

Revista Época

2/7/2007

Quem paga a conta de Angra 3?

A opção por uma nova usina nuclear pode até ser mais limpa que a por termelétricas — só que é mais cara

por Ana Paula Galli

O Brasil decidiu apostar novamente na aventura nuclear sem divulgar exatamente quanto isso vai custar. Na semana passada, o governo autorizou a retomada das obras da usina nuclear de Angra 3, no litoral do Rio de Janeiro. O empreendimento foi aprovado na segunda-feira pelo Conselho Nacional de Políticas Energéticas (CNPE). Segundo o governo, Angra 3 custará R\$ 7,2 bilhões. Técnicos do governo vêm afirmando que o plano federal inclui a construção de oito novas usinas a serem inauguradas até 2030. A empreitada esconde vários subsídios. Eles podem multiplicar o investimento para valores que a sociedade ainda desconhece. Os valores envolvidos e as incertezas despertam dúvidas sobre as razões da decisão. A aprovação de Angra 3 levanta uma questão: será a via nuclear realmente uma escolha energética apropriada para o Brasil?

Após o acidente de Chernobyl, na Ucrânia, em 1986, os países desenvolvidos cancelaram seus planos para a construção de novas usinas. A indústria nuclear passou duas décadas no ostracismo. A opção nuclear voltou à cena nos últimos anos como uma alternativa energética para enfrentar as mudanças climáticas. A vantagem dos reatores é que não emitem gás carbônico, o principal causador do aquecimento global. No Brasil, porém, não está claro se essa é uma opção eficaz. Se a idéia é reduzir as emissões de gás carbônico, pesquisadores afirmam que o caminho poderia ser outro. “A prioridade é reduzir o desmatamento da Amazônia, nossa principal fonte de emissão de gases de efeito estufa”, diz José Goldemberg, do Instituto de Energia da Universidade de São Paulo. Seu argumento é que as usinas nucleares podem ter outros impactos, ainda maiores, para o meio ambiente.

A primeira preocupação em torno da energia nuclear é sua segurança. Países desenvolvidos, como os Estados Unidos, a França, o Japão e a Alemanha, produzem há décadas energia de algumas dúzias de usinas nucleares, sem grandes incidentes com vítimas. Mas há indícios de que o cenário nuclear brasileiro não segue os critérios ideais. Um estudo realizado no ano passado pela Câmara Federal em parceria com especialistas constatou que o país não tem a estrutura adequada nem para fiscalizar o setor nuclear nem para garantir a segurança da população. Para começar, há um problema estrutural: o conflito de atribuições do Conselho Nacional de Energia Nuclear (Cnen). Ele é responsável tanto pela promoção quanto pela fiscalização do setor nuclear no país. Mas a Convenção Internacional de Segurança Nuclear, da qual o Brasil é signatário, proíbe que as duas atividades sejam exercidas pelo mesmo órgão.

O resultado disso pode ser verificado na forma como foi executado o plano de emergência de Angra. A região tem cerca de 119 mil habitantes. Suas belas praias atraem até 1 milhão de turistas por ano. Poucos moradores já foram informados sobre o que fazer no caso de um acidente nuclear. Edson Jorge, chefe do serviço de emergência nuclear da Defesa Civil Municipal, afirma que já foi feita uma campanha de esclarecimento, com a distribuição de panfletos e calendários com instruções de fuga. Mas diz que não se lembra quando. Sobre os turistas, Jorge informa que não há orientação. “Não há esse direcionamento de informar ao turista. Não diretamente”, diz Jorge. E se houver uma emergência? “Na hora a gente indica o caminho que eles têm de seguir.” Analistas de segurança temem que a única estrada pavimentada, normalmente congestionada nos fins de semana de sol, não dê vazão para a população em fuga.

95% é quanto a energia nuclear custa a mais que a gerada por termelétricas a gás, segundo o MIT

Além da segurança, outra questão não resolvida em relação à energia nuclear é sua viabilidade econômica. De acordo com os cálculos da Agência Internacional de Energia, referência mundial no tema, construir usinas nucleares é mais caro que optar por usinas hidrelétricas e termelétricas a carvão ou gás. Outro levantamento, do Departamento de Energia e Comércio, da Inglaterra, também aponta a energia nuclear como mais cara que as outras. Há ainda uma comparação feita

pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), nos EUA: a eletricidade dos reatores é 95% mais cara que a das termelétricas a gás.

Um dos raros estudos que colocam a energia nuclear como mais competitiva foi feito justamente pelo Ministério de Minas e Energia brasileiro. Segundo o levantamento, divulgado em maio deste ano, a eletricidade nuclear só perderia para a gerada pelas hidrelétricas. “O custo divulgado é de um otimismo notável”, afirma Goldemberg. “É um exercício de economista para mostrar que ela é competitiva, quando na realidade não é.” Para Francisco de Carvalho, mestre em Energia Nuclear e ex-diretor da Nuclen (atual Eletronuclear), “o valor só é baixo porque é subsidiado pelo governo”.

