 27 metros de profundidade e de milhares e milhares de toneladas, o que nos relatórios de transferência sempre inviabilizava a venda. Foi uma luta titânica contra os *chairmen* estrangeiros que assediavam constantemente a Nuclep e até bem pouco tempo ainda eram ouvidos.



Durante todo o governo de FHC, a Nuclep foi abandonada e serviu de encosto a nomeações. De 1992 a 2002, a Nuclep teve faturamento anual de cerca de somente R\$ 6.000.000, isso com um patrimônio de dois bilhões de dólares. Apesar dessa situação, foi capaz de participar do fabrico de diversos equipamentos.

A partir de 2003, inicia-se a recuperação da Nuclep. Agora em 2008, o faturamento chegará a cerca de R\$ 65.000.000.00, com uma carteira de encomendas de mais de R\$ 240.000.000.

Em 2009, o faturamento será de mais de R\$ 150.000.000, somente com a carteira atual, já contando com o primeiro contrato direto com a Petrobras.”

Era incrível, meus cidadãos. Uma estatal não sentava com a outra. A Petrobras, a seis quadras do escritório central da Nuclep, nunca tinha um entendimento com a Nuclep.

“Com o anúncio da construção de quatro novos submarinos e com a construção do Submarino Nuclear Brasileiro, a NUCLEP iniciará nova etapa, pois somente em nossas oficinas poderá ser fabricado seu vaso. O novo estaleiro de construção naval militar da Marinha do Brasil será contíguo a NUCLEP.”

Deve ser assinado pelo presidente Lula agora em dezembro. O Brasil pelo Pré-sal e pelas ameaças do mundo, não adianta fugir: vai ter que ter o seu submarino nuclear. Isso é uma exigência de todo povo brasileiro, dos índios agora da reserva contínua até o Chuí, do baianos ao acreano, todos devemos ser a favor desse submarino.

“O anúncio do novo projeto nuclear brasileiro, em que está prevista não só a construção de Angra III, como também a construção de mais seis ou sete usinas nucleares no Nordeste brasileiro, colocará para a Nuclep seu maior desafio. Atuar nas três frentes estruturais que compõem hoje suas encomendas, o projeto nuclear, a Marinha do Brasil e a Petrobras, será fundamental. Outras encomendas vêm sendo atendidas pela Nuclep.

Hoje já estamos reformando, “retrofitando”, introduzindo controles numéricos em diversos equipamentos pesados de usinagem.”



É bom que todos, nesse folheto que distribuí, de propaganda da Nuclep, vejam a dimensão do ser humano diante das máquinas que são construídas aqui no Brasil. É bom, porque na Bahia, no Nordeste Brasileiro, não há indústrias desse porte e tem que haver. Somos a favor do desenvolvimento igual da Nação brasileira.

(Lê) “Diversas encomendas de *skides* e módulos para as plataformas e refinarias da Petrobras serão fabricados na Nuclep. Grupos de trabalho das duas estatais ultimam o escopo das futuras encomendas.

Quando Fernando Henrique deixou o governo, há mais de cinco anos, o presidente Lula encontrou todos os contratos de construção de plataformas já encomendados no estrangeiro. A primeira medida que o presidente Lula tomou foi que essas construções fossem realizadas no Brasil, para soerguer a indústria naval, que em 1974 tinha sido a segunda do mundo.”

E foi desmontada.

(Lê) “Naquela época tínhamos três grandes fábricas de motores navais.”

Hoje, não temos nenhuma.

(Lê) “Hoje a Nuclep está ultimando a construção de motores navais novamente no Brasil.

Quando o presidente Lula decidiu que as plataformas seriam montadas e seus cascos produzidos no Brasil, a mídia não disfarçou o quanto torce contra o País; em editoriais, como um do jornal O Estado de S. Paulo, afirmou que o Brasil não tinha capacidade para tal. Eles parecem não se emendar, e hoje esses trôpegos torcem para que a crise invada o País.

Daquela feita, a Nuclep se apresentou; nosso presidente, o companheiro Jaime Cardoso aceitou o desafio e convocou a todos para a empreitada. Nossos engenheiros pioneiramente apresentaram o fabrico do casco, feito em módulos, gigantescos legos de mais de 300 t cada, que compuseram a recentemente lançada P51, a primeira plataforma 100% montada no Brasil. Uma vitória brasileira que nasceu na Nuclep. Uma vitória dos operários da



Nuclep e de todos os que participaram da retomada da construção naval brasileira. Uma vitória do atual governo.

