

Tópicos Atuais

VII Congresso Brasileiro de Energia -CBE II Seminário Latino Americano de Energia -SLAE

Mesa - Setor Elétrico: garantia de suprimento, novos agentes, regulamentação e padrões alternativos de financiamento¹

Dr. Armando Schalders
Secretaria de Energia de São Paulo

O expositor apresentou quais seriam, sob seu ponto de vista, as cinco condições básicas a serem atendidas para tornar o setor elétrico brasileiro eficiente e competitivo.

1 Separação de Funções no Sistema Elétrico

Independente da origem do capital social das empresas do setor elétrico, seja ele estatal ou privado, é mister que sejam separadas as funções de regulamentação e fiscalização, política de incentivos e gestão de empresa. As interfaces entre estas três funções devem ser claras. No passado, com o governo federal exercendo conjuntamente estas três funções, tornou-se difícil construir um sistema efetivo de controle social das empresas do setor.

2 Organização da Indústria de Energia Elétrica

As atividades da indústria de energia elétrica compreendem a geração, a transmissão e a distribuição de eletricidade. Estas atividades devem ser claramente desagregadas, sem, no entanto, ser necessário separar as empresas para conseguir este objetivo. No Brasil ainda se está engatinhando para conseguir esta separação.

A geração de energia elétrica deve ser encarada como qualquer outra atividade comercial não monopolista, sendo que deve ser diferenciada como produção para fim público e não público. Para esta atividade, o próprio mercado deve funcionar como um agente fiscalizador da prestação de serviços, servindo como um eficaz agente de controle social: as empresas que venderem energia com preços menores suprirão o mercado; as demais terão que reduzir seus preços para competirem ou desaparecerão.

A distribuição, por outro lado, é inevitavelmente monopolista. Independente do capital social das empresas, deve haver uma fiscalização do estado nesta área.

A atividade de transmissão deve ser estabelecida com vista a aumentar a competição no sistema. Todos os geradores devem ter livre acesso ao sistema de transmissão, assim como qualquer consumidor deve ter acesso a compra de qualquer gerador.

3 A Regulamentação e Fiscalização do Sistema Elétrico

A estrutural atual do sistema elétrico, onde a regulamentação e a fiscalização são executadas pelo mesmo agente, torna-se impossível. A fiscalização deve ser separada da regulamentação, sendo o máximo possível descentralizada, passando a ser executada o mais próximo possível do consumidor final.

¹ Síntese dos debates desenvolvidos durante o VII CBE e o II SLAE, de 22 a 25 de outubro de 1996, nas sedes do BNDES e da PETROBRAS

Esta síntese foi elaborada pelos relatores de cada mesa. Os expositores não fizeram a revisão deste material. Logo, possíveis erros e/ou omissões são de responsabilidade da Comissão Organizadora dos eventos.

4 O Papel dos Produtores Independentes e dos Consumidores Livres

Atualmente estes dois agentes inexistem no sistema elétrico brasileiro, pois não há quem entregue a energia. Toma-se, portanto, urgente definir claramente o papel da transmissão de energia.

5 O Planejamento da Expansão do Sistema Elétrico

No passado, as decisões quanto à expansão dos serviços eram tomadas de forma centralizada, o que condicionava totalmente as ações futuras. Agora, as decisões devem ser descentralizadas e o planejamento do sistema passar a ser indicativo e não mais normativo.

Prof. Luiz Pinguelli Rosa

Diretor da COPPE/UFRJ

O Prof. Pinguelli discorreu brevemente sobre as características particulares do sistema elétrico brasileiro, dentre as quais destacou a elevada participação das usinas hidrelétricas no seu mix energético. Isto representa uma enorme vantagem comparativa para o país uma vez que o sistema brasileiro não possui as incertezas dos sistemas térmicos, quanto às possíveis variações nos preços dos combustíveis fósseis e quanto às questões ambientais, tanto aquelas relativas à poluição ambiental quanto às relativas aos gases causadores da intensificação do efeito estufa. Por outro lado, existe a questão das restrições ambientais à exploração do potencial das hidrelétricas da Amazônia.

