

"Só usaremos o petróleo mais barato", diz King

Categories : [Reportagens](#)

Sir David King chegou ao Brasil no final de março numa péssima hora. Sua visita ao país tinha, entre outros objetivos, tentar convencer o governo brasileiro a assinar uma declaração internacional sobre proteção de florestas. Mas foi frustrada pela falta de um governo a quem convencer: em meio à crise política e a protestos (na data, a favor da presidente Dilma Rousseff), autoridades com quem deveria se encontrar simplesmente não estavam disponíveis. O enviado especial do Reino Unido para mudanças climáticas, porém, não perdeu a fleuma. King elogiou a "guinada" do Brasil nas negociações internacionais de clima, dizendo que o país passou de parceiro "relativamente difícil" a "totalmente positivo". E mostrou-se otimista também sobre o combate às emissões de gases-estufa após o Acordo de Paris. Para o químico inglês (nascido na África do Sul), que serviu como conselheiro científico de dois premiês britânicos, Paris realizou sua "expectativa mais otimista". Segundo ele, as metas nacionais (INDCs), mesmo insuficientes, criam uma demanda de mercado por energia limpa que já está sendo acelerada no mundo inteiro e que tem o potencial de criar uma espiral positiva entre consumidores, fornecedores e inovadores tecnológicos.

King reconhece, porém, que há um hiato entre o objetivo de limitar o aquecimento global em 1,5°C e as metas de redução de emissões (INDCs) propostas pelos países. Diz também que temos apenas 19 anos para fechar esse buraco: o mundo precisa atingir a neutralidade em carbono (igualar emissões a remoções de CO₂ da atmosfera) em 2035 se quiser se manter em 1,5°C, ou 2045, se quiser evitar a barreira dos 2°C. E aqui mora uma má notícia para os planos do governo brasileiro de crescer exportando petróleo: o pré-sal vai dar ruim.

"Se nós olharmos para a distinção entre produção de óleo cru e produção de óleo não-convencional, e águas profundas são óleo não-convencional, o óleo cru hoje custa entre US\$ 2 e US\$ 6 o barril. A produção em águas oceânicas profundas está mais na faixa de US\$ 40 a US\$ 50 o barril. Eu direi que nós vamos usar todo o óleo cru que é produzido a US\$ 2 a US\$ 6. Eu não acredito que usaremos nenhum outro petróleo no futuro", disse King – tomando o cuidado de não fazer menções específicas ao Brasil ou à Petrobras. Isso porque as alternativas energéticas estão chegando ao mercado cada vez mais rápido e a menor custo.

Em entrevista ao OC, concedida em Brasília, Sir David falou sobre ideias malucas para armazenamento de energia, sobre o temor de desengajamento do público no pós-Paris e sobre seu envolvimento involuntário na formulação da encíclica papal sobre clima. Leia a entrevista.

*

O sr. acaba de vir de um seminário sobre armazenamento de energia. Qual é a perspectiva

para aplicações de larga escala disso?

O que nós vemos agora é que turbinas eólicas em terra firme e instalações solares por watt de instalação são mais baratas que novas instalações de combustíveis fósseis em qualquer lugar do mundo onde haja sol, até no Reino Unido (risos). No mundo todo, em 2014, a instalação de energia limpa primária passou de 50% do total instalado. E no ano passado foi 90%. Mas nós queremos usar eletricidade à noite, mas temos painéis solares que só geram durante o dia. Não podemos chegar a 100% de renováveis sem armazenamento de energia e *smart grids*.

O armazenamento é a tecnologia mais crítica, mas não é a única. A interconectividade pode lidar com o mesmo problema da intermitência. Se eu pego a energia solar, quero armazenamento que dure de 12h a 24h. O que nós precisamos é conseguir armazenar dezenas de gigawatts-hora de eletricidade. A única tecnologia comprovadamente capaz disso é a energia hidrelétrica reversível [que usa um segundo reservatório a montante do principal]. No Reino Unido nós não temos muita capacidade para isso, somos uma ilha muito plana. E agora estamos criando uma conexão com a Noruega. Será a maior interligação submarina do mundo, e estamos fazendo isso porque a Noruega tem muitas montanhas e está armazenando energia na água, mas não está usando. Então a Noruega é o armazenador de energia do Reino Unido.

