

Reformas Institucionais e Forças de Mercado: lições da indústria de eletricidade europeia

Maurício Tiomno Tolmasquim*

José Claudio Linhares Pires**

1 Introdução

A assinatura do Tratado de Unificação Europeia marcou o início de uma profunda revisão nas prioridades de política energética da Comunidade Europeia. Desregulamentação e pressões competitivas passaram a ser os eixos de política sobre uma indústria tradicionalmente monopólicia e verticalmente integrada, onde a autonomia energética de cada Estado Nacional estava assegurada por barreiras institucionais, sendo agora alvo da articulação de um espaço supranacional de redes de infraestrutura.

A indústria de eletricidade, organizada em "plantas" dentro de cada espaço nacional específico, vai perdendo esta nitidez geográfica e se internacionalizando a partir das novas exigências do processo de globalização, particularmente nos países componentes de blocos regionais emergentes. A intensidade deste processo de "interconexão" da indústria inter-países está diretamente relacionada com a profundidade e abrangência da integração regional, razão da importância do estudo de caso do processo europeu.

O objetivo deste trabalho é analisar as consequências das novas exigências da pauta de unificação da Comunidade Europeia sobre suas indústrias nacionais de eletricidade.

Problematizaremos a compatibilização das reformas propostas para introdução de competição e implantação do Mercado Único de Energia com os requerimentos de integração, coordenação e planejamento necessários para o funcionamento eficiente da indústria de eletricidade.

Verificaremos que ,ao revés dos preceitos liberais ,a desverticalização dos sistema elétricos europeus gera um novo contexto no qual a intervenção regulatória toma-se ainda mais complexa e necessária, inclusive para induzir forças de mercado.

Nosso trabalho estará organizado em quatro partes. Na primeira parte, procuraremos entender as razões da constituição do modelo histórico tradicional da indústria de eletricidade do pós-guerra, solução generalizada para o conjunto dos países industriais. Na segunda parte, analisaremos as razões da crise deste modelo, necessárias para entendermos, na terceira parte, as principais propostas levantadas pela Comunidade Europeia. Finalmente, na quarta parte, faremos uma abordagem crítica das experiências de reestruturação que visam adequar os sistemas elétricos nacionais às exigências da Pauta Europeia.

2 Razões do Modelo Histórico

A constituição do modelo institucional do pós-guerra baseou-se em uma major technical innovation¹: a vitória da corrente alternada como padrão tecnológico dos sistema elétricos. Esta alternativa tecnológica sobrepuiu a utilização de linhas em corrente contínua, viabilizando a padronização necessária para a ampla utilização desta tecnologia e abriu a possibilidade de exploração econômica de plantas geradoras em grande escala e seu transporte através de longas distâncias [Lederer & Bouttles: 1991].

Estas oportunidades econômicas de expansão da oferta à preços reduzidos era validada por um crescimento acelerado da demanda, criando um "círculo virtuoso", visto que a interconexão dos sistemas permitia reduções significativas de custos e melhoria da qualidade do serviço, gerando aumento do

* Professor do PPE-COPPE/UFRJ

** Economista do DIEESE e doutorando do IE/UFRJ

¹ Este conceito é similar à denominação neoschumpeteriana "inovação radical"- [Freeman & Perez : 1986] - aplicada para aquelas inovações em produtos/processos que ocasionam mudanças econômicas estruturais, induzindo novas trajetórias tecnológicas e que diferenciam-se do caráter anônimo e corriqueiro das inovações incrementais

consumo, que, por sua vez, colocava condições para o aprofundamento de concentração e centralização dos sistemas elétricos².

Estes movimentos impuseram a integração vertical e horizontal como a melhor alternativa para a organização da indústria de eletricidade, já que permitiriam a melhor aferição das economias de escala e escopo oriundas da densificação dos mercados.

Por outro lado, a natureza capital intensiva e específica da atividade - não estocável, necessidade de reservas e sujeição à obrigação legal de fornecimento - levaram os Estados Nacionais a substituírem a iniciativa privada no papel de empresário, tendo em vista que esta não demonstrava interesse em comprometer seus capitais em ativos com longos prazos de maturação, além de não demonstrarem capacidade de coordenar de forma eficiente a interconexão dos sistemas em expansão.