Com base na situação institucional do setor elétrico brasileiro, o Prof. Pinguelli colocou que as mudanças que tem sido preconizadas para o setor, tanto com relação à privatização das empresas, quanto com relação ao seu desmembramento, tomam como base o princípio de que o mundo todo caminha nesse sentido. O Prof. Pinguelli questionou este princípio, apresentando dados que mostram diferentes situações nos setores elétricos de vários países, tais como os EUA, Inglaterra, Dinamarca, França, Espanha, Portugal, Suécia, etc., quanto à situação dos monopólios, ao grau de desmembramento das empresas elétricas e ao seu capital social. Nos EUA, por exemplo, em termos de capacidade instalada, as empresas públicas mais as estatais dominam as empresas privadas. Na França, a EDF, empresa que adquiriu a Light no Brasil, é uma gigantesca estatal que detém o monopólio dos serviços de eletricidade da França. Na Espanha o caminho adotado foi o inverso àquele receitado ao Brasil, ocorrendo uma aglutinação de empresas do setor elétrico. O Prof. apresentou ainda os resultados recentes da implantação dos novos modelos em vários países, ressaltando que estes resultados não permitem que se assegure que um modelo seja mais vantajoso do que outro. ; Em especial, no caso da Inglaterra, houve uma grande acumulação de lucros para os novos proprietários privados das concessionárias em detrimento de outros setores da sociedade.

Alertou ainda o Prof. Pinguelli que, dadas as peculiaridades do sistema elétrico brasileiro, predominam hoje questões técnico-energéticas sobre as questões administrativo-comerciais. O arcabouço institucional que está sendo implementado no Brasil, centrado na Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, não será suficiente para resolver as questões técnico-energéticas, sendo ainda requerida a manutenção da coordenação da Eletrobrás.

Como um exemplo importante de que devem ser observadas particularidades do sistema elétrico brasileiro, foi apresentada questão da otimização da operação dos reservatórios das usinas hidrelétricas, que visa o controle de cheias e a obtenção de substanciais ganhos energéticos. Em 1995, por exemplo, a coordenação da operação interligada do sistema trouxe um ganho de 5,2 Gw_{médio} sobre a energia que seria gerada caso as usinas do sistema operassem isoladamente. Em termos financeiros, isto equivale a um investimento evitado de cerca de US\$ 1 bilhão e um faturamento adicional de US\$ 2,8 bilhões/ano.

Frisou o Prof. Pinguelli que ele realmente acredita que algo deve ser mudado no setor elétrico brasileiro, mas cabe definir internamente o que mudar e como fazê-lo, sem se copiar ou adotar sem crítica modelos implantados em outros países.

Como caminho a ser trilhado o Prof. Pinguelli sugeriu a proposta do instituto ILUMINA, onde as empresas do setor teriam o conceito de empresa pública independente do seu capital social. Neste conceito o lucro seria plenamente permitido mas em consonância com os objetivos sociais da empresa.

Dr. José Luís Alquerque

Banco Bozano-Simonsem

O expositor traçou uma breve retrospectiva do setor elétrico brasileiro, ressaltando que o arcabouço institucional foi capaz de acomodar situações diversas, que variaram desde o sistema de

1934, com 70% de empresas privadas, até o sistema vigente na década de 80, com 98% de empresas estatais.

Neste último período, o Estado, que assumia as funções de empresário, regulador e fiscalizador, não conseguiu mais administrar eficientemente as suas empresas, em grande parte devido à sua dificuldade de evitar a ingerência política nas empresas, que passou a ser prática comum após a abertura democrática, levando a uma exaustão do modelo até então vigente. É fundamental portanto a busca de soluções para que o Estado deixe as suas atividades de empreendedor, preservando, no entanto, as suas atividades de fiscalizador, regulador e corregedor.

No entender do expositor, três são os grandes desafios a serem vencidos para se completar com sucesso a transição entre o modelo atual um modelo de mercado:

- A transição não pode comprometer a continuidade dos serviços, o que preconiza uma transição lenta e gradual.
- A transição deve ser ética, ou seja, deve valorizar o patrimônio público.
- A produção dos instrumentos legais e regulamentadores devem ser feitos através de discussões e implementação abertas e transparentes.

A privatização das empresas do setor deve prioritariamente ser iniciada com investimento na margem, ou seja através da venda das concessionárias de distribuição gerando adquirentes privados nesta atividade. Isto permitirá os futuros compradores das empresas de geração terem garantia de recebimento de suas vendas de energia elétrica.

Na visão do expositor, as grandes questões ainda pertinentes ao sistema elétrico são:

- A questão do órgão regulador. Ao seu ver deve ser um órgão tripartite, com participação dos consumidores, produtores e o governo com um papel arbitral.
- A questão das hidrelétricas na expansão do sistema, que são afastadas das decisões de investimentos para taxas de retorno elevadas. Como na maioria dos países, o governo deveria se responsabilizar pela sua construção.
- A questão de pesquisa e desenvolvimento, que deve ser direcionada pelo governo e ficar sob seu encargo. O governo deve captar recursos para esta finalidade através das tarifas de energia elétrica.

