

**UFRRJ**

**INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO  
ESTRATÉGICA DE NEGÓCIOS**

**DISSERTAÇÃO**

**Estratégia empresarial: um panorama das  
empresas de geração de energia elétrica do Brasil**

**Deividy Attila Marcelino**

**2007**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO ESTRATÉGICA  
DE NEGÓCIOS**

**ESTRATÉGIA EMPRESARIAL: UM PANORAMA DAS EMPRESAS  
DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DO BRASIL.**

**DEIVIDY ATILA MARCELINO**

*Sob a Orientação do Professor*  
**Francisco Paulo de Melo Neto**

Dissertação submetida como  
requisito parcial para obtenção  
do grau de **Mestre em**  
**Administração**, no Programa de  
Pós-Graduação em Gestão  
Estratégica de Negócios

Seropédica, RJ  
Março de 2007

658.4012

M314e

T

Marcelino, Deividy Attila, 1974-  
Estratégica empresarial : um panorama das  
empresas de geração de energia elétrica no Brasil /  
Deividy Attila Marcelino. – 2007.

57 f.

Orientador: Francisco Paulo de  
Melo Neto.

Dissertação (mestrado) –  
Universidade Federal Rural do Rio  
de Janeiro, Instituto de Ciências  
Humanas e Sociais.

Bibliografia: f. 53-56.

1. Planejamento estratégico –  
Teses. 2. Energia elétrica –  
Produção – Estudo de casos –  
Teses. I. Melo Neto, Francisco  
Paulo de, 1948. II. Universidade  
Federal Rural do Rio de Janeiro.  
Instituto de Ciências Sociais e  
Humanas. III. Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIENCIAS HUMANAS E SOCIAIS  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA EM NEGÓCIOS**

**DEIVIDY ATILA MARCELINO**

Dissertação submetida ao Curso de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia em Negócios,  
como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre**.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 19/03/2007.

---

Prof<sup>o</sup> Francisco Paulo de Melo Neto  
Presidente e Orientador  
UFRRJ

---

Prof<sup>o</sup> Silvestre Prado de Souza Neto  
Membro Interno  
UFRRJ

---

Prof<sup>a</sup> Maylta Brandão dos Anjos  
Membro externo  
UNIPLI

À minha filha Camila,  
A educação se faz com exemplos.  
Que este trabalho possa demonstrar que  
com dedicação e persistência os objetivos  
vão, um a um, sendo alcançados na nossa  
vida.

## AGRADECIMENTOS

A conclusão deste trabalho representa a superação de mais uma etapa na minha vida e para que isto acontecesse, pude contar com o apoio de algumas pessoas que contribuíram para a construção desta dissertação.

O Mestrado propicia mais do que simplesmente informação, propicia desenvolvimento da conscientização e amadurecimento das idéias. Agradeço ao corpo Docente do PPGEN pelo desenvolvimento do curso e em especial aos professores Marcos Souza e Silvestre pelas contribuições relevantes e pela pronta colaboração.

Agradeço, também, ao Corpo Discente pelos debates e troca de experiências e em especial ao Rodrigo pela competência para representar a turma e ao Márcio Flávio pelas orientações para finalizar os trâmites internos de elaboração da dissertação.

A família é a base que proporciona o estudo, pois a família estruturada e harmônica constrói a tranquilidade necessária para que a dedicação possa se concretizar. Assim, agradeço aos meus pais, meus irmãos e a família de uma forma geral que me incentivaram nesta jornada.

Agradeço a minha filha Camila que me ajudou a digitar algumas partes deste trabalho e a que mais diretamente sentiu os meus momentos de ausência e de falta de atenção, embora eu estivesse sempre tão perto.

Um ponto de apoio é fundamental para os momentos em que não se encontra respostas ou quando tudo parece confuso. A companheira verdadeira é aquela que sabe aconselhar, elogiar e criticar nos momentos adequados. Agradeço a Alice que com a sua sabedoria foi fundamental para manter o rumo e a continuidade desta jornada.

Não se conclui uma obra sem se colocar o primeiro tijolo. Agradeço a todas as demais pessoas que não citei, mas que de alguma forma acrescentaram, mesmo que apenas um único tijolo, nesta obra e contribuíram para a realização deste trabalho.

## RESUMO

MARCELINO, Deividy Attila. **Estratégia Empresarial: um panorama das empresas de geração de energia elétrica do Brasil**. 2007. 57p. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia de Negócios). Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.

O objetivo deste estudo é traçar um panorama das estratégias empresariais do segmento de geração de energia elétrica, fazendo uma comparação entre os dados obtidos na pesquisa, a partir de 2001. A análise é baseada no nível de verticalização, na região de atuação no país e na tecnologia (hidrelétrica, termelétrica ou alternativa) utilizada pelas empresas. Essas variáveis são comparadas ao ROE de cada empresa e paralelamente à composição do seu capital. Para isso, a amostra possui três empresas privadas, três públicas estaduais e três públicas federais, de forma que se mantenha um equilíbrio na análise. A metodologia consiste em um estudo de multicasos com o levantamento de dados através de formulários. Os resultados obtidos demonstram que os melhores desempenhos não dependem da composição do capital da empresa, mas sim, de sua visão estratégica. Ou seja, as empresas que buscam se adaptar, aproveitando as novas oportunidades do mercado, têm os maiores retornos sobre o Patrimônio Líquido. Tal constatação reforça as Teorias de Inovação de Valor de Kim & Maubourgne, onde as empresas rompem com a ordem vigente e criam novas fronteiras de mercado.

**Palavras-chave:** Estratégia, Setor Elétrico, Geração de Energia.

## ABSTRACT

MARCELINO, Deividy Attila. **Estratégia Empresarial: um panorama das empresas de geração de energia elétrica do Brasil.** 2007. 57p. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia de Negócios). Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.

The objective of this study is to draw a panorama of the business strategies in the segment of electric power generation, making a comparison among the data obtained in the research, starting from 2001. The analysis is based on the vertical integration level, in the participation area in the country and in the technology (hydroelectric power, thermoelectric or alternative) used by the companies. Those variables are compared to the ROE of each company and to the composition of its Social Capital. For that, the sample contains three private companies, three public state companies and three public federal companies, so that it establishes a balance in the analysis. The methodology consists of a multicases study with the survey of data by formularies. The obtained results demonstrate that the best performance don't depend on the composition of the company's Social Capital, but depends on its strategic vision. In other words, the companies that adapt to the market, taking advantage new opportunities, have the largest Return on Equity. That verification reinforces the Theories of Innovation of Value of Kim & Maubourgne, where the companies break up with the effective order and create new market borders.

**Word-key:** Estrategy, Electric Industry, Electric Power Generation.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	As quatro hierarquias de planejamento	10
<b>Figura 2</b>	Forças que dirigem a concorrência na indústria	12
<b>Figura 3</b>	Três estratégias genéricas	14
<b>Figura 4</b>	Cadeia de valor	15
<b>Figura 5</b>	Busca simultânea de diferenciação e baixo custo	20
<b>Figura 6</b>	Estratégia do oceano vermelho versus estratégia do oceano azul	21
<b>Figura 7</b>	Gráfico de participação na transmissão	43
<b>Figura 8</b>	Gráfico de matriz energética	48
<b>Figura 9</b>	Gráfico do ROE em 5 anos	49

## LISTA DE QUADROS E TABELAS

<b>Quadro 1</b> Principais empresas do setor de energia elétrica	31
<b>Quadro 2</b> Eletricidade mais cara	33
<b>Tabela 1</b> Matriz de energia elétrica	33
<b>Quadro 3</b> Maiores geradoras	36
<b>Quadro 4</b> Amostras da pesquisa	36
<b>Quadro 5</b> Participação no segmento de transmissão	42
<b>Quadro 6</b> Empresas que atuam na distribuição	44
<b>Quadro 7</b> Estado de atuação das empresas	46
<b>Quadro 8</b> Matriz energética das empresas	47
<b>Quadro 9</b> Retorno sobre o Patrimônio Líquido	49

## LISTA DE SIGLAS

ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social
CEMIG	Companhia Energética de Minas Gerais
CEEE	Companhia Estadual de Energia Elétrica do Rio Grande do Sul
CESP	Companhia Energética de São Paulo
CHES	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
COPEL	Companhia Paranaense de Energia
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
MME	Ministério de Minas e Energia
ONS	Operador Nacional do Sistema
OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
PIB	Produto Interno Bruto
PND	Plano Nacional de Desestatização
PPP	Parcerias Público Privadas
PROINFA	Programa de Incentivo de Fontes Alternativas
ROE	Retorno sobre o Patrimônio Líquido
SIN	Sistema Interligado Nacional

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
1.1 Contextualização	1
1.2 Objetivos	3
1.3 Relevância e contribuições do tema	3
1.4 Problema de estudo	3
1.5 Delimitação de estudo	4
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Estratégia empresarial</b>	<b>5</b>
2.1.1 Introdução	5
2.1.2 Definição	6
2.1.3 Estrutura organizacional	7
2.1.4 Planejamento estratégico	9
2.1.5 Posicionamento	11
2.1.6 Aprendizagem organizacional	16
2.1.7 Valor para o cliente	17
<b>2.2 O setor elétrico brasileiro</b>	<b>23</b>
2.2.1 Histórico do setor	23
2.2.2 O segmento de geração de energia elétrica na atualidade	31
<b>3. METODOLOGIA</b>	<b>35</b>
3.1 Tipo de pesquisa	35
3.2 Critério de escolha da amostra	36
3.3 Coleta e análise dos dados	37
3.4 Limitações do método	38
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>39</b>
<b>4.1 Descrição das amostras</b>	<b>39</b>
4.1.1 As empresas federais	39
4.1.2 As empresas estaduais	40
4.1.3 As empresas privadas	41
<b>4.2 Análise das variáveis</b>	<b>42</b>
4.2.1 Modelo Organizacional	42
4.2.2 Dispersão geográfica	45
4.2.3 Matriz energética das empresas	47
4.2.4 Retorno sobre o Patrimônio Líquido	49
<b>5. CONCLUSÕES</b>	<b>51</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>53</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>57</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização

O tema “energia” entrou com toda a força no novo século e o petróleo ainda se mantém como a principal fonte energética mundial, no Brasil ele responde por 42% da matriz energética. Mas, por ser uma fonte muito utilizada e não renovável de energia, ele provoca instabilidade nos mercados mundiais, principalmente com os anúncios da OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo), que possuem o controle das principais reservas mundiais e podem reduzir a produção de barris para aumentar o preço.

As fontes tradicionais de geração, como petróleo, gás e carvão, dão sinais claros de que se esgotarão e obrigam governos e empresas a buscar novas saídas para manter o mundo no rumo do crescimento econômico. O caso dos Estados Unidos é exemplar. Donos de 40% da frota global de automóveis, os americanos viram suas reservas de petróleo reduzirem rapidamente nas últimas décadas. De 10% de todo o petróleo disponível no mundo nos anos 80, os Estados Unidos têm hoje apenas 2%. O gás também está acabando e, como consequência, seus preços dispararam. Em 2005, a conta de gás do americano ficou, em média, 35% mais cara. Petróleo e gás são os pilares do modelo energético da maior economia do mundo, responsáveis, por exemplo, pelo sistema de aquecimento das casas, pelo abastecimento da frota e pelo funcionamento das máquinas da maior parte da indústria dos Estados Unidos.

O Brasil atrai a atenção internacional à medida que o álcool se torna uma alternativa viável aos combustíveis derivados do petróleo, tendo em vista que seu principal insumo, a cana-de-açúcar, se constitui de uma fonte renovável. A produção nacional de automóveis bi-combustível vem se consagrando como uma inovação tecnológica a ser seguida por outros países. Com o bio-diesel não é diferente, e a recém decisão de sua utilização nas frotas de caminhões nacionais demonstra que esse combustível traçará o caminho já feito pelo álcool.

Empresários que nada tinham a ver com esse setor – como Bill Gates, o fundador da Microsoft, e Larry Page e Sergey Brin, criadores do Google – recentemente anunciaram o interesse em investir na produção de álcool. Diante do encarecimento da energia tradicional e da ameaça de crise no abastecimento, até mesmo o estigma das usinas nucleares arrefeceu. Recentemente, o governo do presidente George W. Bush lançou um projeto para a construção de 2 000 usinas atômicas.

A energia é necessária não só para movimentar as frotas dos países, mas a economia como um todo. A eletricidade é, atualmente no mundo, um dos pilares responsável por sustentar o crescimento econômico dos países, podendo-se até medir o grau de desenvolvimento econômico de um país através de seu consumo de energia elétrica.

Isto torna o setor elétrico estratégico para o crescimento do país, visto que à medida que a economia cresce é necessário que também cresça o fornecimento de energia para sustentar o acréscimo na demanda que inevitavelmente acompanha o PIB (Produto Interno Bruto).

Graças ao imenso potencial hidráulico e a investimentos na construção de usinas em épocas de menor rigor ambiental, o país tem mais de 70% de sua matriz energética baseada em hidrelétricas, uma das formas mais limpas e baratas de gerar energia. Entretanto, o Brasil é uma exceção ao modelo energético mundial. Na França, por exemplo, cerca de 80% de sua energia é gerada por usinas nucleares, com a crise de

abastecimento, o país começa a ser copiado pelos vizinhos da União Européia. Na China, cerca de 75% de sua geração de energia depende do carvão mineral, para reduzir essa dependência, o país investiu na construção de Três Gargantas, que será a maior hidrelétrica do mundo.

Devido ao impacto ambiental provocado pelas hidrelétricas e termelétricas, a energia nuclear volta a ser discutida mundialmente. O Brasil possui dentro de um conjunto de galpões em Itaguaí, no interior do Rio de Janeiro, uma das principais polêmicas do setor energético brasileiro. Lá estão armazenados mais de 700 milhões de dólares em equipamentos para a construção da usina nuclear Angra 3. Apesar de estarem há 20 anos sem uso, as turbinas e os reatores ainda podem sair dos galpões e entrar em funcionamento, pelo menos é o que prevê o plano decenal do Ministério de Minas e Energia, que estima em 1,6 bilhão de dólares o investimento necessário para concluir a usina.

Vários países do mundo enfrentam um dilema semelhante. A tecnologia nuclear perdeu seu encanto nos anos 80, especialmente após o vazamento na então usina soviética de Chernobyl, que matou 50 pessoas e contaminou outras milhares em 1986. Na época, ONGs ambientalistas, como o Greenpeace, organizaram protestos mundo afora e forçaram países a desativar parte de suas usinas.

Nos últimos anos, no entanto, a visão em relação à tecnologia nuclear tem mudado. Líderes do próprio movimento ambiental já admitem apoiar a retomada da construção de novas usinas. Trata-se da única fonte de energia capaz de produzir em larga escala, excluindo-se as hidrelétricas, sem contribuir para o agravamento do efeito estufa. Especialistas do setor lembram também que a energia nuclear chega a custar a metade do preço daquela gerada a partir do gás. Recentemente, a China anunciou investimento de 50 bilhões de dólares na construção de 36 usinas atômicas até 2020. A Índia quer mais 20 reatores na próxima década e os Estados Unidos, onde não se erguia uma usina nuclear há mais de duas décadas, vão destinar 6 bilhões de dólares para incentivar a produção desse tipo de energia.

Atualmente, no Brasil, há um esforço para aplicar os recursos necessários para superar as deficiências de infra-estrutura que travam o país, como é o caso da energia elétrica. Mas os avanços poderiam ser mais significativos. Há investidores interessados na implementação de parcerias público-privadas (PPPs), cuja lei foi aprovada em dezembro de 2004, mas aguarda regulamentação. Se, finalmente, a lei sair do papel, novas obras poderão tornar-se realidade antes do previsto.

As estratégias formuladas pelas empresas são de fundamental importância para a ampliação de energia elétrica no Brasil, incluindo a geração, a transmissão e a distribuição, onde cada etapa da cadeia tem suas próprias características e peculiaridades.

A estratégia empresarial é um tema que vem sendo discutido há décadas, para as empresas ela não é apenas uma arma para vencer a concorrência ou aumentar a participação no mercado, mas também uma questão de sobrevivência. Ela se torna mais importante à medida que os mercados estão cada vez mais competitivos e instáveis, como é o caso do setor de energia elétrica brasileiro.

## **1.2 Objetivos**

Este trabalho tem como objetivo geral traçar um panorama que se propõe a analisar as estratégias das empresas que atuam no segmento de geração do setor de energia elétrica brasileira.

Para isso, os objetivos específicos que darão suporte ao objetivo geral serão os seguintes:

- a) Analisar a estratégia de verticalização das empresas dentro da cadeia, levantando a participação nos segmentos de transmissão e distribuição de energia elétrica.
- b) Levantar a atuação geográfica das empresas dentro do país e suas intenções de expansão.
- c) Distinguir as estratégias de matriz energética utilizada (hidrelétrica, termelétrica ou alternativa) por essas empresas.
- d) Comparar as estratégias com uma medida de eficiência organizacional.
- e) Verificar o desempenho das empresas de acordo com a composição do seu capital social (pública federal, pública estadual ou privada).

## **1.3 Relevância e contribuições do tema**

Visto que o setor elétrico brasileiro possui uma grande complexidade, e em particular o segmento de geração, pois ele possui um novo marco regulatório, reconfigurando a participação dos agentes do setor. Este trabalho visa contribuir com um maior diagnóstico sobre esse segmento do setor de energia elétrica, possibilitando uma compreensão maior do segmento para que as empresas públicas e privadas possam desenvolver alternativas estratégicas com maior chance de sucesso.

## **1.4 Problema de estudo**

Em 1999, o governo iniciou um processo de privatizações que trouxe grandes mudanças no perfil geral das empresas que atuam no setor. O segmento de geração de energia elétrica era dominado pelas empresas públicas estaduais e federais. Entretanto, a partir de 1999 passaram a atuar outras empresas no segmento. Essas empresas são constituídas de capital privado e entraram no setor adquirindo empresas públicas. Com essas alterações, as empresas do setor deixaram de ter uma característica básica de modelos de estrutura organizacional para diversas outras alternativas, de acordo com a estratégia de cada uma.

A entrada de outros entes governamentais e a criação de um marco regulatório em 2004 trouxe novas incertezas ao setor.

Com todas essas alterações e com a participação de empresas diversas atuando em um setor que tinha um comportamento bastante homogêneo, faz-se necessário o estudo dos modelos estratégicos das empresas, para que dentro da diversificação das mesmas, se encontre os melhores modelos de estratégia empresarial aplicados no segmento de geração de energia elétrica.

## **1.5 Delimitação de estudo**

Este trabalho se limitará ao segmento de geração de energia elétrica, visto que dos três segmentos do setor: geração, transmissão e distribuição. O de geração atravessa maiores dificuldades, porque nos últimos três anos, os investimentos em novos projetos foram quase nulos, possibilitando a nova ameaça de racionamento. O novo modelo do segmento foi regulamentado em 2004, o que ainda traz incertezas, por ser muito recente. O segmento de transmissão é responsável pelo deslocamento da energia elétrica pelo país e devido às novas regras implantadas em 1999, vem recebendo investimentos da iniciativa privada, o que vêm garantindo a expansão das linhas de transmissão. O segmento de distribuição faz com que a energia elétrica chegue ao consumidor final e apesar da forte queda causada pelo programa de racionamento de 2001, se recuperou da crise. Portanto, a pesquisa se limita ao segmento de geração de energia elétrica.

Além disso, esse trabalho também se limita ao território nacional, visto que cada país possui a sua própria legislação para regulamentar o setor e sua própria estratégia para abastecer o país com a energia elétrica necessária para manter o desenvolvimento econômico. A limitação regional foi descartada para que se pudesse ampliar o número da amostra e permitir uma comparação mais eficiente.

A pesquisa abrangerá o período posterior a 2000, porque a partir dessa data que as empresas particulares começaram a se consolidar no setor como resultado das privatizações.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Estratégia Empresarial

#### 2.1.1 Introdução

O tema da estratégia vem sendo discutido há muito tempo e sofrendo influência não apenas de vários autores, mas de diversas áreas da ciência. Atualmente, a formulação de estratégias trata de valores e da visão, de competência e de capacidades, e também, de militares e de religiosos, de crise e de empenho, de aprendizado organizacional e de equilíbrio interrompido, de organização industrial e de revolução social (MINTZBERG *et al.*, 2000, P.16).

Apesar de todos esses temas serem debatidos amplamente na atualidade, a estratégia não é um assunto novo. O estudo das estratégias parece ter tido seu início em escritos antigos, dos quais o exemplo mais conhecido e difundido é *A Arte da Guerra*, de Sun Tzu, um general-filósofo que teria vivido na China cerca de 500 anos a.C. e que redigiu um compacto manual constituído de treze capítulos (CLARET, 2004, p. 11). O livro de Sun Tzu enfatiza as estratégias que devem ser utilizadas por governantes e exércitos em situações do cotidiano e em momentos de crises e guerras, e que implicam na manipulação efetiva e eficaz dos recursos escassos, onde vencer a concorrência significa sobrevivência. Em decorrência dessa abordagem, o livro tem se tornado muito conhecido e utilizado como referência em estudos sobre estratégias.

