

A TERCEIRA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

JEREMY RIFKIN

A TERCEIRA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

*Como a nova era da informação mudou a energia,
a economia e o mundo*

Tradução de
SARA M. FELÍCIO



BERTRAND EDITORA

Lisboa 2014

INTRODUÇÃO

Washington, D.C.

A nossa civilização industrial encontra-se numa encruzilhada. O petróleo e outras energias de combustíveis fósseis que constituem o modo de vida industrializado estão a atingir o seu ocaso e as tecnologias alimentadas por estas energias estão a tornar-se antiquadas. Toda a infraestrutura industrial construída sobre a premissa dos combustíveis fósseis está envelhecida e a precisar de manutenção. O resultado é o desemprego que atinge níveis preocupantes por todo o mundo. Os governos, as empresas e os consumidores estão atolados em dívidas e o nível de vida está a cair a pique. Um número histórico de mil milhões de seres humanos – quase um sétimo da espécie humana – enfrentam graves problemas de fome.

Para agravar este cenário, as alterações climáticas resultantes da atividade industrial de combustíveis fósseis começam já a desenhar-se no horizonte. Os cientistas advertem que estamos a enfrentar uma alteração potencialmente cataclísmica na temperatura e na química do planeta, o que ameaça desestabilizar ecossistemas por todo o mundo. Os cientistas estão preocupados com o facto de podermos estar no limiar de uma extinção massiva de plantas e de vida animal já no final deste século, arriscando a nossa própria capacidade de sobrevivência enquanto espécie. Torna-se cada vez mais claro que necessitamos de

uma nova narrativa económica que nos conduza a um futuro mais equilibrado e sustentável.

Por volta de 1980, tornava-se cada vez mais claro para mim que a Revolução Industrial impulsionada pelos combustíveis fósseis atingia o seu auge e que as alterações climáticas provocadas pelo ser humano forçavam já então uma crise planetária de proporções incalculáveis. Ao longo dos últimos 30 anos, procurei definir um novo paradigma económico que pudesse levar a uma era pós-carbono sustentável. Nesta minha investigação, acabei por me aperceber de que as grandes revoluções económicas da história têm lugar quando novas tecnologias de comunicação convergem com novos regimes energéticos. Se, por um lado, tais novos regimes permitem tornar as atividades económicas mais interdependentes e as trocas comerciais mais amplas e diversificadas, fomentando relações sociais mais profundas e inclusivas, as concomitantes revoluções no campo das comunicações permitem organizar e gerir as novas dinâmicas temporais e espaciais que decorrem dos novos sistemas energéticos.

Em meados da década de 1990, apercebi-me de que se aproximava uma nova convergência entre comunicações e energia. A revolução da Internet e a revolução das energias renováveis emergentes estão prestes a fundir-se, dando lugar a uma nova e poderosa infraestrutura para a Terceira Revolução Industrial que mudará o mundo. Na era que se avizinha, centenas de milhões de pessoas produzirão a sua própria energia verde nas suas casas, nos seus escritórios e nas suas fábricas, partilhando-a umas com as outras na «inter-rede de energia», tal como atualmente criamos e partilhamos informação *online*. A democratização da energia trará consigo um reordenamento fundamental das relações humanas, com impacto sobre a forma como gerimos as empresas, governamos a sociedade, educamos as nossas crianças e nos envolvemos em questões cívicas.

Apresentei pela primeira vez o paradigma da Terceira Revolução Industrial no Advanced Management Program (AMP) da Wharton School da Universidade da Pensilvânia, onde durante os últimos 16 anos fui *senior lecturer* das novas tendências na ciência, na tecnologia, na economia e na sociedade em geral. O programa de cinco semanas permite expor diretores executivos e outros quadros superiores de empresas por todo o mundo a desafios e problemáticas que os mesmos terão de enfrentar num futuro próximo. A ideia não demorou muito a refletir-se nas estruturas empresariais e a integrar o vocabulário dos chefes de Estado por toda a União Europeia.

No ano 2000, a União Europeia procurava ativamente políticas que reduzissem de forma significativa a pegada de carbono e que permitissem a transição para uma era económica sustentável. Os europeus estabeleciam metas e modelos de desempenho, redefinindo prioridades de investigação e desenvolvimento, e elaborando códigos, regulamentos e princípios para uma nova fase económica. Em contrapartida, a América estava mais preocupada com as últimas engenhocas e aplicações provenientes de Silicon Valley e os proprietários de imóveis pareciam satisfeitos com um mercado imobiliário em alta, impulsionado por créditos hipotecários de alto risco.

