

Contribuição para o debate sobre o Livro Verde  
«Para uma estratégia europeia de segurança do aprovisionamento energético»

Nome	Orlando Manuel de Castro Ferreira Soares
Organização	Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Bragança
Quais são os seus centros de interesse?	Gestão de Energia, Conservação de Energia, Política Energética, Energias Renováveis
Pessoa a contactar	Orlando Manuel de Castro Ferreira Soares
Endereço electrónico	osoares@ipb.pt
Telefone	351919665048
Fax	
Endereço	Loteamento da Rica Fé, Lote 14, 2º Drt – 5300 Bragança - Portugal

A fim de permitir à Comissão proceder a um tratamento eficaz e rápido dos comentários, solicita-se que estes sejam inseridos após a pergunta (ou perguntas) que mais se aproxime do tema (ou temas) que os leitores pretendem abordar.

<p>1.</p>	<p>A União Europeia pode aceitar um aumento da sua dependência em relação às fontes externas de energia sem comprometer a segurança de aprovisionamento e a competitividade europeia? Quais as fontes de energia em relação às quais seria conveniente prever, se for caso disso, uma política de enquadramento das importações? Neste contexto, é necessário privilegiar uma abordagem económica (custo da energia) ou geopolítica (risco de ruptura de aprovisionamento)?</p> <p>Resposta : Não, porque com o aumento dessa dependência poderia comprometer as suas aspirações de manter o abastecimento seguro e estável. A competitividade Europeia é reduzida já que não existem recursos energéticos próprios. As fontes de energia que devem ser privilegiadas são o carvão e o gás natural. O gás natural porque oferece grandes perspectivas, uma maior diversidade e menor impacto ambiental. Mas, a longo prazo, o gás natural, poderá tornar-se uma nova fonte de dependência energética do exterior. O carvão por sua parte parece emergir depois de um passado marcado por danos ambientais e acidentes laborais. Dadas as reservas provadas distribuídas pela Europa e as novas tecnologias de exploração que permitem gerar electricidade a partir do carvão de um modo mais eficaz e aceitável em termos de impacto ambiental. Quanto ao enquadramento destas importações tem que se estudar cada caso, fazendo um balanço às circunstâncias geopolíticas e económicas de cada potencial abastecedor. Dentro do plano geopolítico é importante considerar os conflitos internacionais que existem nos países exportadores e obedecer às necessidades de diversificação que previnam a união de uma ruptura do abastecimento. No plano económico tem que se ter em conta o custo da energia extraída bem como a separação do índices que marcam o preço do petróleo e do gás.</p>
<p>2.</p>	<p>A realização de um mercado interno europeu cada vez mais integrado no qual as decisões tomadas num país têm incidência nos restantes países não implicará uma política coerente e coordenada a nível comunitário? Quais deveriam ser os elementos de uma tal política e o papel das regras de concorrência?</p> <p>Resposta : Sim, a realização de um mercado interno europeu implica uma política coerente e coordenada a nível comunitário. No sector energético esta política deveria assegurar a homogeneidade dentro da comunidade, ou seja, a atenuação das diferenças fiscais, isto é, igualdade a todos os níveis. Assim poderia assegurar-se uma igualdade de condições para o desenvolvimento de todos os sectores, ou seja, integrar o mercado e torna-lo competitivo. A política energética europeia deveria conservar o espírito homogeneizador da União de modo que seja possível conciliar as diferenças que impedem que haja o livre comercio para a energia. Estas medidas deveriam ser mais coerentes com a política exterior que favoreça o consumo de produtos próprios à União e que ofereça um preço final competitivo.</p>

