

**OBSERVAÇÕES DE PRINCÍPIO À
PROPOSTA DE REGULAMENTAÇÃO DO SECTOR ELÉCTRICO
DE 19 de Maio de 1998**

Junho 1998

NOTA: Uma parte importante das ideias que constam do primeiro capítulo destas "Observações" foram já apresentadas superiormente à Secretaria de Estado da Energia em Setembro de 1996, através do documento "*Uma reflexão sobre o acesso ao sistema eléctrico de serviço público*", subscrito pelo Eng^o Rui Sérgio e pelo signatário. O seu conteúdo, nomeadamente as bases teóricas ali explanadas, fundamenta a solução aqui proposta. Por isso se apresenta tal documento, em anexo, uma vez que, em tempo, ele mereceu o acordo de princípio da Secretaria de Estado e, em sequência, foi também enviado ao Presidente da ERSE.

1. OS CUSTOS OCIOSOS

1.1 O modelo organizativo que o Decreto-Lei 182/95 estabeleceu para o Sistema Eléctrico Nacional, enquadrante da filosofia de desintegração vertical adoptada para a EDP, não foi totalmente perfilhado pelo presente Governo que veio a corrigi-lo através do Decreto-Lei 56/97.

Mas, mesmo conservando a EDP-HOLDING a indispensável verticalização que os interesses nacionais, por ora, aconselham, as regras de abertura prosseguidas pela União Europeia impõem uma filosofia de actuação da Empresa no mercado distinta da que vigorou até hoje no seio do seu monopólio protegido.

Dentre essas regras avultam as que enquadram o chamado acesso à Rede Nacional de Transporte (RNT), explorada em concessão de serviço público detida pela EDP, acesso que tem em vista a possibilidade - que a União Europeia deseja crescente - de consumidores da zona abrangida pelo referido monopólio (ou pelos monopólios geograficamente mais limitados detidos pelos Distribuidores vinculados) poderem adquirir energia eléctrica fornecida por produtores não vinculados ao Sistema, nomeadamente produtores independentes, situados no território ou fora dele.

Esta abertura das Redes a tal comércio visa no entanto, em princípio e por ora, carrear vantagens de condições e preços da energia a certos consumidores, ditos elegíveis, e não a distribuir vantagens equitativamente por todos eles, como por exemplo, já hoje acontece com os trânsitos de energia eléctrica transfronteiriços, através de acordos negociados normalmente entre os Responsáveis das Redes de Transporte dos monopólios existentes.

1.2 Os objectivos da União Europeia são, teoricamente, compreensíveis e louváveis. Buscam, afinal, a crescente integração das infraestruturas eléctricas e a optimização da sua gestão, criando gradualmente uma concorrência entre operadores, através dos clientes que, pelo seu perfil de grandes consumidores, mais aptos estão a permitir condições favorecidas de fornecimento. Por outro lado, melhoram-se as economias nacionais, através do abaixamento do custo de factores de produção nesses grandes protagonistas, para melhoria da sua competitividade além fronteiras e para auxílio no combate ao desemprego.

Este favorecimento dos grandes consumidores pode, no entanto, perversamente, ser obtido - **pelo menos dentro do médio prazo** -, à custa dos pequenos consumidores, nomeadamente dos chamados consumidores cativos e, também, dos operadores que, pela sua dimensão ou exposição, possam ser fragilizados.

1.3 A Directiva Europeia 96/92/CE de 19 de Dezembro de 1996, que deverá ser transposta para a legislação de cada País - Membro até Fevereiro de 1999, não é passível de uma interpretação unívoca. Houve a prudência de nela manter a dose de ambiguidade

necessária para adequar, ou pelo menos flexibilizar, a sua transposição para a lei interna de cada um dos países, em face das grandes diferenças existentes nos seus modelos eléctricos. E, de entre os aspectos com “suficiente ambiguidade” e passíveis de maior controvérsia ulterior, avulta o modo de acesso aos Sistemas e a filosofia do respectivo preço, que poderão provocar no médio prazo aquilo que se apelidou de “stranded costs”, traduzíveis por custos encalhados ou ociosos.

Uma concretização desta problemática não pôde ter cabimento muito explícito na reformulação dos textos legislativos enquadrantes do Sistema Eléctrico Nacional, que foi publicada pelo Governo em Março de 1997, mas tem obrigatório cabimento na regulamentação daí decorrente, particularmente nos quatro Regulamentos (Tarifário, Relações Comerciais, Despacho e Acesso às Redes e às Interligações) de responsabilidade da ERSE.

Ora acontece que a Proposta submetida à consulta pública não é frontal na abordagem do assunto, o que pode vir a criar, futuramente, mal-entendidos e litígios inconvenientes.

Quando se analisa o longo historial de controvérsias criadas pelo problema nos Estados Unidos - ainda hoje com vários pleitos jurídicos em curso - e tendo aquele país uma experiência ímpar em matéria de regulação, cremos ser indispensável uma clarificação prévia e insofismável do assunto, traduzível na Regulamentação que virá a ser aprovada.

O Reino Unido, pelo especialíssimo circunstancialismo do seu Sistema electroprodutor, no início da liberalização, pôde praticamente ignorar o problema. A Espanha, que já o não podia ignorar, resolveu-o pragmaticamente, sem explicitar grandes fundamentações teóricas mas em negociação directa com os protagonistas do sector eléctrico, pela Ley del Sector Electrico de Novembro de 1997 e Reais Decretos consequentes através do que chamou “custos de transición a la competencia”.

Portugal, por razões muito diferentes das da Espanha, também não o deve ignorar: curiosamente, a sua problemática é mais próxima de muitos dos casos estadunidenses.

1.4 Os economistas americanos estão intimamente convictos que **regulação e concorrência são fundamentalmente incompatíveis**; a ambição de “regular a concorrência”, que de algum modo permeia o projecto de Directiva europeia, é para eles, um *oxymoron*, ou seja uma conjunção de coisas incompatíveis que, só pode ter significado se entendia com extrema subtilidade. Na realidade, se existe concorrência, qualquer regulação é supérflua; cria-se uma regulação para substituir a inexistência dessa concorrência.

É, então, a coexistência entre uma concorrência (mitigada) que é instaurada pela Directiva e o reconhecimento de situações claras de monopólio natural, com necessidade de regulação, que ela também indiscutivelmente reconhece, o que origina um certo “mal-

estar” e uma menor clareza em toda a articulação dos textos comunitários, e mesmo dos seus conceitos básicos.

Neste aspecto, contando com todo um passado de extensa regulação de monopólios, os legisladores americanos foram muito mais radicais e, em toda a discussão dos problemas criados, nomeadamente os de transição, muito mais prudentes que os apressados protagonismos europeus.

1.5 Não vamos aqui repetir extensamente as reflexões que produzimos sobre as ideias, de excepcional clareza e lucidez, de eminentes economistas americanos, como os Profs. William Baumol e Paul Joskow, e que podem ser lidas no Anexo. Mas é indispensável resumirmos os principais fundamentos da solução por eles preconizada e que consideramos a **única correcta para o caso português**.

Ao liberalizar-se o acesso às Redes de transporte de energia, e até se estabilizarem as condições mutantes e ser alcançado um mercado concorrencial, permissor do livre acesso de produtores e consumidores a consumidores e produtores fora da respectiva área de distribuição monopolística, ocorre um período transitório.

Durante esse período, uma Empresa de serviço público pode encontrar-se com investimentos feitos ou contratos firmados de compra de combustíveis ou de importação de electricidade, realizados de acordo com as regras do passado, e na assumpção de que os seus direitos de venda aos consumidores seriam mantidos e que, assim, esses consumidores, **todos eles**, iriam contribuir na devida proporção para a amortização dos investimentos de longo prazo ou outros compromissos assumidos.

Ora, se, de repente, as regras se modificam, e o consumidor é autorizado a beneficiar da autorização de acesso a energia produzida por outros produtores, independentes, deixando de pagar os encargos das obrigações de serviço público impostas à Empresa¹, arcará com o que os americanos chamaram “stranded costs”, custos irrecuperáveis através dos modos normais de recuperação.

Quem os deve pagar? O consumidor que deixou de comprar a energia, para beneficiar de melhor preço algures? Os consumidores remanescentes que continuam a beneficiar das garantias do serviço público? Ou os accionistas da Empresa? Porque alguém os irá pagar.

O Prof. Baumol define “stranded costs”, como os custos que as empresas de serviço público são correntemente autorizadas a recuperar através das suas receitas, em acordo com uma regulação vigente, mas cuja recuperação é em certo momento impedida, pela criação de regras de jogo distintas das anteriores, neste caso particular, pela instauração da concorrência no espaço protegido do monopólio.

¹ A começar pela obrigação de garantir o abastecimento de todos os consumidores.

A entrada de competidores novos, a quem não sejam impostos certos encargos que a Empresa de serviço público fora obrigada a incorrer para satisfazer a qualidade e garantia de serviço, presente e futura, passa a impedir a empresa de recuperar - por perda de receita - uma parte desses custos a que tinha direito em acordo com as regras antes estabelecidas.

Uma tal situação é manifestamente iníqua e, o Prof. Baumol demonstra-o, anti-económica para a comunidade.

Na sua ideia, o único objectivo de qualquer regulação económica é atingir-se a eficiência económica, estágio no qual nenhuma oportunidade de promover o bem comum é negligenciada, oportunidade essa definida, em sintonia com a optimalidade de Pareto, como toda a acção passível de beneficiar pelo menos alguém (no seu próprio julgamento) sem que tal seja conseguido com prejuízo de outrem.

A entrada na rede de concorrentes que não contribuam para a recuperação dos custos do passado pode conduzir naturalmente a três tipos maiores de ineficiência e prejuízo para a comunidade servida: parte do negócio transitar para fornecedores menos-eficientes (cujos maiores custos de produção são minimizados pelo não pagamento dos custos que incumbem à Empresa por força das obrigações do serviço público); criação de desincentivos para futuros investimentos na indústria; condenação de produtores eficientes a não renovarem capacidade de produção obsoleta ou adoptarem inadequada segurança.

A solução subscrita pelos eminentes economistas americanos alicerça-se no princípio de que a recuperação dos "stranded costs" - em todo o período de transição até se atingir um mercado em condições de correcta competitividade -, deve ser obtida por forma que **assegure uma neutralidade competitiva**. A política a adoptar deverá então ser tal que as novas entidades concorrentes à situação hoje estabelecida só possam ter sucesso se mostrarem ser mais eficientes, de modo não distorcido pelas desiguais obrigações que o passado herdado impõe.

O Prof. Baumol parte dum princípio fundamental da análise económica:

- Para que a eficiência económica seja alcançada, qualquer "input", na formação de preços, deve igualar o respectivo custo marginal (ou o custo médio incremental), incluindo todos os pertinentes custos de oportunidade.

E Baumol demonstra que o preço que deve ser pago para que um produtor independente tenha acesso à Rede do concessionário (concessão em exclusividade num certo território) tem de igualar a soma

- de todos os custos directos incrementais incorridos para possibilitar o trânsito de energia do produtor independente ;

- com a receita perdida pelo concessionário, ou seja, todos os seus custos de oportunidade, por receber a energia do produtor independente em vez de utilizar a sua própria produção, o que inclui os “stranded investments” e outras despesas tornadas improdutivas.

Ora, os custos de oportunidade que devem ser contabilizados incluem:

- os custos por re-configuração do sistema de produção e transporte, causado pelo trânsito de energia do produtor independente;
- as ampliações prematuras da Rede;
- os “stranded-costs”, que constituem, aliás, a parcela principal.

