

1 REVISÃO TEÓRICA

A REGULAÇÃO NO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA

O objetivo deste capítulo é apresentar o referencial teórico que deu suporte às análises realizadas neste trabalho. Pretende-se mostrar estes conceitos em conjunto com a evolução dos modelos setoriais de energia elétrica.

Primeiramente, será apresentado um resumo do referencial teórico utilizado, a Organização Industrial - OI. Em seguida, será apresentada a estrutura anterior do modelo do setor elétrico, o seu tratamento dentro das teorias normativas da OI. A partir daí, será analisado o modelo básico da reestruturação do setor elétrico, suas principais características, suas diferenças em relação ao modelo anterior e sua lógica na busca de uma maior eficiência econômica, dentro do paradigma E-C-D.

Finalmente, serão explicitadas algumas características do novo modelo que não são visualizadas dentro do referencial teórico utilizado, sendo necessário a ajuda da Economia de Custo de Transação - ECT, também integrante dos conceitos e teorias da OI.

1.1 O MODELO ESTRUTURA-CONDUTA-DESEMPENHO – (E-C-D)

Os conceitos integrantes das Organizações Industriais – OI, mais especificamente as premissas do paradigma Estrutura Conduta e Desempenho – E-C-D, são utilizados como referencial teórico adotado nesta dissertação. A seguir será apresentado um pequeno resumo desses conceitos⁵.

⁵ Pretende-se apresentar de forma bastante resumida a OI, pois acredita-se existir uma enorme variedade de títulos sobre o assunto. Para maiores informações procurar Scherer & Ross (1990).

O modelo básico de OI foi concebido na década de 30, em Harvard, por Edward S. Mason. A OI surge do contraponto da tradição microeconômica neoclássica, principalmente pela falta de explicação das dinâmicas do mercado, no modelo de competição perfeita.

Por OI, entende-se um grupo multidisciplinar de conhecimentos, de caráter institucional, que aborda os processos de mercado, suas falhas e os modos de superar ou mitigar essas falhas, de forma a ajustar o desempenho deste mercado próximo ao de um mercado ideal. Scherer & Ross (1990.) resumem OI da seguinte forma:

“But in its mainstream, industrial organization is concerned with how productive activities are brought into harmony with the demand for goods and services through some organizing mechanism such as a free market, and how variations and imperfections in the organizing mechanism affect the success achieved in satisfying in economy’s wants.”

Os conceitos e teorias abordadas na OI foram ganhando destaque na medida em que os argumentos econômicos foram sendo utilizados nos tribunais, na solução de disputas, principalmente na análise antitruste nos Estados Unidos. Segundo Salgado (1996):

“O foco da organização industrial em estudos de casos adequava-se bastante bem ao tipo de análise requerido pelas agências antitrustes, com a predominância de processos guiados pela regra da razoabilidade.

Nos anos 60, a Suprema Corte já adotara o modelo de análise estrutura-conduta-desempenho (modelo e-c-d), em harmonia com o desenvolvimento recente do campo da organização industrial.”

Foi a partir da obra de Joe S. Bain, *Industrial Organization* em 1956, que se constituiu o paradigma Estrutura Conduta e Desempenho - E-C-D. Neste arcabouço teórico as ações visavam explicar o comportamento das firmas a partir das estruturas de mercado, ou seja, as diferenças nas estruturas de mercado em que as firmas estão inseridas explicaria as diferenças em suas ações e formulações de políticas, a exemplo da política de preços praticada pelas empresas. O argumento é que as diferenças nas políticas de preços são decorrentes das diferenças nas estruturas de mercado. Por sua vez, as distintas condutas levariam aos diferentes níveis de desempenho na economia.

Na hipótese estruturalista básica de Bain, as condutas não importavam a ponto de se considerar que a estrutura determinava direta e inequivocadamente o desempenho do mercado (Kupfer, 2002). A consolidação deste modelo por F. M. Scherer admite a

possibilidade e efeito da retroalimentação. Assim, a mudança tecnológica poderia mudar os custos dos produtos e aumentar sua diferenciação. Novas políticas de preços podem alterar as condições de barreiras à entrada, ou ainda novas condutas poderiam influir futuramente na estrutura do mercado ou indústria afetando, por sua vez, o desempenho.

A figura abaixo apresenta o paradigma: Estrutura - Conduta – Desempenho. Deve-se contudo explicitar que somente aos seguintes variáveis foram utilizadas neste trabalho: barreiras à entrada; estrutura de custos; integração vertical; política de preços; eficiência produtiva e alocativa; progresso técnico; regulação/estatização.

