

Energia elétrica - Distribuição



1290004898

TCC/UNICAMP
Sa59e
IE

Silvia Roberta Leite Sant`Anna

CEDOC - IE - UNICAMP

A Evolução da Estrutura do Capital de Terceiros no
Financiamento do Setor de Distribuição de Energia
Elétrica:

Funding Público e Privado

Amaral Filho, José Bonifácio de Souza

Monografia apresentada como requisito para obtenção do
título de Bacharel em Ciências Econômicas

Orientador: Professor Dr. José Bonifácio de S. Amaral Filho

Universidade Estadual de Campinas

Instituto de Economia
Campinas, Julho de 2010

À Banca Examinatória

Monografia para o Curso de Graduação em Ciências Econômicas da
Universidade Estadual de Campinas.

**Título: A Evolução da Estrutura de Financiamento do Setor
de Distribuição de Energia Elétrica: Funding Público
e Privado**

Aluna: Silvia Roberta Leite Sant'Anna

Orientador: Professor Dr. José Bonifácio de S. Amaral Filho

Formaram parte da Banca:

Professor Dr. José Bonifácio de S. Amaral Filho
Instituto de Economia – UNICAMP

Profa. Dr. Juan Miguel Bacic
Instituto de Economia – UNICAMP

Campinas, 07 de Julho de 2010

Sumário

Introdução.....	8
Capítulo 1 – A Estruturação Inicial do Setor: Investimentos e Evolução do Marco Regulatório	10
1.1 O Predomínio do Capital Estrangeiro e Pequena Intervenção Estatal (1879 - 1930)	10
1.2 A Ascensão e o Declínio do Estado Nacional como Agente Planejador dos Investimentos no Setor Elétrico (1930 – 1990)	12
1.3 O Capital Privado como Solução à Expansão do Setor Elétrico (1990 em diante)	17
Capítulo 2 – A Reestruturação de Setor Elétrico Pós- Privatizações: O Novo Modelo de Mercado	21
2.1 Racionamento: A Primeira Crise do Setor Pós Privatização	21
2.2 O Novo Modelo do Setor Elétrico	24
2.3 O Novo Modelo Institucional e seus objetivos.....	25
2.3.1 Segurança no Suprimento de Energia.....	27
2.3.2 Modicidade Tarifária	29
2.3.3 Universalização do atendimento.....	31
Capítulo 3 – Os Agentes Financiadores	33
3.1 Instituições governamentais de crédito: O papel do setor público	34
3.1.1 Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.....	35
3.1.2 Eletrobrás: Programa Luz Para Todos	38
3.1.3 FINEP	39
3.2 A Expansão do Mercado de Capitais	41
Capítulo 4 – A Estrutura de Financiamento das 5 Maiores Empresas de distribuição de Energia e sua Estrutura de Financiamento	45
4.1 Padrões na Estrutura de Financiamento das Distribuidoras de Energia Elétrica ..	52
Conclusão	53
Referencias Bibliográficas	54

Lista de Tabelas

Tabela 1. Composição da Potencia Elétrica Instalada (1952-1965)	12
Tabela 2. Potencia Instalada em MW entre 1930 e 1996.....	14
Tabela 3. Participação do Capital Nacional e Estrangeiro nos Leilões de Privatização do Setor Elétrico.....	17
Tabela 4. Evolução dos Investimentos em P&D.....	30

Lista de Gráficos

Gráfico 1. Crescimento do PIB do Brasil.....	21
Gráfico 2. Taxa de Crescimento dos Desembolsos do BNDES (2000-2009) – Eletricidade e Gás	35
Gráfico 3. Composição do Total dos Desembolsos anuais do BNDES (2000-2009).....	36
Gráfico 4. Evolução Histórica das Emissões de Ações (1995-2009).....	39
Gráfico 5. Evolução Histórica das Emissões de Notas Promissórias (1995-2009)	40
Gráfico 6. Evolução Histórica das Emissões de Debêntures (1995-2009).....	41
Gráfico 7. Composição da Dívida Pela Origem da Captação de Recursos (Eletropaulo)	44
Gráfico 8. Composição da Dívida Pela Origem da Captação de Recursos (CEMIG)....	45
Gráfico 9. Composição da Dívida Pela Origem da Captação de Recursos (COPEL)....	47
Gráfico 10. Composição da Dívida Pela Origem da Captação de Recursos (CPFL).....	48
Gráfico 11. Composição da Dívida Pela Origem da Captação de Recursos (LIGHT)...	49

Resumo

A evolução do setor elétrico brasileiro foi marcada e determinada pelas diferentes formas de interação entre o capital público e privado ao longo de sua história. A partir da década de 1990, com a privatização das principais empresas do setor emergem novos agentes e um novo modelo setorial, resultado de uma parceria entre o Estado, agente regulador e coordenador, e o capital privado.

A nova estruturação do setor é acompanhada na década de 2000 por uma modificação na composição do *funding* das distribuidoras de energia elétrica, que, influenciada pelo desenvolvimento do mercado de capitais nacional, resulta em uma menor dependência do mercado externo para a obtenção de recursos.

Palavras-chave: Setor Elétrico, Financiamento, Mercado de Capitais, BNDES.

Abstract

Brazilian Electric Sector evolution, through it's history has been determined by the different interactions between public and private capital. In the 1990's with the privatization of sector's main companies, emerge new agents and a model for the electric sector, as a result of the partnership between the state and the private capital.

The new sector structure is accompanied in this decade by a modification of the energy distribution companies funding, which, influenced by the development of Brazil's capital market resulted in a decrease of financing needs from foreign markets.

Keywords: Electric Sector, Funding, Capital Market, BNDES.

Introdução

O setor elétrico, aqui compreendido como todas as etapas envolvidas – geração, transmissão e distribuição de energia –, possui um papel de destaque entre as atividades necessárias para a gestão da infra-estrutura básica do País.

Desde o início da utilização da energia elétrica no País para iluminação pública na cidade do Rio de Janeiro no século XIX, até hoje o setor passou por um conjunto significativo de transformações. A estruturação de cada um destes momentos passa necessariamente pelas alterações na interação entre dois elementos básicos que possuem papel determinante no setor: (i) a participação do capital privado; e (ii) a participação do Estado brasileiro.

A estrutura atual dos mercados financeiros e de capitais torna critérios como a nacionalidade de uma empresa, insuficientes para determinar a participação efetiva de cada um dos elementos previamente mencionados, no setor elétrico brasileiro. Neste sentido o presente trabalho se propõe a realizar uma análise sobre a estrutura de financiamento do setor elétrico nacional, mas especificamente do setor de distribuição de energia, nos anos de 2000, 2004 e 2009¹. O presente trabalho também buscará traçar um panorama geral sobre a evolução da estrutura regulatória e as interações entre os principais agentes do setor elétrico nacional desde sua origem.

Para a realização da análise de dados, foi utilizada como amostra dados das cinco maiores empresas do setor (AES Eletropaulo, CEMIG, COPEL, CPFL e Light), responsáveis por mais de 40% do mercado nacional. As informações contábeis destas companhias foram obtidas diretamente de seus endereços eletrônicos, ou através de informações disponíveis na Comissão de Valores Mobiliários (“CVM”).

Os dois primeiros capítulos discorrerão sobre o a evolução estrutural e regulatória do setor elétrico desde sua origem, pontuando as principais transformações à que esteve sujeito, procurando compreender o atual marco regulatório e suas possíveis implicações na estrutura do *funding* atualmente existente no setor. O terceiro capítulo analisará os principais agentes atuais responsáveis pelo financiamento das empresas do

¹ Dada as especificidades do setor são claramente dominantes as linhas de financiamentos de longo prazo, desta forma serão considerados dados dos anos de 2000, 2004 e 2009.

setor. Já o quarto e último capítulo, analisará a evolução da estruturas de financiamentos ocorrida a partir de 2000, quando o setor passa efetivamente a apresentar a sua estrutura atual.

Capítulo 1 – A Estruturação Inicial do Setor: Investimentos e Evolução do Marco Regulatório

Os setores caracterizados como de infra-estrutura apresentam uma relação direta com a capacidade de crescimento da economia. Esta relação se baseia no efeito positivo que os investimentos realizados nestes setores possuem sobre o retorno do capital privado, estimulando investimentos produtivos e, portanto, a geração de empregos (Pereira, 2006). Os componentes desta interação se baseiam no mecanismo de *crowding in*, ou seja, a criação de uma infra-estrutura adequada incentiva o investimento privado, ao criar condições ideais para a otimização dos mesmos, i.e. a criação desta infra-estrutura resulta na superação de gargalos produtivos na economia. Outro fator relevante que merece ser destacado é o efeito dinamizador sobre a atividade econômica que estes investimentos, que em geral se caracterizam pelos elevados montantes envolvidos, possuem.

O surgimento do setor elétrico nacional data do século XIX, quando os primeiros passos em direção à sua implantação foram dados pelo então imperador D. Pedro II. Desde o início a energia elétrica teve entre seus principais destinos a indústria nacional, além disso foi intensamente utilizada na iluminação pública e em transportes (Camargo, 2005). Durante o período inicial da implantação da energia elétrica no País, o papel do Estado foi central como criador de uma demanda certa para as empresas que aqui se instalaram, mas ao longo de pouco mais de duzentos anos, este sofreu grandes modificações.

1.1 O Predomínio do Capital Estrangeiro e Pequena Intervenção Estatal (1879 - 1930)

Em 1879 o primeiro passo em direção à implantação de um setor de energia elétrica no Brasil, foi dado por D. Pedro II, quando convidou Thomas Alva Edison para introduzir no País procedimentos e aparelhos de sua invenção, destinados à utilização da energia elétrica na iluminação pública (CAMARGO, 2005). No mesmo ano foi inaugurada a iluminação interna na Estação Central da Estrada de Ferro D. Pedro II na

cidade do Rio de Janeiro, graças à utilização de dois dínamos que alimentavam seis lâmpadas, esta foi a primeira instalação deste caráter no País.

Até o final do império foram tomadas várias medidas que visavam expandir a utilização de uma iluminação pública no Brasil, com a implantação da primeira usina hidrelétrica do País² e linha de transmissão (1883), e a criação das primeiras empresas de destaque no setor: (i) Companhia Fiat Lux (1887), responsável por tornar Porto Alegre a primeira cidade a contar com um serviço permanente de fornecimento de energia a clientes particulares; (ii) Companhia de Força e Luz (1887), fundada no Rio de Janeiro fornecia iluminação de alguns pontos do centro da cidade, a partir de energia gerada em uma pequena central termoeletrica; e (iii) Companhia Mineira de Eletricidade (1888), inaugurou no ano seguinte a sua fundação a primeira usina hidrelétrica, então considerada, de grande porte, Marmelos Zero³. A lógica existente em relação à expansão do então insipiente setor de energia elétrica é bastante clara, os investimentos ficaram totalmente sob a responsabilidade do setor privado, cabendo ao setor público criar uma demanda certa para os mesmos, o que em última instância os tornava mais atrativos.

Com o surgimento da República, começaram a se esboçar os primeiros esforços em direção à regulamentação do setor por parte do Estado. Na constituição promulgada em 1891, constam diretrizes sobre as concessões para a prestação de serviços de eletricidade, então assim denominados. As concessões para a distribuição de energia eram outorgadas pelas prefeituras municipais, já as autorizações para exploração das quedas d'água, necessárias para a implantação de usinas hidrelétricas, tinham como poder concedente os governos estaduais. Esta estrutura apresentava uma série de limitações, derivadas da falta de coordenação entre os municípios e Estados, o que restringia as dimensões dos investimentos e das empresas no período.

Em 1903 e 1904, com a promulgação da Lei nº 1.145 e o decreto nº 5.704, respectivamente, foi dado o início a regulamentação federal do setor elétrico. A partir deste momento, o governo federal foi autorizado a promover, via concessões, o aproveitamento dos rios brasileiros para a produção de energia elétrica, porém neste

² Localizada em Ribeirão do Inferno, afluente do Rio Jequitinhonha, em Diamantina do Estado de Minas Gerais.

