



## ***Flash Notes SPP<sup>1</sup>***

# **Efeitos da baixa do preço do petróleo no futuro das renováveis – *energia mais verde e mais barata?***

### Síntese:

Perante uma quebra superior a 55% do preço do petróleo nos últimos 6 meses, o efeito nos mercados energéticos são incontornáveis, nomeadamente para a evolução das energias renováveis. Teremos energia mais barata e mais verde?

O consenso é difícil mas a persistência da quebra de preços (re)coloca a questão da subsidiação das renováveis e as negociações para uma política climática global poderão ser um *driver* para o crescimento continuado das tecnologias alternativas aos fósseis.

---

<sup>1</sup> As *Flash Notes* são apontamentos que sintetizam informação relevante no âmbito das competências do Serviço de Prospetiva e Planeamento (SPP). *Elaborado a 15 de Janeiro de 2015*

## 1. Baixa do Preço do Petróleo – causas

- O novo ano caracteriza-se pela continuidade da descida do preço internacional do petróleo. Esta fase, iniciada há seis meses já determinou cotações abaixo dos 50 dólares, traduzindo um mínimo em 5 anos e a pouco mais de 10 dólares do mínimo registado em 2009, no auge da crise financeira global. Os analistas consideram plausível a manutenção desta tendência de descida ao longo do primeiro semestre, pelo menos.
- Ao longo dos últimos meses de 2014, a cotação do petróleo baixou 55% (de 110 dólares em Junho para os atuais 50 dólares), colocando sob pressão muitos produtores de petróleo, que dependem de um preço elevado – acima dos 70 dólares por barril – para rentabilizar os investimentos, nomeadamente os que carecem de tecnologia mais avançada, como o deep sea no Brasil ou as areias betuminosas do Canadá.
- Entre as **causas**, podemos apontar:
  1. o **abrandamento económico na Europa e Ásia**;
  2. O “boom” da indústria do “**shale oil**” nos Estados Unidos
  3. Decisão da **Arábia Saudita** em não cortar a produção num contexto de excesso de oferta, resguardada pelas suas elevadas reservas de divisas.



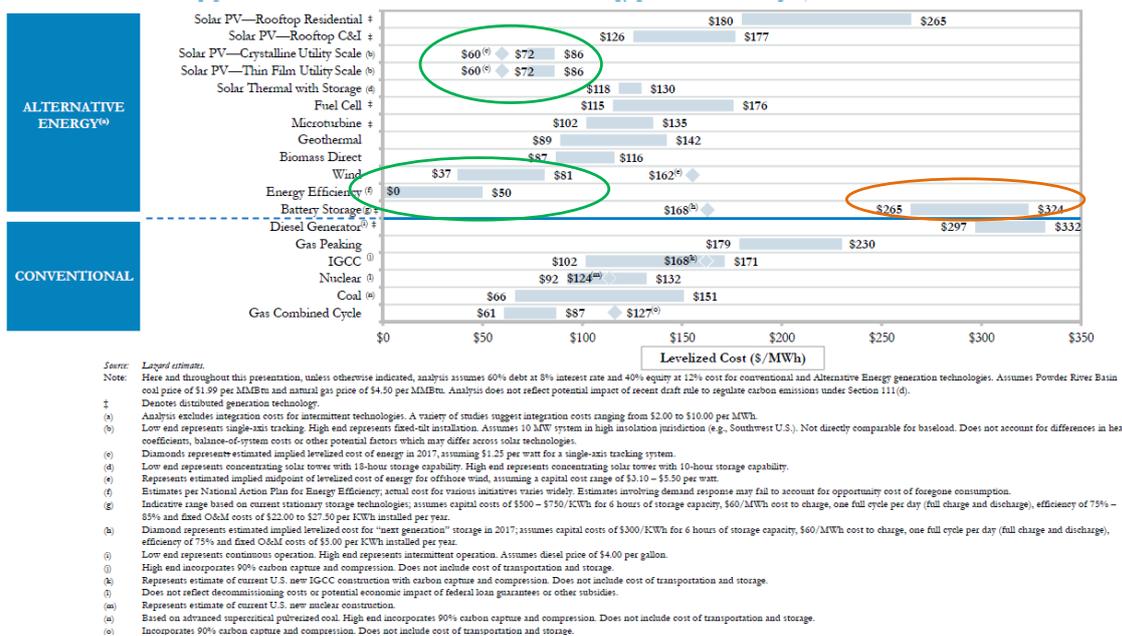
## 2. Consequências no futuro das renováveis