Assim sendo, satisfeito este princípio, um produtor independente só terá lucro se for mais eficiente na produção de energia que o concessionário. E a concorrência entre ambos atingirá o seu ponto de equilíbrio, somente quando a produção de energia para a satisfação dos consumos na área concessionada for repartida entre a empresa de serviço público e o produtor independente exactamente como a eficiência económica requer, ou seja, **quando os dois protagonistas tiverem idênticos custos marginais de produção.**

1.6 A grande questão é saber-se se os “stranded costs” devem ser recuperados

- a) através do cliente a quem é permitido cancelar o contrato existente e que é considerado elegível para aquisição de energia a produtores independentes (que não têm obrigações de serviço público na área concessionada);
- b) através dos clientes cativos que permanecem;
- c) à custa dos accionistas ou até dos contribuintes, se for permitido um “write-off” de activos não completamente amortizados.

A solução do Prof. Baumol é a consequência lógica do modelo de **mercado perfeitamente contestável**, como guia de regulação de um mercado de energia eléctrica concorrencial. Utilizando, em situação ideal, a ferramenta do “price-cap”, demonstra ele que a evolução dos preços de per si não permitiria, simulando o referido modelo, acréscimos de rentabilidade à empresa regulada; ela tem de os buscar, unicamente em acréscimos de produtividade ou em inovação tecnológica.

Mas o atingir-se um tal modelo passa por excluir as ameaças de ineficiência, pelo aparecimento de produtores independentes menos eficientes, transitoriamente favorecidos se estiverem ao abrigo dos “stranded costs” e protegidos por direitos de acesso.

O modo de proceder para que tal não aconteça exige a **incorporação da amortização dos "stranded costs" no preço da tarifa de transporte**. Assim sendo, quando for permitido o acesso à Rede de um produtor independente que passará a fornecer energia a consumidores elegíveis, para a Empresa de serviço público, verticalmente integrada (com o monopólio da Rede de transporte), será indiferente vender esse acesso aos seus próprios meios de produção ou ao produtor independente: **na tarifa de transporte existe a mesma carga, para si ou para terceiros, ou seja, para os seus consumidores ou para os consumidores que pretendam deixá-la.**

Os consumidores elegíveis têm o privilégio de poder escolher o fornecedor mais competitivo em termos de produção, mas não prejudicam, deste modo, os consumidores cativos.

Se for mais económico receber energia de terceiros, porque mais eficientes, o mercado da Empresa de Serviço Público sujeita a esta regra de regulação nada perde - os "stranded costs" continuam a ser distribuídos por todos os que anteriormente eram solidários (pelas antigas regras do jogo) -, e deverá mesmo lucrar (como os consumidores elegíveis) se a energia de terceiros mais eficientes for importada, até que os custos incrementais (ou marginais) dum terceiro igualem o custo da última central em serviço na Rede do monopólio.

1.7 Que aplicação tem esta teoria económica no entendimento do projecto de Directiva da União Europeia?

Como dissemos, a Directiva encerra uma apreciável ambiguidade, voluntariamente assumida para conciliar divergentes interesses político-económicos, de que o compromisso expresso no seu artigo 3º é bem ilustrativo.

Assim, no nº 1 do artigo diz-se que as empresas devem ser exploradas nas perspectiva de um futuro mercado de energia eléctrica competitivo, mas invoca-se desde logo o princípio da subsidiariedade, autorizando assim os Estados-Membros a escolherem o modo específico (logo, não uniforme) por que o querem fazer. E, no nº 2, vai-se mais longe ao citar a possibilidade de serem tidas em conta as obrigações de serviço público (como a segurança e a defesa do ambiente) e a compreensível necessidade de existência de um planeamento a longo prazo. E, no nº 3, mais longe ainda se vai, ao explicitar a aceitação dos Estados não aplicarem o disposto nos artigos 5º (regime de autorização para novos centros produtores), 6º (regime de concurso público para novos centros produtores), 17º (regime de acesso negociado às redes), 18º (regime de acesso com comprador único) e 20º (abastecimento com linhas directas), "na medida em que essas disposições possam dificultar o cumprimento, de jure ou de facto, das obrigações impostas aos serviços públicos de electricidade no interesse económico geral, mas também, de modo que o desenvolvimento do comércio não seja afectado de tal maneira que passe a ser contrário aos interesses da Comunidade". Destes interesses a Directiva sublinha particularmente a concorrência no que respeita aos clientes elegíveis.

Ou seja, reencontramos a problemática referida na introdução deste documento: a abertura de mercados monopolísticos - que obedeciam a certas regras e obrigações precisas ⁽¹⁾ - a terceiros que podem não estar sujeitos a encargos que derivam dessas regras e obrigações, sendo "agentes" dessa abertura os grandes consumidores ditos elegíveis.

1.8 Ao ser aceite pelos Estados-Membros que uma Empresa verticalizada, de serviço público, contendo a sua Rede de Transporte em regime de monopólio, tenha de dar acesso a terceiros, produtores independentes, para abastecer consumidores que lhe estavam vinculados, surge o espectro da aparição de "stranded costs". Porque a Empresa de serviço público pode ver consumidores seus, agora elegíveis, serem tentados a receber energia externa à Empresa em condições mais favoráveis.

Vamos excluir desta análise, a "capacidade de perequação" da empresa na criação de modalidades tarifárias que contrariem aquela tentação e possam manter cativos os consumidores elegíveis localizados na sua área de concessão, embora à custa de subsídios cruzados.

O que nos importa analisar é o caso em que consumidores elegíveis, abandonando a sua vinculação, vão provocar a paralização (ou a utilização não eficiente) de centrais construídas com vista à garantia de satisfação dos consumos, com as regras do passado e, em tantos casos, como o português, cuja construção foi sempre aprovada pelos Poderes Públicos.

Por quem e como devem ser pagos esses custos incorridos que deixam de poder ser parcialmente amortizados pelos consumidores restantes se as tarifas se mantiverem inalteráveis nas suas regras de formação?

Se a teoria desenvolvida pelo Prof. Baumol mantém, nesta abertura prosseguida pela União Europeia, igual pertinência económica, no plano da equidade ainda se afigura mais pertinente, uma vez que as decisões de investimento foram determinadas não por interesses privados de rendibilidade (como nas empresas privadas americanas), mas por interesses públicos, possuindo em muitos casos o Estado (ou outros Poderes Públicos) a totalidade do respectivo capital. Foi portanto no interesse exclusivo do bem público, de todos os consumidores, que os investimentos foram decididos, sendo aberrante esquecer esse interesse público, colectivo, ao aceitar isentar dos encargos decorrentes dos "stranded costs" os consumidores elegíveis, apenas porque a liberdade de acesso de certos grandes consumidores se interpreta como o caminho da concorrência. A concorrência não pode ser endeusada numa tal finalidade; ela é sim um dos meios para se atingir a optimalidade económica.

⁽¹⁾ Nos casos europeus, estabelecidas normalmente pelos próprios Governos e não por Entidades Reguladoras.

A aplicação do modelo de Baumol requer então que todos os consumidores, os cativos e os elegíveis, contribuam na devida proporção para amortização dos custos da imobilização de centrais, evitando a situação "stranded" desses custos causada pelo acesso dos elegíveis a energia de produtores independentes. Essa recuperação de "stranded costs" faz-se através da tarifa de transporte, pagando todos os consumidores cativos ou elegíveis, a mesma tarifa de acesso. Só assim, a recuperação dos "stranded costs", não distorcerá as leis de competitividade do mercado.

Como afirma o Prof. Paul Joskow,

"In a efficient competitive market the outcome of the competitive contest between generators will be based on avoidable costs only. Sunk costs (which englobe stranded costs) are irrelevant to future decisions to supply more or less, to close down a facility, to make investments to expand the facility, etc. This is because sunk costs, by definition, cannot be affected at all by present or future Utility behaviour. In a well-functioning competitive market, future decisions about to produce and how to produce it should be distinct from past investments and contractual commitments that are sunk costs. Stranded costs must then be neutral for decisions of consumption".

1.9 Para o nosso país, no contexto das relações entre os Sistemas Vinculado e Não Vinculado e do futuro acesso às redes de Transporte e Distribuição de produtores de outros estados da União Europeia, que ilações devemos tirar dos princípios abordados nos parágrafos precedentes?

As principais características da legislação em vigor incluem:

- i) ao nível da produção vinculada, a abertura à concorrência apenas das realizações para aumento de capacidade, sendo a eficiência existente assegurada pelo despacho;
- ii) a consagração da garantia de recuperação dos custos dos investimentos realizados, bem como os decorrentes do referido processo competitivo de contratação de capacidade; e
- iii) a aceitação do acesso às redes, permitindo, dentro de certos limites, a concorrência de produção não vinculada no segmento da clientela com opção de escolha de não vinculação.

O respeito pela eficiência económica, neste quadro legal, aponta para a necessidade de partilha dos "stranded costs" - que devem ser sempre recuperados pelos operadores do sistema vinculado - entre clientes vinculados e não vinculados, partilha que respeite as condições de optimalidade de Pareto. E esta exigência deve observar-se quer em relação a "stranded costs" ligados à mutação inicial, quer aos devidos a novas mutações, quer em relação aos que ocorram no futuro em resultado, por exemplo, de

indivisibilidades decididas pelo planeamento nacional que é da responsabilidade do Governo, através da Direcção - Geral de Energia (Artº 12º do Decreto-Lei 182/95), e que tem a ver com a questão da garantia de fornecimento.

1.10 A consagração da garantia de recuperação, para a Empresa, dos custos decorrentes dos contratos de aquisição de energia, expressa na legislação, está explicitada claramente na Proposta de Regulamentação do Sector Eléctrico, na fórmula básica da tarifa de energia e potência (Artigo 20º da Proposta de Regulamento Tarifário) e na fórmula complementar, da tarifa de uso global do sistema (Artigo 22º).² Mas, se a Empresa está "garantida" nada é claro quanto ao modo de pagamento dos eventuais "stranded costs" na fase de transição.

Apenas em duas passagens do articulado a problemática dos "stranded costs" é nomeada, directa ou indirectamente.

Assim, na Proposta de Regulamento de Relações Comerciais, no seu Artigo 190º diz-se, bem explicitamente:

"1 - O estatuto de cliente não vinculado pode ser obtido antes de decorrido o prazo de pré-aviso fixado pela ERSE mediante o pagamento à concessionária da RNT de **uma compensação destinada a cobrir os encargos resultantes da sub-utilização de activos fixos do SEP**".

Embora a fórmula não nos seja perfeitamente clara - a definição do parâmetro α é pouco esclarecedora -, o princípio exposto adere inteiramente às ideias que atrás expusemos e determina uma compensação conhecida *ex-ante*.

Mas, na Proposta de Regulamento Tarifário, o Artigo 21º - que trata dos ajustamentos anuais necessários - no seu nº 5 aborda esta mesma problemática dos "stranded costs" por forma que não é correcta, e que parece perfilhar apenas uma solução de compromisso.

Assim, diz o articulado:

"Quando a necessidade de ajuste resulta da diminuição do volume de vendas provocado pela adesão ao SENV de clientes do SEP e se traduza **num aumento de preços superior ao dobro da taxa de inflação**, pode a parcela correspondente ser imputada à tarifa de Uso Global do Sistema, *devendo a entidade concessionária da RNT demonstrar ter empreendido todos os esforços possíveis*

² Aponte-se no entanto a omissão, na fórmula, da contribuição tarifária para a reposição do Fundo de Correção da Hidraulicidade em eventual situação crítica, como ficou disposto na Portaria conjunta, do Secretário de Estado da Energia e do Secretário de Estado do Tesouro e das Finanças, nº 166/97, publicado em 8 de Maio de 1997.

no sentido de evitar ou reduzir o impacto provocado pela adesão de clientes ao SENV".

Em primeiro lugar todo o final da frase, transcrito em itálico, afigura-se-nos despropositado e inoperante, sendo fatalmente uma fonte de conflitos. As tarifas aplicadas aos consumidores elegíveis deverão resultar de princípios criteriosos e fundamentados e não de negociações oportunísticas ou de "compensações ad hoc".