O modelo institucional deste período seria um universo sem riscos para o operador dos serviços. Através da presença marcante do Estado enquanto produtor, os planos de investimento fundavam-se no aproveitamento de economias de escala e na realização das interconexões técnicas. Enquanto isso, o mercado era garantido pela existência de barreiras institucionais que viabilizavam a posição de monopólio natural nos três níveis: produção, transporte e distribuição. [Chevalier & Salaün : 1995, p.1 13].

As elevadas incertezas inerentes à operação destes setores, compostos por ativos com elevada especificidade e prazos de maturação, levou à uma conformação institucional, oriunda do pós-guerra, que permitiu superar os gaps de informação e a complexidade existentes, ao promover coordenação econômica e ordenação comportamental. Tais estruturas corporativas e hierárquicas, em nível micro e macroeconômico, transformaram-se em consensos sociais, adquiriram uma estabilidade por quase trinta anos e estariam agora sendo questionadas pelas novas oportunidades tecnológicas e pela nova forma de concorrência inter-capitalista, envolvendo internacionalização das atividades empresariais e alianças estratégicas globais.

As características técnicas, a especificidade dos ativos e a regulamentação

O modus operandi desta indústria envolve particularidades técnicas e traz repercussões ao meio social de difícil mensuração econômica. Estes aspectos legitimaram a constituição de monopólios públicos e uma estrutura regulatória direcionada para garantir a universalização do atendimento e o caráter público dos serviços.

A coalisão de interesses dominantes num determinado momento histórico definiu os serviços de eletricidade como de "interesse geral" da sociedade. Esta noção de serviço público foi determinante para estabelecer o papel estatal de provedor direto destes serviços, ofertando o que a iniciativa privada demonstrou-se deficiente em fazê-lo.

Este setor é marcado por três características técnicas importantes que ajudam a compreender sua configuração institucional. Em primeiro lugar, como o fluxo de energia entre a geração e o consumo não são processos estocáveis, estes sistemas de infra-estrutura envolvem grande complexidade técnica e requerem um funcionamento integrado, com controle central e grande coordenação entre os agentes operantes para garantir um funcionamento eficiente e tecnicamente equilibrado do sistema.

Um segundo aspecto está relacionado ao fato destes sistemas envolverem fluxos no qual o consumo se dá ao mesmo tempo que a produção. Em função desta restrição e tendo que explorar as economias de densidade inerentes à constituição física das redes, tais sistemas exigem uma flexibilidade suficiente para acompanhar as flutuações de demanda, de forma a não ter problemas de não atendimento dos consumidores ou sobrecapacidade. Assim, a operação destes sistemas envolve um gerenciamento de demanda e planejamento de oferta em razão de incertezas e das flutuações verificadas ao longo do tempo.

Por fim, a última característica vincula-se ao fato dos investimentos em energia elétrica terem a característica de serem intensivos em capital em razão das exigências de escala e apresentarem sunk costs (caráter de irrecuperabilidade inerente aos ativos que não podem ser reconvertidos ou utilizados em outros empreendimentos que não aqueles onde estão empregados).

² O aprimoramento dos sistemas de computação para o controle de operação do grid de transmissão e a informatização de projetos, trazendo importantes ganhos de integração vertical dos diferentes estágios da produção, reforçavam o lock-in da trajetória tecnológica [Walker:1986]

A conjugação destas características técnicas com a extrema complexidade de internalização, em taxas de desconto privadas, das externalidades inerentes à estas atividades, levaram a uma situação de monopólio natural³, acompanhada de uma ação reguladora do Estado.

O risco de desperdício no caso de mais de um investimento em redes (linhas) numa mesma área geográfica e a necessidade de coordenação das diversas partes dos sistemas fortaleceram a concepção de que uma estrutura monopólica verticalizada seria a mais eficiente para o setor, com os custos de transação⁴ sendo internalizados na firma.

Além da integração vertical da produção e distribuição, as características técnicas impulsionaram a integração horizontal da transmissão. "Dadas as características técnicas dos sistemas elétricos, toda perturbação no sistema afeta todos os participantes. Nestas condições, a relação contratual apresenta elevados custos de transação, razão pela qual a integração horizontal acabou se impondo como forma dominante de interconexão, sempre que não houvesse limitações de ordem jurídica" [Oliveira: 1995, p. 9].