³ Localizada em Juiz de Fora no Estado de Minas Gerais.

período as concessões para os serviços relacionados a energia elétrica continuavam com os Estados e municípios.

A partir de 1905, os contratos de concessão passaram a contar com a chamada “Cláusula-Ouro”⁴, esta permitia que as empresas estrangeiras que atuavam no setor revissem suas tarifas em momentos de alterações no câmbio, assegurando níveis estáveis de lucratividade, já que as receitas em moeda estrangeira não se deteriorariam.

Entre 1905 e 1930 não ocorreram significativas modificações na legislação vigente no setor, o cenário permaneceu o mesmo até o final do período: os investimentos do capital estrangeiro eram predominantes, porém dada a importância estratégica do setor, o governo federal buscava de forma crescente impor uma regulação capaz de garantir o alinhamento dos objetivos do setor elétrico aos objetivos gerais da nação.

1.2 A Ascensão e o Declínio do Estado Nacional como Agente Planejador dos Investimentos no Setor Elétrico (1930 – 1990)

A partir da Revolução de 1930 a lógica presente nas políticas públicas do Estado brasileiro sofreu significativas modificações, este realinhamento de políticas, seguindo ideais nacionais-desenvolvimentistas, afetou de forma direta o setor elétrico nacional.

O governo de Getúlio Vargas procurou, de forma geral, adotar políticas que possibilitassem a criação de uma infra-estrutura capaz de engendrar e sustentar o desenvolvimento e crescimento do País. Estas políticas tinham como objetivo secundário reduzir a dependência do mercado externo, e garantir que a criação de um mercado industrialmente diversificado no Brasil. Apesar do setor siderúrgico ter apresentado um papel central na política do novo governo, o setor elétrico foi adquirindo maior relevância, à medida que a oferta de energia foi se apresentando como um gargalo ao desenvolvimento da indústria nacional.(BASTOS, 2006)

⁴ Atualmente existe o mecanismo da CVA, que assim como a Clausula Ouro busca assegurar compensação das variações ocorridas nos custos não gerenciáveis, no caso compreendendo os custos provenientes das oscilações no preço da energia decorrentes de variações cambiais.

Ao contrário dos demais setores em que a política do novo Estado se focava, o setor elétrico já se apresentava consolidado no País no início da década de 1930, com amplo predomínio do grande capital estrangeiro, com destaque para as duas maiores empresas existente no período: a Light⁵ e a AMFORP⁶ (CAMARGO, 2005).

A promulgação do Código de Águas, em 1934, foi o efetivo início da modificação na legislação então vigente, a partir deste momento o governo federal passava a controlar de forma direta o setor, através da supervisão das empresas concessionárias, procurando assegurar níveis de qualidade nos serviços e tarifas adequadas. Durante o restante do primeiro governo Vargas, a busca pela nacionalização do setor foi consubstanciada na inexistência de qualquer nova concessão cedida a empresas de capital estrangeiro, soma-se à isto o término de algumas concessões até então existentes. Tivemos assim uma gradual transferência do controle do setor elétrico do capital estrangeiro para o capital nacional estatal, já que o Estado não apresenta condições para uma plena e rápida socialização do setor (VIEIRA, 2005).

Na década de 1940, no contexto da mobilização para os esforços de guerra, a *Comissão Cook* apontou o setor de energia elétrica como o principal gargalo para o desenvolvimento da indústria nacional. A solução seria a adoção de um planejamento central e abrangente do setor no Brasil, política que seria adotada nos anos seguintes (ISHIBASHI, 1999).

Entre as décadas de 1930 e 1940 temos um crescimento gradual da participação do Estado no setor, com a centralização na esfera federal dos poderes concedentes para exploração de serviços relacionados à energia elétrica. Em 1945, A Companhia Hidrelétrica do São Francisco (“CHESF”) foi fundada, este foi primeiro grande investimento estatal no setor elétrico. No âmbito regulatório em 1941, tivemos a instituição do “custo histórico”, essa medida estabelecia que a tarifa de energia deveria garantir uma remuneração aos investidores de 10%⁷.

⁵ São Paulo Tramway, Light and Power Company, fundada em 1899 no Canadá.

⁶ American & Foreign Power, criada em 1923, responsável pela administração dos negócios no Exterior da empresa americana Electric Bond & Share Corporation, reunindo os seus ativos que se encontravam fora dos Estados Unidos

⁷ Este mecanismo é basicamente similar ao atualmente adotado pela ANEEL nos processos de revisão tarifária, em que através do calculo baseado na empresa de referência, a instituição estipula níveis adequados para a remuneração do capital investido.

Até a década de 1940 predominavam no setor elétrico as empresas privadas multinacionais (LIMA, 1995), o Plano de Metas inaugurou um período de aprofundamento da planificação estatal através de novos investimentos no setor elétrico. Diante do crescimento do País, tanto urbano quanto industrial, a ação do Estado passou a ser fundamental para garantir grandes investimentos necessários, mas que não encontravam lócus adequado no capital privado existente no País⁸. Neste contexto a geração de energia, setor que concentrava a demanda por novos investimentos de grande porte, ficou à cargo poder público, enquanto isso a distribuição de energia permaneceria no setor privado (ISHIBASHI, 1999).

Ao longo da década de 1950, ocorreu um processo de centralização em direção à uma maior regulação do setor, em parte como reação do governo à crise do fornecimento de energia que resultou em um período de racionamento. Neste mesmo período o processo de estatização a que o setor vinha passando foi reafirmado através da nacionalização da *São Paulo Tramway, Light and Power*, criando a São Paulo Light S.A., e pela incorporação de parte da AMFORP à Companhia de Energia Elétrica do Rio Grande do Sul. Este mesmo período é marcado pela criação de grandes empresas estatais no setor: Central Elétrica de Furnas S.A (1957), Centrais Elétricas do Maranhão, Companhia de Eletricidade de Alagoas e Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia⁹ (1959).

Tabela 1. Composição da Potencia Elétrica Instalada (1952-1965)

Ano	(Em MW)							
	Pública		Privada		Fornecimento Intra-Firma		Total	
	Energia	(%)	Energia	(%)	Energia	(%)	Energia	(%)
1952	135,6	6,8	1 635,5	82,4	213,17	10,8	1 984,8	100
1955	538,5	17,1	2 248,4	71,4	361,6	11,5	3 148,5	100
1958	824,5	20,6	2 742,8	68,7	425,8	10,7	3 993,1	100
1960	1 098,9	22,9	3 182,2	66,3	519	10,8	4 800,1	100
1962	1 791,9	31,3	3 161,4	55,2	775,5	13,5	5 728,8	100
1965	4 048,0	54,6	2 486,2	33,6	876,8	11,8	7 411,0	100

Fonte: Panorama... (1988, p. 150); Políticas...(1995, p. 72). In: Baer, 1997

⁸ Desde a década de 1940 o racionamento de energia foi uma possibilidade real, a situação se agravou na década de 50 quando este foi instituído em algumas regiões do País, já outras foram atingidas por apagões, a situação era mais grave no eixo Rio – São Paulo.

⁹ CEMAT, CEAL e COELBA

Após a criação do Ministério de Minas e Energia no início da década de 1960, o ação do Estado sobre o setor elétrico passa a ocorrer de forma mais centralizada e planejada, estes fatores foram responsáveis pelo grande salto que o setor elétrico apresentou no período, com a criação de inúmeras empresas¹⁰ e grandes avanços na regulação existente. O avanço no campo regulatório diz respeito à criação do Comitê Coordenador de Operação Interligada (“CCOI”) , órgão responsável pela integração entre as diferentes empresas (geradoras e distribuidoras) de energia, existentes no setor.

O governo da militar, implantado no País após o Golpe de 1964, compartilhava com Getúlio a mesma visão sobre o posicionamento estratégico do setor elétrico para o desenvolvimento do País. Desta forma, a participação do setor público foi crescente com a realização de alguns dos maiores investimentos da história do setor elétrico nacional. Esta política ficou nítida para toda a sociedade brasileira após a assinatura do Tratado de Itaipu, realizado com o Paraguai para a exploração do potencial hidrelétrico do rio Paraná, este mais tarde deu origem a hidrelétrica de Itaipu.

A década de 1970 observou não apenas grandes investimentos na geração de energia, mas a tomada efetiva do setor por parte do Estado nacional. O setor elétrico passava de vez a ser um dos principais objetos da política do governo, como exemplo disto tivemos a assinatura de convênios com firmas alemãs para implantação de usinas nucleares no País¹¹, uma clara aproximação entre os objetivos da política militar, voltada à segurança nacional, com a política de expansão da oferta de energia elétrica (BAER, 1997).

O expressivo desenvolvimento do setor durante a década de 70, pode ser compreendido segundo a lógica existente no II PND (Plano Nacional de Desenvolvimento 1974-79). Apesar de possibilitar um salto qualitativo na indústria nacional, a forma de financiar estes investimentos encontrada pelo governo mais tarde representaria um importante revés ao setor. O capital necessário à estes investimentos era obtido através de empréstimos, internos ou externo e autofinanciamento, estas três

¹⁰ Na década de 60, tivemos a fundação da CELUSA, BELSA, COSERN, CEPISA, CELF, CESP e ELETROSUL. Neste mesmo período várias geradoras entraram em atividade.

¹¹ Em 1973 foi criada a Nucleobrás, órgão responsável pela condução da política nuclear no País.

modalidades encontrariam no momento seguinte inúmeros entraves, cuja superação necessariamente passaria por uma reestruturação setorial.

O esgotamento do modelo de desenvolvimento até então adotado no Brasil representa a partir da década de 1980, a incapacidade do Estado de se manter como principal agente fomentador do desenvolvimento nacional. A combinação de uma elevada dívida externa, taxas de inflação crescentes e a crise do Estado militar impediram que novos investimentos fossem realizados no setor elétrico, esta conjuntura foi agravada pelo fim da entrada de capital estrangeiro (FERNANDES, 2002), em meio à um cenário de recessão econômica mundial.

Apesar do término dos grandes investimentos que vinham ocorrendo, tivemos em 1989 a criação do Centro Nacional de Operação de Sistemas (“CNOS”), a criação deste órgão foi um importante passo em direção à modernização do setor e a efetiva criação de um sistema elétrico nacional interligado. O papel deste órgão era unir os diferentes agentes do sistema elétrico (usinas, linhas de transmissão, distribuidoras, etc.). A utilização de tecnologia avançada para o período, permitiu uma supervisão efetiva e automática do sistema elétrico nacional, o que resultou em uma otimização dos recursos elétricos disponíveis¹².

Tabela 2. Potência Instalada em MW entre 1930 e 1996

Ano	Potência (MW)
1930	779
1935	850
1940	1 244
1945	1 342
1952	1 985
1955	3 148
1960	4 800
1965	7 411
1970	11 233
1980	31 147
1996	55 130

Fonte: IBGE, Estatísticas Históricas do Brasil (Rio de Janeiro: IBGE, 1990); e IBGE, Anuário Estatístico do Brasil, 1994.
In: Baer, 1997

¹² 24% da energia disponível no País se deve à integração do sistema elétrico nacional.

O Estado foi agente fundamental para a expansão da oferta de energia elétrica no País entre as décadas de 1930 e 90, este fato não pode ser contestado. Porém a ligação íntima entre as contas do Estado e o capital necessário à expansão destas empresas, acabou gerando um cenário em que a crise do Estado na década de 80, se converteu em crise do setor elétrico. Na década de 90 seriam buscadas soluções junto ao capital privado para garantir a expansão do setor.

1.3 O Capital Privado como Solução à Expansão do Setor Elétrico (1990 em diante)

A grande expansão das economias dos Países da América Latina, engendrada pelo Estado, não foi capaz de reverter o consenso liberal, segundo o qual o Estado é ineficiente na alocação de recursos e que o desenvolvimento efetivo e otimizado das firmas só pode ocorrer sob a égide do capital privado, é seguindo esta lógica que a implantação do Estado mínimo passa a ser defendida no Brasil.

