

A ATUAL CRISE ENERGÉTICA – DOS EUA À ÁSIA, INCIDINDO NA UNIÃO EUROPEIA

José Manuel Félix Ribeiro, Catarina Mendes Leal

Texto entregue em Dezembro de 2021

A ECONOMIA MUNDIAL ATRAVESSA atualmente um período em que se estão a sobrepôr dois processos que, não tendo nenhum deles uma raiz económica, geram poderosos impactos na economia mundial: um processo de origem sanitária – a pandemia do Covid-19 e um processo de origem climática – o caminho para neutralidade carbónica no horizonte 2050.

Do combate ao Covid-19 à neutralidade carbónica

O combate à pandemia COVID 19, a partir do final de 2019, forçou a nível mundial uma quebra repentina de atividade, por via dos confinamentos integrais ou parciais a que recorreram a vários países, ao mesmo tempo que desorganizou longas cadeias de abastecimento que se haviam estruturado no período áureo da Globalização.

Desorganização à qual não é estranho o facto de a pandemia ter tido a sua origem no país – a República Popular da China – que nas duas décadas passadas se havia tornado no *hub* central da deslocalização de atividades industriais das cadeias de valor de multinacionais da Ásia Pacífico, da Europa e dos EUA. E a sucessão de novas estirpes do vírus SARs mantém no horizonte a possibilidade de novos períodos de confinamento.

Os confinamentos, ao provocarem uma redução de atividade económica, produziram igualmente uma redução na mobilidade a todos os níveis – nas metrópoles e cidades, nos países e na conectividade aérea e marítima. Esta redução representou um choque na procura de petróleo. Choques desta natureza e dimensão na procura tiveram como reação uma quebra de preços que atingiu os países produtores e suas companhias nacionais e as grandes companhias internacionais de petróleo e de gás que viram baixar os as suas receitas e lucros operacionais.

Ora os mercados de capitais são o local central, em economias de mercado, onde as expectativas de futuro têm maior impacto nas decisões de investimento das empresas cotadas. No caso do mercado de capitais nos EUA, os investidores têm sido atraídos pelo fulgor da valorização bolsista de empresas tecnológicas – não só as do ciberespaço como também da biotecnologia e saúde.

É neste contexto de competição no mercado de capitais que empresas globais de petróleo e gás natural com sede nos EUA se defrontaram com quedas de receitas resultantes de queda dos preços do petróleo. Mas é só isso.

É aqui que entra a segunda grande força em atuação na economia mundial: o consenso na

comunidade internacional para uma atuação urgente com o objetivo de reduzir drasticamente as emissões de gases com efeito de estufa para tentar travar a subida da temperatura global para além dos valores que a comunidade científica tem vindo a definir como fronteiras de graves riscos.

Reduzir as emissões CO2 vai exigir a redução da queima de carvão, petróleo e gás natural, seja na produção de eletricidade, seja na indústria pesada, seja em atividades menos concentradas como o consumo energético nos transportes ou no edificado.

Instituições de referência mundial na área energética como a Agência Internacional de Energia apresentaram o seu *roadmap* para essa redução e nesse *roadmap* destaca-se a redução drástica na utilização futura de petróleo e do gás natural (como se ambos estes hidrocarbonetos só pudessem ser utilizados através da sua queima), como se evidencia nas Figuras 1 e 2.

“
Com esta perspetiva de evolução compreende-se que os investidores não estejam muito interessados nas ações das empresas de petróleo e gás natural no mercado de capitais dos EUA.”

Com esta perspetiva de evolução compreende-se que os investidores não estejam muito interessados nas ações das empresas de petróleo e gás natural no mercado de capitais dos EUA. A combinação dos impactos do Covid-19 nas receitas destas empresas, com os impactos antecipáveis da estratégia de mitigação de alterações climáticas atualmente dominante, levou a que estas, para evitarem um recuo mais pronunciado na sua valorização bolsista, decidissem reduzir o investimento em exploração – ou seja na descoberta e entrada em exploração de novas fontes de petróleo e gás natural – e reforçar a distribuição de dividendos aos acionistas. Ora, a gradual retoma de atividade a que se vinha assistindo – passado o período de grande confinamento – levou à retoma do crescimento e ao aumento significativo da procura de petróleo e de gás natural.

