

O Programa Nacional de Barragens: desastre económico, social e ambiental

Memorando v. Julho 2015

Resumo

O Programa Nacional de Barragens de Elevado Potencial Hidroeléctrico (PNBEPH) foi publicitado como a forma de produzir energia renovável, capaz de solucionar os problemas de poluição, dependência energética externa e armazenamento de energia. A realidade é no entanto muito diferente: as novas barragens terão impactes sociais e ambientais profundamente negativos, e tornar-se-ão um enorme fardo financeiro. Os objectivos propostos podem ser atingidos com investimentos alternativos mais baratos e com menos impactes.

- O PNBEPH **representará um custo efectivo entre 14 000 e 18 000 M€** para o Estado e os consumidores. As novas barragens têm sido erradamente apresentadas como “investimento privado”. Na realidade, estes investimentos são apoiados por um subsídio do Estado no montante de 30 M€/ano (cf. Portaria n.º 251/2012). Todo o custo será em última análise pago pelos cidadãos.

- Por si só, o PNBEPH **aumentará cerca de 8% a factura eléctrica das famílias portuguesas**. Podemos afirmar que terão de pagar um 13º mês de electricidade sem nenhum benefício.

- A experiência nacional e internacional demonstra que **a aposta em eficiência energética é de longe a melhor forma de obter energia**, como prova a redução sistemática da intensidade energética ao longo das últimas duas décadas na União Europeia, EUA, Canadá, Rússia, China e Índia, entre outros (em Portugal esta evolução, embora no mesmo sentido, tem sido lenta);

- Em Portugal, o **investimento em projectos de poupança de energia custa 10 (dez) vezes menos do que novas barragens**, o reequipamento de barragens existentes custa 5 (cinco) vezes menos; e a energia solar fotovoltaica já tem custo competitivo em modo de produtor-consumidor. **A eficiência energética permite criar novos postos de trabalho** e um valor acrescentado líquido para famílias e empresas. **Investimentos rentáveis em eficiência energética permitirão poupar cerca de 25 % do consumo energético actual;**

- **As novas barragens são inúteis para cumprir os objectivos oficiais definidos no PNBEPH**. Representam apenas 0,8 % do consumo de energia primária do País, 4,3 % do consumo de electricidade e 3,2 % do potencial de poupança energética economicamente interessante. O alegado “interesse público nacional” destas novas barragens não existe, especialmente num cenário de redução dos consumos e aparecimento de alternativas de produção e armazenagem;

- **A eficiência energética e as novas barragens são incompatíveis**: competem por fundos de investimento, incentivos do Estado, esforço financeiro dos consumidores e mão-de-obra qualificada;

- Dados nacionais e internacionais demonstram que **as novas barragens constituem um dos piores sistemas de produção energética no que diz respeito aos impactes sociais e ambientais**: provocam uma perda significativa de património cultural, de postos de trabalho no sector turístico, de mobilidade ferroviária, de biodiversidade, de solos agrícolas, de paisagens únicas, geram riscos para pessoas e bens e erosão litoral por retenção de sedimentos.

Todo o PNBEPH deveria ser imediatamente suspenso e revogado.

O Programa Nacional de Barragens: desastre económico, social e ambiental

Memorando v. Julho 2015

1. Porque precisamos de uma nova política energética?

O sistema energético português tem-se caracterizado por maus indicadores de eficiência. A intensidade energética primária do produto, 147 tep/M€, é superior à média da UE-28, 143 tep/M€, um exagera dado o clima ameno e a indústria modesta. Na evolução deste indicador podemos distinguir dois períodos: de 1990 até 2005 a ineficiência do sistema piorou, mas desde então todos os sectores têm mostrado melhorias. Os consumos globais de energia primária e final também estão a descer; no período 2005-2009 a causa principal da descida é a modernização tecnológica e investimentos modestos em eficiência energética; desde 2010 a causa maior será a crise com efeitos recessivos.

As tendências de redução de consumos contradizem as previsões oficiais de crescimento, que continuam a pressionar investimentos inúteis em sobre-equipamento da produção e transporte, em especial no sistema electroprodutor. O novo paradigma do produtor-consumidor e do primado à eficiência ainda não teve acolhimento das políticas nacionais ou comunitárias.

O sector dos transportes, o maior consumidor de energia, é condicionado pela ausência de políticas de mobilidade e ordenamento do território, apresentando indicadores de eficiência muito desfavoráveis.