Mas, mesmo expurgando esse infeliz final de frase, constatamos que

- i) a compensação eventual dos "stranded costs" é *ex-post*, e não definida clara e insofismavelmente *ex-ante* como a teoria económica que expusemos aconselha e a transparência das relações entre os diferentes grupos de consumidores impõe;
- ii) a compensação é só parcial e apenas actua quando a diminuição das receitas previstas ultrapassar o dobro da taxa de inflação, em princípio portanto 4%.

A solução que preconizamos diverge desta e procura essencialmente, como atrás expressámos, manter as condições de optimalidade de Pareto e não penalizar injustamente os consumidores cativos.

1.11 Vimos que na solução americana era através de uma tarifa de acesso ao transporte que se processava a recuperação dos "stranded costs" de modo equitativo entre consumidores elegíveis e consumidores cativos, assegurando uma neutralidade competitiva no mercado.

Creemos que, no caso português, e em harmonia com a Proposta, deveria ser na Tarifa de Uso Global do Sistema que a recuperação dos "stranded costs" devia ser feita, ou numa Tarifa "Linha" de Uso Global do Sistema somável à precedente e a ser paga por todos os consumidores. Não vamos entrar em pormenores descabidos num documento como este: é o princípio que consideramos fundamental fazer aceitar; o modo concreto de o realizar e a sua formalização competem naturalmente aos especialistas.

Ilustremos no entanto o problema com um exemplo esquemático, que a RNT estará com certeza em condições de concretizar, se for o caso, com valores precisos.

Consideremos uma elegibilidade *ab initio* de consumidores representando 25% do consumo de clientes do SEP, o que não andarão longe das posições já assumidas pela Comissão Europeia.

Admitamos que 70% dos Custos de aquisição de energia (CAE) pagos pela RNT são custos fatais de potência existente e que os custos ociosos motivados pela saída daqueles consumidores elegíveis se cifrava (para ter em conta parcela de auto-produção) em cerca de 20% daqueles encargos de potência pagos pela RNT.

Sendo assim, se todos os consumidores elegíveis - para aquela situação bem determinada - deixassem de ser abastecidos pela produção vinculada ao SEP, cerca de 14% dos CAE, por eles normalmente pagos, teriam de recair sobre os consumidores cativos, se não existisse um mecanismo de ajuste ou correcção.

Considerando a tarifa de Energia e Potência da RNT no ano inicial ajustada ao universo de consumidores hoje existente e admitindo uma adesão ao SENV de todos os consumidores elegíveis ¹ 14% do valor dos CAE seriam diminuídos, à semelhança da parcela CAE -^{UGS}, passando a constituir **uma segunda tarifa a pagar por todos os consumidores, elegíveis e cativos, na devida proporção da potência afectada**, ou seja, 2,8% pelos elegíveis e 11,2% pelos cativos

Esta segunda tarifa e estes pagamentos são **independentes** da real adesão que se venha a verificar de consumidores elegíveis aos SENV: se o consumidor elegível abandona o SEP, paga o real "stranded - cost" criado; se o consumidor elegível se mantém no SEP, paga um "stranded-cost" virtual na tarifa Uso Global do Sistema e que lhe foi previamente abatido na tarifa de energia e potência. Tudo se passa, nesta segunda hipótese, como se o potencial "stranded-cost" fosse, por este mecanismo simples, anulado, pagando o consumidor elegível vinculado a tarifa respectiva de energia e potência do SEP.

Ao contrário do que acontecia no mecanismo da Proposta, não haverá nunca que fazer, a este respeito, quaisquer ajustamentos a posteriori, sempre delicadíssimos ²

A magnitude do ajuste que é proposto no nº 5 do Artigo 21º da Proposta, conduziria, para estas hipóteses de cálculo, a uma imputação, também à tarifa de Uso Global do Sistema, de 2% para os elegíveis e 12% para os cativos.

O gráfico da página seguinte ilustra, para este exemplo esquemático, os valores a que se é conduzido por um e outro método, quando varia a percentagem de consumo elegível. As diferenças entre os dois métodos não são enormes, mas a comodidade e **neutralidade** de aplicação da nossa solução e a **sua definição e conhecimento ex-ante**, in fine, a qualidade "ideológica" que lhe subjaz, cremos não ter comparação com um "ajuste de compromisso", como o da Proposta.

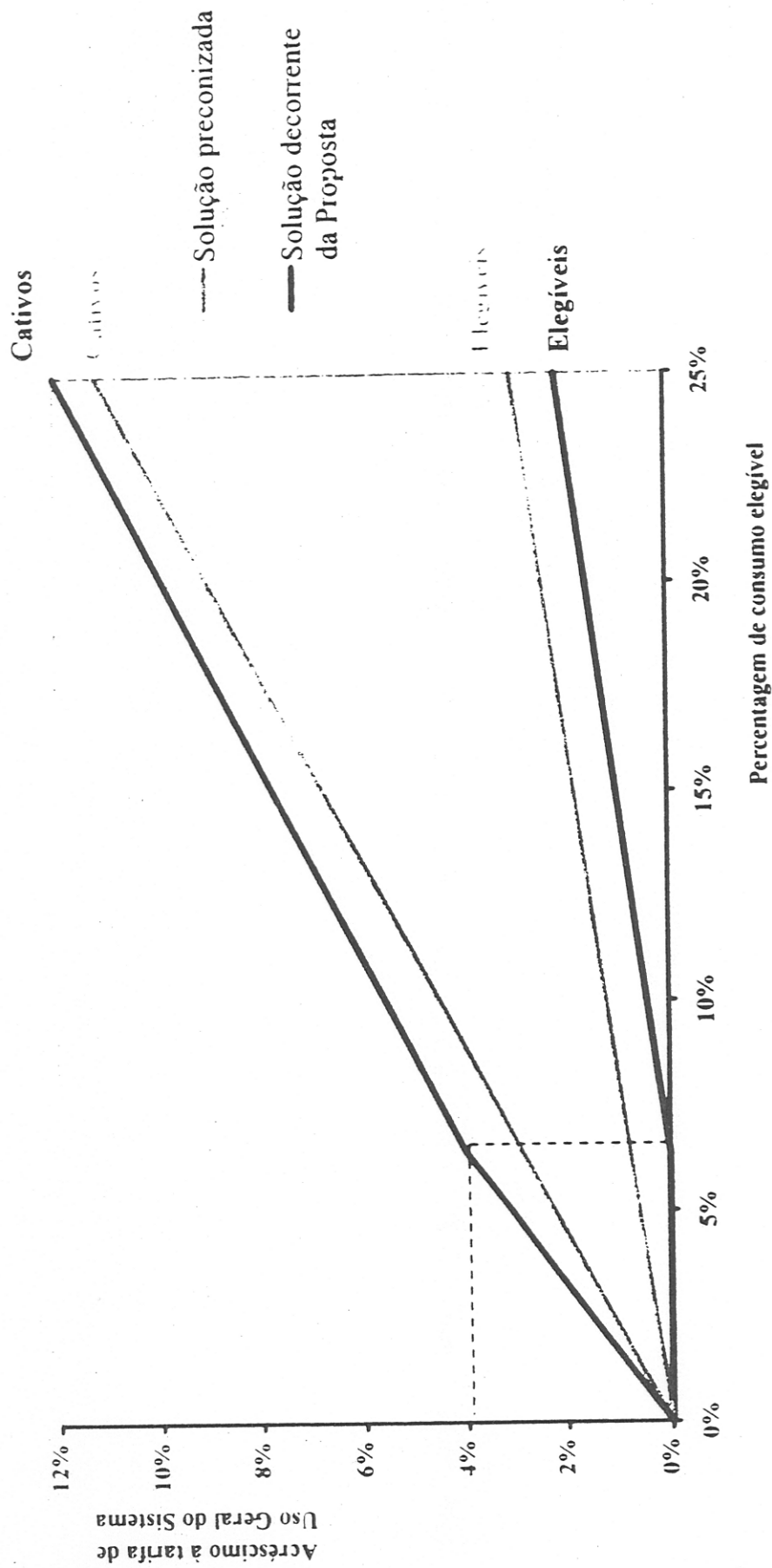
1.12. Até quando é justificável a recuperação dos "stranded costs"?

Em coerência com o que atrás dissemos, até à data em que o Governo por razões de necessidade de garantia de abastecimento põe em serviço um novo centro produtor, a

¹ Hipótese que não tem a ver com verosimilhança, mas sim com o modo de calcular ab initio a tarifa para recuperação dos eventuais "stranded costs", no limite os correspondentes a essa total adesão. Sublinha-se ainda que esta hipótese em nada penaliza nenhum consumidor, qualquer que seja a real adesão dos elegíveis.

² Parece-nos irrealista, a posteriori, dois anos depois, impor a consumidores elegíveis um acréscimo de pagamento por desajuste da previsão de tarifa inicial!

Reflexo dos custos ociosos na tarifa de Uso Geral do Sistema para consumidores cativos e consumidores elegíveis



menos de nova mutação nos limiares ou critérios de possível elegibilidade. Nessa data, os estudos de planeamento consideraram ser necessário um novo centro produtor para os consumidores que se mantiveram no SEP. Os "stranded costs" foram portanto teoricamente recuperados.

O gráfico da página seguinte ilustra esta situação, omitindo - por clareza de exposição - a problemática do sobreequipamento para fins de reserva e garantia do Sistema.

Concluindo, o excesso de capacidade da oferta vinculada criada pela desvinculação tem de ser recuperado pelo conjunto das tarifas sem penalizar os consumidores que permanecem no SEP.

A adopção clara e insofismável desta opção de base terá naturalmente de ser convenientemente traduzida em disposições e mecanismos formalizadores, que são facilmente compatibilizáveis com a arquitectura geral da Proposta.

2. O PROBLEMA DA GARANTIA

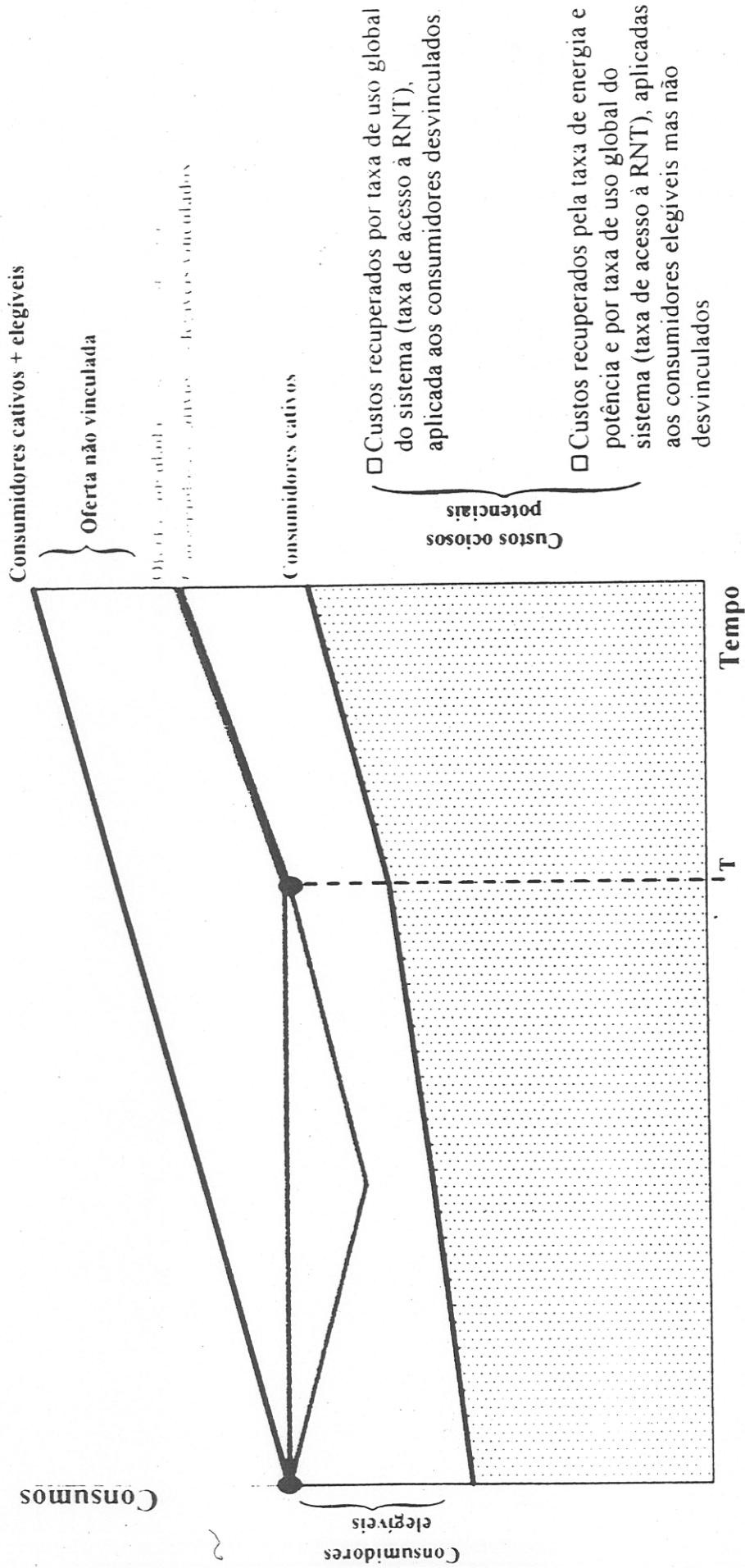
2.1 O Regulamento de Relações Comerciais trata no seu Capítulo V do contrato de garantia de abastecimento a entidades do SENV. Este problema tem alguma conexão com o anterior.

