

Urânio e energia nuclear: o mercado do futuro?

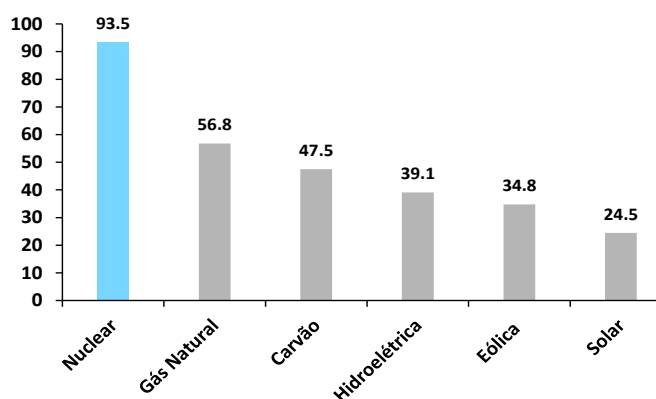
Julho 2022

Alto potencial de crescimento devido à migração para matriz energética mais limpa:

- > Energia nuclear como complemento a outras energias limpas → intensiva no uso de urânio
- > O compromisso dos governos com a descarbonização impulsiona a questão → de particular importância no mercado asiático e na China
- > Déficit persistente de fornecimento de urânio manteria os preços altos

Fator de capacidade por fonte de energia

2019 | %

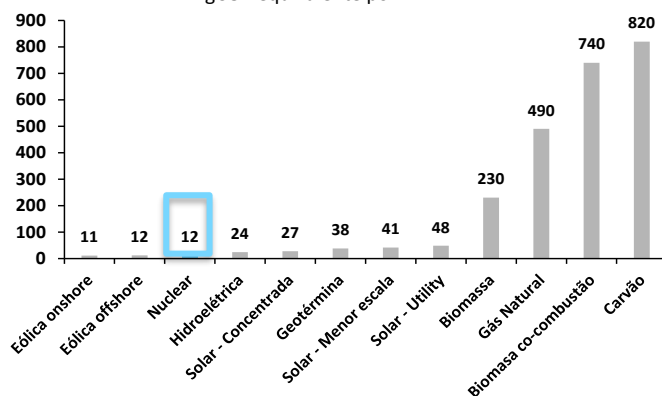


Fonte: EIA

*Quociente entre a energia real gerada durante um período e a energia gerada se houvesse trabalhado a plena carga no mesmo período

Emissões de dióxido de carbono por tipo de geração de energia

gCO2 equivalente por kWh



Fonte: World Nuclear

A energia nuclear é renovável?

O mercado de energia nuclear está se tornando cada vez mais atraente diante dos desafios que os países enfrentam em torno da neutralidade das emissões de carbono. A crescente demanda por energia levou a geração de eletricidade em todo o mundo a crescer 124% entre 1990 e 2020, e em consonância com o compromisso de reduzir as emissões de carbono, as autoridades viram a necessidade de migrar para uma matriz de geração de energia mais limpa.

Embora as origens da energia nuclear e a descoberta da radiação datam de 1896, com Pierre e Marie Curie, depois de muitos anos ela foi adotada de forma mais transversal, impulsionada pelo maior compromisso fiscal em curso.

Em uma tentativa de reduzir as emissões de gases de efeito estufa, vários países investiram em energia nuclear nos últimos anos. Um exemplo disso é a China, passando de produzir 1,8% de sua geração de energia através de reatores nucleares em 2010, para 4,9% em 2020. Por sua vez, em 2018, a geração de energia nuclear representou 26% da matriz energética da União Europeia. Além disso, os EUA são o país com mais reatores nucleares em operação (92).

A energia nuclear não emite gases de efeito estufa durante as operações. Por sua vez, emite cerca de 70 vezes menos dióxido de carbono do que o gerado pelo carvão. Mesmo quando se considera a construção de uma usina, gera menos emissões de dióxido de carbono do que várias renováveis.



A energia nuclear emite uma pegada de carbono menor do que as usinas solares e eólicas e, além disso, depende menos de fatores climáticos para gerar energia. De acordo com o governo dos EUA, um reator nuclear típico pode produzir a mesma quantidade de energia que 431 turbinas eólicas ou 3,1 milhões de painéis solares.

Nesse contexto, é possível considerar a energia nuclear como energia limpa e/ou renovável.

Crescimento potencial da energia nuclear

Diante do compromisso global de parar as mudanças climáticas, várias economias estão apostando no aumento de seus investimentos em energia nuclear.

As iniciativas nucleares governamentais se concentram em três áreas: (1) desenvolvimento de reatores avançados, (2) prolongar a vida útil das usinas existentes e (3) construir reatores tradicionais. A opção de menor custo é a construção de pequenos reatores modulares (SMR, sua sigla em inglês), que requerem menos design e capital. Até fevereiro deste ano, 70 SMR estavam em construção em 17 países. Estender a vida útil de um reator existente também é de baixo custo. Cerca de 90% dos reatores nos EUA receberam extensões de vida. Sem eles, geram energia por cerca de 20 anos e cerca de 20% do total deve viver 80 anos.