Aumento que se verificou especialmente nas economias emergentes da Ásia, com a intensidade energética da sua fase atual de desen-

volvimento. Tal retoma significaria uma maior procura de carvão – ainda fundamental na geração de eletricidade na Índia e na China – e de petróleo para a mobilidade e para as indústrias mais dependentes da matéria-prima petrolífera. Tal, no entanto, não impediu que economias emergentes como a China fossem iniciando uma viragem para fontes energéticas menos geradoras de CO2 na produção de eletricidade – as renováveis, o nuclear e, naturalmente, o gás natural como substituto direto do carvão em parte do parque das centrais termoelétricas existente.

Ora, o abastecimento em gás natural da Ásia é dominado pelas vendas de Gás natural liquefeito transportado por via marítima e transacionado em mercados por grosso. Com a “corrida” ao gás natural compreende-se que se tenha vindo a assistir a uma subida exceccionalmente rápida dos seus preços spot na Ásia.

Estamos, pois, neste momento a assistir a um choque conjuntural que resulta de um aumento de procura de petróleo e de gás natural, ao mesmo tempo que a oferta não tem aumentado para responder a este novo patamar de crescimento da procura, sobretudo se se mantiver o choque que, de forma tradicional, só se resolveria pela elevação dos preços como incentivo ao novo investimento. Incentivo que, na atual perspetiva de mitigação das alterações climáticas, pode não existir dado que esse aumento da oferta poderá não vir a encontrar mercado no futuro.

Refira-se que se regressar a perspetiva de um novo período de confinamento por causa de novas estirpes do Covid-19 voltamos atrás: a procura de energia vai de novo reduzir-se e, com ela, os preços do petróleo e do gás natural.

A União Europeia

Como referimos na caixa 1, a União Europeia distingue-se no conjunto dos países considerados para o efeito da comparação das suas estratégias de mitigação sobretudo pela sua focalização nas energias renováveis como elemento principal dessa estratégia a nível das energias primárias.

Atualmente, a UE está a trabalhar na revisão da sua legislação em matéria de energia, clima e transportes, a fim de alinhar a legislação em vigor pelas ambições para 2030 e 2050. A 14 de julho de 2021 publicou o pacote “Objetivo 55: Alcançar a Meta Climática da UE para 2030 Rumo à Neutralidade Climática”. O pacote reforça oito atos legislativos existentes e propõe cinco novas iniciativas em vários domínios de intervenção e setores económicos: clima, energia e combustíveis, transportes, edifícios, uso dos solos e florestas.

“As propostas legislativas baseiam-se numa análise da avaliação de impacto que tem em conta a interligação do pacote global. A análise mostra que a dependência excessiva de políticas regulamentares reforçadas conduziria a encargos económicos desnecessariamente elevados, ao passo que a tarifação do carbono, por si só, não superaria as deficiências persistentes do mercado nem os obstáculos não relacionados com o mercado. Por conseguinte, a combinação de políticas escolhida equilibra cuidadosamente tarifação, metas, normas e medidas de apoio.”¹

O vasto número de medidas reflete um pacote climático muito ambicioso. A Comissão propõe uma mudança transformacional para a maioria dos setores da economia. O pacote é basicamente uma combinação de regulamentos mais rígidos e padronizados de emissões para a indústria, preços e impostos de carbono, bem como regras para promover o investimento em combustíveis, tecnologias e infraestrutura de baixo carbono. Sendo a produção e o uso de energia responsáveis por 75% das emissões da UE, tornar o sistema de energia mais ecológico será fundamental para cumprir as metas climáticas. Além disso, a implementação de requisitos em relação à agricultura e ao uso da terra, contribuirá por certo para esse cumprimento.