Dr. José Mário M. Abdo
Diretor Geral do DNAEE

O último expositor da mesa apresentou como vem procedendo a transição do sistema regulatório brasileiro frente ao novo panorama institucional. Partindo de uma comprovação da exaustão do modelo setorial atual, a reestruturação do setor visa: criar um ambiente de concorrência; diminuir a intervenção do estado; introduzir novos agentes no setor; desverticalizar a indústria de energia elétrica, em suas atividades de geração, Transmissão e distribuição; focar a questão de eficiência e redução de custos; reduzir os riscos de falhas dos sistemas; estabelecer padrões de qualidade e confiabilidade sob controle do órgão regulador; e garantir a oferta futura estimulada por uma regulamentação adequada.

Foram apresentadas as diversas ações de regulamentação do legislativo e do executivo através do processo desenvolvimento e implementação de diversas leis, decretos e portarias que, desde 1993, que afetam tanto o ambiente interno do DNAEE quanto o ambiente externo.

Com relação ao ambiente interno, o expositor destacou as diversas ações empreendidas pelo DNAEE, que tiveram como principais marcos: o plano de conclusão de obras paralisadas; o programa de licitações de concessões; a definição da rede básica de transmissão; a prorrogação e reagrupamento das concessões; o projeto de Lei da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL; a regulamentação da produção independente, da autoprodução e da importação de energia; e a regulamentação do livre acesso e transporte nos sistemas de transmissão e distribuição.

Finalmente o expositor destacou o início da atuação do órgão regulador em novas áreas de desenvolvimento: a eficiência energética e o combate ao desperdício, através de estímulos regulatórios em consonância com o PROCEL; as fontes alternativas de energia, que tem como objetivo reduzir a conta de combustíveis - CCC, ampliar a oferta e a geração de empregos; e a cogeração e a geração de energia elétrica como atividade industrial.

Mesa - Setor Petróleo; quebra do monopólio regulamentação e capital privado

Conclusões da Relatoria

1 O processo de regulamentação do setor petróleo se encontra em curso, já entrando na fase de coleta de sugestões em forma de emendas;

2 Diante da importância do setor petróleo e da PETROBRAS para a economia nacional e, em particular do Estado do Rio de Janeiro, onde se concentram aproximadamente 68% da produção de óleo e 38% de gás nacional, e desta atividade e empresa no processo de desenvolvimento tecnológico nacional, são necessárias algumas correções de curso no processo de regulamentação;

3 Dentro da análise feita por alguns dos palestrantes e pela Coordenação da Mesa, e a partir da proposta de regulamentação enviada pelo Executivo, existem algumas questões que devem ser modificadas no texto proposto pelo Executivo, tais como:

3.1- Que a Bacia de Campos, na plataforma continental do Estado do Rio de Janeiro, delimitada pelos arcos de Vitória (ES) e Cabo Frio (RJ), permaneça sob o controle absoluto da PETROBRAS, que ali descobriu, sozinha, todas as reservas, hoje avaliadas em aproximadamente 4,5 bilhões de barris de óleo equivalente, gerando toda tecnologia necessária, batendo sucessivos recordes mundiais, com produção crescente já chegando na casa de 600 mil barris/dia;

3.2- Que se exija de todas as empresas que entrarem no negócio do petróleo no Brasil, níveis mínimos de investimentos em pesquisa e desenvolvimento tecnológico, de acordo com os padrões hoje praticados pela PETROBRAS, que atualmente gera tecnologia em centros de pesquisa localizados no Brasil e em parceria com universidades aqui localizadas;

3.3- Que a Agência Nacional de Petróleo - ANP, órgão a ser criado para disciplinar, coordenar, fiscalizar e orientar a nova política do petróleo, seja estruturada e tenha seus dirigentes indicados e nomeados segundo critérios que assegurem total transparência nas suas atividades, independência em relação aos poderosos lobbies das empresas multinacionais, e sob total e efetivo controle da sociedade brasileira, tendo representação nesta, membros do empresariado nacional, de entidades de classe da sociedade civil, de universidades e de entidades de trabalhadores;

