

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE MESTRADO EM ECONOMIA

**ESTRUTURA DE GOVERNANÇA E ESTRATÉGIA EMPRESARIAL
NO SETOR ELÉTRICO: O CASO DA ATIVIDADE DE MANUTENÇÃO
ELÉTRICA DA COELBA.**

CLÁUDIO JOSÉ SILVA LEÃO

Salvador, dezembro de 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE MESTRADO EM ECONOMIA

**ESTRUTURA DE GOVERNANÇA E ESTRATÉGIA EMPRESARIAL
NO SETOR ELÉTRICO: O CASO DA ATIVIDADE DE MANUTENÇÃO
ELÉTRICA DA COELBA.**

Cláudio José Silva Leão

Dissertação aprovada como requisito parcial para
obtenção do grau de Mestre em Economia no
Curso de Mestrado em Economia - CME da
Universidade Federal da Bahia, pela Banca
formada pelos professores:

Prof. Doutor Hamilton de Moura Ferreira Junior (Orientador)

Prof. Doutor Paulo Henrique de Almeida

Prof. Doutor José Maria Jardim da Silveira

Salvador, dezembro de 2004.

Ao meu filho Cláudio, a minha querida esposa
Manuela, a minha mãe Maria, aos meus irmãos
Ângela (*in memoriam*), Herval, Cláudia e César,
com amor e gratidão.

“... a diversidade de nossas opiniões não decorre de uns serem mais razoáveis que os outros, mas somente de que conduzimos nossos pensamentos por diversas vias, e não consideramos as mesmas coisas”.

René Descarte, Discurso do Método.

AGRADECIMENTOS

A história de toda tese se inicia por este ponto. Eu acredito que não é por acaso que isso acontece. Então qual a razão dos agradecimentos estarem localizados no início do trabalho e não no seu final, como a bibliografia, que é também de vital importância para o trabalho? A resposta pode ser encontrada, acredito, na mostra da existência de um valor maior, uma estrutura, um sentimento, um estímulo; algo mais que movimenta o ser humano no caminho da vida que muitas vezes se torna sofrido e angustiante. É por isso que aqui estão expressos os meus sinceros agradecimentos a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, participaram da confecção desse trabalho.

Em primeiro lugar, agradeço ao criador da vida, da razão, do amor, chamado simplesmente de Deus; que pelo seu desígnio me premiou com a vida e, principalmente, com as pessoas que me cercam. Em especial aquelas que compõem essa lista resumida e muito limitada, de caráter excludente, por certo, o que me obriga a pedir desculpas antecipadamente pela fraca memória.

Agradeço a minha família que sempre me orientou, incentivou e soube compreender a difícil luta travada ao longo desse período, dando maior sentido ao meu esforço.

Agradeço também ao apoio institucional da CAPES que, através do recurso financeiro, contribuiu bastante para minha manutenção geral, possibilitando-me a dedicação em tempo integral ao curso e, principalmente, a locomoção e a aquisição de material didático.

Agradeço a estrutura física e humana da UFBA que, através da Faculdade de Ciências Econômicas, contribuiu muito para o bom andamento do trabalho. Ao Mestrado de Economia e a sua secretaria, pela presteza, competência e, acima de tudo, simpatia das pessoas que lá trabalham: Lurdinha e D. Sueli, ou que trabalhou como a Cristiane. Ao corpo docente, especialmente aos professores que participaram da minha formação: Fernando Pedrão, José Carrera, Luis Filgueiras, Paulo Balanco, Oswaldo Guerra, Reginaldo Souza e Lívio Wanderley.

Agradeço ao professor André Ghirardi pelo exemplo de dedicação e entusiasmo que sempre o acompanhou em nossas aulas de Econometria e Economia da Energia.

Agradeço ao meu orientador, Hamilton, pela orientação deste trabalho, principalmente pelo auxílio no período decisivo da tese, a conclusão, esclarecendo dúvidas

sobre o encaminhamento dos resultados observados. Agradeço também pelas extraordinárias aulas ministradas nos cursos de Organização Industrial e Estratégias Competitivas.

Agradeço ao grande colaborador Demerval, funcionário da manutenção da COELBA, pelos esclarecimentos de minhas dúvidas técnicas sobre a manutenção elétrica, auxílio imprescindível para o entendimento da complexa atividade que desempenha. Agradeço ao engenheiro Leonardo Rodrigues da COELBA, ao engenheiro Alexandrino e ao economista Anael, ambos da TRACOL, que reservaram seu precioso tempo para explicar suas atribuições no interior da empresa.

Agradeço ao Sindicato dos Eletricitários do Estado da Bahia – SINERGIA-BA, que manteve suas portas abertas e sempre me recebeu com muita cordialidade, mesmo quando as visitas eram inesperadas; meu especial agradecimento aos diretores Barreto e Lelis.

Agradeço aos meus colegas do Mestrado, que contribuíram para tornar esse período de convivência muito agradável. Em especial ao amigo Antônio Renildo, companheiro incansável de estudo, ao amigo de longa data Antônio Ribeiro e à colega e também amiga Marli, pelos esclarecimentos de dúvidas em nossas longas conversas ao telefone. Agradeço aos colegas Aldo, Arnaldo, Laumar, Maria Assunção, Siélia, Daniela, Mariana, Cláudio Avena, Josélio e Sheila. Agradeço aos colegas das turmas anteriores, Andréia, Carmen, Claudia, Edelvino e Rogério, e aos colegas das novas turmas Alzir, André, Andrei, Anderson, Arno, Gervásio e Leormínio. Enfim, a todos os colegas meus sinceros agradecimentos por tudo.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Atributos do Processo de Contratação.....	31
TABELA 2 – Estrutura do Mercado de Energia Elétrica da Bahia (ano/2000)	55
TABELA 3 – Crescimento Médio das Receitas, N. Consumidores e MW (1997-2000).....	72
TABELA 4 – Evolução do Índice de Continuidade da COELBA e do SEB.....	97
TABELA 5 – Reclamações dos Consumidores da COELBA.....	100

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Estrutura Conceitual da Teoria dos Custos de Transação de Williamson.....	29
FIGURA 2 – Esquema de Contratação Simples.....	32
FIGURA 3 – Resposta Organizacional à Incerteza	33
FIGURA 4 – Comparação entre Custo de Produção e de Governança.....	38
FIGURA 5 – Estrutura Estatal do Setor Elétrico Brasileiro.....	42
FIGURA 6 – Nova Estrutura Proposta para o Setor Elétrico Brasileiro	47
FIGURA 7 – Estrutura do Mercado Atacadista de Energia Elétrica.....	49
FIGURA 8 – Estrutura do Mercado Consumidor da COELBA (ano 2000)	56
FIGURA 9 – Composição acionária do grupo GUARANIANA	62
FIGURA 10 - Organização do grupo GUARANIANA	65
FIGURA 11 – Organização de Serviços Compartilhadas no Grupo GUARANIANA.....	74
FIGURA 12 – Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica na Bahia	79
FIGURA 13 – Mudanças no modo de atuação da manutenção Elétrica	84
FIGURA 14 – Mudanças tecnológicas.....	85
FIGURA 15 – Modelo de Comparação entre Manutenção Própria e Terceirizada.....	86
FIGURA 16 – Organograma das Seções de Manutenção, em 1987.	88
FIGURA 17 – Organograma do CMD de Salvador, em 1990.	90
FIGURA 18 – Organograma do GMD da COELBA, em 2003.	92
FIGURA 19 – Evolução do Perfil das Despesas Operacionais (1996-2000).....	95

LISTA DE ABREVIATURAS

TCT – Teoria dos Custos de Transação
NEI – Nova Economia Institucional
OIE - Old Institutional Economics
ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica
CADE – Conselho Administrativo de Defesa Econômica
CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais
CERJ – Companhia de Eletricidade do Estado do Rio de Janeiro
CHESF – Companhia Hidroelétrica do Rio São Francisco
COELBA – Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia
CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz
DNAEE – Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica
ELETROBRÁS – Centrais Elétricas Brasileiras S.A.
FURNAS – Furnas Centrais Elétricas S. A.
GCOI – Grupo Coordenador para Operação Interligada
GEM – Departamento de Engenharia e Manutenção
GWh – Giga Watt Hora
kV – Kilo Volts
LIGHT – Light Serviço de Eletricidade S. A.
MAE – Mercado de Atacadista de Energia Elétrica
MME – Ministério das Minas e Energia
MVA – Mega Volt Ampère
MW– Mega Watt
MWh – Mega Watt Hora
ONS – Operador Nacional de Sistema
PIE – Produtor Independente de Energia Elétrica
TWh – Tera Watt Hora

RESUMO

A privatização do Setor Elétrico Brasileiro (SEB) transformou por completo a estrutura produtiva deste Setor, redefiniu o papel do Estado e transferiu para a iniciativa privada as prerrogativas de investir, administrar e coordenar o setor elétrico nacional. Este trabalho trata das mudanças ocorridas no SEB após a privatização, dando ênfase à reorientação estratégica da Companhia Baiana de Eletricidade (COELBA), em relação à estrutura de governança de sua manutenção elétrica. Nesse sentido, o objetivo do trabalho é levantar as principais motivações dessas mudanças, por certo influenciadas pelo novo ambiente institucional. Para orientar o trabalho, foi utilizado o referencial de análise da Teoria dos Custos de Transação (TCT), apoiado principalmente pelas contribuições de Williamson, que serviu de paradigma para este trabalho na indicação das possíveis direções e limite de crescimento da firma.

ABSTRACT

The privatization of Brazilian Electric Sector (BES) changed completely its productive structure and redefined the responsibility of the state and transfers to private initiative the prerogative of investment, administration and coordination of the national electric system. This Work shows the changes that have been done in BES after the process of privatization referring the strategic reorientation of the regional electricity Company in the State of the Bahia (COELBA) in relation the governance structure of your electric maintenance. This way, the target of this works to get the mean motivations change and influences the new institutional environment. This work was based in transaction cost theory, supported by contribution of Williamson that in his last analysis served of paradigm that these to indicate the directions possible and grow limit of the company.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	vi
LISTA DE FIGURAS.....	vi
ABSTRACT	viii
INTRODUÇÃO	11
OBJETIVO	14
APRESENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO.....	15
2 REFERÊNCIA TEÓRICA/ANALÍTICA	17
2.1 A ORIGEM	17
2.2 <i>THE NATURE OF THE FIRM</i>	19
2.3 AS INSTITUIÇÕES.....	23
2.4 CUSTOS DE TRANSAÇÃO	24
2.5 ATRIBUTOS DA TRANSAÇÃO	26
2.5.1 Grau de Incerteza, Oportunismo e Racionalidade Limitada	27
2.5.2 Frequência da Transação.....	28
2.5.3 Especificidade dos Ativos.....	28
2.6 O MUNDO DOS CONTRATOS	30
2.6.1 Modelo de Contratação Simples.....	31
2.7 ESTRUTURA DE GOVERNANÇA	32
2.7.1 Hierarquia (Integração Horizontal e Vertical).....	34
3 BREVE HISTÓRICO DAS MUDANÇAS DO SEB	39
3.2 A NOVA ESTRUTURA DO SEB	42
3.3 A COELBA	51
3.3.1 O Processo de Privatização.....	53
3.3.2 O Mercado de Energia Elétrica na Bahia	54

4	AS ESTRATÉGIAS.....	57
4.1	– EMPRESA MULTI-SERVIÇO.....	57
4.2	- AS ESTRATÉGIAS DA IBERDROLA	59
4.3	– O GRUPO GURANIANA	62
4.4	– AS RECENTES ESTRATÉGIAS DA COELBA	66
4.4.1	O Projeto da Empresa.....	66
4.4.2	A Organização dos Serviços Compartilhados.....	73
5	A ATIVIDADE DE MANUTENÇÃO ELÉTRICA	76
5.1	– CARACTERIZAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA	76
5.2	– A MANUTENÇÃO.....	79
5.2	– A EXTERNALIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO ELÉTRICA DA COELBA.....	82
5.2.1	– Os antecedentes.....	87
5.2.2	– As recentes mudanças	92
5.2.4	– Alguns resultados do processo.....	96
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	101
	REFERÊNCIAS	106

INTRODUÇÃO

Em meados da década de 1980, o Setor Elétrico Brasileiro (SEB) que, sob a égide do estado autoritário, teve sua estrutura reformulada logo após a II Guerra Mundial e consolidado nas décadas de 1950 e 1960, deu sinais de exaustão. Provavelmente, como esclarece Sá (1995), o problema ocorreu pelo descompasso entre o crescimento da oferta e da demanda de energia elétrica, gerado por fatores que desestabilizaram a estrutura de investimento do setor, a saber:

- i) políticas antiinflacionárias que contiveram os preços das tarifas, comprometendo a capacidade de autofinanciamento do setor;
- ii) políticas energéticas equivocadas que, com o intuito de reduzir a demanda interna de petróleo, incentivaram a instalação de indústrias eletrointensivas;
- iii) política de captação de recursos externos promovida pelo governo federal para equilibrar o balanço de pagamentos;
- iv) política tarifária única para todo o território nacional (extinta em 1993);
- v) desestímulo à eficiência com o mecanismo de transferência de recursos entre as empresas, criado em 1975, através do qual as empresas superavitárias seriam obrigadas a repassar parte de seus ganhos para as empresas deficitárias; e,
- vi) extinção de importantes fontes de financiamento, a exemplo do Imposto Único sobre Energia Elétrica (IUEE), e aumento da alíquota do Imposto de Renda das empresas do setor, passando de 6% para 40% (Sá, 1995).

De qualquer modo, a necessidade de reforma do SEB não se constitui um fenômeno nacional. Estima-se que aproximadamente 70 países estavam promovendo as mesmas reformas no ano de 1997 (Oliveira, 1997). O país pioneiro a reformar o seu setor elétrico foi os Estados Unidos, através do novo marco regulatório de 1978, o *Public Utilities Regulatory Policy Act* (PURPA Act). O marco regulatório americano estabeleceu o controle sobre a capacidade instalada das empresas do setor elétrico, criou incentivo à conservação de energia e o estimulou à entrada de produtores independentes de fontes energéticas renováveis. Percebe-se facilmente que a reforma americana introduz um conjunto de normas percussoras das reformas que ocorreram no mundo.

No Brasil, a última reforma do setor elétrico ocorreu a partir de 1995, quando o problema de déficit de oferta de energia elétrica ficou dramático¹, principalmente pelo crescimento médio da demanda (de 6% ao ano) e pela falta de investimentos² no setor, reflexo da profunda recessão ocorrida na década anterior. Nesse contexto, o Governo brasileiro, sob o argumento oficial de garantir a qualidade e confiabilidade de fornecimento do serviço de energia elétrica, deu início à privatização do setor.

O princípio das mudanças foi substituir o então modelo estatal, verticalizado e centralizador, por um modelo desverticalizado e, portanto, descentralizado, considerado mais competitivo. Tal decisão, na verdade, se orienta por uma tendência internacional de desverticalização da cadeia produtiva do setor, para viabilizar a competição. A medida propõe, por exemplo, separar a geração da transmissão e a distribuição do fornecimento (Sá, 1995). O novo modelo admite que é possível estabelecer competição na geração e na comercialização de energia elétrica. No caso da transmissão e da distribuição, onde o monopólio é inevitável, o novo modelo propõe a introdução da regulação³. Contudo, é importante observar que a privatização segue uma premissa fundamental, qual seja: a separação entre o produto (a energia) e o serviço (a transmissão e a distribuição).

O novo desenho do SEB demanda uma nova estrutura legal (novo marco regulatório) para regulamentar as relações contratuais e restringir as ações consideradas danosas à concorrência como, por exemplo, a propriedade cruzada dos ativos e o auto-suprimento de energia elétrica das concessionárias distribuidoras. O marco regulatório, por sua vez, exigiu a criação dos novos agentes para viabilizar o novo arranjo do setor, a saber: o Produtor Independente, os varejistas de energia, o Operador Nacional do Sistema (ONS), o Mercado Atacadista de Energia (MAE) e a Agência Reguladora (ANEEL). Dessa forma, com a nova estrutura do SEB, o governo passa a assumir o desafio de exercer as novas funções a ele delegada, diferente daquelas que desenvolveu por quase 40 anos.

¹ A possibilidade de déficit ocorre de fato no mês de maio de 2001, gerada pela falta de chuvas, principalmente na região nordeste.

² Mesmo diante de importantes mudanças ocorridas no setor através das leis e decretos que regulamentam o setor: Lei 8.631/93, Lei 8.987/95, Lei 9.074/95 e Decreto 915/93.

³ É daí que surge a discussão acerca da necessidade da criação de um sistema de regulação eficiente e independente, com uma estrutura autônoma que permita o seu afastamento do governo e das empresas que deverá regular.

A ESCOLHA DO TEMA

As transformações do setor elétrico nacional e as suas prováveis mudanças programadas foram importantes motivadores para a escolha do tema. A possibilidade do uso da Teoria dos Custos de Transação – TCT para orientar a análise das mudanças ocorridas no interior da firma, constitui a principal razão para o desenvolvimento do trabalho. Em verdade, este estudo se apóia, fundamentalmente, no desenvolvimento teórico de Williamson acerca da TCT que constitui um paradoxo, uma vez que, originalmente, este referencial teórico apontou para a integração vertical como solução para a melhora da eficiência⁴. O mais importante é que a contribuição de Williamson permite estabelecer uma análise alternativa para compreender as transformações ocorridas na atividade de manutenção elétrica da COELBA, ou melhor, o processo de externalização dessa atividade.

Naquele momento era fácil compreender que se constituía um grande desafio esta maneira de analisar um fato econômico. Mais do que isto, como pode ser visto, a análise da externalização da atividade de manutenção elétrica da COELBA segue o sentido inverso do desenvolvimento original de Williamson. Tratava-se de um grande desafio em que se envolveu a quebra de um paradigma fundamental para uma mente que foi treinada dentro do arcabouço teórico da microeconomia tradicional.

Contudo, deve-se observar que o propósito deste trabalho não é fazer defesa da melhor escolha entre externalizar ou internalizar a manutenção elétrica da empresa, mas sim de se apoiar na TCT para entender o processo de externalização da atividade de manutenção elétrica. Melhor, para ser mais rigoroso, este trabalho pretende analisar a retirada de parte da manutenção elétrica (uma unidade produtiva) da estrutura hierárquica da Companhia de Eletricidade da Bahia (COELBA)⁵.

⁴ Nos anos de 1960, Williamson se destaca no meio acadêmico pelo seu contraponto à política de defesa da concorrência americana que restringia a integração vertical com o propósito de garantir a concorrência e, por conseqüência, a eficiência econômica. Para Williamson, a integração vertical, com o propósito de reduzir os custos de transação, pode também resultar no aumento da eficiência econômica.

⁵ A COELBA retirou de sua estrutura organizacional, portanto, do interior da firma, parte da atividade de manutenção elétrica, transformando-a em uma nova unidade de negócio.

OBJETIVO

Diante das possibilidades e dificuldades geradas pela privatização do SEB, surgiram inúmeras questões a serem respondidas. A proposta desse trabalho é responder a uma destas questões: a que trata das recentes transformações na estrutura de governança⁶ da atividade de manutenção elétrica da COELBA.

Esta mudança não é novidade para a empresa, haja vista que no início da década de 1980, a COELBA já possuía uma estrutura de governança de manutenção elétrica “mista”, ou seja, parte do serviço de manutenção era executada pelo pessoal da própria empresa e a outra parte por terceiros, sendo que o serviço executado por estes últimos era em menor número e de limitada importância técnica.

Na época, segundo informações colhidas na própria empresa, o propósito era renovar o quadro de pessoal da manutenção que, ao longo da década, foi encolhendo em função das aposentadorias e dos afastamentos. No decorrer dos últimos anos a empresa intensificou o processo de substituição da mão-de-obra própria pela mão-de-obra de terceiros. Estas mudanças geraram dúvidas na própria empresa quanto ao desempenho da concessionária, ou melhor, quanto à possibilidade de redução de eficiência⁷ da companhia.

Com a privatização, a lógica desse processo se modificou; a COELBA decide retirar algumas atividades do interior da firma, criando a nova unidade de negócio, a TRACOL Serviços Elétricos S.A. que, de início, absorveu parte das atividades de manutenção da empresa⁸ e alguns serviços que antes eram executados por empresas de fora do Estado. Diante desta questão, este trabalho pretende responder às seguintes questões:

- **Quais as principais motivações que levaram a concessionária COELBA a externalizar os serviços de manutenção elétrica? Como se desenvolveram essas mudanças?**

⁶ Pela definição de Williamson, estrutura de governança é a estrutura institucional na qual a transação é efetivamente realizada ou decidida (Williamson 1996, p.11).

⁷ Segundo Moraes Junior, a literatura sobre a Nova Economia Institucional utiliza o termo eficiência com dois sentidos: eficiência produtiva (de curto prazo) e eficiência adaptativa (de longo prazo) ou eficiência paretiana ou critério Kaldor-Hicks de eficiência, definido por Posner (Moraes Junior, 2000).

⁸ A previsão da TRACOL era absorver toda a manutenção da COELBA até o ano 2003, o que efetivamente não ocorreu até o momento do encerramento desta tese.

Para responder as questões considerou-se a influência do novo ambiente⁹ no interior da firma, a saber: redução do quadro de pessoal (a menos da metade); a estratégia da empresa de valorização do seu capital, priorizando seus resultados econômico-financeiros; e o aumento de receitas seguido por grande redução das despesas¹⁰.

Nos últimos anos as diversas distribuidoras modificaram a estrutura de governança de sua manutenção elétrica sob a aparente justificativa de reduzir custos, aumentar a qualidade e a produtividade dos serviços prestados. Para exemplificar, são listados abaixo alguns modelos escolhidos por outras concessionárias distribuidoras:

- a) a LIGHT criou uma *Joint Venture* com a ALSTON e a ALTM, para atuar em sua manutenção elétrica;
- b) a ELEKTRO contratou a POTENCIAL para realizar serviços específicos de manutenção em seus equipamentos de controle e, também, para a recuperação dos medidores;
- c) a CPFL contratou a ALSTOM para fazer a manutenção de todos equipamentos elétricos (de geração, de transmissão e de distribuição de energia elétrica); e
- d) a ELETROPAULO, por outro lado, diferente das demais empresas, inicialmente pretendeu transformar seu departamento de manutenção, o CETEMEQ, na subsidiária SOLUÇÕES ELETROPAULO¹¹, uma nova unidade de negócio, de modo a agregar valor a seus serviços de fornecimento de energia elétrica, incluindo a manutenção elétrica em seus contratos de fornecimento (Gazeta Mercantil, 06/10/1999, C-4).

APRESENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

Além da introdução e das considerações finais, esta dissertação foi dividida em quatro capítulos. No segundo capítulo é feita uma revisão bibliográfica da Teoria dos Custos

⁹ É preciso lembrar que essa estratégia estava presente nos objetivos da COELBA antes da privatização, ou melhor, durante sua preparação para a privatização. O objetivo, na época que antecede ao leilão, foi atrair o maior número de investidores para o leilão de privatização e conseqüentemente elevar o valor das ações da concessionária.

¹⁰ Alguns indicadores econômico-financeiros como Margem Operacional dos Serviços Prestados, Margem Líquida, Retorno sobre o Patrimônio Líquido Médio, entre outros, estão acima da média do setor no país (maiores detalhes nos Cadernos de Infra-Estrutura, 2000).

¹¹ Esse projeto foi abortado em março de 2000, após a redefinição societária da empresa que levou o grupo norte-americano AES a assumir o controle acionário da companhia (Gazeta Mercantil, 01/03/2001, C-3).

de Transação - TCT, com ênfase nas contribuições de Williamson, que orientam a análise do trabalho. O objetivo do capítulo é mostrar que a TCT é um instrumental de análise importante para compreender o sentido de orientação estratégica da firma no tocante à mudança na estrutura das organizações.

Em seguida, no terceiro capítulo, é feito um breve histórico das recentes mudanças ocorridas no Setor Elétrico Brasileiro. Além disso, tem a proposta de mostrar as mudanças operadas na concessionária distribuidora baiana (COELBA) que, por certo, tiveram um papel relevante nas decisões estratégicas da empresa após a sua privatização.

O quarto capítulo tem o propósito de esclarecer as estratégias do grupo IBERDROLA, o *braço* operacional do consórcio GUARANIANA no Brasil. O propósito deste tópico é demonstrar que as estratégias da IBERDROLA, da GUARANIANA e da COELBA estão muito bem articuladas e, assim, ganham maior sentido a externalização da atividade de manutenção da empresa aqui em pauta.

Por fim, o quinto capítulo, no qual destaca-se o cerne do trabalho. Neste ponto é feita a análise da estrutura de governança da manutenção elétrica da COELBA, de suas estratégias e de sua relação com o modelo de privatização em andamento.

2 REFERÊNCIA TEÓRICA/ANALÍTICA

Este capítulo tem por objetivo revisar a literatura dos Custos de Transação, derivada principalmente da contribuição de Williamson. A proposta é descrever o instrumental de análise da Dissertação.

2.1 A ORIGEM

A Teoria dos Custos de Transação¹² (doravante TCT) teve sua origem vinculada ao institucionalismo alemão, quando este era dominado e se fundamentava pela dimensão histórica das instituições, além da importância do Estado como provedor do desenvolvimento social. Aliás, foi sobre essa última premissa que a escola alemã, sob a denominação de *velho institucionalismo* - OIE¹³, garantiu sua forte e decisiva influência no pensamento econômico, nos EUA, durante o início do século XX¹⁴.

Para os críticos da OIE, como George J. Stigler, R. C. O. Matthews e Ronald Coase (Williamson, 1993), o grande problema do OIE era a dificuldade de consolidar o conjunto de trabalhos até então elaborados. Segundo estes autores, isto se deve à falta de uma teoria que sustentasse as descrições dos fatos apresentados (Williamson, 1993, p.109) e, conseqüentemente, à falta de uma agenda de pesquisa em seus trabalhos. Entretanto, entre os trabalhos da OIE, Williamson faz uma distinção entre ao trabalho de John Commons, utilizando para isso a citação de Andrew Van de Vem's (Ibid, p. 109), que assim resumiu a contribuição desse autor:

- i) a presença de uma visão dinâmica das instituições;
- ii) a formulação original da transação como unidade de análise;
- iii) a análise da influência da ação coletiva sobre a ação individual dentro das inúmeras transações rotineiras complementares; e

¹² Embora exista alguma confusão entre Economia dos Custos de Transação (ECT) e Teoria dos Custos de Transação (TCT), a primeira é atribuída a um programa de pesquisa mais amplo que envolve várias disciplinas, a saber: na Economia, os trabalhos de Frank Knight, John Commons, Ronald Coase, Friedrich Hayek e Kenneth Arrow, no Direito, com Karl Llewellyn Harry Shulman, Archibald Cox, Clyde Summers, Stewart Macaulay e Guido Calabresi e, na Administração, temos Chester Barnard, Herbert Simon, Alfred Chandler e Michael Polany. O segundo termo, mais limitado, se concentra nas contribuições de Williamson.

¹³ OIE é a abreviatura do inglês *Old Institutional Economics*.

¹⁴ Alguns dos autores mais destacados dessa escola foram: Wesley Michell, Thorstein Veblen e John R. Commons (Furubotn, p.34).

- iv) a análise da ação individual na busca de poder, influenciada pela mudança institucional.

No início da década de 1970, a Nova Economia Institucional - NEI¹⁵ - surgiu como resultado da evolução da OIE. O ponto de destaque dessa escola é a introdução, em seu corpo teórico, da visão da firma como o nexo de contratos, o que permite a apresentação lógica da relação entre a estrutura de governança e as estratégias empresariais (Williamson, 1985, p.30). Esse referencial possibilitou compreender, por exemplo, o escopo, a abrangência e os limites da firma. Mais do que isto, este aditivo marca definitivamente o afastamento teórico da NEI do modelo reducionista presente na visão tradicional¹⁶, que define a firma apenas como unidade de transformação tecnológica. Este aspecto, inclusive, foi o marco (ou a referência) teórico (a) presente no trabalho seminal de Ronald Coase, *The Nature of the Firm*¹⁷. Já Furubotn enumera três os autores de destaque da NEI: Oliver E. Williamson, Douglas C. North e Armen Alchian (Furubotn, 2000, p.29).

Todavia, deve-se destacar também que a análise das relações institucionais presentes na NEI foi possível graças à noção de hábito, que dá origem aos conceitos de rotina e instituição¹⁸. Estes conceitos foram analisados inicialmente pela OIE. Na verdade, a contribuição da OIE agrega um aspecto profundamente importante que marca o afastamento da teoria tradicional: o enquadramento dos indivíduos à moldura de uma instituição que o antecede. A *rationale* desse argumento está na criação de um padrão de comportamento, através do hábito, responsável pela criação da habilidade cognitiva que surge antes mesmo da razão. O hábito, por sua vez, após a aceitação do grupo ou do conjunto social de origem do indivíduo, se transforma em rotina (Guedes, 2000). E, dessa forma, a habilidade passa a guardar, no interior do indivíduo, o conhecimento acumulado que é transmitido a um conjunto

¹⁵ O aspecto unificador entre OIE e a NEI, lembrado por Guedes, reside na crítica ao *mainstream* e na substituição do conceito de equilíbrio, originário da física newtoniana, pelo conceito de processo (evolução), originário da biologia darwiniana. Além disso, propõe a substituição do modelo de análise, de individual para o institucional, em oposição à visão tradicional caracterizada por uma teoria geral, universal e *a-histórica* da ciência econômica (Guedes, 2000).

¹⁶ Todavia, Coase admite a necessidade de manter o instrumental de análise marshalliano (Coase, 1988, p. 34).

¹⁷ A primeira versão de *The Nature of the Firm* foi finalizada em 1931, quando Coase tinha apenas 21 anos, um ano antes de sua graduação na *London School of Economics*. Sua versão final seria publicada seis anos depois (CHEUNG, 1987 *apud* PESSALI, 1998, p. 8-9 nota de rodapé 8). Este artigo faz parte de um conjunto de outros artigos escritos por Coase e re-impresso na íntegra em seu livro *The Firm, the Market and the Law*, de 1988.

¹⁸ Segundo Guedes, o institucionalismo norte-americano é influenciado pela psicologia instintiva de Dewey, que serve tanto para criticar os postulados de racionalidade neoclássicos como “sedimentar o caminho para elaborar os conceitos de hábitos e rotinas” (Guedes, 2000).

variado de instituições (firmas, universidades, associações, sindicatos, os códigos morais, as leis etc.).

Finalizando, outro aspecto que une o velho e o novo institucionalismo é a idéia de falha dos mercados materializada inicialmente na TCT de Coase. Em seu artigo clássico *The Nature of the Firm*, Ronald Coase identificou duas formas fundamentais e extremas de coordenação da produção: a firma e o mercado. A idéia de Coase é creditar à firma o maior número de transações no mundo real, diferentemente da crença tradicional da teoria econômica que credita ao mercado esse papel. Este, por sinal, é o ponto de partida da análise do autor, ou seja, admitir que grande parte das transações no mundo real é realizada dentro da firma. Nestas observações a hegemonia dos mercados é superada pela hierarquia. Desse modo, para Pessali (1998), a teoria tradicional se mostra incompleta, principalmente pelo desinteresse em definir as especificidades da firma e em mostrar a natureza e a lógica do seu funcionamento.

2.2 THE NATURE OF THE FIRM

Em seu artigo *The Nature of the Firm*, conforme referido acima, Coase contesta a importância do mecanismo de preço na coordenação da produção. Logo na parte inicial do artigo, Coase se mostra desapontado com a teoria clássica na insistência em reafirmar a soberania do mecanismo de mercados na coordenação das transações. Não obstante, há que se considerar que o esse mesmo autor admitiu que a teoria tradicional evoluiu em alguns aspectos, a saber: a introdução do quarto fator de produção, feita por Marshall; a especificidade da função do empresário coordenador, feita por J.B. Clark; o administrador coordenador, de Knight ; e, “a ilha de poder consciente em um oceano de cooperação inconsciente”, feita por D.H. Robertson (Coase, 1988, p.35).

Diante das constatações anteriores, partindo das citações de L. Robins e M. Dobb, Coase avança nos seus argumentos com a seguinte afirmação: “a firma surge para substituir o mecanismo de preço na coordenação e destinação dos recursos na economia” (Ibid. p.36). Esse é o *fio condutor* da pergunta principal do seu texto: “Por que existe uma alternância entre o mercado e o empresário na função de coordenador na alocação dos recursos?” (Ibid. p.37). Coase retoma a discussão da alternância entre o mercado e a firma na destinação dos recursos na economia e dessa forma a resposta aparece quando ele tenta contrapor a outra indagação de sua análise: “Por que as firmas surgem em uma economia de trocas especializada?”. A resposta apontada por ele está relacionada à existência do custo de uso do mecanismo de

preço (Ibid, p.34), ou melhor, do custo de uso do mercado. Este custo pode ser contabilizado, por exemplo, quando se tenta mensurar o custo incorrido pelo empresário na tentativa de descobrir os preços mais importantes negociados pelas firmas. Diante desta situação, o empresário pode reduzir o custo desta descoberta através da compra das informações por meio da contratação de especialistas. De maneira diferente, o empresário pode conduzir o problema (o custo de coleta de informação) através da criação de uma firma (contratação de longo prazo). Com esta última opção, o empresário contorna dois problemas fundamentais: a dificuldade de se mensurar o futuro (a incerteza) e a limitação dos contratos, considerados incompletos por natureza (Ibid, p.39).