- Em contraste, a quebra de preços beneficia os países importadores líquidos de petróleo. Grandes economias como o Japão ou a Índia, ou mercados emergentes para a área das renováveis, como o Médio Oriente ou o Mediterrâneo, podem aproveitar esta fase para acelerar a criação de riqueza e impulsionar investimentos que mitiguem a dependência dos fósseis, nomeadamente nas energias alternativas, como a eólica ou a solar.
- Num mundo marcado pela volatilidade e incerteza quanto à capacidade de concretizar uma transição de paradigma energético, esta inversão de tendência na evolução do preço do petróleo não gera consenso quanto aos efeitos no futuro, pelo menos a médio prazo, das energias renováveis: **alguns analistas argumentam que a quebra de preços pode ditar um abrandamento no processo rumo a uma sociedade de baixo carbono; outros defendem que as renováveis já alcançaram uma fase de estabilidade que permite acomodar esta tempestade no mercado petrolífero.**



- Entre os otimistas quanto ao futuro das renováveis, o argumento assenta na oportunidade gerada. Ainda na última COP em Lima, **Christiana Figueres**, a diretora executiva das Nações Unidas para o Clima, enfatizou o alto risco do investimento nas fontes convencionais associado à instabilidade de preços, o que representa “uma das principais razões para avançar nas renováveis, que são plenamente previsíveis em termos de custo zero por combustíveis fósseis”.
- Num estudo recente<sup>2</sup> evidencia-se que, apesar da ainda dependência de tecnologias energéticas convencionais para satisfazer a procura, há um crescente recurso às tecnologias alternativas para diversificar o *mix* energético. A análise LCOE (Levelized Cost of Energy) evidencia como **algumas energias alternativas já apresentam um custo competitivo** face ao fontes convencionais, nomeadamente o carvão, **mesmo sem subsidiação**.
- Em segundo lugar, os custos de geração de eletricidade com recurso a todas as formas de solar-fotovoltaico (PV) estão numa fase de forte redução: estima-se que, em média, tenham baixado 80% nos últimos 5 anos (20% só o ano passado). As formas de armazenamento são uma área em que é necessário um esforço adicional para acelerar a eficiência de custos.

### Comparação de custos energia convencional versus alternativas



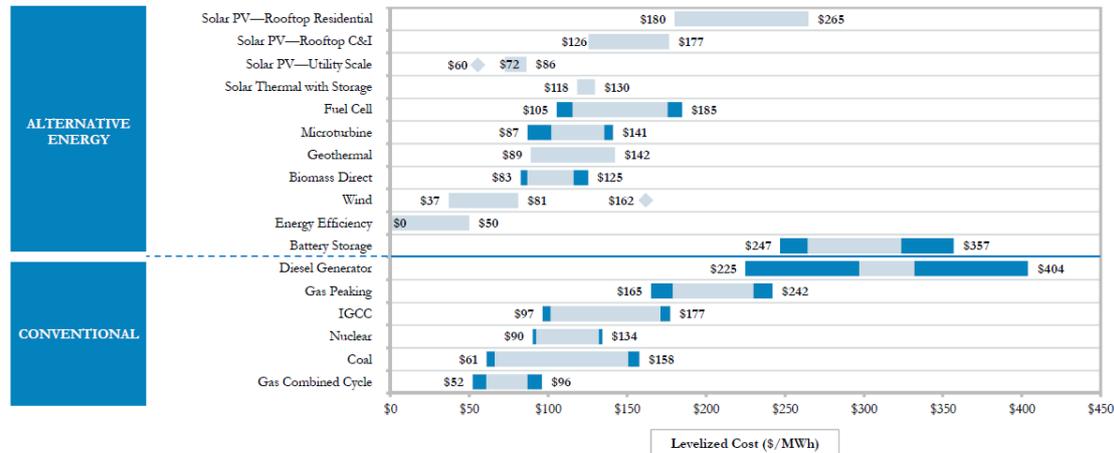
- Os custos da energia eólica (*onshore*) baixaram 15% em 2014 e cerca de 60% desde 2009. Mas quebras adicionais no preço do petróleo poderão determinar um aumento da subsidiação do setor das renováveis para assegurar o respetivo desenvolvimento.