Agora, novamente a Nuclep desenvolverá não só os cascos das plataformas, mas vai poder produzir módulos do *deck*, isto é, a parte com os equipamentos mais sofisticados.

A Nuclep atravessa uma quadra de grande empolgação, e vai recriar sua área de engenharia, onde vão trabalhar dezenas de engenheiros de projeto. O presidente Lula conta com todos os trabalhadores da Nuclep para dotar o Brasil de condições, de avançar cada vez mais aceleradamente.

Quanto aos equipamentos da área nuclear, a Nuclep, tem todos os quesitos e aceites internacionais para tal. Agora em novembro foi renovado o selo de garantia da Asme.”

É o principal selo de supervisão internacional.

(Lê) “Todos os equipamentos nucleares construídos pela Nuclep conseguem aprovação das mais notáveis do mundo, feito estes reconhecido inclusive pela Areva francesa. Regularmente a Nuclep é visitada por delegações estrangeiras. Recentemente a estatal russa Rosatom nos agraciou com a visita de uma equipe.

O que isso tem a ver com a Bahia?

Os baianos podem confiar na segurança dos equipamentos Nuclep.

A construção dos equipamentos nucleares das novas usinas exigirá novas técnicas de modulação e montagem; diversas dessas fases poderão ser desenvolvidas em locais próximos da planta de implantação. Todos os principais equipamentos, devido a seu porte, terão que utilizar logística sofisticada, levando a construções especiais de transporte, que a Nuclep e as demais empresas que participarão terão que desenvolver para a chegada dos equipamentos ao local, assegurando assim empregos técnicos a centenas de trabalhadores.

Quando se constroem usinas nucleares em série numa mesma planta, os equipamentos poderão ser armazenados no destino. Uma série infindável de ações vão se desenrolar junto ao sítio das novas usinas, e a Nuclep estará presente. Inúmeras montagens deverão ter o apoio da Nuclep.



Sendo assim, muitos trabalhadores terão que ser treinados para o fabrico, transporte e montagem desses equipamentos. A Nuclep mantém a mais eficiente escola fabril do Brasil e poderá estender essa sua ação ao canteiro de obras.

Enfim, o Estado brasileiro, retomando o projeto nuclear, ensinará sem dúvida, enorme investimento, no qual a Bahia se insere.

Durante mais de 20 anos, o Brasil ficou estagnado, nenhum projeto de envergadura foi desenvolvido, muito pelo contrário, principalmente no governo neoliberal passado, que era representante dos monopólios e da livre ganância. Quase quebraram e liquidaram o Brasil com suas privatizações. A Nuclep estava naquele contexto.

Novos tempos o povo trabalhador brasileiro vem construindo.

A construção das novas usinas nucleares no Nordeste, podendo a Bahia sediá-las, muito nos afeiçoa, pois, se em grande parte a área nuclear está centrada no Rio de Janeiro, a Bahia é predileção nacional e já produz em Caetité nosso urânio.

O samba nasceu na Bahia? Há controvérsias. A lua nasce em Ibiribinha, no Sítio do Conde, prateia o mar. Pode ser por lá. Como é na Costa Verde, em Angra dos Reis.

De Salvador ao Conde, em futuro bem próximo, a energia mais limpa e de geração mais segura e avançada poderá estar sendo gerada na terra onde nasceu o Brasil, a querida Bahia.

Muito Obrigado.” (Palmas)

(Não foi revisto pelo orador.)



5725-II

Ses. Esp. 11/12/08

Or. Renato Cunha

Implantação de Usina Nuclear no Nordeste Brasileiro.

O Sr. PRESIDENTE (Álvaro Gomes):- Sendo o Sr. Paulo Eduardo o último orador da Mesa, gostaria de saber se mais alguma entidade gostaria de fazer uso da palavra. (Pausa)

Pelo Gambá, o Sr. Renato.

O Sr. RENATO CUNHA:- Boa-noite a todos e a todas.

Só queria colocar, não sei se vamos conseguir debater muito agora, pelo adiantado da hora, mas, parabenizando, deputado Álvaro, a sua iniciativa, acho que este debate tem que acontecer, logicamente, mas acho que na próxima vez poderíamos ter uma mesa mais representativa de diversos lados, quer dizer, mais diversificada. Acho que temos uma mesa pró-nuclear, completamente, a não ser o companheiro Eduardo Mattedi, da Secretaria do Meio Ambiente, que colocou uma posição bem mais crítica, mas nós vimos uma mesa praticamente apoiando a indústria nuclear e o desenvolvimento do programa nuclear brasileiro, do qual temos uma série de questões, uma série de críticas de todo o ciclo nuclear no Brasil, no mundo, e esse debate precisa ser feito de uma forma mais diversificada, como me ajudou o companheiro ali.

