

JORNAL DO BRASIL

Fundado em 9 de abril de 1891

Diretor-Presidente
Omar Resende Peres**Vice-Presidente Editorial**
Gilberto Menezes Côrtes**Diretor de Redação**
Toninho Nascimento**Vice-Presidente Administrativo**
Antonio Carlos Mello Affonso**CONSELHO EDITORIAL****Presidente:** Omar Resende Peres | **Conselheiros:** Gilberto Menezes Côrtes - René Garcia Jr - Octávio Costa - Wilson Cid - Hildeberto Aleluia

A Marinha do Brasil e a engenharia nuclear

FRANCIS BOGOSSIAN*

A Academia Nacional de Engenharia e o Clube de Engenharia – Brasil, entidades que tenho e tive, respectivamente, a honra de presidir, receberam o almirante de esquadra Bento Albuquerque, diretor-geral de Desenvolvimento Nuclear e Tecnológico da Marinha, que está à frente do Programa Nuclear da Marinha e do Programa de Construção do Submarino Brasileiro à Propulsão Nuclear, para mostrar à sociedade civil os esforços da Marinha para encarar desafios tecnológicos com tenacidade e patriotismo de profissionais de Marinha de Guerra em defesa da soberania nacional.

A diretoria-geral de Desenvolvimento Nuclear da Marinha agrega o Centro Tecnológico da Marinha, no Rio, e alguns institutos de ciência e tecnologia na área de simulação, tecnologia da informação, estudos do mar e sensores além da COGESN, criada para o desenvolvimento do Programa de Desenvolvimento de Submarinos.

O Brasil é o sexto país em extensão territorial, o que significa grandes reservas naturais e fronteiras com 10 países. Nossa economia está entre as dez maiores do mundo e é totalmente dependente do comércio, do qual 95% é feito pelo mar, sendo que 10% de carga mundial passam por portos brasileiros.

No que se refere à defesa vale lembrar que a Marinha, desde o início dos anos 2000, passou a mostrar a importância de nossas águas territoriais, batizando-as de Amazônia Azul, região vital para o futuro do país, por suas riquezas, linhas de comunicação marítima e por ser parte de nosso território.

A melhor defesa dessa área é através do emprego de submarinos, mas os convencionais têm limitações que só são superadas pelo uso da propulsão nuclear, que permite uma geração de energia de maneira independente do

ar, a manutenção de maiores velocidades com uma mobilidade estratégica impressionante e permite que essa arma possa cobrir extensas áreas de operações, ou seja, o submarino de propulsão nuclear é uma arma de dissuasão notável.

O plano estratégico da Marinha, já na década de 70, indicava a necessidade de capacitação para projetar e construir submarinos de propulsão nuclear. Em 1979 foi iniciado o programa nuclear em parceria com o Instituto de Pesquisa Energética e Nuclear, a fim de dominar o ciclo do combustível e o projeto de reatores.

Mas o programa nuclear da Marinha não é apenas militar, mas de benefícios para a sociedade brasileira. Ele desenvolveu a capacidade de projetar e construir reatores e seus combustíveis, capazes de gerar energia, que é a base de desenvolvimento, embora, no Brasil, 76% da matriz energética advenham de hidrelétricas e apenas 2,2% sejam da energia nuclear. Isso parece um paradoxo, pois num país com a sétima reserva de urânio do mundo, a geração nuclear poderia ter papel importante na nossa matriz energética, provendo energia por 100 anos, ressaltou o almirante Bento, frisando entender que investimento em tecnologia nuclear é um compromisso com as gerações futuras, pois a diversificação da nossa matriz energética significa também segurança.

Outros impactos tecnológicos que o programa da Marinha trouxe ao país, nos últimos 10 anos, envolveu cerca de 700 empresas nacionais, 18 universidades e institutos de pesquisa e, pasmem, 5 mil empregos diretos e 12.500 indiretos.

Vale destacar o trabalho da Marinha junto às indústrias nucleares do Brasil em uma parceria de quase 20 anos, tendo sido já entregue à INB mais de seis cascatas que enriquecem o combustível para as nossas usinas nucleares de Angra dos Reis, sem falar na recente

parceria com o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, bem como o Ministério da Saúde, mais recentemente, para o desenvolvimento de reator nuclear de pesquisa e produção de radiofármacos.

Para dar força ao programa, a atual prioridade da Marinha é construir a planta de propulsão em terra, o chamado Laboratório de Geração de Energia Nucleoelétrica, com o início de operações previsto para 2020, cujo primeiro teste foi em 2018.

A criação e a efetivação da nova Agência de Segurança Nuclear e Qualidade, em fevereiro, foi marcante para o licenciamento das nossas instalações e de nosso submarino.

Em 2008 foi assinado acordo com a França para a construção dos quatro submarinos convencionais e um à propulsão nuclear (cujo projeto básico foi certificado em 2017). Esse acordo permitiu à Marinha retomar o projeto e construção de submarinos no país, além de formar e treinar técnicos e engenheiros no exterior, constituindo um patrimônio intangível, pois temos hoje na Marinha 1.140 funcionários altamente qualificados.

Nosso programa nuclear, que teve início em 1988, está dentro dos preceitos legal e constitucional. Já fomos sujeitos a mais de 300 inspeções anunciadas e não anunciadas de Agência Internacional de Energia Atômica e de Agência Brasil Argentina de Contabilidade e Controle, sem nenhum incidente.

A palestra do almirante Bento Albuquerque, que estou tentando reproduzir, retrata que a Marinha do Brasil busca o desenvolvimento da nação, um Brasil melhor para as futuras gerações e de forma transparente, mostra o cumprimento de nossas responsabilidades perante a comunidade internacional.

* Presidente da Academia Nacional de Engenharia