Ao contrário de outros países desenvolvidos, na Alemanha o governo não favorece o investimento em energia nuclear. A geração dessa energia caiu de 163 TWh em 2005 para 69 TWh em 2021. Em 2011, após o acidente de Fukushima, a política de redução progressiva da energia nuclear naquele país foi retomada, com o objetivo de deixar de usá-la em 2022. Dado o ambiente de guerra mais desafiador, os ministérios da economia e do meio ambiente mencionaram que, desde que as licenças de operação expiraram, solicitar novas licenças seria um longo e árduo processo legal.

No entanto, as melhores perspectivas de energia nuclear também são impulsionadas por países emergentes e, em particular, pela Ásia. A partir de fevereiro de 2022, 18 reatores tradicionais estavam sendo construídos na China, 6 na Índia e 4 na Coreia do Sul.

Dessa forma, em consenso com a oportunidade de investimento em energias renováveis, como solar e eólica, há também uma oportunidade em energia nuclear.

É essencial mencionar os riscos relacionados à energia nuclear. O mais importante é a sensibilidade geopolítica em relação ao urânio (insumo para a produção de armas nucleares) e o medo da possibilidade de acidentes nucleares.

Urânio e seu envolvimento na geração de energia nuclear

A fissão nuclear corresponde à divisão de um átomo em núcleos menores, liberando energia. O átomo comumente usado para este tipo de geração de energia é o do Urânio 235, que é atingido por nêutrons, dividindo e liberando energia na forma de calor e radiação. Uma usina nuclear é capaz de transformar esses componentes em eletricidade à medida que o calor aumenta a temperatura do reator e produz vapor que gira as turbinas e elas geram eletricidade.

Dado o aumento das renováveis, incluindo o nuclear, a demanda por urânio aumentou, enquanto sua produção caiu para uma década de baixa durante a pandemia. Nesse período de paralisia global das atividades, as minas foram fechadas e foram feitos cortes de produção. As duas maiores minas do mundo, Cameco no Canadá e Kazatomprom (o principal fornecedor do mundo) no Cazaquistão, continuariam a produzir menos pelos próximos dois anos.

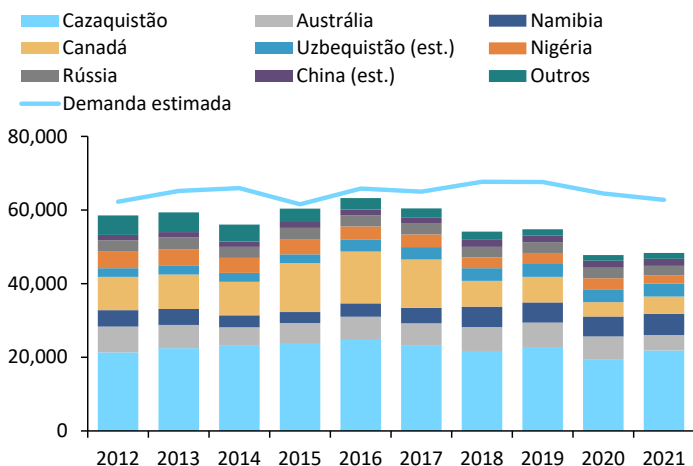
Em 2020, de acordo com a Associação Nuclear Mundial, as minas de urânio ofereceram 56.287 toneladas de óxido de urânio concentrado, representando 74% do que foi exigido pelos 440 reatores nucleares ativos.

Como explicado acima, o urânio é usado para geração de energia nuclear (em sua versão enriquecida), e o resto é usado como um insumo para a fabricação de rotores de helicóptero e peças de aeronaves. O urânio empobrecido, utilizado para os dois últimos fins, tem uma porcentagem de Urânio-235 entre 0,1% e 0,3%, e em conjunto com o déficit de oferta descrito, a geração de energia nuclear seria a principal fonte de demanda.