O mercado da energia em Portugal é hoje caracterizado por distorções de 4 300 M€/ano (GEOTA, 2013). A maioria das distorções destina-se a subsidiar a produção e consumo de energia e o uso do automóvel individual, favorecendo o desperdício, as más práticas de gestão e o investimento em sobrecapacidade. Os impactes resultantes incluem consumos e custos exagerados da energia, emissão de gases de efeito de estufa (GEE), gases ácidos e outros poluentes, degradação do território e da biodiversidade. A maioria das distorções prejudica a generalidade dos consumidores (famílias e empresas), em benefício de um pequeno número de destinatários: grandes empresas dos sectores da energia, construção, concessões rodoviárias, indústria automóvel e banca. Podemos destacar os seguintes pontos salientes:

- **Sector eléctrico:** as garantias de potência, a favor das centrais convencionais térmicas e hídricas, têm custado o triplo do requerido para garantir a segurança do sistema; a produção em regime especial (PRE), criada para facilitar a entrada no mercado das tecnologias renováveis e emergentes, foi distorcida para incluir cogeração fóssil e outros subsídios perversos; o Programa Nacional de Barragens é caro e com impactes elevados; o défice tarifário eléctrico traduz-se hoje numa dívida crescente a vencer juros;
- **Impostos e taxas sobre a energia:** subsistem isenções ou reduções em diversos impostos e taxas ligados à energia, com destaque para o ISP e IVA. A taxa de carbono recentemente criada não é um verdadeiro “imposto verde”, uma vez que as suas receitas foram integralmente alocados a fins que nada têm a ver com a eficiência energética e outros factores ambientais;
- **Sector dos transportes:** estão por eliminar os benefícios fiscais ao sector, e por criar mecanismos de equilíbrio financeiro que garantam a viabilidade e a qualidade dos transportes públicos. Está ainda por tributar lucro dos concessionários das ex-SCUTs cuja existência não foi justificada;

Portugal foi conduzido a uma economia e um sistema energético ineficientes, dos piores da Europa, pela política sistemática de subsidiação da produção e do consumo de energia, e a fraca aposta na eficiência e da gestão da procura.

2. O programa nacional de barragens: caro e injustificado

O PNBEPH foi criado pelo Governo Português em 2007, alegadamente para reduzir a dependência energética e as emissões de gases com efeito de estufa, através do aumento das energias renováveis, complementando a energia eólica com a hídrica. Demonstraremos que cada um destes objectivos poderia ser atingido através de investimento em alternativas com muito melhor custo/eficácia.

A meta estabelecida pelo programa (nunca justificada) consistia num aumento de 1100 MW em potência hidroeléctrica instalada, sobre os já existentes 5900 MW. Nenhuma meta foi estabelecida para a produção de energia, nem foi estudada nenhuma alternativa às grandes barragens. O Quadro 1. compara o PNBEPH original (2007), com o cenário actual.

Quadro 1. Comparação das características dos aproveitamentos hidroeléctricos do PNBEPH+2 original (2007) e situação actual tendo em conta os projectos activos.

| Barragem | Potência instalada (MW) | | Produtib.liq. (GWh/ano) | | Investimento (M€) | |
|----------------------------|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | PNBEPH | Proj. activos | PNBEPH | Proj. activos | PNBEPH | Proj. activos |
| Foz Tua | 234 | 260 | 340 | 282 | 177 | 430 |
| Padroselos † | 113 | - | 102 | - | 101 | - |
| Gouvães | 112 | | 153 | | 103 | |
| Vidago/AltoTâmega | 90 | 1154 | 114 | 465 | 106 | 1 600 |
| Daivões | 109 | | 148 | | 144 | |
| Fridão | 163 | 238 | 199 | 295 | 134 | 304 |
| Alvito † | 48 | - | 62 | - | 67 | - |
| Pinhosão † | 77 | - | 106 | - | 109 | - |
| Girabolhos-Bogueira | 72 | 361 | 99 | 400 | 102 | 500 |
| Almourol† | 78 | - | 209 | - | 96 | - |
| Total PNBEPH | 1 096 | 2 013 | 1 532 | 1 442 | 1139 | 2 834 |
| Acréscimo Cascata do Douro | - | - | 190 | 190 | - | - |
| Baixo Sabor | 170 | 172 | 230 | 230 | 257 | 685 |
| Ribeiradio-Ermida | 77 | 81 | 134 | 139 | 150 | 213 |
| Total PNBEPH+2 | 1 343 | 2 266 | 2 096 | 2 001 | 1 546 | 3 732 |

Fontes: INAG 2011, EDP 2015, Iberdrola 2015, Endesa 2015, Contratos de concessão, DGTf 2010.