<sup>2</sup> Lazard's levelized cost of energy analysis — version 8.0, Set/14

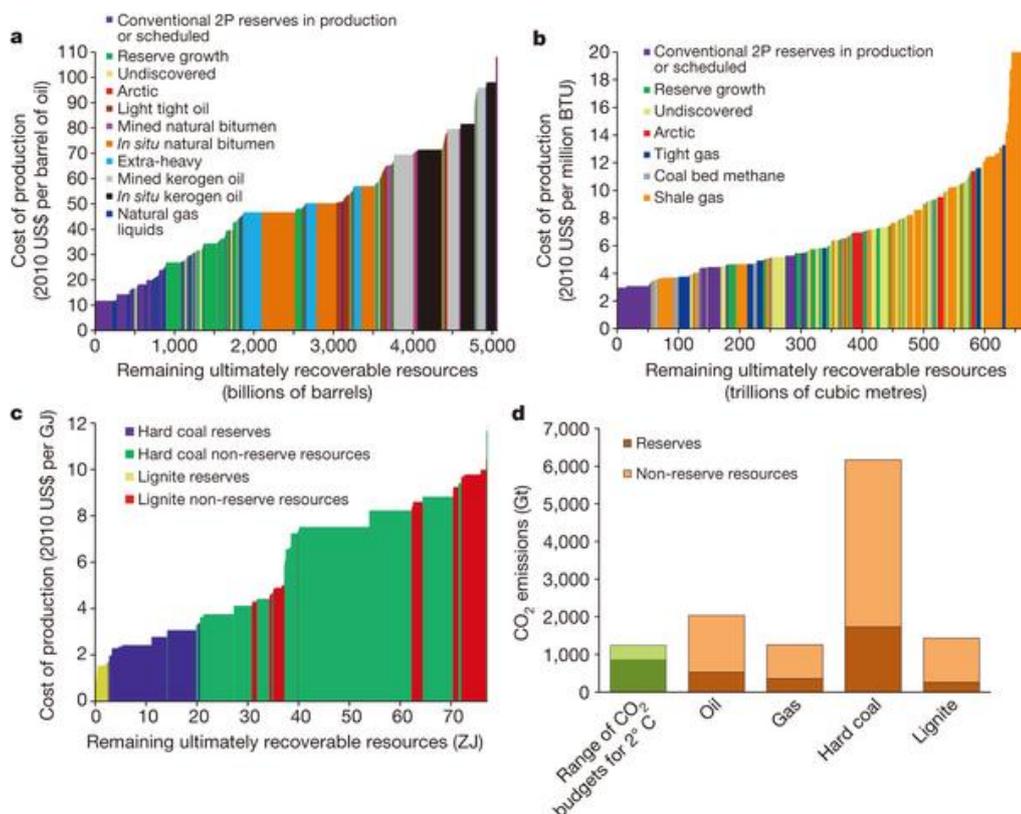


Sensibilidade do custo da energia ao preço dos combustíveis

(nota: zonas mais escuras assumem efeitos de variações +/- de 25% no preço dos combustíveis)