No Artigo 204 desse Regulamento diz-se que "quando considere existirem condições para tal, a concessionária da RNT pode celebrar com as entidades do SENV que o requisitem, um Contrato de Garantia". E no Artigo 215 define-se o modo de calcular a contrapartida remuneratória dessa garantia, em moldes formalmente coerentes com as fórmulas de receitas tarifárias, ainda que o significado do parâmetro α esteja muito nebulosamente definido.

Não sendo obrigatoriamente requisitado pelo consumidor elegível que se desvincula um contrato de garantia, e afigurando-se muito delicada uma situação tele-interruptível desses consumidores mesmo sem contrato de garantia, cremos que não será através desta via que se devem recuperar os "stranded - costs". Mas pensamos que seria curial - uma vez aceite o princípio de pagamento dos "stranded - costs" como atrás expusemos - que a RNT associasse este pagamento à celebração de um contrato de garantia, praticamente sem encargos adicionais, dentro dos limites de possibilidade da Rede.

3. A COMISSÃO DE UTILIZADORES DAS REDES

3.1 É óbvio - e o que atrás expusemos é prova disso - que as condições de acesso às Redes e o seu pagamento equitativo, constitui uma condição fulcral na construção do Mercado Interno de Energia que a Directiva 96/92/CE procura instituir.



Custos recuperados por taxa de uso global do sistema (taxa de acesso à RNT), aplicada aos consumidores desvinculados

Custos recuperados pela taxa de energia e potência e por taxa de uso global do sistema (taxa de acesso à RNT), aplicadas aos consumidores elegíveis mas não desvinculados

Custos recuperados pela taxa de energia e potência e por taxa de uso global do sistema (taxa de acesso à RNT), aplicadas aos consumidores cativos

T - Prazo de recuperação de custos ociosos efetivos.

Nota: O gráfico omite a margem necessária à garantia do Sistema, que constitui uma questão completamente distinta.

Pela posição dominante das Entidades que detêm os monopólios de estabelecimento e exploração das Redes, pela delicadeza que a responsabilidade da sua utilização implica, pela grande tecnicidade de contributos que exige, tudo isso pode colocar os eventuais utilizadores do Sistema não Vinculado em situação de incompreensão por certas decisões ou pelo modo de agir dos Responsáveis por essas Redes.

Nesse sentido, a Proposta vem vincular a constituição, na dependência da ERSE, de uma Comissão de Utilizadores das Redes, onde estariam representados os interesses e cujo principal objecto seria o de emitir parecer sobre as exigências técnicas de acesso feitas pelos operadores das Redes. Diz-se ainda que a Comissão de Utilizadores tem independência técnica e que os seus Pareceres não têm carácter vinculativo para a ERSE.

Que, sob a égide da ERSE, ao acontecerem situações de incompreensão ou de conflito, as partes interessadas possam ser chamadas a dialogar, inteiramente de acordo.

Mas vir a criar, com carácter de *forum* - e para mais sem força vinculativa das suas conclusões - uma tão desequilibrada Comissão, é vir a abrir caminho para uma desresponsabilização extremamente perigosa. As responsabilidades não se podem nunca, como sabemos, delegar. E esta é matéria em que a responsabilidade da RNT tem de ser muito precisamente definida e assumida.

4. AS RELAÇÕES COMERCIAIS DO SENV COM O SEP

4.1 Certas ambiguidades que referimos existirem no texto da Directiva - de modo a acomodarem as apreciáveis diferenças existentes nos modelos eléctricos dos vários países - permitem imaginar, no caso português, vários tipos de modelos para o relacionamento Comercial entre o SENV e o SEP. Talvez que a sua descrição nos capítulos introdutórios não seja das mais convincentes, mas na Proposta Regulamentar decorrente da opção escolhida, o tema adquire clareza. E, em face da opção já estabelecida pelo legislador espanhol e mesmo não conhecendo ainda o modo como reagirão muitos outros importantes países da Rede interligada europeia, cremos que a solução escolhida tem, na sua essência, muitos méritos e representa um compromisso inteligente.

Assim se optou para uma combinação de um modelo de "contratos físicos bilaterais" com um modelo "pool" de sistema de ofertas, mas - estamos a entendê-lo assim- sob a égide e a responsabilidade da RNT.

É para isso proposto uma "heteronimização" da RNT, consoante as diversas funções específicas que lhe cabem, de modo a aparentar uma maior independência de actuação em cada uma delas. Interrogamo-nos porem, seriamente, se por exemplo é realista e praticável uma separação tão clara entre RNT /Gestor de Ofertas e RNT / Despacho e, nomeadamente, se a cadeia de todas as funções, no tempo, pode ter a "geometrização" que se quiz pôr no articulado. Por exemplo, não vemos como o Despacho - e ele tem sido orientado pela procura exaustiva de um óptimo económico para o conjunto dos

consumidores - não deve ter a liberdade de modificar, mesmo no decurso do próprio dia e em função (por exemplo) de variações hidrológicas, aquilo que fora tão formalmente estabelecido na véspera, como a Proposta defende. Mas julgamos que neste capítulo a EDP tem, necessariamente, a última palavra a dizer. Não vamos por isso pormenorizar a questão.

4.2 Mas importa chamar a atenção - porque isso é tema de princípios - para um ponto ambiguamente tratado na Proposta e que se prende com este assunto.

Referimo-nos especificamente à noção de “despacho optimizado da exploração”.

Elaboraram-se até hoje no nosso País, modelos de exploração do Sistema electroprodutor que se contam entre os mais ambiciosos, avançados e perfeitos do Mundo. Alguns deles constituíram mesmo “primeiras soluções mundiais” e viram a sua qualidade reconhecida pelo Banco Mundial para utilização nos auxílios do Banco a outros Países.

O despacho dos centros produtores visa, em toda a cadeia de modelos usados pela EDP, a exploração óptima, num contexto aliás altamente aleatório pelas características próprias da hidrologia do país. Os estudos feitos a posteriori, procurando identificar o que teria sido a exploração óptima, se fossem determinadas ab initio todas as variáveis aleatórias, mostraram quão pequenos têm sido os desvios para essa situação ideal determinista.

4.3 Ora aquilo que - teoricamente - se vai passar no futuro, na Rede da vizinha Espanha, obriga o Despacho espanhol não a gerir a Rede em face de um conhecimento transparente dos custos associados a todo o Sistema produtor / consumidor, mas a definir a melhor solução em face, apenas, do conhecimento de um conjunto de preços e de condições ofertadas livremente pelos vários protagonistas.

O que está longe de garantir uma óptima eficiência económica, prestando-se a situações de preços sem correspondência nos custos (ainda que de difícil comprovação) e podendo mesmo introduzir na exploração do Sistema estádios perversos de regressão.

Não está em causa que alguns dos actores desse “pool” espanhol não venham a maximizar os seus benefícios; mas as situações serão de sub-optimização do conjunto com o sacrifício de certos consumidores e certos produtores.

A prazo longo, se as forças de mercado fossem perfeitas, uma situação óptima seria atingida, mas sabemos como os interesses em jogo vão impedir este estádio de perfeição.

4.4 Continuamos a considerar que a “ideologia” que até hoje norteou a procura da optimização da exploração do sistema português **não deve ser adulterada**. Mas a proposta de Regulamento do Despacho, da responsabilidade da REN, contém a este respeito algum “desvio”, desvio aliás consciente e no qual é importante meditar.

O Decreto-Lei 185/95 de 21 de Julho, alterado pelo Decreto-Lei 56/97 de 14 de Março, aprovou o regime jurídico do exercício da actividade de transporte de energia eléctrica do Sistema Eléctrico e aprovou também as bases de concessão da exploração da RNT, outorgada à REN.

Entre as obrigações da concessionária da exploração da RNT, encontra-se (Artº 22º alínea d) a de assegurar - “a gestão técnica global do SEP incluindo o Despacho dos centros electroprodutores que estejam submetidos ao despacho centralizado, **quer sejam vinculados ou não**”.

E a base XXII da concessão, detalha as obrigações da concessionária no tocante àquela gestão técnica global do SEP, entre as quais a modulação da produção de centros electroprodutores, **vinculados ou não vinculados ao SEP**, utilizando **por ordem de mérito** as fontes de energia em cada instante.

A ordem de mérito (cf. Base XXIII) consiste no cumprimento das disposições relevantes do código do Despacho, por forma a **assegurar a minimização dos custos globais da produção e de transporte**.

4.5 O Decreto-Lei 182/95 alterado pelo Decreto-Lei 56/97 estabelece as bases da organização do SEN e os princípios que enquadram o exercício das actividades de produção, transporte e distribuição de energia eléctrica.

O capítulo IV, trata das relações comerciais entre o SEP e o SENV, voltando a referir (Artº 51, alínea b) que os produtores não vinculados de potência aparente instalada superior a 10 MVA e ligados fisicamente às redes do SEP são **objecto de despacho centralizado pela entidade concessionária da RNT, como qualquer produtor vinculado**.

Na alínea c) do mesmo artigo, refere-se ainda que, quando o Despacho prescindir da produção de um produtor não vinculado, por possuir meios de produção **de menores custos**, é instituído um mecanismo de partilha dos benefícios correspondentes.

4.6 A proposta da REN reafirma (cap. I, Secção II) que o despacho centralizado tem como finalidade (entre outras) modular a produção dos centros electroprodutores de **acordo com a sua ordem de mérito** e que os centros electroprodutores não vinculados com mais de 10 MVA, ligados à rede SEP, são objecto de despacho.

Mas no tocante a essa **ordem de mérito**, refere que ela se estabelece ordenando os centros electroprodutores segundo os **preços ou custos** variáveis expectáveis da energia eléctrica a ser adquirida pela concessionária da RNT (artº 3º)

No capítulo VII, dedicado aos produtores não vinculados sujeitos a despacho centralizado, determina-se (artº 4º) que os produtores não vinculados devem informar o

Despacho nacional das ofertas para o **dia seguinte** relativas a quantidades de energia que estão dispostas a comprar ou a vender ao SEP e respectivos períodos e preços .