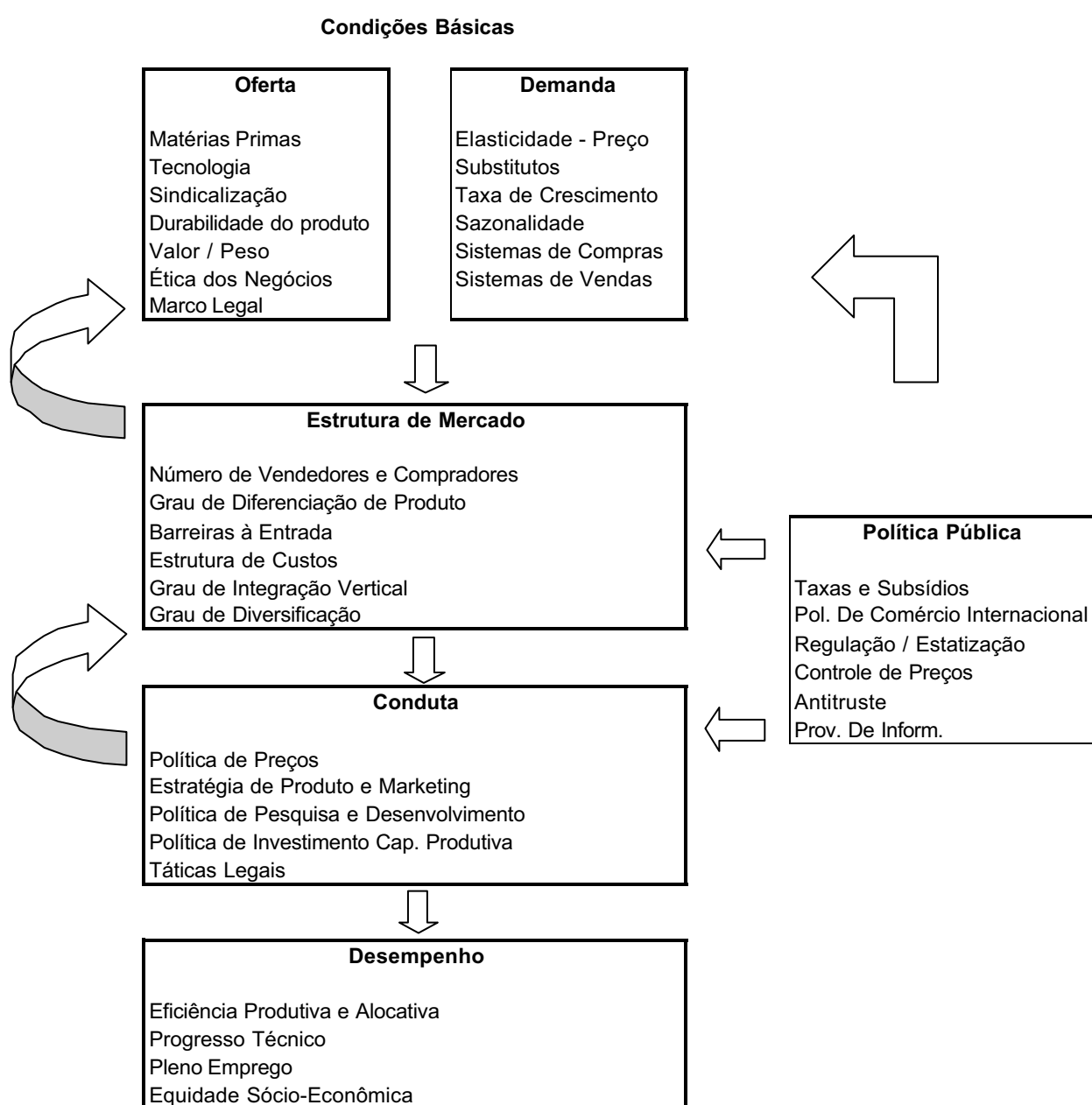


Figura 1 - O Paradigma Estrutura-Conduta-Desempenho - Sherer & Ross (1990)

As Políticas Públicas usadas para garantir uma boa performance dos mercados é uma das grandes questões dentro da OI. Principalmente porque, em mercados reais, o seu desempenho pode distanciar-se da eficiência ótima, ou seja, falha na missão de alocar eficientemente os recursos em uma indústria. Neste caso, têm-se as falhas de mercado. Entre as principais falhas estão: externalidades⁶, informação assimétrica⁷, bens públicos⁸ e poder de mercado⁹.

Alguns autores apontam as políticas públicas que são associadas às falhas de mercado: a regulação social que está ligada a presença de externalidades e assimetria de informações¹⁰; regulamentação econômica, tradicionalmente aplicadas em indústrias de utilidade pública; e as políticas antitruste que têm a função de controlar o poder de mercado de uma firma dentro de uma indústria (Farina, Azevedo e Saes, 1997).

As duas primeiras políticas públicas estão relacionadas com aspectos estruturais, que implicam na necessidade de marcos regulatórios próprios para cada setor. Já as políticas antitrustes são conjunturais e afetam a conduta das firmas, podendo ser revistas após desempenho dos mercados se normalizarem¹¹.