Num país grande como o Brasil ou os EUA...

O seu problema é que vocês têm um monte de áreas urbanas remotas com muita floresta em volta. É mais fácil para nós jogar um cabo debaixo d'água do que para vocês passar um cabo através da floresta. Você é desafiado pela interconectividade, mas a vantagem de vocês é que têm um monte de capacidade hidrelétrica reversível. E eu acho que o uso dessas hidrelétricas em São Paulo, instalando capacidade reversível, seria um jeito muito bom de gerenciar mais armazenamento. Outra forma é algo que parece uma ideia maluca, mas já está sendo financiada. Na Alemanha, há um cientista, o professor [Eduard] Heindl, que desenvolveu um capaz de armazenar 1 GW/h de energia em terrenos planos. Ele corta um cilindro no chão, de 300 metros de profundidade, diâmetro de 150 metros. Um cilindro de granito. Quando você tem excesso de eletricidade, você bombeia água para dentro do granito e empurra o cilindro para cima. Quando você precisa de eletricidade, você deixa que o peso do granito lance a água através de uma turbina. Ele não toma muito espaço – é o tamanho de um campo de futebol – e torna possível armazenar eletricidade em qualquer região plana do mundo onde haja granito.

Essa é uma ideia que emergiu desse programa de pesquisa em armazenamento de energia. Você sabe, nós lançamos a *Mission Innovation* em Paris. Vinte países, inclusive o Brasil, e cada país se comprometeu a dobrar seus fundos públicos para projetos demonstrativos de tecnologias de energia limpa. Em 2020 nós estaremos criando uma infraestrutura colaborativa que estará investindo US\$ 20 bilhões por ano de dinheiro público para resolver esses problemas que nós estamos discutindo. Ainda há muito espaço no qual avançar para obter energia fotovoltaica mais barata. Por exemplo, neste momento, não existem painéis solares de plástico, que serão muito

mais baratos.

Mesmo assim, quando comparamos essa cifra aos US\$ 800 bilhões gastos todos os anos em subsídios perversos a combustíveis fósseis, é muito desigual, não?

Você tem razão em levantar a questão dos subsídios. Os maiores subsídios a combustíveis fósseis, vamos ser claros, são os da Arábia Saudita e os da Venezuela. E você mede os subsídios pelo quanto você paga localmente por um barril de petróleo comparado ao valor de mercado. Na Arábia Saudita você paga US\$ 3 o barril e o preço de mercado é US\$ 35. Eu não acho que nós sejamos capazes de persuadir a Arábia Saudita ou a Venezuela a remover esses subsídios. Mas o resto do mundo pode tocar esse programa com US\$ 20 bilhões por ano. Bill Gates apareceu com a ideia da *Breakthrough Energy Coalition*. Ele chegou em Paris com 28 assinaturas dos amigos dele. Todos prometendo US\$ 1 bilhão nos próximos dez anos para investir nas tecnologias emergentes. É dinheiro o bastante para desenvolver as tecnologias que possam ser levadas ao mercado. E eu acredito que, em 2030, para todos os países do mundo haverá a melhor maneira de criar eletricidade e aquecimento usando essas tecnologias.

Qual é o seu grau de otimismo depois da Conferência de Paris?

As decisões tomadas em Paris representam minha expectativa mais otimista. Mas, quando você soma as INDCs, é claro que ainda estamos trilha dos 3°C a 4°C. Não é um planeta no qual a humanidade possa sobreviver. Sob esse ponto de vista, temos de entender que a frase-chave nesse acordo é a que trata da revisão. Nós precisamos focar no aumento da ambição da INDC de todos os países. O que me deixa otimista é que, se você somar todas as contribuições nacionalmente determinadas, isso cria uma onda maciça de demanda de mercado para energia limpa. Uma grande demanda de mercado nova vai trazer muito mais produtores com todas as soluções necessárias, e à medida que as soluções vão entrando no mercado vai-se criando uma retroalimentação positiva, com mais e mais pessoas mudando para a energia limpa.

