## Resposta à reportagem da Veja de 18/07/2018 intitulada "O Nosso Desastre Nuclear"

Em relação ao artigo publicado pela *Veja* de 18 de julho passado, intitulado "O Nosso Desastre Nuclear", a ABEN se sente na obrigação de esclarecer alguns dos pontos comentados na matéria, bem como fazer algumas considerações a respeito da construção de Angra 3:

- 1. Em relação à afirmativa sobre decisão do governo alemão de encerrar as atividades dos reatores nucleares no país, faltou salientar que tal decisão atendeu principalmente a motivos políticos, com objetivo de garantir a presença do Partido Verde na coalização do Governo Merkel. E, mesmo o governo alemão, com toda sua capacidade tecnológica, tem tido alguma dificuldade em gerenciar a rede em função da variabilidade de geração das fontes eólica e solar. Além disso, foi obrigado a aumentar os preços da energia elétrica para compensar o desligamento de parte de sua geração núcleo-elétrica.
- 2. Nos Estados Unidos, o principal motivo do fechamento de usinas nucleares foi o aparecimento da tecnologia que permitiu a extração a baixo custo de gás de estruturas do subsolo ("shale gas"). Naquele país, algumas usinas nucleares atingiram seu tempo de vida útil e não foi considerada econômica a extensão de sua operação em função das alterações que precisariam ser feitas. No entanto, já foi aprovada a extensão de vida por mais 20 anos para 89 das 99 usinas americanas em operação. As usinas nucleares têm sido e continuam sendo responsáveis por cerca de 20% da energia elétrica gerada naquele país, com quase 100.000 MWe de capacidade instalada. Os reatores existentes compensaram o fechamento das 5 usinas com o aumento da eficiência e disponibilidade, sendo responsáveis em 2017 por uma produção de energia elétrica maior que antes do acidente de Fukushima.
- 3. Nos Estados Unidos, o gás, o carvão e a energia nuclear são os principais componentes na geração de eletricidade, compreendendo 80% da matriz americana. Em 2017, dos renováveis, a energia hidráulica foi responsável por 7%, a geração eólica por 6%, biomassa por 2%, enquanto a geração solar foi responsável por somente 1,0% da energia elétrica gerada.
- 4. Entre os países desenvolvidos, o Reino Unido já reafirmou a política de manter a energia nuclear como componente importante de sua matriz energética. Os reatores que estão atingindo o fim de vida útil serão substituídos por reatores a serem construídos nos próximos anos, provavelmente com participação da China e da França. No mundo, estão em construção atualmente 57 reatores, sendo que países como Emirados Árabes Unidos, Turquia, Bielorrússia estão construindo seus primeiros reatores.
- 5. Um erro que é cometido constantemente é o de comparar o Brasil com economias ricas que estão com o consumo de eletricidade razoavelmente estabilizado e que não necessitam de um aumento significativo em sua produção. Seriam melhores modelos de comparação países que, como o Brasil, ainda estão em um patamar baixo de consumo per capita, buscam um nível maior de desenvolvimento econômico e têm, portanto, necessidade de aumento da geração de energia. Os principais países do grupo dos BRICS, China (41 reatores operando e 17 em construção), Rússia (37 reatores operando e 6 em construção) e Índia (22 reatores operando e 6 em construção), além de investir nas diversas formas de energia renovável, priorizam a

energia nuclear em sua geração elétrica. Enquanto isso, o Brasil vacila em retomar seu programa nuclear. Prova disso é que, de 1972 a 2018, o país construiu apenas duas usinas nucleares e mantém paralisada a construção da terceira usina. As duas usinas brasileiras em operação, Angra 1 e Angra 2, estiveram entre as usinas mais produtivas do mundo em 2017. Angra 2, quando entrou em operação em 2001, foi importante para evitar o agravamento da crise de eletricidade que se fazia presente.

- 6. O custo elevado da construção das usinas nucleares brasileiras é devido principalmente aos períodos de interrupção em sua construção, mal esse que aflige basicamente todas grandes obras no Brasil, elevando principalmente os custos financeiros e onerando ainda com a manutenção dos canteiros e a retomada da obra. A construção de Angra 3 iniciada na década de 80, foi retomada em 2008 e parou em 2015, quando estava praticamente pronta para o início da montagem eletromecânica.
- 7. Angra 3 irá dar mais sustentabilidade ao sistema atual, evitando o crescente uso das termoelétricas a gás e a óleo para geração adicional, que são caras e oneram o consumidor. A energia hidráulica teve no passado o papel de prover equilíbrio ao sistema elétrico, utilizando os seus reservatórios para compensar variações nas outras fontes. No entanto, com a construção de usinas hidrelétricas a fio d'água e com as variações no regime de chuvas, a função de estabilizar o sistema ficou prejudicada. Some-se a isso a participação cada vez maior da energia eólica e solar na matriz elétrica, que necessitam de um fornecimento estável de base na rede, papel esse que pode ser exercido com o auxílio da energia nuclear. Por esse motivo, torna-se imperativa a retomada da construção de Angra 3 e a inclusão de novas usinas nucleares dentro do planejamento energético nacional, aproveitando o fato de que o Brasil é um dos poucos países em que a energia nuclear dispõe de reservas de urânio e da tecnologia de fabricação do combustível, com baixo grau de dependência externa.

Associação Brasileira de Energia Nuclear - ABEN