Eu acho que temos problemas sérios nessa área, desde a exploração de urânio, colocada aqui, lá em Caetité, onde, recentemente, existe a denúncia concreta e confirmada de contaminação da água, fruto... Além de ser uma jazida nuclear, suspeita-se que pode também ser a partir do desenvolvimento da exploração de urânio lá na região e, além de todo o ciclo, de todas as questões envolvidas aí em programas nucleares no mundo.

Hoje, no mundo, há mais de 30 milhões de pessoas contaminadas por radiação, fruto de todos esses projetos que foram colocados aqui, na França, na Alemanha, na Inglaterra, nos Estados Unidos, no Japão, e isso não queremos trazer, esse tipo de desenvolvimento para o País. Eu acho que temos outras fontes, não é pela crise da energia, hoje, que se fala, da crise,



crise de modelo, crise de modelo energético também, mas não é a solução simplesmente nuclear, como está sendo dito, como energia segura, com todas as garantias.

Eu acho que o debate é outro. Acho que é preciso, deputado, realmente fazer esse debate. Mas um debate que tenha outras visões, outras formas de discussão para solucionar a questão energética. E até, como falaram Mattedi e outros, o desenvolvimento de outro modelo para o nosso País e o Nordeste brasileiro.

Imagina só uma usina ali em Conde? Fico desesperado, como acabou de dizer o companheiro que me antecedeu. E se ficar nesse polígono, com foi dito pela Dr^a Olga, entre Recife, Salvador, Xingó e a Foz do São Francisco, num quadrilátero? Instalar uma usina nuclear ali?! Meu Deus do céu!

Muito obrigado. (Palmas)

(Sem revisão do orador.)



DL-02

Ses. Esp. 11/12/08

O Sr. PRESIDENTE (Álvaro Gomes):- Só a título de informação. Até concordo com o presidente do Gamba, Renato, no sentido de que a Mesa poderia estar mais diversificada. Mas gostaria de informar que este é um primeiro momento de discussão. E também deixo claro que solicitei da minha assessoria e da Presidência desta Casa que todos os segmentos fossem convidados; os grupos ambientalistas também foram convidados.

Gostaríamos da presença de grupos ambientalistas na Mesa, mas no momento que a formamos, pelo menos de acordo com o que nos foi informado, só temos aqui o Gamba – Grupo Ambientalista da Bahia. Não nos chegou a informação da presença de outras entidades. Se houver, peço que nos comuniquem para que possamos anunciar e até diversificar a composição da Mesa.

No final, depois das considerações, farei algumas sugestões para que possamos dar continuidade a este debate. A idéia é de prosseguir. Hoje, é apenas um ponto inicial, estamos apenas colocando essa questão para a sociedade. Enfim, é uma discussão ainda muito incipiente.

Vamos fazer as considerações finais porque já estamos com o horário adiantado e também para que esta sessão não se torne muito cansativa.

Temos ainda inscritos para as considerações finais o Dr. Otto e a Dr^a Olga. No final, eu farei o fechamento desta sessão.

O Sr. Otto Bittencourt:- Quero dizer ao Dr. Renato que nas denúncias não ficou comprovado que há essa contaminação na água, não. Se você olhar o relatório do Greenpeace e do Ingá, está lá: “Não tem como comprovar que essa concentração de uranato...” Está escrito claramente.

O Sr. Renato Cunha:- Indícios.



O Sr. Otto Bittencourt:- Existe na água, mas não dependente da usina dali. Naturalmente existe na água daquela região, porque é uma região uranífera. No relatório do Greenpeace e do Inga está escrito isto: “Não tem como comprovar que aquele urânio...” E não é, porque temos poços intermediários entre a usina e aqueles poços. E nesses poços intermediários, que são monitorados, as concentrações são muito baixas.

Então, depende da chuva. Se chove ou não chove, o lençol freático varia. Ele pode pegar uma pequena lente de urânio naquele poço ali e vai aumentar; em outras situações isso não vai ocorrer. Não ficou comprovado, pelo contrário. Não existe nenhuma prova de que as operações da usina tenham alterado a concentração natural do urânio na água. Pode ler o relatório.