O conjunto de medidas implementadas tanto no Brasil quanto em vários Países latinos, são derivadas do chamado Consenso de Washington. Este se formou a partir da crise dos modelos desenvolvimentistas até então existentes, esta teoria alegava que as causas da crise latino-americana seriam o tamanho excessivo do Estado e o crescente déficit fiscal (populismo econômico) (Pereira, 1991). Portanto a solução dos problemas destes Países residiria na diminuição do tamanho do Estado e no controle dos gastos públicos.

As medidas adotadas no Brasil visavam diminuir a crise fiscal e transferir ao capital privado um conjunto de indústrias que estavam sobre o controle do Estado, entre elas o setor elétrico, que passou a ser alvo das privatizações, que não apenas reduziam os gastos do governo, como garantiam receitas adicionais decorrente da venda das empresas estatais (AMARAL, 1998). Ao privatizar as indústrias ignorava-se exatamente o conceito que levou o Estado a adquirir o papel de “empresário maior da economia”, a incapacidade do setor privado em certos momentos, quando são necessários grandes investimentos ou quando o retorno destes encontra-se em um horizonte distante.

No início da década de 90, a predominância do Estado no setor elétrico era óbvia, este era clara tanto na geração quanto na distribuição de energia elétrica. Na geração de energia existia o predomínio do governo federal, com 59% da capacidade, 36% ficavam à cargo dos governos estaduais, totalizando 85%. Do setor de distribuição 98% das empresas eram de capital estatal (BAER, 1997).

A privatização do setor elétrico tinha como objetivos a redução da dívida pública diante da deterioração das contas do governo (CAPUTO, 2008), a melhora na eficiência das empresas estatais acompanhada pelo aumento na sua capacidade de investimento, assegurando assim, no longo prazo, a oferta de energia necessária para que o País pudesse se desenvolver, afastando qualquer possibilidade de gargalos à produção industrial. O processo de privatização foi focado no setor de distribuição de energia, isto se deve a compreensão do governo, de que o setor de geração teria dificuldades em atrair interessados caso não houvesse um mercado atacadista propriamente organizado. (PIRES, 2000)

O primeiro passo dado em direção à privatização das empresas estatais foi dado durante o governo de Fernando Collor, com a criação do Plano Nacional de Desestatização (“PND”) em 1990. Este através da privatização de empresas pretendia reduzir a dívida pública e permitir o fortalecimento do setor privado, com a retomada de investimentos, modernização do parque industrial nacional – ampliando a competitividade do mesmo –, e conseqüente fortalecimento do mercado de capitais nacional (MEDEIROS, 2008), agente este que deveria ser responsável pelo financiamento da esfera produtiva.

A Lei de Concessões e a Lei de Concessões do Setor Elétrico, ambas de 1995, ao inserirem significativas modificações no setor, possibilitaram que o processo de privatizações das empresas do setor elétrico se iniciasse. A partir deste momento fica estabelecido: (i) a necessidade de procedimento licitatório prévio para outorga de concessão; (ii) a figura de produtores independentes de energia e (iii) o agente “Consumidores Livre”, dentre outras disposições. Em seguida, foi promulgada a Emenda Constitucional nº 6, de 15 de agosto de 1995, que permitiu que os potenciais de energia hidráulica fossem explorados por brasileiros ou por empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País. Anteriormente, tais potenciais só podiam ser explorados por empresa brasileira de capital nacional ou para

brasileiros. Ivan Berzin (2004) afirma que esta legislação “(...)acabou por se tornar a base de sustentação prática do estabelecimento do Estado baseado no modelo público gerencial”.

Tabela 3. Participação do Capital Nacional e Estrangeiro nos Leilões de Privatização do Setor Elétrico

Empresa	Resultado do Leilão (US\$ MM)	Capital Nacional	Capital Estrangeiro	
			(%)	Nacionalidade
SAELPA	185	100%	0%	-
Centrais Elétricas Cachoeira Dourada S/A - CDSA	714	0%	100%	Chile (60%), Perui (20%) e Outros (20%)
Centrais Elétricas do Pará S/A	388	100%	0%	-
Centrais Elétricas Matogrossenses S/A - CEMAT	353	100%	0%	-
Cia. Energética do Ceará	868	36,5%	64%	Espanha (37,5%) e Chile (26%)
Cia. Energética do Rio Grande do Norte - COSERN	606	87,8%	12,2%	Espanha
Companhia Centro-Oeste de Distribuição de Energia Elétrica	1.372	0%	100%	Estados Unidos
Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia - COELBA	1.598	61%	39%	Espanha
Companhia de Eletricidade do Estado do Rio de Janeiro - CERJ	587	0%	100%	Chile (60%), Portugal (30%) e Espanha (10%)
Companhia de Geração Elétrica do Parapanema	682	0%	100%	Estados Unidos
Companhia de Geração Elétrica do Tietê	472	0%	100%	Estados Unidos
Companhia Energética de Pernambuco - CELPE	1.004	30%	70%	Espanha
Companhia Energética do Maranhão - CEMAR	289	0%	100%	Estados Unidos
Companhia Norte Nordeste de Distribuição de Energia Elétrica	1.485	67%	33%	Estados Unidos
Companhia Paulista de Força e Luz - CPFL	2.731	100%	0%	-
Elektro Eletricidade e Serviços	1.273	0%	100%	Estados Unidos
Eletrópolis Metropolitana de Eletricidade S/A	1.777	100%	0%	-
Empresa Bandeirante de Energia	860	44%	56%	Portugal
Empresa Energética de Sergipe - ENERGIPE	520	100%	0%	-
Empresa Energética do Mato Grosso do Sul - ENERSUL	353	100%	0%	-
GERASUL	800	0%	100%	Bélgica
Light	2.271	39%	61%	França e Estados Unidos

Fonte: BNDES

O programa de privatização é efetivamente lançado em 1995, quando a primeira empresa do setor foi privatizada – a Escelsa –, e se estendeu até o ano de 2000. Durante o período foram privatizadas 22 empresas do setor, e neste processo a participação do capital estrangeiro chegou à US\$ 10,5 bilhões, 49% do montante total, uma considerável desnacionalização do setor, especialmente quando consideramos a estrutura existente no período imediatamente anterior, quando o capital nacional estatal predominava. Ao término do processo 12 das companhias privatizadas eram

majoritariamente controladas por empresas estrangeiras, que em sua maioria já atuavam no setor elétrico em seus Países de origem e que buscavam no Brasil, uma oportunidade expandir sua atividade internacionalmente (BERZIN, 2004).

O processo de privatização foi responsável por um grande fluxo de capitais estrangeiros em direção à economia brasileira, garantindo que os objetivos propostos pelo Consenso de Washington fossem inicialmente atingidos, ou seja, tivemos uma diminuição do tamanho do Estado aliado à uma maior participação do capital privado. Esta não foi a solução para a crise do setor, que vinha sendo gestada desde a década de 1980 e que atingiria seu momento mais crítico em 2001 com o Racionamento de Energia, tema que será abordado no capítulo seguinte no contexto da emergência do novo modelo setorial.

Capítulo 2 – A Reestruturação de Setor Elétrico Pós- Privatizações: O Novo Modelo de Mercado

O novo modelo do setor elétrico, adotado no contexto das privatizações, passou pelo reposicionamento do Estado nacional. Este abriu mão de seu papel de gestor e planejador efetivo dos investimentos do setor e adota o papel de agente regulador. O setor elétrico por se configurar não apenas como um serviço público, mas como um monopólio natural, apresenta um conjunto de especificidades que impossibilitam que apenas as forças de mercado se encarreguem por garantir a sua plena eficiência (CAPUTO, 2008). Este ponto de vista, compartilhado tanto inclusive pelos defensores de políticas liberais, foi responsável por respaldar a criação de um arcabouço regulatório resultando em uma regulação econômica intensiva (BERZIN, 2004), que buscava garantir patamares de qualidade na prestação de serviços por parte destas empresas recentemente privatizadas, é a partir desta lógica que devemos compreender o surgimento do novo modelo institucional do setor.

A abertura do setor elétrico à iniciativa privada, que segundo a política liberal defendida no período, seria a solução para quaisquer problemas decorrentes da oferta de energia, já que os investimentos do setor privado seriam suficientes para assegurar o atendimento de uma demanda em constante crescimento, em 2001 o Brasil atravessou uma grave crise no setor, ligado à pequena oferta de energia existente, o que resultou no Racionamento de Energia.

2.1 Racionamento: A Primeira Crise do Setor Pós Privatização

O racionamento corresponde ao auge da crise do setor elétrico nacional que vinha apresentando claros sinais de desgaste desde a década de 1980. A inexistência de investimentos produtivos significativos nas duas décadas que antecederam a crise acabou por fazer com que o sistema nacional atingisse seu limite na quantidade de energia ofertada (PIRES, 2002).

A crise fiscal do Estado nacional, e dada à virtual inexistência de barreiras entre os recursos das empresas estatais e os recursos efetivamente do Estado, fez com que os

governos utilizassem, quando necessário, as receitas destas empresas como recursos para o pagamento da dívida externa, o que implicou na redução gradativa de sua capacidade de reinvestimento, aumentando o endividamento destas empresas (WITTEWER, 2004).

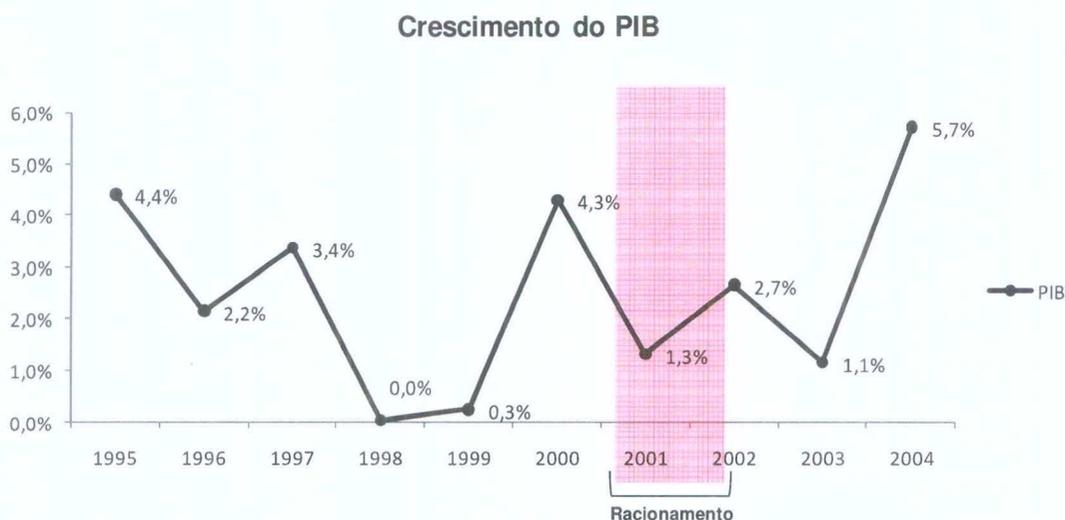
As causas do racionamento podem ser compreendidas pela combinação de três fatores: (i) investimentos insuficientes no setor durante um grande período; (ii) após um período de recessão a economia crescia novamente o que desencadeou uma elevação na demanda por energia elétrica; e (iii) chuvas escassas que resultaram em um baixo nível nos reservatório das hidrelétricas (VIERA, 2005).

O Programa de Racionamento de Energia Elétrica, que vigorou entre 1º de junho de 2001 e 28 de fevereiro de 2002, para garantir a sua administração foi criada a Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica (“GCE”), à este órgão foram atribuídos poderes extraordinários, inclusive o de tomar decisões imediatas, em caráter de última instância, sobre temas cuja competência pertencia ao Poder Executivo, para que tivesse a agilidade necessária para enfrentar a urgência do problema de suprimento de energia elétrica. Durante esse período, foi estabelecida uma sobretaxa punindo consumidores que consumissem acima de determinada meta, e bonificando aqueles que consumissem abaixo da referida meta. Tais bônus eram pagos com os valores arrecadados com a sobretaxa, o que não se mostrou suficiente. Em 17 de outubro de 2001, o governo federal determinou que as distribuidoras de energia fossem reembolsadas pelas despesas associadas aos pagamentos de bônus a consumidores e outras despesas relacionadas, que tenham excedido as sobretaxas cobradas, de acordo com procedimentos estabelecidos pela ANEEL.