Coase afirma, então, que a operação do mercado tem um custo e a sua substituição pela autoridade do empresário coordenador (pela firma) leva em conta esse custo, que, de modo comparativo, deverá privilegiar a opção mais vantajosa: organização da produção através da firma ou através do mercado. Para chegar a esse ponto, Coase responde, mais uma vez, a um grupo de perguntas, sendo a primeira delas: “Por que o empresário não organiza uma transação a mais ou a menos?”. Embora sua resposta não seja conclusiva, Coase utiliza a citação de Knight, que vê a existência de uma relação estreita entre o tamanho e a eficiência da firma, considerado por esse autor (Knight) como um dos problemas mais difíceis da teoria econômica porque envolvem outros aspectos (de personalidade e de acidente histórico) que não são considerados pela teoria econômica tradicional (ibid, p.42).

Sob este prisma, a proposta de Coase negligencia os custos irrecuperáveis¹⁹, pelo menos de forma explícita, mas é possível admitir, sem prejuízo teórico, que a decisão entre o tamanho e a eficiência contemple esta questão. A decisão do empresário em aumentar seu negócio leva em consideração o fracasso de sua decisão, ou melhor, a reversão deste investimento.

Dando prosseguimento à discussão anterior, Coase lança mais duas questões: “Por que existem transações no mercado se a organização (entenda-se a firma) poderá reduzir o custo de produção? E ”por que, então, uma grande empresa não se encarrega de toda a produção?” (Ibid, p.43).A primeira resposta se orienta pela possibilidade de retorno decrescente da função do empresário que pode aumentar com os custos da organização adicional dentro da firma: à medida que o número de transações aumenta o antigo arranjo

¹⁹ Custos irrecuperáveis ou *sunk cost* é uma característica inerente dos investimentos em ativos que não podem ser recambiados para outra atividade sem perda.

institucional poderá não ser utilizado da melhor maneira, isto é, de maneira mais eficiente. A segunda resposta se fundamenta na limitação da capacidade do empresário de lidar com o crescente número de transação sob seu comando, ou seja, aumenta-se a probabilidade de falhas.

Finalizando, na resposta à terceira pergunta, Coase argumenta que o aumento de preços dos fatores de produção da firma se dá em função de seu crescimento (Ibid, p.43 e 44). Sobre este aspecto Coase, inclusive, mostra os condicionantes que limitarão o tamanho das firmas, a saber:

- i) Quanto menores forem os custos dessa organização (C_{te}), e menor o aumento deste custo (C_{mge}) ao aumentar o número de uma transação organizada no interior da firma.

$$C_{te} < C_{tm} : C_{mge} < C_{mgm}$$

- ii) Quanto menos provável que o empresário cometa erros e menor seja o incremento dos erros com o aumento no número das transações organizadas; e,
 iii) Quanto maior seja a redução (ou menor incremento) dos preços de oferta dos fatores de produção para as empresas de maior tamanho. (Ibid, p.45)

Notação: C_{te} – Custo de Transação da Empresa;

C_{tm} – Custo de Transação do Mercado;

C_{mge} – Custo Marginal de Organização da Empresa;

C_{mgm} – Custo Marginal de Organização do Mercado.

Na parte final de sua exposição, Coase afirma que à medida que as transações se acumulam no interior da firma, ou seja, com o crescimento da firma, exige-se uma diferenciação qualitativa entre as transações. Para exemplificar, ele coloca dois exemplos antagônicos: o primeiro diz respeito à redução da eficiência da transação gerada pela mudança espacial resultante do crescimento da firma; o segundo, por outro lado, diz respeito ao aumento da eficiência da transação através do avanço técnico, como o telégrafo e o telefone, e as melhorias de métodos administrativos que contribuem para o aumento do tamanho da firma (Ibid, 45-46). Sob o último aspecto, Coase adverte, em nota de rodapé, que a escolha entre a coordenação do empresário ou do mercado depende do sentido do favorecimento do avanço técnico (Ibid, notas 31 e 32).

Como pôde ser visto, a crítica de Coase acerca da análise tradicional da firma se concentra na limitação do arcabouço teórico tradicional, concentrada exclusivamente nos fatores de produção que, sob orientação única e exclusiva do mecanismo de preços, torna-se o elemento fundamental para definir a alocação dos recursos. Pela visão do autor, quando a firma substitui o mercado na coordenação e alocação dos recursos necessários à produção, ela (a firma) está internalizando elementos até então considerados exógenos pela análise econômica tradicional de sua época, como o direito de propriedade e a estrutura organizacional (Ibid, p.37). Desse modo, as idéias de Coase convergem, invariavelmente, para a compreensão das diversas formas eficientes de organização da produção, estruturadas em unidade de negócio autônoma de produção de seus próprios insumos ou pela sua aquisição a terceiros, seja através de contratos de longo ou de curto prazo (com fornecedores determinados ou não). Portanto, o autor admite muitas possibilidades no sentido de reconhecer a idiosincrasia da organização da produção de cada firma.

Embora Coase tenha identificado a presença dos custos de transações²⁰, ele não explicou detalhadamente como eles surgiam e, muito menos, como se determinava seu montante. Neste sentido, os primeiros trabalhos analíticos sobre a TCT surgem no início da década de 70, e dentre eles está o *Markets and Hierarchies* (1975), de Oliver E. Williamson.

Williamson herda de Coase a necessidade de se entender o surgimento e o desenvolvimento das instituições, principalmente a firma, com a vinculação teórica entre a organização das atividades econômicas e o custo para desempenhá-la. Williamson vai mais além e considera a abordagem contratual protagonista da coordenação, destacando a influência das diferentes formas institucionais no estabelecimento e na adaptação de mecanismos que orientam os agentes produtivos diante da incerteza do futuro (Pondé, 1993, p.26). De fato, em seus trabalhos, Williamson enfatiza a racionalidade limitada, o oportunismo dos agentes e a incerteza, todos eles convergindo para uma falha de mercado, ou melhor, nas palavras do próprio Williamson, que é na verdade uma generalização conceitual, uma “falha institucional” (Williamson, 1963, p.316).

Como será visto mais adiante, Williamson além de perceber a importância entre os custos de transação e a possibilidade de falha de mercado, agrega uma poderosa ferramenta de análise para articular os fatores e as hipóteses comportamentais para formar as características

²⁰ Sobre outra denominação, *exchange transaction*.

essenciais das transações, de modo a permitir a compreensão da origem e da função de diversas estruturas institucionais, entre elas a firma e o mercado.

2.3 AS INSTITUIÇÕES

O conceito de instituição, como foi visto acima, é uma etapa importante para avançar na compreensão do desenvolvimento teórico de Williamson. Para Pondé, esta tarefa é difícil e incompleta dado o grande número de organizações que ela engloba (Pondé, 2000). Mas, em função da necessidade do conceito para a compreensão da TCT e também para auxiliar no tratamento do trabalho, esse tópico tenta resgatar, de forma bastante limitada, o conceito de instituição.

Percebe-se inicialmente que o conceito de instituição envolve um conjunto de adjetivações que se coadunam para formar uma expressão única de poder, orientação e manipulação que garante alguma regularidade e, preferivelmente, previsibilidade de ações individuais e coletivas para o grupo social a que se destina. Arienti se limita a conceituar as instituições sociais, a saber: “valores, regras, modo de cálculo e princípios de identidade cognitiva que operacionalizam de forma regular, (...), as práticas sociais” (Arienti, 1998, p.6).

Já Pondé busca conceituar as instituições sociais, através de pesquisa em diversas fontes, por variadas correntes de pensamento, chegando ao que ele chama de conceito “mínimo”: “instituições econômicas são regularidades de comportamento social e historicamente construídas que moldam e ordenam as interações entre indivíduos e grupos de indivíduos, produzindo padrões relativamente estáveis e determinados na operação do sistema econômico”. (Pondé 2000, p.10)

Guedes (2000) observa um importante aspecto que diz respeito às instituições, talvez mais importante que o próprio conceito, que é a associação entre a origem das instituições e os conceitos de hábito e de rotina, conceitos originários do “velho institucionalismo”. Mais do que isso, segundo ele, os conceitos de hábito e rotina adquiriram valor estratégico para a compreensão das relações presentes na TCT e que, muitas vezes, não são citados por muitos autores que tratam do assunto. Provavelmente isso se deve ao fato de que esses autores acreditam que os conceitos de hábito e rotina já estejam implicitamente presentes no conceito de instituição. De fato, como é discutido no texto do próprio Guedes (2000), a instituição é o *locus* onde a relação entre hábito e rotina se fundamenta e se reforça, principalmente como modelo de comportamento planejado que depende da participação

consciente do indivíduo que, diante da aceitação do grupo, pode se transformar em rotina. A rotina nada mais é que a manutenção do conhecimento tácito que se incorpora ao tecido orgânico das instituições, permitindo sua difusão e concentração.

Assim as instituições podem ser estabelecidas de duas maneiras básicas: formais e informais. A primeira se apresenta de forma explícita, através de regras bem definidas e devidamente documentadas, com a garantia de execução por uma estrutura organizacional específica, a exemplo do sistema de leis jurídicas – a Constituição e as Leis, as concessões, as permissões, os contratos, o sistema de direito de propriedade, ou qualquer legislação específica. Todavia a segunda (as instituições informais) se apresenta implicitamente nos valores que são aderidos aos padrões comportamentais, criando padrões éticos que caracterizam um determinado grupo social, como por exemplo, as leis de comportamento, convenções sociais e códigos de condutas (Guedes, 2000).

Na visão de Douglas North, complementando o que foi apresentado acima, as instituições definem as estruturas sociais (North, 1994, p.360); no caso específico da economia, explica Furubotn, elas (as instituições) têm o propósito de guiar o comportamento individual em uma direção particular (Furubotn, 2000, p.6).

Dentro dessa perspectiva, Williamson distingue em seu modelo dois importantes tipos de instituições econômicas: as Macro instituições e as Micro instituições²¹. Para Williamson, o que as diferencia é o nível de atuação. As macro-instituições, se estabelecem no ambiente onde será determinado o parâmetro social, político, econômico e ético, em suma, a “regra do jogo” da relação econômica que o autor, na maioria das vezes, considera como dada. Em se tratando das micro-instituições, estas se localizam no nível microanalítico, o das transações individuais, onde os agentes interagem com a organização através da relação de compra e venda (Williamson, 1996, p.4 e 5). É justamente sobre este último aspecto, como será visto adiante, que Williamson concentra seu esforço no desenvolvimento da TCT.

2.4 CUSTOS DE TRANSAÇÃO

A transação tem um papel de destaque nos trabalhos de Williamson, pois ela figura como unidade básica de análise que, através de suas diferentes características, tem a qualidade de explicar a forma de organização da produção, tanto de bens quanto de serviços, seja a montante ou a jusante da cadeia produtiva. Vale destacar a distinção feita por Commons

²¹ *Institucional environment* (as Macro Instituições) e *institutions of governance* (as Micro instituições).

(1934), que mostra sua preocupação com o direito de propriedade dentro das relações de produção: “a transação é o resultado de alienações e aquisições entre indivíduos, o direito de posse futura de coisas físicas, ou melhor, entendida como a transferência de material e/ou informação que move a produção, mas que não resulte do produto físico dessa” (Commons *apud* Furubotn 2000, p.41 e 42).

Williamson, por sua vez, define transação como “a passagem de um bem ou serviço através de uma interface tecnologicamente separável” (Williamson, 1981, p.1544).

Comparando a economia com o fenômeno descrito na física²² Newtoniana, Williamson esclarece que os custos de transação equivalem ao atrito analisado na física, e diferencia os custos de transação dos custos de produção.

Para Arrow, os custos de transação são “os custos de manter em funcionamento o sistema econômico” (Arrow *apud* Williamson 1985, p.29). Neste sentido, Furubotn (2000) refere que o custo de transação são os custos de estabelecer, manter, ou mudar a rede básica do sistema institucional. Dito de outra forma, Pondé afirma que os custos de transação são os “custos incorridos para ‘planejar, adaptar e monitorar o cumprimento de tarefas’ em determinado conjunto de atividades produtivas” (Pondé, 1993, p.99).

Complementando, de uma forma muito direta, Pessali apresenta a seguinte definição para os custos de transação:

“(...) aqueles incorridos em localizar um outro agente disposto à transação, em comunicarem-se e trocarem informações que não se resumem aos preços, e muitas vezes faz-se necessário que os bens em questão devam ser descritos com maior minúcia, inspecionados, pesados e medidos; outras vezes os custos de transação se derivam da necessidade de recorrer a um contrato escrito sob a proteção do ordenamento jurídico (ou mesmo o privado), já que há gastos em sua elaboração para que haja troca de documentos, assistência de advogados, manutenção de registros ou mesmo de instituições de reforço e acompanhamento da execução do que foi pactuado”. (Niehans, 1987 *apud* Pessali, 1998, p. 21-22)

Os custos de transação expõem o envolvimento das instituições econômicas, principalmente quando se estabelecem acordos entre as partes como, por exemplo, a promessa de conduta futura ou os compromissos intertemporais entre os agentes envolvidos na

²² Para ser mais específico, Williamson faz uma analogia com a terceira lei de Newton.

transação. O objeto da TCT é a análise das condições e das conseqüências dos custos de transação para a eficiência do sistema econômico (Kupfer, 2002, p.268).

Deriva daí a preocupação na distinção entre custos *ex-ante* e *ex-post*. Os primeiros estão associados à seleção, negociação, fixação de salvaguardas e contrapartida na formulação dos contratos. Esse primeiro grupo desperta o interesse dos estudiosos do enfoque da agência e do enfoque do direito de propriedade (Furubotn, 2000). O segundo grupo, os custos *ex-post*, são associados à má adaptação das condições do contrato, custos de eventuais renegociações e monitoramento do cumprimento dos contratos (Siffert Filho, 1995, p.113). Estes custos despertam maior interesse da TCT, principalmente diante da impossibilidade de manter todas as condições contratuais *ex-ante*, pois é complexo e custoso, principalmente pela presença de ações comportamentais que, diante da racionalidade limitada e da possível ação oportunista dos agentes, inviabiliza a formulação de previsões confiáveis acerca das transações (Williamson, 1985, p.31-32).

Em vista da existência dos custos *ex-post*, Williamson cita quatro condições prejudiciais às contratações, todas elas vinculadas ao período de duração dos contratos e às novas situações surgidas no período de sua vigência, a saber: o custo de má adaptação; o custo de renegociação; o custo de estabelecimento e administração da estrutura de governança do contrato; e, o custo de manter os compromissos assumidos (Williamson, 1985, p.37-38).

2.5 ATRIBUTOS DA TRANSAÇÃO

No sentido de estabelecer a comparação entre as formas eficientes de contratação, a TCT analisa as transações considerando seus atributos. A análise dos atributos das transações, também denominada de natureza da transação, desenvolvida por Williamson, permitiu comparar os custos de transação de diferentes formas organizacionais no sentido de implementar um tratamento empírico consistente na comparação das formas organizacionais, inclusive determinar o ganho ou perda de eficiência na transação. Com essa finalidade, Williamson classificou as transações através de três características: o grau de incerteza, a freqüência e a especificidade dos ativos (Williamson, 1988b, p.70).

2.5.1 Grau de Incerteza, Oportunismo e Racionalidade Limitada

Para a TCT, a incerteza se manifesta de forma indireta nos conceitos de oportunismo²³ e de racionalidade restrita ou limitada (*bounded rationality*). A incerteza, neste caso, é o resultado da ação individual dos agentes.

O oportunismo também está relacionado com o comportamento individual que guia o homem pelo auto-interesse (*self-interest*) e, para isso, se admite algumas características inerentes à natureza humana: violenta, tenaz e invejosa (Williamson, 1996, p.47). Segundo Williamson, o oportunismo é a forma mais forte de busca de interesse próprio, cujo comportamento pode levar os agentes envolvidos na transação, por razões estratégicas diversas, a agirem de forma premeditada com o intuito de ofuscar, enganar, disfarçar, distorcer e ocultar informações importantes, inerentes à transação (Williamson, 1989, p.34 e 36).

Por outro lado, considerando a ausência de oportunismo, numa situação hipotética, seria possível prever através de acordos simples, definidos anteriormente à própria transação, a distribuição de perdas e os ganhos entre as partes, preenchendo uma importante lacuna dos contratos. Esta situação, como pode ser visto, é impossível de se implementar no ambiente real, principalmente pela incalculável perda gerada entre as partes envolvidas na transação (Pondé, 1994, p. 21 e 22).

No que tange à racionalidade, Williamson propõe três níveis distintos de racionalidade: a forma forte, que considera o princípio da maximização, empregado pelos neoclássicos onde, segundo essa abordagem, se pressupõe o conhecimento pleno dos agentes em relação às possibilidades envolvidas na transação; a forma semi-forte, representada pela racionalidade limitada dos agentes que os impedem de absorver e processar todas as informações disponíveis em uma transação, utilizada na TCT; e a forma débil ou fraca que é a racionalidade de processo ou orgânica, utilizada pelo enfoque evolucionista (Williamson, 1989, p. 54-56).

Diferentemente do conceito da teoria tradicional, na TCT os agentes tentam ser racionais, mas existem limitações como a capacidade cognitiva (relativas principalmente aos limites de seu conhecimento e de suas habilidades) e os limites de tempo para tomar decisões (Pessali, 1998, p.27). Pondé acrescenta na discussão deste tópico, ao descrever como os

²³ O autor distingue três formas de busca de interesse próprio: forma forte (o oportunismo), forma semi-forte (a busca de conciliar interesse próprio) e a forma débil (obediência).

agentes atuam no mercado: “(...) apesar da ‘competência cognitiva’ limitada dos agentes, sua conduta econômica possui um caráter racional, refletido no fato de que estes procuram avaliar as conseqüências das suas decisões e estabelecem critérios – evidentemente distintos dos procedimentos maximizadores – para a escolha entre ações alternativas”. (Pondé, 1994, p. 21)

Sob a ótica de Williamson, quando a TCT trata da racionalidade limitada, ela leva em consideração o custo de planejamento, adaptação e monitoramento da transação (Williamson, 1989, p. 54).

2.5.2 Freqüência da Transação

A freqüência caracteriza a recorrência de uma transação. O aumento da freqüência de transação é acompanhado pela elaboração de contratos mais complexos de forma a reduzir o comportamento oportunista. Por outro lado, em função do maior envolvimento, em geral, o maior comprometimento dos participantes, gera uma relação de parceria e dependência bilateral, propiciando acordos que possam comprometer as transações futuras, resultando em perdas para as partes. Então se torna imperativa a necessidade de desenvolver ações de confiança mútua entre as partes envolvidas nas transações recorrentes.

2.5.3 Especificidade dos Ativos

Os ativos específicos ou ativos especializados assumem o papel de variável chave do modelo de Williamson. Essa é uma característica ligada ao emprego do ativo, sempre que existir mudança do seu emprego, acompanhado de redução do valor produtivo. E sua presença, pela maior qualidade dos ativos envolvidos na transação, implicará em maior perda, quando associado a uma ação oportunista por parte dos agentes e conseqüentemente maior será o custo de transação. Com isso, a especificidade do ativo pode assumir quatro formas distintas: i) especificidade locacional; ii) especificidade física do ativo; iii) especificidade humana; e, iv) especificidade por dedicação.

A especificidade locacional se refere à necessidade de aproximação geográfica entre os agentes da transação que, pela sua característica (da transação) e a proximidade de sucessivos estágios da produção, pode favorecer a redução do custo de associados (economia de transporte, conservação, estoque, matéria-prima etc.). Além disso, existe a possibilidade de transferência da unidade, gerada por mudança do ofertante ou do demandante de produtos/serviço transacionado.

A especificidade física do ativo ocorre sempre que a produção estiver orientada para atender uma etapa especializada da produção total, por exemplo, moldes, materiais especiais, equipamentos para uso único, entre outros. Já em relação à especificidade do ativo humano, ela decorre do processo de aprendizado ao longo da atividade de produção (*learning-by-doing*). Por fim, existe a especificidade por dedicação que é caracterizada como um investimento discreto, ainda que de propósito geral, mas realizado para atender, por exemplo, a um cliente específico. Para concluir, abaixo (FIGURA 1) é adicionado o modelo simplificado que ilustra a base conceitual da TCT.

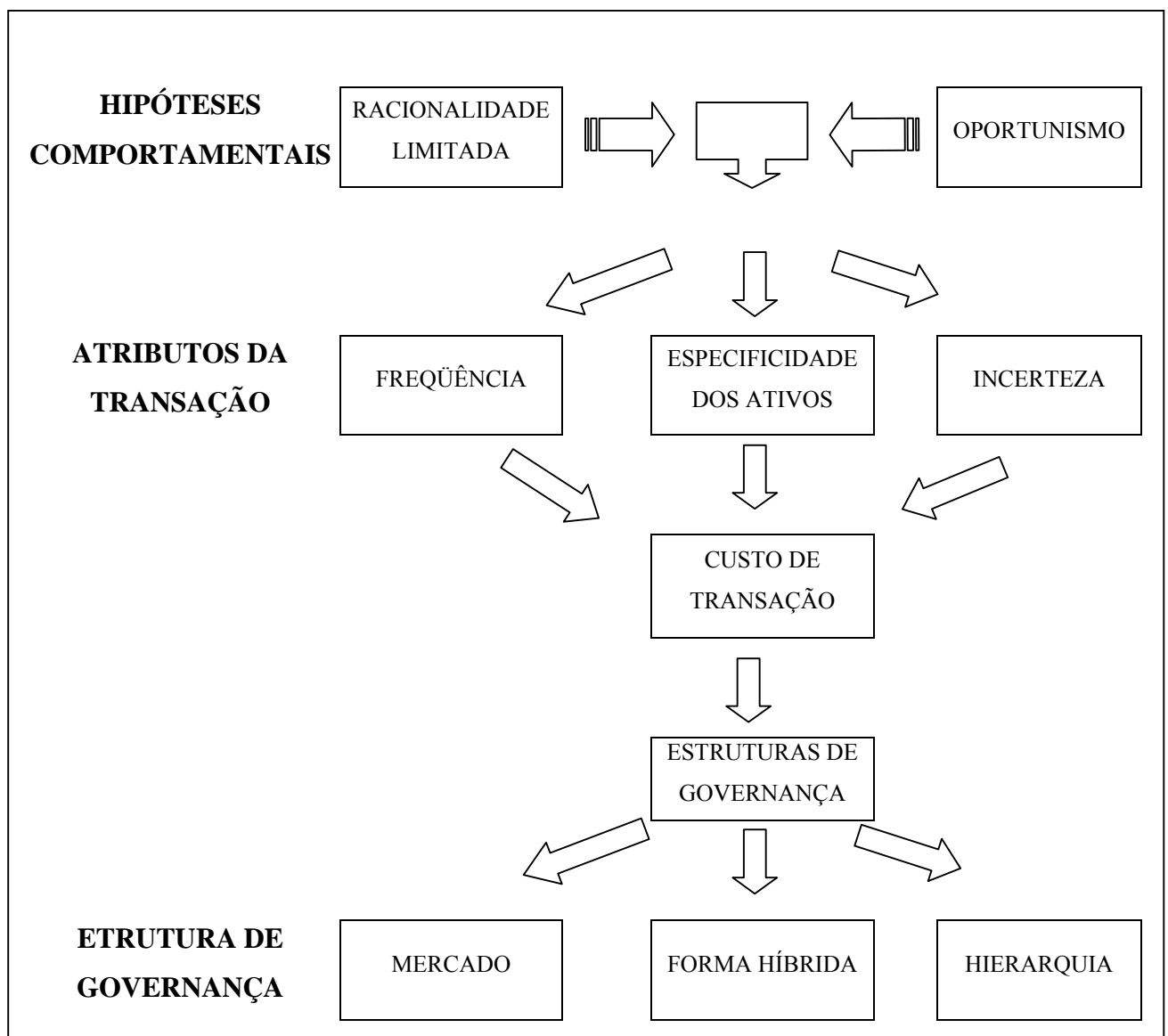


FIGURA 1 – Estrutura Conceitual da Teoria dos Custos de Transação de Williamson.
FONTE: Guedes (2000), com algumas modificações.

2.6 O MUNDO DOS CONTRATOS

Sob a ótica da TCT, a atividade econômica é inexoravelmente constituída por relações contratuais, onde a contratação assume a prerrogativa do planejamento, da promessa, da competição e da gestão – nesse caso, gestão hierárquica. Dentro dessa distinção e mediante os pressupostos da teoria, Williamson analisa as diversas situações que garantem maior eficiência do processo de contratação (ver TABELA 1).

A primeira situação analisada se refere ao contexto de racionalidade ilimitada dos agentes, a possibilidade de implementação de ajustes para adaptação a todo tipo de contingência. Admite-se também a eliminação de qualquer problema de execução; esse é o caso do processo de contratação chamado de planejamento.

Na segunda situação em que existe ausência de oportunismo dos agentes, a execução também não é o problema; os contratos são dispostos por cláusulas gerais de cumprimento automático para evitar assim comportamentos estratégicos, uma vez que as partes cumprirão de forma eficiente a preço justo; esse é o caso do processo de contratação tipificado como promessa.

Na terceira situação é contemplado o modo de contratação do mercado, caracterizado pela ausência de ativos específicos, impessoalidade da relação de troca e a indiferença quanto à manutenção da continuidade da transação. Torna-se, assim, indiferente à identidade do contratado; esse é o caso da contratação por competência.

Por fim, na situação entendida como gestão hierárquica são considerados todos os atributos do processo de contratação anterior que, de alguma maneira, podem falhar diante dos seguintes motivos: o planejamento passa a ser incompleto por causa da racionalidade limitada; a promessa falha pela presença do oportunismo; e a presença de ativos específicos torna importante a identificação das partes que transacionam. Na tabela a seguir foram resumidas as contratações acima mencionadas.

Suposto Comportamental		Especificidade dos Ativos	Processo de Contratação Implicado
Racionalidade Limitada	Oportunismo		
0	+	+	<i>Planejamento</i>
+	0	+	<i>Promessa</i>
+	+	0	<i>Competição</i>
+	+	+	<i>Gestão</i>

Obs.: "0" indica a ausência do atributo e "+" indica presença em grau significativo do atributo.
TABELA 1 - Atributos do Processo de Contratação
FONTE: Williamson (1989, p. 41).

2.6.1 Modelo de Contratação Simples

O modelo de contratação simples desenvolvido por Williamson dá uma visão operacional mais definida da eficiência da contratação. Nesse modelo o autor incorpora os seguintes elementos de análise: tecnologia, incerteza, arranjo organizacional e salvaguarda contratual. Além disso, são feitas algumas restrições (ou simplificações) em relação aos provedores (ofertantes) de bens ou serviços como: a neutralidade em relação ao risco, a capacidade de ofertar diferente tecnologia e a aceitação de qualquer condição semelhante de salvaguarda (vide FIGURA 2).

A tecnologia é o ponto de partida da análise, inserida no modelo através da variável k – denominada de especificidade do ativo que, no caso da tecnologia mais geral, é mais barata e, por conseguinte, menos eficiente; admite-se, para esse caso, o valor de $k=0$ (o ponto A da FIGURA 2). Por outro lado, a tecnologia especial, mais cara e mais eficiente, é representada por $k>0$.

O modelo de contratação simples orienta sua análise por duas condições, no sentido de diminuir o custo de transação; uma é a ausência de salvaguardas e a outra a manutenção das mesmas. Nessa última condição, como assinala o autor, na interrupção da transação, poder-se-ão sacrificar os resultados produtivos e, em tal situação, seria justificável o monopólio bilateral. Portanto, neste caso, é justificado o esforço para se criar salvaguardas²⁴.

Na outra situação, onde $k=0$, neste caso o bem ou serviço não possui característica especial; a organização do mercado é suficiente para a realização da transação. O preço P_k

²⁴ A salvaguarda admitida por Williamson (1989, p.44) poderá assumir uma ou algumas das seguintes características: i) Realinhamento dos incentivos, com previsão de punição para a interrupção da transação; ii) Criação e emprego de uma estrutura de governança especializada para conhecimento e resolução de conflitos; iii) Introdução de regularidade na transação que sinaliza e gera intenção de continuidade.

será superior a P_{ks} , como indicado na figura, pois no ramo B, sem salvaguarda, não existe qualquer garantia entre as partes da negociação que garanta a manutenção da transação. Em função disso, a majoração do preço passa a ser o custo adicional pelo risco de interrupção repentina da transação. Conclui-se então que, nesse modelo, a especificidade do ativo assume maior importância.

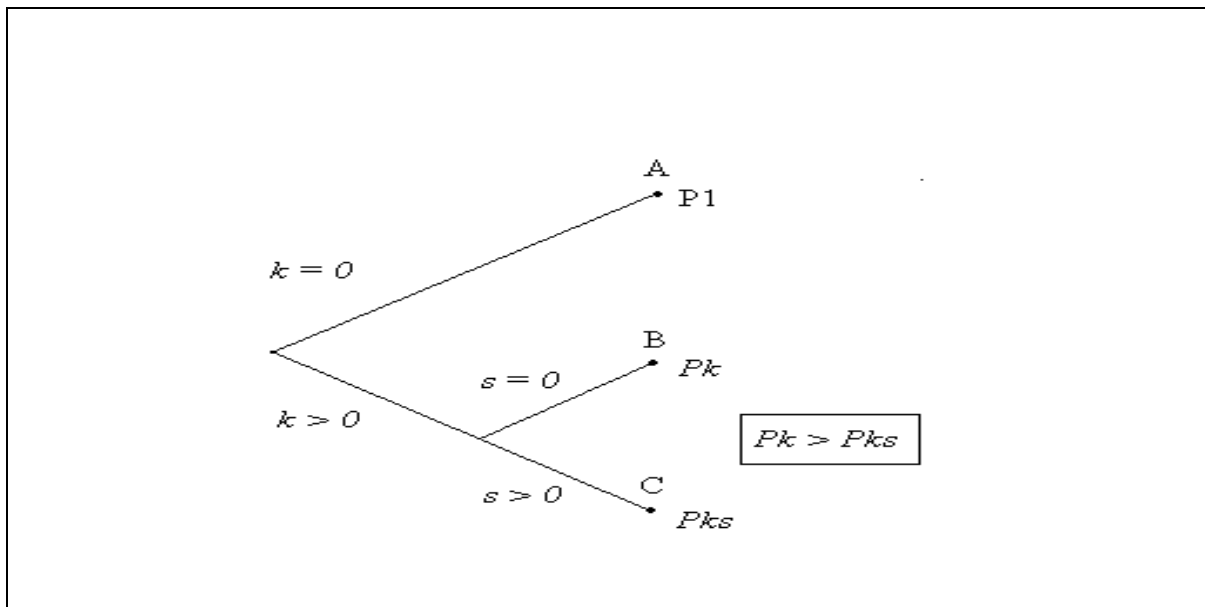


FIGURA 2 – Esquema de Contratação Simples
 FONTE: Williamson (1989, p. 43).

2.7 ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

A firma pode ser vista sob inúmeros aspectos; um deles, o que interessa no momento, diz respeito ao seu tamanho. O tamanho da firma pode ser tratado tanto sob a dimensão horizontal, que diz respeito à escala de produção ou de escopo (para empresas multiproduto), quanto à dimensão vertical, referente à internalização da produção de bens ou serviços, que pode ser melhor entendido como a substituição das trocas contratuais ou de mercado pelas trocas internas.

Outra interpretação sobre o tamanho da firma considera a relação de propriedade e o controle sobre os ativos envolvidos na transação; neste caso o fator capital adquire uma maior importância, suficiente inclusive para explicar os casos anteriores, mas, contra esse argumento, existe uma grande restrição como a perspectiva de arrendamento do ativo. Nesta situação significa que pode existir o controle da produção excluindo a sua propriedade.

Diante da diversidade de estruturas organizacionais e seus diferentes desempenhos, Williamson analisa três modelos de governança: o mercado, a hierarquia e a forma intermediária ou híbrida.

Para Williamson, na ausência de custo de transação, o mercado se apresenta como a forma mais eficiente de governança – pelo simples fato de apresentar menor controle e maior motivação, não sendo, assim, necessário o controle da transação. Em outro extremo, quando a especificidade dos ativos e os custos associados ao rompimento do contrato são elevados, justifica-se o maior controle sobre a transação. Então, a forma mais eficiente de governança pode ser a hierarquia, isto é, a firma – menor motivação e maior controle.

A forma híbrida se materializa nos acordos ou contratos; passa a ser a melhor forma de organização, principalmente quando a incerteza e a especificidade dos ativos estão presentes em grau intermediário.

Segundo Williamson, diante do ambiente de grande incerteza, o mercado ou a hierarquia seria a escolha mais eficiente de organização da transação. A escolha nesse caso seria guiada, apenas, pelo grau de especificidade do ativo envolvido, conforme figura abaixo.



FIGURA 3 – Resposta Organizacional à Incerteza.
FONTE: Williamson (1996, p.117).