Legenda: † Barragens reprovadas ou suspensas

Observações: *No caso de Foz Tua foi incluída a Linha de Muito Alta Tensão e Plano de Mobilidade

Das dez barragens definidas pelo PNBEPH, sete acabaram por ser aprovadas pelo Governo (não houve candidaturas para Almourol e Pinhosão; Padroselos foi reprovada mas a potência aí prevista poderá ser redistribuída entre as outras barragens do Tâmega) e actualmente apenas seis se encontram programadas (Alvito foi suspensa pela EDP). A análise teve ainda em conta o aumento da produção das centrais hidroeléctricas já existentes no Douro que pode representar 190 GWh/ano (EDP 2015).

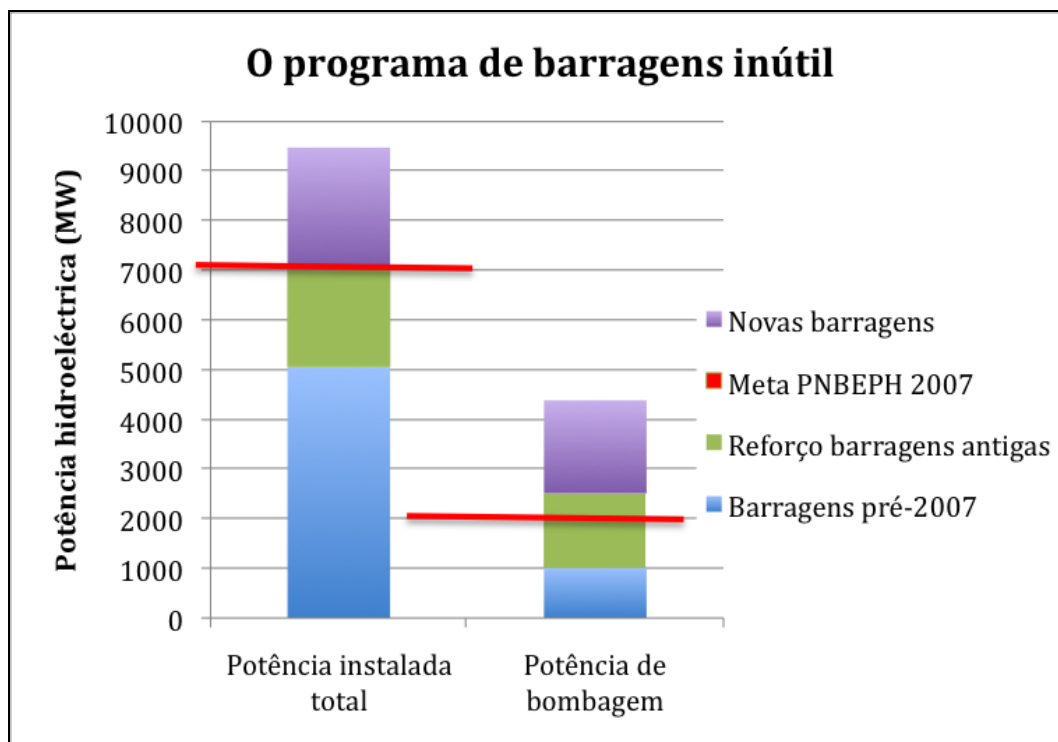
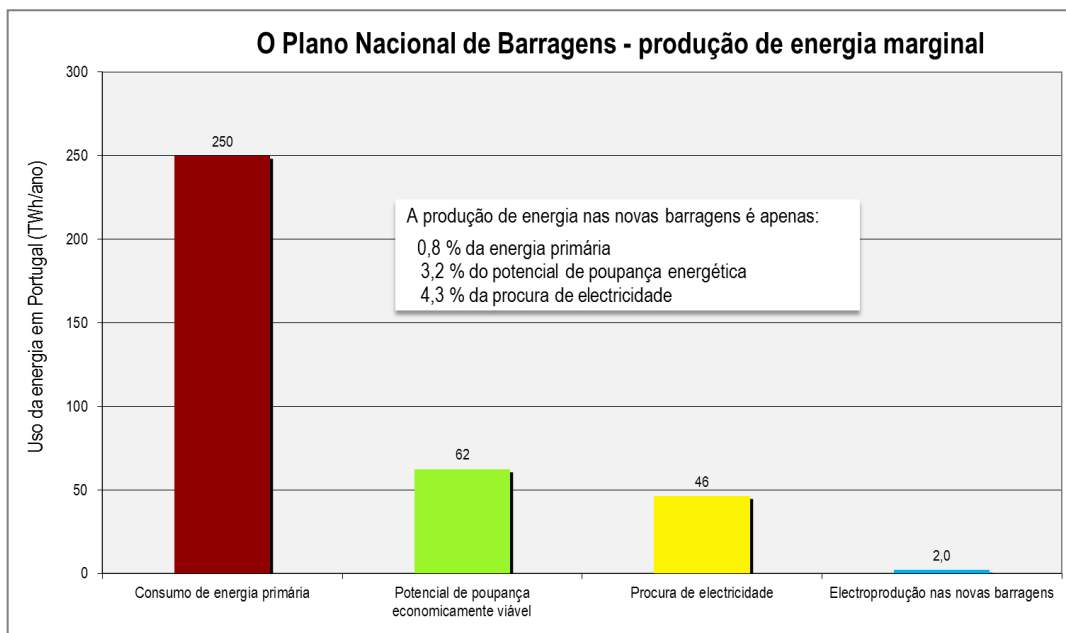
Em relação ao PNBEPH original as empresas eléctricas propuseram o dobro da potência instalada e quase o triplo dos custos estimados, mas com uma diminuição da produção. As autoridades e as empresas eléctricas não forneceram qualquer justificação para as discrepâncias nos custos e potência propostos, ou para a total ausência de um estudo de alternativas. A explicação parece estar na maximização dos subsídios a obter do Estado, independentemente da produção real de electricidade.