O objetivo das políticas públicas é elevar o nível de bem-estar social. Segundo Farina, Azevedo e Picchetti, (1997), o tipo de medida de bem-estar social deve explicitar compromissos entre eficiência e distribuição. Assim, o desafio consiste em definir a

⁶ Externalidades são situações onde o resultado dos investimentos realizados gera custos ou benefícios não associados ao objetivo inicial. Os custos e/ou benefícios não são analisados na decisão racional de produzir ou consumir um bem ou serviço. Os principais exemplos de externalidades negativas e positivas são, respectivamente, poluição em geral e investimentos em educação.

⁷ A informação é denominada assimétrica quando os agentes envolvidos nas transações dispõem de quantidade e qualidade diferenciada de informação. A informação assimétrica ou imperfeita entre agentes impede que os mecanismos de mercado operem eficientemente.

⁸ Os Bens Públicos caracterizam-se por serem não rivais, o que significa que o aparecimento de novos consumidores não terá efeito sobre o custo dos bens consumidos, não-exclusivos, ou seja, nenhum agente econômico tem direito exclusivo de uso ou de propriedade sobre o bem. O custo marginal do preço do Bem Público é igual a zero, isto é após implantado, o número de consumidores não altera o seu custo.

⁹ O Poder de Mercado é uma falha que ocorre quando um agente econômico, sozinho ou em colusão, consegue influenciar o mercado de tal forma a elevar os preços acima dos preços concorrenciais. Existe também o caso em que uma empresa atuando possui custos marginais inferiores ao de várias empresas atuando neste mercado de forma eficiente, neste caso nasce um monopólio natural, quando as forças de mercado devem ser substituídas pela regulamentação econômica ou pela operação de empresas estatais.

¹⁰ Em Scherer & Ross, (1990), é apresentada a indústria farmacêutica como exemplo de assimetria de informação e o controle da poluição como exemplo de externalidades.

¹¹ No presente trabalho, serão analisados tópicos das políticas de regulação econômica e antitruste, principais políticas públicas utilizadas para otimizar o desempenho do mercado de energia elétrica ao longo do tempo.

eficiência dos arranjos estruturais a partir do desempenho dos mercados com base na eficiência econômica, precisamente em suas dimensões alocativa, produtiva¹².

Segundo Farina Azevedo e Picchetti (1997), a eficiência alocativa é atingida pela equalização dos preços de mercado de bens ou serviços aos seus custos marginais de produção. Qualquer desvio em relação a essa situação traduz-se em perda de excedente consumidor, o que, dado o critério escolhido de bem-estar social, acarreta uma diminuição direta neste. A segunda dimensão é da eficiência produtiva, que pode ser ainda subdividida nas dimensões estática e dinâmica. A eficiência produtiva estática é atingida quando as empresas de um setor são levadas, quer por competição quer por um sistema de incentivos apropriado, a escolher o processo produtivo de menor custo disponível. A eficiência produtiva dinâmica, por sua vez, é atingida quando as empresas são levadas à busca e adoção de tecnologias mais avançadas.

Ao longo deste trabalho, serão analisados os diversos arranjos institucionais do setor elétrico e suas lógicas com base nas premissas da OI, especificamente nos conceitos de eficiência acima explicitados. A seguir, será apresentado o modelo tradicional do setor elétrico, seus modelos e suas justificativas dentro da teoria normativa da OI.

1.2 O MODELO TRADICIONAL DO SETOR ELÉTRICO

No século XX, foram criados e consolidados os principais mecanismos de regulação do setor elétrico, aplicados desde então. Pela teoria predominante, o setor elétrico passou a ser considerado um monopólio natural, pois se enquadrava como uma falha de mercado cuja característica fundamental era que o resultado econômico de uma única firma atuando no mercado seria superior à existência de competição, em determinadas situações.

¹² Outros autores apresentam esses conceitos de forma ligeiramente diferente. Para Possas, Pondé e Fagundes, (1997), o conceito de eficiência produtiva é entendido como a utilização da planta instalada, pelo produtor, com máximo rendimento e menor custo, dada a estrutura de mercado. A eficiência distributiva pode ser definida como a capacidade de redução, pela concorrência ou pela regulação, da apropriação de excedentes econômicos por parte do produtor. A eficiência alocativa, por sua vez, é a situação na qual se realiza o maior volume de transações econômicas, gerando a maior renda agregada possível. Finalmente, a eficiência dinâmica é um conceito que considera o mercado como ambiente seletivo, ou seja, com a capacidade de selecionar inovações de produto e de processo que resultem em redução futura de custos e preços e em melhoria da qualidade dos produtos.

Esse contexto desenhou uma indústria que possuía as características de verticalização e uma forte regulamentação pelo Estado, quando não era de propriedade do próprio Estado.