- Por outro lado, a pressão em reduzir as emissões de gases com efeito de estufa (GEE) favorece um *mix* energético catalisador das energias alternativas. E, este contexto petrolífero associado às próximas negociações de Paris poderá ser um *driver* para maiores cortes no recurso a fontes primárias fósseis.
- Na primeira edição da Nature de 2015, é publicado um [estudo](#) que conclui que **35% das reservas de petróleo, 52% das de gás e 88% das do carvão não deverão ser exploradas se a opção for travar o aquecimento global** (os valores são suavizados para 33%, 49% e 82%, respetivamente, com tecnologias viáveis de captura e armazenamento de carbono – CCS). Christophe McGlade e Paul Ekins, investigadores da University College de Londres, assumem um teto de 1,1 biliões de toneladas de dióxido de carbono (intermédio face ao intervalo do IPCC entre 0,87 e 1,24 biliões) para garantir a meta climática. Dado que as reservas provadas de petróleo, gás e carvão ascendem a 2,9 biliões de toneladas (e as potenciais chegam a 11 biliões), uma fatia significativa não deverá ser explorada.





Fonte: Mclade e Ekins, in *The geographical distribution of fossil fuels unused when limiting global warming to 2 °C*, Nature, Jan 2015

- A verdade é que o efeito no setor energético é incontornável, mesmo que não seja uniforme.

### 3. Atores

---

#### Rússia

Sendo um dos principais atores na geoeconomia do petróleo e gás, a Rússia financia 45% do orçamento de Estado com as receitas associadas à venda de petróleo, o que sinaliza a forte penalização antecipável com a quebra de preços. Assim, as [estimativas](#) do próprio Banco da Rússia apontam para uma **recessão de 4,7% da economia russa em 2015 e 1,1% em 2016 se o preço do barril do petróleo se mantiver abaixo dos 60 dólares.**

Os riscos de inflação com uma aceleração do consumo levaram o banco central a aumentar as taxas de juro de referência de 10,5% para 17% em dezembro passado, o que, só por si, é um fator de pressão para a contração económica.

#### Arábia Saudita

Enquanto segundo maior produtor mundial de petróleo, o braço de ferro da Arábia Saudita com os EUA que vem pressionando para baixo o preço do petróleo poderá acarretar uma forte derrapagem do défice orçamenta até 14% do PIB.

#### Estados Unidos

A descida do preço do petróleo poderá acelerar a recuperação económica Americana, dado que a poupança nos gastos dos consumidores com combustíveis poderão acelerar outras atividades De acordo com as projeções da US Energy Information Administration (EIA), os consumidores americanos deverão poupar, em média, 550 dólares com a fatura de combustíveis em 2015, até porque é tradicional a fraca [elasticidade](#) da procura de combustíveis face ao preço nos EUA. Este efeito positivo poderá, a médio prazo, ser diluído com uma inversão do padrão de compra de automóveis, com desaceleração das compras de veículos de menor dimensão e mais eficientes em prole de veículos menos eficientes, tipo SUV. Acresce que os Estados produtores de petróleo, sobretudo Texas e Dakota do Norte, serão penalizados pela baixa de preços.

#### Venezuela

Enquanto exportadora de petróleo, a Venezuela poderá sofrer uma recessão de 3% em 2015 com um forte aumento da inflação e risco de [colapso](#) de financiamento. As receitas de petróleo representam 95% do total das exportações e a quebra de preços poderá ditar um corte de 20% na despesa pública para conter o défice.

#### Irão

Depois de vários anos de recessão, a economia iraniana apresentava sinais de crescimento, traduzidos nas projeções do FMI que apontavam para um aumento de 2,3% do PIB já em 2015, mas sem assumir a forte descida do preço do petróleo. Os analistas referenciam um preço de 100 dólares por barril como o limiar para equilibrar o orçamento iraniano, especialmente devido aos efeitos das sanções ocidentais às importações de crude iraniano.