2.7.1 Hierarquia (Integração Horizontal e Vertical)

Para Dowell & Cavalcante, citando Perry (1998, p.184), quando uma firma é integralmente verticalizada, deverá incluir, necessariamente, dois processos de produção, onde a produção total do estágio anterior de produção (*upstream*) é aplicada, total ou em

parte, como insumo intermediário no estágio posterior de produção (*downstream*). O outro tipo apresentado de organização da firma é a “quase-integração vertical”, definida como uma relação financeira entre firmas em estágios vizinhos de produção que não precisam necessariamente manter o controle sobre suas decisões de produção ou de distribuição.

Segundo Dowell & Cavalcante (1998, p.185), existem três tipos de determinantes para o processo de integração vertical: o tecnológico, a imperfeição dos mercados e a economia nos custos de transação. Para esses autores, a verticalização baseada no determinante tecnológico é sustentada por motivos físicos ou técnicos, gerada pela possibilidade de economizar insumos intermediários para obtenção de uma mesma quantidade de produto. Ela acontece nas seguintes condições: para trás, no caso de substituição de material; lateralmente na substituição de componentes; e, para frente, na distribuição do produto. Na visão de Williamson, esse aspecto se torna fundamental, apenas quando a tecnologia é decisivamente superior ou quando a tecnologia implique em uma forma única de organização.

A integração vertical, derivada de imperfeição de mercado, ocorre para solucionar os seguintes problemas: a competição imperfeita, a assimetria de informações e a incerteza. No primeiro caso, pode-se criar incentivo relacionado à perda de eficiência devido ao “comportamento imperfeito dos mercados, da capacidade de extrair rendas inframarginais do estágio competitivo, e da possibilidade de discriminar preços dentro do estágio competitivo”.

Já nos casos da assimetria de informações e incerteza, elas representam o incentivo à integração, principalmente, porque elas surgem de alterações, flutuações ao longo do tempo, imprevisíveis, como: elevação do preço, gerada muitas vezes por mudanças exógenas da oferta e/ou da demanda do mercado; garantia de oferta de insumos e/ou demanda por produtos; isso devido a dificuldades de aquisição de produtos a preços correntes ou pela necessidade de ampliação do lucro dos produtos vendidos quando o mercado, em ambos os casos, se justifica e apresenta algum tipo de imperfeição; e, melhoria das relações entre as partes da transação melhorando a transferência de informações e o monitoramento das transações.

O incentivo à integração vertical para a TCT depende das diferenças de custos entre o mercado e a hierarquia, levando em consideração a especificidade dos ativos envolvidos. Esse último torna-se o elemento mais importante na decisão de integrar (Williamson, 1996, p.60). Para demonstrar essa afirmativa, Williamson utilizou o modelo abaixo (FIGURA 4), sob as seguintes condições:

- i) valor fixo da produção ($X = \bar{X}$); $B(0) > M(0)$ - baixa motivação da hierarquia;
- ii) $\Delta G = B(k) - M(k)$; sendo k - índice de especificidade do ativo, $B(k)$ - custo burocrático de governança interna, $M(k)$ - custo de governança do mercado;
- iii) $M'(k) > B'(k)$ - mostra a incapacidade de adaptação comparativa ao mercado, $\forall k$ crescente;
- iv) $\Delta C = C_B(k) - C_M(k)$; sendo k - índice de especificidade do ativo, $C_B(k)$ - custo de produção da hierarquia e $C_M(k)$ - custo de produção do mercado, onde $\Delta C(k) > 0 \forall k$; e,
- v) $\Delta G + \Delta C$ - a soma do custo de governança e custo de produção.

Analisando a curva ΔG (Figura 4), que representa o custo de organização da produção de bens ou serviços, encontra-se dois pontos notáveis: o primeiro deles é o ponto $(\beta_0, B(0); M(0))$, que representa o índice de especificidade do ativo mínimo (0) e o custo de organização da produção é máximo. Nesse caso o mercado é a forma mais vantajosa de organizar a produção (conforme equação abaixo). Isso se deve aos incentivos de alta potência presentes no mercado, que possibilitam organizar a produção ao menor custo, principalmente por restringir as distorções hierárquicas das firmas (Williamson, 1996, p. 66).

$$\begin{aligned} \Delta G &= \beta_0; \beta_0 > 0; k = 0 \\ \Delta G &= B(k) - M(k) \\ \Delta G &= B(0) - M(0) = \beta_0 \\ \text{Se } \beta_0 > 0 &\Rightarrow B(0) - M(0) > 0 \therefore B(0) > M(0) \end{aligned}$$

No ponto $(0, M(k_1); B(k_1))$ torna-se indiferente a escolha entre organizar a produção pelo mercado ou pela firma.

$$\begin{aligned} \Delta G &= 0; k = \bar{k} \\ \Delta G &= B(k) - B(k) \\ \Delta G &= B(\bar{k}) - M(\bar{k}) = 0 \therefore B(\bar{k}) = M(\bar{k}) \end{aligned}$$

Considerando-se a curva ΔC ²⁵ que representa a diferença entre o custo de produção do mercado e da firma para a mesma quantidade de insumo. Admitindo-se que

²⁵ Observe que no caso da curva ΔG existiu uma simplificação quando se admitiu na análise apenas os custos de transação. Não foi levado em consideração, portanto, as economias de escala e de escopo.

existe diferença entre o custo de produção de duas atividades realizadas sob o mesmo controle (mercado ou hierarquia), supondo também que mais de uma firma execute esta atividade, acredita-se que pode existir uma correlação positiva e decrescente entre ΔC e k (índice de especificidade do ativo), conforme mostrado na curva ΔC . Em resumo, essa relação mostra o alto custo da organização interna quando o produto se aproxima da padronização e, pelo fato dela (ΔC) ser sempre positiva, mostra que a firma especializada (fornecedora) vai produzir com maior eficiência que a firma demandante do produto ou serviço (vide equação abaixo). Assim, a decisão de integrar não estaria orientada apenas por vantagens de custo.

$$\Delta C = C_B(k) - C_M(k); \Delta C > 0$$

$$C_B(k) > C_M(k)$$

Analisando agora a curva $\Delta G + \Delta C$, mais uma vez dois pontos merecem destaque: o primeiro deles é o ponto B, o ponto de interseção entre as curvas, que coincide com o valor $\Delta G = 0$, algebricamente representada da seguinte forma:

$$\Delta G + \Delta C = \Delta C$$

$$\Delta G = 0 \therefore k = \bar{k}$$

$$B(\bar{k}) - M(\bar{k}) = 0 \Rightarrow B(\bar{k}) = M(\bar{k})$$

O segundo ponto - na interseção entre a curva $\Delta G + \Delta C$ e o eixo das abscissas, encontra-se o limite \hat{k} - é o ponto limite quando a curva passa a assumir valores negativos e custo de mercado superior ao da firma. Em virtude da presença de economias de escala e/ou escopo, o índice de especificidade do ativo \hat{k} é superior ao índice \bar{k} , o que favorece a organização do mercado, ampliando o campo de especificidade do ativo, em função dos limites cognitivos que envolvem a decisão entre recorrer ao mercado ou integrar, tornando o ponto \bar{k} apenas uma referência, pois ele dá lugar ao intervalo de decisão em sua vizinhança.

O objetivo da firma não é minimizar ΔG ou ΔC separadamente, mas sim minimizar a soma das variações dos custos de produção e de governança. Williamson faz algumas observações com referência à FIGURA 4, considerando k^* como grau de especificidade ótima dos ativos:

- i) Quando é fraca a especificidade ótima dos ativos, o mercado possui vantagens de economia de escala como diferença de custo.
- ii) Existe vantagem da organização interna quando a especificidade ótima do ativo é muito maior que o valor \hat{k} .

- iii) No caso das situações de graus de especificidade dos ativos intermediários para pequenas diferenças de custos, há a possibilidade de formação de estrutura de governança mista; surgem, então, os contratos não padronizados.
- iv) Geralmente a firma é a forma organizacional menos vantajosa, por apresentar custo de produção maior que zero. Então a decisão de integrar não estará orientada por essa variável, mas quando surgir dificuldades de contratação.
- v) As grandes firmas serão mais integradas na elaboração dos seus componentes do que as menores, *caeteris paribus*;
- vi) A forma mutidivisional (forma – M) será mais integrada do que a forma unitária (forma – U). Sendo a forma M mais factível, serve para controlar distorções burocráticas que surgem sob a forma U. Isso é visualizado na FIGURA 4, onde se abstrai que a curva ΔG da forma M estaria mais inclinada comparando-se à forma U, mantendo ΔC constante (Williamson 1996, p.68-70).

Como pode ser observada, sob a ótica da TCT, a decisão de integrar uma atividade não é conclusiva, principalmente pelo elevado grau de subjetividade em que se encerra esta decisão. Por outro lado, os argumentos da teoria permitiram estabelecer um instrumental analítico capaz de imprimir uma investigação criteriosa, fundamentado em três variáveis, quais sejam: especificidade dos ativos, incerteza e frequências das transações.

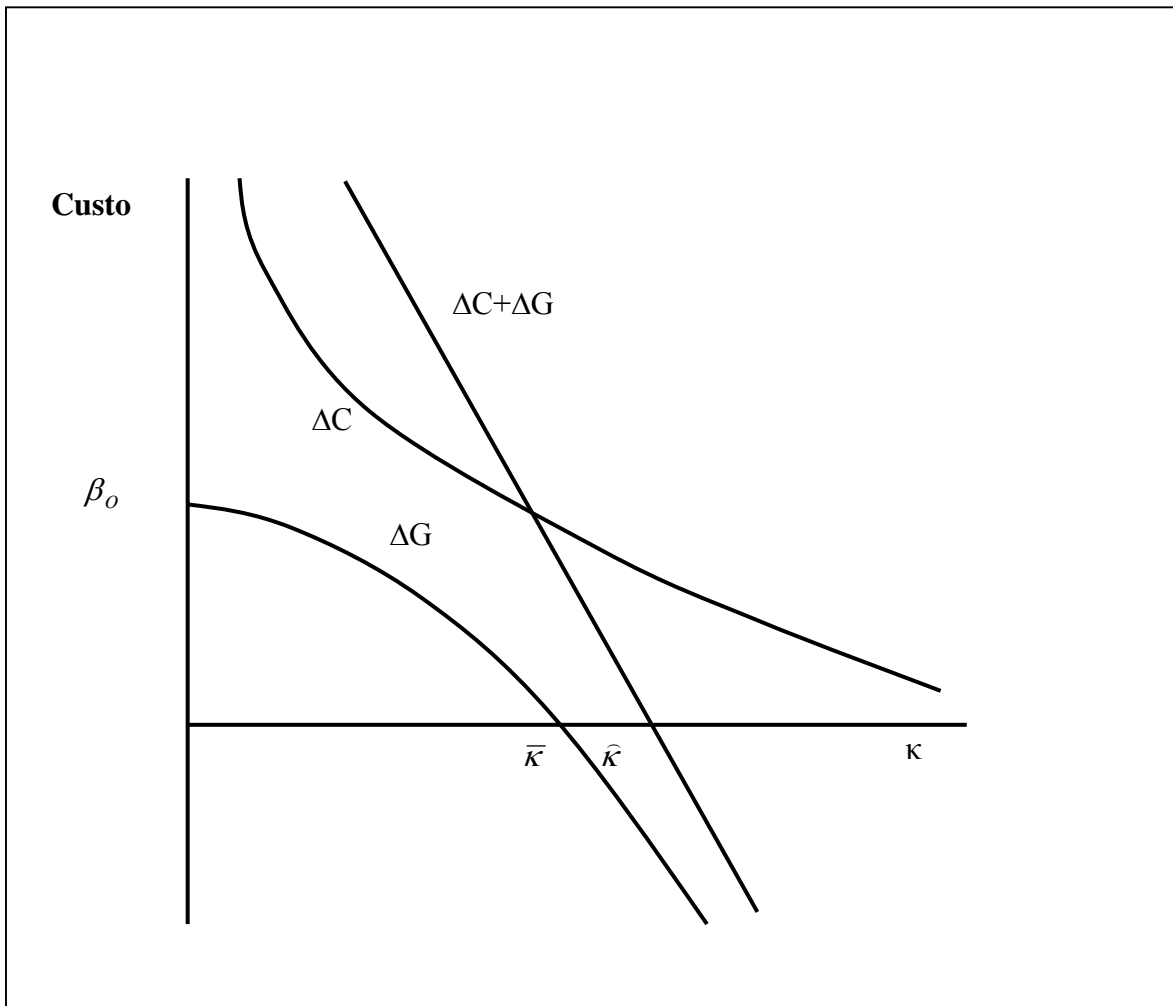


FIGURA 4 – Comparação entre Custo de Produção e de Governança.

FONTE: Williamson (1996, p.69).

3 BREVE HISTÓRICO DAS MUDANÇAS DO SEB

Neste capítulo é feito um breve histórico das mudanças ocorridas no Setor Elétrico Brasileiro, enfatizando-se aquelas implementadas na década de 90. Nesta abordagem também é feito um estudo sobre as principais transformações realizadas pela COELBA, para melhor compreender as decisões da empresa.

3.1 A ANTIGA ESTRUTURA DO SEB

Originalmente o Setor Elétrico Brasileiro (SEB) foi constituído basicamente por empresas privadas que detinham a outorga do Estado para explorar o serviço de eletricidade. Naquela época, período que compreende as primeiras décadas do século XX, os investimentos no setor se concentraram nos grandes centros urbanos, nas capitais dos estados e cidades mais populosas. A estratégia dessas empresas era de se apropriarem de maior ganho de escala possível, concentrando suas atividades nos grandes centros consumidores.

O resultado mais visível dessa estratégia foi o crescimento desigual do setor, com elevada concentração dos investimentos na situação em que a relação número de consumidores por capital investido fosse maior. É bom lembrar que, no estágio inicial de sua formação, o SEB se apresentava como um sistema isolado e independente, sem qualquer ingerência de órgãos fiscalizadores, formado basicamente por empresas privadas de geração e de distribuição²⁶.

Outro aspecto importante deste período foi o sistema de remuneração das empresas prestadoras do serviço. Os contratos de concessão neste período incluíam a chamada “cláusula ouro”²⁷ que previa a correção tarifária mediante a variação do preço do ouro. Esse dispositivo contratual favoreceu sobremaneira o investidor externo, se analisado sobre dois aspectos fundamentais, a saber: no pagamento de juros do capital investido, que geralmente foram originários de empréstimos contraídos no exterior; e na remessas de lucro ao exterior.

²⁶ Até a década de 1930 registraram-se, aproximadamente, mil empresas do setor operando no país, com a capacidade instalada total de 779 MW (Leite, 1997, Apêndice 2D)

²⁷ Segundo Leite, o registro dos primeiros contratos com essa cláusula remontam ao ano de 1905. A cláusula “ouro” garantia o pagamento de metade da energia contratada em moeda corrente e a outra metade em ouro. Esse expediente de proteção contra desvalorização cambial também foi utilizado em contratos de prestação de serviço de fornecimento de gás para iluminação pública, como bem assinalou o próprio autor.

A partir de 1930, ainda sob o signo do autoritarismo do Estado Novo e em meio à nova ordem econômica mundial que vigorou até o final da II Grande Guerra, teve início o processo de transformação do SEB. Nesse contexto, se planejou e se projetou o modelo institucional de ação do Estado sobre o SEB, cujo desenvolvimento histórico contemplou importantes mudanças em sua estrutura de governança. Talvez a principal delas tenha sido a integração dos ramos de geração, transmissão e distribuição, impulsionada pela forte dependência da cadeia produtiva, embora apresentasse características bem distintas.

A extinção da “cláusula ouro”, em 1933, foi uma das importantes mudanças que marcaram o início da interferência direta do Estado como regulador do setor. Dando prosseguimento às modificações, em 1934, foi instituído o Código das Águas, que regulamentou a propriedade do solo e a das quedas d’água no país, passando para a União o poder de conceder autorização para qualquer tipo de aproveitamento hidráulico (Leite, 1998, p.8).

Em linhas gerais, esses dispositivos legais tinham a intenção de caracterizar as quedas d’água como bens imóveis, distintos e não integrantes das terras em que se encontravam. Para isso o Código consagrou o regime das autorizações e concessões para os aproveitamentos hidrelétricos. Além disso, criou-se as limitações tarifárias com base no custo histórico dos bens das concessionárias, sem correção da depreciação da moeda; a fixação do lucro máximo de 10%; e, a caducidade das concessões, que para a época era considerada como um confisco.

Em 1939 foi criado o Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica (CNAE) com a função principal de planejar o setor e regulamentar o Código das Águas; encerrou-se assim o período contratual do SEB. Observe-se que neste período foram criadas as condições para o Estado assumir o controle do setor elétrico, no papel de concessionário e de poder concedente de serviços elétricos.

As medidas acima, em verdade, projetavam o sentido da orientação do governo na direção da intervenção completa do SEB, com uma motivação adicional importante: a falta de investimentos no setor que garantisse o suprimento de energia no país. Este fato, por seu turno, teve um forte apelo diante do fraco desempenho do setor na década de 40, principalmente pelas constantes crises de abastecimento, que culminou com o racionamento de energia elétrica em alguns estados.

Diante dessa situação, o Governo Federal, no âmbito de acatar a política de desenvolvimento do país²⁸, estabeleceu um conjunto de iniciativas para atender à demanda de suprimento de energia elétrica.

Em 1949 foi criada a Companhia Hidroelétrica do São Francisco – CHESF, para prover o suprimento de energia elétrica da região nordeste. Em 1956 foi criada a Central Elétrica de Furnas para atender à região sudeste. Neste sentido, outras iniciativas foram seguidas pelos governos estaduais, porém com menor êxito²⁹, mas igualmente motivados pela ineficiência das concessionárias regionais.

No ano de 1961, as Centrais Elétricas Brasileiras – ELETROBRÁS foi criada com o objetivo principal de coordenar, expandir e universalizar os serviços de energia elétrica do país, bem como parte da política de investimento maciço na indústria de base nacional. Esta estrutura viabilizou e consolidou de forma eficiente o poder do Estado no setor.

No modelo desenhado para o setor, a ELETROBRÁS também exerceu a função que lhe permitiu participar dos órgãos colegiados GCPS (Grupo Coordenador do Planejamento dos Sistemas Elétricos) e do GCOI (Grupo Coordenador de Operação Interligada), responsáveis pela coordenação operacional do sistema elétrico nacional.

Como está ilustrado na figura abaixo, a nova estrutura do SEB tem, no topo da hierarquia, a ELETROBRAS de modo a permitir melhor coordenação da operação, do investimento e da política tarifária do setor. No patamar abaixo, sob seu controle direto, ficam as empresas estatais federais e, no mesmo patamar, agora sob controle indireto, estão as empresas estaduais e municipais. Pela disposição regulamentar, a função de gerar e transmitir a energia elétrica para empresas distribuidoras estava a cargo das empresas federais³⁰: ITAIPU, Complexo ANGRA, FURNAS, CHESF, ELETRONORTE e ELETROSUL. As empresas estaduais e municipais ficam, por sua vez, responsáveis pela distribuição de energia elétrica para o consumidor final.

²⁸ Resultado da avaliação do relatório da Missão Abbink, no Governo Dutra, que enfatizava a necessidade de expansão da infra-estrutura do país, em particular, dos serviços de energia elétrica.

²⁹ A exceção foi o exemplo do estado de Minas Gerais, que criou a sua *holding* CEMIG, em 1952.

³⁰ Com algumas exceções, como: a ESCELSA e a LIGHT, distribuidoras federais; e as cinco empresas estaduais, a CEMIG, a COPEL, a CEEE, a CELG e a CESP, cuja estrutura se consolidou como empresas verticalmente integradas.

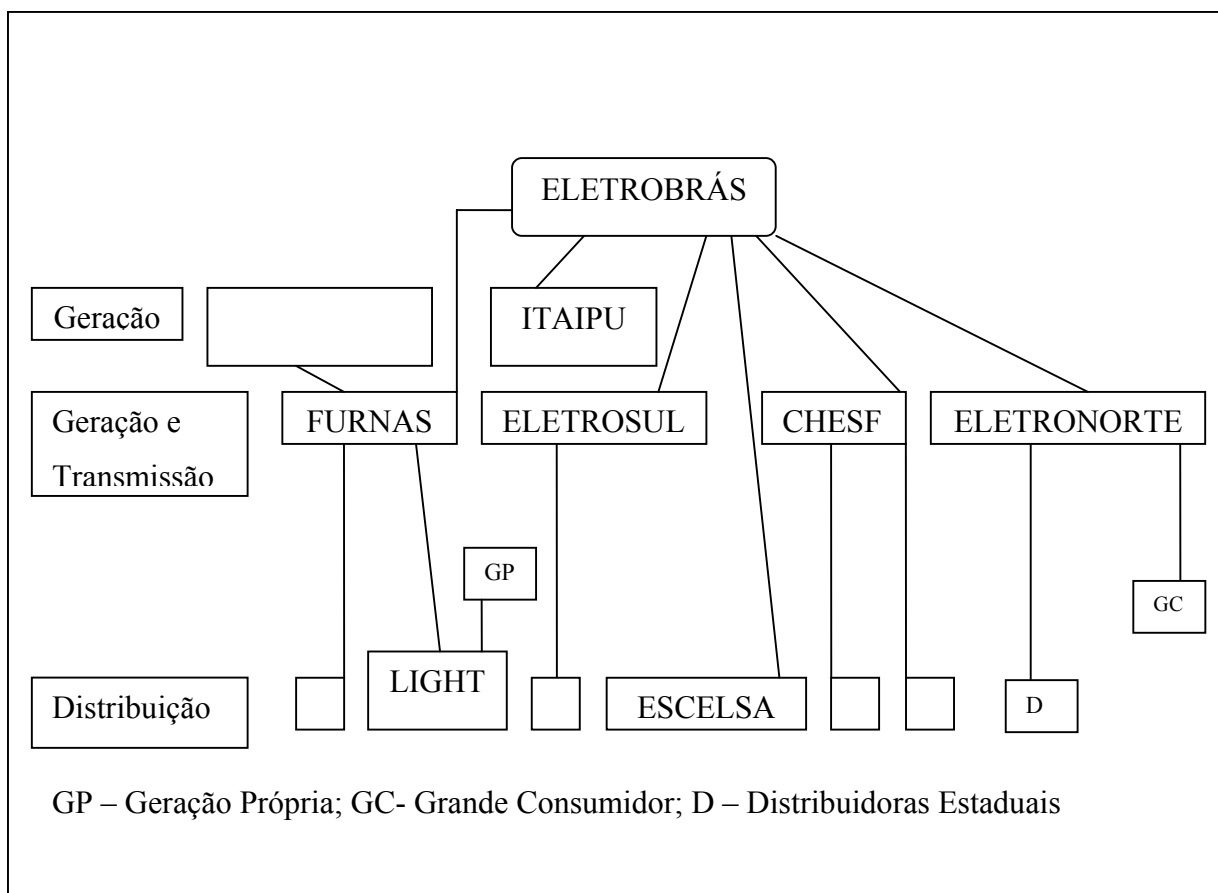


FIGURA 5 – Estrutura Estatal do Setor Elétrico Brasileiro

FONTE: Sá (1995, p. 144), com pequenas modificações.

3.2 A NOVA ESTRUTURA DO SEB

Como foi visto, a primeira reestruturação do SEB ocorreu entre os anos de 1950 e 1960, originada por inúmeras crises que se instalaram no então modelo privado. Figurou como principal “vilão” desse processo o descompasso entre oferta e demanda do serviço, traduzido na falta de investimento necessário para atender à grande expansão que o sistema demandava.

Existiam razões para se acreditar, também, que o problema fundamental do setor esteve ligado às mudanças da política tarifária do governo, em especial, ao fim da cláusula “ouro”. Porém este fato não afastou as dificuldades encontradas pelo modelo privado frente à necessidade de universalização do serviço. Além disso, a explicação passou pela orientação dos investimentos no setor que, naquela época, se concentravam em regiões mais densamente povoadas, mas esta situação não poderia ser diferente diante da ausência de regulamentação

do setor, pois o investimento privado seguiu, sempre, a orientação que favorecesse a sua reprodução.

A universalização, ao que tudo indica, vista sob este ângulo, deveria passar por uma solução de Estado. Até porque o momento político interno (a crise de 1929, a crise institucional interna de 1930 e a guerra de 1945) manteve afastada qualquer proposta de socorro do governo brasileiro às empresas do setor, cujo capital, na maior parte, era constituído por empresas estrangeiras.

Diante disto, o governo passou a regular de forma mais intensa o SEB e, posteriormente, com a criação da ELETROBRÁS, começou a investir diretamente no setor. Na opinião crítica, e certamente um tanto *cáustica*, de Marques: “isso se deveu à hipertrofia do Estado-empresário, que se serviu da regulamentação como instrumento de política econômica, desviando-a de sua função, naquele momento essencialmente normativo, para reduzi-la ao mais puro imediatismo ou casuísmo” (Marques 1996, p.6).

O modelo estatal do SEB permaneceu por aproximadamente 30 anos. Segundo Pires, “ao longo desse período, o setor elétrico brasileiro apresentou elevadas taxas de expansão da oferta, baseada nas disponibilidades de autofinanciamento por meio de tarifas reais, recursos da União e financiamento externo” (Pires 1999, p.104). Contudo, o chamado período de “ouro” teve seu final anunciado a partir dos anos 80, período caracterizado “pela crise econômico-financeira do setor, a partir do agravamento da dívida externa brasileira, que culminou em políticas econômicas de cortes dos gastos estatais” (Vinhas 1999, p.55).

No princípio da década de 90 iniciou-se o processo de reforma do SEB com as seguintes orientações: a desqualização tarifária; a extinção do serviço pelo custo; a extinção da Conta de Resultados a Compensar; e as modificações do rateio da Conta de Consumo de Combustível.

No ano de 1995, o grupo ELETROBRÁS foi incluído no programa de desestatização. No mesmo ano, as concessionárias federais ESCELSA e LIGHT foram privatizadas. Além dessas concessionárias, antes da definição do modelo do setor³¹, foram privatizadas, também, as concessionárias estaduais CERJ (em novembro de 1996), e a COELBA (em julho de 1997).

³¹ A definição foi concluída em outubro de 1997, após a conclusão dos trabalhos da Consultoria contratada pelo governo Federal, COOPERS&LYBRAND.

A nova estrutura do SEB, desenvolvida pela consultoria COOPERS&LYBRAND, trouxe consigo mudanças significativas na governança do setor elétrico, a saber:

- i) substituição da gestão pública pela privada nos negócios do setor;
- ii) desverticalização das concessionárias públicas com a introdução da concorrência onde ela é possível, na geração e na comercialização de energia elétrica, permitindo a redução de custo e a melhoria da qualidade do serviço³²;
- iii) garantia de livre acesso às redes de transmissão e distribuição de energia elétrica para todos os agentes;
- iv) criação de órgão regulador independente³³ para intermediar os conflitos entre os agentes, com a função de regular e fiscalizar todo o processo: a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica; e
- v) introdução de um regime tarifário adequado ao regime contratual da nova realidade do setor, tornando-o mais atrativo aos capitais privados, tanto externos quanto internos (Cooper & Lybrand, 1997a).

Embora a nova orientação do SEB apontasse para o afastamento do poder público, alguns dos novos, e também dos antigos, projetos hidrelétricos que se encontravam paralisados por falta de recursos públicos foram retomados em parcerias com o setor privado. Este fato mostra as bases que sustentam o modelo, onde o poder público não conseguia se afastar de sua função histórica de grande investidor no setor. Abaixo são mostradas as razões desta intervenção, justificada pelo próprio mentor do modelo liberal:

- a) assegurar suprimento seguro e confiável de energia elétrica para o País e acesso para as populações que ainda não estão servidas;
- b) estabelecer condições para incentivar a eficiência econômica em todos os segmentos do setor, notadamente através da maximização da concorrência (quando isto for viável), do projeto de mecanismos regulamentares adequados e da continuidade das funções integrativas relevantes;

³² Para Oliveira (1997), o ponto de consenso entre os defensores da privatização e os da publicização das concessionárias de serviço de energia elétrica é a necessidade da ISE (Indústria do Setor Elétrico) recuperar seu papel de elemento motor de desenvolvimento econômico. Em sua avaliação isso seria possível com a redução de custo e a elevação da qualidade dos serviços.

³³ O Governo criou a ANEEL, através da Lei 9427 de dezembro de 1996.

- c) apoiar o desenvolvimento de potenciais hidrelétricos econômicos como maior fonte de energia nacional; e,
- d) criar condições que dêem apoio à continuidade do programa de privatização e tornem novos investimentos atrativos para o setor privado, particularmente através de alocação adequada dos riscos (Cooper & Lybrand, 1997a).

Diante do novo desafio para desempenhar sua nova função, o Estado passou a ter um papel importante na construção de um novo sistema regulatório. Entretanto, foi o próprio processo de reestruturação do Estado que criou a necessidade de desverticalizar as empresas de infra-estrutura, tidas, até então, como monopólios naturais. Além disso, constatou-se a ideologia da competição institucionalizada no setor, principalmente depois da promulgação da Lei 9.074. Esta lei envolveu o esforço de separar as atividades que permitam criar um ambiente de competição (onde o preço pudesse ser determinado pelo mercado), daquelas atividades consideradas como monopólios naturais³⁴, onde se justificaria a necessidade do controle do Estado mesmo de forma indireta.

No conjunto das mudanças foram criados outros dispositivos³⁵ como a introdução de novos agentes, a exemplo do produtor independente, e as novas regras de acesso à rede de distribuição e de transmissão. Como se observa, embora o processo de mudança institucional do SEB não tenha sido concluído, o setor já apresentava modificações profundas no seu gerenciamento. Para Vinhas, a nova estrutura de governança³⁶ tem como objetivo principal minimizar custos de transação, permite revelar os melhores contratos e a inclusão de estímulo à competição. Com isso, continua ela, abrem-se espaços para o surgimento de novas instituições voltadas para a gestão e coordenação das transações, que podem ser acompanhadas de estruturas implícitas ou explícitas, seja nas relações de mercado (externa às

³⁴ Conforme Varian (1999), essa situação é comum entre empresas de utilidade pública, que envolvem tecnologia de elevadíssimo custo fixo e reduzido custo marginal, pelo elevado custo da infra-estrutura do serviço, comparado ao custo marginal da unidade extra.

³⁵ Lei 8.987 de fevereiro de 1995 e Lei 9074 de julho de 1995. O produtor independente tem sua regulamentação concretizada pelo Decreto 2003 de setembro de 1996.

³⁶ Embora se discuta à exaustão a configuração do novo modelo, pouco se diz sobre a crise de financiamento e a necessidade de crescimento da capacidade instalada, principalmente durante a década de 1980, quando o mercado financeiro mundial “respirava” os efeitos da última crise do petróleo. A constituição de 1988 extingue o IUEE – Imposto Único de Energia Elétrica, importante fonte de receita para o setor, que contribuiu para o desequilíbrio das finanças de praticamente todas as empresas do setor. No caso específico da COELBA, a mudança tributária acima criou sérias dificuldades financeiras para a empresa, que contava com receitas do IUEE para honrar amortização de empréstimos. Estas dificuldades se intensificam entre os anos de 1993 e 1995, quando foi alterado o perfil da dívida da empresa, elevando bastante o empréstimo em *hot-money* (Motta 1999, p. 112).

firmas), ou nas relações hierárquicas (interna às firmas), ou através de uma forma híbrida de competição e cooperação (Vinhas, 1999).

Na disposição do novo modelo, conforme apresentado pela Figura 6, o agente regulador, ANEEL³⁷, assume papel estratégico acumulando inúmeras funções, a saber: legislar, fiscalizar e gerir o setor, levando em consideração a importante função de intermediação dos diversos grupos de interesse envolvidos no processo regulatório: os consumidores, o governo e as empresas do setor.

³⁷ Atendendo ao princípio de descentralização de suas atividades, a ANEEL firmou convênio com as agências estaduais de regulação. Na Bahia, foi estabelecido o convênio com a Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos de Energia, Transportes e Comunicações da Bahia – AGERBA, autarquia criada pela Lei 7.214, de maio de 1998. O convênio prevê a descentralização de parte das atividades da ANEEL como: a fiscalização de instalações e serviços de energia elétrica; a apuração e solução de queixas de consumidores em primeira instância; a formulação de padrões estaduais para controle e fiscalização da qualidade de serviço; a prestação de apoio na articulação com os demais órgãos estaduais e municipais no processo de concessões, permissões e autorizações, além do fornecimento de subsídios nos demais processos de regulação.