3.	<p>A fiscalidade e os auxílios estatais no domínio da energia serão ou não um obstáculo à competitividade na União Europeia? Face ao fracasso das tentativas de harmonização da fiscalidade indirecta, não seria conveniente proceder a um reexame específico da fiscalidade da energia, tendo nomeadamente em conta objectivos energéticos e ambientais?</p> <p>Resposta : Colocam, porque para se conseguir atingir um ponto em que todas as empresas da União se encontrem em igualdades de condições é necessário um acordo sobre a política energética no seio da comunidade. A liberalização dos mercados energéticos traria um aumento da competitividade e uma maior flexibilidade para o comércio. Contudo, os níveis económicos e os recursos existentes dos países que querem pertencer à União são muito diferentes. Graças á integração do sector energético e a definição de uma unidade energética, seria ainda possível introduzir cargos correspondentes ao impacto ambiental, objectivo de utilização e outros tipos de fiscalidade que permitissem equiparar as condições de cada cidadão da União, potenciando a competitividade interior sem prejudicar a competitividade exterior. Deste modo estaria definido um modelo global e completo que fosse aplicável a todos os pontos da comunidade tendo em conta todos os condicionantes específicos.</p>
4.	<p>No contexto de um diálogo permanente com os países produtores, qual deve ser o conteúdo dos acordos de aprovisionamento e de promoção dos investimentos? Tendo em conta a importância que é necessário conceder, nomeadamente, a uma parceria com a Rússia, como garantir a estabilidade das quantidades, dos preços e dos investimentos?</p> <p>Resposta : É necessário manter boas relações com os países produtores, com os países aos quais se exporta electricidade ou outros bens e com os países de trânsito de importância crescente. Com a finalidade de se manter o abastecimento, assegurar as reservas existentes e realizar novas prospecções que possam substituir as que se esgotam, deve prestar-se atenção à diversificação dos pontos de origem de matérias primas, que sendo um processo caro em termos de transporte proporciona segurança face à ruptura. Para isso é necessário criar novos acordos de comércio com diferentes países exportadores, tendo em conta a sua estabilidade política, independência dentro do sector e a estabilidade dos próprios acordos em termos de volume e preços. No que respeita a acordos entre a Rússia e a União Europeia, o presidente Putin comprometeu-se a melhorar a segurança do abastecimento energético da União a longo prazo e a praticar uma política de equilíbrio em matéria de quantidades e preços.</p>

5.

A constituição de existências de reserva, já realizada para o petróleo, deverá ser reforçada e alargada a outras energias, por exemplo o gás ou o carvão? Poder-se-á pensar numa gestão mais comunitária das existências e, em caso afirmativo, quais seriam os seus objectivos e modalidades? O risco de ruptura física dos aprovisionamentos em produtos energéticos deverá justificar medidas de acesso aos recursos mais onerosas?

Resposta : No caso do carvão as vantagens em ampliar as suas reservas armazenadas não seriam logisticamente muito importantes. A própria União possui bastantes recursos de carvão, contudo não são de muita boa qualidade. A estabilidade de preços e a facilidade das intenções do comércio do carvão comparado com outras fontes proporcionam uma certa tranquilidade. De qualquer modo a evolução das novas tecnologias para o uso energético do carvão pode modificar estas premissas. Ao contrário, para o gás natural pode ser muito positivo planear novas reservas dado o aumento do consumo deste combustível e as variações do preço a que se encontra submetido, devido a sua ligação ao preço do petróleo. A ideia de gerir estas reservas a nível Europeu, permitira fazer frente a grande parte dos inconvenientes de maneira mais eficaz. Para isso deveria estar preparada uma boa estrutura de transporte de matérias energéticas e de linhas eléctricas que alcancem todos os pontos da Comunidade Europeia. O risco de ruptura física deve atenuar-se o máximo possível. Dado que a Energia é um produto de necessidade a ruptura no abastecimento implica grandes danos em todos os sectores. Em caso de insuficiência da rede de transporte e nas reservas armazenadas, deve considerar-se a utilização de matérias primas mais caras ou outras fontes de Energia mais caras, sempre favorecendo a utilização dos recursos da União (carvão, gás natural, biocombustíveis).