Por outro lado, tal configuração implica na possibilidade de ocorrência de preços de monopólio e/ou entrada de firmas ineficientes, tornando necessária a atuação reguladora do Estado, tanto no estabelecimento de barreiras institucionais à entrada, quanto na regulação de preços, de forma a evitar o repasse automático dos custos e garantir a proteção do consumidor e do meio-ambiente.

Esta regulação assumiu diferentes feições, adequadas às peculiaridades sócio-culturais de cada espaço nacional. Mas, em linhas gerais, verificou-se uma tendência a uma regulamentação implícita, em razão do órgão fiscalizador inserir-se em autarquias ou mesmo empresas mistas e estatais (caso da Électricité de France- EDF, por exemplo), validando os planos de investimento destas empresas, a utilização das mesmas como instrumentos de "Welfare State" e a universalização dos serviços através de subsídios cruzados⁵.

Nesta concepção, o setor elétrico assumiu caráter estratégico, sendo alvo de políticas industriais de intervenção direta do Estado, viabilizando socialmente a constituição de monopólios naturais públicos com reduzido grau de internacionalização e operando em mercados nacionais bem definidos.

O elevado grau de complementaridade e indivisibilidade da geração e transmissão, embora condicionado historicamente às especificidades nacionais, impôs integrações de fato mesmo nos países onde a mesma não se deu institucionalmente. Por exemplo, em sistemas fragmentados como os dos Estados Unidos, onde não há um único coordenador de transporte, a solução encontrada foi a cooperação técnica e econômica (formação de pools) para obtenção destas vantagens.

Por outro lado, a tradição americana deu um outro tratamento à questão dos monopólios de fornecimento de serviços públicos. Devido à sua forte tradição liberal, com um arcabouço jurídico municiado para o combate à trustes e cartéis e, coerente com seu viés federalista, viu consolidar diversas comissões reguladoras locais e uma ampla produção empírica na literatura americana.

Delimitadas dentro do paradigma microeconômico neoclássico, esta literatura convencionou que seria aceitável socialmente a prática de subsídios cruzados como uma second best solution. Já que as necessidades de aproveitamento das economias de escala impunham a operação monopólica destes serviços, a cobrança de preços equiparados ao custo marginal geraria prejuízos para a firma, visto que não conseguiria nivelar os custos fixos. Como subsídios diretos por parte do Estado seriam de difícil operacionalização e transparência, a cobrança de preços de acordo com os custos médios pelo monopolista seria a solução possível, cabendo ao regulador a sua fiscalização.

³ A teoria neoclássica tradicional relaciona o conceito de monopólio natural com o tamanho de mercado e escala ótima de produção para tecnologias que apresentam economias de escala.

Para Spulber (1989), "um monopólio natural é uma indústria na qual as economias de escala - isto é, a tendência para os custos médios decrescerem quando a produção da firma aumenta - são contínuas para o ponto em que uma única companhia atende toda a demanda". Entretanto, o conceito de monopólio natural ganhou maior qualidade (em termos de rigor teórico) e utilidade (em termos de aplicação prática) com o desenvolvimento da teoria dos mercados contestáveis (Baumol, Panzar e Willig:1982), ao redefini-lo para atividades multi-produtos, envolvendo as noções de sub-aditividade e economias de escopo, típicas dos mercados de eletricidade. É esta noção, que permite associar estrutura de mercado e grau de eficiência econômica, que adotamos em nosso artigo.

⁴ Custos de negociação, monitoramento e rompimento de contratos, além daqueles custos associados com a quebra e o não atingimento de metas contratuais", [Williansom:1985]

⁵ Podendo ter várias origens, em geral caracteriza-se pelo financiamento de um serviço de menor rentabilidade por outro mais rentável, que vê sua taxa de rentabilidade diminuída para que a empresa possa cobrar tarifas menores para aquele serviço de maior custo.

3 O Esgotamento do Modelo

Na década de setenta surgiram os primeiros sinais de crise do padrão de intervenção estatal. Em geral, este setor de infra-estrutura iniciou um processo de deterioração de seus desempenhos econômicos, gerando fortes críticas dos consumidores e pressões ideológicas pela privatização desses serviços, inicialmente nos países industrializados, e, posteriormente, nos países em desenvolvimento [DePaoli & Finon:1993].

Como resultado da interação de uma série de fatores sociais, econômicos, tecnológicos e institucionais, esgotam-se as oportunidades de exploração de economias de escala e de escopo abertas pela interconexão de mercados, principalmente nos países industrializados, induzindo novas trajetórias tecnológicas e alternativas de investimentos.