A utilização média da capacidade instalada nas novas barragens é de 8% — menos de um mês por ano — um terço de um projecto hidroeléctrico típico, insustentável se não forem subsidiadas.

3. O programa nacional de barragens: irrelevante para os objectivos propostos

Juntamente com as duas barragens previamente aprovadas (Baixo Sabor e Ribeiradio Ermida), a electricidade gerada por todo o plano de barragens ascende a 2,0 TWh/ano, o que corresponde a

4,3 % dos 46,3 TWh do consumo da electricidade em Portugal em 2012 (DGEG 2015); perfazendo apenas 0,8 % do consumo de energia primária, 1,1 % da procura final, e de 1,0 % na importação de combustíveis fósseis (calculado a partir de EC 2014). O mesmo objectivo pode ser obtido com investimentos muito inferiores, apresentando o uso eficiente de energia o melhor custo/eficácia.



Relativamente à necessidade de bombagem, o PNBEPH declara que Portugal deve ter a capacidade de 1 500 a 2 000 MW de bombagem hídrica (relação 1:3,5 para a capacidade prevista de energia eólica, uma metodologia criticada por diversos analistas). Ora, as metas de capacidade eólica foram reduzidas, e a capacidade de bombagem nas barragens pré-existent é já de 2510 MW, pelo que em qualquer caso não seriam necessárias mais centrais de bombagem. Na realidade, a interligação do mercado ibérico já fez reduzir as necessidades de bombagem; a regularização é feita de forma crescente através do equilíbrio entre as redes portuguesa e

espanhola. Com a progressiva introdução do carro eléctrico, das baterias de armazenagem doméstica, e com o futuro reforço da interligação nos Pirinéus e mercado europeu da energia, as necessidades de bombagem vão diminuir ainda mais.

Quadro 2. - Potência de bombagem em aproveitamento hidroeléctricos existentes.

| Barragem e central | Rio | Bacia | Ano de arranque | Potência bombagem (MW) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------|------------------------|
| Vilarinho das Furnas | Homem | Cávado | 1972 | 79 |
| Alto Rabagão | Rabagão | Cávado | 1964 | 68 |
| Agueira | Mondego | Mondego | 1981 | 336 |
| Torrão | Tâmega | Douro | 1988 | 140 |
| Alqueva I | Guadiana | Guadiana | 2004 | 214 |
| Frades | Rabagão | Cávado | 2005 | 192 |
| Total em operação (fontes: EC 2010 e EDP 2011) | | | | 1029 |
| Alqueva II | Guadiana | Guadiana | 2012 | 220 |
| Venda Nova III | Rabagão | Cávado | 2015 | 736 |
| Salamonde II | Cávado | Cávado | 2015 | 207 |
| Paradela II | Cávado | Cávado | 2016* | 318 |
| Total em construção ou projecto avançado (fonte: EDP 2011) | | | | 1481 |
| Potência de bombagem prevista em 2016 em barragens existentes (*Paradela está atrasada) | | | | 2510 |

4. Custo real do programa nacional de barragens

O custo de investimento do PNBEPH já é excessivo face às alternativas, mas os custos futuros serão ainda maiores. Toda a informação disponível indica que o PNBEPH não será rentável, nem sequer para as empresas eléctricas, e representará um encargo brutal para os cidadãos. Nem o PNBEPH nem qualquer outra fonte oficial efectuaram uma avaliação do impacto financeiro deste Programa sobre os consumidores e o Orçamento de Estado.