Eram poucos os americanos interessados nas discretas previsões dos picos do valor do petróleo, nos avisos de alterações climáticas drásticas ou nos sinais crescentes de que sob a superfície a economia não estava bem. Parecia haver por todos os Estados Unidos uma espécie de contentamento, de complacência até, confirmando, uma vez mais, a ideia que os americanos tinham de que a sua bem-aventurança era sinónimo da sua superioridade em relação aos outros países.

Sentindo-me um pouco como um forasteiro no meu próprio país, optei por ignorar as sábias palavras de Horace Greeley, que, em 1850,

aconselhou todos os que estavam insatisfeitos a irem para Oeste,* e decidi viajar na direção oposta, atravessando o oceano até à velha Europa, onde estavam a ser seriamente debatidas ideias novas sobre as perspectivas de futuro da espécie humana.

Calculo que, ao lerem isto, alguns leitores americanos revirem os olhos e digam: «Poupem-me! A Europa está a desmoronar-se e vive no passado. Não passa de um grande museu. Pode ser um bom destino de férias, mas já não é propriamente um concorrente de peso na cena internacional.»

É evidente que não sou propriamente ingénuo no que diz respeito aos muitos problemas, fraquezas e contradições da Europa, mas as mesmas acusações podem muito bem ser feitas aos Estados Unidos e a outros governos pela sua visão míope e limitada. E antes de os americanos se emproarem demasiado com a que julgam ser a sua própria importância, deviam ter em consideração que a maior economia do mundo continua a ser a União Europeia e não os Estados Unidos ou a China – o PIB dos 27 Estados-membros é superior ao PIB dos 50 estados norte-americanos juntos. A União Europeia pode não ter uma presença militar global especialmente significativa, mas é sem dúvida uma força admirável na cena internacional. Em termos mais objetivos, a União Europeia encontra-se praticamente isolada entre os restantes governos do mundo, ao colocar em cima da mesa grandes questões sobre a viabilidade do nosso futuro enquanto espécie no planeta Terra.

E, portanto, fui para Este. Ao longo dos últimos dez anos passei mais de 40% do meu tempo na União Europeia, por vezes a deslocar-me semanalmente de um lado para o outro do Atlântico, a trabalhar em conjunto com governos, empresários e organizações

* Citação original de H. Greeley: «*Go West, young man, go West*». (N. da T.)

da sociedade civil para avançar com a Terceira Revolução Industrial.

Em 2006, comecei a trabalhar com os líderes do Parlamento Europeu na elaboração do plano de desenvolvimento económico da Terceira Revolução Industrial. Em junho de 2007, o Parlamento Europeu emitiu uma declaração oficial referindo-se à Terceira Revolução Industrial como a visão económica e o mapa a longo prazo para a União Europeia. A Terceira Revolução Industrial está atualmente a ser implementada pelas diversas agências dentro da Comissão Europeia assim como nos Estados-membros.

Um ano depois, em outubro de 2008, apenas algumas semanas após o colapso económico mundial, o escritório onde trabalho convocou uma reunião em Washington, D.C., com 80 diretores executivos e quadros superiores das empresas líderes mundiais no setor das energias renováveis, construção, arquitetura, imobiliário, tecnologias de informação, produção de eletricidade, transporte e logística, para debater ideias de como poderemos fazer da crise uma oportunidade. As empresas líderes de mercado e as associações comerciais que compareceram à reunião concordaram que não podiam continuar isoladas umas das outras e comprometeram-se a criar uma espécie de rede para a Terceira Revolução Industrial, atuando junto de governos, comércio locais e organizações da sociedade civil, com vista a transformar a economia mundial atual numa economia pós-carbono. O grupo de desenvolvimento económico mundial – que inclui empresas como a Philips, a Schneider Electric, a IBM, a Cisco, a Aciona, a Cushman & Wakefield, a CH2M Hill, a Arup, a Adrian Smith and Gordon Gill Architecture e a Q-Cells, entre outras – é o maior do género no mundo e encontra-se atualmente a trabalhar em parceria com autoridades locais, regionais e nacionais, com vista ao desenvolvimento

de planos-base que permitam transformar as economias dos seus respetivos países em infraestruturas da Terceira Revolução Industrial.

A visão da Terceira Revolução Industrial está a disseminar-se rapidamente por países da Ásia, África e das Américas. Em 24 de maio de 2011, apresentei o plano económico dos cinco pilares da Terceira Revolução Industrial na conferência da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico) em Paris, onde estavam presentes chefes de Estado e ministros dos 34 países participantes. A apresentação acompanhou o desenvolvimento de um plano económico de crescimento verde da OCDE que servirá de modelo para dar início à preparação dos países por todo o mundo para um futuro pós-carbono.