Do ponto de vista da oferta, a crise do petróleo refletiu-se numa elevação dos preços dos combustíveis fósseis⁶, aumentando os custos operacionais das companhias elétricas. Mesmo após a queda dos preços dos combustíveis na década de 80, os problemas continuaram se agravando com a forte elevação das taxas de juros reais, que dificultaram a captação de recursos para novos investimentos em capital intensivo.

Ao mesmo tempo, as novas exigências ambientais inviabilizaram a alternativa nuclear em razão desta tecnologia não ter apresentado solução para o material irradiado⁷. Estas mesmas pressões obrigaram as empresas a internalizar custos ambientais devido a oposição à instalação de linhas de transmissão e grandes plantas geradoras, em razão de problemas de desapropriação, de impactos regionais (inundações, chuva ácida provocada pela emissão de óxido de nitrogênio e radiação nuclear) ou mesmo globais (aquecimento provocado pela emissão de dióxido de enxofre e dióxido de carbono).

Pela ângulo da demanda, houve o arrefecimento nas taxas de crescimento do consumo, notadamente no mercado dos países desenvolvidos, que pode ser explicado por vários elementos. Em primeiro lugar, em razão do impacto da difusão das novas tecnologias microeletrônicas que poupam energia, incentivam seu uso eficiente, e introduzem novas exigências de qualidade no fornecimento de energia.

Em segundo lugar, a redução no ritmo de crescimento econômico, a relativa estabilidade demográfica e o fim da reconstrução do após-guerra levaram a um quadro de universalização do atendimento.

Por fim, como conseqüência da elevação dos preços de oferta e das pressões ambientais, intensificaram-se políticas de conservação de energia, deu-se o "renascimento" da conservação de energia e ocorreu o deslocamento das indústrias eletro-intensivas para os países em desenvolvimento.

O conjunto destes elementos fragilizaram o planejamento de investimentos das empresas que, baseados nas taxas de crescimento verificadas nos períodos precedentes, geraram capacidade ociosa e representaram mais um componente de custos, repassados para os consumidores.

A decorrente insatisfação dos consumidores serve como munição para os defensores dos postulados de privatização e desregulação econômica, enfraquecendo a atuação do Estado num setor até então marcado pelo monopólio estatal.

A legitimidade social da regulação destes setores é abalada, com os críticos acentuando a "captura" das agências reguladoras pelas empresas elétricas. As agências passam a ser acusadas de serem tolerantes com a ineficiência, com os preços crescentes, de terem baixa capacidade de controle de custos e de não impedirem a sujeição das empresas à objetivos políticos (subsídios cruzados e protecionismo).

Este processo seria facilitado pelas assimetrias informacionais, que não teriam permitido às agências promover os objetivos propostos de equidade, impedir os sobre investimentos (efeito Avert-Johnson⁸) e evitar a transferência de riscos para o consumidor.

⁶ Embora estas pressões de custo tenham diminuído em razão do comportamento do preço do petróleo, permanecem fortes incertezas quanto à sua evolução futura devido à instabilidade geopolítica dos países produtores

⁷ Os acidentes nucleares de Three Island e Chernobyl consolidaram um vigoroso movimento de "não ao nuclear", inviabilizando a utilização comercial de tecnologias desenvolvidas ao longo de vinte anos de pesquisa e desenvolvimento.

⁸ A tarifação pelo custo de serviço, ao garantir o ressarcimento dos custos do investidor, incentivaria o sobreinvestimento, já que sua remuneração estaria garantida aprioristicamente.

Em reação, as empresas passam reconsiderar os tamanhos ótimos das plantas e a própria estrutura industrial, já que as grandes empresas verticalizadas não vinham tendo flexibilidade em responder aos acréscimos marginais do sistema, a preços aceitáveis pela sociedade.

4 As Reformas Institucionais e a Revisão da Perspectiva

Energética da Comunidade Européia

O início da formação da Comunidade Européia foi uma questão política-reconciliar os países envolvidos na Segunda Grande Guerra. No entanto, a dinâmica do processo ocorreu em razão de um resposta das elites empresariais aos desafios externos - choque do petróleo e perda de competitividade aos outros centros industriais [Ostry :1992, p. 364].