4.7 A Lei de Bases e a legislação de 1995, revista em 1997, consideravam uma separação nítida entre o Sistema de Serviço Público e o Sistema não Vinculado, regendo-se cada um por critérios diferentes, independentemente - **por óbvias razões técnicas** - do despacho centralizado dos centros electroprodutores não vinculados que lhe estavam submetidos.

A Proposta que inclui o Regulamento do Despacho, adopta uma filosofia diferente que pretende conciliar o despacho tradicional, baseado em **custos** e aplicável ao sistema vinculado, com um modelo de "pool", baseado em **preços** para englobar os clientes não vinculados.

Daí que, em relação à ordem de mérito, se venha agora falar não só de **custos** - característico de um despacho visando a óptimalidade económica - mas também de **preços**, que poderão não aderir a essa optimalidade.

Se os preços na "pool" incluírem, correctamente, os custos de garantia do Sistema, os preços espelharão os custos, e o modelo da Proposta tem virtualidades para permitir - sem deixar de promover salutarmente a concorrência - conservar intangível o princípio de uma optimização da exploração do Sistema, ao serviço de **todos** os consumidores. É por isso de rejeitar qualquer modelo que apenas transfira para os consumidores cativos o custo de uma garantia que seja usufruída por vinculados e não vinculados.

5. PARÂMETROS DE REGULAÇÃO E O SEU CONTROLO

5.1 Reconhece a proposta que a criação de uma Entidade Reguladora - com uma amplitude de obrigações e poderes extremamente vastos - no momento em que se abre o Mercado Europeu, impõe particulares cuidados e ponderação que evitem erros (naturais) de inexperiência.

Daí o aconselhar-se uma regulamentação com a flexibilidade máxima possível, que procure, didacticamente, conduzir os principais protagonistas do mercado a atingirem o equilíbrio e os fins esperados.

Como corolário desta flexibilidade ocorrerão necessariamente situações transitórias e, na Directiva europeia - como atrás dissemos -, nem tudo se encontra claramente legislado, nem um grande número de Estados - Membros apresentou a sua opção concreta. Em particular a vizinha Espanha, ainda que em estágio mais avançado que o nosso, não regulamentou totalmente a sua "Ley del Sector Electrico".

Por tudo isto considera - e bem - a Proposta que "não parece aconselhável promover formas e fórmulas de regulação demasiado finas, como recurso a variáveis não

observáveis ou não controláveis, sendo preferível optar por soluções de maior simplicidade”.

Temos porém de confessar que deste louvável posicionamento se afastam muitas das propostas concretas dos Regulamentos. A regulação que nos é apresentada é complexa e não simples, exige muitos parâmetros, instrumentos e momentos de correcção, e toda ela é permeada por uma obsessão de controlo.

Não só a quantidade de informação que é solicitada aos operadores eléctricos é desproporcionada, como a respectiva utilização pela ERSE, na sua função controladora, potencialmente geradora de uma preocupante burocratização.

O segredo de uma eficaz função controladora não é a minúcia de um perfeccionismo formal, mas sim a escolha criteriosa do menor número possível de parâmetros - fácil e utilmente obtíveis - que permitam uma apreciação fundamentada.

5.2 Os operadores eléctricos darão, com certeza, a sua opinião sobre este assunto, mas não temos dúvida em afirmar que uma boa parte dos dados necessários à formalização escolhida não existem hoje, e sobretudo, é indispensável analisar os ganhos concretos que, com o acréscimo de trabalho para os obter, será possível alcançar.

Um controlo regulatório simples é difícil de estabelecer; mas uma complexificação é caminho extremamente perigoso pelos nefastos problemas que cria.

Conviria portanto que entre a ERSE, a EDP e as Associações de Consumidores se estabelecesse a envolvente mínima de parâmetros e indicadores que permita a cada um ter uma fácil análise dos objectivos visados e dos desvios em relação a esses objectivos. A situação transitória, “de início” de uma importante tarefa, exige-o.

5.3 Em relação à formalização estabelecida três observações gostaria ainda de fazer.

A primeira reside no facto de não ser dada na proposta qualquer indicação quer sobre o nível de rendibilidade que guiará um enorme número de parâmetros da regulação quer sobre a partilha de margens operacionais.¹ Para uma empresa cotada internacionalmente em Bolsa, e que vai ver os seus condicionalismos evoluírem, é situação preocupante para os seus accionistas, a começar pelo Estado português.

A segunda, não menos importante, tem a ver com a compatibilização entre o calendário - algo indefenido na proposta - e a possível disponibilidade de dados. Há que pôr todo o

¹ Fala-se, por exemplo, no Artigo 39º do Regulamento Tarifário de que “o ajustamento dos proveitos está relacionado com o nível de lucros. Cremos que se deverão referir margens operacionais e não lucros. Por outro lado interpreta-se do texto que os investimentos objecto de comparticipação não são tidos em conta para efeitos da rendibilidade admitida aos activos, o que é absurdo.

cuidado na transição entre o funcionamento actual e aquele que vier a ser aprovado pelos novos Regulamentos.

5.4 A última observação prende-se com a necessidade daquilo que se convencionou chamar "rebalanceamento tarifário", com vista a uma crescente adequação entre preços e custos marginais, e que ganha importância com o estatuto de elegibilidade de certos consumidores. Cremos que o rebalanceamento tem de ser acelerado e, para já, não será muito difícil de alcançá-lo na MAT e na AT.

6. NOTA FINAL

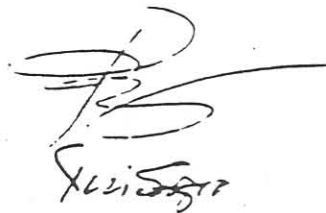
As reflexões críticas que se registam neste documento não pretendem diminuir a qualidade intrínseca da Proposta que se apresenta com inegável coerência e sistematização, o que muito se apreciou. As discordâncias procuram apenas salientar certos princípios - incompletamente tratados ou esquecidos - que reputamos essenciais para que a entrada em vigor de uma Regulação não venha a ser injustamente acusada de disfuncional.

Lisboa, 20 de Junho de 1998

Ricardo da Cruz Filipe

**UMA REFLEXÃO SOBRE O ACESSO AO
SISTEMA ELÉCTRICO DE SERVIÇO PÚBLICO**

Setembro 1996



Handwritten signature in black ink, appearing to be 'Juliano'.

1 . O modelo organizativo que o Decreto-Lei 182/95 estabeleceu para o Sistema Eléctrico Nacional, enquadrante da filosofia de desintegração vertical adoptada para a EDP, não é totalmente perfilhado pelo presente Governo e sobre essa concepção do Sistema nos pronunciámos já em documentos anteriores.

Mas, mesmo conservando a EDP-HOLDING a indispensável verticalização que os interesses nacionais, por ora, aconselham, as regras de abertura prosseguidas pela União Europeia impõem uma filosofia de actuação da Empresa no mercado distinta da que vigorou até hoje no seio do seu monopólio protegido.

Dentre essas regras avultam as que enquadram (ou procuram enquadrar) o chamado acesso à Rede Nacional de Transporte (RNT), explorada em concessão de serviço público detida pela EDP, acesso que tem em vista a possibilidade- que a União Europeia deseja crescente- de consumidores da zona abrangida pelo referido monopólio (ou pelos monopólios geográficamente mais limitados detidos pelos Distribuidores vinculados) poderem adquirir energia eléctrica fornecida por produtores não vinculados ao Sistema, nomeadamente produtores independentes, situados no território ou fora dele.

Esta abertura das Redes a tal comércio visa no entanto, em princípio, carrear vantagens de condições e preços da energia a certos consumidores, ditos elegíveis, e não a distribuir vantagens equitativamente por todos eles, como por exemplo, já hoje acontece com os trânsitos de energia eléctrica transfronteiriços, através de acordos negociados normalmente entre os Responsáveis das Redes de Transporte dos monopólios existentes.

2. Os objectivos da União Europeia são, teoricamente, compreensíveis e louváveis. Buscam, afinal, a crescente integração das infraestruturas eléctricas e a optimização da sua gestão, criando gradualmente uma concorrência entre operadores, através dos clientes que, pelo seu perfil de grandes consumidores, mais aptos estão a permitir condições favorecidas de fornecimento. Por outro lado, melhoram-se as economias nacionais, através do abaixamento do custo de factores de produção nesses grandes protagonistas, para melhoria da sua competitividade além fronteiras e para auxílio no combate ao desemprego.

Este favorecimento dos grandes consumidores (e acrescentamos ainda, dos grandes Países...) pode, no entanto, perversamente, ser obtido - pelo menos dentro do médio prazo -, à custa dos pequenos consumidores, nomeadamente dos chamados consumidores cativos e, também, dos operadores que, pela sua dimensão ou exposição, possam ser fragilizados.

3. A Directiva Europeia que está em vias de aprovação pelo Parlamento não é passível de uma interpretação unívoca. Houve a prudência de nela manter a dose de ambiguidade necessária para adequar, ou pelo menos flexibilizar, a sua transposição para a lei interna de cada um dos países, em face das grandes diferenças existentes nos seus modelos eléctricos. E, de entre os aspectos com "suficiente ambiguidade" e passíveis de maior controvérsia ulterior, avulta o modo de acesso aos Sistemas e a filosofia do respectivo preço.

Uma quantificação desta problemática **não poderá ter** cabimento muito explícito na reformulação dos textos legislativos enquadrantes do Sistema Eléctrico Nacional, **que está a ser elaborada**, mas tem com certeza cabimento na regulamentação daí decorrente, particularmente no código tarifário, bem como, também, na medida por que os Consultores irão avaliar a EDP-HOLDING..

Ora, presentemente, nos Estados Unidos da América ocorrem discussões semelhantes, ocasionadas pelo "Energy Policy Act" de 1992 e pelas novas regras, ainda não completamente definidas pela "Federal Energy Regulatory Commission". Por outro lado, e, embora os objectivos no caso Estadunidense não sejam os mesmos da União Europeia e, sobretudo, o passado histórico do outro lado do Atlântico seja bem diferente, a controvérsia criada é extraordinariamente enriquecedora de ensinamentos e está ainda longe de consenso, como mostram bem os pleitos jurídicos e as reclamações em curso, de grande importância e significado.

Ao analisar este estado de coisas nos Estados Unidos, consciencializámo-nos de que a polémica envolvente e as soluções que se apontam deveriam ser meditadas antes de iniciarmos o nosso próprio caminho, português e europeu.

É dessa controvérsia e possíveis soluções da problemática - "o livre acesso e os seus custos"- que trata o presente documento.

4. Desde o início, uma sombra pairou sobre o "Energy Policy Act" de 1992, quando em Outubro daquele ano o prestigiadíssimo economista Alfred Kahn escreveu:

"The bad news is that if we don't make the necessary adaptations of both regulation and competition, many electric utilities may end like the airlines, which lost more money in three years than the industry had made in its entire history".

Os economistas americanos estão intimamente convictos que **regulação e concorrência são fundamentalmente incompatíveis**; a ambição de "regular a concorrência", que de algum modo permeia o projecto de Directiva europeia, é para Kahn e os seus pares, um "oxymoron", ou seja uma conjunção de coisas incompatíveis que, só pode ter significado se entendida com extrema subtilidade. Para eles, na realidade, se existe concorrência, qualquer regulação é supérflua; cria-se uma regulação para substituir a inexistência dessa concorrência.

É, então, a coexistência entre uma concorrência (mitigada) que é instaurada pelo projecto de Directiva e o reconhecimento de situações claras de monopólio natural, com necessidade de regulação, que ela também indiscutivelmente reconhece, o que origina um certo "mal-estar" e uma menor clareza em toda a articulação dos textos comunitários, e mesmo dos seus conceitos básicos.