Um outro estrategista militar muito influente no ocidente foi Von Clausewitz (1780-1831), um oficial de origem prussiana e que sofreu muitas derrotas para o exército napoleônico, tornando-o prisioneiro e propiciando as bases para que ele escrevesse a sua obra prima "*On War*".

Clausewitz procurou substituir a visão estabelecida de estratégia militar por um conjunto de princípios flexíveis para reger o pensamento a respeito da guerra. Enquanto seus antecessores viam a estratégia como uma atividade de resolução de problemas, ele afirmava que ela era ilimitada e criativa, devido às tensões e contradições inerentes à guerra como atividade humana e social (MINTZBERG *et al.*, 2000, p.72).

Percebe-se assim, que a estratégia é de suma importância há muito tempo, e atualmente ela atua nas grandes questões empresariais, libertando as pessoas para que atuem nos detalhes. A importância estratégica também está na relação entre estabilidade e mudança, porque apesar dos conceitos estratégicos estarem baseados na estabilidade, a estratégia em si focaliza a mudança. Entretanto, mudar a estratégia é extremamente complicado, principalmente quando as estratégias estão na mente das pessoas. Como estado mental, ela pode cegar e levar a organização a um abismo sem volta (MINTZBERG *et al.*, 2000, p.22-23).

Na atualidade, já existem autores trabalhando com novos conceitos, como Kim e Mauborgne. Para eles as empresas estão concorrendo umas com as outras numa competição acirrada em busca de crescimento sustentável e lucrativo, em uma luta por vantagens competitivas, disputando fatias de mercado e batalhando por diferenciação. Contudo, a luta por lucros potencialmente menores nesses mercados demonstra a baixa probabilidade das estratégias convencionais de gerar rentabilidade no futuro. Os autores argumentam que as estratégias de sucesso, não serão as que combatem os concorrentes, mas sim, as que exploram as potencialidades ainda inexploradas do mercado (KIM & MAUBOUGNE, 2005).

### 2.1.2 Definição

A definição de estratégia empresarial é bastante complexa devido às constantes mudanças em seus conceitos ao longo do tempo e as diversas correntes teóricas sobre o assunto. Entretanto, para se formar uma teoria de base, foram levantados os conceitos dos principais autores da área.

Para uma mais fácil compreensão utilizou-se do critério cronológico, de forma que se inicie pelos conceitos mais antigos que influenciaram as empresas de uma forma geral, conforme a seqüência abaixo:

Na década de 60, Chandler (1962, p.13), autor clássico da linha mais formal do pensamento estratégico, desenvolveu o conceito de que a estratégia é “*a determinação das metas e dos objetivos básicos de uma empresa para o longo prazo, assim como a adoção de cursos de ação e a alocação dos recursos necessários para atingir essas metas*”. O conceito de Chandler trata a estratégia como um processo de concepção, onde os objetivos e metas são os direcionadores para os cursos de ação que necessitam dos recursos alocados.

Outro autor clássico, Igor Ansoff (1983), ressalta que “*a estratégia é um conjunto de regras de tomada de decisão em condições de desconhecimento parcial*”. Este conceito dá uma característica formal à estratégia quando o autor a trata como um conjunto de regras e acrescenta a incerteza junto com a tomada de decisão. .

Na década de 80, um outro influente conceito surge com Porter (1996), em que, “*estratégia é a criação de uma posição única e valiosa, envolvendo um conjunto diferente de atividades*”. O conceito de Porter estabelece uma relação de posicionamento, feito por uma análise diante da concorrência. Entretanto, Ohmae (1988, p.149-156) ressalta que para se constituir uma estratégia real, em primeiro lugar devem estar: a atenção total voltada às necessidades dos clientes, a análise completa de como a empresa pode responder a tais necessidades, a vontade de repensar o que os produtos são e o que eles fazem e a forma de organizar a unidade de negócios. Dar uma resposta ao que os concorrentes fazem é simplesmente reação e deve, em grau de prioridade, vir após essa estratégia real. Assim, a criação de uma estratégia de valor agregado é feita a partir do melhor entendimento de como fornecer valor aos clientes. Nesse contexto, voltar-se para a estratégia significa um profundo conhecimento do significado do produto.

Dentro desse contexto de definição do conceito de estratégia, vale ressaltar as duas posições divergentes de Porter e Ohmae. Enquanto Ohmae (1988) sustenta que a estratégia tem como finalidade essencial o foco nos clientes, não devendo colocar a competição em primeiro lugar, pois a estratégia deve objetivar evitar a competição sempre que possível, Porter apresenta uma visão contrastante ao afirmar que “*a essência da formulação estratégica é lidar com a competição*” (1998, p. 11).

Já para os autores Hamel e Prahalad (2002) que, numa abordagem menos racional e economicista, ressaltam que a competitividade empresarial é resultado da criação de competências distintivas e que a estratégia é fruto do pensamento coletivo. Assim, os autores voltam-se para o ambiente interno da organização apostando na capacidade de pensar diferente acerca do futuro, conceituando a estratégia como um processo de aprendizagem coletiva. Hamel e Prahalad passam a se apoiar no conceito de estratégia emergente, explicado a seguir:

A estratégia deliberada focaliza o controle – certificando-se de que as intenções gerenciais são realizadas em ação – ao passo que a estratégia emergente focaliza o aprendizado – vir a entender através da execução de ações regidas pelas intenções (MINTZBERG *et al.*, 2000, p.143).

Conforme transcrito acima, os estudos sobre estratégias emergentes têm entre seus principais defensores Henry Mintzberg. Este autor questiona severamente outros autores da escola do pensamento estratégico, por considerarem os processos de formulação e implementação como necessariamente separados e independentes. Refuta, portanto, o entendimento do processo de formação da estratégia apenas por meio de mecanismos formais e planejados, como as reuniões anuais de planejamento estratégico. Mintzberg *et al.* (2000, p.17), entende estratégia como um “*padrão, isto é, uma consistência em comportamento ao longo do tempo*”. E complementarmente a esse conceito que envolve o padrão de comportamento, Quinn (2001, p.20) ressalta que estratégia é “*o padrão ou plano que integra as principais metas, políticas e seqüências de ações de uma organização em um todo coerente*”.

### **2.1.3 Estrutura organizacional**

Chandler (1962) fez um levantamento histórico sobre a relação entre as mudanças estruturais e a estratégia de negócios, estudando a experiência de quatro grandes empresas americanas: a *Du Pont*, a *General Motors*, a *Standard Oil Co. (New Jersey)* e a *Sears Roebuck Co.* Ele examinou e comparou essas organizações, demonstrando como a sua estrutura foi sendo continuamente adaptada e ajustada à sua estratégia. A conclusão de Chandler é que “*a estrutura organizacional das grandes empresas americanas foi sendo gradativamente determinada pela sua estratégia mercadológica*”. Para ele, a estrutura organizacional corresponde ao desenho da organização, ou seja, à forma organizacional que ela assumiu para integrar os seus recursos, enquanto a estratégia corresponde ao plano global de alocação de recursos para atender as demandas do ambiente.

Chandler dividiu em quatro fases o processo histórico que envolveu as grandes organizações:

A primeira fase foi a de acumulação de recursos, iniciada após a guerra de Secessão americana (1865), com a expansão da rede ferroviária, o que provocou o fortalecimento do mercado para ferro e aço, além do moderno mercado de capitais. Com a migração rural e o início da migração européia, a principal característica do período foi o rápido crescimento urbano facilitado pela estrada de ferro. Nesta fase, as empresas preferiram ampliar suas instalações de produção a organizar uma rede de distribuição. A preocupação com as matérias-primas favoreceu o crescimento das áreas de compras e aquisição de empresas fornecedoras que detinham o mercado de matérias primas, incentivando o controle por integração vertical que permitiu a economia de escala (CHANDLER, 1962, p.380-396).

A segunda fase foi à racionalização do uso dos recursos, iniciada em pleno período da integração vertical, onde as empresas verticalmente integradas tornaram-se grandes e precisavam ser organizadas, pois acumularam mais recursos do que era necessário. Os custos precisavam ser contidos através de uma estrutura funcional, com clara definição de linhas de autoridade e comunicação. Os lucros dependiam da racionalização da empresa e sua estrutura deveria ser adequada às variações do mercado. Para reduzir essas variações, as empresas se voltaram para o planejamento e controle da produção, com a determinação de prazos; para a organização, com a criação de departamentos funcionais; e para a

coordenação, incentivando o relacionamento de fabricação e engenharia, desenho de produto e comercialização, compras e fabricação (CHANDLER, 1962, p.380-396).

A terceira fase foi a continuação do crescimento, onde a reorganização geral das empresas permitiu o aumento de eficiência nas vendas, compras, produção e distribuição, reduzindo as diferenças de custo entre as várias empresas. Com isso, o mercado foi se tornando saturado e os lucros baixaram, diminuindo as oportunidades de reduzir ainda mais os custos. Daí, a decisão de diversificar e buscar novos produtos e novos mercados. Como a velha estrutura funcional criada na fase anterior não estava ajustada para essa diversificação, a nova estratégia de diversificar provocou o surgimento de departamentos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), engenharia de produto e desenho industrial (CHANDLER, 1962, p.380-396).

A quarta e última fase foi a racionalização do uso de recursos em expansão, onde a ênfase se concentra na estratégia mercadológica para abranger novas linhas de produtos e novos mercados. Os canais de autoridade e comunicação da estrutura funcional eram inadequados para responder à crescente complexidade de produto e operações e levaram à estrutura divisional departamentalizada. A *General Motors* e a *DuPont* foram pioneiras na estrutura multidepartamentalizada, em que cada linha de produtos passou a ser administrada por uma divisão autônoma e integrada que envolvia todas as funções de *staff* necessárias. Logo, surgiu a necessidade de racionalizar a aplicação dos recursos em expansão com a preocupação crescente com o planejamento a longo prazo, a administração voltada para objetivos e a avaliação do desempenho de cada divisão, formando de um lado, a descentralização das operações e, de outro, a centralização de controles administrativos (CHANDLER, 1962, p.380-396).

Os diferentes tipos de estruturas organizacionais foram necessários para avançar com diferentes estratégias e enfrentar diferentes ambientes. A alteração ambiental é o fator principal da estrutura:

Durante todo o tempo em que uma empresa pertence a uma indústria cujos mercados, fontes de matérias-primas e processos produtivos permanecem relativamente invariáveis, são poucas as decisões empresariais que devem ser tomadas... Mas quando a tecnologia, os mercados e as fontes de suprimento mudam rapidamente, os defeitos dessa estrutura tornam-se mais evidentes (CHANDLER, 1962, p.41).

Em resumo, diferentes ambientes levam as empresas a adotar novas estratégias e as novas estratégias exigem diferentes estruturas organizacionais.

Entretanto, Mintzberg *et al.* (2000) faz diversas críticas ao conceito de que a estrutura deve seguir a estratégia e por ela ser determinada, ressaltando que o passado da organização deve contar e que a estrutura organizacional é parte desse passado. Ele contrapõe a idéia de que a estratégia deve preceder a estrutura porque isso é o mesmo que afirmar que a estratégia deve ter precedência sobre as capacidades estabelecidas da organização, as quais, estão embutidas em sua estrutura. Mintzberg acrescenta ainda, que a estrutura pode ser algo maleável, mas não pode ser alterada a vontade, apenas porque um líder concebeu uma nova estratégia. O autor afirma que muitas organizações foram prejudicadas devido a esse tipo de pensamento, concluindo que “a estrutura segue a estratégia assim como o pé esquerdo segue o direito ao se caminhar”. Assim, o desenvolvimento da estratégia e o projeto da estrutura suportam a organização, bem como

se apóiam mutuamente, onde a formação da estratégia é um sistema integrado, não uma seqüência arbitrária (MINTZBERG, 2000 *et al.*, p.35-36).

#### 2.1.4 Planejamento estratégico

O planejamento estratégico surge em 1965, quando Ansoff publica o livro *Corporate Strategy*, mas os conceitos lançados nessa década só vêm realmente a influenciar de modo significativo as empresas na década de 70. Desde então, passaram a existir centenas de modelos diferentes de planejamento estratégico. Entretanto, para Mintzberg *et al* (2000, p.45), as idéias básicas são as mesmas: pegar o modelo SWOT, dividi-lo em etapas claramente delineadas, articular essas etapas com muitas listas de verificação e técnicas, dando atenção especial à fixação de objetivos no início, e à elaboração de orçamentos e planos operacionais no final.

Mas uma dúvida que sempre ocorre e que vale a pena esclarecer, consiste em definir as diferenças entre plano estratégico, táticos e operacionais. Eles podem ser explicados da seguinte forma: o plano estratégico é pertinente à organização como um todo, enquanto os planos táticos estão relacionados com as diversas áreas da organização. Por exemplo, um plano financeiro e um plano de marketing são planos táticos. Para operacionalizar os planos táticos, são preparados os planos operacionais, que orientam a alocação de recursos para cada parte dos planos táticos (ACKOFF, 1966, p.48-61).

Contudo, entre os autores, ainda existem muitas dúvidas e divergências sobre a aplicação de diversos outros conceitos que envolvem o planejamento estratégico. Mintzberg em 1994 escreveu um livro chamado *Ascensão e queda do planejamento estratégico*, argumentando com base em uma série de evidências coletadas nas histórias da imprensa popular e constatações empíricas de pesquisas, que demonstram que apesar de dizerem que o planejamento estratégico compensa, nunca o fizeram.

De fato, segundo o próprio criador do tema, Igor Ansoff (1990), somente um número reduzido de empresas utiliza o verdadeiro planejamento estratégico. A grande maioria das organizações continua empregando as antiquadas técnicas do Planejamento a Longo Prazo, que se baseiam em extrapolação das situações passadas.

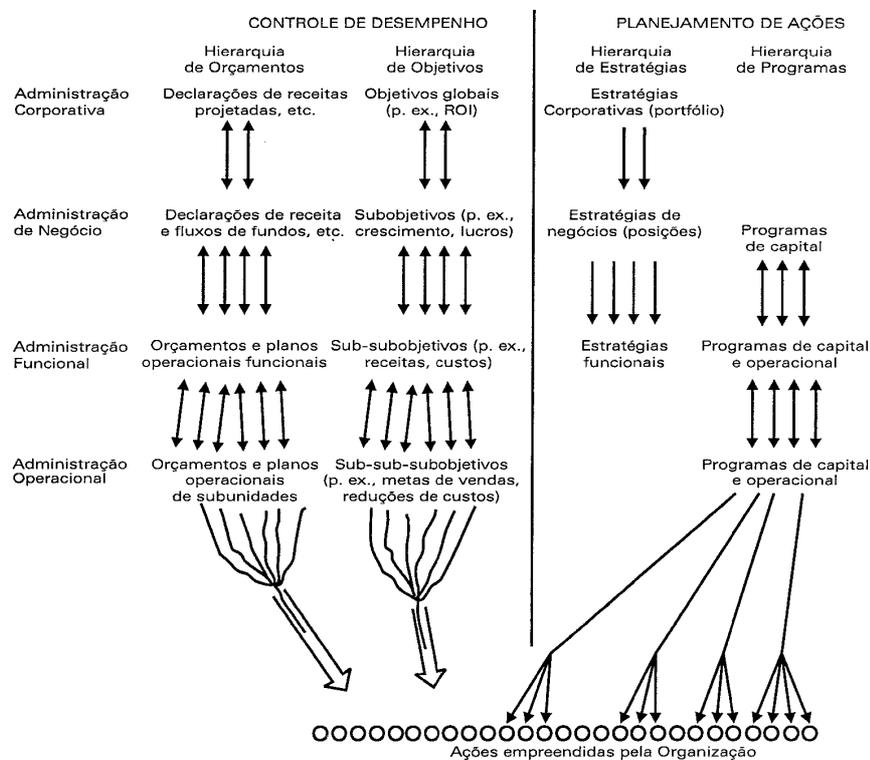
De acordo com Mintzberg *et al* (2000, p.55), o planejamento estratégico enfrentou problemas no início dos anos 80, quando sua aplicação foi reduzida em muitas empresas, inclusive na *General Electric* que tinha tradição nesta técnica desde o início do seu surgimento.

Na década de 90, as críticas a importância do planejamento estratégico continuou a crescer. Alguns teóricos (MINTZBERG, 1994; HAMEL, 1998), discutem os motivos que levaram a decadência desse instrumento, inclusive considerando que os planejadores representam uma espécie em extinção (HAMEL, 1998). Uma das alegações que procura justificar esse declínio do planejamento estratégico refere-se ao fato de que o ambiente competitivo que as organizações enfrentam atualmente é muito diferente daquele enfrentado pelas organizações em um passado não muito distante. Atualmente, um conjunto grande e complexo de novas idéias e temas relativos ao conteúdo da estratégia, tais como conhecimento, competências, *networks*, ecossistemas e coalizões competitivas tornaram-se um obstáculo para os administradores, ou conforme exposto por Hamel (1998), “*managers simply do not know to do with all the wonderful concepts*”, o que têm dificultado uma visão mais holística da organização em seu ambiente e a implantação de novas técnicas administrativas. Ou ainda, conforme exposto por Porter (1996), permitir uma diferenciação mais clara entre estratégia competitiva e eficiência operacional e todas

as técnicas e ferramentas de gestão como gestão da qualidade total, *benchmarking*, *outsourcing*, entre outras.

Outro aspecto abordado mais detalhadamente por Mintzberg (1994) refere-se as “armadilhas” envolvidas no planejamento estratégico. O engodo do planejamento estratégico está em pensar que pelo fato da análise envolver síntese, planejar estrategicamente é fazer estratégia. Esse erro é resultante de três suposições incorretas, que são: adivinhar é possível; os estrategistas podem ser imparciais com os assuntos de suas estratégias e acima de tudo, que o processo de criação das estratégias pode ser formalizado.

Além disso, para Mintzberg *et al* (2000, p.49), o planejamento estratégico fica dividido da seguinte forma: de um lado ficam as estratégias e programas sobre o rotulo de planejamento de ação, que estão ligadas à tomada de decisões antes do fato em questão dirigir o comportamento; do outro lado, estão os objetivos e orçamentos rotulados “controle de desempenho”, que são concebidos para avaliar os resultados do comportamento após o fato, conforme a Figura 1.



**Figura 1** As quatro hierarquias de planejamento.

Fonte: Mintzberg (2000, p.51).

Mintzberg (1994) argumenta que os gestores das organizações precisam, contudo, saber diferenciar o planejamento estratégico do pensamento estratégico. Este último representa a síntese, envolvendo intuição e criatividade, enquanto o primeiro representa o processo analítico; as estratégias de maior sucesso são visões e não planos (MINTZBERG; 1994).

Albrecht (1994) concorda que muitos líderes organizacionais tendem a confundir orçamento com planejamento. E acrescenta que nas instituições estatais, por exemplo, em

que os orçamentos são quase em sua totalidade dirigidos para os custos da folha de pagamento, o líder simplesmente extrapola os custos do ano vigente para o ano seguinte, com correções para ajustes de salários e fatores relacionados ao custo de vida. Todos eles compõem seus orçamentos corretamente, com mínimas mudanças, e o processo passa de um ano para outro. Esse tipo de atividade com base no orçamento ilude as pessoas, levando-as a pensar que estão planejando, mas de fato frequentemente há muito pouco ou nenhum planejamento.

### 2.1.5 Posicionamento

O posicionamento estratégico não é uma novidade da atualidade, Sun Tzu e Clausewitz já estudaram as estratégias de posicionamento há alguns séculos. Entretanto, nos anos 80, o posicionamento estratégico empresarial entra em voga graças a Michael Porter, que publicou dois livros: *Estratégia competitiva* em 1980 e *Vantagem competitiva* em 1985.

As obras de Porter ofereceram uma base para um conjunto de conceitos sobre o qual construir ou não uma estrutura integrada por si mesma. O mais importante entre esses conceitos foi seu modelo de análise competitiva, seu conjunto de estratégias genéricas e sua noção da cadeia de valor.

O modelo de análise competitiva de Porter (1991) identifica cinco forças no ambiente de uma organização que influenciam a concorrência. Elas estão descritas a seguir:

**Novos Entrantes.** Para Porter, as novas empresas que entram para uma indústria trazem o desejo de ganhar parcela de mercado e frequentemente recursos substanciais, o que ocasiona a queda dos preços ou os custos dos participantes podem ser inflacionados, reduzindo, assim, a rentabilidade. A ameaça de entrada em uma indústria depende das barreiras de entrada existentes, em conjunto com a reação que o novo concorrente pode esperar da parte dos concorrentes já existentes. Se as barreiras são altas, o recém-chegado pode esperar retaliação acirrada dos concorrentes na defensiva; neste caso, a ameaça de entrada é pequena (1991, p.25).