Uma "Europa Competitiva" foi a bandeira mobilizadora dos atores dirigentes destes países, desdobrando-se no Tratado de Unificação: remoção de barreiras internas; harmonização das regulamentações nacionais; coordenação das políticas científicas e tecnológicas; e , mais recentemente, a construção de uma estratégia para a União Monetária Européia (UME).

Este processo de integração profunda impõe condições rígidas para a filiação dos países-membros - seja no âmbito da micro-convergência (normas e regulamentos), seja no âmbito da macro-convergência (política fiscal, monetária e indicadores de inflação) [Ostry : op.cit., p.366].

Além de criar uma profunda restrição à autonomia dos Estados Nacionais, a União Européia vai trazer nítidos constrangimentos para a definição de políticas industriais nacionais, ilustrados, por exemplo, pelas exigências impostas pela Comunidade Ambiental Européia, que obrigam, inclusive, a coordenação com as áreas de infra-estrutura e P&D.

A assinatura do Tratado de Unificação Européia marcou o início de uma profunda revisão nas prioridades do política energética da Comunidade Européia. Se no pós-guerra havia uma ênfase na garantia de fornecimento, esta ênfase se voltaria agora para a abertura de mercados e desregulamentação [De Palor & Fino: 1993, p.208].

Trata-se de "uma transferência de uma política de segurança de fornecimento , obtida através de planejamento ou intervencionismo, para uma política de buscar eficiência através das forças de mercado, reduzindo a quase total autonomia das políticas energéticas nacionais." [De Palor & Finon: 1993,p.208].

O que estaríamos assistindo no contexto europeu seria um paradoxal movimento de internacionalização, coordenação e integração das atividades inter-fronteiras européias, no qual a indústria de eletricidade deveria também confluir, desintegrando-se e abrindo-se à competição [McGowan: 1993,p. 183].

Este movimento constituiria-se numa nova etapa da evolução da indústria, que inicialmente desenvolveu-se numa trajetória de organização "local" para "nacional". Mesmo quando a busca de economias de escala gerou conexões de redes entre os espaços nacionais - como é o caso de vários países europeus e dos EUA/Canadá - a regulação destas transações, seja em nível financeiro, seja em nível operacional, eram sempre pautas de agendas bi-nacionais.

A questão é que as características do processo de regionalização europeia, levando a uma profunda integração de mercados, bens, serviços, capital e mão de obra, se desdobram na construção de um "Mercado Único de Energia", baseado na interconexão das redes de transmissão e na garantia de livre acesso . A hipótese implícita é que também neste setor de infra-estrutura seria válida a concepção liberal de que "a competição promove o comércio e reduz preços, beneficiando os consumidores".

Em 1991, a "Comissão de Energia "da Comunidade Européia elaborou as seguintes proposições:

i) Transparência de preços das empresas de eletricidade (redução, ou mesmo eliminação da autonomia de políticas tarifárias nacionais).

ii) Exclusão das políticas de compras por parte das empresas públicas que garantiam mercado para as empresas nacionais⁹.

⁹ O grande peso das compras das empresas estatais de eletricidade foi fundamental para o desenvolvimento das indústrias de equipamentos, sendo, portanto, um importante instrumento de política industrial

iii) Garantia do livre acesso de energia entre as redes de eletricidade dos países-membros, que não poderiam restringir com barreiras tarifárias a passagem de blocos de energia, que deverão ser transacionados livremente entre empresas e compradores.

iv) Constituição de leis contra a prática de monopólio (tentativa de assegurar exclusividade de compra e/ou venda de energia) por qualquer empresa ou Estado Nacional.

Estas proposições implicam em grandes modificações na estrutura atual da indústria de eletricidade europeia. Baseiam-se em dois princípios básicos: liberdade de compra de energia pelos consumidores (princípio do third party access -TPA); e estímulo à segmentação da indústria (princípio do unbundling), visando maior nitidez nos custos dos serviços de transmissão de eletricidade.

Uma das hipóteses implícitas nestas propostas de introdução de concorrência na geração e distribuição de eletricidade é que os monopólios existentes não permitem transparência de custos, por controlarem as informações e as técnicas de operação. A competição daria condições para o "regulador" aprender com o mercado, fazendo com que o aumento dos custos de transação provenientes das novas relações contratuais sejam mais do que compensados pela redução de custos fruto de maior concorrência. Este processo geraria um mercado simétrico, no qual a regulação não se tomaria mais necessária.

