Economia

ENERGIA Região pode ter usinas nucleares

Nordeste na rota de expansão

ANGELA BELFORT
economia@jc.com.br

A expansão da energia nuclear no Brasil prevê a conclusão de Angra III e a implementação de quatro novas usinas nucleares, segundo informações que devem fazer parte do Plano Nacional de Energia (PNE) 2050, que aponta diretrizes para o setor e que será lançado ainda este ano. "A definição da localização dos novos empreendimentos deve ocorrer a partir de 2021", diz o secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético do Ministério de Minas e Energia (MME), Reive Barros. A previsão é que duas dessas unidades seriam instaladas no Nordeste e outras duas no Sudeste.

As quatro usinas novas acrescentariam uma capacidade instalada de geração de 4 mil megawatts (MW). Ou seja, cada local escolhido receberia duas usinas com capacidade instalada para 2 mil MW. Para um empreendimento desse porte, o investimento estimado fica em torno de US$ 11 bilhões, o que corresponde a R$ 42,3 bilhões, com o dólar a R$ 3,85, cotação da última sexta-feira (14).

O Atlas Potencial Nuclear Brasileiro apontou mais de 40 áreas que poderiam receber as futuras usinas. "Existem áreas potenciais em Pernambuco, Bahia, Alagoas e Sergipe", diz o presidente da Eletronuclear, Leonam dos Santos Guimarães, referindo-se ao Nordeste. "Itacuruba é um dos sítios com potencial que poderia ter estudos mais aprofundados", cita. Localizada a 340 km do Recife, Itacuruba fica no Sertão do São Francisco e possui população de cerca de 5 mil habitantes.

A implementação desses empreendimentos vem sendo alvo de discussões do setor elétrico desde 2007. Na época, o então governador Eduardo Campos (PSB), que esteve à frente do Estado entre 2007 e 2014, chegou a dizer que poderia ser feita uma Proposta de Emenda Constitucional (PEC) alterando a lei que proíbe a implantação de usina nuclear no Estado antes de explorar todas as possibilidades de geração de energia por fontes renováveis. Em março de 2011, ocorreu o acidente na usina de Fukushima, no Japão, o que esfriou a discussão. Depois veio a crise econômica (2015-2017), que deixou o Estado sem recursos e postergou os investimentos.