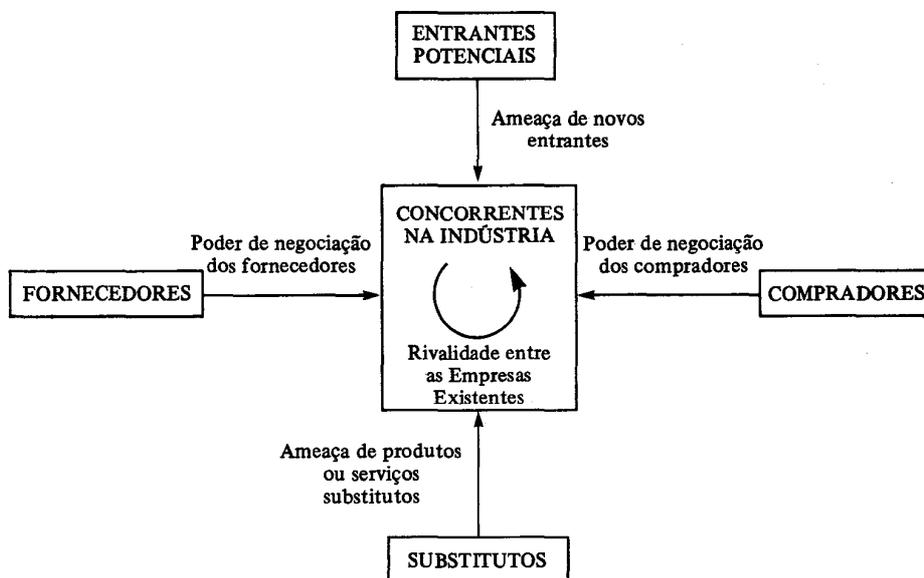
**Poder de negociação dos fornecedores.** Como os fornecedores querem cobrar os preços mais altos possíveis por seus produtos, surge naturalmente uma luta de poder entre as empresas e seus fornecedores. A vantagem pende para o lado que tem mais opções, assim como menos a perder com o término da relação (1991, p.43-47).

**Poder de negociação dos compradores.** Os clientes de uma empresa querem sempre que os preços baixem ou que a qualidade suba. A capacidade para fazer com que isso aconteça, depende do quanto compram, de até que ponto estão bem informados, da sua disposição para experimentar alternativas e assim por diante (1991, p.40-42).

**Pressão dos produtos substitutos.** Em uma indústria, todas as empresas estão competindo de forma mais ampla, incluindo nessa concorrência os produtos substitutos. Eles reduzem os retornos potenciais da indústria, porque colocam um teto nos preços que as empresas podem colocar para obter lucro. Quanto mais atrativa a alternativa de preço-desempenho, oferecidas pelos substitutos, maior será a pressão sobre os lucros da indústria (1991, p.39).

**Intensidade da rivalidade entre os concorrentes existentes.** A rivalidade entre os concorrentes assume a forma de disputa por posição. Ela ocorre porque um ou mais concorrentes sentem-se pressionados ou percebem a oportunidade de melhorar a sua

posição. Em muitas indústrias, os movimentos competitivos de uma empresa têm efeitos muito grandes em outras empresas e na própria indústria, podendo provocar retaliações ou movimentos defensivos por parte dos concorrentes (1991, p.34).



**Figura 2** Forças que dirigem a concorrência na indústria.  
Fonte: Porter (1991)

Para Porter (1991), as peculiaridades de cada uma dessas forças podem explicar por que as empresas adotam uma determinada estratégia. Por exemplo, se o poder de barganha dos fornecedores é alto, uma empresa pode procurar seguir uma estratégia de integração vertical para trás e fornecer a si mesma.

Mintzberg (2000 *et al.*, p.83) deduz nos trabalhos de Porter que dada a gama das forças externas possíveis, pode-se imaginar que a gama de estratégias possíveis é um tanto grande. Mas para Mintzberg, Porter assume justamente a posição oposta quando diz que somente umas poucas estratégias genéricas sobrevivem à concorrência a longo prazo.

Porter e Mintzberg também se contrapõem em relação ao foco na estratégia. Para Mintzberg *et al.* (2000, p.90), o foco de Porter é estreito e orientado para o econômico, principalmente o quantificável, em oposição ao social e ao político, tendenciando a estratégia a ser utilizada, já que custos contam com mais dados factuais do que a diferenciação pela qualidade.

Outro conceito amplamente difundido por Porter (1991, p.49), é o de estratégias genéricas, onde ele diz que as empresas devem optar por liderança no custo total, diferenciação ou enfoque. Cada uma é relatada por Porter da seguinte forma:

**A estratégia de liderança no custo total** ganhou notoriedade na década de 70, quando o conceito de curva de experiência foi amplamente utilizado pelas empresas. Esta estratégia visa atingir o menor custo possível mediante a utilização de políticas e processos que orientem a companhia para suas atividades-fim. A liderança no custo total exige que a empresa disponha de ampla capacidade instalada para atender grandes demandas, o que possibilita economias de escala e reduções de custo em função da experiência adquirida.

Ainda que os atributos de qualidade e atendimento ao cliente sejam importantes, o foco desta estratégia é o baixo custo para conquistar clientes sensíveis ao preço. A ação das forças competitivas impacta a rentabilidade da indústria; contudo, a posição de baixo custo permite a obtenção de retornos acima da média e protege a empresa dos concorrentes, pois custos mais baixos viabilizam o lucro, mesmo quando os competidores já os consumiram (PORTER, 1991, p.50).

A liderança no custo total estabelece barreiras de entrada na forma de economias de escala e vantagens de custos, além de defender a empresa contra compradores e fornecedores poderosos. A posição de baixo custo também favorece a empresa em relação aos produtos substitutos da concorrência, e assim acaba por proteger a empresa contra as cinco forças competitivas, pois a negociação é limitada ao ponto em que os lucros do concorrente mais eficiente são eliminados; nesse caso, as pressões competitivas atingem primeiramente os concorrentes menos eficientes (PORTER, 1991, p.50).

O estabelecimento da estratégia de baixo custo é viabilizado pela alta participação de mercado ou por outras vantagens, como facilidade de acesso aos insumos, produção simplificada e aumento de volume pelo atendimento dos principais clientes da indústria. Em contrapartida, buscar uma posição de baixo custo exige elevados investimentos em equipamentos, políticas agressivas de preços e assimilação de prejuízos iniciais, para expandir o volume e usufruir de economias nas compras, o que proporciona mais reduções nos custos e margens mais elevadas. Estas podem ser reinvestidas em modernos equipamentos para sustentar a posição de liderança no custo total (PORTER, 1991, p.50-51).

**A estratégia de diferenciação** visa diferenciar a oferta da empresa pelo estabelecimento de diferenciais competitivos, os quais podem ocorrer por meio de diferentes dimensões, dentre as quais destacam-se as marcas e o atendimento personalizado. Contudo, a diferenciação ideal ocorreria em várias dimensões. Ainda que o foco desta estratégia seja a diferenciação, a empresa não pode desconsiderar os custos (PORTER, 1991, p.51-52).

Atingir a posição de diferenciação viabiliza a obtenção de retornos acima da média e também proporciona uma posição favorável à empresa para que ela se defenda contra as cinco forças competitivas. A diferenciação proporciona maiores margens, o que permite melhor relacionamento com os fornecedores e limita o poder de negociação dos compradores, em razão da falta de opções e menor sensibilidade aos preços (PORTER, 1991, p.52).

A adoção da estratégia de diferenciação conflita com o interesse de aumentar a participação relativa de mercado, pois quanto maior a parcela de mercado, menor será a exclusividade, implicando em um *trade-off* com a posição de baixo custo, uma vez que a empresa precisa desempenhar atividades mais onerosas para buscar a posição de diferenciação (PORTER, 1991, p.52).

Existem pelo menos duas pesquisas que não sustentam a teoria de Porter, entre elas está uma pesquisa feita por Hall (1980, p.75-78), onde o autor pesquisou 64 empresas que pertenciam às oito maiores indústrias americanas e identificou que aquelas que obtiveram maiores lucros haviam adotado uma posição de baixo custo ou de diferenciação. Contudo, o autor também identificou que algumas empresas foram bem sucedidas adotando uma posição simultânea de baixo custo e diferenciação, o que demonstra que essas duas estratégias não são necessariamente inconsistentes.

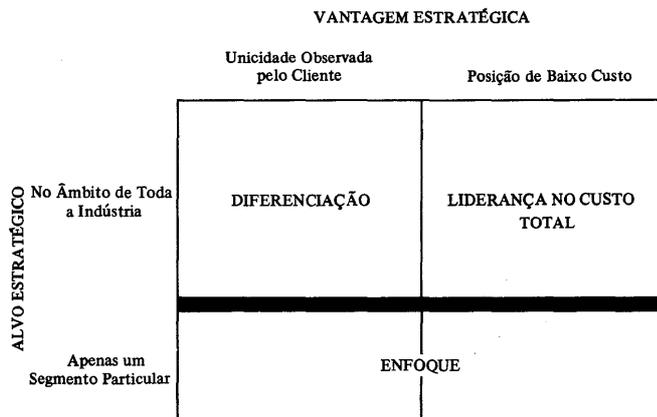
A outra pesquisa foi a de White (1986, p.217-231), que estudou 69 unidades de negócios e identificou que 19 delas conquistaram vantagem competitiva por intermédio da

combinação das posições de baixo custo e diferenciação, fato que predominou nas empresas que obtiveram os mais elevados retornos sobre os investimentos.

Complementando, Hill (1988, p.401-412), diz que a busca simultânea das posições de baixo custo e diferenciação deve considerar os efeitos da diferenciação sobre a demanda, os custos e os lucros. O autor destaca que a diferenciação pode ser uma forma de a empresa alcançar uma posição de baixo custo. Além disso, existem situações em que a sustentação da vantagem competitiva somente é possível mediante a busca simultânea de baixo custo e diferenciação.

**A estratégia de enfoque** concentra suas atenções em um grupo específico de compradores, ou em um segmento da linha de produtos, ou ainda em uma determinada área geográfica. O estabelecimento da posição de enfoque pode ocorrer de várias formas. Enquanto as estratégias de liderança no custo total e diferenciação procuram alcançar a indústria como um todo, a estratégia de enfoque concentra-se no atendimento eficiente de um alvo específico. Para viabilizar a busca dessa posição competitiva, os processos operacionais são estabelecidos de acordo com essa especificidade (PORTER, 1991, p.52).

A posição de enfoque pressupõe que é mais viável atender um alvo estratégico mais específico de forma eficaz do que procurar cobrir a indústria como um todo. Dessa forma, a empresa pode não atingir uma posição de baixo custo ou diferenciação em toda a indústria, mas pode estabelecer uma ou ambas as posições em seu alvo específico, o que proporciona retornos acima da média (PORTER, 1991, p.53).



**Figura 3** Três estratégias genéricas.

Fonte: Porter (1991, p.53).

As estratégias genéricas representam formas alternativas para as empresas se defenderem das forças competitivas que atuam na indústria ou influenciá-las a seu favor. A busca de uma posição intermediária demonstra uma indefinição estratégica, sendo entendida pelo mercado como posicionamento estratégico pobre (PORTER, 1991, p.55).

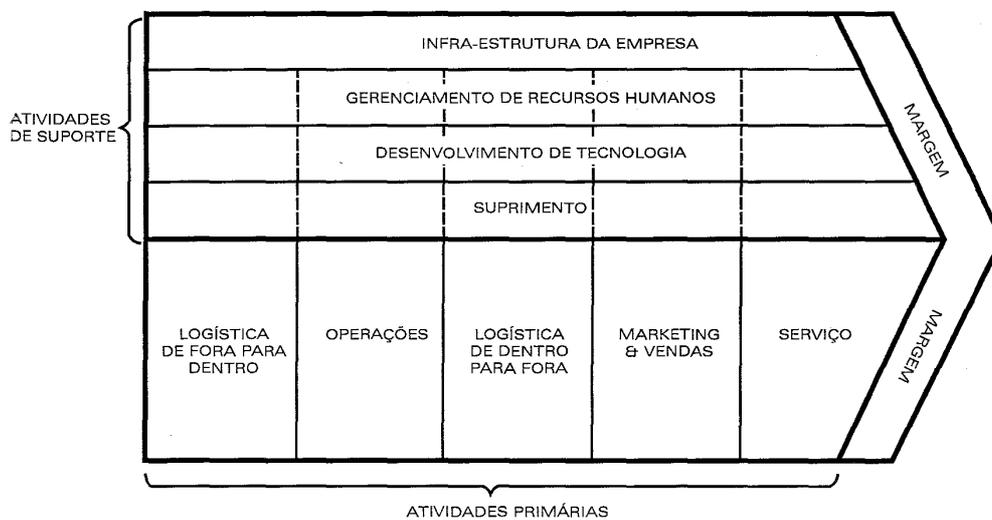
Para Porter (1991, p.55-58), o meio-termo não proporciona escala suficiente para o alcance de participação de mercado elevado e o usufruto dos benefícios das vantagens de baixo custo. Além disso, a empresa que adota a estratégia de meio-termo não consegue realizar uma oferta diferenciada ao mercado, fato que dificulta a conquista da lealdade dos consumidores e gera inconsistências. Destaque-se, ainda, que a indefinição estratégica

reduz a rentabilidade da empresa e compromete suas possibilidades de sucesso, além de exigir tempo e muito esforço para reposicionar a organização.

Ainda que cada estratégia genérica exija o desempenho de diferentes atividades para conquistar e sustentar a vantagem competitiva, existem somente três condições nas quais se torna possível buscar simultaneamente as posições de baixo custo e diferenciação: a primeira é quando os concorrentes estão no meio-termo, porque eles não têm poder para conduzir a empresa para uma posição de custo ou diferenciação; a segunda é quando a posição de custo é fortemente afetada pela parcela de mercado ou quando existem inter-relações importantes entre indústrias que podem ser exploradas por um concorrente, mas não pelos outros; e a terceira é quando uma empresa realiza uma importante inovação tecnológica, porque isso torna possível reduzir o custo e também estabelecer diferenciação (PORTER, 1996).

O terceiro conceito, também amplamente difundido por Porter (1996), é o referente a uma estrutura que chamou de “cadeia de valor”. Esse conceito estabelece que as atividades de uma empresa podem ser divididas em primárias e de suporte, conforme a Figura 4.

As atividades primárias estão diretamente envolvidas no fluxo de produtos até o cliente e incluem: a logística de fora para dentro, envolvendo o recebimento e armazenamento; as operações, que envolve a transformação do produto; a logística de dentro para fora, envolvendo o processamento de pedidos e a distribuição física; marketing e vendas, envolvendo instalações de produtos, propaganda, etc; e serviços, envolvendo as atividades de pós-venda.



**Figura 4** Cadeia de valor.

Fonte: Porter (1991, p.3).

Já as atividades de suporte existem para apoiar as atividades primárias, incluindo suprimento, desenvolvimento tecnológico, gerenciamento de recursos humanos e provisão da infra-estrutura da empresa. A margem no lado direito da figura indica que as empresas alcançam margens de lucro baseadas em como é gerenciada a cadeia de valor. As linhas pontilhadas da figura pretendem demonstrar que todas as atividades de suporte podem ser associadas a cada uma das atividades primárias e também dar suporte a toda a cadeia, com

exceção da infra-estrutura, porque ela é mostrada aplicando-se à cadeia inteira, em vez de a qualquer das suas partes. Para Porter (1996, p.33), a cadeia de valor provê uma maneira sistemática de examinar todas as atividades desempenhadas pela empresa e como elas interagem entre si. Mas, em sua visão, a totalidade da cadeia de valor deve ser considerada.

### 2.1.6 Aprendizagem organizacional

Prahalad e Hamel (1990) apontam a necessidade de se repensar o conceito de corporação em si e concebê-la em termos de competências centrais (core competence). Eles delineiam a necessidade de identificar, cultivar e explorar as competências centrais da corporação, ou seja, aquelas que tornam o crescimento possível.

Esses conceitos se tornaram muito popular nos dias atuais e disseminaram a idéia de que a estratégia depende de aprendizado e este depende das capacidades. C.K.Prahalad e Gary Hamel, os maiores responsáveis pela divulgação dessas idéias na comunidade de negócios, trouxeram essa influência, principalmente, através das publicações de uma série de artigos altamente influentes na *Harvard Business Review*, inclusive "The Core Competence of the Corporation" (1990) e "Strategy as Stretch and Leverage" (1993), além de um livro publicado em 1994, intitulado *Competing for the Future*.

Eles definem competência central como "*aprendizado coletivo da organização, especialmente de como coordenar aptidões de produção diversas e integrar múltiplas correntes de tecnologia*" (PRAHALAD & HAMEL, 1990, p.82).

Segundo os autores, para serem centrais, as competências devem responder a três critérios: primeiro, uma competência central deve ser versátil e proporcionar acesso a uma ampla variedade de mercados; segundo, ela deve oferecer reais benefícios aos consumidores; e terceiro, ela deve ser difícil de imitar. Uma competência central não é constituída por uma habilidade ou tecnologia isolada, mas sim, por uma complexa harmonização de múltiplas habilidades e tecnologias (PRAHALAD & HAMEL, 1990, p.83-84).

Para Prahalad e Hamel, tais competências centrais envolveriam a comunicação, o envolvimento e o profundo comprometimento em trabalhar através das fronteiras organizacionais. Assim, elas estão associadas à organização do trabalho e à entrega de valor, sendo um fator de inter-relação entre os negócios de uma empresa e o motivador para o desenvolvimento de novos negócios (1990, p.82).

Além disso, no curto prazo a competitividade de uma empresa vem de seus atributos preço/desempenho em produtos existentes, porém, a longo prazo, a competitividade vem da capacidade de formar, a custos menores e com maior velocidade do que os concorrentes, as competências centrais que propiciam produtos que não podem ser antecipados. Então, valorizar somente a visão em curto prazo, pode implicar em perda, ao longo do tempo, das competências centrais da empresa, dada a tendência dos padrões convergirem, tornando-se cada vez menos, fontes de vantagens (PRAHALAD & HAMEL, 1992, p.168-170).

Para descrever a organização diversificada, os autores usam a metáfora de uma grande árvore, onde o tronco e os galhos principais são os produtos centrais da organização, os galhos menores são as unidades de negócio e as folhas, flores e frutos são os produtos finais, enquanto que a competência central é a raiz que alimenta a árvore:

A corporação diversificada é uma grande árvore. O tronco e os principais galhos são produtos centrais, os ramos menores são unidades de negócios, as folhas, as flores e as frutas são produtos finais. O sistema de raízes que provê nutrientes, sustento e estabilidade é a competência central. Você pode deixar de ver a força dos concorrentes olhando somente para seus produtos finais assim como deixa de ver a força de uma árvore se olhar somente para suas folhas (PRAHALAD & HAMEL, 1990, p.82).

Prahalad e Hamel (1990, p.79-91) acreditam que as unidades de negócio devem mudar a forma pela qual são gerenciadas e expandir sua forma de administrar para além de suas próprias unidade, pois assim como as corporações deveriam ter uma carteira de produtos e negócios, também deveriam ter uma carteira de competências. A administração focalizada na unidade de negócios atrapalha o desenvolvimento de competências centrais para a corporação, na medida que procuram somente a maximização do lucro interno da unidade e buscam inovações que estiverem à mão como a simples melhoria de produtos, ou então, procuram fazer pequenas expansões geográficas de seus mercados. A corporação deve desenvolver uma arquitetura estratégica baseada na competência central que dê a lógica para a diversificação do produto e do mercado revelando uma direção ampla, mas sem revelar cada passo.

Assim, para Prahalad e Hamel a vantagem competitiva deriva de capacidades profundamente enraizadas que estão por trás dos produtos de uma empresa. Elas permitem que ela se diversifique em novos mercados através da reaplicação e reconfiguração daquilo que faz melhor. Além disso, como essas competências são "ocultas" (como as raízes de uma árvore), não é fácil imitá-las. Assim sendo, o segredo do sucesso não está em grandes produtos, mas sim em um conjunto único de capacidades que permitem à empresa criar grandes produtos. Portanto, os executivos são encorajados a ver sua empresa como um portfólio de recursos e capacidades que podem ser combinados de várias maneiras e não como uma coleção de produtos ou divisões de negócios.

Nesse contexto, as competências de uma organização poderão proporcionar a liderança em um setor. Prahalad e Hamel (1990, p.79-91) enfatizam ainda que cultivar a competência central não significa gastar mais que os concorrentes em P&D (pesquisa e desenvolvimento), ou ter custos compartilhados, ou se integrar verticalmente. Uma competência central provê acesso à ampla variedade de mercados, é uma significativa contribuição para os benefícios percebidos pelos clientes do produto final e deve ser de difícil imitação pelos concorrentes.

### **2.1.7 Valor para o cliente**

Adrian Slywotzky lançou o conceito de “migração do valor”, que deu nome a seu livro lançado em 1997. Para ele, durante décadas, muitos líderes de sucesso em seu setor aplicavam uma única concepção do negócio dominante que representava suas principais escolhas e pressupostos, como: fabricação integrada, P&D internos, força de vendas direta, ampla linha de produtos, uma hierarquia organizacional de comando e controle e um mecanismo de recaptura do valor baseado em um preço unitário. Para Slywotzky a concepção do negócio é definida da seguinte forma:

Uma concepção do negócio é a totalidade de como uma empresa seleciona seus clientes, define e diferencia suas ofertas, define as tarefas que realizará e as que terceirizará, configura seus recursos; entra no mercado, cria utilidade para os clientes e captura lucros (SLYWOTZKY, 1997, p.4).

