

Exército confirma projeto de reator

■ Nota conjunta com ministério do Meio Ambiente diz que instalação será para fins pacíficos e ficará fora da reserva de Guaratiba

CARMEN KOZAK

BRASÍLIA — O Ministério do Exército e a Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) da Presidência da República confirmaram ontem a existência de um projeto para a construção de um reator nuclear gás-grafite, como revelou o JORNAL DO BRASIL. Em nota oficial, os ministérios do Exército e do Meio Ambiente negaram que o projeto será desenvolvido na reserva ambiental de Guaratiba, no Rio de Janeiro, embora em junho do ano passado o Exército tenha mostrado aos moradores de Guaratiba uma maquete do reator a ser construído em seu Centro Tecnológico. A nota, porém, não esclarece onde o reator será instalado, limitando-se a dizer que "será num campus universitário".

Na nota, os ministros do Exército, general Zenildo Lucena, e do Meio Ambiente, Gustavo Krause, garantem que o Projeto Atlântico prevê a construção de um reator "com potência máxima de 0,5 megawatts, que o caracteriza como reator experimental". Afirmam que o objetivo é garantir ao país a aquisição de tecnologia nuclear "autônoma, para fins pacíficos".

A informação é reforçada pela Secretaria de Assuntos Estratégicos que autorizou o projeto. De acordo com a SAE, com o reator o Brasil pretende adquirir tecnologia para a conservação de alimentos e fabricação de radioisótopos para aplicação em medicina, agricultura e indústria. "A baixa potência planejada para o reator e a observância dos Acordos Internacionais firmados pelo Brasil, que o submetem a inspeções internacionais, serão a garantia de não utilização do projeto para a produção de qualquer arma nuclear", afirmaram Zenildo e Krause na nota.

Um reator de gás-grafite de potência experimental, afirmam técnicos do governo, não permite a produção e armazenamento de combustível para armas nucleares. Eles, no entanto, ressaltam, que os equipamentos de baixa potência são a ponta inicial para a aquisição de tecnologia nuclear que permite até a produção de plutônio, combustível para bombas atômicas.

Segundo a nota, a instalação de reatores nucleares "passará sempre por um processo de licenciamento a ser efetuado pelo Conselho Nacional de Energia Nuclear (Cnen) e pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)".

A SAE afirmou que é necessária a discussão, inclusive no Congresso Nacional, mas entende que no caso de um reator de baixa potência não se aplica a exigência do artigo 225 da Constituição, no parágrafo 6º. Por esse dispositivo, "usinas que operem com reator nu-

clear" devem ter sua localização definida em lei federal.

As autoridades federais também não autorizaram a liberação da exposição de motivos preparada pelo Ministério do Exército, em agosto do ano passado, pedindo autorização para alterar o projeto Atlântico e permitir parcerias com universidades. Alegaram que o documento contém informações sigilosas e estratégicas. O único trecho liberado pelas autoridades foi parte de um dos 12 parágrafos, onde o Exército diz que pretende construir o reator com uma universidade.

A última explicação do documento que pede autorização para o projeto Atlântico diz: "(...) alterando o local de instalação do reator de pesquisas anteriormente previsto para o próprio Instituto de Pesquisas do Exército daquele Ministério para o campus desta universidade". A SAE disse que a referência "desta universidade" não significa algum convênio já acertado.

Experiência — A SAE explicou que o Exército — e não a Secretaria ou o Conselho Nacional de Energia Nuclear (Cnen) — conduzirá essa parte do programa nuclear brasileiro, por estar há mais tempo na área. A ideia, segundo a SAE, é aproveitar a experiência do pessoal do Exército e repassá-la para a universidade.

O Exército instalou-se na área de Guaratiba na década de 80, quando o manguezal ainda não era considerado reserva ambiental. A época, iniciou a instalação do IPE, que tem vários laboratórios de pesquisas de fontes alternativas de energia, inclusive nucleares. Segundo técnicos do IBAMA, lá está sendo pesquisadas, dentre outras coisas, tecnologia nacional para equipamentos de radioterapia.

Em setembro do ano passado, a chefe do Departamento de Registro e Licenciamento do Ibama, Rosa Helena Zago Loe, fez uma vistoria nas instalações do IPE — embora naquela data o Ministério do Exército já tivesse enviado a exposição de motivos pedindo mudanças no projeto. Só quando chegou lá, Rosa Helena foi informada pelos responsáveis pelo Instituto que o Exército não pretendia mais instalar o reator nuclear no local e que tinha planos de fazer parceria com uma universidade federal.