6.	<p>Como garantir um desenvolvimento e uma melhoria do funcionamento das redes de transporte de energia na União e nos países vizinhos, obedecendo simultaneamente aos imperativos do bom funcionamento do mercado interno e da segurança dos aprovisionamentos?</p> <p>Resposta : A União tem participação nas empresas dedicadas ao transporte. Deste modo o controlo sobre as empresas produtoras e as encarregadas da venda final aos consumidores é muito mais eficaz, as eventuais perdas neste sector estão cobertas e a integração à escala europeia é garantida. Esta medida pode ser útil para a construção e manutenção das linhas de transporte de electricidade ou para as rotas de distribuição de matérias primas energéticas. Com frequência, o traçado de novas rotas ou linhas, é bloqueado por impedimentos da comunidade ou provações implicadas. O diálogo seria muito mais fácil, se ambas as entidades negociantes fossem públicas porque a integração europeia também quer alcançar um acordo da política local e comunitária. A rede de distribuição deve ser resistente a rupturas físicas, quer sejam permanente ou temporária, económicas sociais ou ecológicas. O objectivo fundamental que devem cumprir é assegurar a sua manutenção e evitar a sua ruptura, constituindo portanto um passo importante no cumprimento do tratado de Roma, de assegurar o abastecimento energético da União. Por vezes, devido ao rápido crescimento de certas regiões, as linhas deixam de ser suficientes para o transporte da energia. Para isso deve estudar-se a evolução da região e a construção de novas linhas.</p>
7.	<p>O desenvolvimento de determinadas energias renováveis pressupõe esforços significativos em termos de investigação e desenvolvimento tecnológico, auxílios aos investimentos ou auxílios ao funcionamento. Um co-financiamento destes auxílios não deverá implicar uma contribuição dos sectores cujo desenvolvimento beneficiou inicialmente de auxílios consideráveis e que são actualmente muito rentáveis (gás, petróleo, energia nuclear)?</p> <p>Resposta : Sim, sobretudo tendo em conta que são recursos próprios da União. Nunca existira dependência externa para este tipo de energias e com as tecnologias inovadoras podem ser facilmente exportáveis. A criação de PME's (pequenas e médias empresas), a descentralização do parque energético e a independência de cada região que proporcione a possibilidade de desenvolver políticas individuais, proporcionam segurança, harmonia e flexibilidade ao sector energético europeu e a todos os outros. No âmbito da colaboração para o desenvolvimento das energias alternativas, poderiam criar-se entidades e fundos monetários de apoios similares a CECA e Euratom, com uma regra reguladora mas sobretudo de abertura de mercados.</p>

8. Atendendo a que a energia nuclear é um dos elementos do debate sobre a luta contra as alterações climáticas e a autonomia energética, como é que a União Europeia pode encontrar uma solução para os problemas dos resíduos, para o reforço da segurança nuclear e para o desenvolvimento da investigação no domínio dos reactores do futuro, nomeadamente da fusão?

Resposta : O desenvolvimento da energia nuclear é regulado pelo tratado Euratom, cujo objectivo é dotar a Europa de uma fonte de energia autónoma. No princípio, para pôr em marcha tecnologias inovadoras como estas, foram necessários apoios públicos e da Euratom. Estas ajudas já não existem dado o bom funcionamento do parque nuclear, ausente de incidentes perigosos e com uma boa produtividade. Depois dos acidentes de Three Mile Island em 1979 e de Chernobil em 1985, dos 8 estados europeus que recorreriam à energia atómica, cinco optaram por uma moratória nuclear. Pela 1ª vez na história descobriram-se os inconvenientes deste tipo de energia: segurança, tratamento de resíduos e sobre tudo o desagrado da opinião pública. Actualmente, estes problemas continuam a existir com a mesma, ou maior importância e repercussão. A estes problemas juntam-se outros como dúvidas sobre a rentabilidade económica das centrais da nova geração, a segurança dos reactores nos países do leste europeu, em particular os países candidatos à ampliação e à luta contra a proliferação nuclear nos países da antiga União Soviética. Também têm tomado força outros argumentos a favor da energia nuclear, a contribuição ao cumprimento dos protocolos sobre as emissões de CO<sub>2</sub> e a directa contribuição para um menor aquecimento da atmosfera. Por isso, desde que se resolvam os problemas da segurança e gestão de resíduos nucleares, esta apresenta-se como uma solução para o aumento do parque energético. No que respeita à segurança e eficiência, a nova geração de centrais que poderiam começar a implantar-se está representada na Europa pelo Reactor EPR(European Presurized Reactor), que utiliza o antigo esquema de centrais tipo PWR, melhora muito a segurança incluindo sistemas redundantes, reforços contra colisões, outros agentes perigosos e sistemas para prevenir acidentes como uma eventual fusão do núcleo. Quanto à gestão de resíduos, temos que pensar primeiro nos parques de resíduos já existentes que necessitam de tratamento, quer se continuem a utilizar centrais nucleares ou não. Deverão implementar-se maneiras de reduzir a toxicidade dos resíduos produzidos, sua duração média, seu volume e aumentar a eficiência do ciclo do combustível urânio. Para isso podem ajudar tecnologias como a separação hidro e pirometalúrgico e os inovadores reactores de transmutação e os reactores rápidos.