Em suma, denotaria-se uma orientação da Comunidade Europeia para a introdução de medidas liberalizantes no mercado de eletricidade. O objetivo é modificar o "viés" nacional da indústria, marcado por plantas de geração para atender pontos de distribuição dentro de um mesmo território nacional, por decisões de compra e venda de energia coordenados por um "grid" de transmissão monopolista (em geral nacionalizado) e por transações de importação e exportação de eletricidade decididas em nível de governos.

5 As Dificuldades e os Problemas na Implantação das Reformas

As limitações impostas pela racionalidade técnica dos sistemas elétricos impuseram aos formuladores das proposições liberalizantes a preservação de características técnicas da indústria, que requerem um funcionamento coordenado e cooperado entre os agentes envolvidos.

Exemplo disto são as políticas para o gás e eletricidade contidas no Single Act (1991). Ao mesmo tempo em que asseguram a liberdade para a construção de linhas e plantas geradoras¹⁰ - o que significa abdicar do planejamento integrado - assinalam a necessidade de constituição de um único coordenador por sistema elétrico em cada uma das zonas (ou regiões) a serem criadas dentro da Comunidade. Este coordenador seria responsável pelo despacho da carga, de acordo com as demandas existentes pelos agentes operantes no mercado comum [De Paoli & Finon: op.cit, p. 211].

Por outro lado, "[est]as propostas vêm encontrando uma firme oposição da grande maioria dos governos nacionais e empresas de eletricidade, organizadas em torno da "Eurelectric Association", que procuram reagir à perda de sua influência e autonomia, sugerindo prudência e mostrando as dificuldades de mensuração dos custos envolvidos¹¹. [De Paoli & Finon: op.cit., p. 212].

As indústrias convivem com uma situação híbrida, ou seja, um contexto de dois tipos de mercados - o livre e o cativo. A introdução da competição começa a ser ensaiada por segmentos e o próprio TPA está sendo gradualmente implantado em substituição às estruturas verticalmente integradas tradicionais¹².

Este debate ainda não está resolvido, muito embora a eminência de assinatura do Tratado de Maasrich¹³ e as pressões da European Round Table of Industrialists (ERT), composta pelas maiores companhias transnacionais europeias¹⁴, representem pressões crescentes sobre os Estados Nacionais.

A própria análise da experiência paradigmática britânica mostra que foram introduzidos instrumentos de mercado em determinados segmentos do mercado (geração e comercialização de energia), enquanto outros permaneceram sob o regime de monopólio natural (caso da distribuição e de transmissão).

¹⁰ Esta proposição tem o objetivo de viabilizar a competição entre geradores, com a entrada de produtores independentes, autoprodutores e cogeneradores de energia elétrica, em qualquer ponto do mercado único europeu de interesse do empresário

¹¹ A única exceção tem sido a Inglaterra, que vem apoiando integralmente as propostas da Comissão

¹² O livre acesso seja garantido somente para os grandes consumidores e para as empresas de distribuição que forneçam ao menos 3% do total consumido em cada país

¹³ Os Artigos 129(B e C) prevêm uma jurisdição geral sobre rodovias, portos, estradas de ferro, redes de gás, energia elétrica e telecomunicações, impondo uma coesão da infra-estrutura, com interconexão geral destas redes

¹⁴ Inclusive com a presença de grandes fornecedores de equipamentos elétricos, ávidos por mercados desregulamentados

No modelo inglês, ainda não se atingiu a proposição de um grid neutro, que continua sendo assimetricamente dominado pelos produtores. As medidas adotadas não foram capazes de reduzir o sobre investimento em geração, e geraram um novo ambiente institucional onde a ênfase não é mais o menor custo global (melhor investimento) mas sim a minimização do tempo de retorno dos investimentos, evidenciando um trade-off entre competição e planejamento integrado nos sistemas elétricos [Lederer & Bouttes: op.cit.].

Além disso, existe a dificuldade de separar-se os custos de geração e transmissão. Torna-se difícil a arbitragem dos custos de cada atividade econômica e de determinados requisitos operacionais (margem de reserva, garantia da estabilidade do sistema), sendo alvo de barganhas entre os agentes concorrenciais a imputação dos custos coletivos de um sistema onde tecnicamente são impostas ações cooperadas.