O autor (1997, p.27) acrescenta que por diversos motivos econômicos importantes, amplamente relacionados com as vantagens genuínas das economias de escala, essas concepções do negócio fundamental funcionava extremamente bem no passado. Entretanto, seu sucesso, adormeceu os sentidos e criou uma idéia dominante, de que era assim que se fazia negócios, onde os elementos fundamentais de concepção eram considerados "dados".

Slywotzky ressalta que não são apenas os produtos que passam por ciclos que vão do crescimento à obsolescência, mas que as concepções do negócio também passam por ciclos e chegam à obsolescência. Isso se deve ao fato de que as questões que são mais importantes para os clientes, incluindo o produto ou o serviço oferecido, têm uma tendência natural a mudar e as concepções do negócio tendem a ser fixas. Para ele: *“quando o mecanismo que casa a concepção do negócio de empresa com a estrutura das prioridades do cliente se desfaz, inicia-se a Migração do Valor”* (SLYWOTZKY, 1997, p.4).

Dentro desse conceito, as empresas podem oferecer produtos, podem oferecer tecnologia, mas a oferta encontra-se dentro de um abrangente sistema de atividades e relacionamentos que representam a concepção do negócio da empresa (SLYWOTZKY, 1997, p.4).

Para Slywotzky, é importante determinar qual é o padrão da mudança que os clientes precisam, desejam e estão dispostos a pagar e que concepções do negócio respondem de forma mais eficaz a esse padrão em mudança. Os gerentes devem criar um "filme" de seu cliente, ou seja, uma imagem estratégica, precisa e factível (1997, p.13). Além disso, a alta gerência precisa entender a direção e a velocidade da Migração do Valor em seu setor, porque sem essa compreensão, o esforço cuidadoso realizado por milhares de trabalhadores não gerará resultado algum, levando milhares de empregos e bilhões de dólares de valor de mercado a correrem um risco desnecessário. Ele conclui que: *“investem-se enormes recursos: sem gerar retorno algum e perdem-se oportunidades para novo crescimento do valor”* (1997, p.12-13).

Portanto, a compreensão das prioridades dos clientes exige que se compreenda mais do que simplesmente as necessidades do cliente. Visto que, necessidade refere-se aos benefícios e às características dos produtos que os clientes gostariam de comprar. Neste sentido, o autor critica a maioria das pesquisas porque: *“grande parte das pesquisas de mercado concentra-se nas necessidades. Mas o que os clientes realmente querem é resultado de um complexo sistema decisório”* (SLYWOTZKY, 1997, p.14). Essas decisões são influenciadas por diversos fatores externos, como: regulamentações, comoditização, ofertas de novos fornecedores e de fornecedores existentes, tecnologia e custos fatoriais. Esses fatores são processados através das lentes refratárias do sistema decisório do cliente, apresentando um conjunto de prioridades do cliente claras e bem-definidas (1997, p.14-15).

Então, as mudanças nas prioridades dos clientes causam o processo de Migração do Valor, criando oportunidades para novas concepções do Negócio. Os beneficiários muitas vezes ignoram essas oportunidades, criando aberturas significativas para os novatos (SLYWOTZKY, 1997, p.15).

Para Slywotzky uma concepção do negócio só pode existir em três fases relacionados à Migração do Valor. Esses estados descrevem seu poder relativo de criação de valor com base em sua capacidade de satisfazer às prioridades dos clientes melhor do que os concorrentes e, assim, conquistar retornos maiores. As fases são as seguintes (SLYWOTZKY, 1997, p.6-7):

**Primeira fase - Influxo de valor.** Nessa fase inicial, a empresa começa a absorver o valor de outras partes de seu setor porque sua concepção do negócio demonstra ser superior no sentido de atender às prioridades, dos clientes. Em geral, um concorrente que causa uma Migração do Valor, emprega uma nova concepção do negócio respondendo às prioridades do cliente que os concorrentes estabelecidos não identificaram ou deixaram de lado. O valor flui para essas concepções devido à sua economia superior e ao crescente reconhecimento de sua capacidade de satisfazer aos clientes.

**Segunda fase - Estabilidade.** A fase da estabilidade é caracterizada por concepções do negócio que se ajustam às prioridades do cliente e pelo equilíbrio competitivo geral. Essa fase pode variar em duração dependendo da velocidade de mudança nas prioridades do cliente e do surgimento de novas e eficazes concepções do negócio. Durante a fase de estabilidade, o valor continua na concepção do negócio, mas as expectativas de um crescimento futuro relativamente moderado impedem que o valor flua para a empresa.

**Terceira fase – Escoamento do valor.** Nesta fase o valor começa a se afastar das atividades tradicionais da organização, aproximando-se de concepções do negócio que satisfazem de forma mais eficaz as prioridades dos clientes. Embora possa começar lentamente, o escoamento do valor se acelera à medida que uma concepção do negócio se torna cada vez mais obsoleta.

Slywotzky (1997, p.7) esclarece que à medida que uma concepção do negócio passa pelas três fases da Migração do Valor, a tarefa da gerência muda. Em cada fase, os gerentes precisam adotar atitudes drasticamente diferentes, que determinam quem serão os vencedores e os perdedores nesse processo. Entretanto, o novo jogo do negócio tem sido demasiadamente desorientador para os investidores e executivos porque é diferente, baseado em um conjunto novo e fundamentalmente diferente de pressupostos sobre o que é importante (1997, p.11).

A mudança é o ponto de partida para a compreensão da Migração do Valor, visto que: *“Diferentes fatores, que exigem uma mentalidade diferente, são o que conta hoje. A mentalidade precisa se concentrar em entender: onde está o valor de um setor atualmente e onde estará no futuro”*. (SLYWOTZKY, 1997, p.12).

Slywotzky não acredita que o valor desapareça, mas que ele se move, e às vezes rapidamente, rumo a novas atividades e habilidades e rumo a novas concepções do negócio cuja superioridade no sentido de atender às prioridades do cliente possibilita a geração de lucros. *“Em alguns casos, os clientes são os únicos beneficiários da Migração do Valor, pois as atuais concepções do negócio do setor proporcionam ao cliente grande utilidade, mas não conseguem recapturar essa utilidade sob a forma de preços e lucros”*. O autor acrescenta que, embora crie uma enorme vulnerabilidade econômica, o processo de Migração do Valor abre grandes novos espaços para oportunidades.

Outro importante conceito, que envolve o valor ao cliente na estratégia, é o de Kim e Maubourgne (2005, p.12) em seu livro *A estratégia do oceano azul*, onde eles ressaltam que a diferenciação entre os vencedores e os perdedores ocorre na maneira de encarar a estratégia. As empresas que se perderam na disputa de mercado adotaram uma abordagem convencional, empenhando-se para vencer a concorrência por meio da construção de posições defensáveis no âmbito da ordem setorial vigente. As empresas criadoras de novas

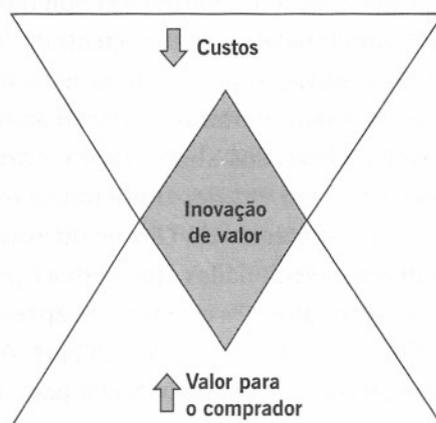
oportunidades não recorreram aos concorrentes como paradigmas. Em vez disso, adotaram uma lógica estratégica diferente, que os autores denominaram “inovação de valor”, conforme a transcrição abaixo:

Nós a chamamos inovação de valor, pois em vez de se esforçarem para superar os concorrentes, concentraram o foco em tornar a concorrência irrelevante, oferecendo saltos no valor para os compradores e para as próprias empresas, que assim desbravaram novos espaços de mercado inexplorados (KIM & MAUBOURGNE, 2005, p.12).

Para Kim e Maubourgne (2005, p.12), a Inovação de Valor atribui a mesma ênfase ao valor e à inovação. Valor sem inovação tende a concentrar-se na criação de valor em escala incremental, algo que aumenta o valor, mas não é suficiente para sobressair-se no mercado. A inovação sem valor tende a ser movida a tecnologia, promovendo pioneirismos ou futurismos que talvez se situem além do que os compradores estejam dispostos a aceitar e a comprar. Eles acrescentam que nesse sentido, é importante não confundir inovação de valor e os conceitos de inovação de tecnologia e pioneirismo no mercado.

O estudo desses autores mostra que a diferenciação entre vencedores e perdedores não é nem o ineditismo tecnológico nem a rapidez de entrada no mercado. Entretanto, às vezes tais fatores estão presentes, no entanto, com frequência, não são relevantes. Para eles: “A inovação de valor ocorre apenas quando as empresas alinham inovação com utilidade, com preço e com ganhos de custo” (KIM & MAUBOURGNE, 2005, p.13).

Kim e Maubourgne ressaltam que a inovação de valor é uma nova maneira de raciocinar sobre a execução da estratégia, que resulta na criação de um novo espaço de mercado e no rompimento com a concorrência, porque ela desafia um dos dogmas mais comuns da estratégia baseada na concorrência: o *trade-off* valor-custo. Eles contrapõem Porter (1991, p.52), quando ele diz que as empresas, quando comparadas aos concorrentes, devem ser capazes de criar mais valor para os clientes, a custo mais alto, ou de criar o mesmo valor para os clientes, a custo mais baixo. Assim, estratégia é escolher entre diferenciação e liderança de custos. Kim e Maubourgne acreditam que, as empresas que buscam a inovação de valor perseguem a diferenciação e a liderança de custos ao mesmo tempo (2005, p.13).



**Figura 5** Busca simultânea de diferenciação e baixo custo.

Fonte: Kim & Maubourgne (2005, p.16).

Como mostra a Figura 5, a inovação de valor consiste em reduzir os custos e, ao mesmo tempo, aumentar o valor para os compradores. Para os autores essa é a maneira como se empreende um salto de valor tanto para a empresa quanto para os compradores:

Como o valor para os compradores decorre da utilidade e do preço dos produtos e serviços e o valor para a empresa resulta do preço em comparação com os custos, só se alcança a inovação de valor quando todo o sistema de atividades da empresa, envolvendo utilidade, preço e custo, se alinha de maneira adequada (KIM & MAUBOURGNE, 2005, p.16).

Kim e Maubourgne trabalham em sua obra *A estratégia do oceano azul* com uma metáfora do oceano azul e do oceano vermelho, onde eles ressaltam que aquela consiste em reduzir os custos e, ao mesmo tempo, aumentar o valor para os compradores, sendo essa a maneira como se empreende um salto de valor tanto para a empresa quanto para os compradores. “É essa abordagem de sistema integral que converte a criação de oceanos azuis em estratégia sustentável. A estratégia do oceano azul integra todo o espectro de atividades funcionais e operacionais da empresa” (KIM & MAUBOURGNE, 2005, p.16).

Em contraposição a estratégia do oceano azul, está a estratégia do oceano vermelho, que os autores descrevem como baseada na concorrência, onde se presume que as condições estruturais do setor estão predeterminadas e que as empresas são forçadas a competir segundo tais características, pressuposto que se fundamenta no que os acadêmicos chamam de visão estruturalista ou determinismo ambiental. Em contraposição, a inovação de valor se escora na visão de que as fronteiras do mercado e a estrutura do setor não são dados e podem ser reconstruídos pelas ações e crenças dos atores setoriais. No oceano vermelho, a diferenciação é onerosa porque as empresas competem em função das mesmas regras de melhores práticas, neste caso, as escolhas estratégicas das empresas são buscar a diferenciação ou o baixo custo. No mundo reconstrucionista o alvo estratégico é criar novas regras de melhores práticas, rompendo o *trade-off* valor custo vigente e criando oceanos azuis (KIM & MAUBOURGNE, 2005, p.17-18).

Estratégia do oceano vermelho	Estratégia do oceano azul
Competir nos espaços de mercado existentes.	Criar espaços de mercado inexplorados.
Vencer os concorrentes.	Tornar a concorrência irrelevante.
Aproveitar a demanda existente.	Criar e capturar a nova demanda.
Exercer o <i>trade-off</i> valor-custo.	Romper o <i>trade-off</i> valor-custo.
Alinhar todo o sistema de atividades da empresa com sua escolha estratégica de diferenciação ou baixo custo.	Alinhar todo o sistema de atividades da empresa em busca da diferenciação e baixo custo.

**Figura 6** Estratégia do oceano vermelho versus estratégia do oceano azul.  
Fonte: Kim & Mauborgne (2005, p.17).

Nesse sentido, a inovação de valor é mais do que inovação. É estratégia que abarca todo o sistema de atividades da empresa. A inovação de valor exige que a empresa reoriente todo o sistema para empreender um salto no valor, para os compradores e para ela própria. Na falta dessa abordagem holística, a inovação continuará fora do núcleo da estratégia (KIM & MAUBOURGNE, 2005, p.17).

## 2.2 O setor elétrico brasileiro

### 2.2.1 Histórico do setor

#### **A Intervenção do Estado no Setor de Energia Elétrica nos Anos 50**

Após o fim da Segunda Grande Guerra, criou-se um sério desequilíbrio entre o ritmo de crescimento da demanda e a capacidade geradora instalada, ou seja entre a demanda e a oferta. Esse desajuste determinou um período de crise no setor elétrico, principalmente nos grandes centros consumidores, o qual se prolongou praticamente por toda a década de 1950.

Pelo lado da demanda, entre os principais fatores de crescimento, estão o processo de urbanização, a ampliação do consumo de bens duráveis de consumo e, acima de tudo, o processo de industrialização. Esses fatores passaram a impor um ritmo de crescimento da demanda, que rompia seus parâmetros históricos, forçando a realização de investimentos em novas usinas hidrelétricas com tamanhos médios maiores do que os vigentes até então.

Pelo lado da oferta, as empresas estrangeiras de energia elétrica não atendiam ao crescimento da demanda, basicamente porque a ampliação da oferta exigiria um volume de recursos financeiros muito elevado. Conforme assinala Castro (1985), além da questão do *quantum* financeiro, a remuneração esperada do capital investido mostrava-se inferior a outras aplicações no mercado financeiro nacional e internacional.

Outro fator relevante, que corrobora o desinteresse do capital privado estrangeiro em investir em novas usinas hidrelétricas, está associado a uma vantagem econômica oriunda do próprio conceito de monopólio natural. Os dois grupos estrangeiros, que atuavam nesta época no país (Light e Amforp), detinham áreas de concessão localizadas nos segmentos de mercado que mais demandavam energia elétrica no país. Assim sendo, podiam contar com a expansão da capacidade geradora, e fazer uso dela, proveniente de áreas geográficas sob responsabilidade de outros atores econômicos. Por conseguinte, tais empresas não precisavam se responsabilizar diretamente pela totalidade dos investimentos necessários à ampliação da geração de eletricidade, já que dominavam os mercados consumidores. Essa estratégia de mercado das empresas estrangeiras, foi definida por Castro (1986) como o "pacto da clivagem". Por essa divisão do mercado, o Estado ficava com a responsabilidade dos investimentos em geração-transmissão e o capital privado concentrava seus investimentos na distribuição.

Desde o pós-guerra até meados dos anos 60, os principais centros econômicos do país conviveram com uma crise de oferta de eletricidade. Uma alternativa adotada foi a imposição de uma severa política de racionamento que impunha cortes no fornecimento de eletricidade, provocando prejuízos ao próprio processo de industrialização. No cerne dessa crise estavam as empresas estrangeiras, que foram objeto de uma forte campanha de teor ideológico nacionalista. Grupos políticos uniram-se para denunciar a incapacidade da atuação dessas empresas, que, ao mesmo tempo, eram acusadas de realizar grandes lucros.

Numa primeira fase (1945-64), os investimentos das empresas estrangeiras não foram suspensos, mas eram insuficientes. O montante de investimentos mostrou-se marginal em relação às necessidades impostas pelo processo de industrialização. A partir de 1965, pode-se afirmar que, concretamente, os investimentos privados foram substituídos pelos recursos públicos. Nesse sentido, as causas da intervenção do Estado estavam associadas, por um lado, ao desinteresse do capital privado em arcar com vultosos investimentos de baixa rentabilidade, e, por outro, ao processo de industrialização que

passou a receber prioridade da política econômica, principalmente a partir do Segundo Governo Vargas (CASTRO & FRANCESCUTTI, 1998, p.3-4).

Um exemplo merece ser citado na medida em que ilustra o argumento do desinteresse do capital estrangeiro. A usina hidrelétrica de Furnas foi responsável pela retomada do equilíbrio entre a oferta e a demanda de eletricidade na região Sudeste. Sua construção, iniciada em 1957, veio atender à demanda das importantes áreas de concessão de São Paulo (Light e Amforp) e da empresa estadual Cemig, responsável por boa parte do consumo do Estado de Minas Gerais. A capacidade instalada de Furnas representava, à época, cerca de 75 % do total da capacidade geradora instalada do grupo Light. Essa capacidade fora construída ao longo de mais de cinquenta anos de investimentos. Este é um exemplo do "pacto da clivagem". A Light e a Amforp participaram do capital das Centrais Elétricas de Furnas, inicialmente com 60 % do capital, mas em menos de 4 anos esta participação reduziu-se a somente 2%, devido aos constantes aumentos de capital necessários à construção da usina e das linhas de transmissão para Minas, São Paulo e Rio de Janeiro (CONTRIM, 1994).

O resultado desse aparente confronto entre Estado e capital privado foi uma ação direta e intervencionista do Estado na formação de uma nova estrutura produtiva do setor elétrico, por conta das razões e motivações mencionadas acima. O marco consolidador dessa nova fase do processo de desenvolvimento do setor elétrico foi a constituição da Eletrobrás, em 1962. A nova fase acompanhou em grande parte o projeto elaborado durante o Segundo Governo Vargas por sua equipe econômica, denominado Plano Nacional de Eletrificação (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1954; TENDLER, 1968).

A posição e atuação da Eletrobrás foi decisiva para a consolidação da nova estrutura produtiva e financeira do setor elétrico. O papel da Eletrobrás foi reforçado com o advento de uma nova política econômica, imposta pelo regime militar a partir de 1964, que reforçou a posição do Estado nesse setor de infra-estrutura, e o principal instrumento para o setor elétrico foi a Eletrobrás. Ela iniciou e consolidou a modelagem de uma nova estrutura produtiva do setor elétrico cujas principais características de acordo com Castro (1998, p.4-5), são citadas a seguir:

Destaca-se, em primeiro lugar, a prioridade atribuída à opção hidráulica, em oposição à termelétrica, que, embora implicando maiores gastos em capital fixo, acabou se revelando a mais acertada, a médio e longo prazos, tendo em vista especialmente a crise do petróleo.

Em segundo lugar, a estratégia de construir grandes usinas geradoras de alcance regional em termos de mercado consumidor. Buscava-se, ao mesmo tempo, obter ganhos de economia de escala e atender tanto à demanda reprimida quanto à demanda derivada do rápido crescimento associado à fase de recuperação da economia brasileira.

Em terceiro lugar, a Eletrobrás tornou-se a empresa *holding* estatal, graças à criação de uma nova estrutura de organização do setor elétrico: grandes empresas públicas e suas subsidiárias eram responsáveis pela geração e transmissão de eletricidade (Furnas, Chesf, Eletrosul, Eletronorte); no plano estadual, prevaleciam empresas distribuidoras com composição de capital dividido entre a Eletrobrás e os respectivos governos estaduais. Esse modelo apresentava algumas diferenças explicadas pela herança histórica, particularmente em São Paulo.

Em quarto lugar, a constituição de um padrão de financiamento do setor elétrico conjugando recursos de diferentes fontes: tarifária, impostos, empréstimos compulsórios e empréstimos do sistema financeiro internacional. Esse padrão de financiamento mostrou-se eficiente até o início da década de 1980.

Segundo o novo modelo, a Eletrobrás tornou-se o principal fator decisório do setor elétrico, impondo um sistema de planejamento cujos resultados podem ser medidos e avaliados por duas variáveis: a expansão da capacidade geradora instalada e o volume de investimentos aplicados no setor elétrico.

### **Os Anos de Crise**

A crise do setor elétrico pode ser localizada principalmente na década de 1980, e apresenta vários fatores explicativos. No entanto, a causa central se encontra na crise mundial que, ao afetar diretamente as condições e parâmetros das finanças públicas federais e estaduais, se transformou no elemento decisivo da reversão da capacidade e da estrutura de financiamento do setor. De certa forma, o que se pode denominar genericamente de crise do Estado agiu como um notável pano de fundo no desenvolvimento do setor elétrico. Outros fatores que também contribuíram para a crise de acordo com Castro (1998; p.5-6), são analisados a seguir.

O setor elétrico tem como uma de suas características mais marcantes a adoção de um planejamento de médio e longo prazo, em função do tempo necessário à construção de novas unidades produtivas. Um exemplo é o Plano 1990, formulado em 1974, que estimava e definia os parâmetros econômico-financeiros do setor. Esse instrumento de planejamento setorial, executado basicamente pela Eletrobrás, desempenhou um papel muito importante na superação da crise de energia e na retomada do crescimento no período anterior à deflagração da crise dos anos 80.