Deputado, mais uma vez parabéns.

Muito obrigado.

O Sr. PRESIDENTE (Álvaro Gomes):- Antes da Dr^a Olga, o Sr. Santiago Campos, representando aqui o secretário da Indústria e Comércio e Mineração, fará uso da palavra.

O Sr. Santiago Campos: - Boa tarde a todos. Vim aqui representar o secretário Rafael Amoedo, porque ele acha importante esse tema, e não poderia deixar de parabenizar o deputado Álvaro Gomes. Acho que este é um início, um pontapé para que haja outros debates. Acho isso muito importante. Então, gostaria de parabenizá-lo por isso. Também comentar uma informação que não vou afirmar se é verdadeira ou não. O presidente da Federação dos Empresários da Galícia, na Espanha, empresário do ramo de eletricidade (energia eólica), da qual é um dos maiores produtores do mundo, comentou algo interessante: as grandes represas do mundo que são feitas para gerar energia não deixam de ser um meio de poluição, de mudança dramática para o meio-ambiente. Deixo que cada um reflita sobre isso. Na medida em que se faz uma grande represa, onde há um desmatamento, você muda toda a área ambiental e o clima daquela região, todo o ecossistema. Quando se represa um volume de água monstruoso, como é feito no mundo inteiro, está-se afetando diretamente a parte ecológica e



ambiental do mundo. Você muda todo o sistema da flora e fauna, do clima de toda a região. Queria registrar isso. Veio na minha mente agora e acho que é importante.

Parabenizo o deputado em nome do secretário. Esperamos dar continuidade a esse tema, que é realmente importante para o desenvolvimento do nosso País. Muito obrigado.

O Sr. PRESIDENTE (Álvaro Gomes):- Doutora Olga, para as considerações finais.

A Sr^a Olga Simbalista:- Antes de encerrar esta sessão muito bonita, gostaria de reiterar que é a primeira. Evidentemente, sendo a primeira, as informações têm que ser trazidas, depois virão outras.

Não quero voltar ao tema “energia nuclear”. Queria aproveitar esta oportunidade para falar sobre uma coisa que o representante da Secretaria do Meio Ambiente, Eduardo Mattedi, falou e na qual, pessoalmente, acredito profundamente, que é a necessidade da mudança do modelo energético do planeta. Há uma frase que é muito usada: “A energia mais cara é a que não existe, mas, por outro lado, a energia mais barata é aquela que não é consumida.”

Existe um grande espaço para mudarmos a forma de encarar a questão energética, principalmente se levarmos em consideração que o que consumimos de energia são recursos finitos. Então, podemos continuar com um nível de desenvolvimento muito grande consumindo menos energia. É uma questão de postura, de hábito, de tecnologia.

No mês passado, estive no Rio de Janeiro, no Congresso Brasileiro de Energia. Um dos fundadores do *Greenpeace*, professor Patrick Moore, falou muito sobre tal tema, inclusive no que tange à questão da responsabilidade social que temos para as gerações futuras. Este é um aspecto de responsabilidade social, independente de emitir ou não o CO². Há pessoas que não acreditam no papel da humanidade como sendo produtora do efeito estufa. Ele, então, fala sobre a necessidade da educação ambiental. O primeiro passo é você criar o hábito de apagar a luz do lugar em que você não está presente e substituir lâmpadas para as de menor consumo.

E outras coisas vêm no sentido de uma residência mediana, uma residência normal



nossa, poder funcionar com todo o conforto que nós temos, consumindo apenas um terço da energia que se consome.

É um terreno diferente de tudo isso que a gente comentou. Isso não acontece da noite para o dia, é necessário um programa de conscientização, de educação que talvez leve uma geração ou duas, mas que, independentemente de formas de energia, não pode ser esquecido.

Volto a parabenizar o deputado Álvaro Gomes pela iniciativa de começar a debater um tema polêmico. Os temas polêmicos normalmente são colocados debaixo do tapete e a gente finge que eles não existem. E chegou a hora de debatermos esse tema dentro de um contexto maior que é a questão energética, dentro de um contexto maior que é o futuro deste País.

Mais uma vez, muito obrigada. (Palmas)

O Sr. PRESIDENTE (Álvaro Gomes):- Chegando ao final desta sessão, gostaria de agradecer a presença aqui de todas as entidades, e dizer que esse foi apenas um debate inicial. Não podemos, e esta Casa Legislativa, como uma representação da sociedade, não poderia deixar de debater um tema de tão grande importância, que tem sido discutido no mundo inteiro e está colocado na ordem do dia.