O impacto que as empresa de energia sofreram com o Racionamento foi significativo, já que lhes foi imposto uma redução de receita que não podia ser compensada por um aumento de suas tarifas, tampouco pela redução de custos, graças à obrigatoriedade em garantir a continuidade na prestação de serviços (PIRES, GIAMBIAGI e SALES, 2002). Em dezembro de 2001, a Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica, as distribuidoras e as geradoras de energia elétrica concluíram negociações que resultaram no Acordo Geral do Setor Elétrico, o qual visava solucionar problemas decorrentes do racionamento, prevendo a compensação de perdas e restauração do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão.

O Racionamento impactou de forma significativa a economia brasileira, prova disto é o comprometimento das taxas de crescimento da economia, que afetada por crises financeiras recorrentes a partir do final da década de 1990¹³, se encontrava fragilizada ((PIRES, GIAMBIAGI e SALES, 2002). Entre o ano de 2000 e 2001 o taxa de crescimento do PIB nacional apresentou uma redução de 3 p.p., apresentando leve recuperação a partir de 2002.

Gráfico 1. Crescimento do PIB do Brasil (Variação Anual)



Em 4 de agosto de 2003, foi instituído o Programa Emergencial e Excepcional de Apoio às Concessionárias de Serviços Públicos de Distribuição de Energia Elétrica, que tratava da concessão de financiamento pelo BNDES às distribuidoras, destinado a suprir a insuficiência de recursos decorrente do adiamento da aplicação do mecanismo de compensação de valores relativos à Parcela A das tarifas de energia elétrica (CVA).

Em 15 de março de 2004, o Governo Federal promulgou a Lei do Novo Modelo do Setor Elétrico, em um esforço para corrigir as deficiências do modelo anterior tendo como principais objetivos a criação de um marco regulatório estável, a garantia da segurança do suprimento de energia elétrica aos consumidores e a promoção da modicidade tarifária (BARDELIN, 2004).

¹³ Crises russa, asiática e argentina. Somam-se à estas os efeitos negativos na economia mundial relacionados aos acontecimentos de 11 de setembro nos Estados Unidos

2.2 O Novo Modelo do Setor Elétrico

Pires, Giambiagi e Sales (2002) apontam entre as principais causas do Racionamento: (i) a existência de falhas no planejamento do modelo adotado na transição do controle estatal do setor para o controle privado; e (ii) a falta de coordenação adequada entre os diferentes órgãos que regulavam o setor.

A criação da regulação inicialmente adotado para o setor elétrico, foi iniciado pelo governo federal que, em agosto de 1996, contratou, com apoio do Banco Mundial, a consultoria inglesa *Coopers & Lybran*. Esta juntamente com técnicos do setor, tinha o objetivo de propor um modelo eficiente para o setor elétrico nacional. Estes estudos foram denominados Projeto de Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro. O objetivo do projeto era elaborar um novo arcabouço regulatório que fosse capaz de criar artificialmente condições análogas às existentes em mercado concorrencial, que teria como modelos a política liberal utilizado na reestruturação do setor elétrico chileno e as transformações aplicadas por Thatcher aos setores de infra-estrutura britânicos (VIEIRA, 2005). Este modelo apresentou-se inadequado à realidade brasileira, e, após significativas modificações, mas sempre se atendo aos preceitos liberais, tivemos a implantação de um modelo de regulação setorial no Brasil.

Ainda em 1996, por meio da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, foi instituída a Agência Nacional de Energia Elétrica (“ANEEL”), com a finalidade de regular e fiscalizar o setor elétrico, em substituição ao DNAEE¹⁴. A mudança mais significativa foi em relação à menor dependência que a nova agência possuiria em relação ao Poder Executivo, já que, através da Taxa de Fiscalização receberia recursos dos agentes do setor para o custeio de suas despesas. Além disso, possuiria em seus quadros diretores com mandatos não coincidentes de quatro anos, o garante maior uma relativa continuidade de políticas, sem rupturas relacionadas à modificações no poder central.

As atividades desenvolvidas no setor foram, com a promulgação da Lei do Setor Elétrico, segregadas em geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, o que implicou na divisão de algumas empresas, que até então acumulavam mais de uma destas atividades. Na nova estrutura a compra e venda de energia elétrica

¹⁴ Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica

nos sistemas elétricos interligados seriam realizadas no âmbito do mercado atacadista de energia e as atividades de coordenação e controle da operação da geração e transmissão de energia elétrica nos sistemas interligados seriam executadas pelo Operador Nacional do Sistema (“ONS”) (PIRES, GIAMBIAGI e SALES, 2002).

O surgimento das agências reguladoras no Brasil foi um processo simultânea à privatização de setores antes estatais, estas foram responsáveis pelo desenvolvimento do marco regulatório, o que estimulou investimentos e criou, artificialmente concorrencial, assegurando aos consumidores os ganhos decorrentes deste modo de organização capitalista.

As mudanças que buscavam, desde a década de 90, as tentativas de modernizar o setor elétrico nacional culminaram na publicação, por parte do Ministério de Minas e Energia, do Relatório “Modelo Institucional do Setor Elétrico”, contendo as linhas gerais do modelo a ser implementado, assim como delimitava e regulamentava o papel de cada um de seus participantes. Na mesma data, o Governo Federal editou as Medidas Provisórias nº 144 e nº 145, com os comandos legais para a sua implantação.

2.3 O Novo Modelo Institucional e seus objetivos

No Relatório “Modelo Institucional do Setor Elétrico”, o Ministério de Minas e Energia, apresenta os objetivos principais de sua adoção:

“(i) garantir a segurança de suprimento de energia elétrica; (ii) promover a modicidade tarifária, por meio da contratação eficiente de energia para os consumidores regulados; e (iii) promover a inserção social no Setor Elétrico, em particular pelos programas de universalização de atendimento.”¹⁵

Para assegurar que os três objetivos fossem atendidos de forma adequada, foram implantadas modificações buscando tornar o setor mais eficiente, desta maneira tivemos a criação de instituições/órgãos, que passaram a ser controladas de forma intensiva pela ANEEL, agência reguladora que desde seu surgimento tem se mostrado efetivamente ativa na regulamentação do setor.

¹⁵ Trecho extraído do Relatório “Modelo Institucional do Setor Elétrico”, pg. 8.

Uma das principais modificações no novo modelo adotado decorre da chamada desverticalização do setor, esta regra segrega as atividades de distribuição, geração, transmissão e comercialização de energia para Consumidores Livres, e impede que companhias que atuam em um destes setores atuem em qualquer um dos demais. As empresas que desenvolviam mais de uma destas atividades em questão tiveram um prazo específico para que modificarem sua estrutura, em geral através da venda de ativos.

Outra importante modificação foi a elaboração de um conjunto de regras mais efetivas para os chamados “Consumidor Livre”, este ao obedecer uma série de critérios relativos à sua elevada demanda de energia, pode escolher de qual empresa comercializadora vai adquirir este insumo, se sujeitando aos preços de energia praticados no mercado, ou seja, não estão sujeitos à política de regulamentação tarifária, ao contrário dos clientes cativos. Os clientes que podem optar por se tornar Consumidores Livres são aqueles com demanda igual ou superior a 3 MW, atendidos em nível de tensão igual ou maior que 69 KV e, para consumidores conectados após julho de 1995, atendidos em qualquer tensão. Apesar dos clientes terem a prerrogativa de optar por ser um cliente cativo ou livre, o planejamento energético das concessionárias é assegurado, já que a modificação está condicionada à notificação à distribuidora com 5 anos de antecedência.

A inovação mais relevante inserida pela nova regulamentação foi a criação de regras para que estes consumidores pudessem migrar entre o mercado cativo e livre. Anteriormente a inexistência de um período mínimo para que este movimento pudesse ocorrer, o que ocasionava insegurança para as concessionárias em relação ao tamanho de ser mercado futuro, segundo Sauer (2002) estes fatores atuavam como desestímulos ao investimento e a aquisição de energia em contratos de longa duração, o que limitava de forma efetiva a segurança energética do País.

2.3.1 Segurança no Suprimento de Energia

A extensa regulamentação criada para a comercialização de energia visa assegurar a garantia no fornecimento da mesma aos clientes, enquanto simultaneamente busca criar condições para a realização de um planejamento de longo prazo da oferta de energia seja realizada e os investimentos encontrem algo similar à um retorno garantido.

O controle do mercado de comercialização de energia cabe à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (“CCEE”), instituição que veio substituir o MAE¹⁶. A CCEE foi criada por força da Lei do Novo Modelo do Setor Elétrico, que extinguiu o MAE, determinando que suas atividades e ativos fossem absorvidos pela CCEE em 16 de novembro de 2004. A CCEE foi constituída sob a forma de pessoa jurídica de direito privado, sob a regulamentação e fiscalização da ANEEL, com a finalidade de viabilizar as operações de compra e venda de energia elétrica entre seus agentes no Sistema Interligo Nacional (MEDEIROS, 2008).

A CCEE é responsável, dentre outras atribuições, pelo registro de todos os contratos de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Regulada - ACR e os contratos resultantes dos leilões de ajustes, bem como dos montantes de potência e energia dos contratos celebrados no Ambiente de Contratação Livre - ACL, e pela contabilização e liquidação da diferença entre os montantes efetivamente gerados ou consumidos e aqueles registrados por meio de contratos bilaterais e dos montantes de energia elétrica comercializados no mercado de curto prazo.

As distribuidoras de energia elétrica devem contratar a totalidade de suas necessidades de energia junto a empreendimentos de geração, quer sejam novos (Energia Nova) ou existentes (Energia Velha), via leilões regulados; e também de Itaipu, de fontes de energia alternativa enquadradas na primeira fase do PROINFA, e de geração distribuída. Sendo esta última limitada a 10% da carga e proveniente de usinas localizadas dentro da área de concessão da distribuidora contratante. Ocorrem leilões independentes para Energia Nova e para Energia Velha. Todos os leilões são regulados pela ANEEL e realizados pela CCEE.

Os vencedores do leilão são definidos segundo critério de menor tarifa, ou seja, vence o leilão aquele que ofertar energia elétrica pelo menor preço por MW/h para

¹⁶ Mercado Atacadista de Energia

atendimento da demanda das distribuidoras. Os vencedores do leilão celebram com as distribuidoras o chamado Contrato de Comercialização de Energia Elétrica no Ambiente Regulado – CCEAR (LIMA, 1995). Também existem os chamados leilões de ajuste, os quais são realizados com o objetivo de complementar a carga de energia necessária ao atendimento do mercado consumidor das concessionárias de distribuição, até o limite de 1% dessa carga, com exceção aos anos de 2008 e 2009, cujos limites de carga contratada são de 5%.

O Operador Nacional do Sistema (“ONS”), também possui um papel extremamente relevante nessa nova organização do setor, criado pela Lei nº 9.648 de 27 de maio de 1998, e regulamentado pelo Decreto nº 5.081 de 14 de maio de 2004, o ONS é uma pessoa jurídica de direito privado constituída sob a forma de associação civil, sem fins lucrativos, no qual participam agentes de geração, distribuição e transmissão (PIRES, 2000), que tem como atribuições: (i) o planejamento e a programação da operação e o despacho centralizado da geração, visando a otimização dos sistemas interligados; (ii) a supervisão e coordenação dos centros de operação dos sistemas elétricos, (iii) a supervisão e o controle da operação dos sistemas eletroenergéticos nacionais interligados e das interligações internacionais; e (iv) a apresentação de propostas ao Poder Concedente das ampliações de instalações da Rede Básica, bem como de reforços dos sistemas existentes, a serem considerados no planejamento da expansão dos sistemas de transmissão.