Pretende-se proporcionar um quadro coerente e equilibrado por forma a alcançar os objetivos climáticos da UE, que seja equitativo e socialmente justo, que mantenha e reforce a inovação e a competitividade da indústria, garantindo simultaneamente condições de concorrência equitativas em relação a operadores económicos de países terceiros, e que apoie a posição da UE enquanto líder na luta mundial contra as alterações climáticas.

A União Europeia defrontou-se nos últimos meses com uma situação específica: a necessidade de aumentar a produção de eletricidade – tendo em conta nomeadamente a aproximação do inverno que se espera bastante frio – quando as energias renováveis não produziram tanta eletricidade quanto se poderia esperar (eventualmente por se ter estado num período menos ventoso do que é costume) e para evitar apagões seria necessário voltar a colocar centrais de ciclo combinado a gás natural a trabalhar. Mas como fornecedores de gás natural da União Europeia por *pipeline* – como a Rússia e a Noruega – não se manifestaram disponíveis para aumentar a quantidade prevista nos contratos existentes só restava à EU importar gás natural do mercado spot o que significaria fazer entrar no mix energético do mercado por grosso de eletricidade um gás particularmente mais caro – do que resultaria um aumento muito significativo do preço da eletricidade.

TABELA 1 – EVOLUÇÃO DAS METAS CLIMÁTICAS DA UE

	Metas 2020	Metas 2030 (em 2014)	Metas 2030 (Fit for 55)
Redução de emissões (em comparação com 1990)	20%	40%	Pelo menos 55%
Energias Renováveis	20%	Pelo menos 32%	40% (proposta da Comissão Europeia)
Eficiência Energética	20%	Pelo menos 32,5%	36% (proposta da Comissão Europeia)

Fonte: Bruegel, “Fit for 55 marks Europe’s climate moment of truth”, 2021.

TABELA 2 – OBJETIVO 55: SÍNTESE

TARIFAÇÃO	METAS	NORMAS
- Reforço do Sistema de Comércio de Licenças de Emissão, incluindo no setor da aviação - Alargamento do comércio de licenças de emissão aos setores dos transportes marítimos, dos transportes rodoviários e dos edifícios - Atualização da Diretiva de Tributação da Energia - Novo mecanismo de ajustamento carbónico fronteiriço	- Atualização do Regulamento Partilha de Esforços - Atualização do Regulamento Uso do Solo, Alteração do Uso do Solo e Florestas - Atualização da Diretiva Energias Renováveis - Atualização da Diretiva Eficiência Energética	- Automóveis de passageiros e veículos comerciais ligeiros sujeitos a desempenho mais exigente em termos de emissões de CO₂ - Novas infraestruturas para combustíveis alternativos - ReFuelUE: combustíveis mais sustentáveis para a aviação - FuelUE: combustíveis navais mais limpos
MEDIDAS DE APOIO Utilização das receitas e da regulamentação para promover a inovação, reforçar a solidariedade e atenuar as repercussões sobre as pessoas em situação vulnerável, nomeadamente por meio do novo Fundo Social para o Clima e do reforço do Fundo de Modernização e do Fundo de Inovação.		

Fonte: Comunicação da Comissão ao PE, ao Conselho, ao Comité Económico Social Europeu e ao Comité das Regiões, “Objetivo 55: Alcançar a Meta Climática da UE para 2030 Rumo à Neutralidade Climática, COM(2021) 550 final, Bruxelas, 14/07/2021, pág.4.

FIGURA 1 – GLOBAL NET-CO2 EMISSIONS BY SECTOR, AND GROSS AND NET CO2 EMISSIONS IN THE NZE (NET ZERO)

Fonte: Net Zero by 2050 – A roadmap for the global Energy Sector, International Energy Sector, 2021.