O que me deixa otimista é que, se você somar todas as contribuições nacionalmente determinadas, isso cria uma onda maciça de demanda de mercado para energia limpa. Uma grande demanda de mercado nova vai trazer muito mais produtores com todas as soluções necessárias.

O prazo é a questão aqui, não? Ontem mesmo saiu um relatório mostrando como existe capacidade ociosa em usinas de carvão, na Ásia sobretudo, e continua-se construindo termelétricas a carvão mesmo assim.

O presidente do Banco da Inglaterra fez um discurso importantíssimo de Paris em resposta a esse seu ponto. Ele avisou que o sistema financeiro global vai entrar em colapso de novo, num novo tipo de crise da dívida. O que ele disse foi que os bancos ainda estão dando notas de crédito AAA

para empresas de combustíveis fósseis. Mas, dado o Acordo de Paris, esses investimentos não vão dar lucro porque terão de ser abandonados. Ele repetiu o aviso na City londrina porque, depois do primeiro, o HSBC anunciou uma grande queda em seus lucros, porque eles subscreveram um empréstimo de 2 bilhões de libras para uma das grandes empresas de petróleo para exploração e a empresa disse que não poderia pagar.

Não quero criar nenhuma situação delicada para o sr. com o governo brasileiro...

...você pode tentar (risos)!

...mas, quando se fala de potenciais ativos encalhados de petróleo, é preciso falar do pré-sal no Brasil.

Deixe-me responder a essa questão em termos de capacidade de produção de petróleo no futuro. Se nós olharmos para a distinção entre produção de óleo cru e produção de óleo não-convencional, e águas profundas são óleo não-convencional, o óleo cru hoje custa entre US\$ 2 e US\$ 6 o barril. A produção em águas oceânicas profundas está mais na faixa de US\$ 40 a US\$ 50 o barril. Então, a US\$ 30 o preço internacional, não é economicamente vantajoso.

Eu direi que nós vamos usar todo o óleo cru que é produzido a US\$ 2 a US\$ 6. Nós usaremos isso. Eu não acredito que usaremos nenhum outro petróleo no futuro, porque as alternativas estarão chegando mais rápido e mais barato que a produção de óleo não-convencional.

Eu direi que nós vamos usar todo o óleo cru que é produzido a US\$ 2 a US\$ 6. Nós usaremos isso. Eu não acredito que usaremos nenhum outro petróleo no futuro, porque as alternativas estarão chegando mais rápido e mais barato que a produção de óleo não-convencional.

Então nós vamos usar todo o óleo barato?

Se você consegue produzir a US\$ 3 ou US\$ 6 isso é muito bom, porque há um período de transição. A vida útil média de um carro é cerca de 15 anos na rua, o que significa que, mesmo quando todo carro novo for elétrico ou a hidrogênio, ainda teremos mais 15 anos de demanda por óleo. Temos aeronaves que estarão queimando petróleo também. Então eu acho que, à medida que avançamos, a economia deverá se equilibrar: queimamos o óleo cru à medida que as tecnologias de substituição entram em linha.

E nós podemos fazer isso e ficar dentro do orçamento de carbono?

Eu acho que nós podemos, mas apenas se pararmos de usar carvão muito mais rápido do que estamos parando agora. O orçamento de carbono não está tão ameaçado pela produção de

petróleo quanto está pelo uso de carvão. É muito mais difícil para países como a Índia e a África do Sul, que têm muita capacidade de produção de carvão. E, quando eu vou para a Índia e a África do Sul, eu tento me encontrar com sindicatos, com as pessoas que trabalham nas minas de carvão, e eu digo a eles que não haverá empregos nas minas de carvão no futuro, vocês precisam falar com seu governo para requalificá-los para outros trabalhos.