A Empresa de Pesquisa Energética (“EPE”) é um importante agente no novo modelo setorial, foi fundada como empresa pública federal pela Lei nº 10.847 de 15 de março de 2004 e apresenta como objetivos:

*“ (...) prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, tais como energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis e eficiência energética, dentre outras.”*¹⁷(Website EPE, consultado em 05/04/2010)

A EPE é responsável pela condução de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético brasileiro, incluindo indústrias de energia elétrica, petróleo e gás natural, carvão mineral, e fontes energéticas renováveis. Suas

¹⁷ Art. 2º da Lei 10.847 de 15 de março de 2004

pesquisas servem como base para o planejamento e implementações de ações por parte do Ministério de Minas e Energia.

A interação entre estas três instituições tem agido de forma positiva para garantir um funcionamento adequado e eficiente do setor elétrico, ensejando modificações na estrutura das empresas, ao mesmo tempo em que criaram artificialmente um ambiente análogo ao existente em setores competitivos, eliminando de forma eficiente boa parte dos problemas que os consumidores poderiam encontrar em um setor monopolizado.

2.3.2 Modicidade Tarifária

Por se configurar como um monopólio natural, os custos dos serviços do setor elétrico cobrados de seus clientes apresentam, na inexistência de regulação específica, um viés altista, uma vez que o único ofertante do serviço teria o poder de definir de forma unilateral os preços, e os consumidores não teriam poderes para fazer frente à isto.

Buscando garantir que preços justos fossem praticados no setor, tanto da energia em si quanto dos serviços à ela relacionados, especialmente no que diz respeito ao setor de distribuição de energia, foi criado um conjunto de regras, detalhados a seguir:

I. Empresa de Referência

Para a definição dos custos operacionais utilizados no cálculo das tarifas, a ANEEL introduziu o conceito de Empresa de Referência (“ER”), este está associado a três premissas básicas: (i) nível médio de eficiência na gestão; (ii) consistência entre o tratamento regulatório dado para os custos operacionais e para a avaliação e remuneração dos ativos; e (iii) condições específicas de cada área de concessão. O regulador não verifica os custos reais da concessionária, mas cria um modelo de acordo com as características específicas da empresa, como quantidade de clientes e área de concessão.

A partir do dimensionamento da concessionária pela ANEEL é instituída a Base de Remuneração, esta é compreendida como a soma dos investimentos prudentes requeridos pela concessionária para prestar o serviço público de distribuição de acordo com as condições estabelecidas no contrato de concessão, atendendo os níveis de qualidade exigidos.

Nesse sentido, a remuneração do capital seria o resultado da Base de Remuneração líquida de depreciação e obrigações especiais multiplicada pelo custo médio ponderado de capital definido pelo regulador. A recuperação do capital seria o resultado da Base de Remuneração Bruta (antes da Depreciação Acumulada e das Obrigações Especiais) multiplicada pela taxa de depreciação média da concessionária.

II. Revisão Tarifária Periódica

Conforme previsto no contrato de concessão, as distribuidoras de energia elétrica têm suas tarifas reajustadas anualmente segundo as alterações nos custos por elas não gerenciáveis, que compõe a chamada Parcela A e pela inflação incidente sobre os custos gerenciáveis (Parcela B).

A Revisão Tarifária Periódica é um mecanismo, que visa, em última instância a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato estabelecido entre as concessionárias de energia, o poder concedente e o mercado consumidor (PEANO, 2005).

O processo que resulta na Revisão Tarifária ocorre em duas etapas, primeiramente no Reposicionamento Tarifário o valor das tarifas é atualizado de acordo com as variações ocorridas nos custos da empresa, custos estes que devem assegurar a continuidade da prestação de serviços de forma eficiente e adequada.

A segunda etapa consiste no cálculo do Fator X, esta representa, segundo Peano (2005):

“meta de ganho de produtividade a ser aplicado nos reajustes anuais entre as revisões tarifárias, conforme a fórmula a seguir:

$$IRT = (PA) + PB_0 \times (IGP-M = +/- X) / RA_0$$

Onde: IRT = Índice de Reajuste arifário

PA= Parcela A

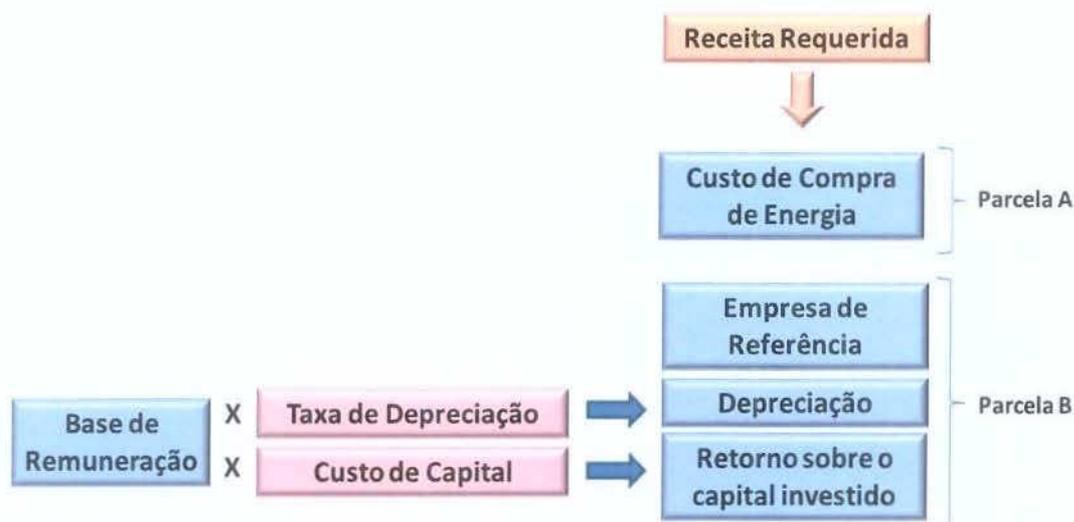
$PB_0 = \text{Parcela B}$

$IGP-M = \text{Variação do Índice Geral de Preços}$

$X = \text{Percentual de ganho de produtividade}$

$RA_0 = \text{Receita anual verificada}$

Figura 2. Detalhamento dos componentes da Estrutura Tarifária



Fonte: Elaboração própria

A estrutura adotada no cálculo da tarifa faz com que entre as revisões tarifárias os ganhos de produtividade representem uma receita adicional para as empresas, porém a cada quatro anos, este ganho de produtividade é repassado aos consumidores através da redução do preço da tarifa de energia elétrica.

2.3.3 Universalização do atendimento

A ANEEL passou a fixar para cada concessionária de serviços públicos de distribuição de energia metas de universalização do uso da energia elétrica, para domicílios localizados na área urbana ou rural dos municípios, por meio das quais os pedidos de ligação de consumidores deverão ser atendidos sem ônus de qualquer espécie para o solicitante, desde que as unidades consumidoras sejam consideradas de em baixa tensão – e cuja carga instalada seja de até 50 KW (STRAZZI, 2008).

A ANEEL, por meio da Resolução nº 223, de 30 de abril de 2003, estabeleceu a metodologia para elaboração do plano de universalização de energia elétrica pelas concessionárias e permissionárias de serviço público de distribuição de energia, bem como a responsabilidade das mesmas no atendimento de pedidos de fornecimento a novas unidades consumidoras com carga instalada de até 50 KW. Em 2003 surge o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso de Energia Elétrica – Programa Luz para Todos, destinado a garantir o acesso à energia elétrica no meio rural, estabelecendo que os recursos necessários para o custeio do Programa serão oriundos da CDE, RGR, de agentes do setor elétrico, da participação dos Estados e Municípios, além de outros recursos destinados ao Programa Luz para Todos.

Para estabelecer as premissas de implantação do Programa Luz para Todos¹⁸, o Governo Federal, os Estados e as concessionárias assinaram um termo de compromisso, com a interveniência da ANEEL e da ELETROBRÁS, no qual estão definidas as metas anuais de atendimento no meio rural e também os percentuais de participação financeira de cada uma das partes signatárias do termo de compromisso. Além disso, todas as concessionárias de distribuição de energia devem submeter para homologação da ANEEL os respectivos projetos contendo um programa com as metas anuais de expansão do atendimento, para cada município de sua área de concessão.

¹⁸ O financiamento da universalização do Programa Luz Para Todos, apresenta taxas de juros significativamente inferiores às praticadas no mercado, de apenas 5% a.a., remuneração dos recursos provenientes de RGR, os recursos CDE são cedidos às distribuidoras à fundo perdido.

Capítulo 3 – Os Agentes Financiadores

Conforme abordado nos capítulos anteriores, ao longo da história do setor elétrico nacional houve uma mudança de papéis entre os setores público e privado na concessão de *funding* aos investimentos realizados. Segundo Borges (2006), existem quatro períodos distintos, de acordo com a estrutura de financiamento vigente, desde o início da existência do setor elétrico brasileiro:

- (i) Primeira Fase (final do século XIX até a década de 1940): predomínio do capital privado estrangeiro, o Estado nacional era pouco atuante.
- (ii) Segunda Fase (segunda metade da década de 1940 até década de 1990): o papel do Estado nacional se modifica e o mesmo passa a ser atuante tanto como agente regulador como agente provedor de *funding* necessário para os grandes investimentos realizados no período.
- (iii) Terceira Fase (década de 1990): adoção por parte do Estado, crescentemente liberal, de uma política efetiva de privatização setorial
- (iv) Quarta Fase (década de 2000 até hoje): conjunto de diferentes fontes de financiamento relevantes e aprofundamento da atuação do papel do Estado como agente regulador.

O modelo adotado a partir da década de 1990 teve como linhas mestras:

“(...) a busca de um padrão de financiamento pautado em recursos privados e recursos públicos (principalmente do BNDES); concessionárias segregadas por atividades (geração, transmissão, distribuição e, um novo agente, a comercialização); a abertura para empresas privadas de controle privado nacional ou estrangeiro; competição na geração e comercialização; mercado diferenciado para consumidores livres e cativos; preços livremente negociados na geração e na comercialização para os novos contratos e no mercado de curto prazo (livre ou spot).”(BORGES, 2006)

O setor elétrico apresenta especificidades que tornam a sua estrutura de capital diferenciada quando comparado à demais atividades produtivas. A inversão inicial de capital necessária é extremamente elevada, porém após a implantação do empreendimento as margens são elevadas e previsíveis (FILHO, 2009), o que resultaria

em empresas com gerações de caixa operacional elevados. Essa estrutura torna a alavancagem financeira uma condição *sine qua non* para a implantação de novos projetos no setor.

No setor de distribuição de energia elétrica as atividades operacionais desenvolvidas pela empresas (como modernização e expansão das redes de distribuição) contam com o financiamento de instituições públicas que apresentam taxas de juros razoavelmente inferiores à taxa básica da economia brasileira s SELIC, porém o financiamento das mesmas é sujeito á uma série de condicionalidades, como por exemplo a pré-aprovação dos projetos para os quais os recursos se destinaram.

A emissão de títulos no mercado financeiro é uma solução adotada frequentemente pelas empresas, mas dada a existência de linhas mais atrativas, em geral esta opção é adotada para suprir necessidades de caixa das mesmas. Outra opção existente no setor é o Project Finance, modalidade na qual o investimento, em geral em uma nova planta produtiva¹⁹ – *greenfield investment* –, é planejado de forma que a sua geração de caixa operacional seja suficiente para amortizar todas as parcelas do financiamento inicialmente obtido.

O presente capítulo visa se debruçar sobre as interações entre os agentes responsáveis pelo financiamento do setor elétrico na década de 2000, período no qual o novo modelo setorial é plenamente consolidado após a superação das questões decorrentes da crise do apagão. Para tanto serão analisadas as principais instituições e agentes responsáveis pelo financiamento do setor, especificamente nas modalidades de financiamento usuais no setor de distribuição de energia.