Mesmo assim, ela fez a inspeção e concluiu que o licenciamento não poderia ser autorizado enquanto o Ministério do Exército não prestasse novos esclarecimentos. Tanto o Ibama quanto a Cnen, segundo o processo de licenciamento das atividades do Exército em Guaratiba, avaliaram que não há irregularidades ou riscos nas áreas de testes com "fontes seladas" e com "irradiadores de alimentos".



Gustavo Krause ressaltou caráter experimental do projeto do reator



Zenildo Lucena diz que objetivo é obter tecnologia nuclear autônoma

A ÍNTEGRA DA NOTA

A respeito da matéria intitulada *Exército reativa projeto nuclear*, publicada no JORNAL DO BRASIL de 4 de junho de 1997, o Ministério do Exército e o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal prestam os seguintes esclarecimentos:

"O Projeto Atlântico é um projeto a ser desenvolvido para pesquisa da linha de reatores nucleares gás-grafite. No contexto do projeto, a construção de reator com a potência máxima de 0,5 megawatts, que o caracteriza como reator experimental, visará a aquisição de tecnologia nuclear autônoma, para fins pacíficos, tais como: radiação para a conservação de alimentos e fabricação de radioisótopos para aplicação em medicina, agricultura e indústria, além da capacitação de recursos humanos e geração de dados nucleares como importante contribuição para o conhecimento científico nacional.

No momento, esse projeto está na fase de estudos acadêmicos, inclusive quanto à sua localização. A construção do reator, se e quando efetivada, ocorrerá em um campus universitário mediante convênio, uma vez que, no decorrer dos estudos, o Exército optou por não construir o reator experimental em suas instalações na Baixada de Guaratiba.

A baixa potência planejada para o

reator e a observância dos acordos internacionais firmados pelo Brasil, que o submetem a inspeções internacionais, serão a garantia de não utilização do projeto para a produção de qualquer arma nuclear.

Em relação à questão ambiental, vale ressaltar que a porção da área de Guaratiba, sob os cuidados do Exército, é exemplo de preservação ambiental, conforme atestam inúmeras citações de especialistas em meio ambiente. Em permanente ligação e cooperação com o Ministério do Meio Ambiente, o Exército vale-se dos pareceres e orientações técnicas dos órgãos ambientais para a análise de seus projetos em todo o território nacional.

Vale ressaltar, ainda, que qualquer instalação de reatores nucleares no país passará sempre por um processo de licenciamento a ser efetuado pelo Conselho Nacional de Energia Nuclear (Cnen) e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), seguindo as regras de publicidade estabelecidas em lei, que prevê, inclusive, a participação da população através de audiências públicas".

(A) Gustavo Krause Gonçalves Sobrinho, ministro de Estado do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Gen. Zenildo de Lucena, ministro de Estado do Exército

Câmara vai investigar

LAURO RUTKOWSKI

BRASÍLIA — A Câmara dos Deputados vai investigar o projeto de construção de um reator nuclear. O deputado Fernando Gabeira (PV-RJ) quer que os ministros do Exército, Zenildo Lucena, e do Meio Ambiente, Gustavo Krause, sejam convocados ao Congresso para prestar informações sobre o projeto. O deputado Miro Teixeira (PDT-RJ), integrante da comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional, pretende apresentar requerimento para a criação de uma subcomissão parlamentar para vistoriar o Centro Tecnológico do Exército, em Guaratiba, onde estaria sendo estudada a implantação do reator. "Temos plena consciência de que não podemos perder ciclos tecnológicos, mas temos de ter em mente que a prioridade é a vida das pessoas", disse Miro.

Gabeira ficou surpreso com a notícia publicada ontem com exclusividade pelo JORNAL DO BRASIL, de que o Exército planeja ressuscitar o projeto, e decidiu apresentar requerimento de convocação dos ministros na comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias, da qual é integrante. No ano passado, Gabeira havia recebido de

ministro Lucena a garantia de que o projeto do reator não estava sendo elaborado pelo Instituto de Projetos Especiais do Centro Tecnológico do Exército, em Guaratiba, a 50 quilômetros do Rio.

"O ministro me assegurou que o reator seria desenvolvido em parceria com universidades e me garantiu que não seria construído em Guaratiba", disse Gabeira, que requereu as informações ao ministro em 31 de outubro do ano passado. Gabeira acredita que somente as convocações de Lucena e Krause vão esclarecer o caso. "Temos que saber se houve mudança de planos ou não", disse Gabeira, que, a princípio, acredita nas informações anteriormente fornecidas por Lucena.