Para que as indústrias fossem identificadas como monopólio natural precisavam possuir algumas características: economias de escala e escopo¹³; intensidade de capital¹⁴; existência de rendimentos crescentes¹⁵; caracterização como serviços de utilidade pública¹⁶.

Pelas características citadas fazemos necessária a intervenção do Governo na estrutura e conduta dessas indústrias, de tal forma que o resultado econômico seja superior ao de um mercado competitivo. Segundo Pires (1999), neste contexto os principais instrumentos de regulação tradicionalmente utilizados são: regulação tarifária; regulação da entrada no mercado; e monitoramento dos contratos de concessão.

O principal instrumento utilizado para disciplinar as concessões era a regulação tarifária. A teoria microeconômica ensina que a eficiência econômica ocorre quando, sob concorrência perfeita, os preços igualam-se aos custos marginais. Quando se passa para o

¹³ Uma das condições para que haja competição econômica perfeita é que um único agente não consegue influir nos preços de um dado mercado. Ou seja, a oferta de produto através de vários fornecedores impõe um custo mínimo ao produto. No monopólio natural ocorre o inverso, um único agente consegue produzir à custos inferiores. Nesta indústria, portanto, devido a significativa economia de escala e escopo em relação ao mercado explicam a existência de monopólios naturais (Johnson et al, 1996).

¹⁴ Os serviços de utilidade pública necessitam de enormes volumes de capital, além de especificidades dos ativos que implicam em custos irrecuperáveis (*sunk costs*), (Johnson et al, 1996).

¹⁵ Os serviços de utilidade pública auferem rendimentos bastante estáveis, até mesmos crescentes, devido ao contínuo crescimento do negócio. Os serviços de utilidade pública são essenciais à qualidade de vida da população e às empresas que os utilizam como insumo em sua produção. Economicamente, como foi mencionado, sua principal característica é o fato de serem monopólio natural. Isso significa que, se for fornecido por mais de uma empresa, o custo médio para cada uma delas poderá ser superior ao verificado para apenas uma. Este fato implica em custos decrescentes (economias de escala) e na impossibilidade física de existir mais de uma empresa na prestação do serviço (Johnson et al, 1996).

No caso de a concorrência se efetivar, a tarifa provavelmente não será suficiente para gerar novos e indispensáveis investimentos. O tempo tem mostrado que, se na prestação destes serviços houver concorrência, verificando-se a ocorrência de monopólio natural, o resultado natural desse processo é a falência de todas menos uma firma. O termo “monopólio natural” possui este nome por ser o resultado natural do processo concorrencial neste caso especial (Johnson et al, 1996).

¹⁶ Os monopólios naturais estão associados historicamente ao conceito de serviços de utilidade pública. Os serviços de utilidade pública estão relacionados com a maximização do “bem estar” da comunidade. Apesar da idéia de interesse público estar relacionada com bens públicos e serviços de segurança, educação e saúde, algumas atividades econômicas podem ser caracterizadas como bens públicos. Segundo Johnson et al (1996), uma das principais características dos serviços de utilidade pública é que eles fornecem serviços indispensáveis. A interrupção do fornecimento de um serviço de utilidade pública provoca danos materiais ou à vida, assim estão sujeitos a completo controle pelo Governo, em decorrência do caráter monopolista que progressivamente se estabelece nessas atividades.

monopólio acontece uma perda para a sociedade (*dead weight welfare loss*) em termos da diminuição da oferta e elevação dos preços¹⁷.

A solução seria, portanto utilizar o custo marginal para tarifação nos monopólios naturais. Existem dificuldades para aplicação do princípio, uma vez que os custos marginais, são decrescentes, o que inviabilizaria as concessões. Nestes casos, a literatura econômica desenvolveu alternativas (*second best*), tendo em vista a solução destes problemas. Algumas das soluções podem ser encontradas em Viscusi et al (1997): a primeira solução apresentada seria a de preços não lineares; outra solução seria a Regra de Ramsey; e, finalmente, a tarifa pelo custo do serviço.

A tarifação pelo custo de serviço propõe que os investimentos realizados pelo concessionário sejam remunerados por uma taxa de retorno considerada justa¹⁸. Este método, também chamado de tarifação pela taxa de retorno era tradicionalmente utilizado na regulação das concessionárias dos serviços de energia elétrica no mundo, a partir da experiência americana¹⁹.

Analisando o setor elétrico, estruturado como monopólio natural, pela teoria normativa da OI, especificamente pelas dimensões de desempenho do paradigma E-C-D, observa-se que diversas ineficiências foram ocorrendo ao longo do tempo e são apontadas a seguir.

A primeira, a Ineficiência-X, é um conceito que sugere que a presença de poder de monopólio faz com que as firmas monopolistas operem acima do seu custo marginal factível. Esta falta de eficiência e produtividade poderia ser atribuída à ausência de pressões concorrenciais, típicas de um mercado competitivo, as quais implicam em distorções que influem na eficiência produtiva estática.