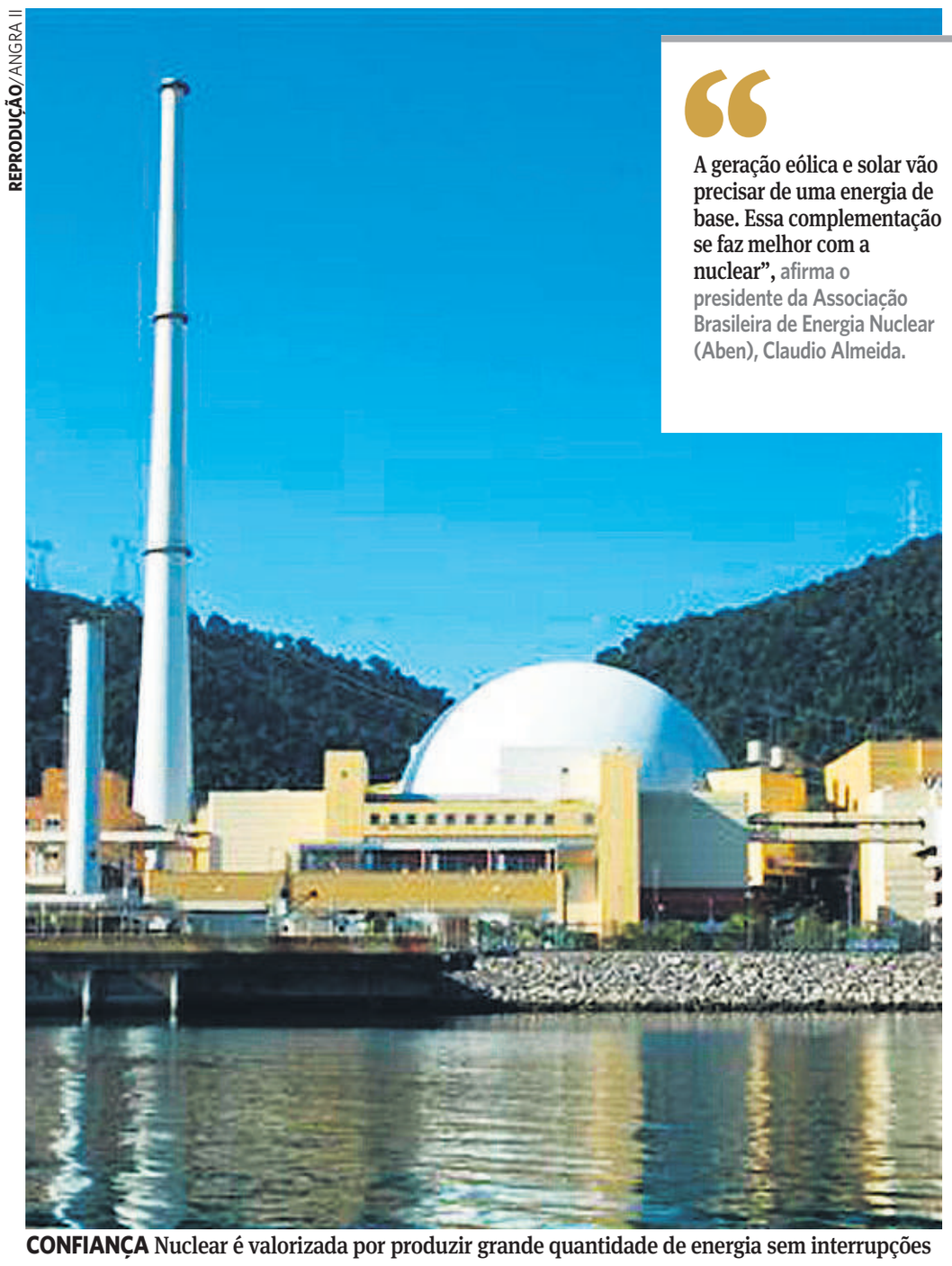
O governo de Pernambuco informou, por nota, que desconhece estudo que cita Itacuruba como possível local de instalação de usina nuclear e "ressalta que a Constituição Estadual, através do Artigo 216, veda a instalação de usinas nucleares em todo o território pernambucano". A nota também diz que é necessária "avaliação criteriosa" para "identificar de que forma o Estado pode exercer participação em prol do desenvolvimento energético do País".

Outra razão que justifica a expansão da energia nuclear é trazer mais confiança para o sistema elétrico brasileiro, segundo os técnicos. A nuclear é considerada energia de base: produz por grande parte do tempo ininterruptamente. A atual ampliação da geração do setor elétrico se baseia nas renováveis, como a eólica e solar, que são intermitentes e podem parar a produção, porque a matéria-prima de ambas depende da natureza. "Não há competição entre as renováveis e nuclear, porque cada uma cumpre papel diferente. Não há uma melhor do que a outra. O importante é o bom aproveitamento das renováveis e nuclear combinando da maneira mais inteligente para buscar a descarbonização do sistema elétrico o mais rápido possível", resume Leonam. O Brasil está entre os 195 países que se comprometeram a reduzir as emissões de carbono.

Por exemplo, quando os parques eólicos ou solares param de produzir, várias térmicas – incluindo as que queimam diesel – começam a gerar energia para suprir o que não pode ser gerado pelas renováveis. As térmicas a diesel lançam emissões de carbono, que é poluente. As térmicas produzem energia mais cara do que as renováveis, contribuindo para alta na conta de energia.