3.4- Que o limite de segurança, em torno das jazidas já descobertas pela PETROBRAS, estabelecidas no projeto do Poder Executivo em 1 (um) quilômetro (artigo 19, parágrafo 10 da proposta governamental), seja ampliado para o mínimo de 10 (dez) quilômetros, objetivando evitar conflitos de lavra e demandas judiciais indesejáveis, devido as novas técnicas de perfuração direcional e horizontal;

3.5- Que haja na nova lei do petróleo dispositivos que assegurem à sociedade e ao poder público, um efetivo controle dos processos de produção, empregados de forma a garantir a preservação das jazidas pelo maior prazo produtivo possível, evitando-se a lavra predatória prejudicial aos interesses do País, tal como aconteceu na Argentina. A publicação dos resultados de tais operações na imprensa oficial, devidamente auditados, aumentará a transparência;

3.6- Que se assegure condições plenas para a total disciplina nas exportações de óleo, gás natural e derivados, de forma a evitar fraudes cambiais e comprometimento do futuro energético do país;

3.7- Que a permanência da PETROBRAS como empresa estatal, compromisso escrito, público e solene do Sr. Presidente da República, seja assegurada pelo controle, em caráter permanente, pela União, de, pelo menos 51 % do capital social total da Empresa, modificando-se a relação do artigo 58 da proposta governamental que permite a privatização da PETROBRAS, por via oblíqua através de mecanismos da lei das S.A. (6404/76)

3.8- Que o poder público tenha assegurado na lei de regulamentação o arsenal punitivo amplo e pesado para evitar práticas de cartel, oligopólio e monopólio, protegendo os consumidores e a sociedade das práticas de abuso de poder econômico e assegurando o abastecimento contínuo em todo o território nacional;

3.9- Que os dutos e facilidades de transportes existentes, na promulgação da lei sejam de propriedade da empresa que os tenha em seu ativo e, portanto, que seja de sua competência a gerência de sua operação e a fixação de valores de aluguel para outras empresas. A compulsoriedade de abri-los ao uso de outros usuários sem o devido poder de fixação da taxa de utilização só deveriam ser aplicadas às futuras instalações e ferem flagrantemente a autonomia da PETROBRAS, como empresa de capital aberto, impactando os indicadores econômicos/financeiros considerados por ocasião da decisão do

investimento;

3.10- Que garanta um controle efetivo das importações de derivados, punindo com o maior vigor as tentativas de "dumping" e de forma a preservar o parque refinador do país, fortalecendo-o e permitindo a sua expansão e sua diversificação geográfica.

Proposta de Ação

Pelas conclusões apresentadas nos itens 3. t a 3.10, é proposição da Mesa, que a Coordenação Geral do Evento, divulgue estas sugestões em separata, como conclusões da Mesa, encaminhando cópia aos Parlamentares do Congresso Nacional (Senadores e Deputados) e para o Ministro de Minas e Energia e também aos principais jornais do RJ, SP, MG e DF.

Mesa - Problemas Sociais e Ambientais na Produção e Uso de Energia

Prof. Alessandra Magrini
PPE/COPPE/UFRJ

Foram comentados os 10 anos da promulgação da Resolução CONAMA que introduziu a necessidade de Avaliação de Impacto Ambiental - AIA. Este instrumento tem uma importância inquestionável apesar de suas insuficiências. Paralelamente foi traçado um perfil da evolução da política ambiental mundial que teve como grandes marcos a criação do EPA (Environmental Protection Agency) e da Conferência de Estocolmo.

No período inicial, as medidas eram todas corretivas e de controle. Já na década de 80 a política ambiental passa a ter um caráter mais preventivo através dos EIA/RIMA. A partir dos anos 90, foi introduzido o conceito de desenvolvimento sustentável e com isto a ótica ambiental se torna mais integrada com as questões de desenvolvimento.

No Brasil, se convive com as 3 óticas, ou seja, a corretiva, a preventiva e a integradora. No entanto, a tendência dos países industrializados tem sido de se ter cada vez menos ações punitivas. A idéia é de que haja uma adesão voluntária das empresas. Por outro lado, os novos atores que cresceram e/ou surgiram nas últimas décadas como as ONG's e algumas empresas identificaram o meio ambiente como uma nova oportunidade de negócio. O caso mais evidente é a da ISO 14000. Isto faz também com que as empresas tenham um caráter mais pro ativo. Entretanto, no que concerne a legislação ambiental, ocorre a continuidade da ótica punitiva.