Contrariando-se as apostas de que a introdução de forças de mercado reduziria a ação do Estado neste setor, o que se verifica é um fortalecimento crescente do papel do regulador [Rosa & Senra: 1995], [Lederer & Bouttes: op. cit.].

Ao mesmo tempo, não existiria nenhuma evidência de que o TPA per si assegurará competição, pois, no novo contexto, a saída está sendo a formação de alianças estratégicas formais ou informais e joint-ventures para obtenção mútua de novos mercados e redução de riscos, visto que a própria atividade monopolista e a concentração limitam o número de concorrentes nestes mercados.

Este conjunto de dúvidas amortecem a implantação da via inglesa numa Comunidade Européia caracterizada por uma ampla diversidade de modelos institucionais. A ampla resistência frisada anteriormente, seja das empresas seja dos Estados Nacionais, levou à uma rejeição do Single Act pelo Conselho dos Ministros em 1992, fazendo com que fosse adotado uma dinâmica mais cautelosa e pragmática. No momento, a prioridade passa a ser a interconexão entre os diferentes grids de transmissão e não mais a uniformização institucional.

6 Considerações Finais

Os sistemas elétricos da Europa, sob um regime de desregulação parcial, apresentam resultados ainda inconclusivos em relação à eficiência e produtividade, se comparados aos sistemas tradicionais. [Midttun, A.: 1994, p.38-41], [Mac Kerron:1995].

Por um lado, existem hoje condições para a entrada de novos atores e criação de novas transações econômicas no setor elétrico. A entrada de novos agentes na geração; a possibilidade de estabelecimento de sistemas de licitação para a construção de novas plantas visando o menor custo de oportunidade; a introdução progressiva de competição na comercialização da energia elétrica; e a constituição de "fronteiras móveis" nas áreas de concessão para as empresas de distribuição são movimentos sinalizadores de "nichos de competição" nos sistemas elétricos.

As reformas em curso mostram também que são diferentes as possibilidades de introdução de concorrência nos segmentos da indústria de eletricidade. No segmento de geração, apesar das barreiras de mercado originárias da apropriação das economias de escala e de escopo pelas empresas estabelecidas, existe um potencial maior de concorrência em razão do aumento do número de geradores baseados em novas tecnologias (tais quais a de ciclo-combinado).

Já na transmissão, existe um "consenso" em todas as reformas em curso de que a necessidade de coordenação é imprescindível ao funcionamento da sistema, impondo a manutenção institucional do monopólio neste segmento, haja vista o aparecimento de conflitos de curto e longo prazo e problemas de superposição entre investimentos de geração e transmissão.

Finalmente, no segmento de distribuição, embora permaneça o monopólio natural na operação do sistema, estão sendo introduzidas forças competitivas na comercialização, a partir da abertura da rede para novos atores e são pensadas modelagens de introdução de concorrência nas fronteiras das áreas de concessão, dando-lhes um caráter dinâmico e não definitivo no ato da concessão.

Por outro lado, em substituição ao questionado modelo tradicional, estaria sendo gestado um novo ambiente onde se observaria elevação dos riscos, incertezas, modificação do perfil dos investimentos e movimentos de reverticalização e alianças informais [Gallois, D.:1996, p.19; The Economist, 1996; Liberation, 1995].

Pelo fato de não estarem colocadas as condições para a implantação de uma ampla concorrência na distribuição de energia, coexistem consumidores cativos sujeitos à preços regulados e

padronizados, ao lado de um ambiente concorrencial no âmbito dos grandes consumidores e entre geradores e distribuidores.

A consequência disto é que o regulador vem enfrentando a prática de subsídios cruzados, através do sobrepreço dos serviços regulados, objetivando a conquista de consumidores a preços menores no segmento desregulado [De Paoli & Finon, op.cit.], [Trebing, 1993].

O aspecto grave é que, em razão de assimetrias informacionais, o aparato regulatório tem demonstrado pouca eficácia no controle de custos empresariais. Não é demais relembrar também a ausência ainda de condições tecnológicas para a implantação de um sistema computacional que permitam aos consumidores cativos terem seu consumo contabilizado para viabilizarem sua participação no mercado competitivo.