¹⁷ Segundo Passanezi Filho (1998), o dilema do monopólio natural reside no conflito fundamental entre eficiência produtiva e eficiência alocativa. A eficiência produtiva requer que apenas uma firma seja ofertante, dado que esta constitui a situação de custo mínimo. Nesse caso, a firma monopolista desregulamentada deverá fixar os preços acima dos custos de produção, supondo que a função objetivo seja a maximização de lucro. Então a eficiência alocativa não será atingida. Para geração da eficiência alocativa, seria necessária a introdução de várias firmas no mercado. Nesta hipótese, contudo, haveria ineficiência produtiva, já que o custo de produção não seria minimizado.

¹⁸ Esta regra visa principalmente obtenção da eficiência distributiva, uma vez que, através da igualação de custos e receitas busca-se evitar que o produtor se aproprie de lucros extras. (Viscusi et al, 1997)

¹⁹ Segundo Rosa et al (1998), uma tarifação pelo custo bem sucedida tem os seguintes objetivos principais: evitar que os preços fiquem abaixo dos custos; evitar o excesso de lucros; viabilizar a agilidade administrativa no processo de definição e revisão das tarifas; impedir a má alocação de recursos e a produção ineficiente; e estabelecer preços não discriminatórios entre os consumidores.

Quanto à eficiência Produtiva dinâmica, a ineficiência relaciona-se com o retardo do desenvolvimento tecnológico. Assim como a ineficiência-X refere-se a deterioração da eficiência estática no regime de monopólio, este argumento defende a idéia de que o poder de monopólio também afeta a eficiência dinâmica, ou seja, a busca do progresso técnico e de novas tecnologias que permitam maior produção a preços menores (Coelho, 2000).

Outra ineficiência ocorre pela adoção do método da taxa de retorno. Como explorado anteriormente, por este método as firmas não são incentivadas a reduzirem seus custos, pois os seus lucros são proporcionais ao capital investido e, pelo mesmo motivo, o sobreinvestimento é incentivado, diminuindo a eficiência econômica no conceito da eficiência alocativa;

1.3 O MODELO DE REESTRUTURAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO

O consenso em torno da forma de provisão dos setores de infra-estrutura foi aos poucos sendo questionado. A possibilidade de que os custos da intervenção pública através da regulação dos serviços serem superiores aos custos das falhas de mercado passou a ser denominada falhas de governo. Segundo Freitas (2000), desde os anos 60, um forte *lobby* intelectual anti-regulatório começa a se formar, a favor da desregulamentação²⁰.

Entre as teorias e conceitos que se opõem a regulação dos chamados monopólios naturais mais citadas são:

- Teoria dos Mercados Contestáveis - A Teoria dos Mercados Contestáveis foi apresentada no livro *Contestable Markets and The Theory of Industry Structure* de W. Baumol, Panzar e Willig. Assim, segundo os autores desta teoria, alguns

²⁰ “Progressivamente, não apenas os limites do campo regulatório começaram a ser questionados, como até mesmo o sentido da regulação foi objeto da revisão crítica. Neste processo houve um passo teórico fundamental. À análise das “falhas de mercado”, a teoria econômica veio acrescentar, a partir dos anos setenta, a análise das “falhas de governo”. Compreender adequadamente o conceito de falhas de governo não é uma tarefa simples como o estudo de falhas de mercado: enquanto o último se fundamenta em uma discussão dos obstáculos à consecução de um ótimo de Pareto pelo mercado (utilizando como ferramenta de análise de equilíbrio parcial ou geral, já solidamente estabelecidas na tradição da teoria econômica), a análise de falhas de governo obviamente não pode recorrer ao mesmo tipo de suporte teórico-analítico, pelo simples fato de que a atuação do governo não é orientada por lucros (*profit-seeking*). Isto significa simplesmente que novos conceitos teriam de ser criados ou incorporados à discussão sobre os determinantes, restrições e efeitos da atuação do governo na economia. Com efeito, é isto que passa a ser feito a partir de meados dos anos sessenta, em particular com relação a dois conceitos que se tornariam fundamentais na análise de regulação econômica: grupos de interesse e *rent seeking*”. (Fianni, 1998)”.

monopólios naturais podem apresentar, paradoxalmente, preços concorrenciais, pois poderiam ser contestados. Caso os preços desse mercado cresçam a nível monopolista, haverá uma atração de novos entrantes, o que poderia significar, o retorno aos preços abaixo dos custos e/ou uma briga por fatias deste mercado. Nesta situação não haveria necessidade de regulação econômica²¹ (Basso e Silva, 2000).