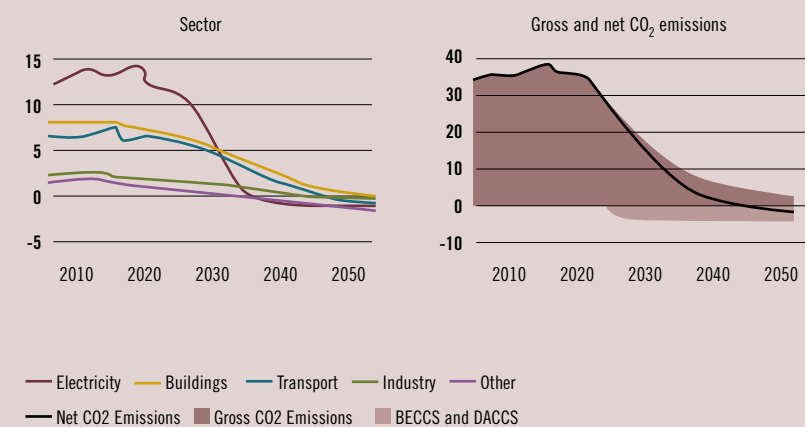


FIGURA 2 – COAL, OIL AND NATURAL GAS PRODUCTION IN THE (NZE)

Fonte: Net Zero by 2050 – A roadmap for the global Energy Sector, International Energy Sector, 2021.

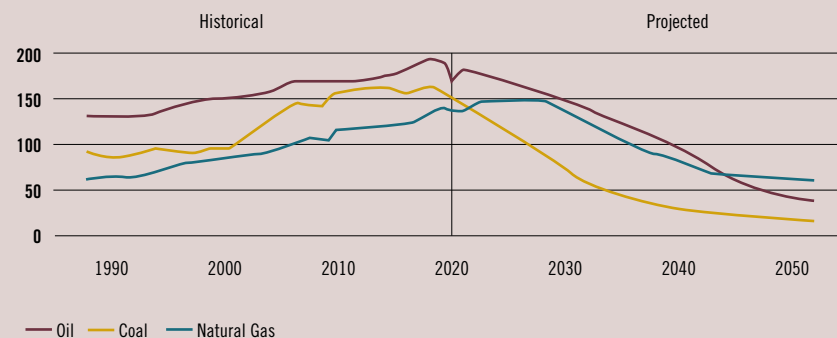
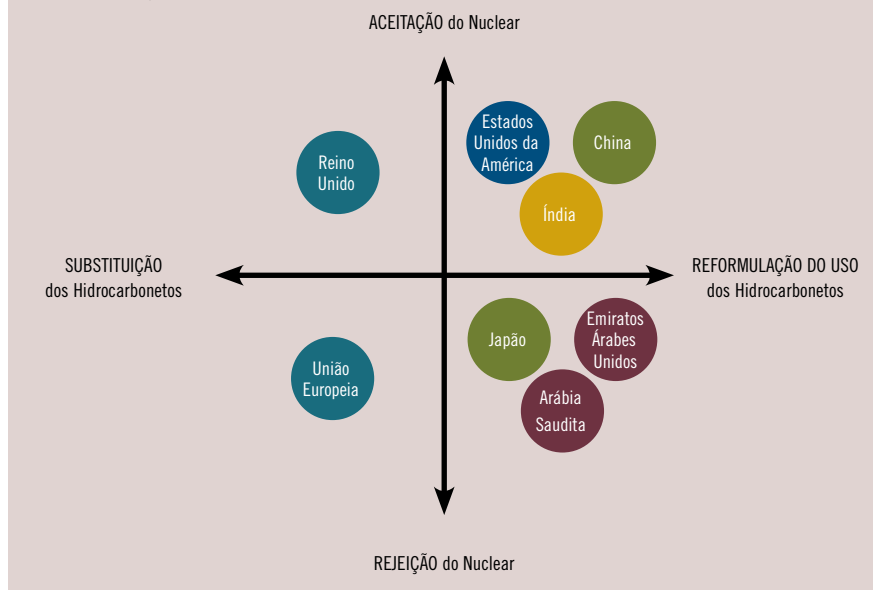


FIGURA 3 – VÁRIOS CAMINHOS PARA A MITIGAÇÃO DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Fonte: Elaborado por Félix Ribeiro, 2021.



A União Europeia tem procurado responder a esta crise com um conjunto de medidas que estão desenvolvidas na caixa 2.