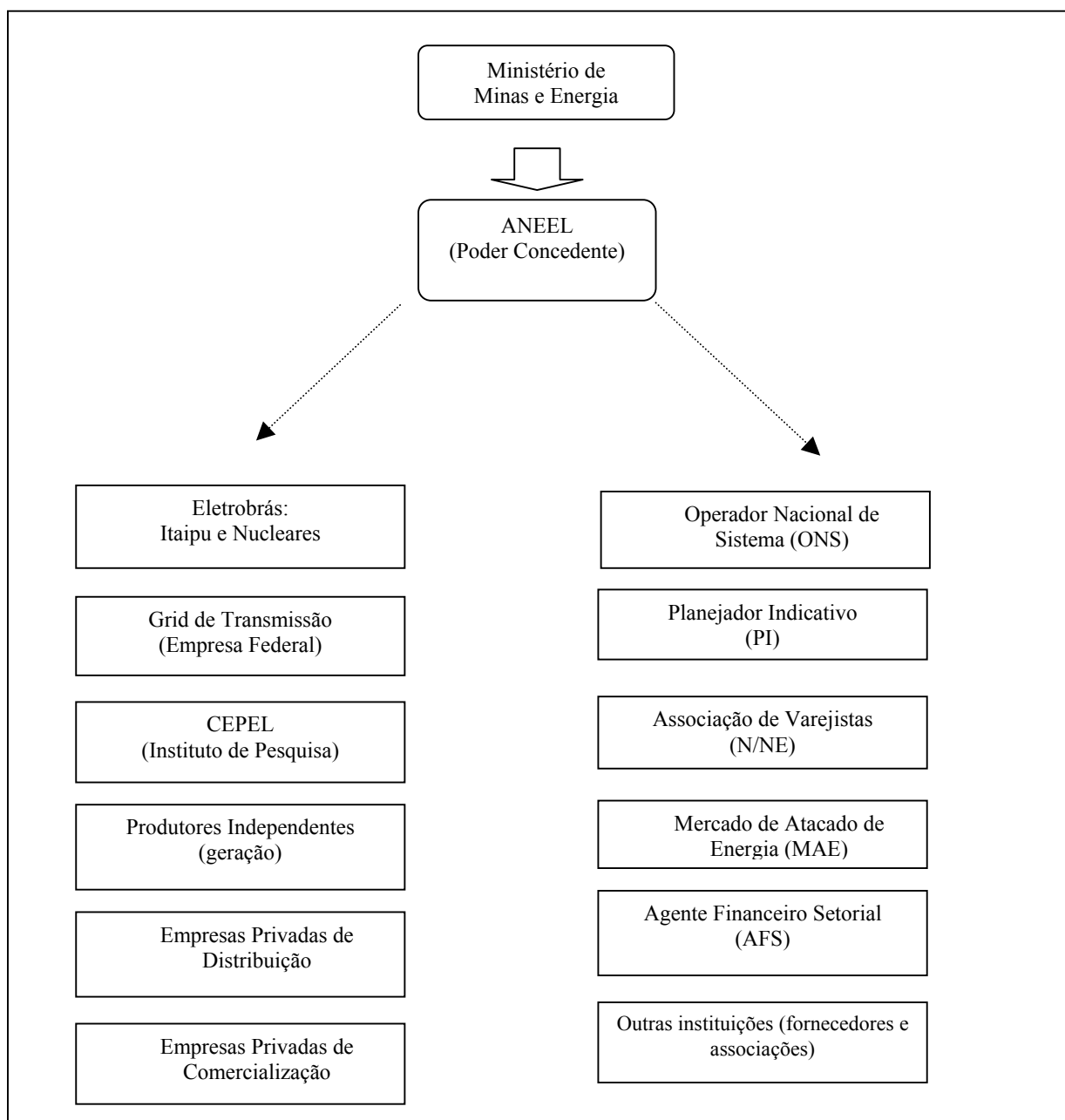


FIGURA 6 – Nova Estrutura Proposta para o Setor Elétrico Brasileiro

FONTE: Coopers & Lybrand (1997).

O MAE é outro agente que figurou no novo modelo e também merece destaque: trata-se de um mercado *spot* de eletricidade, cujo objetivo é estabelecer o *lócus* (mercado) onde se possa comercializar energia elétrica não contratada. Para operacionalizar o MAE foi criada uma estrutura de cálculo para definir o custo marginal da energia negociada em qualquer tempo, englobando todas as empresas do setor (as geradoras, as distribuidoras e os interessados em comprar energia). Para isso, todos os agentes que atendam a uma das

condições abaixo são obrigados a firmar Contrato do Mercado de Atacado de Energia Elétrica (CMAE), quais sejam:

- i) todos os geradores de energia elétrica, a exceção dos geradores com capacidade menor do que 50 MW, cuja adesão é opcional até o limite de 10 MW. Os geradores com cargas inferiores a 10 MW ficam fora do mercado; e,
- ii) todos os varejistas com carga superior a 100 GWh anuais.

O ONS é uma entidade privada composta pelos agentes que atuam no SEB, regulada pela ANEEL, e inclui desde os consumidores até o próprio poder concedente, tendo a função primordial de controlar as linhas de transmissão. Além disso, o ONS é responsável pela programação e garantia dos despachos de energia ao menor custo de operação, com ações centralizadas para permitirem a otimização do sistema e obrigar a participação de todos os membros do MAE.

Os valores da transmissão serão definidos pelo ONS, através de Contratos de Usuário de Rede e de Contratos dos Detentores de Ativos de Transmissão. A figura abaixo destaca o modelo de atuação do MAE e do ONS. Como pode ser visto, são dois agentes de grande importância para o sistema.

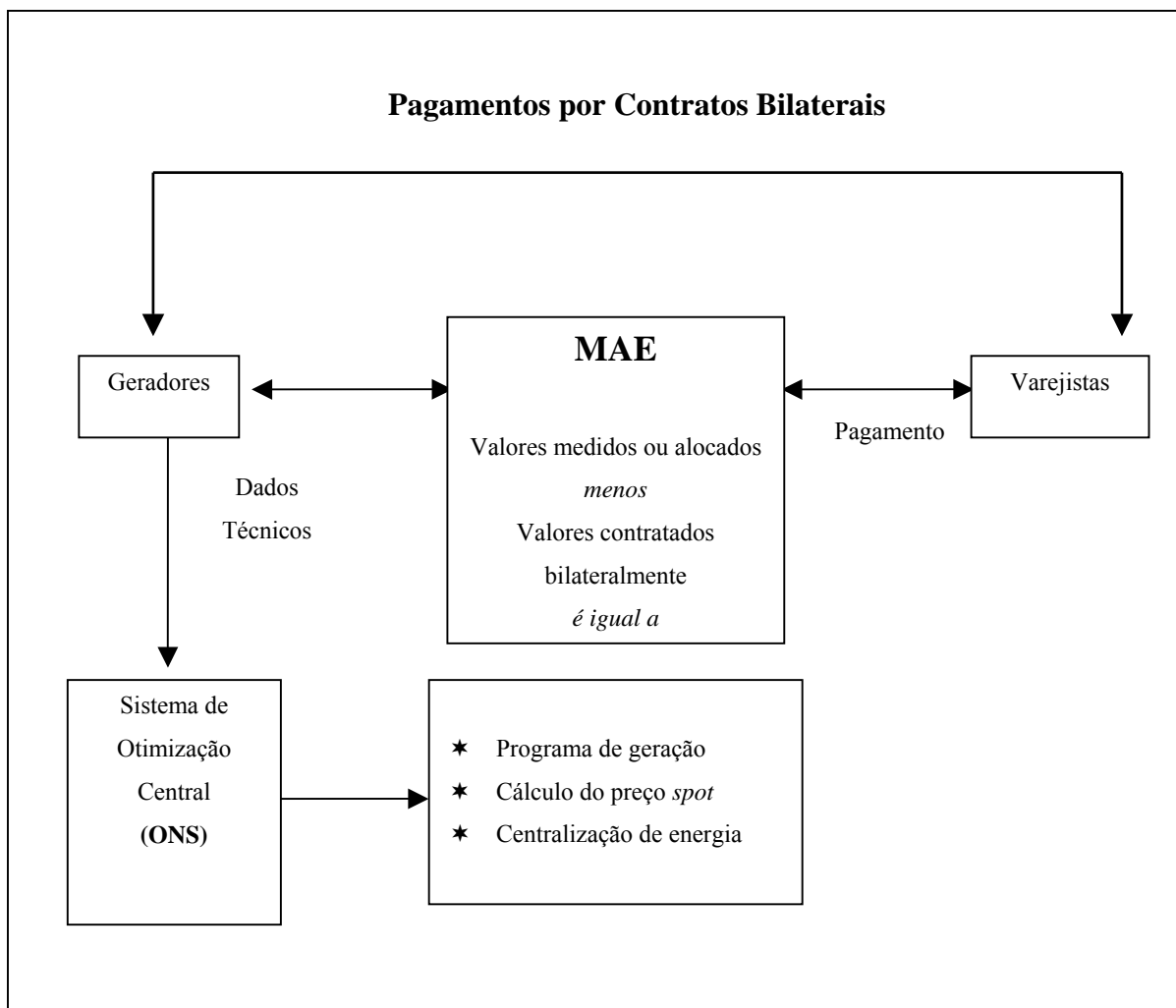


FIGURA 7 – Estrutura do Mercado Atacadista de Energia Elétrica.

FONTE: Coopers & Lybrand (1997).

A proposta original de reforma do SEB obriga as concessionárias a separarem a distribuição e a comercialização, pelo menos contabilmente. O objetivo é permitir a discriminação do valor de uso da rede de distribuição. Com este artifício pretende-se viabilizar o livre acesso à rede de distribuição, como já ocorre na transmissão, e com isso cria-se a possibilidade do ingresso de novos competidores.

A regulamentação econômica deve atuar em todas empresas do setor elétrico nacional (transmissão, distribuição, varejo dos consumidores cativos, os sistemas isolados e a geração), com exceção da geração que se limita à fase inicial, ou melhor, na fase de transição entre os modelos. O propósito desse controle é garantir a rentabilidade das empresas com incentivos à concorrência. O instrumento utilizado pelo novo modelo para garantir o

equilíbrio financeiro das empresas do setor é feito através da segmentação de suas receitas com o serviço. Parte dessas receitas terá uma componente que garanta receita aos ativos disponibilizados ao sistema (esta receita não se altera com a quantidade demandada).

A proposta original prevê uma maior regulamentação nos segmentos de transmissão e distribuição, em função das características dessa atividade, consideradas monopólios naturais, sugerindo maior regulação para permitir o livre acesso do consumidor ao sistema. No varejo espera-se, apenas, o acompanhamento do regulador para garantir a eficiência da concorrência.

A remuneração das empresas é um ponto muito importante para a regulação do setor. No caso das empresas varejistas, as receitas são determinadas pelos custos de geração, transmissão e distribuição, acrescidas de um fator de incerteza, com parcelas a deduzir ganho de produtividade. A liberdade de tarifação é mantida, desde que se conserve a proporção entre as tarifas e os custos efetivamente incorridos.

Em relação ao atendimento do cliente, a regulamentação deverá ser abrangente, atender o mercado de varejo, o mercado cativo, os sistemas interligados e todos os clientes dos sistemas isolados. A orientação é proteger o cliente de possíveis abusos do poder monopólico e, com isso, evitar riscos financeiros das empresas reguladas. Sua fundamentação está no controle das receitas anuais das empresas controladas de transmissão e distribuição elétrica, adicionando as seguintes parcelas regulamentadas e referentes:

- i) aos ativos, componentes fixos do sistema principal e de transmissão ou distribuição, dependendo do caso;
- ii) aos novos ativos do sistema principal (no caso da atividade de transmissão se subdivide em ativos de grande porte e pequeno porte);
- iii) aos novos ativos de conexão; e
- iv) à nova eletrificação rural (atividade de distribuição).

De forma mais uma vez paradoxal, segundo a observação de Velasco, com a privatização das empresas de infra-estrutura, as ações do Estado se tornam mais perceptíveis e também questionáveis, pois continua recaindo sobre elas a responsabilidade, ressalta o autor, agora de forma indireta, pela satisfação do público. Sob esse aspecto, o novo desenho do SEB reforça a necessidade de recriar a capacidade de intervenção do Estado, de modo a complementar a atuação do mercado (Velasco Jr. 1997b, p.12).

Segundo Oliveira *et alli*, tanto o processo de reforma do setor elétrico quanto o processo de reforma das telecomunicações foram guiados pela criação do novo marco legal e da reestruturação empresarial, pela privatização de ativos estatais e pela estruturação de um novo aparato regulatório (Oliveira *et alli*, 1999, p. 680).

Para os autores acima, não existe nenhuma surpresa em relação aos maus resultados alcançados até agora pela reforma do setor elétrico em comparação aos resultados do setor de telecomunicação. Segundo eles, a justificativa repousa na falta de definição do novo formato e no imprevisto que orientou a maior parte das reformas. De fato, antes da definição do novo modelo do setor elétrico, até mesmo antes da definição do marco regulatório, o governo iniciou o processo de privatização. Já no setor de telecomunicação houve planejamento de todas as ações e, o mais importante, elas foram implementadas de forma coordenada.

3.3 A COELBA

A Companhia de Eletricidade da Bahia – COELBA, a exemplo de outras concessionárias distribuidoras estaduais, teve sua origem ligada à solução do abastecimento de eletricidade enfrentado pelas pequenas cidades do Estado, a partir de 1957. O estudo da comissão de planejamento econômico do Estado instituiu os Decretos n^{os} 16.972 e 16.973, de 1957 que criou a COELBA³⁸, juntamente com uma comissão incorporadora. Esta última passou a ser o órgão executivo responsável pela implantação da concessionária.

A COELBA teve a atribuição, na época de sua fundação, de estudar, projetar, construir e explorar os sistemas de produção, transmissão e distribuição de energia elétrica no estado da Bahia, pertencente à União, Estado ou Municípios, além de atender à deficiência de oferta de energia elétrica das empresas concessionárias, privadas ou municipais da época. O capital social da concessionária distribuidora baiana tinha a seguinte composição: Governo do Estado da Bahia (57,34%), Fundação Agropecuária – FUNDAGRO (35,78%), pessoas jurídicas (6,71%) e físicas (0,17%).

Logo nos primeiros anos de operação, a COELBA passou por sérias dificuldades financeiras, geradas pela incompatibilidade entre receita e despesa. Diante desse fato, a

³⁸ A criação da COELBA foi autorizada pelo Decreto Estadual N° 1.196, de outubro de 1959, mas o Governo Federal autorizou seu funcionamento apenas em maio de 1960, através do Decreto-Lei n° 48.161.

solução encontrada pelo Governo do Estado foi a criação do Plano de Eletrificação para o estado da Bahia, com repasse de 5% das receitas tributárias do Estado.

Durante os anos que se seguiram a sua criação, a COELBA intensificou a estratégia de integração da atividade de distribuição de energia elétrica no Estado e incorporou ao seu patrimônio várias outras concessionárias distribuidoras e usinas geradoras de energia elétrica.

Em 1960, foram incorporadas as primeiras unidades geradoras: as Usinas Hidrelétricas de Cachoeira do Inferno e Pancada Grande³⁹, de propriedade da Secretaria de Viação e Obras Públicas do Estado da Bahia. As décadas de 1960 e 1970 se tornaram marcantes para o novo período do setor elétrico na Bahia, pois foi um momento de grande expansão da COELBA, com o aumento de sua participação na atividade de geração e distribuição de energia elétrica. Para tanto, incorporou as geradoras: Usina Hidrelétrica Remédios (1961), Usina Termelétrica Vitória da Conquista (1966), Usina Hidrelétrica do Funil (1968), Usina Hidrelétrica Correntina (1970) e as Usinas Termelétricas Piratiba e Irecê (1973). Na atividade de distribuição, ocorreu a incorporação das seguintes empresas: Centrais Elétricas do Rio das Contas – CERC, em 1968, empresa de economia mista estadual⁴⁰; a Companhia Maragogipana de Eletricidade S.A. (1970), a Companhia de Energia Elétrica da Bahia – CEEB⁴¹; a Companhia de Eletrificação Rural do Nordeste – CERNE e a Companhia Luz e Força Bom Jardim S.A. (1973).

Em 1973, foi criada a Companhia de Eletrificação Rural – COBER, subsidiária que ficou responsável pela ampliação dos serviços da concessionária em todas as sedes do município e meio rural e em 1988, foi incorporada à COELBA, segundo Silva (1998). Graças

³⁹ A Usina Hidrelétrica Lafaiete Coutinho (mais conhecida como Usina Hidrelétrica de Cachoeira do Inferno) era localizada no município de Santa Inês, na Bahia. Foi inaugurada em 1955 e desativada em 1971. A Usina Hidrelétrica de Pancada Grande, localizada no município de Ituberá, Bahia, entrou em operação em 1956, sendo desativada 16 anos mais tarde. (COELBA, 1995, p.20 e 21)

⁴⁰ A CERC foi constituída para explorar o potencial hidrelétrico do Rio das Contas, sul do Estado, onde foi construída a usina Hidrelétrica Funil, atendendo, principalmente, os municípios de Ilhéus, Itabuna, Ipiaú e Jequié. A sua absorção, em 1968, pela COELBA ocorreu para dar cumprimento ao Decreto N° 60.824/67, que limitava a concessão do serviço público de eletricidade a apenas uma empresa de economia mista no âmbito estadual.

⁴¹ Empresa pertencente ao grupo *American Foreign Power Company* - AMFORP, fundada em 1929, com o objetivo de prestar serviços de fornecimento de energia elétrica e telefonia à região Metropolitana de Salvador, Feira de Santana, Cachoeira e Santo Amaro.

a essa estratégia, foi possível atingir, em 1982, a marca de um milhão de clientes, um crescimento de quase 2.000% desde 1973⁴², o que equivale a um crescimento médio de 20% ao ano.

Além das incorporações, a COELBA também investiu na construção de novas unidades geradoras: Usina Hidrelétrica Pedras (1969), no município de Jequié e Usina Hidrelétrica Alto Fêmea (1991), no município de São Desidério. As incorporações e construções permitiram à COELBA agregar praticamente todo o setor elétrico estadual.

Atualmente, dentro do novo contexto operacional e legal do SEB, a COELBA está autorizada a operar como concessionária de Serviços Públicos de Energia Elétrica dentro do estado da Bahia, com a missão de estudar, projetar, construir e explorar os sistemas de produção, transmissão, transformação, distribuição e comercialização de energia elétrica e serviços correlatos, sob regulamentação e fiscalização da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, podendo também administrar sistemas de produção, transmissão, distribuição ou comercialização de energia pertencentes ao Estado, à União ou aos Municípios, além de organizar subsidiárias, incorporar ou participar de outras empresas. O prazo de concessão da COELBA para a exploração do Serviço Público de Energia Elétrica no território do Estado da Bahia se estende até o ano de 2.027, incluindo a distribuição e geração de energia elétrica e os aproveitamentos de potenciais hidráulicos de Alto das Fêmeas I e Presidente Goulart (Correntina).

3.3.1 O Processo de Privatização

O processo de privatização da COELBA se iniciou com a aprovação da Lei 6.943, em 01/04/1996, pela Assembléia Legislativa, autorizando o executivo estadual a vender o controle acionário da concessionária distribuidora, sancionada, no dia seguinte, pelo então governador Paulo Souto. Entretanto, antes disto, o governo federal, para garantir o processo e a conseqüente adesão dos governos estaduais, criou o Programa de Estímulo à Privatização Estadual (PEPE). Esse programa consistia na transferência de recursos para os Estados em troca de ações das empresas estaduais de infra-estrutura que tivessem suas privatizações aprovadas pelas respectivas Assembléias Legislativas.

⁴² Segundo Silva (1998), no ano de 1973 a COELBA registrava aproximadamente 350.000 clientes.

O Governo Federal, por sua vez, promoveu o saneamento financeiro da COELBA através de considerável aporte de capital⁴³, com o intuito de favorecer a transferência das ações da empresa e promover a redução do quadro de empregados.

De acordo com o edital de alienação das ações da COELBA, publicado no Diário Oficial do Estado, no dia 06/06/1997, foram ofertados 65,64% de ações ordinárias em poder do Governo, cujo valor mínimo estipulado foi de aproximadamente R\$ 975 milhões, sendo que a venda não poderia ser dissociada, ou seja, a venda deveria ser feita em lote único, seguindo o modelo de privatização da telefonia. Assim foi estabelecida a necessidade de determinar a empresa responsável pela operação da companhia a ser alienada durante a estruturação dos consórcios, o chamado braço operacional do consórcio.

As ações foram arrematadas no leilão do dia 31/07/1997, quando foi adquirida pelo consórcio GUARANIANA, composto pela IBERDROLA Energia S.A.(39%), PREVI – Fundo de Pensão dos Funcionários do Banco do Brasil (20%), BB – BANCO DE INVESTIMENTOS S.A.(6%), FUNDO MÚTUO DE INVESTIMENTOS EM AÇÕES CARTEIRA LIVRE – BB AÇÕES PRICE (33%) e BRASILCAP CAPITALIZAÇÕES S.A (3%). O consórcio GUARANIANA arrematou o total das ações pelo valor integral de R\$ 1.730.888.000,00 (Um bilhão setecentos e trinta milhões e oitocentos e oitenta e oito mil reais).

3.3.2 O Mercado de Energia Elétrica na Bahia

O mercado de energia elétrica da Bahia é atualmente abastecido pelas seguintes companhias: COELBA (Geração, Transmissão e Distribuição), Companhia Petroquímica do Nordeste – COPENE (geração, distribuição), Companhia Hidrelétrica de São Francisco – CHESF (Geração e Transmissão) e Companhia Sul Sergipana de Eletricidade – SULGIPE⁴⁴ (distribuição), sendo assim difundida a participação no mercado de distribuição: a COELBA com aproximadamente 58%, seguida pela CHESF, com 34% e COPENE, com 8%.

⁴³ O aporte de capital referido somou R\$275 milhões, com as seguintes participações: R\$135 milhões vindos do BNDES, R\$90 milhões da ELETROBRÁS e R\$50 milhões do Governo Estadual. Esse recurso foi estimado pela metodologia de avaliação pelo valor econômico da empresa, ou seja, Fluxo de Caixa Descontado, muito utilizado nas privatizações comandadas pelo BNDES. Desse modo tenta-se elevar o valor econômico da empresa no leilão de privatização.

⁴⁴ Concessionária de capital privado, controlada pela Companhia Industrial da Estância S.A, sediada na cidade de Estância - Sergipe. A empresa atua em 12 municípios no Estado de Sergipe e dois na Bahia, Rio Real e Jandaíra. Sua participação no mercado de distribuição não é representativa no Estado, representando menos de 1% do total da energia distribuída no Estado.

A estrutura desse mercado é por demais desequilibrada. A CHESF e a COPENE possuem juntas apenas 37 clientes em todo o Estado, todos industriais. A COPENE, por exemplo, fornece energia elétrica para 27 clientes industriais, todos localizados no Pólo Petroquímico de Camaçari. O gasto médio por consumidor da COELBA é de 50,7 Gwh/ano. A CHESF, por sua vez, distribui a energia elétrica para 10 clientes espalhados pelo Estado, representando um consumo médio por consumidor de aproximadamente 580 Gwh/ ano.

	N. CONSUMIDOR Gwh VENDIDO		PARTICIPAÇÃO NO MERCADO
COELBA	2.896.000	9.929	58%
CHESF	10	5.820	34%
COPENE	27	1.370	8%
TOTAL	2.896.037	17.119	100%

TABELA 2 – Estrutura do Mercado de Energia Elétrica da Bahia (ano/2000).

FONTE: COELBA

A COELBA, por outro lado, presta o serviço de distribuição de energia elétrica em quase todos os municípios⁴⁵ baianos, incluindo a capital. Com isso atende, aproximadamente, 2,9 milhões de consumidores, o que representa um consumo médio, também aproximado, de 3,8 Mwh/ano. A maior parte dos consumidores é residencial (86%), seguido por consumidores comerciais (8%), rurais (3%), consumidores industriais, poder público e iluminação pública (1% cada) e serviço público (menos de 1%), conforme representado na figura a seguir:

⁴⁵ As exceções são os municípios de Rio Real e Jandaíra, localizadas ao norte do Estado, áreas de concessão da SULGIPE – empresa privada de Sergipe, com sede em Estância.

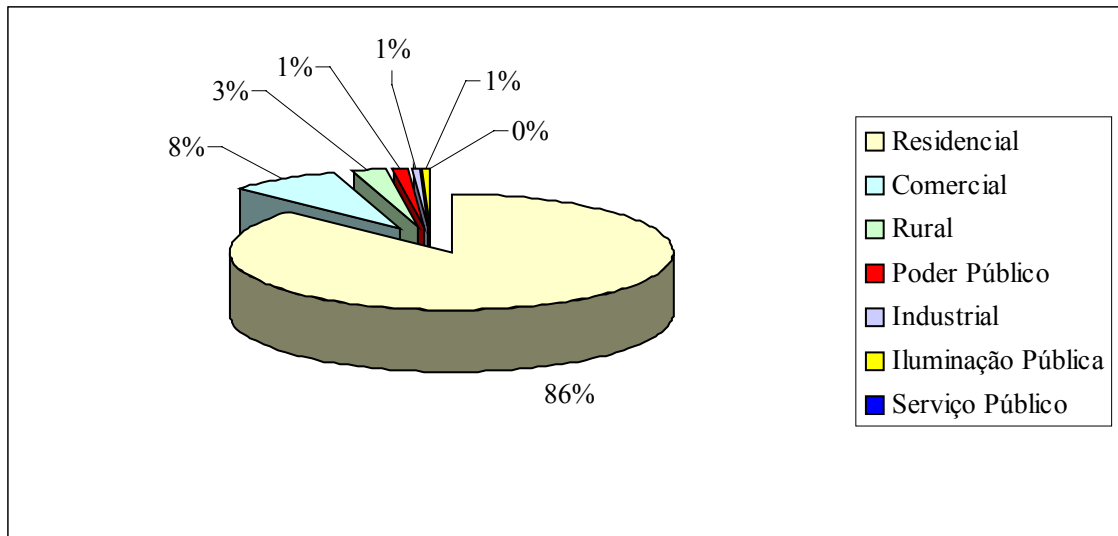


FIGURA 8 – Estrutura do Mercado Consumidor da COELBA (ano 2000).

FONTE: Balanço Anual da COELBA 2000.

4 AS ESTRATÉGIAS

Este capítulo tem o propósito de esclarecer as recentes estratégias desenvolvidas pelo grupo IBERDROLA, responsável pela parte operacional do consórcio GUARANIANA no Brasil. Posteriormente, com base na apreciação anterior, é desenvolvida uma análise das estratégias da COELBA na sua área de atuação.

Antes do desenvolvimento do capítulo, porém, é preciso observar o sentido dado ao termo estratégia, que difere do sentido comumente empregado pela literatura - referente às decisões de longo prazo (estratégias de corporação). A acepção do termo aqui empregado (estratégia de unidade de negócio) tem o mesmo sentido utilizado por Pinto Junior, ou seja, “o conjunto de elementos que conduzem à determinação dos objetivos, das ações e das formas de alocação de recursos de uma empresa” (Pinto Jr., 1999).

4.1 – EMPRESA MULTI-SERVIÇO

O processo de diversificação é uma importante estratégia de crescimento da firma, pois permite romper os limites impostos pelo mercado em que ela atua. Mais do que isto, a diversificação dos negócios amplia as possibilidades de gestão e, portanto, o potencial de acumulação da firma.

Os critérios que orientam a diversificação das firmas, no que se refere ao estágio de produção, seguem basicamente dois sentidos. O primeiro contempla a proximidade entre as atividades originais e as novas atividades; daí o sentido da diversificação pode tomar dois rumos: o da diversificação horizontal (ou lateral), introdução de produtos relacionados aos produtos originais, que possibilite a exploração de economias de escopo e o da diversificação vertical (ou integração), onde a empresa absorve diferentes estágios de produção que normalmente exigem maior controle devido às rígidas especificações técnicas e à redução dos custos de transação. Já o segundo sentido relaciona a competência operacional da firma. Neste caso, pode-se distinguir duas estratégias: a diversificação concêntrica e a diversificação em conglomerado. A primeira estratégia leva em consideração a viabilidade do processo pela exploração do núcleo de competências essenciais da firma diversificada, ao passo que a segunda estratégia difere da primeira por reunir atividades que não são correlacionadas entre si.

Associado ao processo de diversificação das firmas está a reestruturação dos serviços de infra-estrutura. Nos últimos anos, as empresas de provedoras de serviços tradicionais⁴⁶ (energia, água, telecomunicação) passaram por um processo complexo de mudança. Essa mudança se disseminou por vários países. Desse modo, a união de empresas provedoras dos chamados serviços tradicionais, cuja característica principal é o fato dessas empresas estarem sujeitas à política de universalização, permite ampliar os diversos mercados.

Esta nova forma de organização da atividade das empresas provedoras de serviços tradicionais ficou conhecida como empresa multi-serviço ou *multiutilitie*. É um tipo de organização que combina a exploração do núcleo de competências essenciais da firma, sempre ligados à mesma técnica (diversificação concêntrica). A viabilidade dessas organizações está vinculada à possibilidade de conseguir ganhos no emprego de recursos comuns no processo produtivo (recursos produtivos, financeiros e gerenciais). Contudo, o avanço deste tipo de organização se deveu fundamentalmente a dois aspectos: às mudanças nas estruturas organizacionais ocorridas nos últimos anos e ao extraordinário avanço tecnológico⁴⁷.

O modelo *multiutilities*, na verdade, concilia três estratégias: a de internacionalização (busca de novos mercados ou mediante o ingresso em novas regiões), a de diversificação (exercício de novas funções) e a de integração vertical (agregar novos produtos).

A estratégia de internacionalização está associada à necessidade de valorização do capital, ou seja, na busca de novos espaços econômicos para a sua realização. No caso dos setores mais maduros da economia, a privatização e a desregulamentação dos mercados criou a possibilidade de promover esforços e recursos para auferir lucros extraordinários em novas regiões que ofereçam grande potencial de crescimento.

No caso das estratégias de diversificação, duas orientações arbitram as decisões empresarias: a redução de riscos e o aproveitamento de economias de escopo. Em relação ao primeiro aspecto, redução do risco, a diversificação serve como um colchão para atenuar as

⁴⁶ Os serviços tradicionais possuem a seguinte característica: comercializam bens e serviços pouco diferenciáveis que exigem da empresa provedora (desses serviços) a necessidade de gerar economia de escala e o acesso a outros bens e serviços (permitindo, assim, importante economia de escopo) de modo a viabilizar o seu negócio.

⁴⁷ Na década de 80 se inicia o desenvolvimento das indústrias com base na tecnologia da informação e, com a difusão de novas tecnologias digitais, surge a possibilidade de ampliar os mercados

possíveis oscilações que possam ocorrer na atividade principal da empresa provedora do serviço. Já em relação à economia de escopo, é fácil perceber que a empresa utiliza vantagens de sua estrutura de rede e a estrutura técnica disponível para investir em novos negócios. Existem vários exemplos para ilustrar esta estratégia, como é o caso da atuação das empresas fornecedoras de energia elétrica que investem no negócio de telefonia, distribuição de gás e de água.

Finalmente, o comportamento estratégico de verticalizar se apóia nas seguintes vantagens: redução de custos de transação e assimetria de informação, economias de escala e escopo, maior controle da produção, aumento do poder de mercado e maior margem de comercialização (Pinto Jr. & Pires, 1999).

4.2 - AS ESTRATÉGIAS DA IBERDROLA

A IBERDROLA é a segunda empresa em importância do setor elétrico da Espanha, está entre as 20 maiores do mundo (Soares, 1998); tem sua origem na fusão entre as empresas HIDROELÉCTRICA ESPAÑOLA e IBERDUERO, em 1992.

O grupo IBERDROLA foi estruturado em torno da IBERDROLA DIVERSIFICACIÓN, responsável pelas atividades no campo de serviços, tecnologia da informação e novas tecnologias, que incluem também investimentos em negócios de distribuição de água e gás. Na Espanha, o grupo formado gera, transporta e fornece serviço no setor elétrico para 8 milhões de clientes (40% do mercado espanhol).

Em 2001, a potência instalada do grupo no mercado espanhol era cerca de 16.000 MW, representando 28% de toda a energia elétrica consumida na Espanha⁴⁸. Além disso, o grupo IBERDROLA agrega sete grandes empresas que atuam em áreas distintas, todas focadas no negócio de energia elétrica: a IBERDROLA INGENIERIA Y CONSULTORIA (IBERINCO)⁴⁹, a IBERDROLA ENERGÍA (IBERENER)⁵⁰, a IBERDROLA SISTEMAS⁵¹,

⁴⁸ Sendo que a maior parte da energia elétrica consumida no país (60%) é de origem nuclear.

⁴⁹ IBERDROLA SISTEMAS tem por objetivo realizar serviços de informática e comunicação no campo de atuação do grupo IBERDROLA, na Espanha e no exterior. Entre os serviços estão: desenho, projeto em sistema; gestão de sistema e parque de informação e de comunicação; e, venda e distribuição de equipamentos.

⁵⁰ Empresa do grupo IBERDROLA responsável pelos investimentos internacionais na AL.

⁵¹ Sua função no grupo é realizar atividades e serviços relacionados com informática e comunicação. Entre os serviços prestados estão: venda de serviços de engenharia, gestão de sistema e parque de informação e comunicação; e, a venda e distribuição de equipamentos.

a IBERDROLA GENERACIÓN, a IBERDROLA REDES, a IBERDROLA ENERGÍAS RENOVABLES e a IBERDROLA GAS.

Segundo Tomasquim, “o objetivo do grupo é a conquista de diversos segmentos em várias indústrias, principalmente aquelas com vantagens competitivas e, preferencialmente, nos mercados europeu e americano” (Tomasquim, 2002, p.96). Continua o autor, “a estratégia do grupo está centrada na diversificação de atividades e alianças estratégicas”⁵² (Ibid, p.96).