- Crítica de Demsetz - A Crítica de Demsetz foi apresentada no artigo *Why Regulate Utilities*. Resumidamente, este artigo propõe o leilão das concessões por um tempo determinado, cujo ganhador seria o que apresentasse o menor preço. Acredita-se que este mecanismo aproximava a proposta vencedora ao preço concorrencial (Basso e Silva, 2000).
- Teoria da Captura - Segundo Basso e Silva (2000), a Teoria da Captura é também conhecida por *Economic Theory of Regulation* e traz novos elementos que tentam explicar os limites da regulação. A Teoria da Captura teve seu início na década de 1970, com escritos de Stigler e Jordan, entre outros. Coube a esse último autor um dos primeiros esboços da teoria, cuja base é a relação entre as empresas monopolistas e os políticos²².

A partir desses novos conceitos, a escolha pelo funcionamento dos setores de infraestrutura através do monopólio natural não é mais imediata. O desafio consiste em

²¹ Algumas condições são necessárias para que o mercado seja plenamente contestável. Não haveria barreiras à entrada e a saída deste mercado não incorreria em custos de impossível recuperação, chamados *sunk costs*. Alguns exemplos de *sunk cost*: os dutos de uma empresa transportadora de gás ou empresa de água e saneamento ou as obras civis de um sistema subterrâneo de distribuição de energia elétrica. Estas necessitam de um volume muito grande de capital, e assim, tais mercados, onde se verifica a existência de *sunk costs*, não podem ser contestáveis.

²² A Teoria da Captura e a Teoria do Monopólio Natural são diametralmente opostas. Esta última, como se viu, diz ser necessária a regulamentação dos monopólios naturais para que estes não abusem de sua privilegiada condição pois, se agirem livremente levarão à redução do bem-estar da sociedade, impondo preços monopolísticos. Na Teoria da Captura a afirmação é oposta: a regulamentação e o controle do monopólio por parte do governo é que seriam os responsáveis pela redução do bem-estar, pois os reguladores tenderiam a agir segundo os interesses da empresa regulamentada, chegando ao ponto de, em certos casos, perpetuar o monopólio mesmo em condições em que este não deveria mais existir naturalmente.

construir instituições e estruturas capazes de desenvolver incentivos e restrições ao comportamento que favoreçam a busca permanente da eficiência econômica.

Segundo Passanezi Filho (1998), com a desverticalização das atividades de infraestrutura é possível a criação de mercados competitivos e/ou contestáveis. O alvo dessas reestruturações verticais centra-se na separação das atividades potencialmente competitivas daquelas com elementos de monopólio natural, com o objetivo de eliminar as barreiras à entrada e de promover a competição nos segmentos potencialmente competitivos.²³

A seguir são apresentadas duas soluções alternativas ao monopólio nas atividades de infraestrutura. Deve-se observar que, para que seja possível a utilização dos arranjos abaixo, existe a necessidade de regulação ao acesso, condição básica para o aumento efetivo da competição nos segmentos potencialmente competitivos que necessitam transacionar com atividades monopólicas.

Na primeira alternativa, o monopólio está restrito aos consumidores finais do mercado 1, cujos preços praticados são regulados. O mercado 2 está aberto à disputa através de outras firmas, que pagam pelo acesso ao produto para o monopólio. No caso da integração vertical com liberalização, o monopólio continua suprindo o mercado 1 de forma exclusiva, porém compete diretamente com os rivais no mercado 2. Os preços devem então ser potencialmente regulados nos dois mercados, assim como o preço de acesso.

²³ Para um maior aprofundamento sobre o assunto ver Farina Azevedo e Picchetti (1997:52-6).