Foi alertado para o fato de que no Brasil, o Sistema Nacional de Meio Ambiente passa por uma crise, não há pessoal qualificado, equipamentos, etc. As empresas ligadas ao mercado externo atualmente assumem o gerenciamento / auditoria ambiental. Desta forma, fica evidente a diferença entre a ótica pública e privada. Assim sendo, há uma preocupação quanto ao andamento das questões energéticas e ambientais a partir das privatizações no setor energético.

Dr. Carlos Aguiar
PETROBRÁS

A Perturbas está fazendo uma revisão do Plano Ambiental Estratégico, justamente em função deste cenário de privatizações, apesar de que para os próximos 3 anos, não se considera esta hipótese. Os próximos 3 anos estão sendo considerados como uma fase de transição, sendo esta a missão da recém criada Agência Nacional de Petróleo.

Para um cenário mais distante, a privatização da empresa pode vir a ser um fato, sendo que os planos ambientais não deverão sofrer nenhuma modificação, dando continuidade a todos os processos de qualidade ambiental.

Foram mostrados uma série de slides mostrando o esforço da Petrobrás para agredir o mínimo possível o ambiente onde ocorrem as perfurações e explorações de gás natural na região amazônica, bem como o caso das emissões de gases poluentes derivados da queima automotiva em centros urbanos.

Prof. Carlos Vainer
IPPUR/UFRJ

Enfocada também a questão ambiental frente as mudanças institucionais do setor energético. A discussão sobre este tema é urgente pois o modelo que está se implantando não apresenta preocupações com questões de caráter ambiental e social.

Os impactos sociais e ambientais não se dão somente no local do empreendimento, mas por vezes é nacional, regional ou local, etc. Desta forma a política de meio ambiente tem que ser nacional e implementada pelo governo federal e não através de empresas privadas ou simplesmente regionais.

Não há razão para acreditar que empresas privadas irão implantar soluções ambientais da mesma forma que ocorre, mesmo de maneira incipiente nas empresas estatais.

Também foi alertado que mesmo nas empresas estatais, a capacidade de regulação está enfraquecida. A regulação só é efetiva quando se tem capacidade de controle. Entretanto, os mecanismos de controle externo que terão que ser implementados para atuar em empresas privadas ainda encontram-se em fase muito embrionária.

Estamos despreparados para enfrentar os impactos ambientais gerados pelo setor energético. Para nos prepararmos seria necessário, dentre outras coisas, fortalecer as agências regulatórias, aumentar a participação da sociedade civil nos EIA/RIMA e exigir que empresas privadas possuam um departamento de meio ambiente.

Ricardo Montagner

Movimento dos Atingidos por Barragens - MEB

Ressaltada a dificuldade de se descrever a dimensão do impacto social e ambiental que um empreendimento acarreta. Como o Brasil é muito grande os atingidos por empreendimentos energéticos enfrentam um enorme desafio para tentar unificar todo o pessoal.

Nos últimos anos houve uma certa desmobilização, pois o ritmo de construção de hidrelétricas desacelerou. Porém, como nos próximos anos é esperado um aumento na demanda por energia elétrica, os problemas retornarão.

Uma das grandes preocupações é de que com as privatizações e descentralização, os atingidos por barragens não terão mais um único interlocutor, que hoje é a ELETROBRAS. Outra questão é de que algumas leis ambientais são aprovadas para que se viabilize uma venda, como foi o caso da Usina de Serra da Mesa, onde foi dado o licenciamento devido a dificuldade de vendê-la. Assim alguns projetos serão aprovados para facilitar a privatização.

O comportamento do setor elétrico tem a ver diretamente com a reação da população local. Se há resistência, a preocupação com o meio ambiente surge. Daí a importância da união dos atingidos.

Foi enfatizado o fato que é impossível pensar em produção de energia sem produção de impactos.

Dr. Paulo Nascimento

Eletrobrás

Sem apresentar uma visão reducionista, há três "saídas" para a questão ambiental, uma delas seria a punitiva, outra a que representa oportunidade de negócio e por fim a consciência. O setor elétrico está procurando qual o caminho que deve seguir frente estas novas mudanças institucionais.

Apesar da situação ambiental do setor elétrico não ser a ideal, já foram feitos vários esforços para regulamentar certos procedimentos. ~

consolidação de um mecanismo eficiente é também uma questão de amadurecimento.