A energia nuclear pode gerar riqueza e novas tecnologias. O Brasil possui a 6ª maior reserva de urânio (a matéria-prima da energia nuclear). "O impacto econômico gerado pelo Programa Nuclear Brasileiro é importante para um País que tem 13 milhões de desempregados. Essa expansão vai nos dar oportunidades para observar as externalidades econômicas que podem surgir", afirma o superintendente da Fundação Getúlio Vargas (FGV) Energia, Felipe Gonçalves.

REPRODUÇÃO/ANGRA II



CONFIANÇA Nuclear é valorizada por produzir grande quantidade de energia sem interrupções

"As energias renováveis (eólica e solar) e a nuclear são fontes que podem reduzir os gases do efeito estufa. O desafio é combinar as mesmas da maneira mais inteligente. O importante é descarbonizar o sistema elétrico brasileiro o mais rápido possível", diz o presidente da Eletronuclear, Leonam dos Santos Guimarães.

ARTES JC

Saiba mais

A energia nuclear no mundo

- **450** usinas em operação
- **56** em construção
- **11%** da energia gerada em 2019
- **25%** da energia gerada em 2050

A energia nuclear no Brasil

- **2** usinas em operação: Angra I e Angra II, ambas no Rio de Janeiro.
- **1,2%** é a capacidade instalada de geração das duas usinas no Sistema Interligado Nacional (SIN) em 2019.
- **1,6%** será a capacidade instalada em 2027 no SIN, quando Angra III entrar em operação.
- **5%** a **10%** deve ser a capacidade instalada da nuclear no SIN em 2050, numa estimativa de especialistas do setor.

FONTE: DIRETORES DA ELETRONUCLEAR, PLANO NACIONAL DE ENERGIA 2030, TEMAS DE DEBATE DA ASSOCIAÇÃO MUNDIAL DE ENERGIA NUCLEAR PUBLICADO NO SITE DA ELETRONUCLEAR.

"A geração eólica e solar vão precisar de uma energia de base. Essa complementação se faz melhor com a nuclear", afirma o presidente da Associação Brasileira de Energia Nuclear (Aben), Claudio Almeida.

FOTOS: DIVULGAÇÃO

Conclusão de Angra 3 é essencial

O Brasil deve ter de 5% a 10% de energia nuclear na sua matriz energética em 2050. Hoje, esse percentual é 1,2%. A expectativa é de que suba para 1,6% em 2027 com a entrada em operação de Angra III prevista para 2026. "Em termos nuclear, a prioridade é terminar Angra III. Primeiro, faltou dinheiro. Depois, vieram os problemas com corrupção", argumenta o presidente da Associação Brasileira de Energia Nuclear (Aben), Claudio Almeida.

Atualmente o Ministério de Minas e Energia (MME) está definindo um modelo de participação de uma empresa privada para concluir Angra III. Essa modelagem vai ficar pronta este ano e as obras devem ser retomadas em junho de 2020. Angra III terá a capacidade instalada de gerar 1.405 megawatts (MW). O País tem duas usinas nucleares em operação: Angra I e Angra II. "Não é nuclear versus renováveis. A nuclear vai complementar as renováveis", defende Almeida, se referindo às energias eólica e solar. Ele cita outras aplicações de nuclear no País. "Está sendo construído o Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) que poderá produzir radioisótopos", conta. Os radioisótopos são usados na medicina.

"A Marinha está construindo um protótipo em terra que vai servir para o submarino nuclear ou para uma usina de pequena potência", afirma Claudio.

O problema das usinas nucleares são os acidentes. O mais desastroso foi o de Chernobyl que ocorreu na Ucrânia em 1986. Todavia, essa tecnologia não é mais usada no mundo ocidental, segundo o consultor e ex-diretor da Eletronuclear e especialista em energia nuclear, Carlos Mariz. Ele argumenta que todas as nucleares passam por uma fiscalização internacional e que as novas tecnologias têm um processo de resfriamento – jogando água – que impedem o reator nuclear de aquecer, caso aconteça algo errado.