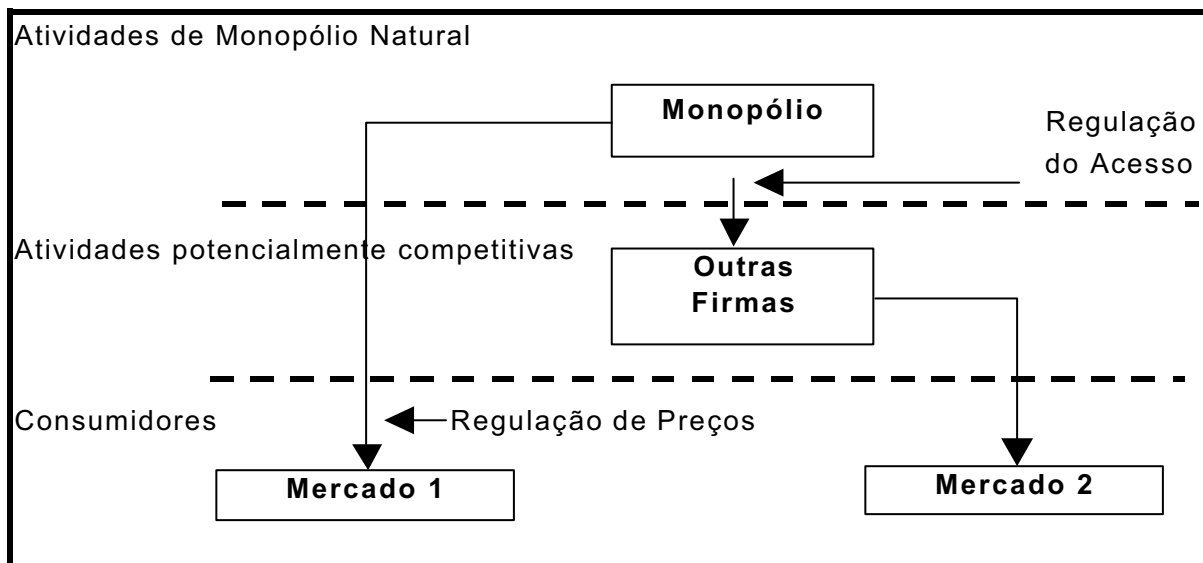


Figura 02 – Separação Vertical

Fonte: Passanezi Filho (1998)

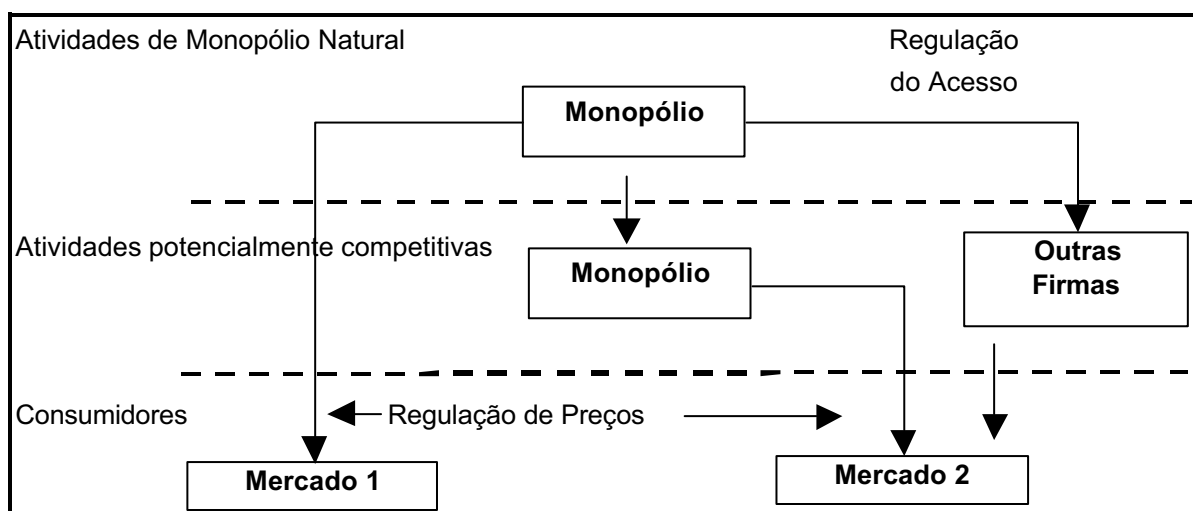


Figura 03 – Integração Vertical e Liberação

Fonte: Passanezi Filho (1998)

No setor elétrico, algumas modificações foram necessárias para a adaptação de uma estrutura de separação vertical, segundo a modelagem descrita na figura 02. Entre as principais mudanças que ocorreram foi definido um tratamento diferenciado a cada uma de suas cadeias produtivas, a saber: geração²⁴, transmissão²⁵, distribuição²⁶ e comercialização²⁷. A tabela a seguir resume as reformas, que ocorreram nessas indústrias:

Tabela 01- Resumo da Reestruturação do Setor Elétrico

Segmento	Regulação
Geração	Competição
Transmissão	Monopólio Natural
Distribuição	Monopólio Natural
Comercialização	Competição

Fonte: confecção própria

Analisando a nova estruturação do setor de energia elétrica, pela teoria normativa da OI, especificamente pelas dimensões de desempenho do paradigma E-C-D, observa-se a busca por eficiências comparativas em relação ao modelo anterior.

Para atingir os objetivos da reestruturação setorial alguns princípios foram perseguidos: O primeiro foi a privatização do setor objetivando o aumento da eficiência e dos investimentos das empresas privatizadas, com a redução da Ineficiência-X.

²⁴ Na geração de energia elétrica as características de monopólio natural têm sido questionadas, em parte como um resultado da mudança tecnológica no nível da geração de energia. Atualmente, é possível construir e operar unidades geradoras extremamente competitivas de pequena capacidade. Além disso, devido a seu porte e flexibilidade estas novas unidades geradoras podem eliminar a necessidade de expansão da rede de transmissão de energia elétrica, além de melhorar o seu desempenho em relação a estabilidade e perdas.

²⁵ No novo modelo, o sistema de transmissão é considerado monopólio natural e o preço deverá refletir o custo do serviço mais uma taxa de retorno. Pela nova regulamentação o sistema de transmissão é neutro, ou seja, é permitido o acesso da rede básica de transmissão para qualquer produtor ou comercializador de energia.