No ano de 1992, a IBERDROLA iniciou seus investimentos na América Latina (AL) com a aquisição de duas empresas argentinas, a LITORAL GAS e a CENTRAL TÉRMICA de GÜEMES. A AL é uma região estratégica para as empresas que desejam atuar como *Global Player* no mercado de energia e serviço, uma vez que os países dessa região possuem um mercado relativamente novo, com grande potencial de crescimento e baixa competição. Neste sentido as ações da IBERDROLA na região estiveram focadas basicamente na aquisição de empresas no setor de gás, energia elétrica, água e telecomunicações. Abaixo são sintetizadas as operações da empresa na região⁵³:

- **Brasil:** Aquisição da empresa Gás Natural ESP da Colômbia (1997), RIOGAS e CEG (1997), COELBA e COSERN (1997), TELEBAHIA CELULAR (1998), CELPE (2000);
- **Bolívia:** Distribuidoras de energia elétrica: ELETROPAZ (1995) e EFEO (1995). Serviços correlatos: CADEB (1996) e EDESER (1997);
- **México:** Construção, exploração e geração de energia elétrica: MONTERREY II e III (1999), FEMSA – TITAN (2001), ALTAMIRA III e IV (2001);
- **Chile:** Aquisição das empresas de geração de eletricidade TOCOPILLA e COLBÚN (1996) e DISTRIBUIDORA AGUAS ESSAL (1999); e,
- **Guatemala:** distribuição e comercialização de energia elétrica: Empresa Elétrica de Guatemala – EEGSA (1998) e COMEGSA (1998).

A escolha da forma de atuação nas diversas regiões foi distinta: no Chile e no Uruguai foram investidos nos setores de energia elétrica e gás; na Guatemala e no México os

⁵² Entende-se aqui por aliança estratégica a busca de aliança com empresa parceira que atua no mercado, de preferência com grande experiência no negócio.

⁵³ Na AL, a IBERDROLA, como pode ser visto, constitui-se num exemplo típico de empresa *multiutilities*, pois ela abriga (na região) um conjunto de empresas fornecedoras de serviços tradicionais: água, energia elétrica, gás e telecomunicações.

investimentos se concentraram nos setores de energia elétrica e gás; e, no Brasil e na Bolívia, os investimentos se concentraram nos setores de energia elétrica e serviços correlacionados. A estratégia do grupo na região converge para o maior controle do mercado em que atua e, por conseguinte, aumentar o lucro na comercialização dos seus serviços.

De qualquer forma, as ações da empresa nessas regiões tiveram duas características comuns: o investimento que caracteriza sua estratégia de crescimento e diversificação se concentrou na definição do negócio e, no segundo momento, nas novas oportunidades abertas. Para ilustrar essa estratégia, temos o exemplo dos investimentos no nordeste brasileiro - após a aquisição das distribuidoras de energia elétrica nordestinas (COELBA, COSERN e CELPE) abriram-se novas oportunidades de investimento em empresas como ITAPEBI (geradora) e GCS ENERGIA (comercializadora de energia e gás).

Além desses negócios surgiram outros, também orientados para o setor elétrico, quais sejam: a ENERGY WORK do Brasil LTDA, sediada em São Paulo que, além de reunir a propriedade das centrais de co-geração nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, presta serviços de consultoria em soluções energéticas para grandes consumidores; a GAMESA Serviços LTDA, com sede em Simões Filho (BA), uma subsidiária da *holding* GAMESA, do grupo IBERDROLA, que atua na prestação de serviços de montagem e operação de unidades de geração de energia eólica e solar; e, por fim, a Energias Renováveis do Brasil (ENERBRASIL), com sede no Rio de Janeiro, que tem a missão de atuar como Produtor Independente através da geração de energia eólica.

Assim, o grupo concentrou os investimentos na região em sua atividade principal (*core business*): distribuição de energia elétrica e negócios correlatos. Contudo, acredita-se que nos próximos anos suas estratégias estarão voltadas para o investimento na distribuição de água e gás natural, provavelmente na região. Porém, esta decisão deverá estar balizada, ao que tudo indica, na capacidade de investimento e/ou endividamento da *holding*.

O grupo IBERDROLA também investiu em outras empresas que podem ser classificadas no segmento de serviços correlatos, embora esteja localizada fora da arquitetura centralizada da *holding* GUARANIANA. É o caso da AMARA Brasil LTDA, empresa prestadora de serviço de logística e armazenagem de materiais diversos (elétrico, construção, indústria e telecomunicação), com sede em Salvador.

4.3 – O GRUPO GURANIANA

O grupo GUARANIANA é um capítulo à parte dos investimentos da IBERDROLA no nordeste brasileiro. O grupo foi constituído apenas pela IBERDROLA ENERGIA S/A (IBERENER), no início do ano de 1996, para realizar as operações no país.

Em julho de 1997, o grupo sofreu uma importante reestruturação societária para viabilizar a sua participação no processo de privatizações das empresas de energia elétrica e *utilities*. A nova composição societária, conforme apresentado no gráfico abaixo, ficou assim disposta: a IBERDROLA Energia S/A, 37,7%; IBERDROLA Empreendimentos do Brasil S/A (IBENBRASIL), 1,3%; Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil (PREVI), 21,7%; a BB Banco de Investimento S/A, 7,6%; Fundo Mútuo Inv. em Ações Carteira Livre BB Ações Price, 6,6%; Brasilcap Capitalização S/A, 1,2%; 521 Participações S/A, 18,3%; e, Fundo Mútuo Inv. em Ações Cart. Livre – BB Carteira Livre I, 5,6%.

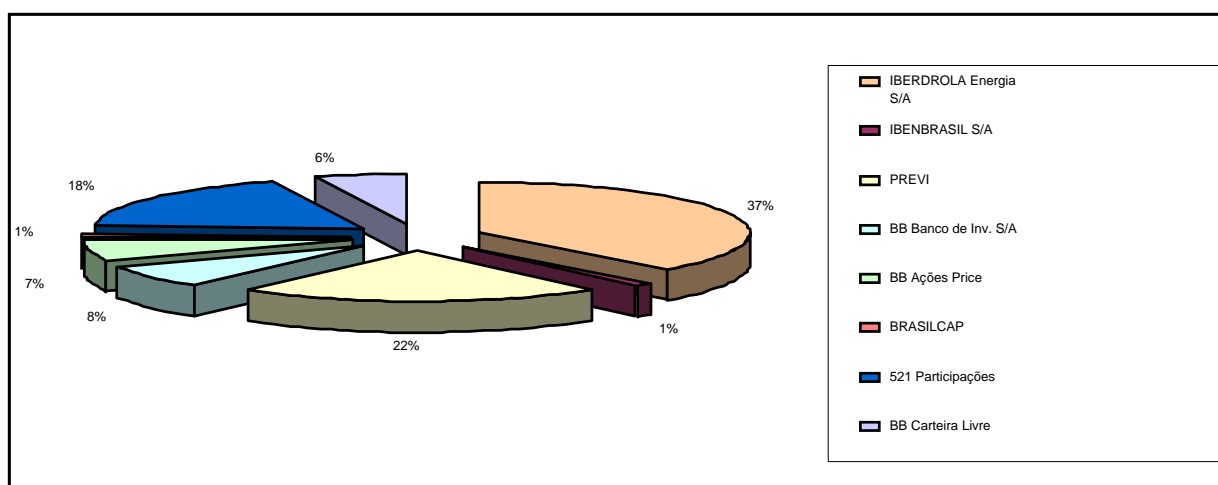


FIGURA 9 – Composição acionária do grupo GUARANIANA

Fonte: Guaraniana, 2003.

Na verdade estes sócios se uniram para adquirir a concessionária distribuidora baiana (COELBA), no primeiro leilão de privatização de empresa estadual (jul/1997). No mesmo ano a holding, juntamente com a sua controlada (COELBA) e a UPTICK, adquiriu o controle acionário da Companhia Energética do Rio Grande do Norte (COSERN) ⁵⁴.

⁵⁴ A aquisição do total das ações somava R\$ 674 milhões, 73,34% do capital total da empresa.

Nos dois anos posteriores à privatização da COELBA, a concessionária baiana e a GUARANIANA adquiriram, tanto na bolsa de valores como através de Oferta Pública de Compra de Ações, mais de 30% do capital total da companhia. Em 1999, a GUARANIANA já detinha 84,84% do capital total da COELBA. No ano de 2000, através de duas Ofertas Públicas de Compra de Ações, a COELBA adquiriu 11,10%⁵⁵ do capital da COSERN.

No processo de privatização da Companhia de Eletricidade do Estado de Pernambuco (CELPE), alguns acionistas da GUARANIANA (PREVI, BB Banco de Investimentos S/A) e a ADL ENERGY S/A arremataram 79,62% do capital total da concessionária pernambucana, por R\$ 1,8 bilhão. Durante o ano foram adquiridas as ações de minoritários da concessionária, seja através da CELPE (4,76%) ou através da GUARANIANA (0,7%), perfazendo 85,08% das ações da companhia pernambucana. Estas ações foram incorporadas ao patrimônio da GUARANIANA através da integralização do capital.

Concluído o processo de privatização das principais companhias distribuidoras de eletricidade do nordeste, o grupo GUARANIANA, ainda no ano de 2000, deu início a um conjunto de investimentos direcionados à geração de energia elétrica e à prestação de serviços correlatos, de modo a aproveitar as sinergias das empresas e garantir o abastecimento de seus consumidores. Foram investidos R\$ 117 milhões na construção de uma Usina Hidrelétrica de ITAPEBI (450 MW), na Bahia, e de duas usinas termoelétricas, TERMOPE (520 MW), em Pernambuco e A TERMOAÇU (330 MW), no Rio Grande do Norte, ambas com data prevista para entrada em operação dezembro de 2003.

Ainda no sentido de aproveitar as oportunidades dos negócios de energia elétrica agregando valor à cadeia produtiva dos negócios relacionados à atividade, a GUARANIANA criou quatro empresas: IBERDROLA Empreendimentos do Brasil S/A (IBENBRASIL)⁵⁶, em 1999; a TELEVIAS Serviços em Telecomunicações S/A, em 2000; a GUARANIANA Comércio e Serviços S/A (GCS), 2001; e, a TRACOL Serviços Elétricos S/A, em 2001.

A GCS surgiu para se adequar às novas regras do setor, principalmente em relação ao livre acesso dos clientes que consomem mais de 500 kWh. A nova empresa teve a missão

⁵⁵ O valor da transação soma R\$ 111 milhões.

⁵⁶ A IBERDROLA Engenharia do Brasil LTDA foi constituída em 22 de abril de 1999. Em 23 de outubro de 2000, conforme deliberação dos acionistas, alterou-se a razão social da companhia, que passou a chamar IBERDROLA Empreendimentos do Brasil S/A.

de atuar nas operações de comercialização das distribuidoras e geradoras do grupo, além de operar nos outros mercados.

A empresa se beneficiou com o racionamento de energia elétrica, estabelecido pelo Governo Federal entre junho de 2001 e fevereiro de 2002. O então programa de racionamento de energia elétrica causou grande restrição no abastecimento de energia elétrica no país, abrindo a possibilidade de atuar na intermediação entre os grandes consumidores, que dispunham de excedentes da meta de consumo estabelecida pelo Governo Federal, e os consumidores que necessitavam de energia para manter suas atividades sem incorrer nas penalidades impostas pelo racionamento. Desse modo, durante o período em que vigoraram as restrições de consumo, a GCS comercializou aproximadamente 97,8 mil MWh. Além disso, a GCS foi responsável pela geração de aproximadamente 52,6 mil MWh de “energia nova” em 2001 e 12,8 mil MWh em 2002, através de usinas termoelétrica movidas a óleo diesel.

A IBENBRASIL S/A é uma sociedade anônima fechada com sede no Rio de Janeiro e filiais em São Paulo, Salvador, Recife e Natal, cuja função envolve Consultoria de Engenharia, Meio Ambiente, Processos e Sistemas, e Eficiência Energética. O quadro funcional da empresa é formado por 225 empregados, sendo 61% localizados na filial Salvador. Os seus principais clientes são as empresas distribuidoras do grupo. Na figura a seguir é ilustrada a estrutura organizacional do grupo GUARANIANA.

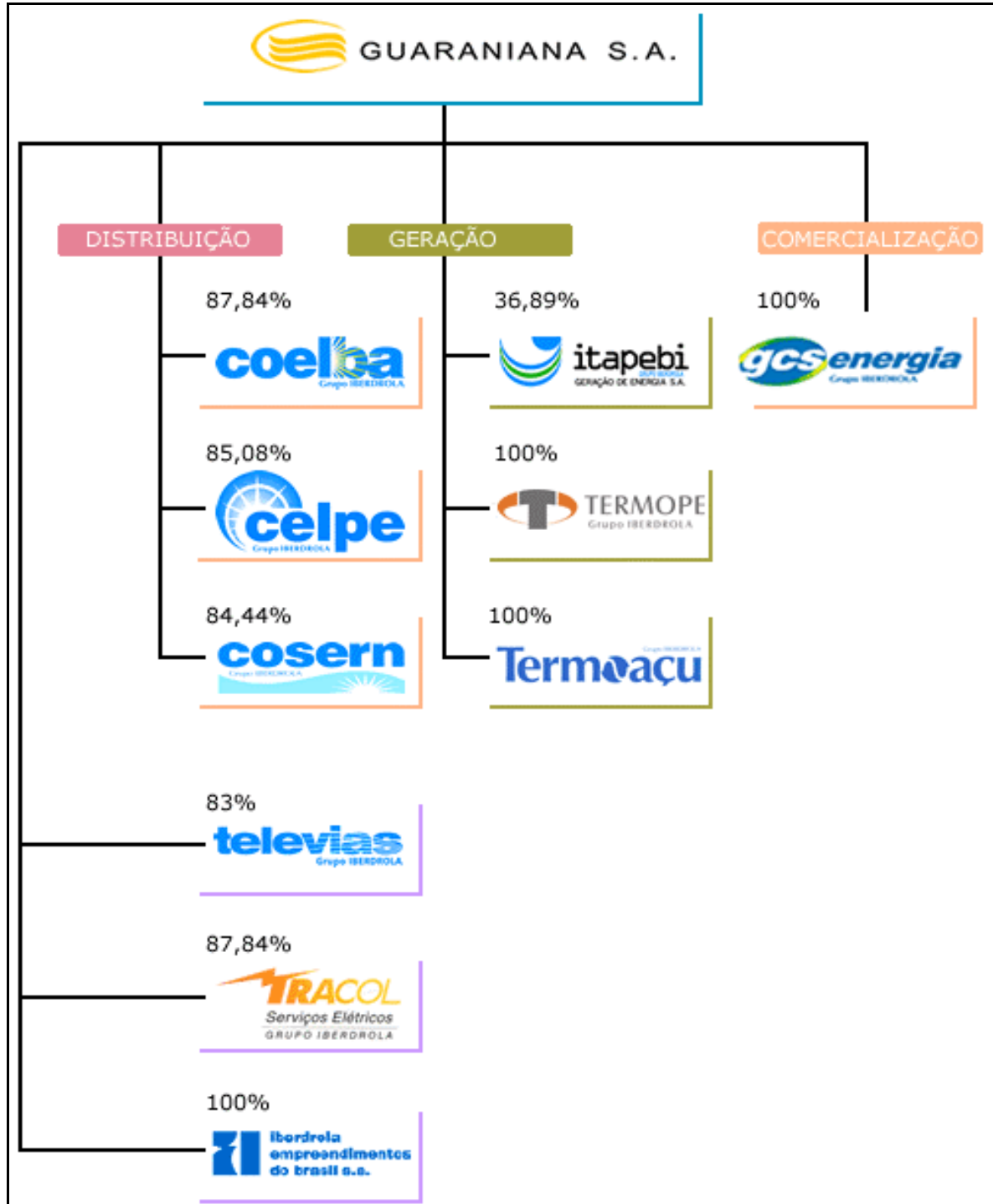


FIGURA 10 - Organização do grupo GUARANIANA.

Fonte: GUARANIANA (2003)

4.4 – AS RECENTES ESTRATÉGIAS DA COELBA

No mesmo ano de sua privatização, mais precisamente no final de 1997, a COELBA aprovou e divulgou o novo “projeto da empresa”, onde foram definidas, em linhas gerais, todas as orientações estratégicas da empresa: os objetivos estratégicos de entrada em novos negócios; o limite geográfico de atuação da empresa; a aplicação de novas tecnologias; o novo sistema de gestão (por objetivos: quantitativo – foco nos resultados da empresa e qualitativo – foco no comportamento estratégico); e a manutenção de relações de parceria com seus fornecedores (Motta 1999, p. 114-115). Neste período, que inclui também o ano que antecede a preparação para a privatização, julho de 1997, a orientação da empresa esteve voltada completamente para o processo de privatização. Algumas dessas ações são identificadas na reestruturação organizacional que permitiu a redução de cargos, a aceleração do processo de informatização da empresa, o incentivo à aposentadoria, além de um amplo programa de demissão voluntária.

4.4.1 O Projeto da Empresa

Percebe-se que, após a privatização, a orientação estratégica da COELBA esteve ligada ao chamado Projeto de Empresa que vincula os objetivos da empresa aos conceitos de Companhia Integrada e Diversificada e Companhia sem Fronteiras (Silva 1998, p. 24). Neste projeto são redefinidos os valores éticos, a missão, os princípios gerais e os objetivos estratégicos da empresa. Trata-se, na verdade, de um projeto de adaptação às novas condições e oportunidades criadas pelo recente modelo institucional. A nova missão da companhia, por exemplo, contempla dois pontos fundamentais: prestar serviços relacionados ao seu *core business* e manter uma rentabilidade adequada dos investimentos⁵⁷. Assim foram estabelecidas as diretrizes básicas da empresa: satisfazer o cliente, desenvolver novos negócios e manter a rentabilidade dos negócios.

Em relação aos valores éticos a empresa, na verdade, reforça o comprometimento dos empregados com a instituição. Como todos os demais itens do Projeto, neste tópico também se observa a preocupação da empresa com o ambiente externo, de modo a criar condições de adesão compulsória dos empregados aos chamados valores éticos que, de fato, poderiam ser denominados de normas de conduta interna.

⁵⁷ Sobre este aspecto Silva (1998) cita vários indicadores gerenciais estabelecidos a partir do exercício de 1998 que orientam a política de investimento da empresa.

Finalmente, os princípios gerais redefinem as linhas gerais que norteiam os objetivos da organização. Este assunto trata da relação com os agentes internos e externos, tais como: os clientes, os acionistas, os fornecedores, os empregados e a sociedade como um todo. Em relação aos clientes, a preocupação principal se concentra em satisfazê-los e mantê-los fiéis. Quanto aos acionistas, a orientação se fundamenta na garantia de retorno dos investimentos. Em relação aos fornecedores, o enfoque recai sobre a competitividade dos preços praticados. Já em relação aos empregados, a principal orientação está na responsabilidade e no compromisso destes com os resultados da organização. No que se refere à sociedade, os princípios gerais relacionam a preocupação com o meio ambiente e o papel social da empresa.

Os objetivos estratégicos apresentados no projeto da empresa contemplam metas qualitativas e quantitativas (Silva, 1998). As metas qualitativas dizem respeito à implantação de princípios relacionados à motivação do quadro profissional, à promoção de ações no sentido de manter o acompanhamento tecnológico do setor e à valorização institucional da empresa. Em se tratando das quantitativas, são aquelas que proporcionam os resultados objetivos da empresa: níveis de qualidade definidos pelo regulador, níveis de satisfação do cliente, desenvolvimento de oportunidades de negócios, diminuição das perdas de energia, redução dos gastos operacionais, entre outros.

Conforme já referido e mediante tais mudanças, o grupo IBERDROLA decidiu externalizar alguns dos departamentos da COELBA, de modo a criar novas unidades de negócio para aproveitar as oportunidades abertas com as novas regras do SEB⁵⁸, a saber:

1. TRACOL Serviços Elétricos S.A.⁵⁹ - prestação de serviços na área de manutenção e reforma de transformadores;
2. ITAPEBI Geração de Energia S.A. – construção e aproveitamento hidrelétrico da Hidrelétrica;

⁵⁸ Dentro desta perspectiva, após uma análise ampla e exaustiva das diversas empresas distribuidoras, Tomasquim (2002) assinala as estratégias que envolveram as diferentes empresas distribuidoras do país: expansão rápida do mercado; reconfiguração das fronteiras do mercado consumidor; diversificação de atividades (*multi-utilities*); expansão do *self-dealing* associado ao negócio de comercialização; gestão compartilhada; alavancagem financeira; captações externas; reestruturação interna; aumento da distribuição de dividendos e juros sobre o capital próprio; aumento de investimento em sistematização, automação de serviços, redução de perdas e gerenciamento de demanda; atuação como grupo de interesse; e, aceleração do processo de fusões e aquisições.

⁵⁹ A participação acionária de 99,99% foi totalmente alienada para a GUARANIANA, em 30 de junho de 2002.

3. TELEVIAS Serviços em Telecomunicações S.A. - estudo, projeto, construção e exploração de serviços de rede e de circuito especializados, vinculados a telecomunicações; e,
4. IBENBRASIL - IBERDROLA Engenharia do Brasil Ltda. - prestação de serviços de engenharia e consultoria.

O projeto TRACOL foi iniciado, como nova unidade de negócio, em 23 de outubro de 1998, sendo a COELBA acionista principal com participação de 99% de suas ações. A TRACOL originou-se da antiga unidade da gerência de manutenção da COELBA, que era responsável pela reforma de transformadores e medidores, e se transformou em unidade de negócio, prestando serviço de manutenção, tanto ao mercado interno quanto ao externo⁶⁰.

O projeto original previa da COELBA a criação de uma nova empresa para substituir, progressivamente, a antiga unidade do Departamento de Engenharia e Manutenção (GEM), transferindo para a TRACOL a responsabilidade dos serviços de manutenção, reparo, controle de qualidade e compra de equipamentos: medidores, reguladores, seccionadores, religadores entre outros; além de executar alguns serviços que antes eram realizados por terceiros, por exemplo, reforma de transformadores. Todavia, a TRACOL iniciou suas atividades com as seguintes propostas: prestação de serviços de manutenção corretiva e preventiva em subestações de até 230 kV; reforma de transformadores e medidores; e tratamento de óleo de transformadores, inclusive energizados.

O quadro funcional da TRACOL foi formado por 93 empregados, incluindo técnicos experientes, engenheiros e alguns empregados da área administrativa originários da COELBA - aproximadamente 28 empregados - e a outra parte, os 65 empregados restantes, foram contratados no mercado. A estrutura física da TRACOL (os laboratórios de análise química, de instrumentação e de medição, central de tratamento de óleo de transformadores e oficinas de reparo de medidores e transformadores) ficou localizada nas próprias instalações da COELBA⁶¹.

⁶⁰ Adiante serão analisados maiores detalhes sobre este assunto.

⁶¹ Atualmente, a sede da TRACOL está localizada no mesmo lugar da antiga divisão de manutenção da COELBA, em Pirajá - Salvador.

A partir do ano 2001, a TRACOL passa a assumir boa parte da manutenção de *linha viva* com a migração de 36 empregados da turma de *linha viva* que vieram a integrar os quadros da empresa, absorvendo as 14 turmas da COELBA.

A diferença fundamental entre criar a nova empresa e manter o antigo departamento de manutenção foi a possibilidade de atender ao mercado externo e, por causa disso, agregar nova fonte de receita. Ao mesmo tempo, cria-se a possibilidade de atender o mercado cativo, ampliado com as aquisições do consórcio GUARANIANA (grupo controlador da COELBA da COSERN e da CELPE). A prova disto é que o crescimento dos resultados no segundo ano de operação é revelador: quando a TRACOL encerrou o exercício de 1999 possuía 126 empregados (93 empregados em 1998), faturava R\$ 6,32 milhões, contra os R\$ 1,24 milhões em 1998 e o Lucro Líquido de R\$ 121,62 mil contra os R\$ 75,88 mil, em 1998.

Segundo fontes da COELBA, a criação da TRACOL foi a melhor solução encontrada pela empresa para manter o controle eficiente da manutenção elétrica da concessionária, atividade considerada estratégica. Abriu a perspectiva de agregar valor, adicionando o serviço de manutenção ao negócio de venda de eletricidade, inclusive com a possibilidade de diversificar e aumentar a participação no mercado de distribuição de eletricidade. O resultado prático dessa estratégia foi a conquista de vários clientes externos, entre eles: a CHESF, a ENERGIPE, a PETROBRÁS, a ANTÁRTICA, a BACEL e CARAÍBAS METAIS.

Outro ponto importante dessa estratégia foi o ganho de produtividade e competitividade que a nova estrutura de governança proporcionou, representada pela redução do número de trabalhadores e a conseqüente redução do custo de mão-de-obra. Por razões óbvias este aspecto é pouco comentado pelas duas empresas. Contudo, este fato salta às vistas, principalmente, quando se compara os níveis salariais da TRACOL e da COELBA⁶². A explicação deste fato é simples, por razões legais, típicas de empresa estatal, os trabalhadores da COELBA ao longo do tempo agregaram aos seus salários inúmeros benefícios e vantagens que lhes permitiram se afastar dos níveis salariais da TRACOL. Mais do que isto, ao retirar a atividade de manutenção do interior da firma, este fato conduziu a dois resultados

⁶² O salário de um eletricitista no primeiro nível da TRACOL representa apenas 1/3 do salário do mesmo profissional no mesmo nível da COELBA.

importantes: o primeiro diz respeito à redução da articulação sindical e o segundo se refere ao descumprimento da cláusula do contrato de concessão⁶³, que prevê o repasse de novas receitas da concessionária após o ano 2002⁶⁴.

Para finalizar, o projeto TRACOL permitiu a incorporação de serviços de reforma de transformadores e de medidores, que antes eram demandados pela COELBA e executados por empresas de outros Estados, precisamente dos estados de Minas Gerais e de Goiás. Estes serviços geravam elevados custos com transporte, demora na execução, em função da própria localização dessas empresas, transtorno para refazer o serviço e, o principal, a questionável qualidade dos serviços.

A ITAPEBI Geração S.A., constituída em janeiro de 1999 para explorar o potencial hidrelétrico do Rio Jequitinhonha⁶⁵, mais tarde ficou responsável, também, pelo aproveitamento da produção independente da energia a ser gerada pela Hidrelétrica de Pancada Grande, empreendimento localizado no Rio Cachoeira Grande, município de Ituberá, no estado da Bahia⁶⁶. A ITAPEBI representa um tipo de estratégia de integração vertical muito comum entre as empresas distribuidoras, com o objetivo de reduzir o custo de comercialização, garantir o acesso e o suprimento do insumo, de modo a permitir a obtenção de vantagem absoluta de custo diante da atual configuração do setor.

O projeto TELEVIAS Serviço de Telecomunicação S.A. foi iniciado em março de 1999. Seu o objetivo era de estudar, projetar, construir e explorar serviços de rede e de

⁶³ Refere-se à Cláusula Primeira, Quarta Subcláusula, que dispõe: “A CONCESSIONÁRIA aceita que a exploração dos serviços de energia elétrica que lhe é outorgada deverá ser realizada como função de utilidade pública prioritária, comprometendo-se a somente exercer outra atividade empresarial com prévia comunicação ao PODER CONCEDENTE e desde que as receitas auferidas, que deverão ser contabilizadas em separado, sejam parcialmente destinadas a propiciar a modicidade das tarifas do serviço de energia elétrica, o que será considerado nas revisões de que trata a Sexta Subcláusula da Cláusula Sétima deste Contrato”(Contrato de Concessão N.010/97).

⁶⁴ Refere-se à Cláusula Sétima, Sexta Subcláusula: “O PODER CONCEDENTE, de acordo com o cronograma apresentado neste item, procederá às revisões dos valores das tarifas de comercialização de energia alterando-os para mais ou para menos, considerando as alterações na estrutura de custos e de mercado da CONCESSIONÁRIA, os níveis de tarifas observados em empresas similares no contexto nacional e internacional, os estímulos à eficiência e a modicidade das tarifas. Estas revisões obedecerão ao seguinte cronograma: a primeira revisão será procedida em ano após o quinto reajuste anual concedido, conforme previsto na Segunda Subcláusula; a partir desta primeira revisão, as subseqüentes serão realizadas a cada cinco anos”. (Contrato de Concessão N.010/97).

⁶⁵ Em maio de 1999, foi assinado o contrato de concessão entre a empresa e a ANEEL, com o início das obras da hidrelétrica no mês de agosto de 1999 e sua conclusão prevista para 2003. O empreendimento, localizado no Rio Jequitinhonha, município de Itapebi, Estado da Bahia, tem capacidade instalada de 450 megawatts e produção de energia assegurada de 219 megawatts médios. (COELBA, Relatório da Administração 1999).

⁶⁶ O projeto envolve a produção de 2,1 megawatts médios (energia assegurada), investimentos da ordem de R\$ 3,1 milhões para assegurar a produção de 2,1 megawatts médios, tendo sua conclusão e operação previstas para o ano de 2001.

circuito especializados, vinculados a telecomunicações, compreendendo transmissão de dados, de voz, de imagem e serviços correlatos.

Por fim, há o projeto IBERDROLA Engenharia do Brasil Ltda. – IBENBRASIL⁶⁷, empresa constituída em março de 1999, essencialmente formada pelos quadros de recursos humanos originários da COELBA e da COSERN, no total de 70 profissionais, além de 16 técnicos contratados no mercado.

Outro aspecto da estratégia da COELBA, de maneira geral, foi a priorização dos resultados, implementada como primeira ação objetiva da empresa, principalmente após mudanças em sua estrutura organizacional, com a instituição de novas diretorias de negócios.

No primeiro ano, já foi possível identificar, a partir das demonstrações financeiras do ano de 1997, o crescimento do lucro líquido que, neste ano, foi de R\$ 89,6 milhões, influenciado, em grande parte, pelos resultados operacionais de aproximadamente R\$ 98,0 milhões⁶⁸, registrando um crescimento de 71% em relação ao ano anterior. Esse foi apenas o resultado de um conjunto de ações, dentre elas: a implementação de políticas de redução do quadro de pessoal, através de programas de demissão voluntária, cuja adesão somou 1.239 empregados; a incorporação de 73 mil ligações ao sistema, entre ligações clandestinas, desativadas e/ou faturadas anteriormente pelo valor mínimo (ampliando o mercado consumidor em aproximadamente 4,8%); reajuste tarifário; a utilização intensiva da informatização em rede corporativa⁶⁹; e a ampliação do atendimento telefônico⁷⁰.

Os resultados dessas estratégias indicam, conforme a Tabela 3 a seguir, que, após a privatização da concessionária baiana, o crescimento médio anual de suas receitas atingiu valores expressivos se comparado com o crescimento do número de consumidores e o nível de investimentos em expansão da rede de distribuição, embora que para isso se tenha

⁶⁷ Foi firmada uma parceria tecnológica entre a IBENBRASIL e a IBERINCO, empresas controladas pela IBERDROLA.

⁶⁸ Durante este ano, houve um crescimento de 15% da receita bruta. Os fatores de maior destaque nesse resultado: o combate à fraude através da regularização de ligações clandestinas; o crescimento do mercado (de aproximadamente 4,8%); e o reajuste tarifário do período (COELBA, Relatório da Administração 1997).

⁶⁹ A instalação do Sistema Comercial – SIC, concluído em 1999. O SIC funciona como um sistema de informação integrado de ciclo completo, que abrange todas as etapas e funções da comercialização de energia, desde o pedido de fornecimento e contratação, leitura, faturamento, cobrança, ordem de serviço, medição, inspeção, atendimento de reclamações, ocorrências no sistema e gestão da área comercial. Adicionalmente ao SIC, foi instalado o Sistema de Informação Gerencial Aplicada – SIGA, que visa incorporar os sistemas de recursos humanos e controle de obra à gestão empresarial integrada, com a interação entre o sistema financeiro, material e contábil; esses últimos, até então, eram uma novidade para a empresa (Relatório da Administração 1997).

⁷⁰ Com a implantação de quatro *Call Centers* no interior do Estado e a ampliação dos *Call Centers* de Salvador e Feira de Santana.

aumentado o número de ligações aos troncos de distribuição, previstos na proposta de universalização do serviço.

Fazendo-se uma análise de forma mais profunda, observa-se um paradoxo entre a taxa de crescimento do número de consumidores, MW vendido e expansão da rede de distribuição, principalmente em relação a este último. Com isso, surgem dúvidas quanto à melhoria ou até a manutenção da qualidade do serviço prestado, pois o número de consumidores e a quantidade de MW vendidos deveriam acompanhar a taxa de crescimento da rede de distribuição, uma vez que o baixo nível de expansão da rede poderá afetar a qualidade do serviço, em função dos limites físicos impostos à rede de distribuição e às linhas de transmissão. Por outro lado, grande parte do crescimento do número de consumidores e a conseqüente quantidade de MW vendido se deveram à intensificação de ações por parte da empresa, no sentido de regularizar as ligações clandestinas, popularmente chamadas de “gatos”.

CRESCIMENTO MÉDIO ANUAL (1997-2000)	
RECEITAS	18,75%
N. CONSUMIDORES	7,36%
MW VENDIDO	6,04%
REDE DE DISTRIBUIÇÃO	2,24%

TABELA 3 – Crescimento Médio das Receitas, N. Consumidores e MW (1997-2000).

Fonte: Balanço Patrimonial ano 2000, 1999, 1998 e 1997.