Este livro é o testemunho de alguém que está do lado de dentro da visão e do modelo de desenvolvimento económico da Terceira Revolução Industrial que agora se desenha, e apresenta também as personalidades e os intervenientes – chefes de Estado, quadros executivos de empresas internacionais, empresários do domínio social e organizações não-governamentais – que são os pioneiros na sua implementação.

No âmbito da criação do projeto da UE para a Terceira Revolução Industrial, tive o privilégio de trabalhar com muitos dos chefes de Estado europeus, incluindo a chanceler alemã, Angela Merkel, o primeiro-ministro de Itália, Romano Prodi, o primeiro-ministro de Espanha, José Luis Rodríguez Zapatero, o presidente da Comissão Europeia, Manuel Durão Barroso, e cinco dos presidentes do Conselho Europeu.

Mas há alguma coisa que os americanos possam aprender com o que se está a passar na Europa? Eu creio que sim. Os americanos têm de começar por prestar muita atenção ao que os europeus estão a

dizer e a fazer. Com ou sem hesitações, os europeus estão, pelo menos, a começar a compreender a realidade de que a era dos combustíveis fósseis está a chegar ao fim e estão a começar a traçar um percurso para um futuro mais verde. Infelizmente, os americanos, na sua maioria, permanecem num estado de negação, não querendo reconhecer que o sistema económico, que no passado respondia tão bem às suas necessidades, se encontra, atualmente, preso por um fio. À semelhança da Europa, o povo americano tem de reconhecer os seus erros e alargar os cordões à bolsa.

Mas o que podem os americanos levar para a festa? Se é verdade que a Europa construiu uma narrativa estimulante, é também verdade que ninguém sabe contar uma história melhor do que os Estados Unidos – Madison Avenue, Hollywood, Silicon Valley são exemplos disso. O que tem distinguido os Estados Unidos não tem sido a sua arguta produção ou os seus bastiões militares, mas sobretudo a misteriosa capacidade de visualizar o futuro com tal vivacidade e clareza que as pessoas se sentem como se tivessem chegado ao destino mesmo antes de o comboio ter partido. Apenas se, e quando, os americanos compreenderem verdadeiramente a narrativa da Terceira Revolução Industrial, serão capazes de avançar mais depressa para fazerem do sonho uma realidade.

A Terceira Revolução Industrial é a última das grandes Revoluções Industriais e estabelecerá as infraestruturas para a fundação de uma era colaborativa. A construção, ao longo de 40 anos, das infraestruturas para a Terceira Revolução Industrial permitirá criar centenas de milhares de novos negócios e centenas de milhões de novos postos de trabalho. A sua concretização assinalará o fim de uma saga comercial com 200 anos, caracterizada pelo pensamento industrial, operando em mercados empresariais e modelos de trabalho massificado, e o início de uma nova era definida por um

comportamento colaborativo, interagindo em redes e gerida por profissionais de «boutique» e forças laborais mais especializadas. Na próxima metade de século, as operações comerciais convencionais e centralizadas da Primeira e da Segunda Revoluções Industriais subsumir-se-ão gradualmente às práticas comerciais distribuídas da Terceira Revolução Industrial, e a organização hierárquica tradicional do poder político e económico dará lugar ao exercício do poder lateral organizado como ponto central em toda a sociedade.

À primeira vista, a própria noção de poder lateral parece completamente incompatível com aquela que tem sido a nossa experiência de relações de poder ao longo de grande parte da história. O poder tem sido organizado de forma piramidal do topo para a base. Atualmente, contudo, o poder colaborativo libertado pela fusão da tecnologia da Internet e das energias renováveis está a reestruturar de forma fulcral as relações humanas, do topo para a base para relações laterais, com profundas repercussões na sociedade do futuro.

À medida que nos aproximarmos de meados do século, mais o comércio será dirigido por substitutos tecnológicos inteligentes, libertando grande parte da população humana, permitindo que esta crie capital social na sociedade civil sem fins lucrativos, tornando-o o setor dominante na segunda metade do século.

Nas páginas que se seguem, procurar-se-á explorar as características fundamentais e os princípios operacionais da infraestrutura e da economia da Terceira Revolução Industrial, definir a sua trajetória mais provável para os próximos 40 anos e identificar os obstáculos e as oportunidades ao longo do percurso até à sua efetiva implementação nas comunidades e países por todo o mundo.

A Terceira Revolução Industrial traz-nos a esperança de que, até meados do século, seremos capazes de chegar a uma era pós-carbono sustentável, evitando consequências climáticas catastróficas – temos a ciência, a tecnologia e o plano para o concretizar, pelo que é agora uma questão de sermos ou não capazes de identificar as amplas possibilidades económicas que estão ao nosso dispor e termos a determinação e o empenho necessários para as alcançarmos atempadamente.