Eu gostaria de voltar ao orçamento de carbono e ao timing do Acordo de Paris.

Há vários orçamentos de carbono. A pior notícia é que nós deveríamos estar mirando no 1,5°C. Para que o meu país sobreviva, talvez seja necessário mirar no 1,5°C em vez de 2°C. Qual é o orçamento de carbono para 1,5°C? Nós precisamos estar com emissão líquida zero em 2035. As pessoas me dizem: seja realista! E os 2°C? Para 2°C, 2045. Nós não estamos falando de “mais tarde neste século”; estamos falando numa escala de tempo muito curta.

Um pesquisador britânico chamado Jim Skea diz que será muito, muito difícil ficar dentro do orçamento de carbono sem recorrer maciçamente a biocombustíveis com captura de carbono, que é algo que só existe hoje em programas de computador. E agora há pouco o sr. estava falando de ter tecnologias limpas maduras e em escala em 2030. Como conciliar as duas coisas?

Eu acho que as florestas são a maneira mais prática de reduzir CO₂ da atmosfera. Não conheço nenhuma tecnologia que se compare às florestas tropicais. Se você adota qualquer forma de captura e armazenamento de carbono, você fica sem um produto para vender. É um processo muito caro sem nenhum produto. O que você faz é botar o carbono de volta no subsolo. É muito melhor se paramos de usar o carvão.

As novas tecnologias de energia estão entrando no mercado a todo momento. Em 2030 eu acho que teremos o conjunto das tecnologias de que precisamos no mercado. Não é que teremos de esperar até lá. A outra coisa é que este ano é um ano de El Niño. Isso ajudou o Acordo de Paris. Mas ninguém sabe o que acontece depois do El Niño, porque pode ser que continuemos num nível alto de subida de temperaturas. E, se isso acontecer, o ímpeto para a mudança será acelerado. Então, acho que temos duas coisas trabalhando a nosso favor: o mercado maior que joga os preços para baixo e o gerenciamento de risco empurrando-nos a agir mais rápido.

O sr. já consegue sentir um desengajamento do público após Paris?

Sim. Eu acho que isso aconteceu.

No caminho para Paris, quem poderia prever, por exemplo, o papel do papa Francisco?

Eu fui convidado para ir ao Vaticano dois anos e meio atrás. Achei estranho, porque não sou católico. Encontrei-me com o cardeal [Peter] Turkson, que é uma espécie de chanceler do

Vaticano, e o cardeal Turkson me sabatinou sobre mudanças climáticas por duas horas. E, em janeiro do ano passado, fui chamado de novo no Vaticano e encontrei de novo o cardeal Turkson. E ele disse: “isso ainda não está em domínio público, mas o papa vai fazer uma encíclica sobre mudança climática”. Aquilo foi incrível! Mas foi apenas um exemplo. Ban-ki Moon, em setembro de 2014, 120 chefes de governo foram para lá e um tentou ser melhor que o outro ao falar de mudança climática. Essa coisa de fazer chefes de governo competirem uns com os outros levou até Paris e agora minha preocupação é que isso arrefeça. É um risco que até mesmo o governo britânico tire o pé do acelerador.

Gostaria de voltar a seu ponto sobre emissão líquida zero em 2035. Como chegar lá?

Na China, o uso de carvão em 2014 comparado a 2013 caiu 2,8% e em 2015 caiu mais 5% comparado com 2014. Então eles já chegaram ao pico do uso de carvão na China, e disseram que só chegariam lá em 2030. Isso é impulsionado pelo desejo de ter ar limpo. Os chineses captaram a mensagem.

Qual é o setor que cresce mais rápido na economia britânica? Geralmente as pessoas falam que é o financeiro, mas é o setor de nova energia limpa, que há 12 anos não existia. Emprega 465 mil pessoas. Movimenta 120 bilhões de libras por ano. E cresceu 30% nos últimos três anos. No Reino Unido, a economia não está crescendo rápido, mas nosso nível de emprego tem se mantido alto, e é esse setor que tem mantido as taxas.

