

Luz verde

Categories : [Eduardo Pegurier](#)

Como sairemos do impasse de gerar energia elétrica com fontes sujas?

Essa atividade é a maior responsável pelo efeito estufa humano, com um quarto do total. Uma boa parte dessa eletricidade, 39% (números de 2002), é produzida por usinas movidas a carvão, que são baratas, porém duas vezes mais poluentes do que o gás natural. Esse, por sua vez, gera 19% do total, enquanto o óleo combustível fica com 7%. Somados, 65% da energia elétrica planetária advém da queima de combustíveis fósseis.

Para virar o jogo, precisamos aprender a produzir energia elétrica limpa, além de utilizá-la com mais eficiência.

Existe a alternativa nuclear, por trás de 17% da energia elétrica global. Sua grande vantagem é não emitir carbono e embora produza um resíduo tóxico, manejado com cuidado, é um mal menor. A armadilha desse caminho é a bomba atômica. Quem controla a tecnologia nuclear, pode fazê-la. Se os movimentos do Irã nesse sentido já causam tensão, imagine um mundo movido à energia atômica. Muitos países entrariam nesse clube. Além disso, pense em centenas de novas usinas sendo construídas em países sedentos de energia como China e Índia. O primeiro é uma ditadura e o segundo tem problemas de fronteira. Não parece um cenário geopolítico dos mais plácidos.

Felizmente, há boas notícias para o médio e longo prazo. Na ponta da produção, um salto tecnológico cortou pela metade o custo da energia solar. No lado do consumo, os LEDs prometem substituir as lâmpadas incandescentes por um décimo do uso de energia.

Uma subsidiária da Boeing, a Spectrolab conseguiu a façanha de produzir células de energia solar que aproveitam 40% da energia que recebem. Os melhores resultados até pouco tempo ficavam próximos a 10%. Quanto se comemorava a um salto para 22%, veio o *breakthrough* da Boeing. Com isso, o custo do kilowatt/hora cairá para a faixa de 8-10 centavos de dólar. Nos EUA, o custo do Kilowatt/hora varia de 4,6 centavos no Kentucky até 15,70 no Havaí. Na Califórnia e em Massachusetts, passa de 10 centavos. Ou seja, nesse preço a energia solar é competitiva. A [Espanha espera que até 2010 possa produzir energia solar ao preço da gerada por carvão](#).

O front dos consumidores também está agitado. Os [legisladores californianos](#) estão considerando o banimento de lâmpadas de bulbo incandescente até 2012. As alternativas são as lâmpadas fluorescentes compactas e os [LED \(Light-emitting Diode\)](#). Ambas são mais caras, especialmente os LEDs. Mas consomem muito menos e têm uma longa vida útil. A cidade de [Raleigh, na Carolina do Norte, está equipando um estacionamento público com iluminação a LED](#). Espera-se que o retorno demore alguns anos, mas economize o suficiente para justificar a troca. As iniciativas do setor público fomentam a pesquisa e o põem em uso primeiro as novas tecnologias.

Mesmo perdendo algum dinheiro, são bem-vindas.

Veja a tabela abaixo para comparar as três tecnologias (fonte: [Product Dose](#))

Juntando os avanços na ponta da geração e do consumo, a esperança é de um futuro brilhante (com trocadilho, por favor), com luz barata, duradoura e limpa para todos.