O primeiro choque do petróleo, em fins de 1973, não afetou de modo tão drástico a economia brasileira devido basicamente a dois fatores. O primeiro foi o "Milagre Econômico", que, no período de 1968 a 1973, levou o PIB a crescer a uma taxa média anual superior a 10%. O segundo foi o esforço de investimento imposto pelo II PND (Plano Nacional de Desenvolvimento). Porém, o segundo choque do petróleo e a crise do México em 1982 tiveram reflexos significativos e depressivos sobre a economia brasileira, destacando-se a aceleração do processo inflacionário, a redução das taxas de crescimento do PIB, o desemprego, o desequilíbrio das contas públicas, etc.

Quanto ao setor elétrico, a redução do crescimento econômico fez com que a demanda apresentasse taxas declinantes de crescimento, gerando capacidade ociosa no sistema elétrico. Essa capacidade ociosa implicava o aumento dos prazos de maturação do capital investido e a diminuição da capacidade de autofinanciamento, entre outros problemas. Além disso, produziu-se um descompasso entre as metas de planejamento, definidas e influenciadas por uma superestimação das estimativas das variáveis macroeconômicas por parte das autoridades governamentais da área econômica, e as efetivas taxas de crescimento da demanda de energia elétrica. (PRADO, 1996, p. 11-71).

Como consequência, o setor passou a comprometer recursos financeiros na execução de obras que tiveram seus cronogramas de execução alongados, exigindo maiores custos financeiros. Pode-se citar como exemplo os investimentos nas obras da usina hidrelétrica de Tucuruí, iniciada em 1975 e cuja primeira etapa de construção só foi concluída em fins de 1984, atrasando-se as obras em cerca de quatro anos. Outro exemplo é o da interligação das regiões Norte-Nordeste com Sul-Sudeste.

Um fator adicional que contribuiu para a crise foi o comprometimento do setor com duas obras consideradas monumentais: Itaipú e o Programa Nuclear Brasileiro. A decisão de realizar essas obras não foi tomada, inicialmente, no âmbito do setor; seus desígnios foram traçados em instâncias do poder militar, alimentadas pelo projeto ideológico do "Brasil Grande Potência", que marcou e norteou a presença dos militares desde que assumiram o poder. A reversão das condições econômicas nos anos 80 deixou uma pesada

herança que agiu como um complicador no equilíbrio da equação financeira do setor, principalmente por causa do aumento dos custos de financiamento. No caso da usina nuclear de Angra dos Reis o retorno dos investimentos não se realizou praticamente até hoje (CASTRO, 1998, p. 6).

A crise econômica mundial repercutiu direta e indiretamente sobre o setor elétrico, na medida em que ocorreu uma elevação do custo do financiamento no mercado financeiro internacional. O agravamento do desequilíbrio das contas externas do país levou as autoridades de política econômica a utilizarem o setor como instrumento para a captação de recursos externos com a finalidade de contribuir para o equilíbrio da balança de capital. Desse modo, a *holding* do setor, Eletrobrás e suas empresas controladas, foram induzidas a um nível de endividamento superior às suas necessidades. Em 1974, o setor elétrico era responsável por 6,8 % do total de recursos externos captados por toda a economia brasileira. Em 1984, essa participação elevou-se para 28,6% (LIMA, 1995, p. 125).

No plano interno ao setor, ou seja na contabilidade das empresas e da *holding* do setor, chama a atenção o agravante das condições de financiamento. Os contratos básicos de financiamento foram firmados no mercado de taxas flutuantes e em condições desfavoráveis em relação às taxas de juros. O resultado dessa política foi o aumento da participação dos custos financeiros, em especial dos juros, no passivo da Eletrobrás e de suas empresas controladas, implicando uma efetiva mudança e deterioração do perfil do financiamento.

Em sentido análogo, o setor elétrico foi também utilizado como instrumento de combate ao processo inflacionário. As autoridades governamentais subordinaram a política tarifária à política antiinflacionária, o que acabou por corroer a base de autofinanciamento. Se em 1975 a taxa de remuneração sobre o capital investido era de 12 % a.a., em 1983, ela passou para 6% a.a. (LIMA, 1995, p. 126). Segundo dados consolidados por Zendron (1996), no período de 1980-1989 as tarifas médias reais reduziram-se em torno de 30 %.

Outro fator que contribuiu para o acirramento da crise financeira do setor foi a diminuição do aporte financeiro do governo (federal e estadual). Essa redução se deveu à crise das finanças públicas: diminuição da receita e aumento das despesas, em especial das rubricas relacionadas com o endividamento público (juros e amortização).

Assim sendo, a capacidade ociosa do sistema elétrico, a subordinação das tarifas à política antiinflacionária, a indução aos empréstimos externos a taxas de juros flutuantes, levaram a um quadro de estrangulamento econômico-financeiro. Conforme assinala Lima:

A consequência desse processo foi o estreitamento acentuado do horizonte financeiro do setor de energia elétrica, que enveredou pelo caminho do endividamento de curtíssimo prazo, quando os pilares da sua estrutura de financiamento já se encontravam totalmente comprometidos (LIMA, 1995, p. 127).

Outro fator que contribuiria para a deterioração do modelo centrado na Eletrobrás foi a relação com as grandes empresas estaduais, notadamente dos estados de São Paulo e Minas Gerais. Por conta desse modelo centralizador, os reflexos da crise se fizeram sentir diretamente sobre estas empresas, obrigando-as a se sujeitarem a decisões externas aos seus espaços de atuação, comprometendo seu poder de decisão na ampliação da capacidade instalada, bem como na rentabilidade dos seus investimentos.

Em relação à rentabilidade dos investimentos, destaca-se a Reserva Global de Reversão (RGR), que obrigava as empresas mais lucrativas a formarem um fundo para

equalizar o preço da energia elétrica em todo o território nacional. Com a diminuição da rentabilidade das empresas do setor, a RGR passou a ser um foco de disputa entre as empresas estaduais e a Eletrobrás.

Em suma, a própria Eletrobrás reconheceu a gravidade do problema e as suas consequências sobre o setor de energia elétrica, e propôs uma nova estrutura para o setor:

O esgotamento da política de financiamento do setor, desde o final de 70 e o prolongamento durante toda a década de 80, identificado no baixo nível tarifário e na eliminação progressiva das fontes de financiamento do setor (imposto único, empréstimo compulsório, recursos fiscais, etc.) desencadeou a necessidade de construção de um novo pacto entre os diversos agentes interligados com o setor e de adoção de uma nova estrutura de financiamento para a expansão do setor de energia elétrica (ELETROBRÁS, 1992, p.6).

### **A Privatização na década de 90**

Conforme descrito anteriormente, as condições de funcionamento do setor elétrico se deterioraram ao longo da década de 1980. As soluções alternativas para a crise foram se delineando no sentido de uma mudança qualitativa na atuação do Estado no setor. A nova estrutura construída durante a segunda metade da década em questão, voltou-se para a diminuição da participação e intervenção direta do Estado, substituindo-a por uma função de agente regulador e financiador. Este processo recebeu o nome de privatização.

As principais razões dessa solução alternativa de privatização já foram apresentadas anteriormente. Todavia, outros fatores explicativos merecem destaque e análise.

Em primeiro lugar, cabe assinalar, em um nível mais geral e externo à economia brasileira, a "onda neoliberal", que passou a dominar o cenário econômico mundial derivado da derrocada do socialismo e do fenômeno da globalização. A crítica à qualquer tipo de intervencionismo do Estado na economia passou a ter um peso muito grande e a influenciar as decisões de política econômica dos países em desenvolvimento.

A segunda relaciona-se diretamente com o agravamento do déficit público. O crescimento do déficit, deixou poucas alternativas às autoridades fazendárias, conforme mostraram Matos Filho e Oliveira (1996, p. 7-9). As possibilidades de ampliação da receita tributária estavam limitadas pela própria redução da atividade econômica e pela incapacidade de articulação política para a aprovação de uma reforma tributária que introduzisse uma nova estrutura tributária. No plano das despesas, o governo central enfrentava dificuldades de inelasticidade para reduzir gastos, em especial nas rubricas de juros e amortização dos títulos públicos.

Assim sendo, a venda de ativos públicos passou a ser uma opção importante em virtude de dois fatores. Por um lado, diminuiria as necessidades de aportes financeiros para atender às exigências de novos investimentos. Por outro, a entrada dos recursos oriundos das vendas — receitas de capital — possibilitaria abater parte da dívida pública, reduzindo, por conseguinte, os gastos com juros.

Outro fator importante a ser assinalado é uma certa ineficiência das empresas do setor, por conta de diferentes causas: influência política nas políticas de emprego; atuação dos lobbys e formação de cartéis das empresas de construção pesada; a despreocupação com os custos de produção; etc. Um exemplo deste tipo de comportamento pode ser constatado no depoimento do presidente da CESP:

*O sistema foi construído num período em que os recursos eram infinitos, o custo de oportunidade inexistente e a ociosidade era estratégica. É o oposto do setor empresarial, no qual os recursos são sempre limitados, os custos de oportunidade são avaliados instantaneamente e a ociosidade ... alguém paga por ela. E o sistema de remuneração garantida fez com que o setor se perdesse no excesso da regulamentação, na falta da visão empresarial. O mundo mudou e o setor elétrico não (...) no caso, a Cesp contava com uma frota de aviões e uma oficina para aeronaves maior do que de algumas companhias aéreas. Diversas atividades desenvolvidas pela empresa não estavam de acordo com seu objeto social e foram eliminadas. Na medida que cortamos esses gastos, passamos também a ter sobra de pessoal. Mas o corte foi decorrência do planejamento feito. Das 19.700 pessoas no começo da gestão passamos a 10.600. Houve redução de 38% na folha de pagamento; os 470 departamentos foram reduzidos para 250, com 292 gerentes, e na folha de assessores, do número inicial de 627. (MATARAZZO, 1997).*

No início da década de 1990, Castro (1998, p. 10) ressalta que o setor elétrico apresentava-se estruturado da seguinte forma: a geração-transmissão da energia elétrica era feita por empresas “verticalizadas”, isto é, normalmente abrangendo todas essas atividades no Sul, Sudeste e Centro-Oeste, participando do sistema integrado, com base de geração hidráulica, complementada por pequena geração térmica a carvão, óleo combustível e nuclear. Duas empresas, Furnas e Eletrosul (controladas pela Eletrobrás) eram exclusivamente geradoras, juntamente com a Binacional Itaipu.

O Nordeste e parte do Norte eram atendidos através de outro sistema integrado, de geração hidrelétrica, fornecido pela usina hidrelétrica Tucuruí (maior usina nacional da Eletronorte) e pelas usinas do Rio São Francisco, da Chesf. Concessionárias controladas pelos Estados faziam a distribuição de energia dentro dos seus limites geográficos.

Na maior parte da região Norte e algumas áreas do Centro-Oeste proliferaram — devido à extensão territorial e à floresta amazônica — sistemas isolados, com geração térmica a óleo diesel e combustível. As empresas estaduais desta região eram “verticalizadas”, mas apresentavam grandes dificuldades econômicas devido ao mercado rarefeito e ao elevado custo de geração, diminuído pelo mecanismo da conta de consumo de combustível que finalmente rateava o custo de geração por todos consumidores do país. A presença da Eletronorte, controlada da Eletrobrás, nesta região, responsabilizava-se parcialmente pela geração e pela distribuição, como nas capitais de Manaus e Boa Vista.

As empresas privadas — grupos nacionais de pequeno porte, que não foram absorvidas pela intervenção do Estado nos anos 60/70 — localizaram-se principalmente nas regiões Sul e Sudeste, havendo somente uma no Centro-Oeste e outra no Nordeste.

O cronograma do processo de privatização, que passou a alterar a estrutura produtiva descrita acima, apresentou os seguintes fatos mais relevantes:

1988. A nova Constituição, promulgada em 1988, define, através do artigo 175, a licitação para concessão de serviço público, abrindo o setor para as empresas privadas.

1990. Lei 8031, de 12/4/1990, institui o Programa Nacional de Desestatização (PND), para “privatização” das empresas controladas direta ou indiretamente pela União e instituídas por lei ou ato do Poder Executivo; ou criadas pelo setor privado e que, por qualquer motivo, passaram ao controle, direto ou indireto, da União. Considera

“privatização” a alienação por parte da União de direitos que assegurem, diretamente ou através de outras empresas controladas, a preponderância nas deliberações sociais e o poder de eleger a maioria dos administradores da sociedade. E estende seus dispositivos, no que couber, à alienação das participações minoritárias diretas e indiretas da União. O PND define os seguintes objetivos:

I - reordenar a posição estratégica do Estado na economia, transferindo à iniciativa privada atividades indevidamente exploradas pelo setor público;

II - contribuir para a redução da dívida pública, concorrendo para o saneamento das finanças do setor público;

III - permitir a retomada de investimentos nas empresas e atividades que vierem a ser transferidas à iniciativa privada;

IV - contribuir para a modernização do parque industrial do País, ampliando sua competitividade e reforçando a capacidade empresarial nos diversos setores da economia;

V - permitir que a Administração Pública concentre seus esforços nas atividades em que a presença do Estado seja fundamental para a consecução das prioridades nacionais;

VI - contribuir para o fortalecimento do mercado de capitais, através do acréscimo da oferta de valores mobiliários e da democratização da propriedade do capital das empresas que integrem o Programa.

A descrição dos fatos mais importantes do processo de privatização do setor elétrico no período de 1988-1996 indica claramente a determinação do governo federal de repassar o controle do processo de expansão da capacidade produtiva para a iniciativa privada nacional e estrangeira. Mostra também a necessidade de criar um novo arcabouço jurídico que permita a propriedade privada desse setor de infra-estrutura. Entretanto, deve-se assinalar que esse processo foi realizado sem que as atribuições do Estado, como agente regulador, fossem definidas antes da venda dos ativos públicos.

Em 1997, o processo de privatizações ganhou maior velocidade. Foram leiloadas nove empresas, envolvendo recursos da ordem de R\$11 bilhões, com ágios sobre os preços mínimos estabelecidos variando de 21 % (Centrais Elétricas de Mato Grosso) a 96 % (Empresa de Energia de Sergipe). A venda mais importante foi a da Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL) por R\$ 3 bilhões, com ágio de 70 %, para um grupo brasileiro (VBC Energia).

No segmento das empresas nacionais, sobressai a VBC Energia. Criada em 1996, esta empresa originou-se da união do capital de três grandes grupos nacionais: o maior banco privado, o Bradesco, o maior grupo industrial, a Votorantim e uma das maiores empresas de construção pesada, a Camargo Corrêa. A VBC realizou, em março de 1997, seu primeiro negócio no ramo da eletricidade, adquirindo a Dynamis Energética (ex-Nacional Energética, pertencente ao Banco Nacional, liquidado, que passou a chamar-se Serra da Mesa). Posteriormente, em outubro de 1997, a VBC participou da compra da Companhia Norte-Nordeste de Distribuição de Energia Elétrica, uma das empresas resultantes da cisão da Companhia Estadual de Energia Elétrica do Rio Grande do Sul (CEEE). Finalmente, em novembro de 1997, a VBC Energia arrematou a Companhia Paulista de Força e Luz; com isso, no espaço de um ano, ela já se tornou uma das principais empresas do setor elétrico brasileiro.

Por outro lado, algumas empresas elétricas privadas têm assumido o controle de outras companhias do setor, indicando um rápido processo de redefinição da estrutura de propriedade no setor elétrico.

O governo federal desenvolveu esforços para tornar as empresas de energia elétrica mais "atraentes" do ponto de vista econômico. Para tanto recorreu a duas instituições

públicas de peso em atuações específicas. A primeira é a Eletrobrás. Com a finalidade de atrair investidores para o setor elétrico e valorizar os ativos, a Eletrobrás deu início, desde 1997, a um programa visando a recuperação técnica e o saneamento financeiro de diversas empresas estaduais incluídas na lista para desestatização. Essa ação se deu através da gestão compartilhada e da "federalização", ou seja, transferência ou promessa de transferência do controle dos governos estaduais para a Eletrobrás no período que antecederse à privatização.

Com o mesmo objetivo, no âmbito de suas próprias empresas controladas, a Eletrobrás, dando prosseguimento ao Plano Nacional de Desestatização, atuou na cisão da parte nuclear de Furnas (impedida de privatização por restrição constitucional); na divisão da Eletrosul em duas empresas, uma de geração e outra de transmissão; na criação das subsidiárias integrais de distribuição, Manaus Energia S/A e Boa Vista Energia S/A, da Eletronorte.

Outra instituição que vinha desenvolvendo atuação importante era o BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Além de ser o órgão executor do PND, o BNDES criou linha especial de financiamento de médio prazo para os grupos vencedores dos leilões, em montante equivalente a 50 % do valor da venda. Além disso, vinha atuando junto aos governos estaduais, incentivando as privatizações e garantindo adiantamento de recursos por conta da venda de empresas concessionárias (CASTRO & FRANCESCUTTI, 1998, p.14).

O ano de 1998 era esperado pelas autoridades governamentais como aquele a partir do qual o processo de privatização seria acelerado. As estimativas indicavam que seria oferecido, em leilão, grande número de empresas distribuidoras estaduais e, no nível federal, seriam vendidas empresas genuinamente geradoras. Contudo, as condições do mercado financeiro internacional, abalado pelas crises nos países asiáticos, iniciadas em 1997, desestimulou o interesse do capital estrangeiro, único com capacidade de aportar recursos no montante necessário para a privatização das empresas.

O quadro do setor de energia elétrica mudou radicalmente a partir dos anos 80 devido à conjugação de variáveis exógenas e endógenas ao setor. A principal característica da estrutura adotada para dar solução à crise do setor foi a privatização das empresas distribuidoras e geradoras existentes e a permissão para a participação da iniciativa privada na ampliação da capacidade instalada, por intermédio de licitações. O papel do Estado no setor foi se modificando, deixando de ter uma ação direta e intervencionista para ser o agente regulador.

## 2.2.2 O segmento de geração de energia elétrica na atualidade

Apesar da energia elétrica ser fundamental para o crescimento do país, o governo não vem fazendo os investimentos necessários para garantir o abastecimento nos próximos anos, o que torna ainda mais importante as estratégias desenvolvidas pelas empresas do setor. Por exemplo, calcula-se que o parque gerador nacional necessite de 3000 megawatts para acompanhar o crescimento do consumo, sendo exigido investimentos de 13 bilhões de reais por ano (EXAME, n.856, 2005, p.94).

Diversas empresas atuam nesse segmento, contudo, pode-se destacar as dez maiores geradoras de energia elétrica do país, conforme o Quadro 1:

**Quadro 1** Principais empresas do setor de energia elétrica

Geradoras	Potência instalada (MW)	Número de usinas	Capital	Controlador	País
Itaipú Binacional	12.600	1	Público	Eletrobrás/Ande	Brasil/Paraguai
Chesf	10.615	15	Misto	Eletrobrás	Brasil
Furnas	9.656	12	Misto	Eletrobrás	Brasil
Eletronorte	8.046	10	Misto	Eletrobrás	Brasil
Cesp	7.455	6	Misto	Governo de São Paulo	Brasil
Cemig	6.662	46	Misto	Governo de Minas Gerais	Brasil
Tractebel Energia	6.503	11	Privado	Grupo Suez	França
Copel	4.546	19	Misto	Governo do Paraná	Brasil
AES Tietê	2.651	10	Privado	AES	EUA
Duke Energy Intenational	2.299	8	Privado	Duke Energy Corporation	EUA

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL (2006)

O potencial de energia elétrica, instalado no Brasil é de 91.714 MW e as empresas citadas no Quadro 1, possuem uma potência instalada de 62.305 MW<sup>1</sup>, correspondendo a 68 % desse total.

A participação de novas empresas ou consórcios no segmento depende de concessões, adquiridas nos leilões de energia. O governo mudou a regra para os leilões, que antes eram ganhos pelo maior preço para a exploração da concessão, mas percebeu-se que os valores pagos nessas concessões eram repassados as tarifas, penalizando o consumidor final. Atualmente, os leilões são ganhos por quem oferece a menor tarifa, baixando o custo da energia para o consumidor final.

A responsabilidade pela realização dos leilões é da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) que possui como suas principais funções a regulamentação e a fiscalização do setor de energia elétrica nacional. A sua criação em 1996 foi motivada pela intenção do Governo Federal de privatizar o setor, entretanto, a privatização de fato foi incipiente. No governo seguinte, o programa de desestatização do setor foi suspenso.

A execução de estudos para a definição da Matriz Energética com indicação das estratégias a serem seguidas e das metas a serem alcançadas, dentro de uma perspectiva de longo prazo, fica a cargo da EPE (Empresa de Pesquisa Energética), criada em 2004 para

<sup>1</sup> Subtraído 6.300 MW referente a 50 % de Itaipu que pertencem ao Paraguai.

suprir a falta de planejamento do setor. Anteriormente, o planejamento era feito pela Eletrobrás, mas com o programa de privatizações, o planejamento foi interrompido, até o funcionamento da EPE que passou a executar estudos de planejamento integrado dos recursos energéticos e da expansão do setor elétrico (geração e transmissão). Além disso, a EPE promove estudos de potencial energético, incluindo inventário de bacias hidrográficas e de campos de petróleo e de gás natural; e de viabilidade técnico-econômica e sócio-ambiental de usinas (EPE, 2006).