Vários Caminhos para a Mitigação das Alterações Climáticas e a Opção da UE

No quadro do Acordo de Paris, cada Estado é responsável pela definição de estratégia de mitigação, traduzida em reduções de emissões compatíveis com a meta global:

- Considerou-se que todas as Estratégias irão incluir um componente muito significativo de recurso às energias renováveis e ao avanço na armazenagem da eletricidade produzida;
- Considerou-se que as Estratégias irão divergir em torno de duas questões:

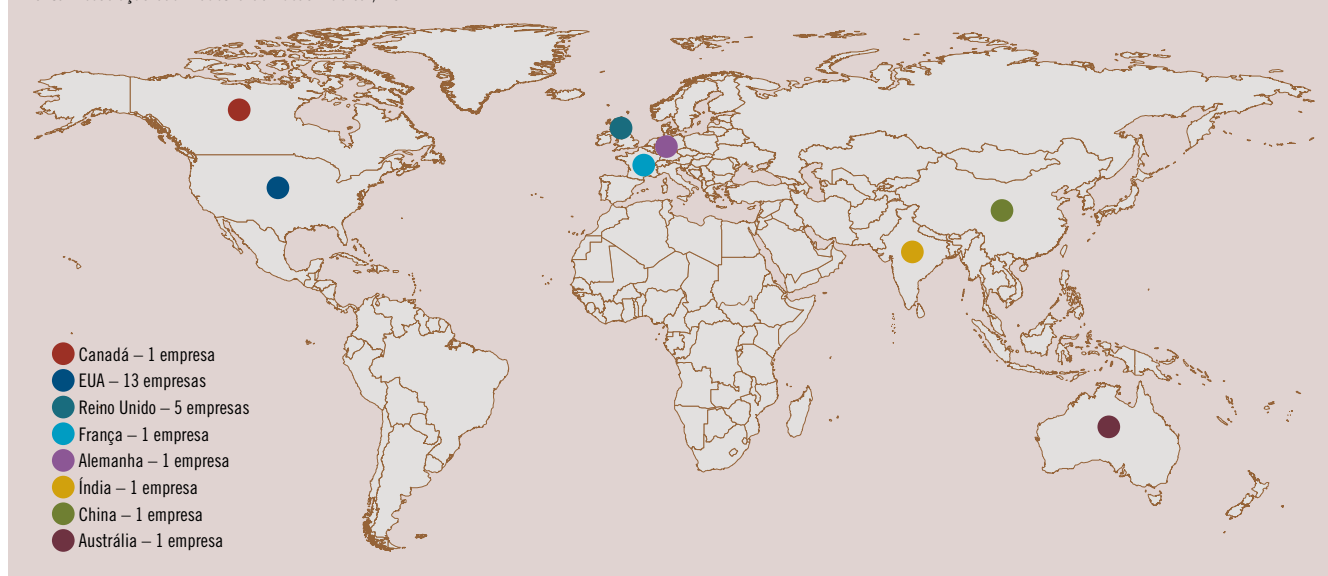
- Na abordagem que os países irão fazer quanto à inclusão nesse mix da energia nuclear, quer sob forma das novas soluções da quarta geração dos reatores de fissão nuclear, quer pela antecipação no tempo da fusão nuclear compacta – Aceitação versus Rejeição;
- Qual a abordagem que esses países irão fazer dos hidrocarbonetos – nomeadamente do gás natural – utilizando-os para substituir o carvão em várias das suas presentes utilizações e para a obtenção de hidrogénio e carbono em estado sólido, sem emissão de CO₂ – permitindo a difusão dos novos materiais baseados no carbono que caracterizam o sistema técnico-económico em desenvolvimento – substituição versus reformulação do seu uso.