Refazemos agora esse cálculo com base nos seguintes critérios:

- (a) Fontes: Eurostat, INE, INAG, DGEG, REN, ERSE, EDP, Endesa, Iberdrola;
- (b) Três cenários de custos: “2009”, “2014” e “2014+subs”;
- (c) Aproveitamentos considerados nos cenários “2009” e “2014” conforme o Quadro 1.;
- (d) Preços da electricidade no mercado conforme MIBEL (SIME-REN, 2008 e 2014): preço de venda média das horas cheias/ponta, preço de compra: média das horas de vazio;
- (e) Foram tidos em conta custos de investimento, de exploração e bancários, os subsídios, e as produtibilidades líquida e bruta (a diferença entre estas corresponde aos consumos em bombagem), conforme dados disponíveis à época para cada cenário;
- (f) Subsídio ao investimento: Portaria 765/2010 (cen. 2009), Portaria 251/2012 (cen. 2014), ou o necessário para garantir o equilíbrio financeiro (cen. 2014+subs). No passado, as eléctricas nunca tiveram prejuízos com este tipo de negócio;
- (g) Taxas de juro e de actualização: 3,4% (média dos empréstimos da Troika);
- (h) Horizonte de análise: 75 anos para o PNBEPH (5 construção, 70 média exploração);
- (i) Os proveitos das empresas eléctricas traduzem-se em custos para as famílias de três formas: as tarifas de potência e energia incluídas na factura eléctrica; os subsídios (vulgo “rendas”) às eléctricas, repercutidos na factura e/ou nos impostos; e o acréscimo de custo dos produtos de consumo devido ao aumento do custo da electricidade;
- (j) Tendo-se demonstrado que estas barragens são supérfluas, considerou-se que os seus custos serão um encargo adicional sobre as famílias, consumidores ou contribuintes;
- (k) Não foi modelada a variabilidade dos cenários macroeconómicos, nem a influência das novas tecnologias energéticas, nem os custos indirectos (transporte da electricidade,

riscos de acidente, erosão costeira, degradação da qualidade da água, destruição de solos, habitats, património cultural e paisagístico, perda de valor turístico, destruição de empregos locais e outros custos sócio-económicos);

Quadro 3. - Indicadores de desempenho financeiro do PNBEPH+2, conforme cenário.

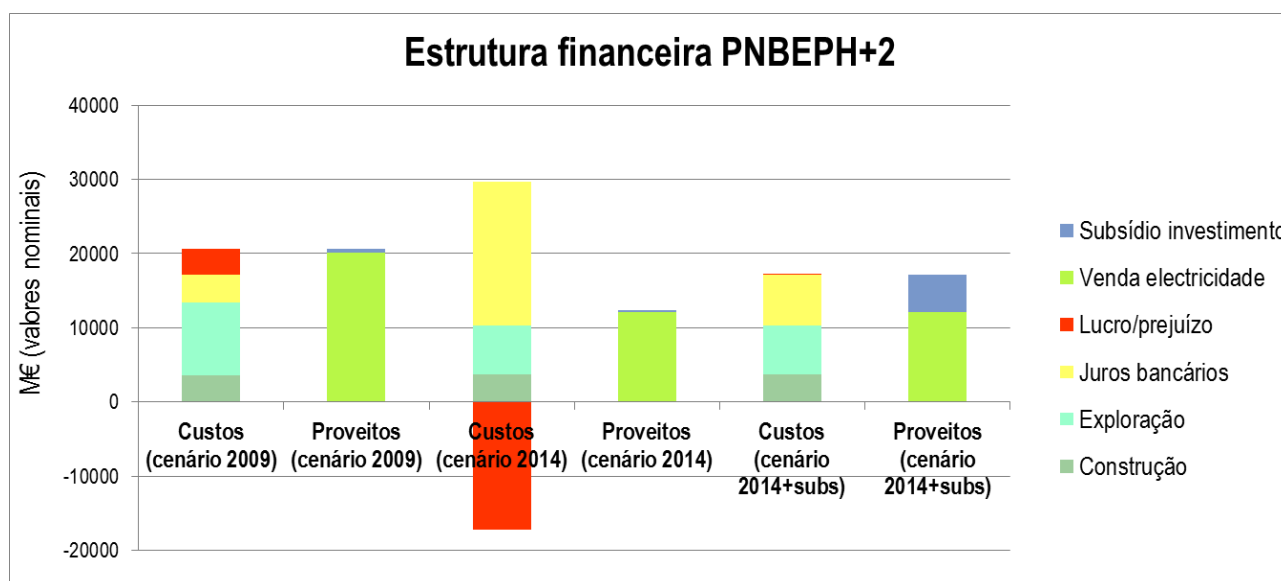
| Indicador \ Cenário | Cen. 2009 | Cen. 2014 | Cen.2014+subs. |
|------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| Lucro/prejuízo para as eléctricas | 3 500 M€ | -18 000 M€ | 0 M€ |
| Valor actualizado líquido (VAL) | -1 600 M€ | -6 600 M€ | -2 900 M€ |
| T. recuperação investimento (TRI) | 50 anos | Infinito | 74 anos |
| Encargo adicional para as famílias | 20 700 M€ | 13 800 M€ | 18 600 M€ |
| Encargo adicional por família | 5 200 €/família | 3 400 €/família | 4 700 €/família |
| Acréscimo na factura eléctrica | +13,0% | +7,6% | +9,3% |