As conseqüências da falta de planejamento foi sentida pelo país em 2001 com a falta de energia, levando o governo a por em prática um programa de racionamento de energia elétrica. Essa falta de energia trouxe prejuízos ao setor, que teve suas margens de lucro reduzidas; ao crescimento econômico do país; e aos consumidores, que tiveram um acréscimo em suas contas para financiar o investimento na expansão do fornecimento de energia.

Outro agente que passou a atuar em 1998 no setor de energia elétrica é o ONS (Operador Nacional do Sistema) que foi criado com a função de operar o Sistema Interligado Nacional (SIN) e administrar a rede básica de transmissão de energia elétrica, que também pertenciam às funções da Eletrobrás (MME, 2006). Mas com a entrada de empresas privadas no setor, foi criado esse órgão para que o trânsito da energia elétrica do país pudesse ser feito por um agente que não tem atividade econômica no setor.

A Eletrobrás ficou com as funções de *holding* das empresas estatais federais, de administradora de encargos e fundos setoriais, de comercializadora da energia da ITAIPU Binacional e da energia de fontes alternativas contempladas pelo Programa de Incentivo de Fontes Alternativas – PROINFA.

O novo marco regulatório de 2004 foi criado em virtude da mudança de Governo ocorrida em 2003. O até então Governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso priorizou a privatização do setor. Entretanto, com a posse do Presidente Luís Inácio Lula da Silva, o programa de desestatização foi encerrado, necessitando, portanto, de novas regras para o setor. Com isso, criou-se um novo marco regulatório, que passou a utilizar o setor público como instrumento para garantir a estabilidade da oferta e evitar a explosão das tarifas. A evolução das tarifas é uma séria preocupação do Governo, por poder comprometer as metas inflacionárias fixadas pelo Banco Central e impedir a redução da taxa de juros do país. O planejamento da expansão do setor elétrico volta a ser da responsabilidade direta de um organismo federal (CASTRO, 2004).

Com o marco regulatório, a intenção do Governo é ampliar a participação dos agentes privados no setor, mas dentro de novas regras que evitarão novas crises e aumento excessivo das tarifas. Dadas as características técnicas do setor, intensiva em capital e longo prazo de maturação, e do fato de que a base produtiva brasileira é hidráulica (cerca de 90 % da oferta de energia do Brasil), o novo marco regulatório permite a maior participação do governo na política setorial e a interação entre agentes públicos e privados como fatores de estabilidade e garantia de crescimento do setor elétrico e da economia brasileira (CASTRO, 2004).

De acordo com a EPE, a produção de energia no Brasil está se tornando cada vez mais cara porque a maior parte das obras que envolvem bons aproveitamentos hidrelétricos já foram construídas. As novas usinas estão cada vez mais distantes dos centros de consumo, aumentando os custos com a transmissão. As termelétricas são mais flexíveis em termos de construção e não dependem das chuvas como as hidrelétricas, mas possuem gastos permanentes com combustíveis como gás, diesel ou óleo. As energias alternativas geradas por vento, sol e ondas do mar podem ser uma opção no futuro, mas ainda não são

viáveis economicamente e demandam grandes investimentos em pesquisas. Portanto, o aumento do preço da energia elétrica pode ser estimado conforme o Quadro 2.

**Quadro 2** Eletricidade mais cara

<b>Eletricidade mais cara</b>	
<b>Projeção de preços de energia para os próximos anos – em R\$/MWh</b>	
2005	58
2008	66
2010	74
2013	85
2014	103
2019	123

Fonte: Empresa de Pesquisa Energética

As fontes renováveis de energia são cada vez mais importantes no Brasil e no mundo, visto que as fontes não-renováveis estão cada vez mais escassas. Portanto, os investimentos também devem caminhar na direção dos projetos com energia renovável. Atualmente, o Brasil possui 47% de energia renovável em sua matriz energética e mais de 84 % em sua matriz elétrica (EXAME, n.856, 2005, p.95).

**Tabela 1** Matriz de energia elétrica

<b>Tipo de fonte</b>	<b>Característica</b>	<b>Porcentagem</b>
Hidráulica	Renovável	84
Nuclear	Não-renovável	4
Gás natural	Não-renovável	4
Petróleo	Não-renovável	3
Carvão mineral	Não-renovável	1
Outras fontes	Mista	4

Fonte: Ministério de Minas e Energia (2004).

Outra questão importante se refere ao crescimento da consciência ambiental brasileira e mundial. As licenças ambientais estão mais difíceis de serem conseguidas, já que a legislação sobre o assunto vem se tornando cada vez mais exigente. Nos últimos anos, o aquecimento do planeta se acentuou e foi apontado como a principal causa de desastres naturais. Especialistas não hesitam em apontar o uso exagerado de combustíveis fósseis como o petróleo, o gás e o carvão, como os principais causadores do efeito estufa. Portanto, as estratégias do setor caminharão na busca de fontes de energia menos agressivas ao meio ambiente.

O setor de energia elétrica possui 80 % de sua geração nas mãos do Estado, mais precisamente sob a gestão das empresas estatais (EXAME, n.856, 2005, p.94). Elas vivem um dilema desde a sua criação, onde devem representar dois papéis: o primeiro é ser uma empresa, portanto deve ter fins lucrativos, sobrevivendo com a sua própria receita,

aproveitando as oportunidades de mercado e disputando clientes; o segundo papel se refere ao fato de serem estatais, portanto estão a serviço do governo e conseqüentemente a serviço da população, realizando ações que a população necessita, mas que não interessa a iniciativa privada justamente porque trazem baixos retornos ou simplesmente não trazem retorno algum. Isso não quer dizer que as empresas estatais não atuem em projetos de alta rentabilidade, e sim, que a iniciativa privada não atua em projetos de baixa rentabilidade, mas que alguém tem que fazê-lo, cabendo essa missão para as empresas do governo.

### 3. METODOLOGIA

São inúmeros os conceitos sobre pesquisas, mas no geral, no âmbito da atividade científica, ela se refere ao processo inquiridor de fenômenos com o propósito de compreendê-los e explicá-los. Como afirma Sellitz, a finalidade da pesquisa é “*descobrir respostas para questões, mediante a aplicação de métodos científicos*” (1965, p.5).

Para Trujillo (1974, p.171), a pesquisa tem como objetivo “*tentar conhecer e explicar os fenômenos que ocorrem no mundo existencial*”, ou seja, como esses fenômenos operam, qual a sua função e estrutura, quais as mudanças efetuadas, por que e como se realizam, e até que ponto podem sofrer influências ou ser controlados.

Bunge (1972, p.9), entende que a pesquisa possui duas finalidades: “*acumulação e compreensão*” dos fatos levantados. Esse levantamento de dados se faz por meio de hipóteses precisas, formuladas e aplicadas sob a forma de respostas as questões (problema de pesquisa).

Diante do exposto, pode-se entender que a pesquisa científica supõe uma convergência de teoria e fenômenos particulares. A teoria como sistema de proposições de certo grau de generalização requer confirmação ou refutação através de pesquisa.

Essa pesquisa baseia-se em uma teoria, que serve de ponto de partida para a investigação bem-sucedida do problema. A teoria, sendo instrumento da ciência, é utilizada para conceituar os tipos de dados a serem analisados. Para ser válida, a pesquisa apóia-se em fatos observados e provados em seus resultados.

#### 3.1 Tipo de pesquisa

A pesquisa utilizada neste trabalho é qualitativa. Nas pesquisas qualitativas, o pesquisador colhe e analisa vários dados com a finalidade de entender a dinâmica do fenômeno em estudo. Os métodos qualitativos não empregam um instrumental estatístico como base do processo de análise de um problema e não pretende numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas. (RICHARDSON, 1989, p.38).

Nesta pesquisa foi utilizado o estudo de caso, mais especificamente o estudo de multicasos. Um estudo de caso é uma investigação empírica que: investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos (YIN, 2001).

Segundo Gil (1990, p.46), o Estudo de Caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir conhecimento mediante os outros delineamentos considerados. Este delineamento se fundamenta na idéia de que a análise de uma unidade de determinado universo possibilita a compreensão da generalidade do mesmo ou, pelo menos, o estabelecimento de bases para uma investigação posterior, mais sistemática e precisa.

O método de múltiplos casos será utilizado como estratégia de pesquisa. A importância de se realizar múltiplos estudos de caso parte das seguintes premissas: a) existe pouca informação sobre o tema, logo, mais de uma empresa analisada pode trazer informações complementares sobre um assunto pouco explorado e b) um estudo de caso único poderia gerar distorções na análise devido às peculiaridades da empresa analisada (YIN, 2001). Por certo o estudo de múltiplos casos não abandona esta possibilidade, mas ajuda a minimizar o problema. Este mesmo autor destaca que os estudos de casos múltiplos funcionam de forma a gerar resultados similares ou contrastantes em relação ao previsto no

início do trabalho. Esta característica contribuiu no sentido de melhor formar o quadro sobre o assunto em questão.

Além disso, o estudo de caso é a estratégia de pesquisa mais apropriada, na medida em que, o mesmo se mostra adequado a estudos caracterizados pela sua complexidade (YIN, 2001).

### 3.2 Critério de escolha da amostra

A amostra foi escolhida com base nos seguintes critérios:

Primeiro, foram escolhidas as dez maiores empresas do segmento de geração de energia de acordo com o potencial elétrico instalado, conforme o Quadro 3:

**Quadro 3** Maiores geradoras

Geradoras	Potência instalada (MW)	Geradoras	Potência instalada (MW)
Itaipú Binacional	12.600	Cemig	6.662
Chesf	10.615	Tractebel Energia	6.503
Furnas	9.656	Copel	4.546
Eletronorte	8.046	AES Tietê	2.651
Cesp	7.455	Duke Energy Intenational	2.299

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL (2006)

Em seguida foram analisadas as particularidades das empresas para manter um equilíbrio da amostra. Neste caso, a empresa Itaipu Binacional foi retirada porque sua criação objetivou explorar apenas o potencial local, não sendo permitida por lei, a ela, disputar novas concessões. Além disso, a retirada de Itaipu permitirá que se equilibre a amostra com três empresas públicas federais, três empresas públicas estaduais e três empresas particulares, conforme o Quadro 4:

**Quadro 4** Amostras da pesquisa

Empresas	Composição do Capital
Chesf	Pública Federal
Furnas	
Eletronorte	
Cesp	Pública Estadual
Cemig	
Copel	
Tractebel Energia	Particular
AES Tietê	
Duke Energy Intenational	

Fonte: Elaboração própria.

Essa divisão permite analisar se a composição do capital a qual a empresa pertence, tem influência em sua estratégia. Tal divisão não elimina a análise individual, e sim, acrescenta um subtipo que pode ser relevante na análise.

A representatividade da amostra está no somatório do seu potencial instalado de 56.005 MW, o que representa 61 % do país.

### 3.3 Coleta e análise dos dados

Os dados foram coletados a partir de um formulário (ver Anexo). Este formulário contém diversas perguntas que foram respondidas pelo próprio pesquisador de acordo com a pesquisa documental. De cada pergunta foi coletado nove dados, referentes a cada empresa da amostra. As perguntas tem como objetivo subsidiar três primeiras variáveis da pesquisa.

A primeira variável se refere ao modelo organizacional como estratégia da empresa, levantando questões como estratégia de verticalização, terceirização, *holding*, entre outras. Como, o segmento de geração não sobrevive sem a transmissão e sem a distribuição, o funcionamento da cadeia é estratégico para estas empresas. Portanto, é necessário saber se elas atuam apenas na geração, deixando para terceiros a responsabilidade do desenvolvimento dos outros dois segmentos ou se a empresa é verticalizada para garantir a energia produzida até o consumidor final. Ou ainda, se ela é uma empresa que faz parte de um grupo que segmenta o setor, atuando de forma estratégica com empresas diferentes através de uma *holding*. Os dados desta variável foram coletados dos *sites* das próprias empresas.

Na segunda variável é analisada a dispersão geográfica da empresa, ou seja, em que regiões ela atua e se atua de forma localizada em uma determinada região ou se a empresa se dispersa em varias regiões do país. Os dados tem como base, a pesquisa no *site* da ANEEL, com informações referentes a 2006.

A terceira variável se refere ao modelo de matriz energética das empresas. A tendência indica que as fontes alternativas de energia, como a eólica e a solar, participarão cada vez mais do mercado à medida que a consciência ambiental for crescendo e o avanço tecnológico for reduzindo os custos associados. Além disso, os recursos não-renováveis tendem a diminuir sua participação no mercado, visto que, estes não podem ser repostos pela natureza. Assim, os preços desses recursos (petróleo, gás, nuclear e carvão vegetal) tendem a aumentar, elevando os custos das usinas que utilizam esses tipos de insumos. As usinas consideradas na pesquisa são as reconhecidas em atividade pela ANEEL em 2006.

Essas três variáveis são formadas pelas informações obtidas no formulário<sup>2</sup> e são associadas a uma quarta que medirá o nível de eficiência da empresa. Existem algumas medidas que são muito utilizadas nestes casos, como lucro, faturamento, retorno sobre ativos, entre outras. Entretanto, o setor elétrico possui algumas características, entre elas, a necessidade de altos investimentos com um retorno de longo prazo. Então, um índice que mensurasse o retorno seria o mais adequado para uma comparação entre as empresas. A amostra possui empresas públicas que recebem investimento do Governo e empresas privadas que fizeram investimento na compra, manutenção e expansão das empresas que antes eram públicas. Por essas características, o índice mais adequado para essa pesquisa é

---

<sup>2</sup> Ver o Anexo na página 78.

o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)<sup>3</sup>. Esse índice mede o retorno que os proprietários estão recebendo pelo investimento que fizeram (GITMAN, 2002, p.123). Geralmente, quanto mais alta a taxa de retorno, melhor para os proprietários. O ROE pode ser calculado da seguinte forma:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Lucro Líquido depois do imposto de renda}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

Os dados financeiros para cálculo do ROE foram obtidos das publicações do anuário “Séries”, onde a UFRJ faz um levantamento financeiro de todas as empresas do setor elétrico.

Ao final pode-se analisar a relação entre as variáveis e associá-las a composição de capital da empresa (pública federal, pública estadual ou particular).

Não é objetivo deste trabalho, analisar a eficiência de nenhuma empresa, pois o conceito de eficiência é muito amplo e muito discutível do ponto de vista teórico. A intenção é comparar os resultados das variáveis com apenas uma medida de eficiência, que neste caso possibilita a conexão do resultado das variáveis com o retorno que os proprietários vêm recebendo.

### **3.4 Limitações do método**

O método aplicado apresenta algumas limitações que devem ser consideradas.

As empresas da amostra estão distribuídas por todo território do Brasil, isso se deve a característica do setor elétrico brasileiro, onde as fontes de energia são majoritariamente de hidrelétricas, necessitando explorar os diversos rios dispersos geograficamente no país. Essa diversidade geográfica impossibilita a aplicação de entrevistas, levando a coleta de dados secundários. O levantamento aprofundado de dados secundários através de formulários tem a intenção de promover uma base de dados consistente para a análise.

O trabalho não tem a intenção de fazer um estudo aprofundado nas nove empresas da amostra, e sim, proporcionar um panorama do segmento de geração. Para um estudo aprofundado, a metodologia aplicada deve ser um estudo de caso único, mas esse também possui suas limitações, principalmente quando se quer generalizar os resultados obtidos.

---

<sup>3</sup> Sigla vinda do inglês *Return on Equity*.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 Descrição das amostras**

As empresas serão descritas com base em seus históricos, nas regiões em que atuam, no seu modelo de integração vertical e no número e tipo de usinas que utilizam. Para maior facilidade as empresas foram divididas nos três tópicos seguintes, de acordo com a composição de seu capital.

#### **4.1.1 As empresas federais**

##### **Chesf - Companhia Hidro Elétrica do São Francisco**

A Chesf, subsidiária da Centrais Elétricas Brasileiras S/A – Eletrobrás, é uma empresa federal de economia mista e foi criada em outubro de 1945, com a missão de produzir, transmitir e comercializar energia elétrica para a Região Nordeste do Brasil. Além de atender tradicionalmente aos estados da Bahia, de Sergipe, de Alagoas, de Pernambuco, da Paraíba, do Rio Grande do Norte, do Ceará e do Piauí, com a abertura permitida pelo novo modelo do Setor Elétrico Brasileiro, a Chesf tem contratos de venda de energia em todos os submercados do sistema interligado nacional.

A Chesf, além de atuar na geração, também atua diretamente na transmissão de energia, mas não participa mais da distribuição da energia elétrica, porque essa foi objeto da desestatização ocorrida no país na década de 90.

Na sua matriz energética, a Chesf possui 15 usinas, sendo 14 hidrelétricas e 1 termelétrica.

##### **Furnas- Centrais Elétricas S.A.**

Furnas nasceu com o desafio de sanar a crise energética que ameaçava, em meados da década de 50, o abastecimento dos três principais centros sócio-econômicos brasileiros: São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

Com o objetivo de construir e operar no rio Grande a primeira usina hidrelétrica de grande porte do Brasil (Usina Hidrelétrica de Furnas), foi criada em fevereiro de 1957, a empresa Central Elétrica de Furnas que começou a funcionar efetivamente em 1963, em Passos (MG). Em 1971, com a sede transferida para o Rio de Janeiro, a empresa ganhou um novo nome: Furnas - Centrais Elétricas S.A., que melhor expressa a proposta de construção de um conjunto de usinas.

Furnas é uma empresa federal de economia mista e controlada pela *holding* Eletrobrás, para atuar prioritariamente na região sudeste. Atualmente, a empresa atua no Distrito Federal e nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Paraná e Rondônia. Além da geração, Furnas também participa diretamente da transmissão de energia elétrica.

Furnas possui 10 usinas hidrelétricas e 2 termelétricas, totalizando 12 usinas na sua matriz energética.

## **Eletronorte – Centrais Elétricas do Norte do Brasil**

A Eletronorte é mais uma concessionária de serviço público de energia elétrica, que é uma sociedade anônima de economia mista federal, subsidiária da Eletrobrás. Criada em 20 de junho de 1973, com sede no Distrito Federal, a Eletronorte atua na Região Amazônica, nos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins.

Além da geração, a Eletronorte atua diretamente na transmissão e por meio de suas subsidiárias integrais Boa Vista Energia S.A. e Manaus Energia S.A., também atua na distribuição de energia elétrica.

O seu parque gerador possui 10 usinas, sendo 4 hidrelétricas e 6 termelétricas na sua matriz.

### **4.1.2 As empresas estaduais**

#### **Cesp - Companhia Energética de São Paulo**

A CESP foi constituída, em 1966, como Centrais Elétricas de São Paulo a partir da fusão de 11 empresas de energia elétrica. O objetivo era centralizar o planejamento e racionalização dos recursos do estado de São Paulo no setor energético. Em 1977, a razão social da CESP foi alterada para Companhia Energética de São Paulo.

O governo do Estado de São Paulo promoveu, a partir de 1996, o processo de privatização do setor de energia do Estado. Em 1999, a CESP passou por uma cisão parcial e foram criadas três empresas de geração e uma de transmissão de energia elétrica. A empresa de transmissão, chamada de Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista foi privatizada recentemente. Das empresas de geração, duas foram privatizadas em 1999: a Companhia de Geração de Energia Elétrica Paranapanema, que passou a ser a Duke Energy, e a Companhia de Geração de Energia Elétrica Tietê, que passou a ser a AES Tietê. O Governo do Estado de São Paulo decidiu em 2001, adiar a realização do leilão de venda de ações do restante do capital social da CESP.

Devido às privatizações, a CESP, hoje, conta com apenas uma empresa de geração de energia com usinas hidrelétricas localizadas no Estado de São Paulo, não tendo participação na transmissão e na distribuição. O seu controle acionário pertence ao Estado de São Paulo. A sua matriz energética é totalmente hidráulica, com 6 usinas.

#### **Cemig- Companhia Energética de Minas Gerais**

A Cemig foi fundada em 1952, pelo então governador de Minas e, depois, presidente do Brasil, Juscelino Kubitschek, com o objetivo de dar suporte a um amplo programa de modernização, diversificação e expansão do parque industrial do Estado.

Em dezembro de 2004, a Cemig passou por uma reestruturação, deixando de ser uma empresa integrada para desmembrar-se em duas subsidiárias integrais: Cemig Distribuição de Energia S.A. e Cemig Geração e Transmissão S.A. Atualmente, a Cemig atua em geração nos estados de Santa Catarina, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais. O seu controle acionário pertence ao Estado de Minas Gerais.

A Cemig possui 46 usinas, sendo 43 hidrelétricas, 2 termelétricas e 1 eólica.