Produção mineira de Urânio

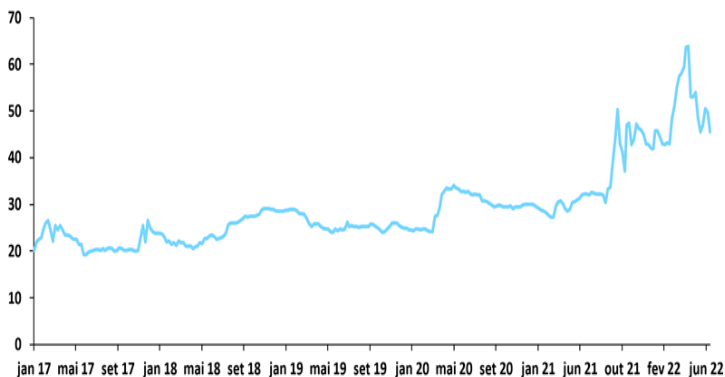
Toneladas



Fonte: World Nuclear

Preço do Urânio

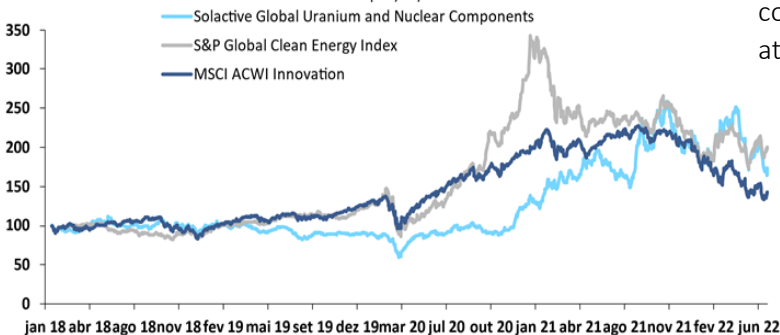
USD por libra



Fonte: Bloomberg, dados em 23 de junho de 2022.

Desempenho acionário

Base 100 | 31/01/2018



Fonte: Bloomberg, dados em 23 de junho de 2022.

Investindo em energia nuclear

É possível investir no assunto por meio de empresas consolidadas no índice Solactive Global Uranium & Nuclear Components. O índice é composto por empresas ligadas à atividade nuclear, desde aquelas envolvidas na mineração de urânio até a produção de componentes nucleares, como extração, refino, exploração, máquinas e equipamentos para a indústria nuclear.

Até este momento do ano, o preço do urânio bruto (táxida triuranium) aumentou 8%, mostrando um *peak* em meados de abril, 52% acima do final de 2021. Em linha com o acima, o preço deve permanecer sob pressão de aumento em acordo com o déficit de oferta atual, que deve pelo menos ser mantido nos próximos anos.

Com relação ao instrumento investido que segue o tema, recebeu fluxos de 40% de seu AUM até o momento e 72% nos últimos doze meses. 50% do índice está concentrado no setor de energia, enquanto 24% e 22% nos setores industria e de materiais, respectivamente. Por sua vez, o índice investe principalmente em países desenvolvidos, com baixo risco geopolítico, como Canadá (45%) e Austrália (14%).

Em 2022 até o momento, o índice registra queda de 19%, superando o declínio mostrado pela S&P Global Clean Energy (-10%) e uma perda mais limitada que a do MSCI ACWI Innovation (-31%). Além disso, o tema apresenta baixa correlação com o MSCI ACWI (e o ACWI Innovation), agregando benefícios de diversificação. No entanto, a volatilidade do instrumento é relativamente alta em comparação com outros que seguem temáticas mais tradicionais.

O crescimento dos lucros da temática é comparado favoravelmente com o resto das energias limpas, enquanto as valorizações são mais atraentes em relação a elas.

Devoluções - Var. % USD²

Índice / Fundo	MTD	3M	YTD	2021	2020	2019	Volatilidade 1Y
S&P 500	-8.1	-14.8	-20.4	26.9	16.3	28.9	20%
MSCI ACWI Innovation	-5.1	-17.8	-31.4	7.1	55.7	41.5	30%
S&P Global Clean Energy	-5.2	-10.4	-10.2	-24.7	139.5	41.8	29%
Solactive Global Uranium and Nuclear Components	-17.0	-30.6	-19.2	60.0	39.7	-3.7	44%

Fonte: Bloomberg, dados em 23 de junho de 2022.

As opiniões contidas neste relatório não devem ser consideradas como uma oferta ou um pedido de compra ou venda, para subscrever ou resgatar, para contribuir ou retirar qualquer tipo de títulos, mas são publicados para fins informativos apenas para nossos clientes. As projeções e estimativas apresentadas foram elaboradas pela nossa equipe de trabalho, apoiada pelas melhores ferramentas disponíveis, porém, isso não garante que elas serão atendidas. As informações contidas neste relatório não correspondem a objetivos específicos de investimento, situação financeira ou necessidades particulares de qualquer destinatário do relatório. Antes de fazer qualquer transação de títulos, os investidores devem informar-se sobre as condições da operação, bem como os direitos, riscos e responsabilidades implícitos nela, para os quais as empresas de Compass Group e/ou pessoas relacionadas ("Compass Group"), não se responsabiliza por qualquer responsabilidade direta ou indireta, decorrentes do uso das opiniões contidas neste relatório. Qualquer opinião expressa neste material está sujeita a alterações sem aviso prévio de Compass Group, que não assume nenhuma obrigação de atualizar as informações nele contidas. O Compass Group, suas pessoas relacionadas, oficiais ou outros funcionários, podem fazer comentários de mercado, orais ou escritos ou transações que reflitam uma opinião diferente daquelas expressas neste relatório.