Conforme o Quadro 3, podemos estimar entre 13 800 M€ e 18 600 M€ o encargo total implicado sobre os consumidores-contribuintes — através da tarifa eléctrica ou da criação de nova dívida tarifária. Isto corresponde a uma sobrecarga de entre 3 400 M€ e 4 700 M€ por família, ou um aumento permanente na factura da electricidade na ordem dos 8%.

A garantia de potência, só das novas barragens, custaria ao Estado 30 M€/ano de acordo com a Portaria n.º 251/2012. Todos os empreendimentos são inviáveis ou desinteressantes sem subsídio, que devemos assumir como permanente e certamente aumentado — a experiência demonstra que nestes negócios as empresas eléctricas nunca ficam a perder. Para garantir o equilíbrio financeiro de todas as concessões, estimamos que este subsídio perverso venha a atingir mais de 5 000 M€ no horizonte de concessão, ou seja, vamos oferecer às eléctricas a título de subsídio mais que o investimento inicial.

Apresentando os resultados sob a forma de valores descontados à taxa de actualização referida, os números caem para cerca de um terço (no horizonte de análise), mas a conclusão é a mesma: todas as barragens são inviáveis e acarretam custos desproporcionados para os cidadãos, existindo múltiplas formas mais baratas e com menos impactes de obter a mesma energia.

Os custos acima mencionados referem-se apenas a custos directos para os consumidores-contribuintes. Está fora do âmbito deste memorando o cálculo dos custos indirectos, incluindo o reforço da rede eléctrica de transporte, perdas de emprego na área do turismo, problemas de saúde e perdas de valor associados à degradação da qualidade da água, perda de património cultural e ecológico, provável aumento das emissões de GEE provenientes das novas albufeiras e não analisados pelo Programa, entre outros.



5. Alternativas para uma política energética eficaz

Para obter electricidade há várias alternativas à construção de barragens, incluindo o uso eficiente de energia, o reforço de potência das barragens existentes, energia eólica, solar, gás natural (assumindo que as centrais a carvão e derivados do petróleo serão progressivamente descontinuadas). A melhor alternativa é de longe a poupança de energia: tem o maior potencial entre todas as fontes energéticas e, nas condições económicas actuais, é a única opção com balanço económico e ecológico positivo, preservando recursos naturais e financeiros.

Em 2013, o Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética - PNAEE (PCM 2013) definiu um novo objectivo de 25% de redução para 2013-2016, em relação ao cenário *business as usual*. Este é um objectivo interessante, já que estudos existentes estimam o potencial de poupança energética em Portugal em 20-30% do consumo presente (BCSD Portugal 2005, CENSE 2010, GEOTA 2013, Melo 2015).

Com base na informação disponível sobre as tecnologias e dados de auditorias energéticas em vários sectores, utilizando a metodologia proposta por Madeira e Melo (2003), podemos estimar o potencial e os indicadores de poupança energética no sector eléctrico, repartidos de acordo com o período de retorno do investimento (PRI).

Projectos de uso racional da energia equivalentes à produção das novas barragens, poupando 2,0 TWh/ano de electricidade, com um investimento de 340 M€, criariam uma poupança anual de 230 M€, equivalente à redução de 8% da factura eléctrica, resultando num valor actualizado líquido (VAL) na ordem dos 5 000 M€. Investimentos de 6 210 M€ em eficiência energética permitirão poupar 12,6 TWh/ano (25% do consumo).

Quadro 4. - Potencial de poupança de medidas de eficiência energética, conforme PRI.