### **Copel - Companhia Paranaense de Energia**

Em 1954, o Governo Estadual do Paraná criou a Copel – Companhia Paranaense de Energia Elétrica (hoje apenas Companhia Paranaense de Energia). A Copel é uma empresa de economia mista do governo e atua somente dentro do Estado do Paraná.

A Copel atua na transmissão através da empresa Copel Transmissão S.A. e atua na distribuição através da Copel Distribuição S.A., juntamente com a Copel Geração S.A., elas são controladas pela Copel *holding*.

Seu parque gerador é composto por 19 usinas em operação, sendo 18 hidrelétricas e 01 termelétrica.

### **4.1.3 As empresas privadas**

#### **Tractebel Energia**

A Tractebel surge no Brasil em 1998 quando é adquirida a empresa federal Gera Sul que era subsidiária da estatal Eletrosul. A aquisição foi devido ao programa de privatizações do Governo Federal.

A Tractebel atua apenas no segmento de geração, não participando da transmissão e distribuição. O seu controle acionário pertence ao Grupo Suez de nacionalidade francesa e a empresa atua nos Estados do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul e Goiás.

Seu parque gerador possui 11 usinas, sendo composto por 5 hidrelétricas e 6 termelétricas.

#### **AES Tietê**

A AES Tietê surgiu em 1999, quando o grupo AES adquiriu a Companhia de Geração de Energia Elétrica Tietê, uma das três empresas criadas no processo de cisão da Companhia Energética de São Paulo (CESP) para privatização. A empresa, atualmente denominada AES Tietê atua no estado de São Paulo e é controlada pelo grupo americano AES, que também controla a empresa de geração AES Uruguaiana e a empresa de transmissão AES Eletropaulo.

Sua matriz energética é totalmente hidráulica, com 10 usinas hidrelétricas.

#### **Duke Energy Brasil**

A Duke Energy iniciou suas operações no Brasil ao adquirir, em 1999, a então chamada Companhia de Geração de Energia Elétrica Paranapanema que foi a primeira geradora de energia da CESP a ser transferida para a iniciativa privada, também dentro do Programa Estadual de privatização.

A Duke Energy atua no segmento de geração no Estado de São Paulo, não tendo participação na transmissão e na distribuição. A empresa pertence à *holding* americana Duke Energy Corporation que atua mundialmente no setor de energia.

Seu parque é compostos de 8 usinas hidrelétricas situadas ao longo do rio Paranapanema.

## 4.2 Análise das variáveis

### 4.2.1 Modelo Organizacional

Este tópico visa a analisar o modelo das empresas da amostra sobre a ótica da verticalização. No caso do setor elétrico, a cadeia de produção possui três segmentos bem definidos: a geração, a transmissão e a distribuição. As empresas estudadas foram escolhidas com base na sua capacidade de gerar eletricidade, conforme descrito no capítulo anterior. Portanto, sabendo que são grandes geradoras, cabe analisar as suas participações na transmissão e na distribuição.

Para Porter (1991), a cadeia de valor é definida como um jogo de atividades discretas que devem ser realizadas para projetar, construir e distribuir um produto ou serviço. Cada uma dessas atividades incluídas na cadeia de valor deve ser realizada com o objetivo de fornecer um produto ou serviço. Uma empresa pode tomar decisões diferentes para acrescentar valor à cadeia. O nível de integração vertical define o número de fases na cadeia de valor de um produto ou serviço que uma empresa decide participar. Quanto maior o número de fases na cadeia de valor, mais integrada verticalmente é a empresa.

#### Transmissão

A presença das empresas de geração no segmento de transmissão, pode se dar de três formas: a empresa pode não participar; pode participar diretamente, ou seja, o negócio da empresa, além da geração, inclui a transmissão de energia; ou pode participar indiretamente, ou seja, a empresa não atua na transmissão, mas ela juntamente com uma empresa de transmissão são controladas pela mesma *holding*. Essa participação pode ser vista no Quadro 5.

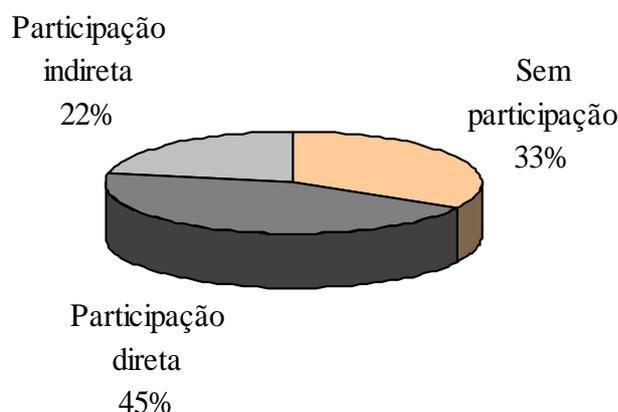
**Quadro 5** Participação no segmento de transmissão

Empresas	Participação	Característica
Cesp	Não	
Tractebel	Não	
Duke	Não	
Cemig	Sim	Participação direta
Copel	Sim	Participação indireta através da holding
Aes Tietê	Sim	Participação indireta através da holding
Eletronorte	Sim	Participação direta
Chesf	Sim	Participação direta
Furnas	Sim	Participação direta

Fonte: Elaborado pelo autor

Com base na participação das empresas, obtém-se a distribuição demonstrada na Figura 7.

## Participação na Transmissão



**Figura 7** Gráfico de participação na transmissão

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dentro do modelo organizacional do setor elétrico, é possível fazer algumas constatações sobre a verticalização das empresas. As empresas do Governo Federal (Chesf, Furnas e Eletronorte) seguem o mesmo modelo, participando diretamente da transmissão. Essas três empresas estão sob controle da mesma *holding*, a Eletrobrás. Entretanto, o modelo administrado pela *holding* não é a de uma empresa de geração e outra de transmissão, e sim, de várias empresas que atuam diretamente na transmissão e na geração. Com isso, cada empresa garante a transmissão da sua própria energia elétrica gerada.

As empresas estaduais seguem modelos de verticalização distintos. Isso se deve ao fato de que cada empresa está subordinada a um estado da federação diferente e cada estado segue a sua própria política energética. O estado de São Paulo optou por privatizar o setor, e com isso, só restou a parte de geração sob controle estatal (CESP), o estado saiu de um modelo verticalizado para uma única empresa de geração.

O estado de Minas Gerais optou por manter a geração e a transmissão juntas, sob controle da Cemig. Já o estado do Paraná, fez a mesma opção, entretanto optou por criar empresas diferentes (a Copel Geração e a Copel Transmissão) sob a administração de uma controladora (Copel *holding*). Como se pode notar, as empresas estaduais utilizam modelos de verticalização heterogêneos, de acordo com a intenção de cada estado.

As grandes empresas privadas também possuem diferenças em seus modelos, entretanto é possível notar que nenhuma das três possui uma participação direta na transmissão. A única que participa no segmento de transmissão é a AES Tietê, que o faz através de sua controladora AES, onde a *holding* possui uma empresa de transmissão: a AES Eletropaulo. A Tractebel e a Duke também são controladas por *holding* (Grupo Suez e Duke Energy Corporation, respectivamente). Entretanto, nenhuma das duas *holding* possui participação na transmissão de energia.

Como análise mais geral, é possível destacar que 67 % das empresas da amostra, ainda tentam garantir a transmissão da energia que produzem, e que 45% fazem essa garantia de forma direta.

## Distribuição

A distribuição é a terceira etapa da cadeia, vindo logo após a transmissão, e tem como função, distribuir a energia elétrica para os consumidores. A Lei nº 10.848, de março de 2004, definiu o novo modelo do setor elétrico, obrigando as empresas integradas a se desverticalizarem. Com essa Lei, as empresas que atuam na geração e na transmissão, não podem atuar diretamente na distribuição. Como este segmento é o mais atraente para investimentos privados, ele foi o principal alvo do programa de desestatização e conseqüentemente foi onde a participação do capital privado mais cresceu.

Como as empresas não podem atuar diretamente na transmissão por força de lei, pode-se dividi-las em empresas que atuam (de forma indireta) e empresas que não atuam, conforme o Quadro 6.

**Quadro 6** Empresas que atuam na distribuição

<b>Empresas</b>	<b>Participação</b>
<b>Cesp</b>	Não
<b>Tractebel</b>	Não
<b>Duke</b>	Não
<b>Cemig</b>	Sim
<b>Copel</b>	Sim
<b>Aes Tietê</b>	Não
<b>Eletronorte</b>	Sim
<b>Chesf</b>	Não
<b>Furnas</b>	Não

Fonte: Elaborado pelo autor

Pode-se perceber que apenas 33% das grandes empresas de geração, chegam a atuar até a distribuição. O que demonstra que o segmento de distribuição possui uma participação de empresas menores, muito maior do que na geração e transmissão.

Nenhuma grande empresa privada de geração está atuando na distribuição, demonstrando que elas estão focalizadas no negócio de geração, com exceção da Aes Tietê, que também participa da transmissão indiretamente, através da sua *holding*.

As empresas estaduais são as mais verticalizadas, em parte isto se deve por conta das suas próprias histórias. A Cemig e a Copel continuam controlando toda a cadeia de produção, sendo que a Cemig se dividiu em duas empresas, uma de geração e transmissão e a outra de distribuição. Ambas são controladas pelo Estado de Minas Gerais. Já a Copel, foi dividida em quatro empresas, uma para cada segmento, e uma como *holding* para coordenar as outras. A Cesp ficou com um modelo bem diferente das outras, visto que, ela foi desmembrada e as partes foram sendo vendidas pelo estado.

O modelo seguido pelas empresas federais Chesf e Furnas não contempla a participação na distribuição de energia. Entretanto, a Eletronorte, que faz parte do mesmo grupo (Eletrobrás), possui empresas de distribuição como suas subsidiárias. Essa diferença no modelo, se deve as características da região onde a Eletronorte atua. Como a região

norte possui em sua ampla maioria, um sistema isolado de distribuição, a Eletronorte busca garantir a distribuição por meios próprios, através de empresas controladas.

#### **4.2.2 Dispersão geográfica**

A dispersão geográfica pode ser analisada pela distribuição das empresas geradoras de energia elétrica pelo território nacional. As empresas foram criadas para explorar a geração de energia em uma determinada área, no entanto algumas se expandiram e passaram a atuar em outras regiões. Essa decisão de expandir a sua atuação ou de permanecer em um determinado território é consequência da estratégia que a empresa considera melhor.

De acordo com Porter (1999) o aparente paradoxo entre a globalização da competição e a grande importância da localidade, pode ser resolvido através do reconhecimento de que o paradigma que governa a competição entre localidades transferiu-se da vantagem comparativa para uma noção mais ampla de vantagem competitiva.

O mencionado autor pontua também que há um impressionante processo de localização da vantagem competitiva. As empresas devem explorar as vantagens comparativas de muitas localidades para evitar a desvantagem. No entanto seus trunfos em relação aos concorrentes geralmente situam-se na vantagem competitiva da localidade, para o aumento da produtividade. Sem uma base doméstica fundamentalmente sólida, a capacidade da área de negócios em termos de crescimento da produtividade e de rapidez na inovação ficará comprometida.

As vantagens duradouras de uma localidade resultam de um ambiente em que as empresas sejam capazes de operarem produtivamente e de inovarem-se constantemente, além de aprimorarem suas formas de competição para chegar a níveis mais sofisticados, permitindo assim o aumento da produtividade e da competitividade.

Porter (1999) destaca quatro aspectos de um ambiente ou localidade (nacional, estadual ou local), que definem o contexto para o crescimento, inovação, produtividade e competitividade, proporcionando vantagem competitiva para as organizações ali presentes: condição dos fatores; contexto para a estratégia e rivalidade das empresas; condições da demanda e os setores correlatos e de apoio. Estes no conjunto foram denominados de “as quatro faces do Diamante”, e ajudam a explicar por que as empresas situadas em determinadas localidades são capazes de inovar e de se aprimorar de forma consistente em determinados setores.

As condições dos fatores incluem: os recursos naturais, humanos, e de capital; infra-estrutura física, administrativa, de informação, e tecnológica; e a presença de insumos especializados e de instituições responsáveis pela sua criação e renovação. As regiões não herdaram os fatores de produção mais importantes para a competição sofisticada; ao contrário devem criá-los.

De acordo com Porter (1999), as condições da demanda resultam da existência de clientes locais sofisticados e exigentes, pois estes pressionam pela melhoria, forçando as instituições e produtores a constantemente estarem inovando e melhorando seus produtos. A evolução exige o desenvolvimento da rivalidade local. Esta deve deslocar-se dos salários baixos para os custos totais baixos, o que exige o aprimoramento da eficiência na fabricação e na prestação de serviços.

Em última instância, ela também deve ir além dos aspectos de custo, para incluir a diferenciação. Por diferenciação descreve-se a singularidade que uma empresa incorpora às suas ofertas.

A vantagem diferencial ocorre quando a empresa é capaz de obter, em função da sua diferenciação no mercado, em preço mais alto e que supere o custo do fornecimento da diferenciação (CRAIG e GRANT, 1999).

Porter (1999, p.100-110) pontua que o contexto para a estratégia e rivalidade das empresas reflete como as empresas de determinada região são constituídas, organizadas e gerenciadas, assim como as regras, os incentivos e os costumes da localidade e o tipo e intensidade da rivalidade existente entre elas. Os rivais locais empurram uns aos outros para a melhoria contínua de suas atividades.

Os setores correlatos e de apoio são a ultima face do Diamante do modelo de Porter (1999, p.100-110), que resultam da presença local de fornecedores especializados e capazes, que por estarem próximos, dispõem de mecanismos que reduzem os custos, agilizam inovações e o fluxo de informações e estimulam a colaboração científica; setores de apoio como associações e órgãos de classe correntes.

As associações ou os órgãos coletivos institucionalizam os elos da atividade da localidade, além de proporcionar um foro neutro para a identificação das necessidades, limitações e oportunidades comuns.

Concluindo, pode-se dizer que a competição se torna cada vez mais nacional e global; mas, em geral, as forças cruciais da vantagem competitiva são locais.

Elas se situam nas massas críticas de habilidade altamente especializadas e inter-relacionadas, de tecnologias aplicadas, de empresas, de fornecedores e de instituições existentes na localidade.

A análise foi feita levando-se em consideração os estados em que as empresas atuam, conforme o Quadro 7, e como se chegou a configuração atual.

**Quadro 7** Estado de atuação das empresas

<b>Empresas</b>	<b>Estados em que atuam</b>
<b>Cesp</b>	SP
<b>Tractebel</b>	PR, SC, RS ,MS e GO
<b>Duke</b>	SP
<b>Cemig</b>	MG, SC, RJ e ES
<b>Copel</b>	PR
<b>Aes Tietê</b>	SP
<b>Eletronorte</b>	AC, AP, AM, MA, MT, PA, RO, RR e TO
<b>Chesf</b>	BA, SE, AL, PE, PB, RN, CE e PI
<b>Furnas</b>	DF, SP, MG, RJ, ES, GO, TO, MT, PR e RO

Fonte: Elaborado pelo autor

Existem quatro empresas dentro da amostra que atuam dentro de um único estado, duas estaduais e duas privadas. A lógica das empresas privadas pode ser explicada pela estratégia de focalizar a sua atuação em determinada região. Entretanto, percebe-se uma diferença entre a Duke e a Aes Tietê. A Duke comprou parte da Cesp no processo de privatização e desde então se manteve com a intenção de explorar esse empreendimento. A

Aes comprou uma outra parte da Cesp, no mesmo processo de privatização. Entretanto, a Aes, além de explorar o empreendimento, iniciou uma expansão dentro do próprio estado de atuação (São Paulo), com a autorização pela Aneel da construção de quatro pequenas centrais hidrelétricas no estado.

A Tractebel, a terceira empresa privada da amostra, optou por outra estratégia. Como ela surgiu da compra de uma empresa já geograficamente dispersa na região sul, ampliou sua área de atuação, adquirindo usinas em Mato Grosso do Sul e Goiás.

As empresas estaduais foram concebidas para atuarem na exploração de energia elétrica em seus próprios estados, para garantir o abastecimento dos mesmos. Mas as regras do setor foram se modificando e com a integração da transmissão entre o norte e o sul do país, a energia produzida pode ser deslocada para o sul, sudeste, nordeste, centro-oeste e parte da região norte, trazendo diversas formas de pensar a atuação das empresas estaduais. São Paulo optou pela privatização da Cesp, fazendo com que a parte remanescente fique na exploração das usinas que possui, aguardando uma provável privatização futura. O Paraná optou por manter a estatal sob o controle do governo e atuando dentro do estado. Minas Gerais manteve a Cemig estatal, mas permitiu a sua expansão para outros estados, o que inclui, Sta. Catarina, Rio de Janeiro e Espírito Santo.

As empresas federais continuam basicamente com a mesma estratégia de geração de energia, desde a criação da Eletrobrás. A Chesf explora a geração na região nordeste, Furnas explora a região sudeste e centro-oeste e a Eletronorte explora a geração da região norte. A região sul ficou sem um representante da Eletrobrás, uma vez que, a geração da Eletrosul foi privatizada.

#### 4.2.3 Matriz energética das empresas

Para gerar energia, as empresas podem se utilizar de usinas hidrelétricas, termelétricas, eólicas, solares, nucleares, entre outras fontes. As usinas nucleares são de exploração exclusiva do governo federal, as outras são livres para a exploração da iniciativa privada e do Estado.

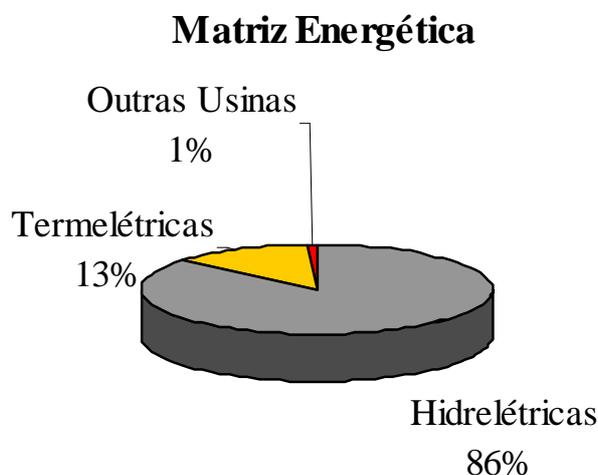
As empresas em estudo constituem suas fontes de energia conforme o Quadro 8:

**Quadro 8** Matriz energética das empresas

<b>Empresas</b>	<b>Usinas Hidrelétricas</b>	<b>Usinas Termelétricas</b>	<b>Outras Usinas</b>	<b>Total</b>
<b>Cesp</b>	6	0	0	6
<b>Tractebel</b>	5	6	0	11
<b>Duke</b>	8	0	0	8
<b>Cemig</b>	43	2	1	46
<b>Copel</b>	18	1	0	19
<b>Aes Tietê</b>	10	0	0	10
<b>Eletronorte</b>	4	6	0	10
<b>Chesf</b>	14	1	0	15
<b>Furnas</b>	10	2	0	12
<b>Total</b>	118	18	1	137

Fonte: Elaborado pelo autor

Nas empresas da amostra predominam a energia das hidrelétricas e em proporção bem inferior as termelétricas como segunda fonte, como pode ser visto na Figura 8.



**Figura 8** Gráfico de matriz energética  
Fonte: Elaborado pelo autor.

A matriz energética de cada empresa está ligada a região do país onde elas atuam, uma vez que, a estratégia para a fonte de energia deve levar em consideração os recursos naturais disponíveis e as características de cada região.

As empresas Cesp, Duke e Aes Tietê geram toda energia que produzem, a partir da força das quedas d'água de rios utilizando-se das usinas hidrelétricas. As três empresas são as únicas da amostra que suas fontes são 100% hidrelétricas e também são as únicas que atuam exclusivamente no Estado de São Paulo.

A Eletronorte e a Tractebel são as únicas que não possuem as usinas hidrelétricas em maior número na sua matriz. Ambas possuem um maior número de usinas termelétricas, mas por motivos diferentes. A Eletronorte possui termelétricas para atuar no sistema isolado da região norte, ou seja, as termelétricas da Eletronorte visam a atender a cidades ou pequenas áreas que não estão conectados a rede de transmissão do restante do país. Já a Tractebel possui um maior número de termelétricas para aproveitar o carvão mineral do sul do país como principal insumo dessas usinas, diferentemente da Eletronorte, onde todas as suas termelétricas são movidas a óleo diesel.

As estatais Copel, Chesf e Furnas possuem a maioria das usinas hidrelétricas e poucas termelétricas, como a matriz brasileira. Dentro desse grupo também está a Cemig, mas com uma particularidade: é a única empresa da amostra que possui uma usina em operação com energia alternativa. A usina eólica situada em Gouveia-MG produz 1000 kW, aproveitando o potencial dos ventos brasileiros, como outras 13 usinas deste tipo em operação no país.

