

# Energia precisa-se

Teresa Peña

Com uma eficácia que o discurso dos cientistas nunca teve, tsunamis, verões tórridos, chuvas intensas, cheias e tornados (até em Santarém!) parecem finalmente estar a convencer muita gente que uma mudança climática global pode estar mesmo a ocorrer. Até os mais cépticos parecem agora entender ser necessário reduzir o consumo de energia baseada em combustíveis fósseis, e conseqüente emissão de CO<sub>2</sub> com efeito de estufa. Na Europa, em 1990-2003, 60% do consumo total de energia teve por base os combustíveis fósseis, carvão e derivados do petróleo.

Por outro lado, o aumento da procura da energia devido às novas economias emergentes levou a produção de um euro a corresponder a 32 gep (grama equivalente de petróleo) em 2003, versus os 18 gep de 1995. Como a Europa depende da importação de 50% de energia primária, com a escalada do preço do petróleo, travar esta tendência não é fácil.

Precisa-se pois de energia, motor essencial da vida e da economia humana. A sustentabilidade da nossa civilização pede, ao mesmo tempo, mais potência, menos custos, menos impacto ambiental, menos dependência dos derivados do petróleo.

E claro mais segurança, *last but not least*. Acontece que as diferentes formas de energia são muito diferentes em cada um dos quesitos. Na verdade, não há uma forma de energia que satisfaça plenamente em todas as categorias. É pois inevitável fazer opções.

Neste quadro, é natural que a Comissão Europeia queira influenciar através de directivas as políticas energéticas dos países membros (ver entrevista a Graça Carvalho neste número, p. 47). Surgem assim directivas, por exemplo, sobre a eficiência energética de edifícios e a etiquetagem de electrodomésticos. E como a utilização de petróleo e derivados tem aumentado, representando valores perto de 100% no sector dos transportes, sendo em geral a forma de energia mais comum na indústria, surgem as metas para promoção das energias renováveis — eólica, solar (fotovoltaica e térmica), hidroeléctrica, biomassa e biogás, para falar das mais importantes. Na Europa, apenas a Áustria e a Suécia apresentam uma percentagem de utilização de electricidade “verde” acima de 50%. Por gigawatthora de produção resultam respectivamente, 850, 750 e 500 toneladas de CO<sub>2</sub> quando a fonte primária de energia é o carvão, o petróleo e o gás. Para o nuclear, o vento e as fontes hidroeléctricas, a correspondente produção de CO<sub>2</sub> é 8, 7 e 4 toneladas. De que forma podemos assegurar sustentabilidade energética sem comprometer o ambiente para as gerações futuras? Chegará a política de “mitigação de impactos” (i.e. simplesmente evitar o exagero), ou será necessário puxar a cartola da criatividade científica além do bom-senso? Outra pergunta

que, até recentemente, apenas muito poucos faziam baixinho, parece estar a ressuscitar, lentamente: será a energia nuclear uma opção a considerar?

O “nuclear”, genericamente, foi de facto, uma grande ilusão que se transformou numa grande desilusão.

Começou por ser uma promissora fonte de energia, para acabar numa fonte de todas as pressões e receios. Chernobyl, em plena decadência do império soviético, foi a última gota para a massa crítica da grande explosão e rejeição.

Mas no quadro de estrita racionalidade, no difícil balanço entre o “deve” e o “haver”, os prós e os contras, os riscos e as vantagens, apoiado na análise e a discussão pública adequada (ainda no entanto por fazer em alguns países) a energia nuclear (da fissão) começa a ser percebida como uma opção possível para o horizonte dos próximos 60 anos. Pelo menos enquanto não se cumprir o sonho do “sol na terra” do reactor de fusão termonuclear. A Comissão Europeia está alerta para a questão, pois deseja dar prioridade à investigação sobre segurança nuclear e o tratamento de resíduos. No vazio crescente de capacidade técnica neste sector, com uma geração de profissionais na reforma sem se ter assegurado a formação de outra, a ideia parece boa. Mesmo que nem todos os países optem pela energia nuclear.

Na Europa cerca de um terço da electricidade tem a energia nuclear como fonte primária. No Reino Unido, onde um quinto da electricidade tem por origem a energia nuclear, o governo (ver notícia neste número, p.32) perante a evidência colectada e os argumentos de diferentes sectores, defende ser do interesse público permitir a empresas energéticas investir em energia nuclear. Por ser competitiva apenas com a eólica na minimização das emissões de CO<sub>2</sub>, em primeiro lugar. Por ser competitiva também em preço, em segundo lugar. Por ser segura, quando baseada numa tecnologia de novos reactores já bem testada, em terceiro lugar. O governo inglês impõe uma condição: a opção nuclear tem de ser limitada e suportada por um sistema de regulação eficaz. O quadro legislativo tem de incluir os aspectos de segurança e protecção radiológica, e o reforço das agências de inspecção e regulação.

Mais: os investidores têm de assumir a responsabilidade das despesas de desactivação das centrais, quando acontecer, e dos custos de tratamento dos resíduos radioactivos.

Esta agenda será transponível para outros países? Uma coisa é certa: para resolver o problema energético, físicos e engenheiros vão ter de aprender a trabalhar em equipas multidisciplinares, com advogados e economistas, e não podem deixar de participar no processo. Vai ser preciso (e precioso!) o diálogo entre a Ciência, o Direito e a Economia. Sendo que em nenhum dos três campos as soluções são eternas!