Neste aspecto, contando com todo um passado de extensa regulação de monopólios, os legisladores americanos foram muito mais radicais e, em toda a presente discussão dos problemas criados nomeadamente os de transição, muito mais prudentes que os apressados protagonismos europeus, como, por exemplo os do Reino Unido.

Das reflexões que conhecemos sobre a radical mudança no mercado eléctrico americano sobressai, pela sua excepcional clareza e lucidez, a que o economista William Baumol, professor emérito da New York University e investigador da Princeton University tem prosseguido, podendo, nomeadamente no domínio da teoria da formação de preços, ser considerado o especialista mundial.

O que consta destas reflexões é baseado nas suas ideias.

5. A regulação do sector eléctrico americano remonta a 1935, ao Federal Power Act, com a criação daquela que depois foi chamada Federal Energy Regulatory Commission (FERC). O Congresso modificou o Power Act através da Public Utility Regulating Policies Act (PURPA) em 1978 e de novo em 1992, com o referido Energy Policy Act. Esta última emenda foi particularmente significativa. Porque atribuiu à FERC poderes de autorização para o transporte de energia eléctrica produzida por terceiros através das redes de Empresas com o estatuto de "utilities" (públicas ou privadas). Apelidaram tal passagem de energia de "wheeling".

Ora em 1993, nos Estados Unidos, as empresas eléctricas de serviço público, privadas e verticalmente integradas, distribuíam 80% da electricidade consumida e possuíam quase 78% da capacidade geradora. A maior parte do restante era distribuído ou produzido por entidades públicas ou cooperativas.

A autorização do "wheeling" viu aparecer produtores independentes. E a tarefa dos Reguladores, para além do controle da autorização de trânsito da energia produzida por esses produtores através das redes de empresas de serviço público, viu-se acrescida com o julgamento do preço que estas empresas iriam pedir para satisfação do trânsito da energia dos produtores independentes, de modo que "neither the inefficient entrant is subsidized nor the incumbent made insolvent through no shortcoming of its own (FERC)".

6. Na melhor das hipóteses- e é nesta base que a regulamentação da FERC tem sido elaborada-, até se estabilizarem as condições mutantes e ser alcançado o futuro mercado concorrencial, permissor do livre acesso de produtores e consumidores a consumidores e produtores fora da respectiva área de distribuição monopolística, um período transitório ocorrerá.

Durante esse período, até se atingir o "competitive wholesale power market" (no dizer da FERC), uma Empresa de serviço público pode encontrar-se com investimentos feitos ou contratos firmados de compra de combustíveis ou de importação de electricidade, realizados de acordo com as regras de regulação do passado, e na assumpção de que os seus direitos de venda aos consumidores seriam mantidos e que, assim, esses consumidores, **todos eles**, iriam contribuir na devida proporção para a amortização dos investimentos de longo prazo ou outros compromissos assumidos.

Ora, se, de repente, as regras se modificam, e o consumidor é autorizado a beneficiar da autorização de acesso a energia produzida por outros produtores, independentes, deixando de pagar os encargos das obrigações de serviço público impostas à Empresa, esta arcará com o que os americanos chamam "stranded costs" que poderíamos

traduzir, por forma figurada, por "custos encalhados", como um barco que não pode prosseguir a sua rota. São portanto, custos irrecuperáveis, através dos modos normais de recuperação.¹

Quem os deve pagar? O consumidor que deixou de comprar a energia, para beneficiar de melhor preço algures? Os consumidores remanescentes que continuam a beneficiar das garantias do serviço público? Ou os accionistas da Empresa? Porque alguém os irá pagar.

7. O Prof. Baumol define "stranded costs", como os custos que as empresas de serviço público são correntemente autorizadas a recuperar através das suas receitas, em acordo com a regulação vigente, mas cuja recuperação é em certo momento impedida, pela criação de regras de jogo distintas das anteriores, neste caso particular, pela instauração da concorrência no espaço protegido do monopólio.

A entrada de competidores novos, a quem não sejam impostos certos encargos que a Empresa de serviço público fora obrigada a incorrer para satisfazer a qualidade e garantia de serviço, presente e futura, passa a impedir a empresa de recuperar - por perda de receita - uma parte desses custos a que tinha direito em acordo com as regras estabelecidas, antes, pela mesma Entidade Reguladora.

Uma tal situação é manifestamente iníqua e, o Prof. Baumol demonstra-o, anti-económica para a comunidade.

Na sua ideia, o único objectivo de qualquer regulação económica é atingir-se a eficiência económica, estágio no qual nenhuma oportunidade de promover o bem comum é negligenciada, oportunidade essa definida, em sintonia com a optimalidade de Pareto, como toda a acção passível de beneficiar pelo menos alguém (no seu próprio julgamento) sem que tal seja conseguido com prejuízo de outrem.

A entrada na rede de concorrentes que não contribuam para a recuperação dos custos do passado - custos incorridos com o aval do Regulador, repita-se - pode conduzir naturalmente a três tipos maiores de ineficiência e prejuízo para a comunidade servida: parte do negócio transitar para fornecedores menos-eficientes (cujos maiores custos de produção são minimizados pelo não pagamento dos custos que incumbem à Empresa por força das obrigações do serviço público); criação de desincentivos para futuros investimentos na indústria; condenação de produtores eficientes a não renovarem capacidade de produção obsoleta ou adoptarem inadequada segurança.

8. Em 1992, a FERC estabeleceu regulamentação para a recuperação dos "stranded costs", desde que três condições, cumulativamente, fossem satisfeitas: a empresa ter de demonstrar que nada teria impedido o consumidor de continuar cliente, se as regras anteriormente vigentes se tivessem mantido; a taxa para recuperação dos "stranded costs", cobrada ao produtor com acesso, não poder ser superior à taxa correspondente ao custo embebido atribuível ao consumidor se este tivesse permanecido cativo; a

¹ Estimativas têm apontado um montante de 30.000 milhões de contos para tais custos..

empresa dever mitigar a taxa ocasionada pelos "stranded-costs" através de usos alternativos dos investimentos paralisados, nomeadamente na passagem desses custos a novos consumidores.

As regras têm sido desenvolvidas à medida que a controvérsia tem crescido, ainda que sem atingirem a pureza da solução económica preconizada, entre outros, pelo Prof Baumol. Existem, por causa disso, importantes pleitos em Tribunal, a que eminentes economistas têm sido chamados a depôr.

A solução do Prof Baumol alicerça-se no princípio de que a recuperação dos "stranded costs"-em todo o período de transição até se atingir um mercado em condições de correcta competitividade-, deve ser obtida por forma que **assegure uma neutralidade competitiva**. A política a adoptar deveria então ser tal que as novas entidades concorrentes à situação hoje estabelecida só poderiam ter sucesso se mostrassem ser mais eficientes, de modo não distorcido pelas desiguais obrigações que o passado herdado impõe.

Baumol demonstra, previamente, que a recuperação dos "stranded costs" é essencial na protecção dos interesses de longo prazo dos consumidores, caso contrário diminuiria a eficiência económica do sistema por incremento do custo do capital acima do nível competitivo, ou por aparecimento de um sub-investimento duradouro. É efectivamente essencial-sobretudo quando, como vimos, a maior parte do investimento realizado tem origem privada-que o investidor mantenha a convicção de que os rendimentos que vai receber no futuro serão suficientes para recuperar o capital investido mais a taxa de remuneração espectável. Só assim o caminho para um mercado concorrencial poderá ter fundamento.

Por outro lado, autores americanos têm também sublinhado razões de equidade neste tipo de solução. Efectivamente, mercados não regulados impõem ao investidor a totalidade dos prejuízos dos investimentos mal sucedidos mas não impedem que recolha todos os benefícios dos casos bem sucedidos. Ora, na tradicional regulação americana (através de uma limitação da taxa de rentabilidade do investimento), o investidor não corria aquele risco em situações de crise, mas também só beneficiava limitadamente nas situações de abundância². Fazer impender sobre os accionistas ou sobre os consumidores cativos os custos das novas regras do jogo, afigura-se moralmente indigno e economicamente tradutível por um confisco (aos accionistas) ou por um imposto arbitrário (aos consumidores cativos).³

9. O raciocínio seguidamente desenvolvido pelo Prof. Baumol parte dum princípio fundamental da análise económica:

Para que a eficiência económica seja alcançada, qualquer "input", na formação de preços, deve igualar o respectivo custo marginal (ou o custo médio incremental), incluindo todos os pertinentes custos de oportunidade.

² O que alias também acontece em sistemas de regulação por "price-caps".

³ Não respeitando, aliás, as condições de optimalidade de Pareto, mesmo num plano estritamente económico.

E o Prof. Baumol acrescenta:

"Here opportunity costs refers to all potencial earnings that the supplying firm forgoes - either by providing inputs of its own rather purchasing them, by offering services to competitors that force it to relinquish business to those rivals and thus to forgo the profits on that lost business, or by offering services to competitors that force the supplying firm to transactions that would lower its costs and give it greater profit. In a competitive market, price allways includes compensation for such opportunity costs".

Baseando-nos no Teorema que adiante será referido, Baumol demonstra que o preço que deve ser pago para que um produtor independente tenha acesso à Rede do concessionário (concessão em exclusividade num certo território) tem de igualar a soma

- . de todos os custos directos incrementais incorridos para possibilitar o trânsito de energia do produtor independente;⁴
- . com a receita perdida pelo concessionário, ou seja, todos os seus custos de oportunidade, por receber a energia do produtor independente em vez de utilizar a sua própria produção, o que inclui os "stranded investments" e outras despesas tornadas improdutivas.

Assim sendo, satisfeito este princípio, **um produtor independente só terá lucro se for mais eficiente na produção de energia que o concessionário.**

A concorrência entre ambos atingirá o seu ponto de equilíbrio, somente quando a repartição da produção de energia necessária à satisfação dos consumos na área concessionada for repartida entre a empresa de serviço público e o produtor independente exactamente como a eficiência económica requer, ou seja, **quando os dois protagonistas tiverem idênticos custos marginais de produção.**

O conceito de **custo incremental** na teoria de Baumol é diferente do que a FERC utiliza na sua regulamentação: para Baumol "incremental cost" significa a modificação dos custos da empresa de serviço público, quaisquer que eles sejam, e não apenas - como a FERC utiliza - os referentes a expansões físicas da capacidade de transporte necessárias para satisfazer trânsitos de energia dos produtores independentes. Igualmente, a definição de custos de oportunidade da FERC não é tão abrangente quanto a de Baumol que inclui todas as receitas previstas afectadas.. Nisto reside muito da controvérsia que os Tribunais americanos têm em julgamento.

Para o Prof. Baumol, os custos de oportunidade que devem ser contabilizados incluem:

- os custos por re-configuração do sistema de produção e transporte, causado pelo trânsito da energia do produtor independente;
- as ampliações prematuras da Rede;
- os "stranded-costs", que constituem, aliás, a parcela principal.

⁴ Incluindo no limite investimentos de expansão, se necessario

10. Como atrás dissemos, e afastadas posições sofismáticas de minimização política do problema, a grande questão - **não completamente resolvida nos Estados Unidos** - é saber-se se os "stranded costs" devem ser recuperados, nomeadamente na fase de transição,

- a) através do cliente a quem é permitido cancelar o contrato existente e que é considerado elegível para aquisição de energia a produtores independentes (que não têm obrigações de serviço público na área concessionada);
- b) através dos clientes cativos que permanecem;
- c) à custa dos accionistas ou até dos contribuintes, se for permitido um "write-off" de activos não completamente amortizados.

A solução do Prof. Baumol é a consequência lógica do modelo de **mercado perfeitamente contestável**, como guia de regulação de um mercado de energia eléctrica concorrencial. Utilizando, em situação ideal, a ferramenta do "price-cap", demonstra ele que a evolução dos preços de per si não permitiria, simulando o referido modelo, acréscimos de rentabilidade à empresa regulada; ela teria de os buscar, unicamente, a acréscimos de produtividade ou à inovação tecnológica.