9	<p>Quais as políticas que devem permitir à União Europeia cumprir as obrigações que lhe incumbem por força do Protocolo de Quioto? Que medidas poderão ser adoptadas para permitir tirar plenamente partido do potencial de economia de energia que permitiria reduzir simultaneamente a nossa dependência externa e as emissões de CO<sub>2</sub>?</p> <p>Resposta : A partir de estudos realizados, a União Europeia chegou à conclusão de que devido às medidas muito ambiciosas os compromissos acordados no protocolo de Quioto são inatingíveis. Contudo, à excepção do Estados Unidos, os outros países comprometeram-se a lutar pelo cumprimento de outros objectivos, que são menos ambiciosos que os de Quioto e se ajustam melhor às possibilidades actuais, e apresentam melhor o panorama energético. Pela primeira vez os resíduos nucleares foram considerados perigosos para o meio ambiente e os acidentes florestais um foco de depuração ambiental, sendo ambos contabilizados no total de emissões de cada país, que será controlado por eco-taxas. O controlo parecer ser o instrumento mais útil para diminuir o ritmo de crescimento das emissões. Para exercer este controlo há 3 métodos: - fiscalidade; - medidas regulamentares; - e apoios pontuais a determinados projectos de defesa do meio ambiente.</p>
10.	<p>Um programa ambicioso a favor dos biocombustíveis e outros combustíveis de substituição, incluindo hidrogénio, tendo por objectivo um máximo de 20% do consumo total de combustível até 2020, poderá continuar a ser incluído nos programas nacionais ou deverá passar por decisões coordenadas a nível da fiscalidade, da distribuição e das perspectivas para a produção agrícola?</p> <p>Resposta : Há já alguns anos que a comunidade se interessa pelos biocombustíveis para a sua inserção no sector dos transportes. Conhecemos os objectivos definidos pela comunidade europeia de chegar a um nível de 2% do consumo de biocombustíveis até 2003. Sem outros entraves, o avanço encontra-se bloqueado até que as vantagens fiscais prometidas pelos diferentes governos, sejam confirmadas por Bruxelas e esta incógnita vai durar uns meses. Por isso, sabe-se que os biocombustíveis não são competitivos como os combustíveis de origem fóssil e que todas as politicas nacionais de apoio à implantação destas tecnologias se concentram subjogadas às decisões da comissão. Seria necessário que os biocombustíveis fossem objecto de uma sensibilização à escala comunitária. Quando se quer lançar um novo tipo de combustível são necessárias ajudas como as que concederam aos GPL. É claro que o uso deste tipo de combustíveis só trarão ganhos para o governo a longo prazo. A distribuição destes combustíveis deve estar mesmo assim potenciada e favorecida, porque implica uma modificação na tecnologia existente (a viscosidade de alguns biocombustíveis é mais ou menos 20 vezes superior ao do gasóleo). A penetração destas novas fontes de energia não deveria limitar-se ao transporte. No plano agrícola também é necessário haver modificações. Grandes extensões de terra encontram-se em pousio como consequência de políticas reguladoras como por exemplo a PAC de 1992, que limitam a produção agrícola. Com o passar do tempo uma proporção destas terras têm sido dedicadas a fins energéticos, mas, contudo, poderia ser ampliada.</p>

11.

As economias de energia nos edifícios (40% do consumo de energia), independentemente de estes serem públicos ou privados, novos ou em renovação, deverão ser objecto de incentivos, por exemplo fiscais, ou pressupõem igualmente medidas de ordem regulamentar, à semelhança das adoptadas no sector das grandes instalações industriais?

Resposta : A última década está fortemente marcada por um aumento do gasto energético para a climatização, especialmente doméstica. Se a Comunidade se propõe a diminuir as conseqüentes emissões contaminadoras, que são resultado deste gasto energético, as ajudas fiscais, o melhor aproveitamento dos recursos e o aumento da eficiência das instalações serão muito benéficas especialmente visto que já toda a gente sabe do aumento do preço dos combustíveis. A terceira parte do consumo energético deve-se à produção de calor. Este dado dá a ideia de como se poderiam realizar importantes avanços se se melhorar a eficiência das instalações, no controlo da procura e das emissões. Há vários métodos para poupar energia: o primeiro processo é fazer com que as instalações já existentes, tanto vivendas como outros locais, assim como processos industriais que utilizam métodos de aquecimento, sejam remodelados. Para isto a Comunidade Europeia pode fornecer ajudas que deveriam ser principalmente para o pequeno consumidor, caso das PME's; o segundo processo consiste em implantar uma nova norma onde se privilegia o projecto e a construção de instalações que economizem energia.

12.

As economias de energia nos transportes (32% do consumo de energia) pressupõem a correcção do desequilíbrio crescente entre os modos de transporte de mercadorias, que favorecem o transporte rodoviário em detrimento do ferroviário. Este desequilíbrio deve considerar-se uma fatalidade ou implica medidas correctivas, independentemente da sua impopularidade, nomeadamente a fim de racionalizar o papel do automóvel nas cidades? Como conciliar a abertura à concorrência, os investimentos em infra-estruturas que permitam a supressão dos nós de estrangulamento e a intermodalidade?

