



Conhecendo o Urânio

O urânio é um metal pesado, denso e radioativo, o que o torna uma fonte potente de energia. Encontrado na maioria das rochas em concentrações de duas a quatro partes por milhão, é tão comumente encontrado na crosta terrestre quanto vários outros metais, como estanho e tungstênio¹. As maiores reservas de urânio são encontradas na Austrália, Cazaquistão, Rússia, África do Sul, Canadá, Estados Unidos e Brasil, e sua extração, geralmente, envolve uma técnica de recuperação do solo usando métodos de mineração a céu aberto, mineração subterrânea ou mineração ISL (in-situ leach, que envolve o bombeamento de uma solução chamada lixiviante no solo para dissolver o urânio e separá-lo do restante da formação rochosa), sendo este último o método mais utilizado². Após o processo de coleta e tratamento, o urânio também deve passar por um processo de enriquecimento para torná-lo viável como combustível de energia nuclear.

A energia nuclear é uma fonte de energia limpa, eficiente e essencial usada para atender às crescentes demandas de energia do mundo. Ela pode produzir eletricidade em maior escala, minimizando as emissões de gases de efeito estufa, e com custos comparáveis aos das usinas tradicionais de combustível fóssil³. Isso ajuda os países a expandir sua rede e uso de eletricidade, limitando a poluição do ar.

Semelhante às usinas de carvão ou gás natural, os reatores nucleares geram eletricidade produzindo calor. Esse calor produz vapor, que impulsiona uma turbina conectada a um motor elétrico. À medida que a turbina gira, o motor elétrico produz eletricidade. Nas usinas nucleares, o calor gerado deriva da divisão de átomos de urânio-235 no processo de fissão nuclear, ao invés de queima de combustíveis fósseis⁴.

A fissão nuclear produz milhares de vezes mais energia do que a liberada pelo processo de queima de quantidades semelhantes de combustíveis fósseis, tornando a energia nuclear um método muito mais eficiente de geração de energia em grande escala⁵. Além disso, os custos de combustível para usinas nucleares tendem a ser baixos em comparação aos meios tradicionais, devido à quantidade mínima de material necessária para alimentar a usina. A título de comparação, uma única pastilha de urânio, um pouco maior que uma borracha de lápis, contém a energia equivalente a uma tonelada de carvão, três barris de petróleo ou 17.000 pés cúbicos de gás natural⁶. A produção global de energia nuclear é o principal impulsionador da demanda por essa commodity. Aproximadamente 10,4% da eletricidade mundial foi gerada a partir da energia nuclear em 2020, representando aproximadamente um terço da eletricidade de baixo carbono do mundo⁷.

Atualmente, observa-se que, ao redor do mundo, existem inúmeros reatores em construção, e estima-se que esses novos reatores podem representar um aumento de 12,5% na capacidade de produção de energia nuclear⁸ no mundo. O desenvolvimento dos reatores destaca o crescente apetite por energia nuclear nos últimos anos, em grande parte liderado por economias emergentes, como China, Coreia do Sul e Índia⁹.

O governo chinês pretende investir US\$ 440 bilhões em reatores nucleares nos próximos 15 anos, visando a produção de 200 gigawatts de energia nuclear até 2035¹⁰. O projeto envolve a construção de centenas de reatores, com objetivo de alcançar a meta de neutralidade de carbono do presidente Xi Jinping até 2060¹¹. O projeto visa reduzir as emissões de carbono em 1,5 bilhão de toneladas, mais do que o Reino Unido, Espanha, França e Alemanha produzem atualmente em conjunto. A Agência Internacional de Energia prevê que a China triplicará sua capacidade de energia nuclear nos próximos 20 anos, prevendo que o país ultrapassará a União Europeia e os Estados Unidos e se tornarão o maior produtor de energia nuclear já em 2030¹².

Essas iniciativas globais reforçam o papel importante que a energia nuclear desempenha na descarbonização mundial. A energia nuclear é uma fonte de energia crucial para preencher as lacunas de produção de energia associadas à transição energética mais limpa. Os preços do urânio já se normalizaram após o desastre nuclear de Fukushima em 2011, que levou ao fechamento de várias usinas nucleares no Japão por vários anos. Nos últimos dez anos, a indústria nuclear global recuperou a produção de energia nuclear acima dos níveis pré-Fukushima.

As recentes medidas tomadas pelos formuladores de políticas para validar a energia nuclear demonstram um suporte aos preços do urânio e devem despertar ainda mais o interesse dos investidores. Acreditamos que as mudanças na política, bem como o déficit de oferta que está causando as novas fontes de demanda, sustentam uma forte perspectiva de crescimento do preço do urânio.

As formas de ganhar exposição ao urânio aumentaram em comparação com o de outras commodities mais conhecidas, como petróleo ou ouro. As soluções mais comuns envolvem a compra de ações de mineradoras de urânio ou fundos negociados em bolsa (ETFs) que possuem uma cesta de ações de empresas mineradoras de urânio. Outra forma envolve obter acesso a contratos futuros de urânio, porém, esses são negociados com liquidez relativamente baixa.

As mudanças comportamentais e novas tendências globais apontam na direção de um consumo mais responsável, e uma cadeia de produção mais saudável para as empresas e para o planeta. Nesta jornada, as energias consideradas limpas, assim como o urânio, serão os principais impulsionadores deste movimento. ✕

Fonte:
Uranium, Explained

¹World Nuclear Association. (2022, February). What is uranium? How does it work? ²Ulmer-Scholle, D. S. (2022, February 22). Uranium – how is it mined? New Mexico Bureau of Geology & Mineral Resources, New Mexico Tech. ³World Nuclear Association. (2021, September). Economics of nuclear power. ⁴World Nuclear Association. (2022, February). What is uranium? How does it work? ⁵World Nuclear Association. (2021, September). Economics of nuclear power. ⁶GE Hitachi Nuclear Energy. (n.d.) Nuclear power basics. General Electric. Accessed on April 19, 2022. ⁷Gospodarczyk, M. M. (2021, June 24). Nuclear power proves its vital role as an adaptable, reliable supplier of electricity during COVID-19. International Atomic Energy Agency. ⁸World Nuclear Association. (2022, March). Plans for new reactors worldwide. ⁹World Nuclear Association. (2022, March). World nuclear power reactors & uranium requirements. ¹⁰Murtaugh, D., & Chia, K. (2021, November 2). China's climate goals hinge on a \$440 billion nuclear buildout. Bloomberg. ¹¹Murtaugh, D., & Chia, K. (2021, November 2). China's climate goals hinge on a \$440 billion nuclear buildout. Bloomberg. ¹²World Nuclear Association. (2022, March). Plans for new reactors worldwide.