Outro aspecto visível dessa estratégia se revela nas políticas de redução de custos e a externalização de algumas atividades. Essa estratégia pode ser danosa para a companhia, principalmente se ocorrer redução da capacidade tecnológica e do aprendizado da empresa. Com isso, é provável que, no longo prazo, seja registrada alguma perda de competitividade da empresa com reflexo na elevação dos preços dos serviços para o consumidor. Há que se considerar esse efeito seja neutralizado com a esperada desregulamentação completa do mercado de distribuição, com a livre concorrência, inclusive para o mercado dos pequenos consumidores (considerado cativo).

4.4.2 A Organização dos Serviços Compartilhados

Com a privatização, as empresas da *holding* GUARANIANA implementaram uma estratégia singular no SEB, utilizada pela IBERDROLA na Espanha, a Organização de Serviços Compartilhados (OSC)⁷¹. De forma geral, trata-se da formação de unidades ou departamentos das empresas controlados pela *holding* e considerado de importância estratégica. A OSC, na verdade, terá um papel importante na relação com as empresas prestadoras de serviço na integração das operações com as diversas distribuidoras de energia elétrica.

O principal objetivo é a redução de custos através da racionalização de serviços internos. Igualmente, a integração horizontal desses serviços permite padronizar o acompanhamento tecnológico e as rotinas das ações internas.

Percebe-se que a OSC não contradiz a política de terceirização de algumas atividades, implementada nas concessionárias distribuidoras do grupo⁷². Um aparente paradoxo quando se admite a importância do aprendizado desenvolvido ao longo do tempo e a necessidade de interiorizá-lo na instituição. Ainda mais quando se admite que o conhecimento acumulado é o pilar fundamental, pois a nova estrutura do negócio do grupo (OSC) se fundamenta na internalização (no caso da GUARANIANA) das atividades comuns às distribuidoras, o que representa, em contrapartida, na externalização das atividades que antes eram desenvolvidas isoladamente pelas distribuidoras.

Além disso, este modelo de negócio opera em ambiente de mercado, isto é, exposto à competição e às oportunidades subjacentes. O compartilhamento de informações (fornecedores, produtos, ativos, clientes, funcionários, parceiras comerciais e aprendizado) constitui uma proteção do negócio com a integração horizontal e a consequente economia de escala. Segundo Santos (2002), o processo de mudanças na organização das empresas do setor elétrico está orientado no sentido de criar competências para gerir os custos.

Neste sentido, o Grupo GUARANIANA, através da gestão compartilhada dessas atividades, criou um contrato para a formação do Consórcio de Funções Compartilhadas (Consórcio Guaraniana de Funções Compartilhadas) para atender às demandas de suas distribuidoras. O consórcio é responsável pelo gerenciamento das atividades compartilhadas das empresas consorciadas, com o rateio dos custos proporcionalmente ao benefício auferido.

⁷¹ Este projeto é inédito no SEB; foi oficializado em janeiro de 2002, após a autorização da ANEEL.

Em contrapartida, as empresas consorciadas (COELBA, COSERN e CELPE) ficam responsáveis pela infra-estrutura, salários, encargos trabalhistas e previdenciários.

A figura a seguir ilustra a disposição do consórcio na estrutura da GUARANIANA. Como pode ser visto, as atividades compartilhadas são as seguintes: suprimentos, informática, engenharia básica, *marketing*, gestão de sistemas corporativos, riscos e seguros, e regulação e tarifas. Segundo Santos (2002), os fatores que influenciaram a formação da OSC foram: a proximidade entre as empresas, as semelhanças de mercado, de padrão técnico e de estrutura operacional, a oportunidade de ação conjunta das empresas, a otimização de recursos, o mercado de aproximadamente 6 milhões de clientes, a possibilidade de compartilhar funções/atividades, e a possibilidade de externalizar atividades para o mercado.

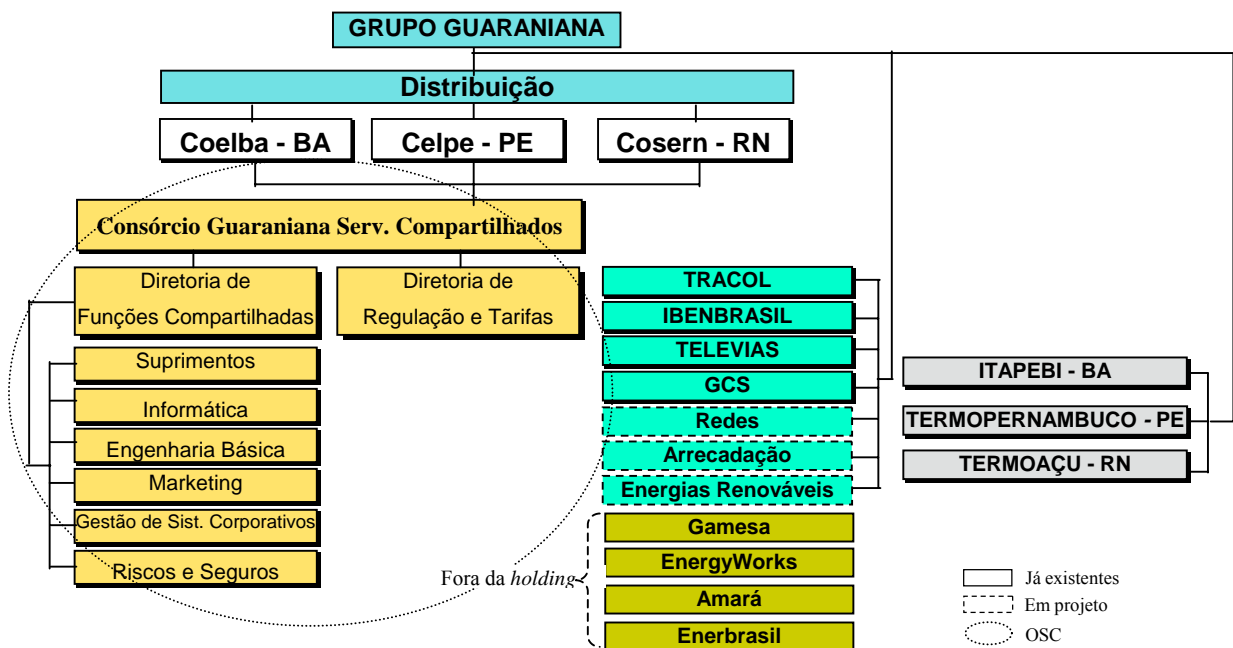


FIGURA 11 – Organização de Serviços Compartilhados no Grupo GUARANIANA

FONTE: SANTOS (2003).

Além das vantagens registradas acima, que favorecem o Grupo GUARANIANA, a operação do novo consórcio apresenta três importantes problemas: a transferência de valor

⁷² Até porque tais políticas se orientam fundamentalmente no sentido de aproveitamento das competências (*core business*) e na criação de novos negócios.

das concessionárias regionais para a *holding*, a centralização das operações e a redução do controle do poder fiscalizador.

A reestruturação organizacional da COELBA, até o momento, esteve fortemente influenciada pela transformação ocorrida no setor elétrico nacional (analisado no capítulo anterior), portanto, pela necessidade de adaptação ao novo ambiente institucional caracterizado principalmente pela desverticalização do setor e pelo resgate da concorrência no setor. Mais ainda, a mesma estrutura que viabiliza a concorrência permite o desenvolvimento de estratégias de aglutinação horizontal através da OSC de três importantes empresas distribuidoras do Nordeste (COELBA, CELPE e COSERN). Este fato vai de encontro ao princípio que norteou o marco regulatório do setor, principalmente pelas implicações que essas estratégias podem resultar.

A apreciação da estratégia da COELBA em relação à atividade de manutenção elétrica não poderia refutar os pontos descritos até o momento. Dentro desta perspectiva, não é difícil entender que a análise teórica das mudanças, através da Teoria dos Custos de Transação (TCT), não é suficientemente completa para compreender as decisões estratégicas da COELBA. Contudo, a TCT permite compreender boa parte das decisões empresariais quando analisada isoladamente ou em conjunto, como será visto adiante.

5 A ATIVIDADE DE MANUTENÇÃO ELÉTRICA

Neste tópico é articulado o desenvolvimento teórico do capítulo inicial associado ao capítulo anterior. Inicialmente se caracteriza o serviço de distribuição elétrica, para posteriormente tratar das questões que envolvem o processo de terceirização da manutenção da COELBA. Percebe-se, como será confirmado adiante, que nesta parte do trabalho o referencial teórico de Williamson se encaixa de forma surpreendente na análise do caso da manutenção elétrica da COELBA.

5.1 – CARACTERIZAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA

O processo de produção da energia elétrica é didaticamente separado em três estágios ou ramos distintos e interdependentes, a saber: a geração, a transmissão e a distribuição. Poderia, ainda, adicionar mais um estágio intermediário entre a transmissão e a distribuição, que seria o sistema interligado. Esse último é caracterizado por um conjunto formado de grandes usinas, unidas por linhas de transmissão, com o objetivo de otimizar a operação, de modo a garantir a confiabilidade do sistema em grandes áreas de cobertura. Para exemplificar, pode-se distinguir o sistema integrado da região Nordeste, formado pelo complexo Paulo Afonso, Xingó, Itaparica e Sobradinho.

No estágio inicial da geração de energia elétrica, ocorre a transformação de algumas formas de energia: hidráulica, da corrente de água, em energia mecânica cinética, das turbinas; química, do carvão, em térmica, de água e depois em energia mecânica cinética, do embolo ou turbina; ou nuclear em energia térmica e depois energia mecânica cinética. No caso brasileiro, a maior parte da energia elétrica gerada é originária de usinas hidrelétricas, sendo sua participação estimada em mais de 90% do total de energia gerada no país.

Posteriormente, a transmissão, que representa a etapa do transporte da energia produzida, estágio normalmente pouco visível ao consumidor, nesta fase o produto comercializado é denominado de atacado do mercado de energia elétrica.

Após a produção da energia elétrica nas centrais geradoras, a carga é elevada em subestações elevadoras de carga, instaladas próximas às usinas, para então ser transportada pelas linhas de transmissão para os centros distribuidores. A elevação de carga nas subestações elevadoras de carga tem o objetivo de reduzir as perdas, principalmente por efeito *Joule*, e aumentar o limite técnico de transmissão no percurso da carga até o seu destino. O

perfil de nosso parque energético, constituído basicamente de hidrelétricas, permite o afastamento entre os centros produtores e as regiões consumidoras, favorecendo, desse modo, o crescimento desse estágio de produção no SEB, a transmissão. Esse fato explica, também, as elevadas inversões na transmissão, que representam em média 25% do total investido no setor.

O conjunto que forma a transmissão é constituído por três condutores, formando o que se chama de circuito trifásico. O circuito trifásico pode ser ligado a vários geradores, seja através das ligações de usinas a sistemas, através de ligações entre sistemas ou ainda, de forma isolada, na alimentação de cargas locais; nesse caso, as tensões são menores.

Finalmente, a distribuição, estágio final do sistema de fornecimento de energia elétrica, conhecido também como o varejo do mercado de energia elétrica, é a fase de entrega da energia ao consumidor final através de circuitos de alta e baixa tensão. Na verdade, trata-se de um sistema interligado em menor escala, composto por dois sistemas: o primário e o secundário. O que diferencia esses dois sistemas são suas tensões de trabalho - as tensões do sistema primário normalmente são de 13,8 kV⁷³, enquanto o sistema secundário trabalha com tensões de 127V e 220V.

É importante observar que, pela nova estrutura institucional do SEB, torna-se possível o abastecimento do Estado através de qualquer gerador, condicionado apenas pelas conexões necessárias ao fornecimento e à autorização do ONS. Embora, atualmente, a maior parte da energia elétrica consumida no Estado seja originária das usinas da CHESF, apenas uma pequena parte é gerada pela própria concessionária COELBA. Pela figura a seguir é possível compreender melhor o sistema elétrico baiano, representado de forma esquemática e simplificada, onde foram feitas as distinções entre a propriedade e o estágio operacional do setor.

Conforme a figura, depois da geração, a energia elétrica é transformada para então ser transportada, através das linhas de transmissão. Nesse estágio, praticamente, todas as usinas geradoras e linhas de transmissão que atendem o Estado são de propriedade da CHESF.

⁷³ O valor das tensões do sistema primário sofre algumas variações, a depender da necessidade da cidade; quanto maior a cidade maior será a tensão desses circuitos.

No prosseguimento do processo, as cargas transportadas são mais uma vez transformadas, agora, em subestações redutoras de tensão, localizadas nas mediações do centro consumidor que, normalmente, reduzem as tensões de 230 kV para 69 kV ou 34,5kV.

Depois, as cargas são transferidas para, aproximadamente, 233 subestações redutoras da COELBA, estrategicamente distribuídas pelo Estado. Finalmente, a partir dessas subestações redutoras, a tensão é mais uma vez transformada (reduzida) e enviada para a rede de distribuição, em tensão de 13,8 kV, para formar a chamada rede primária ou rede de alta⁷⁴. Essa tensão, mais uma vez, é reduzida por transformadores aéreos em tensão nominal de 127V, na maioria dos casos, fixos no alto dos postes de iluminação, formando a rede secundária ou de baixa⁷⁵, que atende ao consumidor final - os consumidores residenciais e pequenos consumidores comerciais e industriais⁷⁶.

As subestações têm outras funções de grande importância para o sistema elétrico; são responsáveis pelo controle de sobrecargas, manobras de alimentação das redes de distribuição, controle do fator de potência - garantindo a qualidade dos serviços prestados, entre outras. Existe um programa em andamento de Automação e Telecontrole das Subestações da COELBA⁷⁷; esse programa consiste em disponibilizar informações de subestações convencionais em Unidade Terminal Remota (UTR) que, através de um sistema de telecomunicação, envia, em tempo real, as informações para o Centro de Operação do Sistema – COS. Com isso evitam-se manobras, antes executadas por operadores de subestações, cujo controle passou a ser do Centro de Operação, eliminando por completo o trabalho do operador de subestação. No ano 2000, foram automatizadas e telecontroladas 11 subestações, seis na capital e cinco no interior⁷⁸. O programa foi iniciado em 1998 com o

⁷⁴ As redes de alta e de baixa tensão são facilmente identificadas nas instalações aéreas. A rede de alta, normalmente, é formada de três cabos apoiados horizontalmente em cruzetas dispostas ortogonalmente no topo dos postes, enquanto a rede de baixa é formada por quatro cabos dispostos verticalmente nos postes logo abaixo dos transformadores, quando existirem, fixos em isoladores. Em alguns bairros de Salvador esta disposição é alterada em função da substituição dos cabos tradicionais descobertos por cabos isolados chamados de multiplex.

⁷⁵ Existe uma variedade de tensões fornecidas pela rede de distribuição da COELBA. A depender do município, o processo ilustrado se refere à capital e grande parte dos municípios baianos.

⁷⁶ Para os grandes consumidores, algumas etapas são queimadas, pois esses consumidores demandam elevadas cargas, não sendo necessário, portanto, sua redução.

⁷⁷ O Programa de Automação e Telecontrole pretende atingir 192 subestações, todas com tensão igual ou superior a 69 kV, sendo executado em etapas. Na primeira etapa foram incluídas as subestações que integram os sistemas de Salvador e Itabuna. Pela previsão inicial os trabalhos estariam concluídos em 2001. Pela atual previsão, os trabalhos serão concluídos até o final de 2003, momento em que todas as 192 subestações estarão totalmente automatizadas e telecontroladas. Serão investidos, no total, R\$ 37 milhões em automação e instalações de telecomunicações para telecontrole (COELBA, www.coelba.com.br).

⁷⁸ Composta pelas subestações: Pituba, Candéal, Cajazeiras I, CAB, Lauro de Freitas, Itapagipe, Posto da Mata, Dário Meira, Prado, Porto Seguro e Gandu.

propósito, também, de reduzir o tempo das interrupções do serviço com as manobras de transferência de carga.

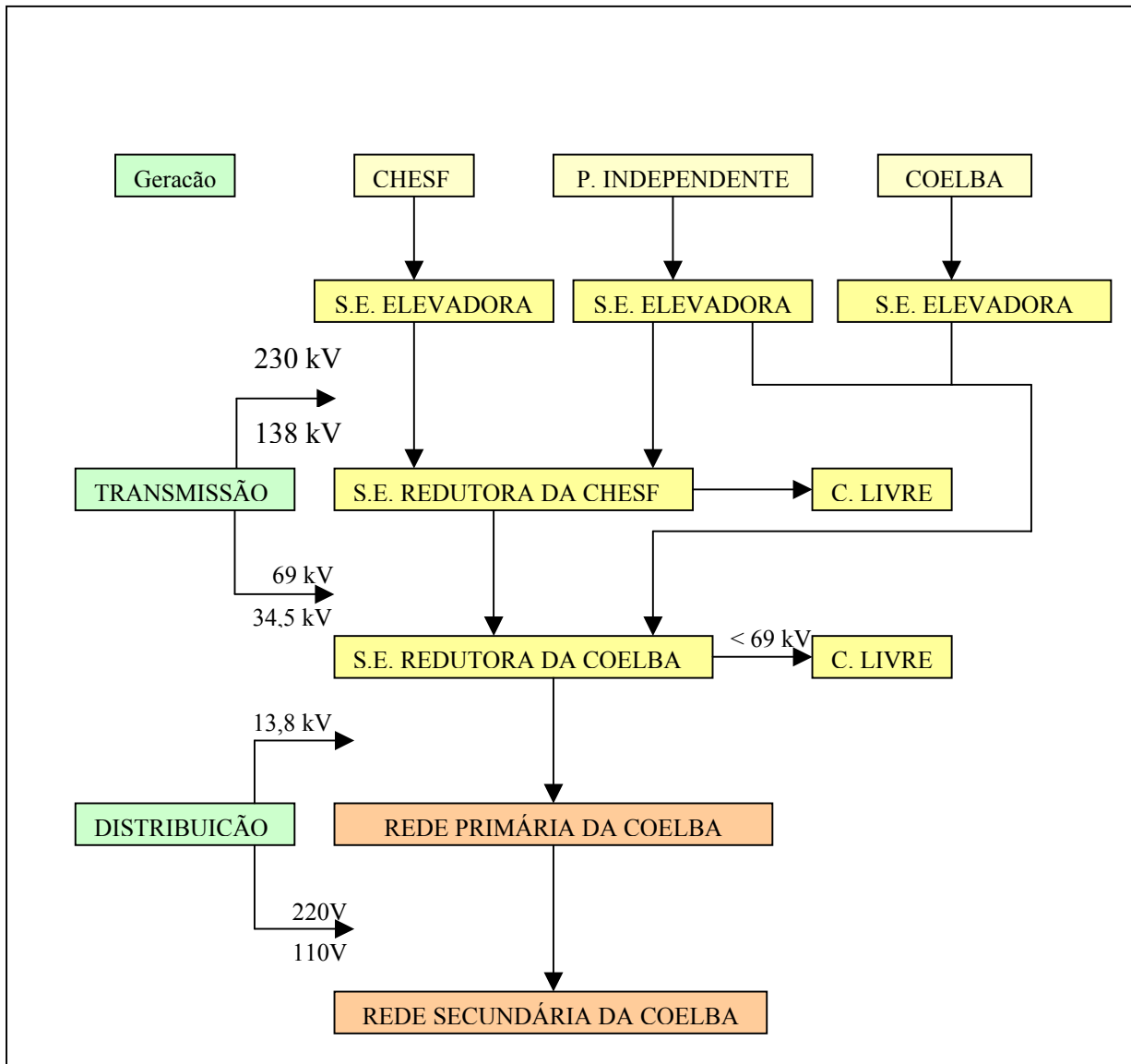


FIGURA 12 – Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica na Bahia.

FONTE: Elaboração própria.

5.2 – A MANUTENÇÃO

Registra-se que a manutenção apareceu com a indústria do artesanato, quando as ferramentas eram fabricadas e consertadas pelo próprio artesão. Com a linha de produção, que permitiu a produção seriada de grandes quantidades de produtos, e a conseqüente substituição dos serviços manuais pelas diversas máquinas, houve a necessidade de consertos destes equipamentos, diante do desgaste de sua utilização. Desta forma surge uma mão-de-obra

especializada neste tipo de conserto, constituindo a origem da manutenção, cujo principal objetivo é realmente aumentar a produção da máquina ou equipamento, reduzindo assim os custos finais do produto.

No início a atividade de manutenção não possuía um foco bem definido; atendia a toda ordem de serviço (elétrico, mecânico, carpintaria etc.) que necessitasse de correção do defeito apresentado. Contudo, diante da complexidade do processo produtivo, do crescimento das empresas e, principalmente, da elevação dos custos da correção de defeitos surgiu a necessidade da separação de sua mão-de-obra, além da melhoria do ferramental e dos processos de manutenção, ainda emergencial.

Dentro da melhoria dos processos da manutenção está a necessidade de identificar, estimar e agregar o custo deste serviço à produção. Mais do que isto, foi criado o setor de planejamento, que se constitui em uma estrutura que abriga o controle, a programação e o suprimento dos serviços de manutenção. A partir daí, as técnicas de manutenção começam a desenvolver métodos e se compõem numa verdadeira ciência.

O desenvolvimento metodológico da manutenção, o maior conhecimento dos materiais e a necessidade de racionalizar os gastos permitiram a criação de duas técnicas de manutenção: a manutenção preventiva (também conhecida como seletiva) e a manutenção preditiva (embora seja considerada como uma ramificação da anterior).

A manutenção preventiva, como o próprio nome revela, se preocupa na antecipação das falhas de equipamentos através das revisões periódicas, com a substituição de peças que atingem o limite da vida útil determinada pelos fabricantes. Já a manutenção preditiva atua no sentido de evitar a falha do equipamento, com a substituição de peças que sinalizam algum tipo de fadiga, mesmo se a peça não tenha alcançado a vida útil determinada. Esta última técnica prevê o monitoramento constante que permita observar os pequenos detalhes do funcionamento do equipamento que antigamente passava despercebido. Por conta disto, a mão-de-obra utilizada neste serviço precisa ser altamente especializada.

A manutenção desenvolveu novas ferramentas de gestão, o TPM – Manutenção Preditiva Total e o RCM – Manutenção Centrada na Fiabilidade, além de novos métodos e tecnologias para a monitorização de equipamentos, tais como a análise de óleos, a análise de vibrações e a termografia, que permitem avaliar o desempenho dos sistemas complexos com cada vez maior precisão e a menor custo.

Contudo, a nova visão da manutenção preconiza a necessidade de intensificar os esforços na obtenção de melhores resultados dos ativos a serem mantidos, de modo a extrair a melhor relação entre capital investido e utilizado. A manutenção passa a ser uma unidade estratégica de negócio para a firma.

Neste contexto, são acrescentados novos conceitos extremamente importantes para o avanço da ciência da manutenção, a saber: confiabilidade⁷⁹, custo do ciclo de vida⁸⁰ e o custo de oportunidade do capital investido. Vale lembrar que esses conceitos não são estanques e a combinação entre si deve convergir para uma estratégia comum. Para Menezes, “a melhor e mais eficaz Utilização do Ativo (UA) que reflete o Rendimento Operacional (RO) da Planta se dá quando se busca atuar na redução da frequência de reparos dos equipamentos (ou seja, aumento do tempo médio entre falhas - MTBF) e na redução do tempo quando o reparamos (tempo médio para reparos - MTTR)” (Menezes et alli, 2002, p.1).

Continuando, Menezes et alli acrescentam que o benefício adicional é que esta abordagem não resulta em aumentos na base do ativo de uma empresa com elevação das margens de retorno e dos ativos constantes. Assim, a Rentabilidade do Ativo (RA) aumenta substancialmente, aumentando o lucro absoluto. Para esses autores, o aumento de cinco pontos percentuais na Utilização do Ativo (UA) pode produzir três pontos percentuais de RA. Em suma, como os próprios autores concluem, o processo de agregar valor ao negócio da empresa através da manutenção está vinculado à redução da quantidade de serviços da manutenção que, por consequência, gera disponibilidade física da planta. A disponibilidade é a principal fonte de utilização do ativo (produção), gerando maiores ganhos na rentabilidade do ativo. Nas palavras dos autores, “a priori, pode até parecer um paradoxo: a manutenção (razão de ser) buscando sua própria redução para proporcionar bons índices de disponibilidades (quanto menos quantidade de serviços em geração para manutenção, menos manutenção e mais disponibilidade da planta). Mas, na verdade não é um paradoxo. A verdade é que a Manutenção deve trabalhar menos com as mãos e mais intelectualmente” (Menezes et alli, 2002, p.2).

⁷⁹ Confiabilidade centrada na manutenção surgiu em meados dos anos 70 na indústria aeronáutica americana como tentativa de se estudar o estado da arte da manutenção e conseqüente redução de custos e melhoria da confiabilidade das aeronaves, que até então eram conceitos conflitantes.

⁸⁰ O custo de vida dos equipamentos é o somatório dos gastos operacionais ao longo de seu período produtivo. Estudos americanos indicam que o custo do ciclo de vida, em alguns casos, representa 20 vezes o custo de aquisição do bem e 65% dele é definido no momento de sua especificação.

5.2 – A EXTERNALIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO ELÉTRICA DA COELBA

A origem da manutenção das empresas concessionárias de distribuição de energia elétrica, quase sempre, esteve ligada às empresas de serviços de transporte, especificamente com as antigas companhias de bondes urbanos. Isso provavelmente se deve ao fato do bonde e do serviço de energia elétrica possuírem forte convergência tecnológica, consideradas atividades de rede, que operam e ofertam serviços de infra-estrutura e mantêm suas estruturas de manutenção muito parecidas.

Durante muito tempo, o serviço de manutenção elétrica das concessionárias distribuidoras de energia elétrica foi administrado e operado pelos seus próprios funcionários. A utilização de pessoal próprio se justificava, naquele tempo, ao que tudo indica, pelos seguintes pontos: a inexistência de controle eficiente da qualidade do serviço prestado por firmas contratadas, uma vez que não há capacidade técnica que garanta a formação da mão-de-obra⁸¹ fora do ambiente da firma (considerado no caso das concessionárias distribuidoras); a inexistência de tradição no mercado para delegar a terceiros esse tipo de atividade⁸², incorrendo em elevados custos na confecção desses contratos; e a característica do modelo do setor elétrico brasileiro (estatal e integrado verticalmente), que sempre incentivou o ganho de escala.

Com o passar do tempo, a manutenção elétrica das concessionárias, sob a ótica de sua estrutura de governança, é modificada com a gradual substituição de funcionários próprios por empresas prestadoras de serviços terceirizados.

Em recente trabalho divulgado no I Congresso Mundial de Manutenção e XVII Congresso Brasileiro de Manutenção, Nery mostrou as tendências atuais da manutenção elétrica. A leitura feita pelo autor acerca da manutenção elétrica remete à necessidade de compreender a influência das recentes mudanças ocorridas no setor elétrico, quais sejam:

- i) a otimização do sistema elétrico deu lugar à maximização ou otimização do negócio;
- ii) o risco médio compartilhado no sistema deu lugar ao risco individual valorizado;

⁸¹ A mão-de-obra de manutenção elétrica das concessionárias no período em que a informática está *dando os primeiros passos* no setor se constitui, nos conceitos da TCT, em um importante ativo específico. Para ilustrar, segundo informações dos engenheiros e técnicos da CHESF, a formação desses profissionais demandava em média 10 anos para adquirir sua principal habilidade: o pleno conhecimento da rede que trabalhava.

⁸² Apenas no final da década de 80, a terceirização, de modo geral, se torna uma prática comum para as grandes empresas no Brasil.

- iii) a confiabilidade (disponibilidade, qualidade) deu lugar à penalização;
- iv) o custo médio deu lugar à minimização dos custos e preços de mercado;
- v) os ganhos de produtividade compartilhados deram lugar à maximização do ganho individual;
- vi) os ganhos eletronegativos deram lugar aos ganhos financeiros; e,
- vii) por fim, as empresas de serviços públicos deram lugar às empresas gestoras de ativos (de capital privado) (Nery, 2002).

Em síntese, as ações passam a ser orientadas pelo mercado, que vai desenvolver técnicas administrativas e agregar conhecimentos técnicos eficientes, de modo a permitir um constante monitoramento do sistema elétrico com vistas à redução de falhas e, principalmente, uma menor intervenção humana.

O estudo de Nery vai mais longe; mostra que o novo ambiente leva a atividade de manutenção elétrica a mudanças fundamentais, consideradas inclusive inexoráveis no seu *modus operandi*, tendo como principal impulso (dessas mudanças) a transferência do foco da atividade, que se desloca da eficiência do sistema, presente no antigo modelo, para a eficiência mercadológica, sinalizada pelo recente modelo. É importante também observar que a nova orientação é a tônica das transformações ocorridas no setor elétrico como um todo, a decisão da forma de atuação da manutenção elétrica que passa a ser condicionada pela estrutura de mercado construída pelo novo marco regulatório do setor. A Figura 13, a seguir, mostra os extratos das principais mudanças na orientação da manutenção elétrica.

<u>Antes</u>	<u>Depois</u>
Inovação como desafio	⇒ Inovação como risco + Fundos Setoriais
Atuação interna	⇒ Ambiente do mercado
Serviço como fator produção	⇒ Serviço como fidelização, reciprocidade, ..., clientes
Quadros próprios complementados	⇒ Quadros próprios e terceirizados
Oficinas próprias ou setoriais	⇒ Oficinas terceirizadas
Risco para o sistema	⇒ Risco para o negócio
Conformidade processual	⇒ Flexibilidade
Agentes co-operativos	⇒ Agentes concorrentes ou competindo
Informação aberta	⇒ Informação regulada
Atendimento humano contínuo	⇒ Automação
Competência técnica	⇒ Habilidade em gerir contratos (preço fixo ou global, custo reembolsável ou administração, tarifas programadas ou planilhas, custo direto mais custo fixo, gestão etc.)

FIGURA 13 – Mudanças no modo de atuação da manutenção Elétrica.

FONTE: Nery, 2002.

A questão principal discutida pelo trabalho de Nery está relacionada com a externalização da manutenção elétrica (a terceirização da mão-de-obra). Sobre esse aspecto o estudo mostra a importância em definir as competências que são indispensáveis para as empresas do setor elétrico escolher a melhor organização da atividade. Adicionalmente, o estudo orienta estas empresas a se manterem no mercado.

Um observador atento percebe facilmente que, embora a decisão das mudanças citadas tenha sido operacionalizada dentro do ambiente da firma (das empresas concessionárias), ela (a decisão de mudança) foi efetivamente planejada fora dela; com a construção do novo marco regulatório, que reestruturou o setor e influenciou nas decisões empresariais (estratégias)⁸³. Além disso, a manutenção elétrica se viu fortemente influenciada pelas rápidas e intensas mudanças tecnológicas dos últimos anos:

⁸³ Esta, aliás, foi a razão da disposição e ordem dessa dissertação, da forma pela qual está sendo apresentada, com a preocupação de esclarecer as mudanças estruturais do setor.

<u>Antes</u>	<u>Depois</u>
Operação e manutenção	⇒ Operação + manutenção + desempenho
Acompanhamento testes, ensaios,	⇒ Sensores, diagnósticos e monitoramento,
...	⇒ processamento alarmes, ensaios tempo real, curvas
(Manutenção, interrupção)	⇒ desempenho, centros (nós) processamento e decisão
Grandes distúrbios: condição de exceção	⇒ (Manutenção, continuidade)
Avaliação segurança	⇒ Grandes distúrbios: esquemas preditivos e especiais de atendimento
Programação (decisões internas coordenadas)	⇒ Avaliações de segurança e riscos comerciais
Conflitos na priorização de serviços	⇒ Disponibilidade para execução flexível (decisão externa)
Acordos	⇒ Conflitos no negócio do sistema e das empresas
Cultura técnica, estável	⇒ Contratos, governança do operador independente, ética
M&O: cumprimento dos compromissos sistema interligado	⇒ Cultura comercial, variável
	⇒ Resultados e/ou penalizações comerciais/empresariais, imagem no mercado, certificação de pessoal

FIGURA 14 – Mudanças tecnológicas.

FONTE: Nery, 2002.

Após a compreensão do problema central que envolve a externalização da manutenção elétrica, o trabalho de Nery retorna a condição basilar da mudança: a transformação do ambiente através do novo marco regulatório. Referindo-se a este assunto, o estudo mostra que as empresas do setor devem, antes de externalizar a atividade de manutenção elétrica, analisar algumas competências importantes, quais sejam: a competência essencial, a competência protegida, a competência delegável ou multiplicável e a competência parasita. A primeira delas representa habilidades que contabilizam perdas de recurso para a organização. A segunda representa habilidades indispensáveis para assumir responsabilidade plena da atividade serviço. A terceira competência envolve atividades que representam risco para a organização. Finalmente, a quarta competência cria oportunidade de mercado com a formação de equipes extras e rotativas.

Através dessas definições, foi criado o modelo a seguir com o propósito de orientar, de forma teórica, as concessionárias de serviços elétricos na escolha do modelo de organização, ou melhor, orientar as empresas a se especializarem para melhor atender seus mercados⁸⁴. A figura abaixo ilustra bem essas idéias.

⁸⁴ O mercado, na definição dessa pesquisa, foi dividido em dois tipos: mercado dos consumidores seletivos (atacado ou especiais) e mercado de consumidores gerais (varejo).