| Período de retorno do investimento | Medidas de poupança de energia | Investim. (M€) | Potencial de poupança | | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|-----------------|----------------|
| | | | Electricid. (TWh/a) | Valor (M€/a) | (% procura) |
| Até 3 anos | Habitação e serviços: substituição do material em fim de vida melhorando a eficiência em iluminação, máquinas de lavar, fogão e aquecimento de água. Indústria: gestão de energia incluindo monitorização de consumos e redução do factor de potência. | 410 | 2,4 | 280 | 5 |
| 3 a 6 anos | Habitação e serviços: substituição de equipamento de escritório em fim de vida; aquecimento solar e melhor climatização (aquecimento central, isolamento do telhado, ar condicionado optimizado); iluminação pública. Indústria: melhoria na iluminação; variadores electrónicos de velocidade; optimização de motores, sistemas de transmissão e circuitos de ar comprimido. | 3 400 | 8,2 | 980 | 16 |
| Mais de 6 anos | Habitação e serviços: isolamento de paredes, vidros duplos e, de modo geral, a requalificação de edificios tendo em vista o desempenho climático. Indústria: instalação de motores de alto rendimento; substituição de compressores, refrigeração, bombas de calor. | 2 400 | 2,0 | 240 | 4 |
| Total | | 6 210 | 12,6 | 1 500 | 25 |

Outra comparação significativa é a do custo do reforço de potência das barragens existentes, face à construção de barragens novas. Seis novas centrais (Picote II, Bemposta II, Alqueva II, Venda Nova III, Salamonde II e Paradela II), que até 2016 vão equipar barragens pré-existentes, custarão apenas 1 235 M€ para uma produtividade de 2,9 TWh/ano — uma relação custo/eficácia 5 (cinco) vezes melhor que a construção de novas barragens (EDP, 2015).

É relevante mencionar que a maioria das medidas referidas são expressamente recomendadas no PNAEE e na ENE2020, falhando apenas na criação de incentivos adequados. Benefícios fiscais para o uso racional de energia, preços de electricidade transparentes e a abolição de subsídios prejudiciais ao ambiente promoveriam a eficiência energética e reduziriam o custo da energia. O GEOTA (2013) identifica um total de 4 300 M€/ano de distorções no mercado da energia, grande parte dos quais correspondendo a subsídios perversos, igualmente criticados pela Comissão para a Reforma Fiscal Verde (CRFV 2014).

6. Desenvolvimento e empregabilidade melhor promovidos por alternativas

Contrariamente ao afirmado pela propaganda oficial, raramente as barragens criam desenvolvimento local (WCD 2000). Criam, sim, emprego temporário na construção civil, em menor número que outros tipos de investimento. Por exemplo, a eficiência energética e os projectos de regeneração urbana beneficiam toda a economia (famílias, Estado e instituições privadas, pequenas e grandes empresas) e geram cerca do dobro de empregos por M€ investido, quando comparados com barragens e outras grandes obras públicas.

Em Portugal, muitas das grandes barragens existentes localizam-se em zonas socialmente deprimidas; tendo muito poucas contribuído para o desenvolvimento local. Muitas das barragens no PNBEPH foram abertamente rejeitadas pelas populações: os municípios de Abrantes e Constância (prejudicados pela barragem de Almourol), Amarante (prejudicado pela barragem de Fridão) Mirandela (prejudicada pela barragem de Foz Tua), entre outras, opuseram-se abertamente aos planos do Governo. Estudos desenvolvidos acerca do vale do Tua e da linha ferroviária do Tua, condenados à destruição pela barragem de Foz Tua, mostram que o ecoturismo e turismo cultural gerariam 11 (onze) vezes mais emprego por M€ investido do que a construção da barragem (Simão e Melo 2011, IDP 2009).

7. Grandes barragens: um enorme desastre ambiental

Ao contrário da crença vulgarizada, as grandes barragens são notórias pela destruição irreversível de ecossistemas (EEB/WWF 2009). Os principais impactes incluem: (i) a obliteração de rios e ecossistemas ripícolas raros, incluindo a extinção de peixes migratórios e outras espécies dependentes dos rios em estado natural; (ii) fragmentação de corredores ecológicos essenciais para a ligação entre ecossistemas maiores, afectando outros habitats e espécies (e.g. o lobo ibérico, entre muitos outros); (iii) degradação cumulativa de habitats ripícolas resultantes de várias barragens na mesma bacia, em especial nas bacias do Tejo e Douro e na sub-bacia do Tâmega; (iv) degradação da qualidade da água, pela criação de condições propícias à eutrofização; (v) risco acrescido de erosão costeira devido à retenção de sedimentos; (vi) destruição de bons terrenos agrícolas, que em zonas montanhosas estão praticamente confinados aos leitos de cheia dos grandes vales; (vii) eliminação dos últimos grandes rios selvagens em Portugal, com paisagens ímpares.

As declarações de impacte ambiental oficiais (cf. CPPE/Ecossistema 2003 sobre a barragem do Baixo Sabor, EDP/Profico Ambiente 2008 sobre a barragem de Foz Tua) e estudos independentes mandados executar pela UE (Arcadis/Atecma 2009) identificam claramente a gravidade daqueles impactes ambientais, que infringem a legislação Europeia, incluindo a Directiva Habitats e a Directiva Quadro da Água. A principal razão para a Comissão Europeia não agir contra o Estado Português no dossier PNBEPH parece ser a relutância em enfrentar no Tribunal de Justiça da UE o delicado tema “interesse público nacional” — neste caso evidentemente não demonstrado mas assiduamente invocado pelo Governo Português na tentativa de contornar as disposições das diretivas europeias.