Resposta : Actualmente, 80% da procura final de petróleo destina-se ao transporte por carreira. A razão mais importante é o diferente desenvolvimento do transporte por carreira e por caminhos de ferro como consequência da competitividade dos mercados. Por um lado os transportes automóveis tem uma maior flexibilidade, os produtos têm difusão internacional e como consequência disto a penetração dos produtos nos diferentes mercados é maior. O transporte via caminhos de ferro, continua a sofrer limitações de um mercado não integrado e um atraso no financiamento de infra estruturas. Tudo isto trouxe como consequência uma diferença nos preços que contribui para agravar ainda mais a situação. O importante progresso tecnológico, o abaixamento do preço dos veículos e a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos da união Europeia contribuíram a favor do desenvolvimento dos veículos de transporte por carreira. O efeito da descentralização e fragmentação das empresas faz com que a quantidade e volumes de bens a transportar tenham diminuído. As origens e destinos do transporte já não são tanto as grandes fábricas, mas sim outras indústrias mais pequenas, sem infra estruturas para o transporte ferroviário. Por outro lado o transporte ferroviário assiste à abertura das suas fronteiras com o crescimento do comércio. O transporte ferroviário, acaba de ser indicado para o transporte internacional de mercadorias. Também é de esperar que o transporte de passageiros de média e longa distância, se faça por avião ou utilizando comboios de Alta Velocidade. Deste modo racionaliza-se a utilização dos automóveis nas cidades e privilegia-se os outros meios de transporte.

13.	<p>Como desenvolver visões mais concertadas e integrar a dimensão do longo prazo na reflexão e na acção dos poderes públicos e dos operadores a fim de evoluir para um sistema de aprovisionamento energético sustentável? Como preparar as opções energéticas do futuro?</p> <p>Resposta : Actualmente prevêem-se grandes melhoras no aproveitamento de Energia. A curto e médio prazo, os diferentes governos apostam por valores que sejam aproximadamente inferiores a 20% dos actuais. Tudo isto baseado numa transformação dos equipamentos, consequência de uma motivação aos seus proprietários por intermédio de subsídios, a planos de economia energética, à revisão e renovação de instalações e a outras modificações de custo elevado mas de resultados muito benéficos para a produtividade e competitividade empresarial. Os subsídios a estas operações serão fundamentalmente dirigidos para as PME's, geralmente empresas de escasso poder para procederem a renovações com estas características, até porque nestes casos o respeito pelo meio ambiente e a economia de Energia não são factores muito importantes no custo da produção. A política energética do futuro deve manter as suas premissas de controlo de segurança, dependência e competitividade. Uma concepção de segurança de abastecimento convida naturalmente a favorecer o aumento da oferta energética tanto interna como externa. Nesta perspectiva a União deve esforçar-se por aumentar os recursos energéticos internos e aplicar uma política de segurança aos recursos energéticos externos. As perspectivas e a evolução observadas nos mercados energéticos limitam as possibilidades de intervenção sobre a oferta. A ausência de um consenso político ainda limita mais essas possibilidades. Só uma política de orientação à procura pode manter as bases de uma autêntica política de segurança e de abastecimento sustentável. Os instrumentos mais fiáveis para o controlo da procura são a fiscalidade e as medidas regulamentares. Devem combinar-se esforços para impor um preço de Energia justo, ao mesmo que se poupa Energia. Para cumprir com as obrigações sobre o desenvolvimento e abastecimento da União, a fiscalidade nos próximos anos deve tender a orientar o consumo de Energia de modo a fazer com que os mercados respeitem o meio ambiente, ao mesmo tempo que asseguram o abastecimento. O compromisso futuro para as entidades legisladoras, será conseguir reduzir o crescimento do consumo energético em vez de impulsionar a competitividade e a produtividade industrial. Esta tarefa será mais complicada na medida em que se dá o aumento do consumo e não dispomos de uma fonte de Energia inesgotável que supere as nossas necessidades. Se bem que a fusão nuclear e as energias renováveis possam ser a solução, ainda estamos longe de poder recorrer a elas de forma satisfatória. Por isso o avanço destas tecnologias deverá ser promovido em função das suas perspectivas de funcionamento e o seu potencial contributo na resolução do problema da enorme procura de Energia.</p>
14	<p>Outras questões ou propostas :</p>

Agradecemos as suas respostas ao presente questionário.