Na prática, os modelos desregulados introduziram maiores riscos e custos de transação para os agentes operantes. O 'componente incerteza', anteriormente internalizado nas organizações integradas vertical e horizontalmente, estaria desincentivando o investimento de longo prazo e o planejamento do sistema. Neste sentido, a saída institucional encontrada está sendo a adoção de contratos de longo prazo e a constituição de investimentos de menor escala, numa ótica de curto prazo, visando minimizar o tempo de retomo dos investimentos dos agentes [Trebing :op. cit. J e [De Paoli &Finon: op.cit.].

Como compatibilizar coordenação com competição? Esta pergunta parece continuar ainda sem resposta e a análise da tentativa de implementação do Mercado Único de Energia mostra o arrefecimento das propostas liberais de "universalização" do modelo de livre concorrência na Europa. Chegou-se hoje a uma cautelosa e pragmática "solução de compromisso" de implementação de uma desregulação parcial, com a permanência de mercados cativos, concomitantemente com mercado livres.

Este recuo, muito embora possa ser entendido como expressão da força política das operadoras nacionais monopólicas já instaladas, representa uma reação à ausência de respostas técnicas empiricamente observáveis ao questionamento de como a introdução de forças de mercado asseguraria resultados sociais efetivos e de como seria possível combinar-se competição com formas de regulação.

A ação regulatória mostrou-se um instrumento imprescindível para manter os princípios de universalização do atendimento e para impulsionar as próprias forças competitivas em um setor cuja lógica interna aponta ainda para a concentração, integração vertical e horizontal.

São grandes os desafios que cercam a definição de políticas para o setor elétrico e existem muitas perguntas sem respostas. Entretanto, a experiência da indústria europeia nos aponta para a necessidade progressiva de reaparelhamento e sofisticação dos instrumentos de regulação e intervenção estatal, que têm um papel crescente nas reformas institucionais ' ;sistemas elétricos.

7 Bibliografia

- BAUMOL, W., PANZAR, J. e WILLIG, R> (1982). Contestable Markets and the Theory of Industrial Structure. New York:: Hancourt Brace.
- CHEVALIER; SALAÜN (1995). "Recomposition des Industries Électriques: internationalisation, nouveaux entrants, diversification". In: Revue de L'Énergie. jan/fev.
- DE PAOLI; FINON, D.(1993). Implications of Community Policy for the Electricity Industries. UP.
- FREEMAN, C.; Perez,C.(1986). "The Diffusion of Technical Innovations and Changes of Techno-economic Paradigm". In: Internacional Conference of Innovation Diffusion. Veneza.
- GALLOIS, D.(1996). "L'Europe de L'Électricité est Confrontée à l;. Déréglementation Mondiale". In: Le Monde, 07/05, p. 19.
- LEDERER, P; BOUTTES, J.(1991) Electricity, Monopoly v Competition . UP.
- MC GOWAN, F. (1993). Trans-European networks: utilities a infrastructures. Editor Introduction, UP.
- LIBERATION(1995). "Vent de Réconcentration dans l'Ectricité Anglaise". setembro.
- MAC KERRON, G. (1995). "Public Service and Electricity Supply in England and Wales: what difference has privatization made?". In: ENNER Bulletin, 15.95.
- MIDTTUN, A.(1994). The Norwegian Case. Sandvika, June.
- OLIVEIRA, A. (1991). Key Issues Facing the Electricity Systems of Developing Countries - synthesis report of the COPED, CEC. Luxemburg.
- OLIVEIRA, A. (1995). A Reforma do Setor Elétrico: diagnóstico e perspectivas, mimeo. UFRJ.
- OSTRY, S.(1992). "A Nova Ordem Mundial e a Tendência à Regionalização". In: A Nova Ordem Mundial em Questão. José Olímpio Ed.;
- ROSA, L.P.; SENRA, P.M. (1995). Participação Privada na Expansão do Setor Elétrico ou Venda de Empresas Públicas? COPPE/UFRJ.
- SPULBERG, D. (1989). Regulation and Markets. MIT Press. Cambridge.
- STEVENSON, R.; Ray, D. (1993). Market Forces and Planning by Regulation, UP
The Economist (1996). "Britain Short Circuit", abril
- TREBING, H.; Wilsey, M. (1993). "The Limitations of Deregulation". IN: Overview, UP.
- WLAKER, W (1986). "Information Technology and the Energy Supply". In: Energy Economist. Dec.
- WILLIAMSON, O.(1985). The Economics Institutions of Capitalism. New York, Free Press.