

A geopolítica da transição energética

José Pedro Teixeira Fernandes | *Público* | 2 de Novembro de 2021

1. Entre finais de Outubro e inícios de Novembro as atenções da opinião pública mundial irão estar centradas na Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, a qual terá a sua 26ª sessão (a Conferência das Partes — COP 26), em Glasgow, no Reino Unido. A expectativa é que os representantes dos governos ao nível mundial possam avançar, em termos de entendimentos políticos, no aprofundamento e implementação do Acordo de Paris (2015). Assim, questões tão importantes como atingir a neutralidade carbónica global até 2050, mobilizar os governos e o sector privado para um adequado financiamento da transição energética e promover a cooperação internacional para enfrentar a crise climática, vão ser o centro das discussões políticas e técnicas. Todavia, para além das negociações globais sobre o ambiente, as quais têm grande visibilidade mediática e ressonância na sociedade, há outras facetas importantes — na prática cruciais para o sucesso do Acordo de Paris e da transição energética — que usualmente não fazem parte da discussão pública. Entre essas facetas está a dimensão geopolítica da transição energética.

2. Importa deixar claro um ponto crucial. Nas próximas décadas irá ocorrer uma transição energética de enorme alcance, com múltiplas ramificações difíceis de antecipar, mas que não podem ser subestimadas sob pena de não percebermos o mundo que estamos a criar. Assim, a passagem de um modo de vida humano assente em energias fósseis para energias renováveis com impactos ambientais neutros, terá consequências que vão muito além dos efeitos ambientais positivos que se esperam obter. Estas ocorrerão, desde logo, na economia, no emprego, na tecnologia, na distribuição de riqueza e na política mundial, sendo difíceis de discernir na plenitude dos efeitos. Se olharmos para o passado, desde a revolução industrial, vemos que a passagem para uma economia assente em combustíveis fósseis, especialmente no petróleo durante o século XX, trouxe impactos inesperados na natureza — daí o grave problema ambiental com que hoje nos confrontamos. Mas provocou também profundos e imprevisíveis efeitos no poder, na riqueza e ideológicos. Um caso óbvio é o Médio Oriente árabe-islâmico que adquiriu uma importância geopolítica só explicável pelos seus imensos recursos energéticos. Originou aí uma enorme concentração de riqueza em Estados como a Arábia Saudita, o Qatar e os Emirados Árabes Unidos, entre outros grandes produtores de energias fósseis. Impulsionou, de forma surpreendente, a expansão do islamismo radical pelo mundo árabe-islâmico e fora dele, directa ou indirectamente financiado pela riqueza do petróleo.

3. Por motivos geológicos, o petróleo, o gás natural (e também o carvão), não estão distribuídos uniformemente pelo planeta, mas concentrados largamente em regiões específicas. O caso mais conhecido e importante é o do Médio Oriente, como já foi notado. Mas com o enorme rasto de problemas e conflitos geopolíticos que a economia baseada no petróleo trouxe, incluindo várias guerras, a passagem para um novo modelo

energético traz um adicional motivo de satisfação. Ou assim parece ser, pois há uma interrogação crítica que até agora não tem sido feita: será que a mudança vai eliminar a dimensão conflitual do acesso à energia, levando-nos a um mundo não só mais ecológico como isento de tensões geopolíticas ligadas ao abastecimento energético? Olhando com algum cuidado para o que está a ocorrer, verificamos que a transformação em curso para formas de energia renováveis está a alterar o mapa da energia a que estávamos habituados. Uma nova geografia emerge gradualmente, não só ligada à tecnologia e produção de equipamentos, como aos produtos naturais necessários para o fabrico das suas múltiplas componentes (por exemplo, baterias eléctricas para automóveis, painéis solares, turbinas eólicas, etc.). Esta última geografia está a deslocar-se para as áreas do mundo onde os metais críticos e elementos de terras raras — *Rare Earth Element* (REE) — existem em quantidades abundantes para a sua exploração. Aqui emergem dois problemas subestimados. Um primeiro é o da acessibilidade desses recursos minerais e da potencial escassez de alguns deles, que poderá levar a uma competição com múltiplos efeitos económicos e geopolíticos negativos. Um segundo é o do aumento da poluição e danos ambientais que a crescente procura desses minerais irá provocar. Para o cidadão comum ocidental tais problemas não existem. Todavia, a realidade é outra como mostra o relatório do Banco Mundial [The Growing Role of Minerals and Metals for a Low Carbon Future](#)/ “O Crescente Papel dos Minerais e Metais para um Futuro de Baixo Carbono” (2017). Como é referido na sua conclusão (pag. 58) “as tecnologias assumidas para preencher a mudança para uma energia limpa (eólica, solar, hidrogénio e sistemas eléctricos) são de facto significativamente mais intensivas em materiais em sua composição do que os actuais sistemas tradicionais de fornecimento de energia baseados em combustíveis fósseis”. Assim, como “o futuro da tecnologia verde é materialmente intensivo, se não for devidamente gerido poderá ser insuficiente para os esforços e políticas dos países fornecedores para cumprir os seus objectivos de cumprimento dos objectivos climáticos” (pag. 59).