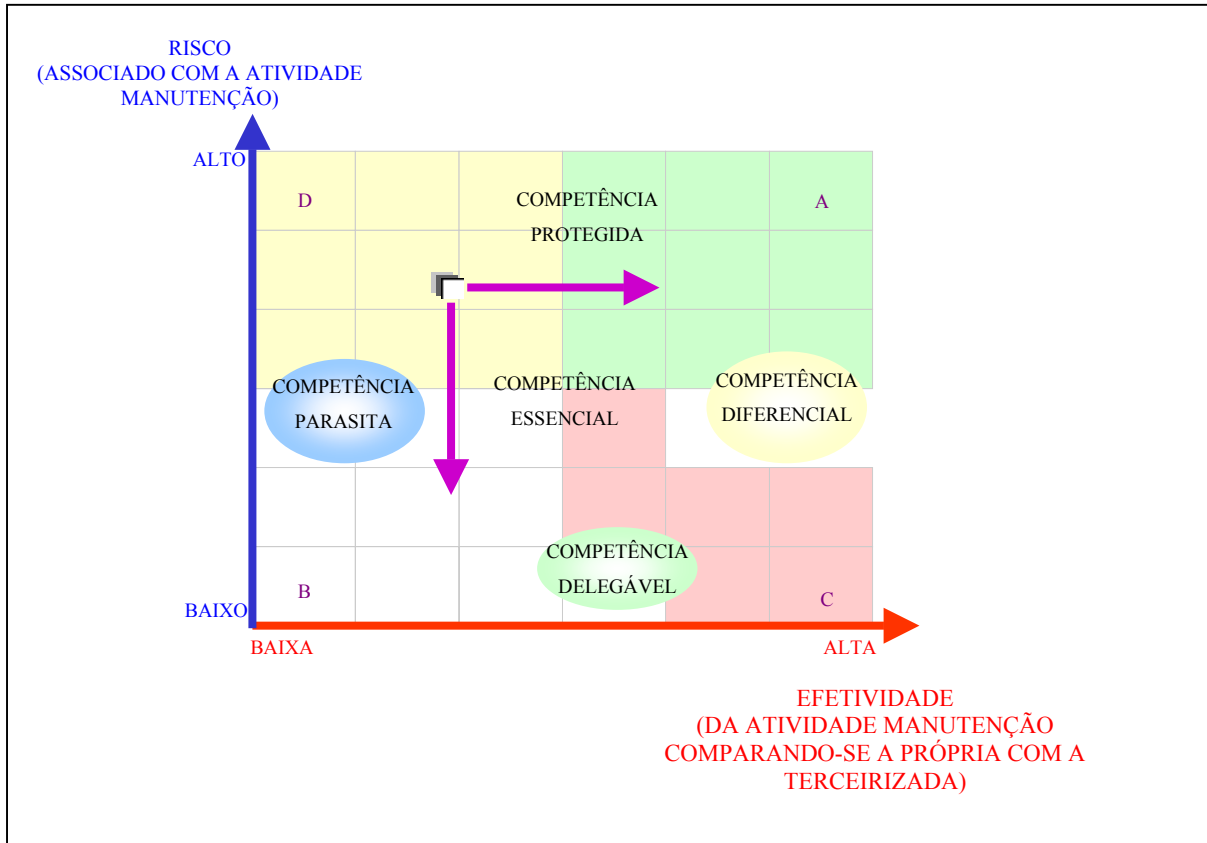


FIGURA 15 – Modelo de Comparação entre Manutenção Própria e Terceirizada.

FONTE: Nery, 2002

Como pode ser visto na FIGURA 15, o modelo apresentado no gráfico mostra uma grande aproximação com o modelo de Williamson de resposta organizacional à incerteza⁸⁵. No modelo proposto acima são distribuídas as competências em função dos eixos cartesianos, onde se encontram, no eixo das ordenadas, os riscos associados à atividade e, no eixo das abscissas, a efetividade da atividade de manutenção própria comparada com a de terceiros. Analisando-se a decisão de terceirizar a atividade de manutenção são apresentadas duas situações extremas: alta efetividade e alto risco, no ponto A; neste caso, a decisão de terceirizar não é a melhor escolha. No outro extremo, de baixo risco e de baixa efetividade, no ponto B, a decisão de terceirizar poderá ser a melhor escolha.

Como pode ser observado, o modelo teórico de Williamson é mais abrangente por apresentar o problema de forma mais ampla, pois utiliza conceitos como incerteza (em lugar do risco), frequência e especificidade dos ativos (em lugar de efetividade). Além disso, o modelo de Williamson sugere a possibilidade de escolha de três estruturas: as hierárquicas, a

⁸⁵ Vide Figura 2, Capítulo 2 deste trabalho.

híbridas e o mercado. De qualquer forma, o modelo de Williamson se mostra bastante próximo da realidade apurada na pesquisa de Nery.

5.2.1 – Os antecedentes

Em meados da década de 80 algumas atividades da manutenção elétrica da COELBA passaram a ser executadas por terceiros⁸⁶, que juntamente com o pessoal da empresa vieram a formar uma estrutura de governança mista. Segundo Rodrigues, essa opção se deu após um período de grande dificuldade de abastecimento ocorrido no início dos anos 80, causada por uma série de problemas que vai da falta de investimento à má gestão dos ativos da companhia (Rodrigues, 1990, p. 5).

Diante desse diagnóstico, a proposta emergencial para a governança da manutenção envolveu a constituição das chamadas *equipes leves* de manutenção (também denominada de turma de Operação de Impacto). Essas equipes foram contratadas junto às empresas prestadoras de serviços em regime de disponibilidade⁸⁷. Eram formadas normalmente por cinco homens para executar serviços de substituição dos ramais de serviços conexão e substituição de ramais de serviço, seguindo os padrões definidos pela empresa.

Em meados do ano de 1987, a COELBA atentou para a necessidade de exercer maior acompanhamento dos serviços de manutenção elétrica. Neste período, o planejamento passou a auxiliar a manutenção em diversos aspectos: na prevenção dos defeitos, na redução de custos, na melhoria dos procedimentos e na avaliação dos resultados da manutenção. Já em janeiro de 1987, para atender a nova expectativa da manutenção da distribuição da empresa, a COELBA criou o primeiro esboço de um Centro de Manutenção de Distribuição (CMD), conforme apresentado na Figura 16.

⁸⁶ A terceirização se caracteriza pela substituição do trabalhador da empresa, dita cliente, por trabalhadores de outra empresa, dita terceira. Então a substituição da mão-de-obra própria pela de terceiros pode implicar na desativação, parcial ou total, do setor ou unidade produtiva da empresa, dita cliente, ou implica na alocação de trabalhadores da empresa, dita terceira, para a execução de serviço no interior da empresa cliente. Assim o fator que passa a ser fundamental para viabilizar o processo de terceirização é a existência de um monitoramento eficiente que estabeleça a conectividade necessária à manutenção plena do acompanhamento das atividades externalizadas.

⁸⁷ As primeiras contratações dos serviços executados eram feitas em regime de disponibilidade, significando que a empresa contratada se obriga apenas a manter uma equipe para o serviço de manutenção. Desse modo, a sua produtividade era completamente desvinculada à sua remuneração.

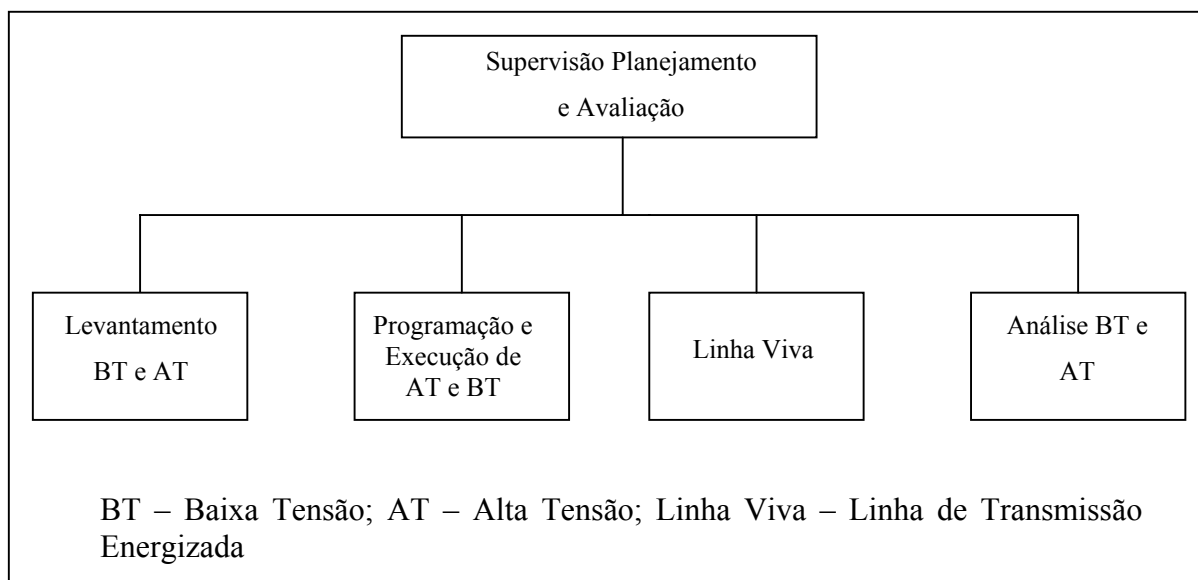


FIGURA 16 – Organograma das Seções de Manutenção, em 1987.

FONTE: Rodrigues, 1990.

Alguns anos depois, mais precisamente em 1989, a COELBA mudou o regime de contratação das empreiteiras responsáveis pela manutenção; os contratos passaram a ser administrados sob regime de produtividade. Dessa forma, foram elaborados os custos dos diversos serviços executados pela manutenção e, a partir deste controle que incluiu a quantidade de mão-de-obra, sendo assim possível padronizar o custo do serviço. Segundo Rodrigues, a mudança alterou os procedimentos de programação e autorização de faturamento dos serviços executados, além de preparar a COELBA para as transformações futuras fixando o tempo e os valores dos serviços contratados.

Com a mudança do regime de contratação, de disponibilidade para produtividade, estima-se que tenha gerado uma importante economia de gastos com mão-de-obra, aproximadamente 30%. Esse resultado se deve principalmente à redução do número de turmas de manutenção preventiva que passou de 24 para apenas três turmas. Igualmente, a mudança da contratação por produtividade permitiu aumentar a flexibilização dos custos fixos e, com isso, uma melhor adaptação à nova filosofia a ser proposta ao serviço de manutenção: como unidade estratégica de negócio. Antes, a manutenção era vista pela empresa como uma peça administrativa, onde os gerentes eram responsáveis pela decisão de executar os serviços de manutenção sem qualquer planejamento prévio.

No ano de 1990, a estrutura do Centro de Manutenção da Distribuição (CMD) de Salvador foi consolidada (Figura 17) tendo o modelo definido pelas seguintes unidades:

- i) Unidade de Engenharia: fica responsável pelo planejamento e acompanhamento das atividades de manutenção, acompanhando e avaliando as metas e controles do serviço de manutenção, além de avaliar o desempenho das outras unidades (Inspeção e teste; Programação, execução e fiscalização);
- ii) Unidade de Inspeção e Testes: como o próprio nome revela, esta unidade é responsável pela inspeção periódica da rede de distribuição; e,
- iii) Unidade de Programação, execução e fiscalização.

O novo modelo surgiu da necessidade de agregar métodos de trabalho à manutenção elétrica da capital que incluiu a aquisição de produtos e serviços. Segundo Rodrigues (1990), a implantação do modelo gerou grandes dificuldades para a manutenção, tais como: a baixa qualidade técnica, a falta de treinamento, os desvios funcionais, o desconhecimento de padrões e critérios de projetos, o espaço físico inadequado, a falta de engenheiros e a redução de turmas contratadas de engenheiros (ibidem, p.7 e 8). Deve-se observar, contudo, que este período coincide com a implementação de um programa de controle de custos que estipulou a limitação da quantidade de horas extraordinárias trabalhadas.

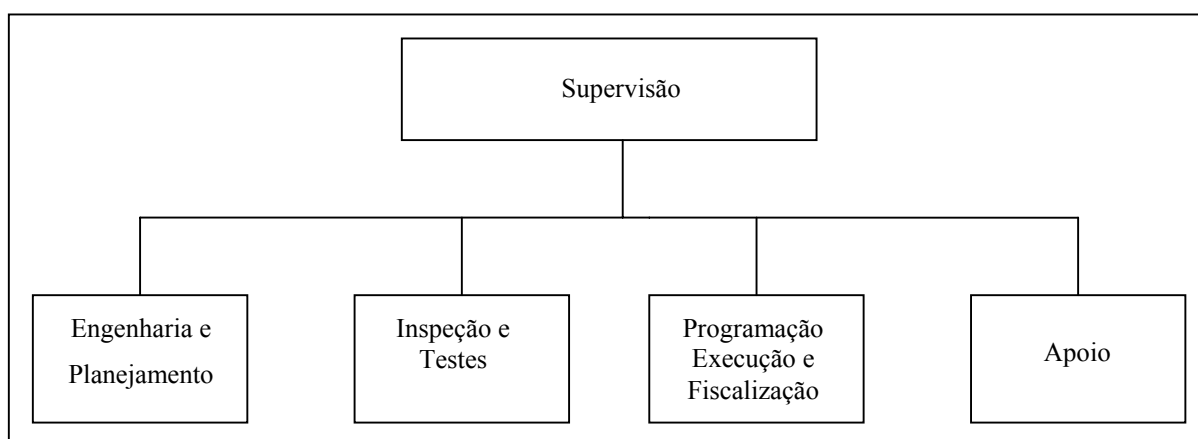


FIGURA 17 – Organograma do CMD de Salvador, em 1990.

FONTE: Rodrigues, 1990.

O organograma a seguir, Figura 18, mostra como ficou a nova configuração da estrutura da manutenção elétrica da COELBA. Pela nova estrutura, a manutenção fica sob a responsabilidade de duas diretorias: a Diretoria de Gestão de Ativos (GA) e a Diretoria de

Serviços de Rede (CT). A primeira responde por todas as instalações físicas em operação, bem como pelos novos investimentos das instalações. Abaixo dessa diretoria tem o departamento de Gestão da Manutenção (GEM), braço operacional responsável pelo acompanhamento, pela análise de custeio e de investimento e pelo plano de ação da manutenção de todas as instalações físicas nas diversas tensões.

O planejamento das ações desenvolvidas pelo GEM tem o acompanhamento das unidades de gerenciamento regional da manutenção de redes de distribuição (GMDs). Os GMDs são apoiados pelas unidades de planejamento e controle da rede de distribuição (GMPR). A segunda diretoria, a CT, é composta pelo Departamento de Serviço de Rede (TER) que é responsável pela execução dos serviços planejados pelo GMDs através das unidades de serviço de rede (TRRS).

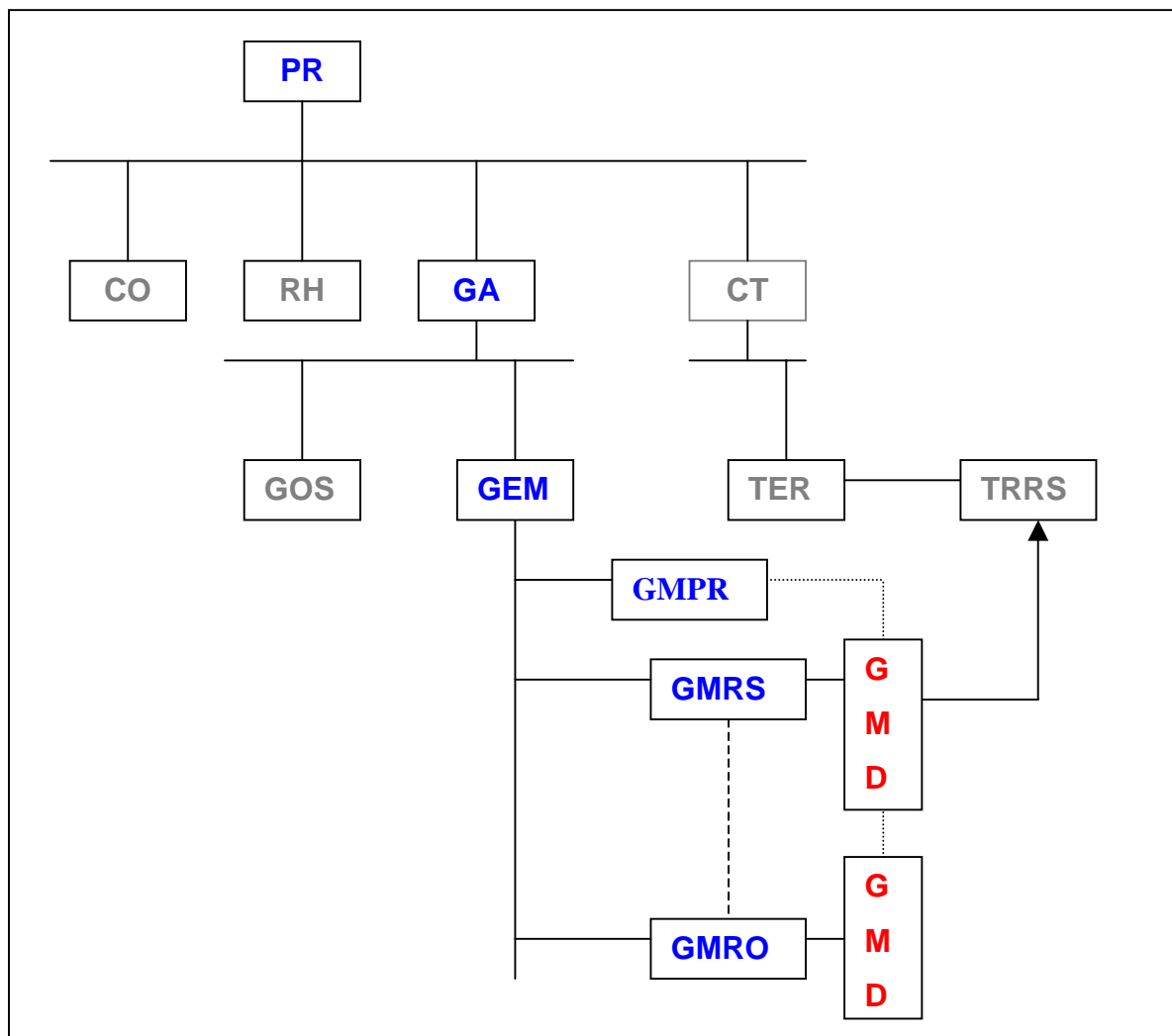


FIGURA 18 – Organograma do GMD da COELBA, em 2003.

FONTE: Cosenza, 2002.

5.2.2 – As recentes mudanças

Após a privatização, a COELBA enfrentou uma verdadeira reestruturação produtiva e organizacional; reduziu os níveis hierárquicos de seis para quatro (Presidência, Diretorias, Departamentos e Unidades), sendo que a antiga estrutura contava com seis níveis hierárquicos (Presidência, Diretorias, Gerências, Departamentos, Divisões e Seções). A nova estrutura permite a empresa separar dois tipos de função: a corporativa, onde são elaboradas as diretrizes de transformação e evolução global da empresa e a função operativa que orienta as atividades específicas do negócio de energia elétrica (Silva, 1998). O objetivo dessa mudança é orientar as decisões da empresa para as atividades de distribuição e comercialização de energia elétrica, separando as atividades relacionadas com o serviço elétrico, não necessariamente o energético que estariam no projeto de diversificação da empresa com a criação de novas empresas (vide capítulo anterior): a TRACOL, ITAPEBI, IBENBRASIL e a TELEVIAS.

Destarte, o projeto de diversificação da empresa, como foi visto no capítulo anterior, se pautou na externalização de atividades que eram originalmente executadas no interior da firma. No caso específico da manutenção elétrica, foco deste trabalho, observa-se que o processo não se completa por razões estratégicas, isto é, a externalização desta atividade não ocorre de forma indiscriminada em todas as atividades executadas pela manutenção. Isto porque alguns serviços executados pela manutenção elétrica possuem características específicas: informações técnicas restritas, conhecimento tácito resultante de aprendizado ao longo do tempo e alto grau de complexidade, onde a incidência do avanço técnico é forte. Nestes casos, a completa externalização é perigosa; portanto não pode ocorrer de forma deliberada. Contudo, verifica-se que, após sua privatização, nos últimos anos a COELBA tenha aprofundado o processo.

A externalização da manutenção elétrica da COELBA teve dois sentidos: o primeiro foi a sistematização da definição dos custos dos serviços de manutenção para

permitir a contratação de empresas (as terceirizadas⁸⁸) para executar serviços específicos; o segundo foi criar uma nova empresa (a TRACOL) para executar serviços específicos para a COELBA e, adicionalmente, para o mercado.

Embora tenha constituição jurídica distinta⁸⁹, a TRACOL Serviços Elétricos S.A. se encaixa muito bem nessa “moldura teórica” de Williamson, no que diz respeito à escolha de uma estrutura alternativa ao mercado para manter o controle sobre a atividade de manutenção. O projeto TRACOL tem a função de atender às necessidades de sua controladora, pois a empresa é praticamente um departamento autônomo da COELBA externalizado. Assim, dentro do referencial da TCT, normalmente as empresas conduzem à escolha entre duas estruturas de governança: estruturas hierárquicas (integradas verticalmente) ou estrutura híbrida (contratos idiossincráticos), ao invés da utilização de mecanismos como o mercado *spot* (ou seja, a completa externalização do serviço de manutenção). Isto porque, de forma geral, a atividade produtiva envolve inúmeras implicações, quando operado pelo mercado, que resultam em custos para a empresa, custos de transação.

No caso da manutenção elétrica da COELBA, o argumento forte de manter o controle do serviço está no alto grau de comprometimento da concessionária, haja vista que a falha afeta um grande número de consumidores, compromete o nome da empresa e reflete nos resultados para os acionistas. Contudo, a dependência existente nesse tipo de serviço contribui para a fidelização entre os contratantes, que permitem ajustes contratuais *ex-post*, inclusive sobre as cláusulas financeiras. Com isso, admitindo-se a existência de incerteza comportamental (oportunismo) dos agentes, as partes estariam sempre dispostas a cooperar, principalmente os fornecedores da COELBA, pois os estes estariam normalmente em condição desvantajosa. Em alguns casos, a dependência dessas empresas da COELBA revela a razão de sua própria existência. Williamson admite este tipo de solução alternativa entre os extremos mercado e hierarquia, quando ele admite a criação de contratos que garantam maior

⁸⁸ Segundo Dedecca, a terceirização se constitui na forma mais eficiente de flexibilizar as relações trabalhistas, surgiu no final dos anos 70 e a partir do final da década de 80 torna-se uma prática comum entre as grandes empresas brasileiras. Para Dedecca, a terceirização está alicerçada nas ações organizadas de três atores básicos: o Estado, através das instituições que o constitui; as empresas, através de organizações de representação setorial; e os trabalhadores, através de centrais e sindicatos ou de categorias profissionais. Mais do que isso, conforme é apresentado no texto de Dedecca, dois aspectos motivaram o comportamento das empresas na busca da terceirização de algumas atividades, quais sejam: a permanente instabilidade econômica e as recorrentes políticas de combate à inflação, baseadas na exposição das economias nacionais à concorrência internacional. Dessa forma, as empresas passaram a organizar a produção com base na estruturação de um sistema de produção flexível (Dedecca 1997, p.83).

⁸⁹ Até o ano de 2001, 99,99 % do capital da TRACOL pertenceu à COELBA. Em 30 de junho de 2002, a participação da TRACOL foi alienada à controladora GUARANIANA.

motivação e controle do processo. Este fato fica ainda mais claro quando se admite como elementos de análise os diferentes atributos das transações: incerteza, frequência e especificidade dos ativos.

No caso dos serviços de manutenção de subestações estes são executados pelo pessoal próprio. Conforme a afirmativa de Silva, foi o avanço do processo de automação das subestações que impôs mudanças fundamentais na manutenção e na operação das subestações da COELBA. Diante deste quadro a companhia criou o Núcleo Polivalente Local (NPL), modelo copiado da IBERDROLA, grupo responsável pela manutenção e operação das subestações.

O objetivo do núcleo é reduzir o custo com a maior utilização das equipes, além do tempo de atendimento e conseqüente melhora nos indicadores DEC e FEC. A implementação dos NPLs implicou no aumento de postos de atendimentos às subestações. Anteriormente existiam seis postos de atendimento (seis sedes regionais e quatro subsedes). Agora são 16 postos de atendimento espalhados pelo estado.

O provável reflexo da busca de ganho de produtividade e competitividade, através da terceirização das atividades de manutenção elétrica da concessionária, poderá levar à desintegração da cultura organizacional da companhia e à fragmentação do coletivo de trabalho, pois vai acelerar e aprofundar o processo de precarização em todos os níveis de atividade da empresa. Mais do que isso, essa política agrega também perdas irreparáveis ao trabalhador: redução de benefícios, enfraquecimento dos sindicatos, ausência de política de treinamento e intensificação do ritmo de trabalho. Esse processo invariavelmente implica na perda de direitos dos trabalhadores.

Após a privatização da COELBA, observa-se a intensificação do processo de terceirização dos serviços de manutenção⁹⁰: presente na redução do quadro de pessoal próprio

⁹⁰ A pesquisa elaborada pelo DIEESE sobre a terceirização cita oito razões que levam as empresas a terceirizar e focalizar suas atividades:

- a) adequação da relação volume produzido – retorno obtido, em cada fase do processo produtivo, de modo a estabelecer o mínimo desejável para a atividade permanecer no interior da firma;
- b) a ampliação da potencialidade das unidades produtivas, pois agora tem todo o mercado como cliente potencial e não apenas o mercado interno da empresa;
- c) facilidade de gestão, resultante da configuração mais simplificada;
- d) variabilidade do capital fixo para a empresa que terceiriza (diante da flutuação do mercado, passa a ser mais fácil desfazer de compras que de ativos; acessoriamente reduz o risco do negócio);
- e) redução de investimento, principalmente se existir parceria no desenvolvimento tecnológico (p&d);
- f) redução do número de processos que implica melhor controle de custo, melhor qualidade, facilidade de gestão da produção e da mão-de-obra;
- g) controle dos movimentos dos trabalhadores; e
- h) tentativa de burlar conquistas trabalhistas da categoria.(DIEESE, 1993, p.6 e 7).

na atividade. Ao que tudo indica, a flexibilidade das relações entre os agentes produtivos passa a ter um papel importante frente às transformações nascentes na economia, pois esta estratégia envolve a adequação da produção aos padrões internacionais de gestão e custos.

O importante a se observar, no entanto, é a direção inexorável da substituição da mão-de-obra própria pela mão-de-obra de terceiros na COELBA⁹¹. O gráfico a seguir mostra a redução das despesas com as atividades executadas pelo pessoal próprio em contraposição ao crescimento das despesas de serviços executados por terceiros.

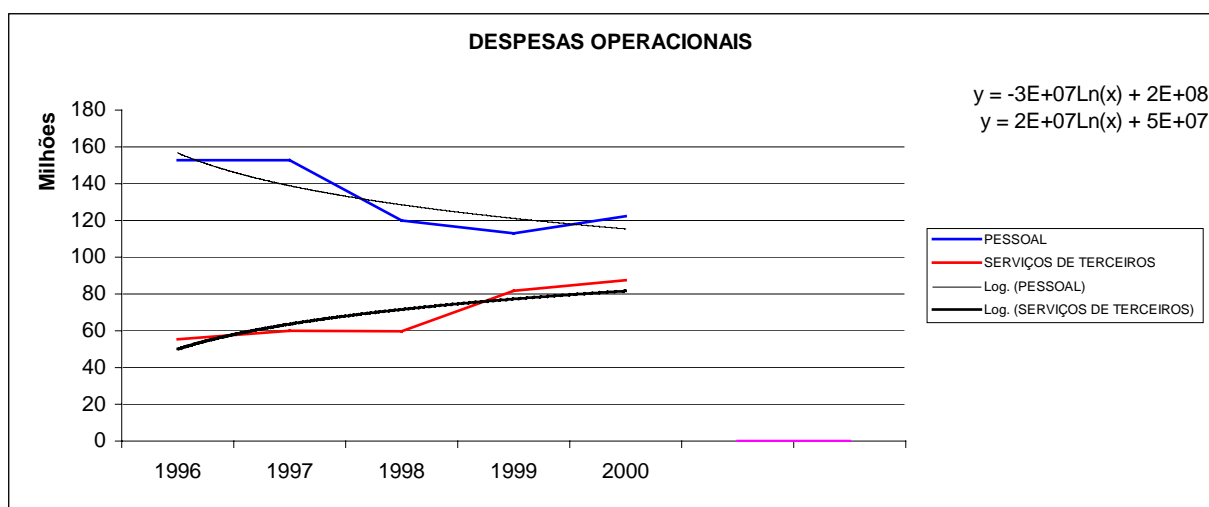


FIGURA 19 – Evolução do Perfil das Despesas Operacionais (1996-2000).

FONTE: Balanço Patrimonial da COELBA (2000, 1999, 1998, 1997 e 1996).

Finalizando, quando a decisão de externalizar a atividade de manutenção revelou a vulnerabilidade operacional da companhia, a exemplo dos serviços executados em cabos energizados, também chamados de linha viva, e da manutenção das subestações, a empresa resolveu manter maior controle. Para o caso dos serviços de cabos energizados, a COELBA manteve uma estrutura mista de pessoal próprio e terceiros, priorizando, sempre que possível, os serviços executados pela TRACOL.

⁹¹ Neste contexto, um dos problemas fundamentais da terceirização está na (im)possibilidade de se criar grandes estruturas internas destinadas exclusivamente a administrar os contratos de terceiros, portanto, inviabilizando o processo. Assim fica implícito que o custo do empresário, o empresário cliente, de terceirizar seus serviços inclui, além da remuneração do trabalhador que executa a tarefa, agora sob nova governança, o lucro do empresário da empresa dita terceira. Mesmo assim, por mais paradoxal que pareça, os defensores dessa prática argumentam que ela ajuda a reduzir custos, gerar empregos, aumentar competitividade e estimular o empreendedorismo.

5.2.4 – Alguns resultados do processo

A manutenção elétrica pode ser um exemplo razoável dos esforços e, geralmente, do comprometimento da concessionária com relação à qualidade dos serviços prestados, uma vez que a manutenção exerce grande influência sobre os índices de continuidade do serviço e, conseqüentemente, de qualidade e de satisfação dos seus clientes. Vale ressaltar que o entendimento de qualidade agrega outras características igualmente importantes, a saber: a uniformidade da qualidade, a rapidez e a cortesia na prestação do serviço (Ghirardi, 1999).

Para alguns autores⁹², a qualidade do serviço de energia elétrica guarda uma relação causal entre investimento e tarifa. O argumento dessa corrente se fundamenta no valor da tarifa, que sinalizaria a vantagem de aumentar os investimentos induzidos pelo menor tempo de retorno, ou seja, o nível de investimento seria atraído pelo retorno, através da lucratividade, sinalizada no valor da tarifa. Então, quanto maior o valor da tarifa, maior será o incentivo a investir na melhoria e expansão do sistema, contribuindo assim para a elevação da qualidade do serviço como um todo. Nessa discussão, a preocupação principal dos autores está na escolha do sistema de tarifa apropriado que garanta o nível de investimentos necessários ao atendimento adequado do serviço, pois “o agente regulador atua diretamente sobre a definição do valor da tarifa a ser cobrada, mas age apenas indiretamente sobre a qualidade, já que esta depende do nível de esforço da firma e não é observável por parte do regulador” (Ghirardi, 1999).

Todavia o consumidor é o principal beneficiado pelo esforço da concessionária distribuidora em busca de melhoria da qualidade, pois este guarda grande dependência do serviço de energia elétrica, pela importância do serviço, hoje tão integrado à vida moderna. Isto exige que o regulador mantenha o controle do processo. Já do lado da concessionária, a busca da qualidade se justifica pelo *temor* de punições por parte do regulador e de cláusulas contratuais que poderão interferir negativamente sobre seu desempenho econômico-financeiro⁹³.

⁹² Essa exposição é apenas uma simplificação de uma discussão muito rica e complexa, mas que não é o objeto de estudo deste trabalho. Para maiores informações consultar Ghirardi (1999).

⁹³ Não é difícil perceber a importância do agente regulador no novo modelo do setor elétrico.

No período imediatamente após a privatização da COELBA houve piora nos indicadores de qualidade, o DEC e o FEC⁹⁴, conforme apresentado na tabela abaixo. Este resultado é acompanhado pelo setor, sugerindo a presença de alguns problemas originários da reestruturação do setor que pode estar relacionado à manutenção elétrica. No período posterior a 1999 o quadro anterior apresenta sensível melhora; o mesmo ocorre com o setor elétrico como um todo.

		Índice de Continuidade	
		DEC	FEC
2002	SEB	18,07	14,84
	COELBA	17,44	12,49
2001	SEB	16,57	14,56
	COELBA	21,71	12,35
2000	SEB	17,44	15,29
	COELBA	24,94	11,79
1999	SEB	19,85	17,59
	COELBA	24,99	14,38
1998	SEB	24,05	19,88
	COELBA	32,55	18,04
1997	SEB	27,19	21,68
	COELBA	31,56	15,74
1996	SEB	26,09	21,91
	COELBA	28,92	13,42

TABELA 4 – Evolução do Índice de Continuidade da COELBA e do SEB.