Referências bibliográficas

- Arcadis/Atecma (2009). Technical assessment of the Portuguese National Programme for Dams with High Hydropower Potential (PNBEPH). Contract No 07.0307/2008/ENV.A2/FRA/0020 – Lot 2. Project – 11/004766| 07/07/2009. European Commission/DG Environment
- BCSD Portugal (2005). Manual de boas práticas de eficiência energética. Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável/ Universidade de Coimbra.
- CENSE (2010). Portugal em Conferência para uma Economia Energeticamente Eficiente (PCEEE), Lisboa, 22 junho 2010. <http://events.fct.unl.pt/pceee2010/>
- CPPE/Ecosistema (2003). Avaliação Comparada dos Aproveitamentos do Baixo Sabor e do Alto Coa.
- CRFV (2014) Projeto de Reforma da Fiscalidade Verde. Relatório para o MAOTE
- DGEG (2011). “Consumo de electricidade em Portugal no ano 2010”. www.dgge.pt
- DGEG (2015). “Balanço Energético 2012”. www.dgge.pt
- DGTF (2010). Parcerias Público-Privadas: relatório 2010. Direção-Geral do Tesouro e Finanças.
- EC (2010). EU Energy and Transport in Figures — statistical pocketbook 2010. European Commission. ISBN 978-92-79-13815-7, ISSN 1725-1095
- EC (2013). EU Energy in Figures — statistical pocketbook 2014. European Commission. ISBN 978-92-79-29317-7, ISSN 1977-4559.
- EDP (2008). Estudo de Impacte Ambiental do aproveitamento hidroelétrico de Foz Tua.
- EDP (2011). Centros produtores. http://www.a-nossa-energia.edp.pt/centros_produtores
- EDP (2015). Perguntas Frequentes. EEB/WWF (2009). What future for EU’s water? First assessment of the draft River Basin Management Plans under the EU Water Framework Directive. European Environmental Bureau/ World Wide Fund for Nature / Fundacion Biodiversidad.
- GEOTA (2013). Reforma Fiscal Ambiental: fiscalidade e incentivos no setor energético
- IDP (2009). Tua Vale, Uma Alavanca de Desenvolvimento Sustentado nas Terras Quentes. Instituto da Democracia Portuguesa. <http://www.democraciaportuguesa.org/>
- INAG (2011). Plano Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroelétrico: os aproveitamentos. <http://pnbeph.inag.pt/np4/p/projetos>
- INAG/DGEG/REN (2007). Programa Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroelétrico (PNBEPH). Instituto da Água, Direção Geral de Energia e Geologia, Redes Energéticas Nacionais.
- Melo JJ (2015). Green tax reform, tipping point for energy use. ISDRS 2015 — 21st International Sustainable Development Research Society Conference “Tipping point: vulnerability and adaptive capacity”. Geelong, Australia, 10-12 July 2015.
- PCM (2008). Resolução do Conselho de Ministros nº 80/2008. Diário da República, 1ª série — N.º 97 — 20 de maio de 2008. Portugal. Aprova o Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética 2008-2015 (PNAEE).
- PCM (2010). Resolução do Conselho de Ministros nº 29/2010. Diário da República, 1ª série — N.º 73 — 15 de abril de 2010. Aprova a Estratégia Nacional para a Energia 2020 (ENE2020).
- PCM (2013), Resolução do Conselho de Ministros no 20/2013 — revê o Plano Nacional de Ação para Eficiência Energética (PNAEE 2013--2016) e o Plano Nacional de Ação para Energias Renováveis (PNAER 2013-2020)

SEEI (2010). Portaria nº 765/2010. Diário da República, 1.ª série — N.º 162 — 20 de agosto de 2010. Aprova o mecanismo de remuneração da garantia de potência disponibilizada pelos centros eletroprodutores.

Simão J.V. and Melo J.J. (2011). Impact of nature and cultural tourism in the Tua Valley. Proceedings of IAIA 2011. IAIA, Puebla, Mexico, 28 May-3 June 2011.

WCD (2000). Dams and Development: a new framework for decision-making. The report of the World Commission on Dams. Earthscan. ISBN 1 85383 798 9.

CONTACTO

Projecto Rios Livres - GEOTA Tel | (+351) 21 395 61 20

e-mail | geota.sec@netcabo.pt, geral@rioslivresgeota.org