Boa parte do custo nuclear é paga pelo governo de forma obscura. Um exemplo é o custo de destinação dos rejeitos radioativos. Nenhum país do mundo encontrou uma solução definitiva para estocar esse material. Os EUA estão construindo um depósito nas montanhas de Nevada, ao custo de US\$ 5 bilhões. No Brasil, isso não foi nem orçado. A Eletronuclear, empresa estatal responsável pelo setor, não divulga o valor gasto com o armazenamento de rejeitos nucleares de Angra 1 e 2, provisoriamente guardados no interior das próprias usinas, em piscinas de contenção. Dentro de alguns anos, os rejeitos terão de ser remanejados para um local mais seguro. O presidente da Eletronuclear, s Othon Pinheiro da Silva, não tem informações exatas sobre como isso será feito. “Os depósitos de longa duração estão sendo trabalhados. Só teremos de pensar nisso daqui a uns 20 anos”, afirma.

O país não tem um bom histórico na previsão de gastos nucleares. O governo diz que a conclusão de Angra 3 vai custar R\$ 7,2 bilhões, equivalentes a US\$ 3,6 bilhões. Em 2003, o próprio presidente Luiz Inácio Lula da Silva anunciava que a obra sairia por US\$ 1,8 bilhão. As projeções do MIT sugerem que uma usina com a mesma potência de Angra 3 custa, no mercado internacional, 40% abaixo do que o governo diz que pretende gastar. Mudanças de previsão de gastos são comuns na história nuclear do país. A construção de Angra 2, orçada inicialmente em US\$ 2 bilhões, terminou custando o quádruplo.

Operários vistoriam os equipamentos já comprados para Angra 3. Será que vale a pena tirar o material das caixas?

Parte do subsídio oficial para a energia nuclear está embutida no seguro para acidentes. Isso é uma prática internacional. Nos EUA, o Congresso limita o valor segurado para o caso de acidentes a US\$ 9 bilhões. “É uma fração do que custaria um acidente como o de Chernobyl”, diz o engenheiro Vijay Vaitheswaran, especialista em energia da revista inglesa The Economist. No Brasil, não é diferente. De acordo com a Eletronuclear, o pagamento do seguro em caso de acidente envolvendo Angra 1 e 2 é de US\$ 500 milhões, para cada uma das usinas. Esse valor, porém, não paga nem uma parcela da construção das usinas nem indenizações a terceiros. O resto do prejuízo seria custeado pelo governo. Tal privilégio pode ajudar na competitividade aparente da energia nuclear. Outras indústrias, como a do petróleo, precisam embutir o preço dos possíveis acidentes em suas operações. Pergunte à Petrobras. Em 2001, a empresa perdeu sua maior plataforma, a P-36. O prejuízo de US\$ 356 milhões foi plenamente pago pela seguradora responsável.

Na Inglaterra, durante a década de 1980, a então primeira-ministra, Margaret Thatcher, terceirizou todo o sistema público de geração de energia, menos a parte nuclear, exatamente porque o setor privado não vê vantagens no setor. Os empresários brasileiros também pensam assim. “Existem várias energias economicamente mais viáveis, especialmente no Brasil, com enorme potencial hidrelétrico”, diz **Claudio Sales, presidente do Instituto Acende**, que representa os investidores da área energética no Brasil.

Em abril de 2005, a então ministra de Minas e Energia, Dilma Rousseff, declarou que “não é hora de fazer Angra 3, porque você tem outras alternativas renováveis mais baratas”. Essa era a posição do governo quanto à política energética naquele momento. Como então explicar, dois anos depois, uma mudança tão radical na opinião do Planalto? O motivo parece ser a disputa entre o Ministério de Minas e Energia e a ministra Marina Silva, do Meio Ambiente, que não autoriza a construção de novas usinas hidrelétricas. “Estou sentindo um certo escapismo com o problema. O governo precisa ter coragem de enfrentar a batalha das hidrelétricas”, diz o engenheiro Luiz

Pinguelli Rosa, da Coordenadoria de Pós-Graduação em Engenharia da UFRJ (Coppe). Ou então o contribuinte poderá ter de pagar uma conta – não necessariamente em dinheiro.

A herança radioativa

O Brasil sofreu um dos três piores acidentes nucleares da História. O maior deles, em Chernobyl, interrompeu a construção de novas usinas no mundo

GOIÂNIA, Brasil

Em 1987, catadores de sucata pegaram cápsulas radioativas de césio de um equipamento médico descartado sem cuidados. Quatro pessoas morreram e 800 foram contaminadas

CHERNOBYL, Ucrânia

Um reator explodiu em 1987 na então república soviética, espalhando uma nuvem radioativa pela Europa. Na ocasião, 56 pessoas morreram e até hoje milhares têm risco elevado de câncer

THREE MILES ISLAND, EUA

Em 1979, por falhas técnicas, o reator saiu de controle, com risco de explosão. Levou cinco dias para ser controlado. Uma explosão – que não ocorreu – teria contaminado uma área com milhões de habitantes