Miro Teixeira faz questão de dizer que não é contra as pesquisas, mas defende escolha mais racional da localização dos laboratórios e centros de estudo. "Temos que verificar o tipo de pesquisa que está sendo realizada e saber se não existem riscos para as pessoas. Se for o caso, podemos lutar até para interromper o projeto", disse Miro. Tanto o requerimento de Gabeira quanto o de Miro devem ser votados na semana que vem pelas comissões.

Plano gera desconfiança

O engenheiro Fernando Carvalho disse ontem que "é praticamente impossível que o Brasil consiga autonomia em tecnologia nuclear, como prevê o Projeto Atlântico, do Exército". Pesquisador do Centro de Estudos de Engenharia Nuclear da Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia (Coppe), da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Fernando explicou que o Brasil não domina as fases do processo de produção de energia nuclear.

O engenheiro acrescentou que a potência que seria gerada pelo reator de gás-grafite — cerca de 0,5 megawatts — previsto no projeto do Exército é muito pequena, capaz de iluminar apenas um prédio de dez andares. "A primeira coisa em que eles (o Exército) deveriam pensar é uma maneira de obter a tecnologia nuclear", disse.

Segundo Fernando, a autonomia nuclear implica o domínio das seguintes etapas: mineração do urânio; fabricação de *yellow cake* (pasta de hexafluoreto de urânio) e pastilhas de combustível; construção de um reprocessador (máquina que retira do reator o produto da reação nuclear), enriquecimento e encapsulamento do urânio.

Segundo Fernando, a potência prevista para o reator é irreal. Cerca de um terço dos 0,5 megawatts (o que equivale a 4 mil vezes menos do que produz a usina nuclear de Angra I) será consumida pelo reator, para girar as turbinas. A energia restante, acrescentou, é pouca para ser aplicada no que anuncia o

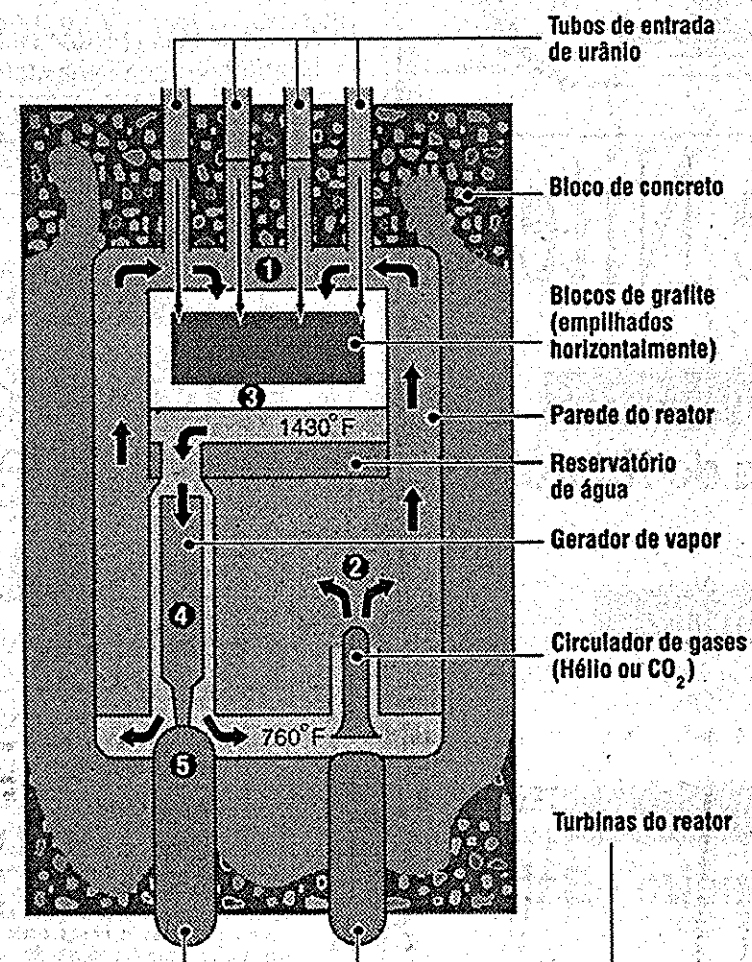
Exército: conservação de alimentos, medicina, agricultura e indústria.