Mesa - Novas Tecnologias, Conservação e Uso Eficiente de Energia

João Eudes Touma
CONPET/PETROBRAS

O palestrante basicamente dividiu sua apresentação em duas partes: possíveis estímulos ao uso eficiente da energia no Brasil; e

a uso do gás natural para a geração de energia elétrica no país. Com relação à primeira parte, o palestrante enfatizou que: (a) contatos vêm sendo feitos com fabricantes de fogões no sentido que estes passem a produzir equipamentos mais eficientes;

(b) testes de laboratórios vêm sendo feitos, e mudanças de norma>: vêm sendo sugeridas, com o intuito de melhorar a eficiência dos queimadores e do forno em fogões. Para aqueles fabricantes que: têm participado do esforço de reduzir o consumo de gás em fogões. nos queimadores a redução de consumo obtida até o momento já é de cerca de 10%, enquanto que para o forno a redução de consumo obtida já é da ordem de 33%. Compondo estas duas melhoras de eficiência, a redução de consumo de gás por fogão melhorado seria de cerca de 13%. Esta economia, se estendida a todos os fogões nacionais ao longo de 10 anos, implicaria em uma economia de cerca de US\$ 150 milhões/ano referente à redução na importação de GLP.

Com relação à segunda parte, o palestrante enfatizou o potencial do uso do gás natural para geração de energia elétrica no Brasil, seja em ciclo aberto seja em ciclo combinado.

Howard Geller
ACEEE/EUA

O palestrante enfatizou que a busca pelo uso mais eficiente da energia elétrica no país já é uma realidade. Isto porque, segundo ele, as tecnologias mais eficientes existentes no mundo já estariam disponíveis no mercado nacional. Com exemplo citou o caso da iluminação, com vendas previstas de 3 milhões de lâmpadas fluorescentes compactas só em 1996.

Com relação a motores, o palestrante enfatizou que a eficiência destes também está crescendo, visto que os três fabricantes nacionais já possuem linhas de motores de alto rendimento, similares àquelas existentes nas economias mais avançadas do mundo. Cerca de 5% dos motores vendidos no país hoje já seriam motores de alto rendimento, o que significa um aumento de cerca de 100% sobre as vendas verificadas em 1995. Controladores de Velocidade Variada (CV) já são inclusive fabricados no Brasil por um dos fabricantes nacionais de motores.

Finalmente o palestrante deixou no ar uma importante questão: Será que o uso eficiente da energia elétrica no país será desestimulado pelas concessionárias de energia elétrica com a reestruturação, em curso, do setor elétrico brasileiro?

Gilberto Jannuzzi
UNICAMP

O palestrante levantou uma série de pontos importantes, dos quais dois merecem particular destaque. Primeiro que, na visão do palestrante, a conservação de energia no Brasil hoje não se limita mais à questão estritamente técnica. Segundo o palestrante, a questão dos estilos de desenvolvimento e de vida não vem sendo colocada para discussão como seria necessário.

O segundo ponto é que a questão da conservação de energia e da privatização em curso do setor elétrico brasileiro tem preocupado as pessoas ligadas ao meio. O palestrante se pergunta: Qual será o papel dessas novas concessionárias para com a conservação? Segundo o palestrante, esta seria uma questão ainda em aberto.

Milton Matos
PROCEL/ELETOBRÁS

O palestrante levantou uma série de questões que, na sua visão, ainda afligiriam o setor elétrico brasileiro com relação ao uso eficiente da energia. Segundo o palestrante, ainda existiria um baixo grau de consciência no país sobre o volume de energia elétrica que é desperdiçado, desperdício este que seria fruto, dentre outras coisas, do alto custo inicial das tecnologias eficientes, do baixo nível de conhecimento/ informações dos usuários, e da falta de recursos alocados à conservação pelo próprio setor. Este desperdício seria, do lado da oferta, da ordem de 16 TWh/ano, ou 5.5% da energia elétrica

gerada no país, 89% do quais concentrado na distribuição. Já do lado da demanda, este desperdício seria de cerca de 20 TWh/ano.

Com relação ao PROCEL, o palestrante mencionou investimentos da ordem de US\$ 70 milhões previstos para 1997 e US\$ 90 milhões para 1998, contra US\$ 24 milhões investidos entre 1986 e 1993.