FONTE: www.aneel.org.br, acesso 26/10/2003.

Em contraposição à aparente melhora dos índices apresentados, percebe-se que neste mesmo período houve um número elevado de reclamações⁹⁵ que foram apuradas por uma pesquisa realizada pela Central de Teletendimento – CTA da ANEEL, em 1999. A

⁹⁴ A exemplo do DEC - índice de duração equivalente por consumidor; período médio que cada consumidor do conjunto considerado ficou privado do fornecimento de energia elétrica e do FEC - índice de frequência equivalente de interrupção por consumidor; indica o número de interrupções médias que o consumidor do conjunto considerado sofreu no período observado.

⁹⁵ Sobre esse ponto, e avançando sobre o aspecto da regulação, Marques cita que: “Em suma, não se pode controlar eficientemente a qualidade dos serviços sem se conhecer adequadamente a opinião do usuário a respeito dos mesmos. (...) o conhecimento como fator essencial na formulação e implementação de políticas públicas, quer no sentido de conhecimento do processo (processo esse pelo qual são tomadas as decisões), quer no de conhecimento no processo (que vem a ser a incorporação do saber ao próprio ato de decidir e deliberar). As empresas estatais, que na atualidade praticamente dominam com exclusividade o setor de infra-estrutura urbana, não cultivam o hábito de fazer pesquisa, o mesmo acontecendo com os órgãos governamentais encarregados de controlá-las” (Marques 1996, p.7).

pesquisa totalizou 622.340 reclamações contra a COELBA, sendo enumerados a seguir os tipos mais comuns: interrupção do fornecimento de energia (32%), valores errados cobrados nas contas de luz (21%), serviços fora dos prazos legais (20%) e contas não entregues (9%). Outro levantamento, também feito pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), entre o período de 31 de março de 2000 e 31 de março de 2001, mostrou que a COELBA estava no grupo das seis concessionárias distribuidoras, entre as 64 concessionárias do país, com maior número de reclamações. Segundo a apuração da ANEEL, de cada dez reclamações, sete são consideradas procedentes.

Outra pesquisa, realizada pela Superintendência de Proteção e Defesa do Consumidor – Procon- BA, mostrou que cresceu o número de reclamações dos consumidores atendidos pela COELBA. O estudo contempla dois períodos: três anos antes da privatização (31/09/94 - 31/09/97) e três anos após a privatização (01/10/97 – 31/09/00). Para a pesquisa do Procon – BA, comparando-se os dois períodos, o número de reclamações cresceu mais de 130%, de 145 para 340 reclamações. Os dados revelam uma variedade de reclamações e um número insignificante de consumidores insatisfeitos, principalmente se comparado ao universo de consumidores atendido pela concessionária. De qualquer forma, essas informações são consistentes, pois acompanham o crescimento dos demais indicadores sem apresentar qualquer contradição, confirmando, portanto, a tendência dos fatos.

As informações passam a ser reveladoras haja vista o número de hipóteses para justificar o número reduzido de reclamações. A seguir são apresentadas algumas dessas hipóteses: a desconfiança do papel da instituição pela ausência de celeridade nas soluções dos problemas apresentados, demora no atendimento, dificuldade de acesso, desconhecimento funcional dessa instância e, a pior, a crença de que esse agente tenha sido capturado pela concessionária.

PROBLEMA	31/09/94 a	01/10/97 a	
	31/09/97	31/09/00	
COBRANÇA INDEVIDA	235	66	169
CAUSOU DANO PESSOAL/MATERIAL	78	48	30
AUMENTO DA PRESTAÇÃO/MENSALIDADE	75	16	59
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	56	8	48
PAGAMENTO	9	2	7
TOTAL	485	145	340

Obs.: Nesta tabela é apresentada parte da pesquisa, apenas os cinco tipos principais de reclamações, porém originalmente foram levantados 17 itens.

TABELA 5 – Reclamações dos Consumidores da COELBA.

FONTE: Coordenação de Pesquisa Procon-BA, em resposta à solicitação do SINERGIA-BA.

Quanto ao último aspecto, tudo indica que a terceirização da manutenção elétrica da COELBA, pelo atual estágio em que se encontra, não parece estar orientada para reduzir o custo de transação. Segundo denúncia do sindicato dos trabalhadores do setor (SINERGIA-BA), ao longo desse processo, acumulam-se infrações legais cometidas por empreiteiras e cooperativas prestadoras de serviços para a empresa, incluindo os de manutenção elétrica. Durante todo o processo, o SINERGIA-BA tem feito denúncias de toda ordem, desde a desqualificação do operário e a falta de equipamento para executar serviços perigosos,, até a falta de pagamento de salários e obrigações trabalhistas⁹⁶. Esse último aspecto é gravíssimo e caracteriza o trabalho servil que, no Brasil, foi extinto há mais de 100 anos.

⁹⁶ Pela orientação Legal do Enunciado nº331 do Tribunal Superior do Trabalho, a terceirização desvencilha a empresa tomadora de qualquer obrigação com relação aos empregados da empresa contratada para lhe prestar serviços terceirizados. Os tribunais trabalhistas entendem que, se a empresa terceirizante ou prestadora de serviços não puder arcar com os débitos trabalhistas de seus empregados, a empresa tomadora ou terceirizada responderá, secundária ou subsidiariamente, pelos débitos. Em suma, as empresas tomadora e prestadora de serviço são co-responsáveis pelo adimplemento dos débitos trabalhistas desta última.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito deste trabalho foi apresentar e analisar as razões que levaram à externalização da atividade de manutenção elétrica da COELBA. Como foi dito anteriormente, a proposta da pesquisa foi estudar as transformações na estrutura de governança dessa atividade diante do processo de substituição da mão-de-obra própria pela terceirizada. Em verdade, também se teve a preocupação com o exame do desempenho futuro da concessionária. Além disso, ao longo do trabalho surgiram outras questões relacionadas à externalização da atividade de manutenção elétrica e, como foi explicado, dada a especificidade deste problema, não foi possível desenvolver uma resposta categórica às questões suscitadas. A seguir estão relacionadas as considerações finais do trabalho:

1) O Referencial Teórico/Analítico

A Teoria dos Custos de Transação (TCT) remete à compreensão de que existe um limite ao crescimento da firma. Este limite responde às verdadeiras questões que moveriam a empresa a decidir por essa ou aquela estratégia de internalização ou de externalização de atividades. A teoria faculta o entendimento na decisão da empresa de terceirizar ou não uma atividade que exerce. Foi com este propósito que se utilizou a TCT, com vistas a examinar a decisão de terceirizar parte da atividade de manutenção elétrica da COELBA.

Nesta discussão, a TCT se mostra bastante esclarecedora, principalmente quando utiliza os atributos das transações (especificidade dos ativos, incerteza e frequência das transações) para chegar às respostas bastantes razoáveis sobre a decisão de terceirizar a atividade de manutenção. Para a TCT, o problema da escolha da melhor estrutura de governança passa pela prudente necessidade de manter o controle sobre determinada atividade que permita observar, mensurar e controlar as informações necessárias à execução do processo produtivo ou prestação de serviço. Neste aspecto, pode-se concluir que existe uma importante adequação entre o aporte básico da TCT e o objeto de análise. Contudo, conforme foi demonstrado no decorrer deste trabalho, a TCT não explica completamente a decisão de externalizar a atividade de manutenção elétrica.

Em verdade, os aspectos que orientam a escolha da melhor estrutura de governança da manutenção elétrica tem sido a experiência dos administradores, responsáveis pela manutenção elétrica, acumulada ao longo do tempo, conforme foi ilustrado através do trabalho de Nery (2002). Em suas abordagens o autor sugere praticamente o modelo de Williamson, com os devidos ajustes, para orientar na decisão de terceirizar a manutenção elétrica.

Durante o desenvolvimento do presente estudo foi demonstrado que a decisão de terceirizar (externalizar) a manutenção envolveu aspectos outros que não são contemplados de forma objetiva pela TCT, quais sejam: as mudanças na estrutura institucional do SEB (através do novo marco regulatório), a incorporação de novas tecnologias ao serviço de manutenção, as novas oportunidades de investimento no setor, as mudanças organizacionais das corporações, a redução de custos gerenciáveis e o aprendizado acumulado na história da empresa (COELBA) que permitiu aprofundar o processo de terceirização da manutenção elétrica. Os argumentos destas respostas se fortalecem nas considerações seguintes.

2) Alterações no ambiente institucional e a externalização da atividade de manutenção elétrica.

A reforma do SEB, já refrida, não se constitui um fenômeno nacional. Trata-se de uma reedição de um modelo experimentado em outros países, que foi fundamentada no marco regulatório americano (PURPA). Deve-se observar que o marco regulatório americano é importante por introduzir um conjunto de normas precursoras das reformas que ocorreram no mundo.

No Brasil, em meados da década de 90, o Setor Elétrico Brasileiro (SEB) passou por uma reforma institucional jamais vista em sua história. A reforma do SEB ocorreu no momento em que o déficit de oferta de energia elétrica foi iminente. Neste contexto, as mudanças fundamentadas na privatização e desverticalização das empresas do setor, representaram a própria reestruturação produtiva do sistema capitalista (Velasco, 1999). Como foi exposto, tratou-se da influência de um modelo dominante de desenvolvimento que acreditou na superioridade da administração privada em contraposição à administração pública. Sobre esse novo modelo, Marques (1996) sintetiza a magnitude do problema diante da postura do governo, conforme a proposição abaixo:

“(...) o Estado não vai poder continuar fugindo indefinidamente da indeclinável obrigação de regular — na verdadeira acepção da palavra — a área de utilidades públicas, por mais difícil e espinhosa que se apresente essa tarefa, dificuldade, aliás, universalmente reconhecida, que todo país, mais cedo ou mais tarde, vai ter de enfrentar. Positivamente, não será dado ao governo adiar por mais tempo a reforma regulatória, escapulindo pela saída de emergência da privatização, tal como fez no passado, ao se valer da criação de empresas estatais. De maneira alguma lhe será possível repetir no setor de serviços a retirada estratégica que empreendeu com desembaraço no setor de bens, quando, ao privatizar recentemente empresas industriais do governo, despediu-se como que à francesa dos ramos de atividade em que as mesmas se achavam localizadas. Com efeito, no que concerne aos serviços essenciais de infraestrutura urbana, a questão não se resume apenas a desregulamentar (com ou sem privatização)” (Marques, 1996, p. 6).

Não obstante, de forma mais limitada, este trabalho demonstrou que a transformação do ambiente institucional, com a introdução da concorrência e o conseqüente acirramento da competição, favoreceu um conjunto de mudanças no setor elétrico; entre elas destacou-se a necessidade de criar uma nova estrutura de governança compatível com a nova condição do ambiente econômico no setor.

Diante desta mudança, observa-se que as estratégias da COELBA, em relação à atividade de manutenção elétrica, se orientam, em grande parte, por ações de economia de custos gerenciáveis, como o custo de pessoal e de material (vide o capítulo 4, item 4.4.1). Deste modo, o trabalho aponta que a reestruturação organizacional da COELBA, assim como das demais empresas que compõem a *holding* GUARANIANA, está focada nesta possibilidade. A criação da TRACOL é um ótimo exemplo.

O projeto TRACOL atende às novas oportunidades abertas pelo novo modelo do SEB, além de permitir criar condições para o estabelecimento de controles internos que garantam o bom funcionamento das empresas do grupo. Sob este prisma, observa-se que a COELBA, de alguma forma, entende que a terceirização indiscriminada da atividade de manutenção oferece risco à sua operação. Neste caso, a TCT sugere uma explicação com vistas à solução do problema apontado. A elucidação passa pela adequação do problema à estrutura de análise da TCT, que se fundamenta nos seguintes aspectos: na especificidade dos ativos envolvidos, na frequência das transações e na incerteza presente nas ações oportunistas

dos agentes. Dentro desta perspectiva, demonstra-se que a terceirização da manutenção elétrica da COELBA, feita de forma indiscriminada, não foi o sentido seguido pela empresa.

Em relação aos ativos específicos envolvidos na atividade, a especificidade do ativo humano tem um papel de destaque. Acredita-se, então, que foi por este motivo que a empresa não terceirizou todo o serviço de manutenção da chamado “linha viva”, mantendo turmas na própria empresa e na sua subsidiária (TRACOL), além de terceirizar parte do serviço. Pela mesma razão a empresa também manteve sobre seu controle, de forma mais ampla, a manutenção das subestações.

Em relação aos serviços terceirizados, analisando ainda sob a lógica da TCT, a COELBA orientou a sua estratégia no sentido de padronizar os serviços para garantir o controle dos serviços prestados por terceiros. Esse processo se iniciou na década de 80, quando a empresa resolveu estabelecer o preço dos serviços, o número e a qualificação dos trabalhadores que iriam executá-los. Dessa maneira, a COELBA reduziu a especificidade dos ativos envolvidos no serviço de manutenção e permitiu criar um mercado amplo de empresas prestadoras desses serviços. Sendo assim, recorrer ao mercado passou a ser mais vantajoso para a empresa e, conseqüentemente, a empresa renunciou à possibilidade de criar uma estrutura hierárquica para gerenciá-los.

Mais do que isso, os serviços demandados pela COELBA, de forma generalizada, apresentam um mercado com característica monopsônica (mercado caracterizado por um demandante e vários ofertantes), criando uma forte dependência entre as empresas prestadoras de serviços em relação à COELBA. Além disso, o processo permite consolidar, pelo ambiente estabelecido entre as empresas prestadoras do serviço de manutenção e a COELBA, o controle de eventuais ações oportunistas por parte das empresas ofertantes do serviço de manutenção, diante da inevitável assimetria de informação que se consolida no processo de externalização da atividade.

Por fim, outra importante condição que reforçou o processo de externalização foi a inovação técnica, uma vez que este avanço simplifica o serviço de manutenção, que, em muitos casos, reduz a especificidade do ativo humano. Esse processo se fundamenta na possibilidade de padronizar ações através de rotinas lógicas que podem ser facilmente controladas por programas de computadores. Assim, torna-se inevitável a substituição de postos de trabalho, elevando sobremaneira a produtividade dos serviços de manutenção. Um exemplo contundente deste fato foi o processo de automação das subestações que permitiu o completo controle de qualquer operação à distância, através de centrais telecontroladoras. Este

processo praticamente extinguiu a necessidade de manter equipes de operadores nas subestações. Associado a isso se deve acrescentar a utilização de novos equipamentos que reduziu bastante a necessidade de reparo.

Uma outra condição fundamental que viabilizou o processo de externalização da manutenção elétrica da COELBA foi a criação da Organização dos Serviços Compartilhados (OSC), pela *holding* GUARANIANA. Trata-se de uma estrutura dentro da organização que, entre outras funções, garante o controle do serviço de manutenção. Diante da vantagem de terceirizar completamente o serviço de manutenção elétrica, a COELBA decidiu criar uma estrutura mista de governança que, além da contratação de serviços de terceiros e a utilização de pessoal próprio na manutenção, envolveu a criação de uma nova unidade de negócios com investimentos próprios. Neste sentido, essa nova unidade de negócio permitiu, ao mesmo tempo, elevar as margens da *holding* com a possibilidade de atender ao mercado cativo (COELBA, COSERN e CELPE) e ao mercado externo, e manter o controle de serviços considerados estratégicos, que poderiam comprometer a operação da empresa.

Vários outros aspectos podem deter a atenção de outros pesquisadores interessados na matéria, pelo que este autor considera um campo rico de investigações futuras e de interfaces disciplinares que possam contribuir para maiores reflexões. Este, no entanto, é um trabalho que pretende dar uma colaboração para o estudo no campo das privatizações, terceirização de serviços e outros tantos enfoques sobre o assunto em pauta, principalmente se levarmos em consideração que essa é a ordem do dia praticada na economia deste país.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Thompson A. & LOBÃO, Waldir J. de Araújo. Elasticidade Renda e Preço da Demanda Residencial de Energia Elétrica no Brasil, **A Economia Brasileira em Perspectiva**, Vol. 2, Ipea, 1998.
- ALCHIAN, Armen A. & DEMSETZ, Harold. Production, Information Cost, and Economic Organization, **The American Economic Review**, 72: p.777-95, 1972.
- ARIENTI, Wagner Leal. Instituições e Teoria da Regulação: em Busca de um Método para Explicar Forma Institucional e Função Reguladora, Florianópolis: **I Encontro de Economia e Econometria da Região Sul**, 1998.
- AZEVEDO, Paulo Fuquim. Integração Vertical e outros Arranjos: Polêmica e Esquecimento na Defesa da Concorrência, Vitória: **XXVI Encontro Nacional de Economia – ANPEC**, 1998.
- BARROS, J.R.M. & GOLDENSTEIN, L. Avaliação do Processo de Reestruturação Industrial Brasileiro, **Revista de Economia Política**, Vol.17, 2 (66), abril-junho, p.10-31, 1997.
- BATISTA, Margarida Afonso Costa. A Abordagem Neo-Schumpeteriana: Desdobramentos Normativos e Implicações para a Política Industrial, **Tese de Doutorado**, Campinas, Unicamp, 1997.
- BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Notícias da Privatização. Disponível <www.bndes.gov.br> . Acesso em: 11 de agosto de 2002.
- BNDES – Banco de Desenvolvimento Econômico e Social. **Cadernos de Infra-Estrutura**. Fatos – Estratégias. Vols: 1, 2 e 3. Edição Especial: Rio de Janeiro, 1998.
- BONELLI, Regis (2000). Fusões e Aquisições no Mercosul. Rio de Janeiro: IPEA, **Texto para Discussão**, 718, 2000.
- BRASIL. **Contrato de Concessão N° 010/97**. Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia – COELBA de 08/08/1997.
- BRASIL. **Lei N° 9.074**. Estabelece Normas para Outorga e Prorrogações das Concessões e Permissões de Serviços Públicos de 07/07/1995.
- CENTRO DA MEMÓRIA DA ELETRICIDADE NO BRASIL. Memória da Eletricidade. **Acervo Histórico da Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia, Centro da Memória da Eletricidade no Brasil e COELBA**, Vol. 1, Rio de Janeiro, 1995.
- CHANDLER, Alfred (1998). **Ensaio para uma Teoria Histórica da Grande Empresa**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas Editora, 1998.
- CHESNAIS, François. **A mundialização do Capital**. 1º ed. São Paulo: Xamã, 1996.
- COASE, Ronald H. The Problem of Social Cost. **The Journal of Law and Economics**, 3: p.1-44, 1960.
- _____. The Regulated Industries: Discursion. **The American Economic Review**, May, 54: p.194-97, 1964.
- _____. **The Firm the Market and the Law**. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1988.
- _____. **Essays on Economics and Economists**. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1994.

- COELBA ESTÁ CAUSANDO GRANDES PREJUÍZOS. **A Tarde**, Salvador, p.19, 12 de novembro, 2000.
- COELBA. Acervo **Histórico Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia**. Volume I Centro da Memória da Eletricidade no Brasil: Rio de Janeiro, 1995.
- _____. **Demonstrações Financeiras dos Exercícios: 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002**.
- _____. **Relatório da Administração dos Exercícios: 1997, 1998, 1999, 2000**.
- COOPERS & LYBRAND. Projeto de Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro. **Relatório Consolidado Etapa IV**, Vol. 1, Sumário Executivo, Brasília, 1997.
- _____. Projeto de Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro. **Relatório Consolidado Etapa VII**, Vol. II, Relatório Principal, Brasília, 1997a.
- COSENZA, Clécio Ribeiro (2002) Gerenciamento da Manutenção de Redes de Distribuição na COELBA – Região Sul. Salvador: **I Congresso Mundial de Manutenção e XVII Congresso Brasileiro de Manutenção**, 2002.
- DEDECCA, Cláudio Salvadori. Racionalização Econômica, Emprego e Relações de Trabalho no Capitalismo Avançado, **Tese para Concurso de Livre Docência**, Campinas, UNICAMP, 1997.
- DEMSETZ, H. The Cost of Transacting. **Quarterly Journal of Economics**, 82: p. 33-53, 1968.
- DIEESE. Pesquisa nº 7. Os Trabalhadores Frente à Terceirização, 1993.
- _____. Pesquisa nº 12. Encargos Sociais no Brasil: Conceito, Magnitude e Reflexo no Emprego, 1997.
- DOWELL, Maria Cristina Mac & CAVALCANTI, José Carlos. Integração Vertical: Um Painel da Literatura. **Nova Economia**, Belo Horizonte: Vol. 8, Nº 1, p.183-200, 1998.
- FARINA, E. M.Q, AZEVEDO, P. F & PICCHETTI, P. A. Reestruturação dos Setores de Infra-estrutura e a Definição dos Marcos Regulatórios: Princípios Gerais, Características e Problemas. In **IPEA: Infra-Estrutura Perspectivas de Reorganização: Regulação**, Rio de Janeiro, 1997.
- FERNANDEZ, Ramón García & PESSALI, Huáscar Fialho. Oliver Williamson and the rhetorical construction of the Transaction Costs Economics. **V Encontro Nacional de Economia Política**, 2000.
- FIANI, R. Uma Abordagem Abrangente da Regulação de Monopólios: Exercício Preliminar Aplicado às Telecomunicações. **Grupo de Defesa da Concorrência e Regulação**, Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 1997.
- FRANCESCUTTI, Fábio G. & CASTRO, Nivalde J. (1998). Algumas Considerações sobre as Transformações Recentes do Setor de Energia Elétrica no Brasil. Macau: **III Encontro dos Economistas da Língua Portuguesa**, 1998.
- FURUBOTN, Eirik G. e RICHTER, Rudolf (2000). **Institutions and Economic Theory: The Contribution of the New Institutional Economics**. EUA, The University of Michigan Press, 2000.
- GHIRARDI, André G. **Estratégia de Regulação e Qualidade dos Serviços Públicos**. Salvador: UFBA/FCE (*mimeo*), 1999.
- GOLDBAUM, Sérgio. A nova Teoria da Firma: abrindo a caixa preta. **Pesquisa & Debate**, vol. 9, p. 90-110, 1998.

- GUEDES, Sebastião Neto Ribeiro. Observações sobre a economia institucional: há possibilidade de convergência entre o velho e o novo institucionalismo? Fortaleza: **V Encontro Nacional de Economia Política**, 2000.
- GUARANIANA. Disponível em: <<http://www.guaraniana.com.br>>. Acesso em: 06 de abril de 2003.
- IBERDROLA VENDE AÇÕES NAS TELES. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, p. C-4, 10 de abril de 2001.
- IBERDROLA REVÊ PLANOS E VENDE PARTICIPAÇÕES (2001). **Gazeta Mercantil**, São Paulo, p. C-5, 08 de maio de 2001.
- KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia. **Economia Industrial**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- LEÃO, Cláudio José Silva. Estrutura de Governança e Estratégias Empresariais no Setor Elétrico Brasileiro: O Caso da Manutenção Elétrica da COELBA. Salvador: **I Congresso Mundial de Manutenção e XVII Congresso Brasileiro de Manutenção**, 2002.
- LEITE, Antônio Dias. **A Energia do Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1997.
- MARQUES, Hamilton Nonato. Privatização e Qualidade dos Serviços Públicos de Infra-Estrutura: Controle Social e Participação do Consumidor. Rio de Janeiro: IPEA, **Texto para Discussão**, 426, 1996.
- MENEZES, Marcelo et alli. Agregando valor à Empresa, através da Manutenção Industrial e uso Efetivo de Técnicas Preditivas. Salvador: **I Congresso Mundial de Manutenção e XVII Congresso Brasileiro de Manutenção**, 2002.
- MILGROM, P. e Roberts, J. **Economics, Organization and Management**. Prentice Hall International Editions, 1992.
- MME - MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA (1997). Secretaria de Energia, ELETROBRÁS – Projeto de Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro. **Seminário Executivo VII**, Brasília-DF, 1997.
- MME - MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIAS. Reestruturação e Desenvolvimento do Setor Elétrico Brasileiro: Encaminhamento e Resultados. Brasília-DF, 1998.
- MORAES JUNIOR, Aod Cunha de. O Conceito de Eficiência na Nova Economia Institucional, Campinas: **XXVIII Encontro Nacional de Economia – ANPEC**, 2000.
- MOTTA, José Manoel Tito da. Comportamento Estratégico: Adequação Empresarial a Mudanças Ambientais: Estudo de Caso da COELBA. **Dissertação de Mestrado**, Salvador: Curso de Mestrado em Administração/UFBA, 1999.
- NERY, Eduardo. Panorama e Perspectiva da Manutenção no Setor Elétrico: Mesa Redonda. Slide Microsoft PowerPoint Apresentado no I Congresso Mundial de Manutenção e XVII Congresso Brasileiro de Manutenção, Setembro de 2002, Salvador-BA.
- NORTH, Douglass C. Structure and Performance: The Task of Economic History. **Journal of Economic Literature**, September, 16: p. 963-78, 1978.
- _____. Economic Performance Through Time. **The American Economic Review**, 84, 3:p.359-368, 1994.
- _____. El Desempeño Económico a lo Largo del Tiempo. **El Trimestre Económico**, México, 244, p.567-583, 1994a.

- OLIVEIRA, Adilson. A Reforma do Setor Elétrico. Que Podemos Aprender com a Experiência Alheia? Rio de Janeiro: **Texto para Discussão**, UFRJ/IE, 1997.
- _____. Privatização do Setor Elétrico: Dilemas e Opções. Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 1996.
- _____. Reestruturação Competitiva e Regulação nos Setores de Energia Elétrica e de Telecomunicações. Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 1999.
- OLIVEIRA, Adilson; LOSEKANN, Luciano & SZAPIRO, Marina. Regulação e Infra-Estrutura: Uma Comparação entre Telecomunicações e Energia Elétrica. Belém: **XXVII Encontro Nacional de Economia – ANPEC**, 1999.
- PESSALI, Huáscar Fialho. Teoria dos Custos de Transação: Uma Avaliação à Luz de Diferentes Correntes do Pensamento Econômico. **Dissertação de Mestrado**, Curitiba: UFPR, 1998.
- PIRES, J. C. L. Reestruturação Competitiva e Regulação nos Setores de Energia Elétrica e de Telecomunicações. **Tese de Doutorado**, Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 1999.
- PIRES, J.C.L. & PICCINI, M. S. Mecanismos de Regulação Tarifária do Setor Elétrico: A Experiência Internacional e o Caso Brasileiro. Rio de Janeiro: **Textos para Discussão**, 64, BNDES, 1998.
- PINTO JUNIOR, Helder Queiroz & PIRES, Melissa Cristina Pinto. Oligopólio e os Novos Comportamentos Estratégicos na Indústria Elétrica. In: **Boletim de Energia**, Ensaio, Vol. 1, 1, Rio de Janeiro, 1999.
- PONDÉ, João Luiz S. P. de Souza. Coordenação e Aprendizado: Elementos para uma Teoria das Inovações Institucionais nas Firms e nos Mercados. **Dissertação de Mestrado**, Campinas: IE/UNICAMP, 1994.
- _____. Coordenação, custo de transação e inovações institucionais. Campinas: **Texto para Discussão**, 38, IE/UNICAMP, 1994.
- _____. Processo de Seleção, Custos de Transação e a Evolução das Instituições Empresarias. **Tese de Doutorado**, Campinas: IE/UNICAMP, 2000.
- POSSAS, M.L. & PONDÉ, J.L. & FAGUNDES, J. (1997). Regulação da Concorrência nos Setores de Infra-estrutura no Brasil: um enfoque alternativo. Recife: **Anais do XXII Congresso da ANPEC**, p. 1446-1465, 1997.
- _____. Defesa da Concorrência e Regulação de Setores de Infra-Estrutura em Transição. Vitória: **XXVI Encontro Nacional de Economia – ANPEC**, 1998.
- _____. Custo de Transação e Política de Defesa da Concorrência. **Revista de Economia Contemporânea**, Vol. 2, UFRJ, 1998a.
- RESENDE, M. Regimes Regulatórios: Possibilidades e Limites. Rio de Janeiro: **Texto para Discussão**, 410, UFRJ/IE, 1998.
- RIGOLON, Francisco J. Z. Regulação de Infra-estrutura: A Experiência Recente no Brasil. Rio de Janeiro: **BNDES**, (Nota Técnica AP/Depec, 29), 1996.
- RODRIGUES, Leonardo Eustáquio & SILVA, Ivan Rocha. Adequação dos serviços de Manutenção à Filosofia do CMD, Regime de Produtividade e Portaria 036/DNAEE/83: Resultados Verificados em Salvador. **II Seminário Interno de Distribuição de Energia Elétrica**, Salvador: 23 a 30 de novembro de 1990, COELBA.
- SÁ, Eduardo Klingelhofer de. A Privatização do Setor Elétrico na Inglaterra e Reflexões para o Caso Brasileiro. Rio de Janeiro: **Revista do BNDES**, Vol.2, 3, p. 127-150, 19995.

- SANTANA, E. A. & OLIVEIRA, C. A. C. N. V. de. A Estrutura de Governança da Indústria de Energia Elétrica: uma Análise através da Economia dos Custos de Transação. Belém: **Anais do XVII Encontro Nacional de Economia**, 1999.
- SANTOS, Gervasio Ferreira dos. A Evolução da Indústria de Energia Elétrica e a Estratégia do Grupo Iberdrola no Brasil. **Dissertação de Mestrado**, Salvador: UFBA/FCE, 2003.
- SIFFERT FILHO, Nelson Fontes. A Economia dos Custos de Transação. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro: Vol.2, 4, p.103-128, 1995.
- SILVA, Anael de Queiroz et alli. A Política de Recursos Humanos no processo de Privatização da COELBA. **Projeto de Pesquisa Monográfica do Curso de Pós-Graduação em Gestão Empresarial**, Feira de Santana: Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual de Feira de Santana, 1998.
- SILVA, Sergio Eduardo Lessa. Descentralização da Manutenção de Subestações da COELBA. Salvador: **I Congresso Mundial de Manutenção e XVII Congresso Brasileiro de Manutenção**, 2002.
- SIMON, Herbert A. & MARCH, James G. **Teoria das Organizações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, Instituto de Documentação, 1970.
- SOARES, M. Isabel R. T. Ventos de Liberalização e Novas Estruturas de Mercado no Espaço Ibérico: O caso do Setor Elétrico. Macal: **III Congresso dos Economistas da Língua Portuguesa**, 1998.
- TEECE, D. Technological Change and the Nature of the Firm. In: Dosi, G., Freeman, C., Nelson, R., Silverberg, G. e Soete, L. (eds.). **Technical Change and Economic Theory**. London: Printer Publishers, 1988.
- THEOTÔNIO, Rodrigo da Cunha Rocha. Princípios de Análise da Reforma do Setor Elétrico: Um Estudo Comparativo. **Dissertação de Mestrado**, Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
- TOMASQUIM, Mauricio Tiomno; OLIVEIRA, Ricardo Gorini; e CAMPOS, Adriana Fiorotti. **As Empresas do Setor Elétrico Brasileiro: Estratégias e Performance**. Rio de Janeiro: CINERGIA, 2002.
- VARIAN, Hal R. **Microeconomia: Princípios Básicos**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- VINHAES, Élbina Aparecida Silva. A Reestruturação da Indústria de Energia Elétrica Brasileira: Uma avaliação da Possibilidade de Competição através da Teoria de Mercados Contestáveis. **Dissertação de Mestrado**, Florianópolis: UFSC, 1999.
- VELASCO Jr., Licínio. A Economia Política das Políticas Públicas: Fatores que Favoreceram as Privatizações no período 1985/94. Rio de Janeiro: BNDES, **Texto para Discussão**, 54, 1997.
- _____. A Economia Política das Políticas Públicas: As Privatizações e a Reforma do Estado. Rio de Janeiro: BNDES, **Texto para Discussão**, 55, 1997a.
- WILLIAMSON, Oliver Eaton (1963). Managerial Discretion and Business Behavior. **American Economic Review**, 53(5), p. 1032-57, 1963.
- _____. The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations. **American Economic Review**, 61, May, p. 112-23, 1971.
- _____. Markets and Hierarchies: some elementary considerations. **American Economic Review**, 63(2), p. 316-25, 1973.

- _____. The Organization of Work. **Journal of Economic Behavior, and Organization**, 1, p. 5-38, 1980.
- _____. The modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes. **Journal of Economic Literature**, Vol. 19, Dec., p. 1537-1568, 1981.
- _____. Transaction Cost Economics: The Comparative Contract Perspective. **Journal of Economic Behavior and Organization**, 8, 617-25, 1987.
- _____. Corporate Finance and Corporate Governance, **Journal of Finance**, 43, p. 567-92, 1988.
- _____. The Logic of Organization, **Journal of Law, Economic, and Organization**, 4, p. 65-93, 1988a.
- _____. **Las Instituciones Económicas del Capitalismo**. México: Fondo de Cultura Económica, 1989.
- _____. Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. **Administrative Science Quarterly**, 36, p. 269-96, 1991.
- _____. Transaction Cost Economics and Organization Theory. **Industrial and Corporate Change**, 2(2), p.107-156, 1993.
- _____. **The Mechanisms of Governance**. Oxford: Oxford University Press, 1996.