3.1 Instituições governamentais de crédito: O papel do setor público

O governo federal, como parte de uma política de incentivar o investimento no País e mais especificamente o setor de infra-estrutura, atua através de instituições e/ou linhas de financiamento que apresentam condições favoráveis às empresas tomadoras de empréstimos, com taxas significativamente inferiores as usualmente praticadas no

¹⁹ Portanto é usual no segmento de geração de energia elétrica

mercado financeiro para captação de recursos com as mesmas condições de custo e *duration*²⁰. Adicionalmente, estas linhas também se caracterizam por possuírem prazos relativamente longos, sendo frequentemente indexadas a Taxa de Juros de Longo Prazo (“TJLP”), fixada pelo Comitê Monetário Nacional (“CMN”).

No País existem basicamente três instituições que essas linhas de crédito à empresas do setor de distribuição elétrica: BNDES, Eletrobrás²¹ e FINEP.

3.1.1 Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

Instituição criada pela Lei nº 1.628, de 1952, surge em um cenário marcado pela escassez do crédito de longo prazo, e tem papel central na política de industrialização adotada pelo governo brasileiro a partir da década de 1940.

A atuação do BNDES pode, segundo Além, ser compreendida a partir da análise de três fases distintas de atuação do mesmo. Na primeira fase, compreendida pelo período entre a sua fundação até o término da década de 1970, tivemos a consolidação do seu papel na economia brasileira como: (i) principal agente financiador dos grandes investimentos em infra-estrutura, dando suporte à política adotada pelo governo federal segundo a qual a expansão deste setor não encontra locus efetivo no capital privado; e (ii) financiamento da atividade industrial, especialmente a partir da década de 1960 quando passa a financiar a modernização do parque industrial nacional.

A segunda etapa (1980 à 1993) deve ser compreendida diante da conjuntura existente na década de 80 na economia nacional marcada pela crise fiscal do Estado. Neste período foi observada uma redução na concessão de crédito.

A partir de 1994 a política do BNDES entra em nova etapa alinhada à nova conjuntura de estabilidade da economia brasileira, após a implementação do Plano Real. A instituição afirma sua importância para engendrar o desenvolvimento do País e como mecanismo de política econômica, responsável pela sustentação do crescimento econômico. A tendência de expansão da oferta de crédito pela instituição foi reafirmada

²⁰ Indicador de utilização usual no mercado financeiro que calcula o prazo médio ponderado das saídas de caixa, no caso, relacionadas às amortizações de principal e encargos de determinado financiamento.

²¹ Responsável pela operacionalização do Programa Luz Para Todos

na década de 2000, em que esta apresentou uma taxa de crescimento média de 19,5%²² ao ano.

I. O BNDES e o Financiamento ao Setor Elétrico

O papel da instituição no financiamento de atividades ligadas à energia elétrica é definido como:

“Apoio à expansão e à modernização do setor, de forma a garantir o suprimento de energia elétrica com qualidade, segurança e tarifas mais baixas. Busca-se também o incremento das fontes alternativas de energia.”²³

Desde 2003 o BNDES vem adotando medidas que tornam o crédito oferecido para empreendimentos destinados à expansão de oferta de energia elétrica, mais atraentes para os investidores. Estas medidas consistiram na redução das taxas e elevação dos prazos, assim como aumento do percentual do investimento que é financiado pelo BNDES (FILHO, 2009).

“BNDES tem desempenhado importante papel no apoio à expansão e à modernização do setor elétrico, o que tem possibilitado a execução de projetos que exigem longo prazo de maturação e elevados volumes de investimentos. Assim, o Banco procura garantir o suprimento de energia elétrica com qualidade, segurança e tarifas justas, atendendo às necessidades da economia e da sociedade como um todo.”²⁴

Especificamente no que tange à distribuição de energia elétrica o BNDES, através de várias modalidades de financiamento²⁵, conforme definido pela instituição, oferece crédito necessário à expansão e a modernização das estruturas existentes. Estas linhas de crédito, assim como parcela majoritária das que são ofertadas pelo BNDES, são indexadas à TJLP. A taxa final do financiamento é acrescida de um spread composto pela remuneração do BNDES e remuneração do agente financeiro.

²² Entre os anos de 2000 e 2009, utilizando a metodologia de cálculo *Compound Annual Growth Rate*

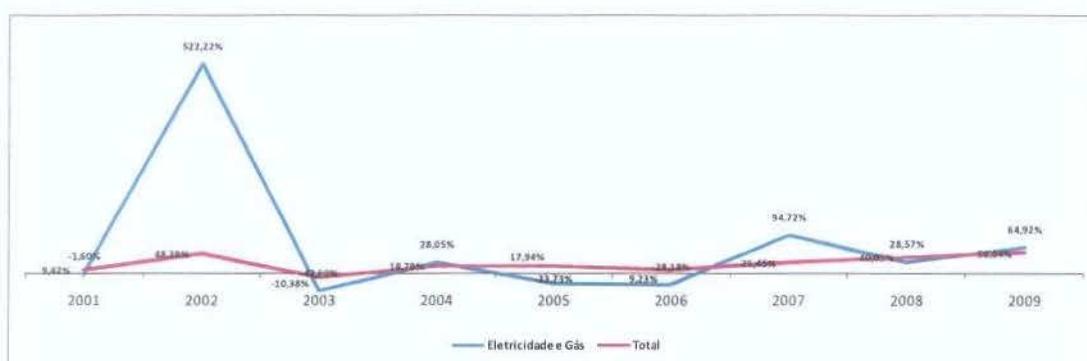
²³ www.bndes.gov.br consultado em 13/06/2010

²⁴ www.bndes.gov.br consultado em 15/06/2010

²⁵ Especialmente FINEM, FINAME, Automático e PROESCO

Ao analisarmos a atuação do BNDES no setor de energia elétrica, podemos notar, conforme Gráficos 2, que no período da crise do Racionamento (2001 à 2002) os desembolsos destinados ao setor elétrico apresentaram um excepcional crescimento, resposta à queda do consumo de energia elétrica e do faturamento das empresas, exigindo recursos para fazer face à iliquidez do período. É relevante destacar a criação do Comitê de Revitalização do Modelo do Setor Elétrico, coordenado pelo BNDES, este teve papel fundamental na articulação de políticas destinadas á superação da crise existente no período.

Gráfico 2 – Taxa de Crescimento dos Desembolsos do BNDES (2000-2009) – Eletricidade e Gás



Fonte: BNDES

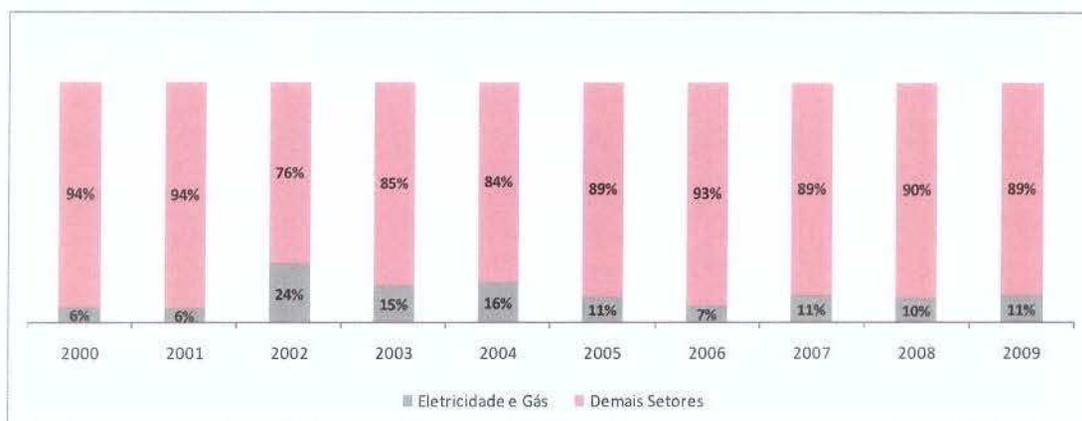
Após o pico observado em 2002 a participação dos financiamentos destinados aos setores de Eletricidade e Gás²⁶, dados apresentados no Gráfico 3²⁷, se manteve estável entre 2003 e 2004, parcialmente graças à concessão de financiamentos relacionados ao racionamento e á CVA (COSTA, 2006).

Entre 2007 e 2009 a participação dos desembolsos destinados ao setor de eletricidade e gás se manteve estável em relação ao total destinado a todos os setores da economia, as taxas de crescimento apresentadas a partir de 2007 são explicadas pela política do BNDES alinhada aos objetivos do Programa de Aceleração do Crescimento (“PAC”) lançado em dezembro de 2006 (KASZNAR, 2008).

Gráfico 3 – Composição do Total dos Desembolsos anuais do BNDES (2000-2009)

²⁶ O BNDES não divulga dados históricos apenas referentes ao setor elétrico, são divulgados dados agregados do setor de eletricidade e gás.

²⁷ Os dados detalhados estão presentes no ANEXO I



Fonte: BNDES

3.1.2 Eletrobrás: Programa Luz Para Todos

A universalização do acesso a energia elétrica sempre foi uma questão de destaque na agenda do setor elétrico brasileiro. Vários programas como o “Luz da Terra” e “Luz no Campo”, respectivamente do governo do Estado de São Paulo e do governo federal, haviam sido desenvolvidos durante a década de 1990 (STRAZZI, 2008), porém somente com a promulgação da Lei 10.438 de 26 de abril de 2002, conhecida como Lei da Universalização, um contingente populacional efetivamente elevado foi beneficiado.

O objetivo do programa, operacionalizado pela Eletrobrás, com recursos totais de R\$ 20 bilhões, é levar energia elétrica para um contingente populacional de 10 milhões de pessoas no meio rural. Inicialmente o programa deveria ser concluído em 2008, porém o seu término foi postergado para 2010²⁸.

O programa além de impactar positivamente a população atendida pela universalização apresenta um componente financeiro relevante para as concessionárias distribuidoras de energia elétrica, uma vez que o custo destas novas ligações é financiado à uma taxa extremamente reduzida, quando comparada aos custos praticados pelo mercado.

Os recursos utilizados na expansão de ligações de novos clientes apresentam a seguinte estrutura de fontes:

- Reserva Global de Reversão (“RGR”)

²⁸ Consulta realizada no site do Ministério de Minas e Energia em 12/06/2010

- Conta de Desenvolvimento Energético (“CDE”)
- Recursos estaduais
- Distribuidora de Energia Elétrica

O custo final da ligação destes novos clientes é extremamente baixo para as distribuidoras de energia elétrica. Parte dos recursos são disponibilizados como subvenção econômica (CDE e Recursos dos Estados). Já a RGR, montante efetivamente financiado, apresenta o custo efetivo de 5% a.a.²⁹, e o restante cabe a concessionária como contrapartida, ou seja, não é alvo de financiamento.

A composição destes itens, que resultará no custo final do financiamento, varia de Estado para Estado. No Estado de São Paulo, por exemplo, o investimento apresenta 65% em RGR, 10% CDE, 10% Estado de São Paulo e 15% distribuidora de energia.

3.1.3 FINEP

A Financiadora de Estudos e Projetos (“FINEP”), instituição vinculada ao Ministério de Ciência e Tecnologia foi criada em 1967. Inicialmente a sua atuação estava ligada a expansão de programas de pós graduação em instituições de ensino superior nacionais.

Após a instituição do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (“FNDCT”), a FINEP passou a atuar como Secretária Executiva em 1971. Desde então vem atuando em parceria com universidades e empresas, fomentando a modernização e a inovação tecnológica entre as indústrias nacionais. Desta forma concede financiamentos para projetos que se enquadrem na sua política, a custos subsidiados, ou por meio de subvenção econômica, para instituições de pesquisa, universidades e empresas.

No ano de 2010 a FINEP conta com recursos totais de R\$ 4,3 bi para o financiamento ou subvenção de atividades ligadas à inovação, o que representa um crescimento superior à 1.400% de sua verba total no ano de 2000 (VALOR, 2010).

