

Aluno: Miguel Penna Ramos

Professor responsável: Renata Cristina Nunes

A importância da Química Nuclear no Futuro do Brasil

Dados provenientes do EIA: *U.S. Energy Information Administration* afirmam que o consumo de energia elétrica global testemunhou um aumento de aproximadamente 70% no período de 2000 a 2017, partindo de 13,277 trilhões Kw/h para 22,347 trilhões Kw/h, e a perspectiva dada pelo instituto é que o total de energia consumido pelo mundo tenha um crescimento de 50% até 2050. Analisando esses dados, não surpreende o fato de a energia ser um tópico que é frequentemente posto em pauta. Considerando que a transição energética que ocorre em escala global ganha cada vez mais importância no meio internacional, a Química Nuclear se mostra como ciência essencial para o Brasil na formação de uma matriz energética que supra o aumento de demanda e seja condizente com os ideais sustentáveis almejados pelo mundo.

A energia nuclear ganha grande destaque como fonte sustentável por apresentar zero emissões de carbono, com altos índices de rentabilidade e segurança. Sendo muito utilizada em nações economicamente desenvolvidas, como Estados Unidos, França e Bélgica. Seu atual emprego no Brasil se limita às usinas instaladas em Angra dos Reis (Rio de Janeiro), contudo, a nação brasileira possui grande potencial nuclear devido às suas enormes reservas de Urânio, que juntas somam 156 mil toneladas, colocando o Brasil em quarto lugar no *ranking* das nações com maiores reservas de urânio no mundo. Outro benefício do emprego da energia nuclear é o seu baixo custo, sendo mais barata que outras fontes, como energia proveniente de termelétricas, além disso, a produção de energia nuclear não depende das situações climáticas momentâneas, como acontece nas usinas hidrelétricas, assim atesta-se que a energia nuclear é uma fonte barata, limpa, e confiável para ser empregada na matriz energética brasileira.

A construção de usinas nucleares tem a vantagem de poder ser realizada em meio a centros urbanos, o que facilita o processo de distribuição de energia. Outro fator que permite a instalação de usinas nucleares em ambiente urbano é a segurança, sobre isso, Leonam dos Santos Guimarães, presidente da Eletronuclear, empresa responsável pelas usinas de Angra, afirma que a prática da indústria prevê acidentes severos na ordem de um a cada um milhão de anos. Em contraste, a atual matriz energética brasileira é composta majoritariamente de usinas hidrelétricas, que, apesar de proporcionarem uma fonte de energia com zero emissões de carbono, são altamente danosas ao meio em que estão instaladas, pois para sua construção, grandes áreas são alagadas, provocando danos à flora e fauna nativas e obrigando a população local a migrar.

Apesar de apresentar muitas vantagens quando comparada a outras fontes de energia limpa, possuir altos índices de segurança, e matéria prima abundante no Brasil, a energia nuclear é mal vista pela população. Uma pesquisa realizada nos Estados Unidos pelo MIT atesta que o público pensa que a energia nuclear é prejudicial principalmente: pelos danos ao meio ambiente, pelo risco de acidentes e por ter alto custo. Porém, como foi provado, a energia nuclear é uma fonte limpa, com zero emissões de carbono, segura, com baixíssimos riscos de acidente, e, conforme a tecnologia se desenvolve, os custos tendem a diminuir.

Dito isso, se mostra responsabilidade do governo brasileiro, juntamente com as instituições de educação, tecnologia e ciência mostrar ao povo a necessidade da expansão da matriz energética brasileira para além das hidrelétricas, desenvolvendo novas tecnologias e criando empregos no ramo da

energia nuclear. Assim será possível utilizar as ferramentas dadas pela ciência para a construção de um Brasil sustentável, tecnológica e economicamente desenvolvido, que se mantenha soberano para garantir a liberdade e a qualidade de vida da população.