A Índia... 170 gigawatts de energia limpa em 2022 é o objetivo do premiê [Narendra] Modi. Há dois anos eu passei um bom tempo com o ministro de Energia Renovável, que tem a tarefa de executar isso, e eu disse a ele, num encontro público: você tem um programa muito ambicioso de renováveis. E ele disse que era a grande oportunidade da Índia. Esta é a maior oportunidade para tecnologia e geração de riqueza no mundo inteiro, porque a energia é o maior mercado. E Modi vê a Tata como uma das maiores empresas capazes de botar as soluções para rodar. Uma vez que as pessoas percebam que há um fator de crescimento do PIB nisso tudo, [a energia limpa] vai ficar muito mais popular.

Qual é o setor que cresce mais rápido na economia britânica? Geralmente as pessoas falam que é o financeiro, mas é o setor de nova energia limpa, que há 12 anos não existia.

Mas, mesmo assim, temos de encarar a matemática...

...você quer tentar me bater com matemática (risos)?

Temos 19 anos para resolver isso. Não vamos resolver com 5% ao ano de redução do uso de carvão na China.

Não, mas o que estou tentando dizer é: era 2,8%, agora 5%. Quanto será no ano que vem? Eles estão cortando muito rapidamente. Mas nós não vamos conseguir emissão líquida zero só olhando para a produção de energia. Temos de olhar também para ralos de carbono. Precisamos remover mais carbono da atmosfera. E o Brasil é absolutamente o país certo no qual falar disso. No Reino Unido, estamos investindo 2 bilhões de libras num programa de desmatamento evitado e reflorestamento. Trabalhamos com a Noruega e a Alemanha para um fundo de 6 bilhões de libras entre os três países para criar o que chamamos de Declaração de Florestas de Nova York, apresentada em 23 de setembro de 2014. Essa declaração diz que, em 2030, não haverá mais desmatamento de florestas em lugar nenhum do mundo...

...exceto no Brasil, que não assinou.

Eu sei. Vamos voltar ao Brasil. Passei a manhã inteira discutindo com os membros do governo que consegui encontrar. Em 2030, sob este programa, teremos reflorestado uma área do tamanho da Índia. Isso criará um ralo de carbono capaz de absorver o equivalente às emissões dos EUA. E não terminamos de criar ralos de carbono em 2030.

Sobre sua observação, você poderia dizer que a única que não assinou foi o Brasil, ou poderia dizer que o Brasil é a maior nação florestal do mundo, então deveríamos fazer um esforço maior. E originalmente minha visita aqui tinha o objetivo de fazer esse esforço maior, mas não cheguei no momento certo (risos).

Já estamos gastando parte desse dinheiro no Brasil. Estamos trabalhando com o Brasil, mas mesmo assim ainda esperamos que o Brasil assine o acordo. Acho que é justo dizer que o governo brasileiro deu uma guinada nos esforços internacionais para lidar com a mudança climática. A posição do Brasil mudou de um parceiro relativamente difícil para um parceiro totalmente positivo no caminho até Paris. O Brasil não está tratando isso apenas como um tema do Ministério do Meio Ambiente, isso perpassa todo o governo, e a presidente claramente está tomando as rédeas disso. Parece melhor para mim, mas é difícil dizer qualquer coisa sobre os rumos do Brasil neste momento.

*Este artigo [foi publicado originalmente no site do Observatório do Clima](#), republicado em **O Eco** através de um acordo de conteúdo.

Leia também

<http://www.oeco.org.br/reportagens/mudanca-do-clima-poe-us25-trilhoes-em-risco-2/>

<http://www.oeco.org.br/reportagens/degelo-antartico-pode-dobrar-subida-do-mar/>

<http://www.oeco.org.br/reportagens/hidreletricas-causarao-extincoes-diz-estudo/>