²⁹ O custo total do financiamento é de RGR + 5% a.a., porém o indexador RGR é nulo desde o início do Programa Luz Para Todos.

I. Financiamento ao Setor Elétrico

A atuação da FINEP no setor se restringe ao financiamento de projetos inovadores, seja na geração de energia elétrica a partir de novas fontes ou no desenvolvimento de novas tecnologias aplicadas ao setor.

Além de possíveis projetos de caráter inovador, no setor de distribuição de energia a atuação da FINEP tem sido ativa no financiamento de projetos ligados ao programa de Pesquisa e Desenvolvimento³⁰ regulatório. É definido no contrato de concessão que percentual³¹ da receita operacional líquida deve ser investida em Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento, o que torna necessária a criação de, especialmente nas distribuidoras de energia, estruturas internas de gestão tecnológica buscando otimizar o retorno para as empresas deste investimento de caráter obrigatório (NETO, 2008).

Tabela 4. Evolução dos Investimentos em P&D

Ciclo	Projetos	Recursos
1998/2000	63	R\$ 12,9 milhões
1999/2000	164	R\$ 29,7 milhões
2000/2002	439	R\$ 113,3 milhões
2001/2003	535	R\$ 156,2 milhões
2002/2004	672	R\$ 198,8 milhões
2003/2005	602	R\$ 187,0 milhões
2004/2006	660	R\$ 190,2 milhões
2005/2006	917	R\$ 352,4 milhões
Total	4052	R\$ 1.240 milhões

Fonte: ANEEL

A FINEP, assim como as instituições previamente citadas, oferece linhas de financiamento a custos reduzidos, significativamente inferiores aos praticados no mercado financeiro, e a prazos relativamente longos, em geral superiores à 5 anos.

³⁰ Os projetos de P&D são enquadrados nas condições da linha Inova Brasil da FINEP, que possui taxas de juros que variam de 4%a.a. à 8 a.a., até 20 meses de carência e 80 meses de amortização.

³¹ No setor de distribuição de energia 1% da receita operacional líquida é destinada á investimentos obrigatórios, 0,5% Eficiência Energética e 0,5% para o Programa de Pesquisa e Desenvolvimento. No caso das demais empresas concessionárias 0,4% é destinado ao FNDCT, 0,2% para Empresa de Pesquisa Energética (“EPE”) e 0,4% para investimento do própria empresa em P&D.

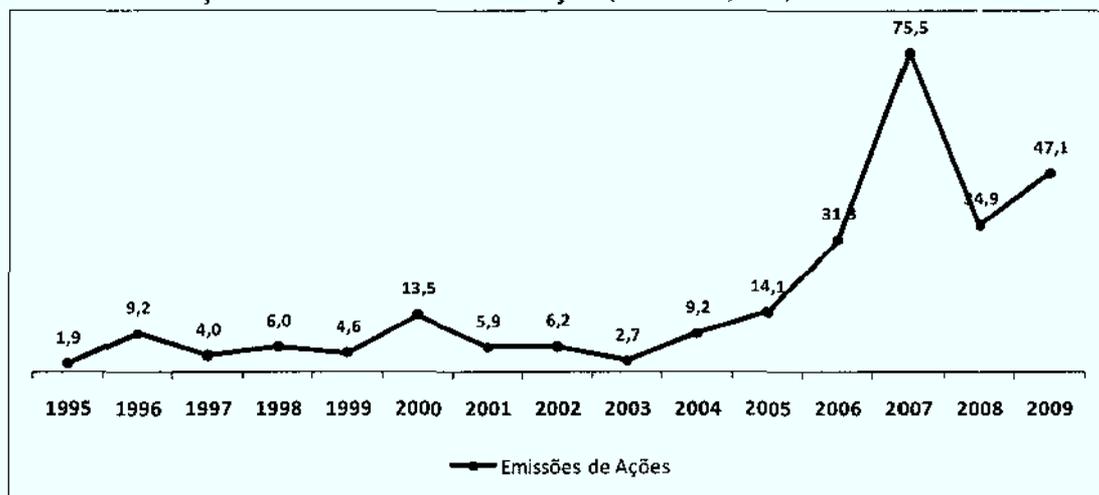
3.2 A Expansão do Mercado de Capitais

As empresas diante da necessidade de obtenção de *funding* para o desenvolvimento de suas atividades, seja para efetuar investimentos ou pela simples necessidade de caixa, podem recorrer ao mercado de capitais e obter os recursos necessários através da emissão de títulos no mercado de capitais.

As empresas podem realizar a emissão de basicamente cinco modalidades de títulos no mercado de capitais: (i) Ações; (ii) Notas Promissórias; (iii) Debêntures; (iv) Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (“FIDC”); e (v) Certificado de Recebíveis Imobiliários (“CRI”). Dada a inexpressividade do FIDC e CRI no setor elétrico, estas duas modalidades não serão alvo de análise no presente trabalho.

As emissões de ações, por suas características, são uma forma de capitalização da empresa e não de financiamento, e não são alvo do presente trabalho. Porém, as mesmas, assim como o histórico de emissões, podem ser utilizadas como *proxy* da evolução do mercado de capitais, uma vez que cada empresa que realiza uma emissão de ações, se torna de capital aberta, estando a partir deste momento sujeita à um relevante arcabouço regulatório imposta pela Comissão de Valores Mobiliários e pela BMF-BOVESPA.

Gráfico 4 – Evolução Histórica das Emissões de Ações (1995-2009) – R\$ Bilhões

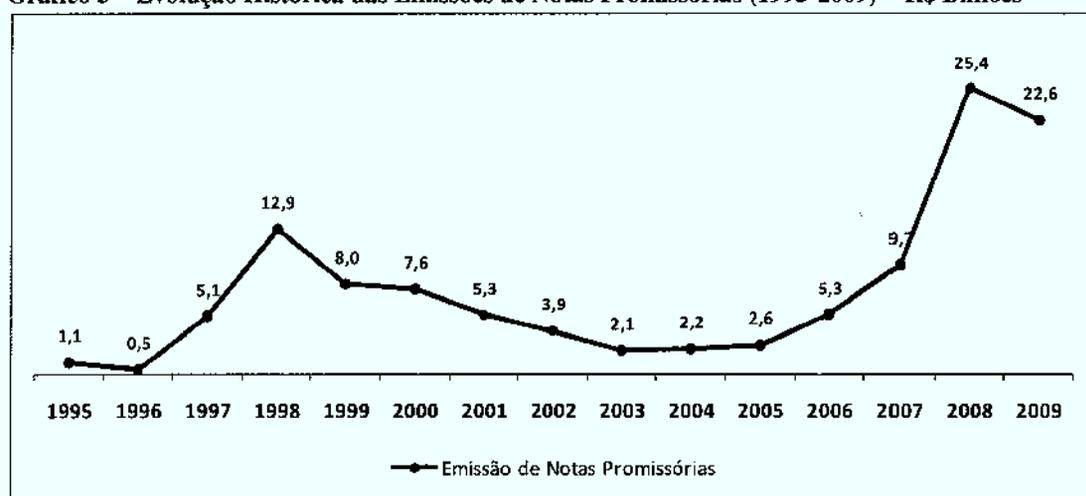


Fonte: CVM e Ambina

Excetuando a emissão de ações, os demais títulos mobiliários são utilizados no financianamento das empresas, os mais usuais e de maior relevância no mercado de capitais brasileiro são as debêntures e notas promissórias.

Notas Promissórias se destacam por possuírem um processo de emissão mais simples e rápido, porém, de forma geral a duração da dívida é menor quando comparada à de debêntures, ou seja, se configura como crédito de curto prazo. A emissão de Notas Promissórias no mercado brasileiro tem sido crescente, conforme demonstrado no gráfico 5, porém este padrão deve ser compreendido à luz da conjuntura econômica existente. Períodos em que grandes volumes são emitidos destes títulos, são também, frequentemente, períodos de instabilidade no mercado financeiro, em que apesar da existência de necessidade por parte das empresas em captar recursos, inexistente oferta por parte do mercado de capital de longo prazo³². Desta forma, as Notas Promissórias são utilizadas como “empréstimo-ponte”, fazem frente às necessidades de capital até que as condições do mercado financeiro sejam mais favoráveis à emissão de títulos de longo prazo: as debêntures.

Gráfico 5 – Evolução Histórica das Emissões de Notas Promissórias (1995-2009) – R\$ Bilhões



Fonte: CVM e Ambina

As debêntures contemplam uma série de vantagens para as empresas emissoras, quando comparadas aos demais títulos de dívida. Além de contarem com prazos médios superiores, elas podem contar com montagens financeiras de maior complexidade

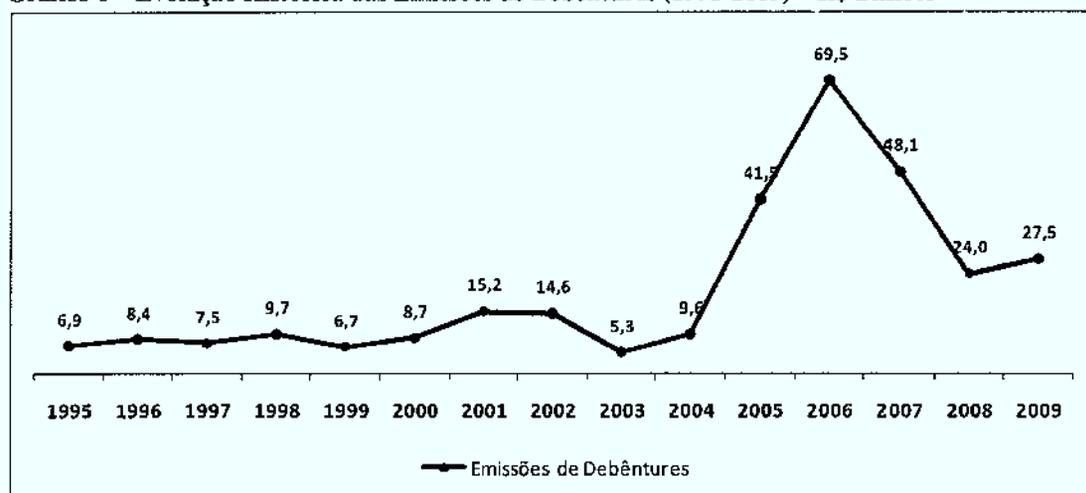
³² O grande volume de Notas Promissórias emitidas em 2008 e 2009 foi em grande parte reflexo da crise financeira existente no período.

(SANTOS, 2006), que se enquadram nas efetivas necessidades e perfil da empresa emissora, com diferentes padrões de amortizações e garantias oferecidas, por exemplo.

A legislação da debênture permite conjugar aplicações de renda fixa e variável, com prazos curtos, longos e até indefinidos. Há operações em que o vencimento não tem data determinada e só ocorre nos casos de inadimplemento de alguma cláusula ou quando um desempenho estipulado não é alcançado. Essas debêntures são consideradas quasi-equity.(SANTOS, 2006)

Como resultado da interação entre as condições da operação, elencadas em documento específico, o prospecto, e as condições existentes no mercado obtém-se através do processo de *bookbuilding*³³ a precificação da operação, ou seja, a remuneração dos títulos.

Gráfico 6 – Evolução Histórica das Emissões de Debêntures (1995-2009) – R\$ Bilhões



Fonte: CVM e Ambina

A utilização de Debêntures e Notas Promissórias como forma de captação de recursos é usual no setor elétrico, conforme dados apresentados no capítulo 4. Adicionalmente é necessário dar destaque para a grande participação do setor no mercado de títulos de longo prazo, que dadas as características da atividade do setor são mais adequadas como opção de *funding* do que outras de curto prazo, caso das Notas Promissórias. Do total de emissões realizados no mercado brasileiro até junho de 2010,

³³ Recolha de intenções de compra, respectivas quantidades e preços, de forma a que os emissores de títulos possam determinar o preço ao qual a oferta deve ser realizada

38% são do setor elétrico³⁴, conforme ANEXO II, o que demonstra que o setor elétrico nacional é o que historicamente mais capta recursos nesta modalidade.