Reinaldo Sigillão da Costa
CEPEL/ELETROBRÁS

O palestrante começou mencionando o importante papel desempenhado pelo CEPEL na conservação de energia elétrica no país, ressaltando a atuação desse Centro no Prêmio de Eficiência Energética, na definição de índices mínimos de eficiência e na instituição de Selos de Eficiência. A partir daí o palestrante concentrou sua apresentação em fatores que demonstram a importância de se dedicar um maior atenção ao uso adequado de equipamentos, uma vez que de nada adiantariam esforços envidados no país para se promover a disseminação de equipamentos mais eficientes no uso da energia se os mesmos continuarem a ser usados de maneira ineficiente.

II SLAE/Mesa - Legislação: regulamentação do setor energético e os impactos ambientais

Conclusões

De uma forma geral, em todos os países da América Latina, com exceção da Argentina, o Estado tem alguma participação direta, com maior ou menor preponderância, na definição do planejamento dos respectivos setores elétricos.

Após o processo de privatização do Setor Elétrico desse país, verificou-se o aumento da disponibilidade de energia e a queda dos preços médios praticados, o que vem aportando expressivos benefícios para todos os segmentos da sociedade.

O planejamento energético promove o uso racional dos recursos e é essencial para incorporar políticas específicas para a atenuação dos impactos ambientais. Os mecanismos de mercado existentes são pouco eficazes, ficando patente a necessidade de regulamentação das diversas atividades.

As tendências internacionais, que progressivamente vêm enfatizando as preocupações com a preservação do meio ambiente, resultam na necessidade de garantir que produtos sejam elaborados através de processos e insumos que não impliquem em efeitos nocivos ao meio ambiente. Os fluxos financeiros, conseqüentemente, tendem a dirigir-se aos países onde a regulamentação é clara e em sintonia com as tendências globais.

Destaque para o bom desempenho que vem tendo os países da América Latina e do Caribe na redução das emissões de gases do efeito estufa. Esses resultados são diretamente atribuíveis aos eficazes sistemas de planejamento energético existentes nas empresas do Estado e nos Governos. A pouca experiência regulatória dos países da América Latina bem como as dificuldades inerentes aos processos de supervisão e fiscalização dos serviços públicos concedidos, poderá comprometer alcançar o, . objetivos de transparência, qualidade, eficiência, economicidade, equidade e etc, buscados pelos marcos regulatórios.

Por outro lado, a implementação de marcos regulatórios eficazes e equilibrados é essencial para permitir a continuidade dos investimentos n,~, América Laõna que, no período 1990 até 1995, atingiram US\$ 50 bilhões. Como apenas foi privatizada uma pequena parte dos setores estatais desses países, existe ainda um imenso potencial de ingresso de capitais, em montantes muito superiores aos investimentos já realizados.

O planejamento energético tem um papel fundamental para assegurar o uso racional de recursos naturais e para promover, a longo prazo, á equidade e o bem estar social. Os mecanismos de mercado, por outro lado, não são capazes, presentemente, de incorporar a visão de longo prazo.

As questões próprias de cada país necessitam ser determinantes na definição dos seus modelos de privatização e dos marcos regulatórios a serem adotados. Os modelos adequados a um país não se aplicam a outros.

A importância dos tratamentos diferenciados para cada país foi evidenciada na pesquisa conduzida sobre a estruturação das indústrias de petróleo na América Latina. Neste caso, em função das reservas existentes, das diferentes capacidades de produção e de comercialização, e outras condicionantes, cada país vêm implementando uma política própria. Estas variam desde a completa desverticalização setorial da indústria e a sua venda a agentes privados até a manutenção do monopólio do Estado (caso do México).

Resumo das Exposições

Situação do Setor Elétrico Argentino

Jorge Dadario

Argentina

A privatização do setor elétrico Argentino introduziu substanciais melhorias, amplamente atestadas por índices de desempenho econômico e operativo.

Principal característica é o pleno domínio das forças de mercado para estabelecer as necessidades energéticas futuras.

O estado tem poder de intervenção na empresa encarregada de administrar o mercado (CAMMESA) para garantir o serviço ao público. No entanto até o presente não houve necessidade de exercer essa autoridade.

O marco regulatório existente assegura a competição entre os agentes, a segmentação das empresas, a qualidade dos serviços, bem com a transparência das políticas de preços e de expansão, a equidade, e regulação específica para cada segmento da indústria.

Situação da Indústria do Petróleo na América Latina

Humberto Campodónico

DESCO, Peru

Todos os países, exceto México, tiveram alterações substanciais nos regimes de contratação up stream e down stream da indústria de petróleo. Buscou-se diminuir a participação do estado que passa a ter a função de regulador.

