

Portugal adere ao projeto nuclear dinamarquês?



Antevisão de uma central nuclear de 1000MW formada por módulos da Copenhagen Atomics

A Copenhagen Atomics está a desenvolver um gerador nuclear à base de tório (e que pode usar resíduos nucleares) da classe dos SMR – Small Modular Reactors. Os fundadores desta empresa privada estão ligados à Technical University of Denmark; esperam ter um reator experimental em 2027 e comercial em 2030! Apresentam como vantagens a facilidade de fabricação em série, o requisito de poucos materiais, o tório ser mais abundante e mais barato do que o urânio e ainda a maior facilidade no tratamento de resíduos.

Todos gostam de fazer publicidade e tornar atrativo os seus produtos, mas **a previsão de um custo de eletricidade na faixa de \$20/MWh, mostra que nem será preciso recordar os custos induzidos pelas renováveis intermitentes no sistema elétrico para prever uma nova revolução industrial, caso esse custo se confirme:**

Copenhagen Atomics is developing a thorium based molten salt reactor with the same footprint as a 40 foot shipping container, which delivers 100 MW thermal energy per unit and is expected to reach an electricity price below \$20/MWh in a mass manufacturing scenario.

Cópia de: <https://www.copenhagenatomics.com/invest/>

Os dinamarqueses estão a repensar voltar ao nuclear, porque já descobriram:

- **Os custos elevados da armazenagem exigida pelas renováveis**, adicional indispensável para captar excedentes e fornecer potência de *backup* em alturas de falta do recurso, de forma a **assegurar níveis de fiabilidade adequados**.
- Que a instalação de eólicas em terra vai atingir o **ponto de saturação, por limitação de locais disponíveis e aumento da oposição pública a este tipo de uso do território**. Idem para fotovoltaicas, em que o país até não é tão prendado.
- O encarecimento das eólicas no mar, porque os melhores sítios já estão em uso e pontos mais distantes implicam ligações mais caras. E reconhecem as **preocupações com a segurança traduzida na decisão sueca de cancelar o desenvolvimento de 13 parques eólicos no mar Báltico, por risco de sabotagem de cabos submarinos**.
- Que apesar da diversidade de interligações (Noruega, Suécia, Países Baixos, Reino Unido e Alemanha), o que facilita exportar excedentes renováveis e importações de apoio para *backup*, o importante **acesso ao enorme “celeiro” hidroelétrico norueguês não lhes é exclusivo e, para além disso, também passa por anos secos desfavoráveis**.
- **A alta densidade por unidade de área do nuclear**, produção regular e de base (fator de carga elevado), que **permite reduzir expansão em renováveis e também em redes e necessidades de armazenamento, em que o mais difícil é o de longo prazo, por exemplo: hidrogénio eletrolítico**.

A Dinamarca foi pioneira na produção eólica e tem um dos líderes mundiais no fabrico de aerogeradores: VESTAS. Idem com a Ørsted, líder mundial na instalação e exploração de eólica *offshore*. **Será que este país de gente engenhosa e empreendedora, com 60% da população portuguesa e quase o dobro do PIB per capita, vai tornar-se um líder europeu nos SMR?**

Sempre que aparece uma novidade tecnológica, que o governo e lobbies nacionais querem promover, procura-se publicitar a nossa liderança nesse segmento, não desenvolvido por nós, e as ilusórias vantagens macroeconómicas para o país. Foi assim com a eólica *offshore* (a produção mais cara para fabrico de hidrogénio eletrolítico, que iríamos exportar...). É o possível reflexo do eterno complexo que vem da epopeia dos descobrimentos, mas aguarda-se que um novo “Infante Dom Henrique” promova e lidere, ou seja: seguir os passos dos dinamarqueses no nuclear...

José Allen Lima

Lisboa, 1 de abril de 2026.