

Brasil inicia discussão sobre o projeto do seu 1º reator nuclear de pequeno porte

Tecnologia de SMRs poderá ser a solução nacional para livrar a matriz de termelétricas a carvão

Por **Aislan Loyola**

20:38 - 21 de junho de 2024



Reator nuclear PWR-brasileiro (Foto: Divulgação)

No momento em que o governo discute com a sociedade as diretrizes do “Plano Clima”, com a possibilidade de substituir as termelétricas a carvão por Pequenos Reactores Modulares – os chamados SMRs, o setor nuclear brasileiro começa a discutir seu próprio projeto de reator modular de pequeno porte nacional – o SMR Brasileiro, tendo como referência o projeto do Laboratório de Geração Núcleo-Elétrica (Labgene), da Marinha do Brasil, onde está sendo desenvolvido o protótipo do submarino de propulsão nuclear brasileiro.

O tema vai ganhar um dia inteiro de debates através de um workshop que acontecerá durante o XV Seminário Internacional de Energia Nuclear (SIEN 2024), de 27 a 29 de agosto, no Rio. O workshop é uma parceria da Casa Viva, realizadora do SIEN 2024, com a Associação Brasileira de Energia Nuclear (Aben), que propôs o tema e convidou a Amazônia Azul Tecnologias de Defesa S.A. (Amazul) e a Marinha do Brasil, representada pelo Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP), para ajudar a criar e organizar o conteúdo.

A conclusão de Angra 3, novas usinas, mineração de urânio e produção de combustível também estão na pauta.

O projeto

Embora ainda tratado timidamente como “possibilidade”, o projeto de um SMR Brasileiro está próximo de virar realidade, segundo o governo. Os realizadores do evento explicam que a Amazônia Azul Tecnologias de Defesa S.A. (Amazul) iniciou, recentemente, um processo interno de capacitação de pessoal e estudos voltados para os SMR.

O objetivo da empresa é se estruturar para, no futuro, estar apta a desenvolver um projeto de SMR nacional (SMRB) que aproveite, na forma de spin off, todo o conhecimento tecnológico desenvolvido no Brasil e da cadeia produtiva do setor nuclear já existente em função do Programa Nuclear Brasileiro (PNB), do Programa Nuclear da Marinha (PNM) e do Programa de Desenvolvimento de Submarinos (ProSub).

Segundo eles, a realização deste evento durante o SIEN 2024 será muito oportuna em função do grande interesse mundial pelos reatores modulares de pequeno porte. Essa tecnologia traz uma mudança de paradigma e grande oportunidade de reduzir o tempo de construção e os custos iniciais de implantação associados às grandes centrais nucleares. Eles explicam que isso certamente levará a uma maior participação da energia nuclear na matriz energética global, com efeitos positivos para atual necessidade de redução de emissões de carbono, mantendo a necessária segurança energética pela diversificação das fontes (menor vulnerabilidade do sistema) e com a necessária garantia do abastecimento para atendimento das pessoas e da economia.

Além da geração de energia para o Sistema Integrado Nacional (SIN) ou para localidades isoladas, muitas outras aplicações estão sendo estudadas e desenvolvidas com base nos SMRs. Dentre as principais, e que possuem

potencial de serem aproveitadas no Brasil, com a tecnologia aqui dominada (PWR), estão a geração de energia e calor para aplicações industriais, a produção de água potável por meio de dessalinização, a produção de hidrogênio sem geração de carbono ou gases do efeito estufa e a produção de combustíveis sintéticos que substituirão os combustíveis fósseis no futuro, dentre outras.

De acordo com os realizadores do evento, muito tem sido discutido, no Brasil e no exterior, com relação às possibilidades e sobre as novas tecnologias em estudo nos mais de 80 projetos de SMR em avaliação no exterior.

O workshop, para eles, terá um olhar voltado para o setor nuclear nacional, considerando os desenvolvimentos científicos e tecnológicos nacionais já alcançados, a capacidade de investimento e de parcerias, o aproveitamento e aprimoramento da cadeia produtiva existente, a necessidade de estruturação da formação de pessoal no médio e longo prazo, os desafios para o licenciamento ambiental e nuclear dessa nova forma de expansão do setor e a sempre presente necessidade de desmistificar a energia nuclear junto à opinião pública e aos decisores.

Fonte: Monitor Mercantil (a matéria foi publicada originalmente [aqui](#))