Medidas implementadas foram: redução de impostos e taxas alfandegárias, facilidades para exploração por parte de empresas estrangeiras, diminuição de controles sobre o cambio da moeda.

No regime down-stream, excetuando-se evidentemente os países onde essa industria foi completamente privatizada, há ainda forte participação do estado.

De maneira geral, os preços médios dos derivados de petróleo encontram-se alinhados ao mercado internacional, excetuando-se a Colômbia e na Venezuela, cujos preços médios são mais baixos que os praticados internacionalmente.

A disponibilidade de reservas para produção e os preços pratica.

Chama a atenção a YPF Argentina que não foi desverticalizada quando vendida a agentes privados. Na Bolívia e no Peru, as empresas estão sendo segmentadas para a venda.

Regulamentação Ambiental

Expositor: Emílio Iebre La Rovere/PPE/COPPE, Brasil

Regulamentação adequada promove a competição entre os agentes setoriais garantindo a competitividade da indústria como um todo.

Os impactos ambientais são difíceis de ser avaliados quantificados, sendo os seus efeitos espalhados ao longo do tempo. Este fato torna difícil a sua consideração através dos mecanismos de mercado, o que indica a necessidade de regulação externa.

Tendências internacionais vem exigindo dos produtos garantias de que o seu processo produtivo bem como o de seus insumos, não causem danos ao ambiente. Estabelecido para tanto padrão ISO específico. Portanto, o tratamento adequado pelas empresas das questões ambientais é considerado, internacionalmente, como vantagem competitiva.

Existem tendências internacionais no sentido de estabelecer quotas de emissão de gases de efeito estufa para países industrializados. É razoável considerar que futuramente essas quotas sejam também aplicadas aos países em desenvolvimento, em função do crescimento do seu consumo de indústrias de energia.

Investidores necessitam poder avaliar os riscos ambientais incorridos pelos diversos empreendimentos. , Para tal há necessidade de que os países estabeleçam regras claras para a preservação ambiental.

Resultados das Políticas de

Planejamento Energético na América Latina e Caribe

Carlos Suarez/Fundação Bariloche, Argentina

América Latina e Caribe vem tendo excelente desempenho na redução das emissões de gases do efeito estufa. A causa primordial é eficácia dos sistemas de planejamento energético aplicados pelos governos e empresas do estado.

Verifica-se também decréscimo nas áreas inundadas por reservatórios de Usinas hidrelétricas e especiais cuidados para relocalar as populações.

Não há problemas com centrais nucleares. Isto ocorre em razão do reduzido número existente de centrais deste tipo e, principalmente, pela qualidade das práticas operativas adotadas bem como da capacitação e qualificação das equipes.

Necessidade de incorporar ao planejamento energético o tratamento das questões ambientais. Esta medida é importante face à pouca sensibilidade dos mecanismos de mercado às questões de médio e longo prazos.

A questão que se coloca não é se deve haver ou não planejamento energético, mas a quem cabe essa atribuição.

A queda de preços médios de eletricidade na Argentina reflete decisões não planejadas, função da inadequação dos mecanismos de mercado por estabelecer o planejamento de médio e longo prazos, com prejuízos futuros pelo uso ineficiente dos recursos.

Fluxos Financeiros na América Latina **Fernando Sanchez Albavera**

CEPAL

América Latina visa período especial com elevada entrada de fluxos de capital para investimentos, que entre 1990 e 1995 atingiram US\$ 50 bilhões. Situação distinta daquela dos anos 70, quando o aporte de capitais se dava sob a forma de crédito.

Presentemente a América Latina captura cerca de 35% dos fluxos internacionais de investimentos.

Os marcos regulatórios energético e ambiental dos diversos países necessitam ser estruturados para considerar esses fatos, visando, transparência, qualidade do serviço, equidade, estabilidade e economicidade.

No entanto, há notáveis diferenças nas regulações em vigor nos países da América Latina, o que nem sempre as tornam eficazes para alcançar os objetivos propostos. Isto é decorrência da pouca experiência regulatória dos países e de ineficácias nas funções de supervisão e de fiscalização dos estados. Citado o exemplo do Chile, que tem a maior experiência latino-americana no assunto, e que está presentemente procurando reformular os mecanismos de formação dos preços de serviços públicos concedidos, tendo em vista que estes, em função de razões históricas, buscam prioritariamente atrair investimentos não enfatizando adequadamente outras considerações.

A gestão dos recursos energéticos deve responder às necessidades sociais tornando-se um instrumento para promover a equidade social.