#### 4.2.4 Retorno sobre o Patrimônio Líquido

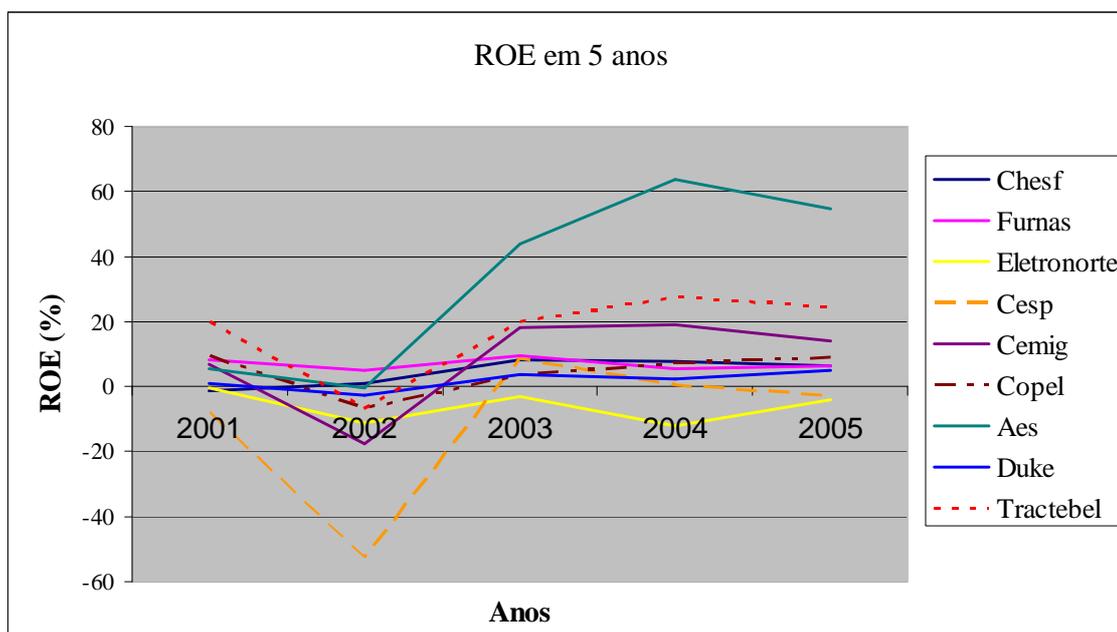
O ROE das empresas da amostra foram analisados durante o período de 2001 a 2005. Os resultados obtidos estão no Quadro 9.

**Quadro 9** Retorno sobre o Patrimônio Líquido

	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Chesf</b>	-1,1	0,8	8	7,7	6,4
<b>Furnas</b>	8,1	5	9,7	5,3	6,5
<b>Eletronorte</b>	-0,5	-11,1	-3	-12,3	-3,8
<b>Cesp</b>	-8,2	-52,7	8,8	0,5	-2,8
<b>Cemig</b>	6,9	-17,6	18,3	19,1	13,9
<b>Copel</b>	9,4	-6,8	3,5	7,3	8,9
<b>Aes</b>	5,3	-0,6	44	63,6	54,8
<b>Duke</b>	1	-2,7	3,8	2,1	5,1
<b>Tractebel</b>	19,8	-6,6	19,9	27,8	24,4

Fonte: Séries 2003,2004, 2005 e Exame Melhores & Maiores 2006.

Para melhor compreensão dos resultados apresentados no Quadro 9, durante o período analisado, os valores foram transferido para a Figura 9.



**Figura 9** Gráfico do ROE em 5 anos

Fonte: Elaborado pelo autor.

O que o gráfico mostra nitidamente e de maneira geral é uma acentuada queda no ROE em 2002. Essa queda ocorre em virtude do racionamento que se inicia em 2001 e vem a afetar as contas de praticamente todas as empresas do setor em 2002, trazendo fortes prejuízos para essas empresas.

A Aes Tiête era uma empresa que apresentava um ROE mediano entre as empresas da amostra em 2001, mas que passou a crescer de forma acentuada a partir de 2002 e o seu

desempenho a coloca como a empresa de melhor retorno da amostra desde 2003. A diferença entre a Aes Tiête e a média da amostra é bastante significativa, demonstrando que sua estratégia consegue trazer um alto retorno para os proprietários a 3 anos. A estratégia da Aes Tiête de expandir a sua atuação, mas mantendo o foco em hidrelétricas no Estado de São Paulo, demonstrou que essa estratégia pode trazer altos retornos para os acionistas, sem esquecer que grande parte da transmissão de São Paulo está sob influência da *holding* que controla a Aes Tiête.

A Tractebel é outra empresa privada que teve um desempenho muito bom no ROE. Atuando na região sul do país e com o foco apenas na geração. A empresa iniciou uma expansão que passou a incluir usinas em Mato Grosso do Sul e Goiás. A rentabilidade alta é conseguida com hidrelétricas e termelétricas na sua matriz energética, antes mesmo do racionamento de energia.

O melhor desempenho do setor público é o da Cemig, demonstrando que empresas públicas podem atingir retornos que chegam a 19%. A estratégia da Cemig, de manter-se verticalizada em Minas Gerais, garante a ela, a distribuição de sua energia produzida. Mas a empresa não se limita a esse estado, expandindo sua geração para Santa Catarina, Rio de Janeiro e Espírito Santo. A estratégia da Cemig, incluiu a operacionalização de uma usina de fonte alternativa, sendo a única empresa da amostra que fez essa opção.

A Copel, Furnas e Chesf são empresas públicas que tiveram um desempenho muito parecido, mas bem abaixo da Cemig. As três possuem uma estrutura mais verticalizada que Aes Tiête e a Tractebel e um ROE mais constante e mais baixo que as duas empresas privadas.

A Duke, terceira empresa privada da amostra, teve um desempenho constante, mas um pouco inferior as três empresas públicas anteriores. A estratégia da Duke de manter-se atuando com o foco nas mesmas usinas que foram adquiridas na época da privatização, traz retornos baixos para a empresa.

A Cesp é uma empresa que vem apresentando prejuízos. A privatização do restante da companhia fez com que a parte que não foi privatizada, ficasse sem estratégia e sem investimentos, aguardando a privatização da última parte da empresa.

A Eletronorte é uma empresa com prejuízos constantes devido a sua área de atuação. Como energia elétrica melhora a vida das pessoas e a região norte possui muitas comunidades ribeirinhas de difícil acesso, a estratégia da Eletronorte, de levar eletricidade para essas regiões, se torna muito mais uma estratégia de política de governo, do que propriamente uma estratégia empresarial, e conseqüentemente o retorno passa a não ser o objetivo que manteria a existência da empresa.

## 5. CONCLUSÕES

O segmento de geração possui empresas com estratégias bem diferentes. Essas diferenças são acentuadas pelo fato de que o setor é disputado por empresas públicas e privadas, mas independentemente da composição do capital dos proprietários (públicos ou privados) as empresas podem ter retornos bastante satisfatórios. O caso da Cemig é um exemplo de que embora a empresa seja do governo, seus retornos sobre o investimento são significativos se comparados ao segmento em estudo. A Aes Tietê e a Tractebel provariam a eficiência da gestão privada sobre a pública, se a Duke não tivesse demonstrado um desempenho tão mediano, muito inferior as duas primeiras, deixando claro que: nem sempre as empresas privadas obtém o melhor retorno.

A Eletronorte chama a atenção pelo seu constante resultado negativo, isto é em parte compreensível, uma vez que, o Governo necessita atuar em políticas sociais, o que é uma das razões de sua existência. É, também, inquestionável que as comunidades distantes que estão na região da Floresta Amazônica, muitas delas ribeirinhas, necessitam de energia elétrica para ter uma qualidade de vida melhor e que a transmissão e a geração (que é basicamente feita por termelétricas) nestas regiões possui custos mais elevados. Entretanto, o que não é compreensível, é que o Governo se utilize de uma empresa pública para realizar essas ações. A empresa, mesmo que pública, possui a necessidade de gerar lucro, o que mantém a sua própria sobrevivência. A Eletronorte foge as regras de mercado e com isso puxa o valor das ações da Eletrobrás para baixo, pois os investidores não estão interessados em ações sociais e sim, em ações lucrativas. As influências políticas devem ser minimizadas nas estatais, pois elas se constituem como empresas e para que possam ser lucrativas devem atuar como tal.

Outro caso que demonstra um grande insucesso recente, é o caso da Cesp. Não é objetivo deste trabalho analisar se as empresas do setor deveriam ou não ser privatizadas, mas é muito claro que uma vez inicializada a privatização, como no caso da Cesp, onde quase toda a empresa foi vendida, é um erro manter o que restou sob controle estatal. A Cesp demonstra não ter nenhum planejamento para o seu futuro, ficando apenas aguardando a privatização. Acontece que, esta demora se reflete diretamente nos resultados da empresa, trazendo prejuízos para o Estado, para os funcionários, para o setor e para a sociedade. Portanto, ao se optar por privatizar qualquer empresa do setor, essa opção deve ocorrer de forma acelerada e bem estudada, para que as empresas não fiquem sem investimento e sem objetivos por anos, como também foi o caso da Eletrobrás na virada do século.

Os resultados da pesquisa demonstram que as empresas da amostra estão atuando muito timidamente na energia alternativa, principalmente na eólica, onde o Brasil já possui 14 usinas em operação e que apenas uma apareceu nos resultados da amostra, através da Cemig. As outras 13 usinas estão nas mãos de empresas empreendedoras de novas tecnologias e centros de pesquisas. A energia alternativa (eólica, solar, do mar, etc.) é a energia do futuro, porque são fontes renováveis a longo prazo e principalmente por questões ambientais a curto prazo.

Porter destacou em seus estudos, a importância de controlar a cadeia de produção para superar o poder de barganha dos fornecedores e dos clientes, garantindo o produto até o consumidor final. Contudo, esta estratégia não se mostrou eficaz no setor elétrico, uma vez que, as empresas que obtiveram os melhores retornos, não foram necessariamente as mais verticalizadas. A Aes Tietê possui participação apenas na transmissão e mesmo assim, através de sua *holding* e a Tractebel atua apenas na geração de energia, e ambas

apresentam os melhores resultados da pesquisa. A Eletronorte é a empresa mais verticalizada estudada e obteve resultados bastante negativos, o que demonstra que a verticalização não garante o melhor retorno para os proprietários.

As empresas com melhores resultados são as que têm procurado se expandir sem perder o foco, Prahalad & Hamel (1990) abordaram esta estratégia no conceito de *Competência Central* como foi discutido na Revisão de Literatura. Ter foco possibilita a empresa a aprofundar o seu conhecimento de tal forma que fica muito difícil dos concorrentes acompanharem. Esse é o caso da Aes Tietê que está fazendo uma expansão dentro do próprio Estado de São Paulo com a criação de novas pequenas centrais hidrelétricas. A Tractebel é outra empresa que procurou a expansão atuando somente na geração e que atravessou a fronteira do sul do país para atuar em Mato Grosso do Sul e em Goiás.

A Cemig é a única empresa estadual que rompeu as fronteiras de seu estado, Minas Gerais, para buscar oportunidades em outras regiões. Os resultados da pesquisa reforçam os conceitos de Kim & Maubourgne (2005), onde as empresas precisam inovar constantemente, buscando sempre novas oportunidades. Elas devem romper as fronteiras de mercado, essas fronteiras não são apenas territoriais, como os estados em que atuam, mas também fronteiras impostas pela própria visão do mercado. A energia alternativa é uma forma de buscar novas oportunidades através da inovação e rompendo com as práticas tecnológicas já estabelecidas das hidrelétricas e termelétricas.

### **Recomendações de pesquisa**

No desenvolvimento desta pesquisa foram observados alguns pontos que merecem um maior estudo e, portanto, são recomendados para pesquisas futuras.

Após uma visão panorâmica do setor, pôde-se distinguir o perfil das empresas da amostra. A Tractebel e principalmente a Aes Tietê obtiveram resultados muito bons e necessitam de um estudo de caso para cada uma. O estudo de caso permitiria um entendimento mais detalhado dos seus resultados. A mesma recomendação, também, é feita para a Cemig, pela ótica governamental, onde o seu desempenho frente a outras empresas do governo no mesmo segmento merece um maior aprofundamento.

Outra sugestão importante é que o estudo possa ser reaplicado nos segmentos de transmissão e distribuição, trazendo uma visão panorâmica do setor elétrico como um todo.

Nesta pesquisa, percebeu-se que a energia alternativa, que está sendo tão discutida no momento e que é tida como solução para o futuro do planeta e das empresas, está entrando em operação de forma muito lenta pelas principais empresas de geração de energia elétrica do país. Um estudo sobre a participação da energia alternativa, com uma visão, também, sobre os pequenos empreendedores, traria grandes contribuições científicas.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACKOFF, R. L. The meaning of strategic planning. **MicKinsey Quaterly**. Summer 1966.
- AES TIETÊ. **Quem somos?**. Disponível em: <[http://www.aestiete.com.br/a\\_empresa/quem\\_somos](http://www.aestiete.com.br/a_empresa/quem_somos)>. Acesso em: 10 ago. 2006.
- ALBRECHT, Karl. **Programando o futuro**. São Paulo : Makron Books, 1994.
- ANEEL – AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Banco de informações de geração**. Disponível em <<http://www.aneel.gov.br>>. Acesso em: 22 de out. 2006.
- ANSOFF, H. Igor. **Administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1983.
- ANSOFF, H. Igor. **Do planejamento estratégico à administração estratégica**. São Paulo : Atlas, 1990.
- BUNGE, Mario. **Teoria y Realidad**. Barcelona: Ariel. 1974.
- CASTRO, Nivalde José de. **O Setor de energia elétrica no Brasil: A transição da propriedade privada á propriedade pública (1945-1961)**. 1985. Dissertação de mestrado - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1979.
- \_\_\_\_\_. **O Pacto da clivagem no setor de energia elétrica do Brasil: 1945-1962**. Anais do 1º Seminário Nacional de História da Energia, Eletropaulo, SP, outubro 1986.
- \_\_\_\_\_. O novo marco regulatório do setor elétrico do Brasil. **IFE**, Rio de Janeiro, n. 1298, 03 mar 2004.
- CASTRO, Nivalde José de; FRANCESCUTTI, Fábio G. Algumas considerações sobre as transformações recentes do Setor de Energia Elétrica no Brasil. In: **III Encontro de Economistas de Língua Portuguesa**, 3, 1998, Macau.
- CEMIG. **A Cemig**. Disponível em: <<http://www.cemig.com.br>>. Acesso em: 10 ago. 2006.
- CESP. **A empresa**. Disponível em: <[http://www.cesp.com.br/a\\_empresa/histórico](http://www.cesp.com.br/a_empresa/histórico)>. Acesso em: 10 ago. 2006.
- CHANDLER, Alfred D. Jr. **Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industry Enterprise**. Cambridge –Massachusetts: M.I.T Press, 1962.
- CONTRIM, John R. **A História de Furnas - das origens `a fundação da empresa**. Rio de Janeiro: Comitê Brasileiro do Conselho Mundial de Energia, 1994.
- COPEL. **História da Copel**. Disponível em: <[http://www.copel.com/a\\_copel/sobre\\_a\\_copel/história\\_da\\_copel](http://www.copel.com/a_copel/sobre_a_copel/história_da_copel)>. Acesso em: 10 ago. 2006.

CRAIG, James; GRANT, Robert. **Gerenciamento estratégico**. Trad. João Carlos Hoehne. São Paulo: Littera Mundi, 1999.

ELETROBRÁS – CENTRAIS ELÉTRICAS BRASILEIRAS. **Plano 2015, a questão econômico-financeira**. Rio de Janeiro: Diretoria Econômico-Financeira, 1992

EPE – EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Quem somos**. Disponível em: <<http://www.epe.gov.br/QUEMSOMOS.htm>>. Acesso em: 30 de jul. 2006.

EXAME. Infra-Estrutura. Rio de Janeiro: Ed. Abril, n. 856, nov. 2005. Anuário.

EXAME. **Melhores e Maiores**. Rio de Janeiro: Ed. Abril, n. 871A, jul. 2006. Anuário.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. 7 ed. São Paulo: Harbra, 2002

HALL, William K. Survival strategies in a hostile environment. **Harvard Business Review**, September/October, 1980.

HAMEL, Gary. Strategy innovation and the quest for value. **Sloan Management Review**, vol. 39, issue 2, p. 78, winter98.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã**. 13 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

HILL, Charles W. L. Differentiation versus low cost or differentiation and low cost: a contingency framework. **The Academy of Management Review**, v. 13, n. 3, July 1988.

KIM, W. Chan; MAUBORGNER, Renée. **A estratégia do oceano azul: como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

LIMA, José Luiz. **Políticas de governo e desenvolvimento do setor de energia elétrica**. Rio de Janeiro: Centro de Memória da Eletricidade no Brasil, 1995.

MATARAZZO, Andrea. Mudança na CESP. **Brasil Energia**. 204, out. 1997.

MATOS FILHO, J.C.; OLIVEIRA, C.W.A. **O Processo de privatização das empresas estatais brasileiras**. Rio de Janeiro: IPEA, 1996. (Texto de discussão nº 422)

MINTZBERG, Henry. The fall and rise of strategic planning. **Harvard Business Review**, v. 72, n. 1, p. 107-114, jan./Feb. 1994.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safári de Estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MME–MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. **ONS**. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br>>. Acesso em: 30 de jul. 2006.

MME–MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. **Balço Energético Nacional 2004**. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br>>. Acesso em: 30 de jul. 2006.

OHMAE, K. **Getting Back to Strategy**. Harvard Business Review, v. 66, n.6, Nov/Dec 1988.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

\_\_\_\_\_. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

\_\_\_\_\_. **E.Como as forças competitivas moldam a estratégia**. In: MONTGOMERY, C; PORTER, M. **Estratégia: A busca da vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1998. p. 11-27.

\_\_\_\_\_. What is strategy? **Harvard Business Review**, vol. 74, issue 6, p61, 18p, Nov/Dec96.

\_\_\_\_\_. Clusters e Competitividade. **HMS**, São Paulo, v. 3, n.15, jul/ago 1999.

PRADO, Sérgio. **Aspectos Federativos do investimento estatal**. In AFFONSO, R.B.A. e SILVA, P.L.B. (org.) **Empresas estatais e federação**. São Paulo: Fundap, 1996.

PRAHALAD, C.K.; HAMEL, G. **The Core Competence of the Corporation**. Harvard Business Review, v. 68, n. 3, May/Jun 1990.

\_\_\_\_\_. **Capabilities-based competition**. Harvard Business Review, v. 70, n. 3, maio-junho 1992

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Plano Nacional de Eletrificação e Centrais Elétricas Brasileiras**. Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Nacional, 1954.

QUINN, James Brian. **Estratégias para mudança**, in: **O processo da estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

RICHARDSON, Roberto Jerry. **Pesquisa social. métodos e técnicas**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1989.

SELLTIZ, C. *et al.* **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Herder, 1965.

SÉRIES 2003 UFRJ – ELETROBRÁS. **Rentabilidade sobre o patrimônio**. Disponível em: <[http://www.eletrabras.com/Informes/Séries/ Séries 2003](http://www.eletrabras.com/Informes/Séries/Séries 2003)> Acesso em: 15 ago. 2006.

SÉRIES 2004 UFRJ – ELETROBRÁS. **Rentabilidade sobre o patrimônio**. Disponível em: <[http://www.eletrabras.com/Informes/Séries/ Séries 2004](http://www.eletrabras.com/Informes/Séries/Séries 2004)> Acesso em: 15 ago. 2006.

SÉRIES 2005 UFRJ – ELETROBRÁS. **Rentabilidade sobre o patrimônio**. Disponível em: <<http://www.eletrabras.com/Informes/Séries/Séries 2005>> Acesso em: 15 ago. 2006.

SLYWOTZKY, Adrian. **Migração de valor: Como se antecipar ao futuro e vencer a concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

TENDLER, Judith. **Electric power in Brasil: entrepreneurship in the public sector**. Cambridge: Massachusetts: Harvard University Press, 1968.

TRACTEBEL ENERGIA. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.tractebel.com.br/historico>>. Acesso em: 10 ago. 2006.

TRUJILLO FERRARI, Afonso. **Metodologia da ciência**. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.

TSU, Sun. **A arte da Guerra (com prefácio de CLARET, Martin)**. São Paulo: Editora Martin Claret, 2004.

WHITE, Roderick. E. Generic business strategies, organizational context and performance: an empirical investigation. **Strategic Management Journal**, v. 7, n. 3, May/June 1986.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**. 2ª ed. São Paulo: Bookman, 2001.

ZENDRON, Patrícia. **O Setor de energia elétrica brasileiro na década dos 80**. Rio de Janeiro: Instituto de Economia-UFRJ, 1996. Disponível em: <<Http://www.ie.ufrj.br>>. Acesso em: 29 de out. 2006.

ANEXO

FORMULÁRIO PARA A COLETA DE DADOS DAS EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO				
<b>Empresa</b>				
<b>Capital</b>				
<b>Modelo Organizacional</b>				
Grau de verticalização				
Atua na transmissão	Como?			
Atua na distribuição	Como?			
<b>Dispersão Geográfica</b>				
Estados de atuação				
<b>Matriz Energética</b>				
Nº de hidrelétricas				
Nº de Termelétricas				
Outras	Quais?			
<b>ROE</b>				
Anos	2001	2002	2003	2004
ROE				