Como sugestão desta sessão, vou propor no próximo ano, logo em fevereiro ou março, um novo debate ou audiência pública, ou sessão especial, mas uma sessão especial num momento em que haja participação maior tanto dos parlamentares quanto das entidades e da sociedade civil.

Hoje, passaram por esta sessão, embora não tenham-se pronunciado, 11 parlamentares. O ideal é que em um dia de sessão normal, ordinária, ela seja transformada em sessão especial para que tenhamos maior participação dos parlamentares e, ao mesmo tempo, a participação de outros segmentos da sociedade, dos movimentos ambientalista, social, sindical, enfim, todos os segmentos da sociedade.



Então, o desafio é prosseguir o debate, fazer outros debates, outras discussões, com uma presença maior. Esse esforço nós vamos fazer para que no próximo ano, logo no início, fevereiro ou março, façamos essa discussão de uma forma mais ampla.

Também fica a sugestão de que uma comissão de parlamentares possa conhecer um pouco a política nuclear brasileira e o complexo nuclear brasileiro que é, basicamente, a fábrica Nuclep, o Complexo de Enriquecimento de Urânio em Rezende, também o Centro de Pesquisas Científicas da Marinha, em Aramã, São Paulo, enfim, o complexo nuclear brasileiro, para que possamos entender como é que funciona, colher novos elementos, novas informações, para que possamos trazer esse debate para a sociedade civil. É um debate que nós não podemos deixar de fazer. Vejam, 80% de toda a energia da França é nuclear, repito, 80%. No Brasil, nós temos 2% de energia nuclear. Então, são 46 reatores nucleares na França. É polêmico.

Na França está dando certo? Não está dando certo? É correto? Foi correto o que os governos franceses vêm fazendo no decorrer desse período? É correto o que o Japão está fazendo? Quais as conseqüências? Quais os problemas? Quais as contra-indicações? É esse o caminho? Não é esse o caminho? Existe um caminho melhor para a sociedade, para o desenvolvimento humano, a fim de que a gente possa ter um desenvolvimento sustentável e sem risco?

Então, este debate nós não podemos deixar de fazer. Nós temos de fazê-lo até porque o governo brasileiro anuncia uma política nuclear que será debatida. Dentro dessa política nuclear, existe a proposta da instalação de usinas nucleares no Nordeste brasileiro. Existe a proposta de que esta instalação seja na Bahia ou em Pernambuco. Portanto, há um debate colocado na ordem do dia.

Além de envolver uma questão vital, a de energia, envolve também a questão econômica. Vejam, US\$ 90 bilhões injetados na economia têm uma repercussão enorme. É uma repercussão superior à do próprio Pólo Petroquímico. Logo, nós precisamos debater. Quais as conseqüências? Serão positivas? Serão negativas? É importante?



Eu sempre tenho defendido aqui que nós queremos o desenvolvimento, mas o desenvolvimento sustentável que garanta o meio ambiente, que garanta a segurança, que garanta o trabalho decente. Então, é este o desenvolvimento que toda a sociedade deseja. Não adianta o desenvolvimento a qualquer custo. Não adianta! Às vezes se fala que instalação de fábrica pode ser positiva economicamente mas pode também trazer seqüelas.

Então, este é o debate que nós temos de ter. No caso da energia nuclear, é o debate colocado na ordem do dia e difere um pouco de outras empresas, porque se trata de investimento estatal, investimento público. É diferente de outras empresas. No investimento estatal há uma outra lógica. No investimento estatal tem uma lógica diferente das empresas que têm o objetivo central de obter o lucro. No caso do investimento estatal, a lógica é diferente. Tem uma outra lógica.

Então, todos esses detalhes nós precisamos discutir e amadurecer para que a sociedade tome conhecimento. O que não é correto é uma possível instalação de usinas nucleares sem a discussão com a sociedade. Então, isso não seria correto. A discussão com a sociedade precisa acontecer. E nós nos colocamos.

Considero apenas o seguinte: nós estamos neste Plenário dando o início desta discussão, o início deste debate que terá, sem dúvida nenhuma, grandes repercussões aqui no Estado da Bahia. Naturalmente o assunto será debatido, e chegaremos a uma conclusão. Portanto, eu queria agradecer a todos os presentes, todas as entidades que compareceram para discutir este tema tão importante.

E em nome do Poder Legislativo do Estado da Bahia declaro encerrada a presente sessão.