O diretor da Coppe, Luiz Pinguelli Rosa, lembrou que o tipo de reator que o Exército pretende construir foi criado na 2ª Guerra Mundial para a construção da bomba atômica. Ele descartou, entretanto, a possibilidade de uso militar do reator. "O Exército pode até usar o reator para experiências e desenvolvimento acadêmico, mas é pouco provável que construa qualquer tipo de bomba com uma potência tão baixa", disse.

O diretor da Coppe advertiu que isso não significa ausência de riscos no Projeto Atlântico, porque todo reator gera material radioativo e pode causar contaminação. Pinguelli ressaltou que todo o reator gera material radioativo e pode causar contaminação. "Se o reator não for devidamente guardado, um vazamento pode causar riscos graves para os técnicos e a população local", afirmou. Lembrou ainda que o contato com materiais radioativos é o bastante para aumentar em cerca de 50% o risco de câncer.

O secretário estadual de Ciência e Tecnologia, Elói Fernandez e Fernandez, anunciou que vai convocar a Comissão de Radioproteção e Segurança Nuclear do Estado Rio de Janeiro para uma avaliação do projeto. "Não podemos fechar os olhos para o desenvolvimento tecnológico, mas temos que checar se o projeto é realmente seguro para a população", declarou.

Como funciona o reator de gás-grafite



- 1 O bloco de grafite é perfurado por varas verticais que contêm urânio.
- 2 No mesmo instante, o CO₂ ou o Hélio começam a percorrer a parede do reator até entrar em contato com o urânio.
- 3 O gás retira então o calor do tubo de urânio.
- 4 O gás vai aquecer a água e transformá-la em vapor.
- 5 O vapor irá girar as turbinas do reator, e, então, produzir a energia.

Moradores viram maquete

TÂNIA MALHEIROS*
Especial para o JB

O presidente do SOS Baía de Sepetiba, Ney Pires, revelou ontem que, em visita ao Instituto de Pesquisas Especiais (IPE), em Guaratiba, no dia 14 de junho de 1996, a direção do Centro Tecnológico do Exército (CTEx) mostrou o protótipo e a maquete do reator gás-grafite, que planejava implantar em Guaratiba. Pela maquete, o reator teria 30 metros de altura.

Na mesma visita, os representantes do Exército confirmaram que Guaratiba seria o local ideal para o reator, mas em convênio com uma universidade. Questionados sobre a existência de um plano de emergência para a retirada da população e do lixo atômico, eles disseram que os ecologistas não precisavam se preocupar, porque estava tudo "sob controle".

Fantasma — Desde que instalou seu Instituto de pesquisa em Guaratiba, no início dos anos 80, o Exército passou a ser um fantasma na vida de cerca de 300 famílias que moram no lugarejo de Olaria, o mais próximo ao quartel onde trabalham os pesquisadores. Como ocupam área de reserva ambiental, os moradores vivem em conflito com os militares, que ameaçam derrubar suas casas, se continuarem construindo e ocupando terrenos proibidos. Ontem, a notícia de que um reator nuclear — ninguém sabia o

que era, mas todos intuía que significava perigo — poderia ser instalado a dois quilômetros de suas casas foi recebida como uma preocupação a mais.

"Se tiver um acidente, vai dar tempo de avisar à gente aqui ou só às famílias deles?", quis saber uma das mais antigas moradoras, Dona Isolina Jesus Oliveira Dias, 58 anos, que chegou a Guaratiba em 1967. Plutônio e gás-grafite são palavras que não estão no vocabulário do pessoal de Olaria, mas logo eles aprenderam: qualquer incidente com o equipamento pode gerar sérios danos aos rios e manguezais que constituem a paisagem de uma das regiões mais bonitas do Rio. "Depois dizem que a gente é que polui, jogando sujeira na água. Imagina, a gente depende da natureza para viver", protesta Arlene Souza do Carmo, de 34 anos, que vive em Olaria desde os oito.

Uma placa que anuncia a proximidade de área de risco do Exército serve de brinquedo para a criança de Olaria. Boa parte dos moradores vive da pesca e da venda de caranguejos e de plantas, em hortos improvisados nos jardins das casas.

Com a paisagem deslumbrante que reúne grandes áreas verdes e a restinga de Marambaia, Guaratiba é um lugar tranquilo. "Deus me livre e guarde de um reator nuclear por aqui", diz Shirlei de Souza Leal.

* Colaborou Luciana Nunes Leal