²⁶ Na distribuição de energia elétrica a existência das características de monopólio é bastante clara, portanto, continuará sendo um setor sujeito a uma forte regulamentação. Na distribuição as concessionárias detêm uma área de concessão. Novamente, a forma encontrada de criar a competição é a permissão de livre acesso a rede, com o pagamento de pedágio pelo uso da rede de forma a remunerar os investimentos das concessionárias.

²⁷ Dois requisitos são necessários para existência de comercializadoras: instalação do livre acesso à rede básica de transmissão e redes de distribuição, por comercializadoras independentes; e os consumidores normalmente cativos de uma área de concessão, podem exercer o direito de escolher um novo fornecedor dos serviços. Estas duas medidas permitem a efetiva competição no segmento da comercialização, sendo possível comprar energia através de contratos bilaterais de longo prazo com produtores de energia elétrica ou no mercado *spot*, pagar a tarifa de transporte e vender energia inicialmente a grandes consumidores, sendo que em um futuro próximo todos os consumidores poderão usufruir desta opção.

Esperaria-se que a troca da propriedade pública pela privada levaria a um melhor desempenho da firma, já que existiria uma maior clareza da função objetivo desta. Segundo Passanezi Filho(1998), isto nem sempre é verdade, mas a privatização será mais justificável quando a propriedade pública estiver atuando longe de seu parâmetro ideal como, por exemplo, no quadro de intensa pressão política, interesses privados estabelecidos e várias inflexibilidades trabalhistas e/ou tecnológicas.

Em seguida, conta-se com o estabelecimento de competição nos segmentos de geração e comercialização para consumidores livres, com o objetivo de estimular o aumento da eficiência e redução dos preços. Nas áreas reguladas, tratadas como monopólio natural, a transmissão e distribuição, diversos novos mecanismos de incentivos foram criados: *Price-cap*; intervalos regulatórios, competição por comparação²⁸. O objetivo foi criar um ambiente regulatório que torne natural a busca de eficiência alocativa e produtiva pelas concessionárias.

Conforme apresentado, o modelo de reestruturação utilizado pelo setor elétrico representa a busca de uma eficiência econômica superior ao antigo modelo verticalizado e tratado como monopólio natural, quando a análise é realizada através do paradigma E-C-D. Entretanto, existem outras dimensões que não conseguem ser captadas pelo paradigma E-C-D. Neste caso, deve-se recorrer a Economia de Custo de Transação.

A importância da análise, sob a ótica da ECT no caso do setor elétrico, resulta da desverticalização dos seus segmentos, um dos pilares do novo modelo. O SEB antes de sua reestruturação trabalhava na prática como única empresa. Não existiam contratos de compra e venda de energia entre geradoras e distribuidoras, os montantes eram acordados em reuniões setoriais através de grupos de trabalhos técnicos e as disputas eram resolvidas de forma conciliadora pela Eletrobrás. Os custos de transação neste modelo praticamente inexistiam.

Na passagem para um ambiente competitivo, as empresas encontram-se em um cenário de incerteza, o seu mercado futuro é desconhecido, podendo gerar déficits ou excedentes. Adicionalmente, os preços da energia no mercado podem variar criando oportunidades e ameaças, típicas de uma bolsa de valores, incentivando um comportamento de execução dos contratos estabelecidos pelos favorecidos. Este novo

²⁸ Esses mecanismos serão explicitados no próximo capítulo.

contexto determina todo um incremento de custos nos agentes em assistência jurídica, técnica especializada inexistente no modelo anterior.

Esta situação já vem sendo vivenciada no setor com o crescimento do aparato jurídico e técnico nas áreas contato com o mercado. O caso mais visível, dos custos de transação, foi a discussão dos preços e volumes da energia entre geradoras e distribuidoras, previstas no anexo V dos contratos de concessão, durante o racionamento de energia. Outro exemplo importante foi a disputa entre a Eletrobrás e Distribuidoras, em torno da energia excedente gerada por Itaipu, que paralisou as atividades do Mercado Atacadista de Energia por dois anos.

Deste modo, de forma simplificada pode-se afirmar que na reestruturação do setor elétrico ocorreu um incremento nos custos de transação com sua desverticalização, em troca da procura da eficiência econômica através da competição entre os agentes.

Esses novos custos poderão ser mensurados em outros trabalhos de forma a melhor determinar a sua dimensão e conseqüente viabilidade do novo modelo, através da ECT. Com a posse desses conceitos, a opção pela regulação ou não dos mercados não é uma escolha imediata. Existem condições estruturais que podem determinar a melhor solução para cada situação, nunca uma solução ótima geral.

Nos próximos capítulos serão analisadas as experiências na Inglaterra e Brasil. Serão comparadas essas experiências com o modelo teórico proposto e as divergências que efetivamente ocorreram por diversas causas: implantação mal realizada, falta de ação regulatória, especificidades próprias do sistema elétrico.