Numa primeira aproximação às opções de um conjunto de Estados ou organizações de Estados – EUA, Japão, Reino Unido, União Europeia, China, Índia, Arábia Saudita e Emiratos Árabes Unidos – obteve-se a uma distribuição dos países por quadrantes, no que respeita ao mix de energias primárias que esses países incluem na sua mudança para um novo paradigma energético mundial (ver figura 3). Da observação desta Figura pode concluir-se que:

- Os países do primeiro e segundo quadrantes – duas economias desenvolvidas (EUA e Japão), uma economia emergente (China) e duas economias energéticas (Emiratos Árabes Unidos e Arábia Saudita) estão a optar por incluir no seu novo mix a reformulação na utilização do gás natural e do petróleo, nomeadamente utilizando-os para extrair hidrogénio para exportação ou para intensa utilização interna na produção de eletricidade e na mobilidade;
- O que distingue o primeiro e o segundo quadrantes é a inclusão do nuclear. Neste caso, os EUA e as duas economias emergentes da Ásia – China e Índia – partilham da mesma vontade de incluir o nuclear (incluindo os reatores de quarta geração) e, no caso dos EUA, igualmente o avanço para a criação de um setor industrial de Fusão Nuclear. Enquanto o Japão não lhe atribui esse papel central no futuro, embora vá ter que fazer pesados investimentos na recuperação da sua anterior aposta de décadas no nuclear;
- Por sua vez no quarto quadrante, o Reino Unido inclui atualmente o nuclear de quarta geração (com destaque para os SMR (Small and Modular Reactors em desenvolvimento pela Rolls Royce) em combinação com as energias renováveis;

FIGURA 4 – LOCALIZAÇÃO DAS EMPRESAS QUE SÃO MEMBROS DA FUSION INDUSTRY ASSOCIATION

Fonte: Associação das Indústria de Fusão Nuclear, 2021.



- A União Europeia, no 3º quadrante, rejeita quer o nuclear quer a extensão e reformulação no uso do gás natural, sendo que, no seu seio, a Alemanha está hoje dependente – em termos políticos – do Partido dos Verdes, que defende esta dupla recusa;

“

Com a “corrida “ao gás natural compreende-se que se tenha vindo a assistir a uma subida exceccionalmente rápida dos seus preços spot na Ásia.

”

Dada a exigência de redução nos investimentos em petróleo e gás natural, que a própria estratégia global de mitigação das alterações climáticas sugerida pela AIE implica, dificilmente as economias poderão crescer se não existir uma viragem para soluções de produção de eletricidade e de eletrificação mais abrangentes. Em termos da União Europeia, tal poderia significar por exemplo:

- Contar com o nuclear de quarta geração, nomeadamente com os SMr também em desenvolvimento e início de difusão nos EUA;
- Aceitar o hidrogénio “azul” e sobretudo “turquesa” ainda em desenvolvimento na Alemanha (em vez da exclusiva aceitação do hidrogénio “verde”;
- Avançar para novos investimentos nas energias renováveis, se for acompanhado obrigatoriamente pelo investimento em armazenagem em larga escala da eletricidade em produção intermitente.

Sem esquecer que atualmente a iniciativa privada está a envolver-se no desenvolvimento de uma variedade de “caminhos” para a produção de eletricidade (e para propulsão espacial) a partir da fusão nuclear, a solução mais evidente no longo prazo para uma eletrificação mais ampla das economias sem emissão de CO₂. A Associação da Indústria de Fusão Nuclear tem hoje como membros um conjunto de empresas – das quais 13+5 +2 no mundo anglo saxónico, uma na Alemanha e outra na França, uma na China e uma na Índia, como se pode ver na figura 4.

A economia mundial, se continuar a optar por abordagens de mitigação das alterações climáticas como as que hoje são dominantes em certas regiões do mundo, vai defrontar-se com um percurso acidentado, tanto mais quanto se viesse a assistir ao recrudescimento do Covid-19 devido a novas estirpes. ■

Nota

¹ Comunicação da Comissão ao PE, ao Conselho, ao Comité Económico Social Europeu e ao Comité das Regiões, “Objetivo 55: Alcançar a Meta Climática da UE para 2030 Rumo à Neutralidade Climática, COM(2021) 550 final, Bruxelas, 14/07/2021, pág. 4