4. Num outro estudo mais recente, efectuado pela Agência Internacional de Energia (EIA) intitulado [The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions](#)/ “O Papel dos Minerais Críticos nas Transições para a Energia Limpa”, o qual faz parte do *World Energy Outlook* de 2021, a dimensão geopolítica e estratégica da transição energética fica ainda mais explícita. Aí pode ler-se o seguinte (pag.32): “a cadeia de abastecimento de muitas tecnologias de energia limpa e das suas matérias-primas é geograficamente mais concentrada do que a do petróleo ou do gás natural. Este é especialmente o caso de muitos dos minerais que são centrais para o fabrico de equipamento e infra-estruturas de tecnologias energéticas limpas. Para o lítio, cobalto e elementos de terras raras (REEs), as três principais nações produtoras controlam bem mais de três quartos da produção global. Em alguns casos, um único país é responsável por cerca de metade da produção mundial. A África do Sul e a República Democrática do Congo são responsáveis por cerca de 70% da produção mundial de platina e cobalto respectivamente, e a China foi responsável por 60% da produção mundial de REE em 2019.” Quer dizer, sendo esses minerais uma componente-chave da transição energética e das cadeias de abastecimento de baixo carbono para as tecnologias renováveis, os países onde se

encontram passarão a ter recursos — e armas geopolíticas potenciais — similares ao que actualmente têm os produtores de petróleo e gás natural. (A China emerge agora numa posição de potencial domínio, pela conjugação de tecnologia com recursos minerais críticos.) Abdicarão voluntariamente de usar estrategicamente tais recursos naturais, em prol de um bem global da humanidade? Infelizmente, essa é uma suposição improvável.

5. Como efeito colateral da transição energética, não são apenas os elementos de terras raras e outros minérios críticos que adquirem uma nova dimensão geopolítica. O mesmo ocorrerá com crescente recurso à electricidade. A transformação implicará redes cada vez mais interligadas a uma escala regional ou até eventualmente intercontinental. Mas essa crescente interconexão contém, também, riscos significativos do ponto de vista de segurança. A actividade humana normal, a produção económica e a circulação de veículos automóveis ficam quase totalmente dependentes dessas redes. Para além de falhas acidentais, não é implausível imaginar que, em futuros cenários de tensões económicas e ou políticas, os cortes de electricidade provocados podem tornar-se um instrumento geopolítico poderoso. Claro que se imaginarmos um outro futuro — um mundo ideal —, onde os interesses da humanidade no seu conjunto prevalecerão e os recursos minerais e a tecnologia necessária a um mundo descarbonizado serão tratados como bens comuns globais, nada disto acontecerá. Mas esperar um mundo ideal é utópico. A articulação entre o aumento da produção de energias renováveis e a retirada de produção de combustíveis fósseis é um ponto crítico. Para além dos ganhos ambientais para toda a humanidade, há a perda de riqueza e poder de múltiplas empresas e Estados — desde logo dos membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Procurarão tirar vantagem da dificuldade em articular o novo e o velho modelo energéticos durante a longa transição em curso, manipulando preços e mercados. Se história e a natureza humana nos ensinam alguma coisa é que a geopolítica da energia permanecerá uma constante no século XXI, embora sob formas das quais apenas vemos os primeiros contornos.

<https://www.publico.pt/2021/11/02/mundo/analise/geopolitica-transicao-energetica-1983259>