Mas o atingir-se um tal modelo passa por excluir as ameaças de ineficiência, pelo aparecimento de produtores independentes menos eficientes, transitoriamente favorecidos se estiverem ao abrigo dos "stranded costs" e protegidos por direitos de acesso.

O modo de proceder para que tal não aconteça exige a **incorporação da amortização dos "stranded costs" no preço da tarifa de transporte**. Assim sendo, quando for permitido o **acesso** à Rede de um produtor independente que passará a fornecer energia a consumidores elegíveis, para a Empresa de serviço público, verticalmente integrada (com o monopólio da Rede de transporte), será indiferente vender esse acesso aos seus próprios meios de produção ou ao produtor independente: **na tarifa de transporte existe a mesma carga, para si ou para terceiros, ou seja, para os seus consumidores ou para os consumidores que pretendam deixá-la.**

Os consumidores elegíveis têm o privilégio de poder escolher o fornecedor mais competitivo em termos de produção, mas não prejudicam, deste modo, os consumidores cativos.

Se for mais económico receber energia de terceiros, porque mais eficientes, o mercado da Empresa de Serviço Público sujeita a esta regra de regulação nada perde - os "stranded -costs" continuam a ser distribuídos por todos os que anteriormente eram solidários (pelas antigas regras do jogo) -, e deverá mesmo lucrar (como os consumidores elegíveis) se a energia de terceiros mais eficientes for importada, até que os custos incrementais (ou marginais) dum terceiro igualem o custo da última central em serviço na Rede do monopólio.

11. Que aplicação tem esta teoria económica no entendimento do projecto de Directiva da União Europeia?

Como dissemos, a Directiva encerra uma apreciável ambiguidade, voluntariamente assumida para conciliar divergentes interesses político-económicos, de que o compromisso expresso no seu artigo 3º é bem ilustrativo.

Assim, no nº 1 do artigo diz-se que as empresas devem ser exploradas na perspectiva de um futuro mercado de energia eléctrica competitivo, mas invoca-se desde logo o princípio da subsidiariedade, autorizando, assim os Estados - Membros a escolherem o modo específico (logo, não uniforme) por que o querem fazer. E, no nº 2, vai-se mais longe ao citar a possibilidade de serem tidas em conta as obrigações de serviço público (como a segurança e a defesa do ambiente) e a compreensível necessidade de existência de um planeamento a longo prazo. E, no nº 3, mais longe ainda se vai, ao explicitar a aceitação dos Estados não aplicarem o disposto nos artigos 5º (regime de autorização para novos centros produtores), 6º (regime de concurso público para novos centros produtores), 17º (regime de acesso negociado às redes), 18º (regime de acesso com comprador único) e 20º (abastecimentos com linhas directas), “na medida em que essas disposições possam dificultar o cumprimento, de jure ou de facto, das obrigações impostas aos serviços públicos de electricidade no interesse económico geral, mas também, de modo que o desenvolvimento do comércio não seja afectado de tal maneira que passe a ser contrário aos interesses da Comunidade”. Destes interesses a Directiva sublinha particularmente a concorrência no que respeita aos clientes elegíveis.

Ou seja, reencontramos a problemática referida na introdução deste documento: a abertura de mercados monopolísticos - que obedeciam a certas regras e obrigações precisas⁵ - a terceiros que podem não estar sujeitos a encargos que derivam dessas regras e obrigações, sendo “agentes” dessa abertura os grandes consumidores ditos elegíveis.

12. Ao ser aceite pelos Estados-Membros que uma Empresa verticalizada, de serviço público, contendo a sua Rede de Transporte em regime de monopólio, tenha de dar acesso a terceiros, produtores independentes, para abastecer consumidores que lhe estavam vinculados, surge -como no exemplo Estadunidense analisado - o espectro da aparição de “stranded-costs”. Porque, como naquele exemplo, a Empresa de serviço público pode ver consumidores seus, agora elegíveis, serem tentados a receber energia externa à Empresa em condições mais favoráveis.

Vamos excluir desta análise, a “capacidade de perequação” da empresa na criação de modalidades tarifárias que contrariem aquela tentação e possam manter cativos os consumidores elegíveis localizados na sua área de concessão, embora à custa de subsídios cruzados.

O que nos importa analisar é o caso em que consumidores elegíveis, abandonando a sua vinculação, vão provocar a paralização (ou a utilização não eficiente) de centrais construídas com vista à garantia de satisfação dos consumos, com as regras do passado e, em tantos casos, cuja construção foi aprovada pelos Poderes Públicos.

⁵ Nos casos europeus, estabelecidas normalmente pelos próprios Governos e não por Entidades Reguladoras.

E a mesma questão reaparece: por quem e como devem ser pagos esses custos incorridos que deixam de poder ser parcialmente amortizados pelos consumidores restantes **se as tarifas se mantiverem inalteráveis nas suas regras de formação.**

Se a teoria desenvolvida pelo Prof. Baumol mantém, nesta abertura prosseguida pela União Europeia, igual pertinência económica, no plano da equidade, ainda se afigura mais pertinente, uma vez que as decisões de investimento foram determinadas não por interesses privados de rentabilidade (como nas empresas privadas americanas), mas por interesses públicos, possuindo em muitos casos o Estado (ou outros Poderes Públicos) a totalidade do respectivo capital. Foi portanto no interesse exclusivo do **bem público, de todos os consumidores,** que os investimentos foram decididos, sendo aberrante esquecer esse interesse público, colectivo, ao aceitar isentar dos encargos decorrentes dos "stranded-costs" os consumidores elegíveis, apenas porque a liberdade de acesso de certos grandes consumidores se interpreta como o caminho da concorrência. A concorrência não pode ser endeusada numa tal finalidade; ela é sim um meio para se atingir a optimalidade económica.

A aplicação do modelo de Baumol requeriria então que todos os consumidores, os cativos e os elegíveis, contribuíssem na devida proporção para amortização dos custos da imobilização de centrais, evitando a situação "stranded" desses custos causada pelo acesso dos elegíveis a energia de produtores independentes. Essa recuperação de "stranded-costs" far-se-ia **através da tarifa de transporte,** pagando todos os consumidores cativos ou elegíveis, a mesma **tarifa de acesso.** Só assim, a recuperação dos "stranded-costs", não distorcerá as leis de competitividade do mercado.

Como afirma o Prof. Paul Joskow,

"In a **efficient competitive market**, the outcome of the competitive contest between generators will be based on **avoidable costs** only. **Sunk costs** (which englobe **stranded-costs**) are irrelevant to future decisions to supply more or less, to close down a facility, to make investments to expand the facility, etc. This is because sunk costs, by definition, cannot be affected at all by present or future Utility behavior. In a well-functioning competitive market, future decisions about to produce and how to produce it should be distinct from past investments and contractual commitments that are sunk costs. **"Stranded-costs must then be neutral for decisions of consumption"**.

13. Para o nosso país, no contexto das relações entre os Sistemas Vinculado e Não Vinculado e do futuro acesso às redes de Transporte e Distribuição de produtores de outros estados da União Europeia, que ilações podemos tirar dos princípios abordados nos parágrafos precedentes?

As principais características da legislação em vigor incluem:

- i) ao nível da produção vinculada, a abertura à concorrência apenas das acções de aumento de capacidade, sendo a eficiência na utilização da capacidade existente assegurada pelo despacho:

ii) a consagração da garantia de recuperação dos custos decorrentes do referido processo competitivo de contratação de capacidade; e

iii) a aceitação do acesso às redes, permitindo, dentro de certos limites, a concorrência de produção não vinculada no segmento da clientela com opção de escolha de não vinculação.

O respeito pela eficiência económica, neste quadro legal, aponta para a necessidade de partilha dos "stranded costs"- que devem ser sempre recuperados pelos operadores do sistema vinculado - entre clientes vinculados e não vinculados, partilha que respeite as condições de optimalidade de Pareto. E esta exigência deve observar-se quer em relação a "stranded costs" ligados à mutação inicial quer em relação aos que ocorram no futuro em resultado, por exemplo, de indivisibilidades.⁶

Procuraremos ilustrar as questões com o problema da repartição dos custos fixos do sistema produtor vinculado.⁷

Os ganhos de eficiência possibilitados pelo acesso às redes constituem um limite superior dos benefícios apropriáveis pelo sistema não vinculado. Isto é, o preço a pagar pelos clientes vinculados não deve exceder o que seria pago se não existisse o acesso à rede por não vinculados (acesso, afinal, ao nível de qualidade e fiabilidade garantido aos clientes vinculados). Se assim não fosse, parte dos benefícios dos não vinculados seria obtido em prejuízo dos vinculados, violando condições de optimalidade de Pareto. Esta condição de indiferença constitui uma condição necessária mas não suficiente. com interesse para o desenho do Código Tarifário, e não pode excluir-se que a partilha do ganho -com redução do preço para vinculados - permita ganhos suplementares de eficiência, como mais à frente se sugere.

Consideremos, então, o caso simples de um sistema produtor que recorre apenas a uma tecnologia de produção⁸, com um preço unitário de capacidade e de produção, e que apresenta inicialmente um excesso de capacidade .

Os custos a recuperar de clientes são custos fixos:

$$CF = i \cdot Q_0 ,$$

e custos variáveis:

$$CV = f \cdot Q_v ,$$

sendo i e f os custos unitários, Q_0 a capacidade inicial, Q_v a procura de clientes vinculados e admitindo, como dissemos, que inicialmente Q_0 excede a procura de clientes vinculados e não vinculados (elegíveis), Q_e :

⁶ Referimo-nos, por exemplo à indivisibilidade de potência dos grupos da central de ciclo combinado da Tapada do Outeiro ou a especificidades dos contratos de aprovisionamento de gás.

⁷ O acesso às redes origina outros custos de oportunidade - no despacho, em perdas, etc - que ficam omissos na presente ilustração.

⁸ Sem economias de escala nem indivisibilidades.

$$Q_0 > Q_v + Q_e .$$

Caso não houvesse acesso de produtores não vinculados, o custo variável incluiria a totalidade da produção:

$$CV = f(Q_v + Q_e) ,$$

e o preço de venda seria

$$P_1 = (i \cdot Q_0 + f(Q_v + Q_e)) / (Q_v + Q_e) .$$

Com acesso, descontando as receitas de taxas de acesso - X , o preço para clientes vinculados será :

$$P_2 = (i \cdot Q_0 + f \cdot Q_v - X) / Q_v .$$

A condição necessária (mas não suficiente) acima referida ,

$$P_2 \leq P_1 ,$$

permite calcular X:

$$X \geq i \cdot Q_0 \cdot (1 - Q_v / (Q_v + Q_e)) \quad (1)$$

A expressão (1) mostra que, **numa situação de excesso de capacidade** (ou de introdução da possibilidade de acesso com capacidade apenas bastante para satisfazer a procura), a totalidade dos custos fixos deverá ser **repartida proporcionalmente** pelos dois grupos de clientes. Isto é, **a totalidade dos custos fixos recai sobre a componente "uso geral do sistema"**, devendo ser distribuída conjuntamente com os custos das redes.

Então, qualquer produtor não vinculado com custo variável inferior a f deslocaria, eficientemente, produção vinculada.

14. Este resultado pode ser generalizado para um sistema produtor com múltiplas tecnologias, com um custo médio de capacidade i , e custo marginal de produção m⁹ superior ao custo variável médio.

A função custo variável é, no intervalo relevante da procura, da forma

$$CV = -a + m Q .$$

⁹ Custo variável da tecnologia que é imobilizada pela desvinculação dum conjunto de clientes.

O valor não negativo de a traduz a referida relação entre o custo marginal m e o custo variável médio - $m-a / CV > 0$.

A não penalização dos clientes vinculados obriga, neste caso, à recuperação de receitas de acesso de acordo com a expressão (2)

$$X \geq (i \cdot Q_0 - a) \cdot (1 - Q_v / (Q_v + Q_e)) \quad (2)$$

mostrando que **uma parte**¹⁰ - a - dos custos fixos deve ser retida na componente "custo de aquisição de energia" a recuperar apenas de clientes vinculados.

Nestas condições, produtores não vinculados poderão substituir eficientemente produção vinculada mesmo com um preço superior a m .

Após um período transitório, até estabilização da segmentação dos clientes, poder-se-ia construir um modelo teórico (bastante afastado da realidade) em que fosse identificável a capacidade necessária para satisfazer a procura de clientes vinculados (Q_v , com custos i e f) e para garantir uma reserva de apoio aos clientes não vinculados (Q_e , com um custo r). A condição de neutralidade de preços a suportar por clientes vinculados (sem e com acesso de terceiros) é consistente com a noção intuitiva de que as **receitas de acesso devem incorporar apenas os custos da capacidade de reserva:**

$$X = r \cdot Q_e \quad (3)$$

Com efeito, sem acesso, o preço regulado para todos os clientes seria

$$P1 = (i \cdot (Q_v + Q_e) + f \cdot (Q_v + Q_e)) / (Q_v + Q_e) = i + f;$$

e, com acesso, deveria ser:

$$P2 = (i \cdot Q_v + f \cdot Q_v + r \cdot Q_e - X) / Q_v,$$

o que conduz à noção intuitiva de

$$X = r \cdot Q_e, \text{ para que}$$

$$P2 = i + f = P1.$$

¹⁰ Os modelos de planeamento existentes permitem estimar esta parcela a reter no "custo de aquisição de energia" ($i \cdot Q_0 - a$): trata-se do somatório das rendas das centrais vinculadas desde que a exploração ótima do sistema seja simulada com base na componente variável dos preços contratados, excluindo contribuições para o excedente de exploração, e com o propósito de satisfazer apenas a procura dos clientes vinculados.

Atingido este equilíbrio, a totalidade dos custos do sistema produtor vinculado, salvo os custos de reserva de apoio ao não vinculado, poderiam ser incorporados na componente "custo de aquisição de energia", estando identificada e separada uma componente autónoma de "custo de reserva de apoio" - X - a recuperar dos clientes não vinculados.

15. O quadro legal em vigor contempla períodos de espera para desvinculação e revinculação de clientes que, na prática, poderiam revelar-se eficazes para assegurar a estabilidade da "situação de equilíbrio" na repartição da procura entre clientes vinculados ou não vinculados, permitindo uma aparentemente fácil repartição de "custos de aquisição de energia" e de "reserva de apoio", após o período transitório de ajustamento.

No entanto, a criação inicial de um substancial segmento de clientes desvinculáveis e a circunstância de o primeiro acréscimo de capacidade vinculada sujeito a concorrência não ocorrer antes de decorrido um período de pelo menos seis anos, vão determinar a repercussão de uma parcela muito elevada dos custos fixos dos contratos de vinculação na componente de "uso geral do sistema", a recuperar de ambos os segmentos de clientes (ver Anexo).

As conclusões da reflexão apresentada poderão causar, assim, alguma apreensão quanto à sua aplicabilidade, nomeadamente por insatisfação, em Bruxelas, quanto à vontade portuguesa de promover a abertura do mercado. Efectivamente, a aplicação correcta do Código Tarifário, respeitando os princípios enunciados ¹¹ poderia ser confundida com a desvirtuação deliberada dos propósitos do Mercado Unico da Energia, traduzidos no projecto de Directiva Comunitária.

Por isso nos parece fundamental que o conceito económico atrás desenvolvido seja bem consciencializado pelos Decisores e possa **servir de princípio** para evidenciar erros económicos ou prejuizos ao bem comum que uma aplicação simplista da Directiva poderia implicar.

Não devemos nunca esquecer que a adopção **apenas parcial** das condições necessárias a um "perfectly contestable market" (na óptica do Prof. Baumol) **não garantirá melhorias de eficiência económica, podendo mesmo introduzir estádios perversos de regressão.**

Uma observação final.

Uma crítica mais certa às grandes linhas do actual enquadramento legal não terá tanto a ver com a afectação de custos que garanta a inexistência de subsídios cruzados a favor de clientes não vinculados, mas sim com a rigidez dos contratos de vinculação de centros produtores que podem limitar oportunidades de ganhos de eficiência susceptíveis de beneficiar quer ambos os segmentos de clientes quer os produtores vinculados.

¹¹ A aplicação correcta, sem as distorções introduzidas pelos modelos ilustrativos (1), (2) e (3), corresponde, como se referiu na nota 10 a recuperar ambos os segmentos, permanentemente e através da componente de "uso geral do sistema", os custos fixos das centrais vinculadas que excedam a renda económica que as mesmas proporcionariam se servissem apenas os clientes vinculados.

Respeitando ainda as marcas fundamentais do actual quadro legal, é de admitir a hipótese de desvinculação de centros produtores, eventualmente mediante concurso público, para acomodar excessos de capacidade de duração previsivelmente longa.¹²

Lisboa, 27 de Setembro 1996

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

¹² A desvinculação seria, naturalmente, condicionada à expectativa de ganhos para o conjunto de clientes vinculados ($P2 < P1$), proporcionados pelos produtores que partilhassem com esse segmento a maior fatia de ganhos de eficiência resultantes da disponibilização de capacidade produtiva para competir noutros mercados.

Anexo: Aplicação numérica dos modelos ilustrativos

Pretende-se mostrar que, mesmo sem contar com os custos da potência de reserva a disponibilizar para apoio a clientes não vinculados, a parcela de custos fixos de centrais vinculadas que deve ser tratada como custos conjuntos, a recuperar de clientes vinculados e elegíveis (vinculados ou não) é, num sistema com excesso inicial de capacidade de oferta, uma parte substancial da totalidade dos custos fixos.

Apenas com propósito ilustrativo, admitiu-se o crescimento da procura à taxa anual de 4% e o aparecimento de um segmento de clientes elegíveis (ou desvinculáveis) representando 15% do mercado no final do ano 2. Este segmento cresceria linearmente até 25% do mercado 8 anos mais tarde.

A capacidade inicial de oferta permitiria assegurar a satisfação da procura, com a qualidade desejada, até ao ano 6. Neste conceito de capacidade inicial incluem-se acréscimos de potência vinculada já decididos e em curso.

No quadro destes pressupostos ilustrativos, o modelo 1, apresentado no texto, caracterizado pela existência de um único tipo de centrais, determinaria o tratamento da totalidade dos custos fixos como custos conjuntos a recuperar, tal como os custos de transporte, através de tarifas aplicáveis a clientes vinculados ou não vinculados. O modelo 2, ilustrando o efeito de um *mix* de diferentes tipos de centrais mostra uma redução da parcela de custos conjuntos, parcela que é determinável com modelos existentes na EDP capazes de explicitar a realidade do sistema produtor.

O crescimento global da procura acima do nível da capacidade inicial de oferta - após o ano 6 - fará descer a parcela de custos conjuntos se admitirmos que os clientes elegíveis optam por ser clientes não vinculados. Recorda-se que, nesta ilustração se admite que os custos de potência de reserva que viesse a ser necessária são perfeitamente separáveis não estando incluídos na análise.

No entanto, no exemplo do quadro, a capacidade de oferta inicial seria suficiente para satisfazer a procura dos clientes vinculados (e não elegíveis) até ao ano 12. Assim, constata-se que o período transitório inicial após a criação do segmento de clientes elegíveis é de duração considerável, mesmo sem ter em conta períodos transitórios subsequentes associados ao processo de vinculação de futuros centros produtores.

Anexo aplicação numérica dos modelos ilustrativos

Procura:

- o consumo total cresce à taxa de
- os clientes não vinculados são crescem linearmente até

4% por ano
15% no ano 2
25% a partir do ano 11

Oferta:

- capacidade vinculada Inicial com excesso sobre procura vinculada até ao ano 6
- garantia de não vinculados proporcionada após período transitório por capacidade com custos identificáveis e separáveis

Modelo 1:

Custos fixos de centrais vinculadas

$$i = 0,5$$

Custos variáveis das centrais vinculadas

$$f = 0,5$$

Recostas das tarifas de acesso garantem neutralidade para vinculados

$$P1=P2$$

Grande parte dos custos fixos de centrais vinculadas é um custo conjunto até ao ano 11

Modelo 2:

Custos fixos de centrais vinculadas

$$i = 0,5$$

Custos variáveis das centrais vinculadas

$$a = -10$$

$$m = 0,6$$

Recostas das tarifas de acesso garantem neutralidade para vinculados

$$P1=P2$$

Grande parte dos custos fixos de centrais vinculadas, embora menor que no modelo 1, é um custo conjunto até ao ano 11

A condição fraca $P2=P1$ permitia a apropriação de ganhos de eficiência por não vinculados atribuíveis a clientes vinculados a partir do ano 12

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Consumo	100	104	108	112	117	122	127	132	137	142	148	154	160	167	173	180	187	195	203	
Elegíveis	0	0	16	16	20	23	25	28	31	34	37	38	40	42	43	45	47	49	51	
Vinculados	100	104	92	94	97	99	101	104	106	108	111	115	120	125	130	135	140	146	152	
Capacidade de oferta																				
CVinculada	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	120	125	130	135	140	146	152	
COura	0	0	0	0	0	5	10	15	20	25	31	37	40	42	43	45	47	49	51	
Q0=Qe+Qv																				
Medida (1)																				
Receita de vinculados (sem acesso de terceiros)	108	110	113	115	117	122	127	132	137	142	148	154	160	167	173	180	187	195	203	
Custos fixos de centrais vinculadas	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	60	62	65	68	70	73	76	
Custos variáveis das centrais vinculadas	50	52	54	56	58	61	63	66	68	71	74	77	80	83	87	90	94	97	101	
-Receitas de acesso (incluindo apelo de reserva)	0	0	-8	-10	-10	-8	-8	-7	-5	-4	-3	-1	0	0	0	0	0	0	0	
Preço com acesso de terceiros	1,08	1,08	1,04	1,02	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Custos fixos a transferir para "uso geral do sistema" (além dos custos separáveis)	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	82,67%	87,36%	83,73%	41,46%	39,44%	29,46%	6,22%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Consumo	108	111	113	116	118	124	129	135	141	147	153	159	166	173	180	188	196	204	213
Elegíveis	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	60	62	65	68	70	73	76
Vinculados	50	52	55	57	60	63	66	69	72	75	78	82	86	90	94	98	102	107	112
Capacidade de oferta																			
CVinculada	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
COura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Q0=Qe+Qv																			
Medida (2)																			
Receita de vinculados (sem acesso de terceiros)	108	111	113	116	118	124	129	135	141	147	153	159	166	173	180	188	196	204	213
Custos fixos de centrais vinculadas	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	60	62	65	68	70	73	76
Custos variáveis das centrais vinculadas	50	52	55	57	60	63	66	69	72	75	78	82	86	90	94	98	102	107	112
-Receitas de acesso (incluindo apelo de reserva)	0	0	-7	-8	-8	-7	-6	-5	-3	-2	0	2	3	3	2	3	2	2	3
Preço com acesso de terceiros	1,08	1,07	1,06	1,03	1,01	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,06	1,06
Custos fixos a transferir para "uso geral do sistema" (além dos custos separáveis)	100,00%	100,00%	82,06%	82,86%	82,90%	88,67%	86,26%	86,63%	24,46%	19,36%	3,31%	-11,35%	-16,66%	-16,62%	-16,46%	-14,11%	-14,24%	-13,85%	-13,16%