³⁴ Total de Debêntures cuja emissão foi registrada no Sistema Nacional de Debêntures (“SND”), mantido pela ANBIMA

Capítulo 4 – A Estrutura de Financiamento das 5 Maiores Empresas de distribuição de Energia e sua Estrutura de Financiamento

Para analisar a composição entre capital de origem estatal e de origem privada na composição do *funding* das distribuidoras de energia elétrica, foi selecionada amostra com as 5 maiores empresas do setor que perfazem percentual superior à 40% do mercado nacional³⁵: Eletropaulo, CEMIG, COPEL, CPFL e LIGHT.

O período analisado compreende os anos de 2000, 2004 e 2009, pois estes se configuram como momentos de inflexão no setor elétrico nacional. Em 2000 o processo de privatização havia sido concluído e as empresas antes estatais começavam a se adequar à estruturas de mercado. Já em 2004 podemos observar o impacto da crise do racionamento na sua estrutura de financiamento, já que em decorrência deste evento o BNDES criou linhas de crédito específicas. A avaliação do ano de 2009 tem como objetivo delinear a estrutura de financiamento atual do setor de distribuição de energia elétrica.

Os financiamentos são segregados em quatro categorias, segundo a origem dos capitais relacionados:

- (i) Captação no Mercado Externo: Conjunto de todos os empréstimos obtidos no mercado estrangeiro, seja em instituições bancárias ou através da emissão de títulos em outros mercados de capitais;
- (ii) Mercados de Capitais Nacional: Somatória de todos os títulos de dívida emitidos no mercado nacional, em geral Debêntures e Notas Promissórias;
- (iii) Financiamentos de Instituições Governamentais: operações que envolvem instituições do governo e que oferecem crédito com condições mais atraentes do que as existentes no mercado de forma geral. Ex: BNDES, FINEP, etc.;

³⁵Segundo dados da Associação Brasileira de Distribuidoras de Energia Elétrica (“ABRADEE”)

- (iv) Demais: operações contratadas no mercado nacional que não se enquadram nas categorias anteriores. De forma geral, são contratos realizados junto à instituições bancárias.

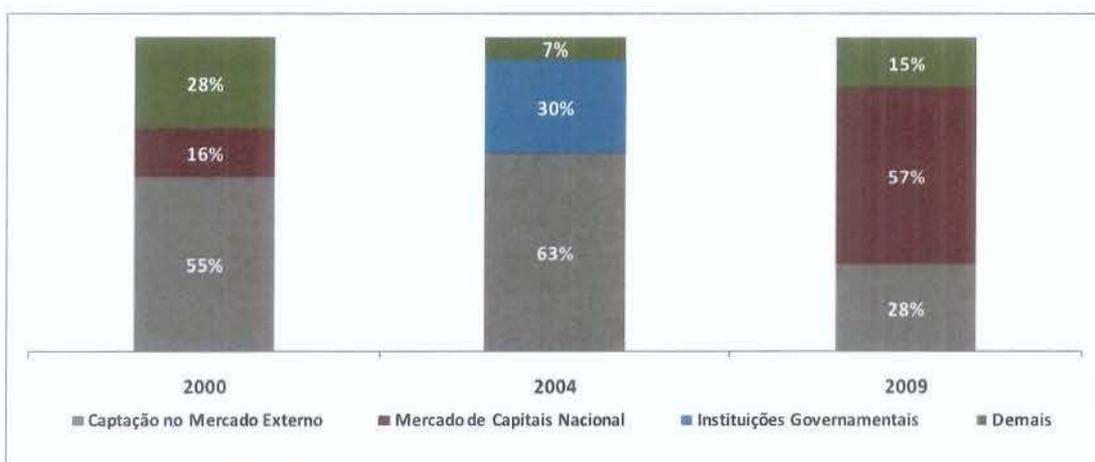
Eletropaulo

A origem da empresa está na The São Paulo Railway Light Power Company Limited, fundada em 1899. A partir de 1923, a empresa passou a ser controlada pela holding Brazilian Traction Light and Power Co. Ltd, que, em 1956, foi reestruturada, denominando-se Brascan Limited.

Foi estatizada em 1979 quando o governo federal adquiriu da Brascan o controle acionário da então Light - Serviços de Eletricidade S.A. Em 1981, o controle da Eletropaulo foi transferido para o governo paulista, que alterou o nome da companhia para Eletropaulo - Eletricidade de São Paulo S.A.

Em 1995, a privatização da empresa deu origem à duas distribuidoras de energia elétrica (Eletropaulo - Eletricidade de São Paulo S.A. e Empresa Bandeirante de Energia S.A.), uma transmissora (EPTE - Empresa Paulista de Transmissão de Energia Elétrica, atualmente absorvido pela CTEEP) e uma geradora (Emae - Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A.). Através de um consórcio entre AES Corporation, Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), Eletricité de France (EDF) e Reliant Energy a Eletropaulo foi adquirida em 1998 pela Lightgás. Em janeiro de 2001 o controle passou efetivamente para a AES Corp, e a partir de 2003, o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) é sócio da AES no capital da Eletropaulo, por meio da criação da holding Companhia Brasileira de Energia S.A.

Gráfico 7. Composição da Dívida Pela Origem da Captação de Recursos (Eletropaulo)



Fonte: CVM

A evolução da dívida da Eletropaulo no período analisado demonstra um claro declínio da participação do mercado estrangeiro no total do financiamento, este movimento é acompanhado pela expansão das captações de dívida realizadas no mercado de capitais nacional.

Excetuando-se o padrão observado no ano de 2004, em que os financiamentos relacionados ao racionamento se faziam presentes, a Eletropaulo pouco utiliza-se de linhas de financiamento subsidiadas. É importante ressaltar que as duas linhas mais usuais e expressivas (em montantes) no setor encontram na empresa o seu escopo de utilização. Dada a área de concessão da Eletropaulo, urbanizada e de alta densidade populacional, não existem locais para expansão das linhas de distribuição, desta forma o financiamento do Programa Luz Para Todos não é utilizado.

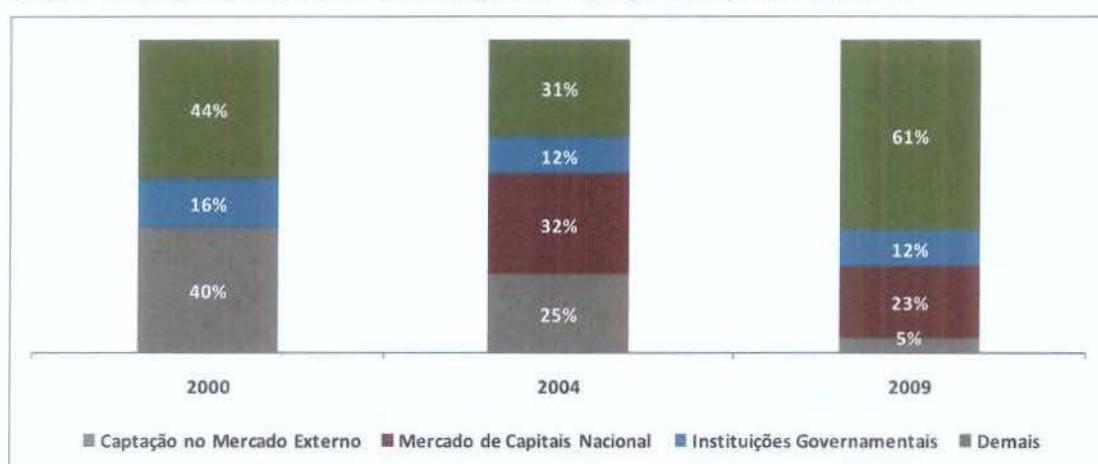
O BNDES, ao contrário do que ocorre nas demais empresas analisadas, não representa, com exceção dos financiamentos relacionados ao racionamento, fonte de recursos para a Eletropaulo. Esta realidade não deriva de uma política específica da empresa em questão, mas sim de questões relacionadas ao seu grupo controlador a AES, que através da empresa *Southern Electric*³⁶ (“SEB”) se tornou inadimplente com a instituição. Este fato impossibilita, segundo diretrizes do BNDES, que qualquer empresa do grupo contrate financiamentos junto ao BNDES.

³⁶ A SEB foi criada para adquirir ações da CEMIG em 1997

CEMIG

A CEMIG é responsável pela distribuição de energia para aproximadamente 98,7% do Estado de Minas Gerais. É uma empresa de capital misto, o principal acionista é o governo de Minas Gerais com 50,96% das ações ordinárias, em seguida está a Andrade Gutierrez, com 32,96%. As demais ações estão pulverizadas entre investidores brasileiros e estrangeiros.

Gráfico 8. Composição da Dívida Pela Origem da Captação de Recursos (CEMIG)



Fonte: CVM

A Estrutura de endividamento da CEMIG apresenta movimento análogo ao da Eletropaulo, de redução da participação do mercado estrangeiro, porém o mercado de capitais nacional não preenche plenamente esta lacuna. A participação dos demais financiamentos, contratados junto à instituições bancárias, dobre entre 2004 e 2009, período no qual o percentual de participação da dívida de instituições ligadas ao governo e que oferecem crédito subsidiado permanece o mesmo.

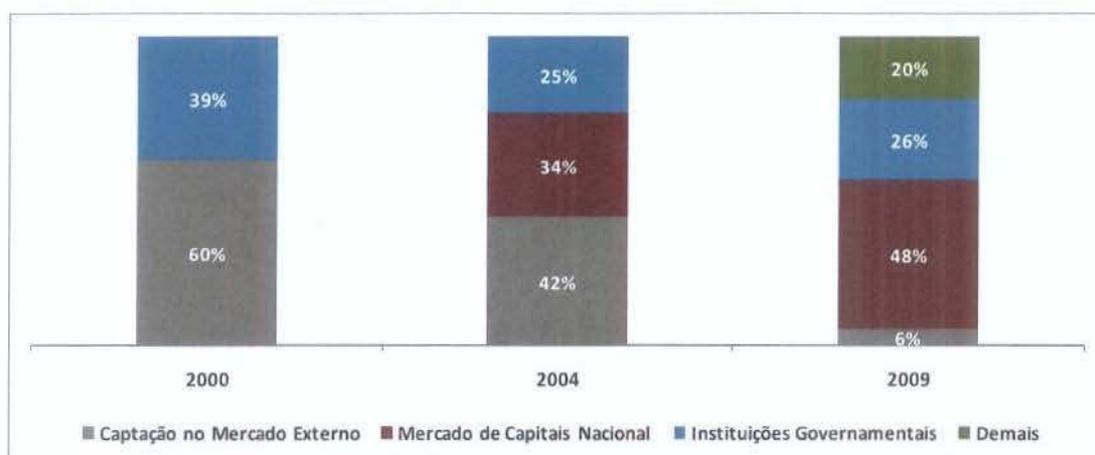
É relevante destacar a participação do mercado de capitais nacional que de inexistente em 2000, mantém em 2004 e 2009 uma média de quase 30% do total das dívidas da empresa.

COPEL

Empresa fundada em 26 de outubro de 1954 com controle acionário do governo estadual do Paraná. Em 1994 o capital da empresa foi aberto e a partir de 1997 passou a ser listada na Bolsa de Valores de Nova Iorque. Atualmente suas ações também são negociadas na Comunidade Econômica Européia, após o seu ingresso na Latibex – o braço latino-americano da Bolsa de Valores de Madri.

A atual estrutura societária da empresa mantém como acionista majoritário o Estado do Paraná, porém merece destaque a participação do BNDES, que através do BNDESPAR possui 26,4% das ações ordinárias e 21,3% das ações preferenciais do tipo A.

Gráfico 9. Composição da Dívida Pela Origem da Captação de Recursos (COPEL)



Fonte: CVM

As linhas de financiamento subsidiados providas pelo governo tem grande relevancia na composição da dívida da COPEL, em todo o período analisado elas representam no mínimo 25% do total dos financiamentos.

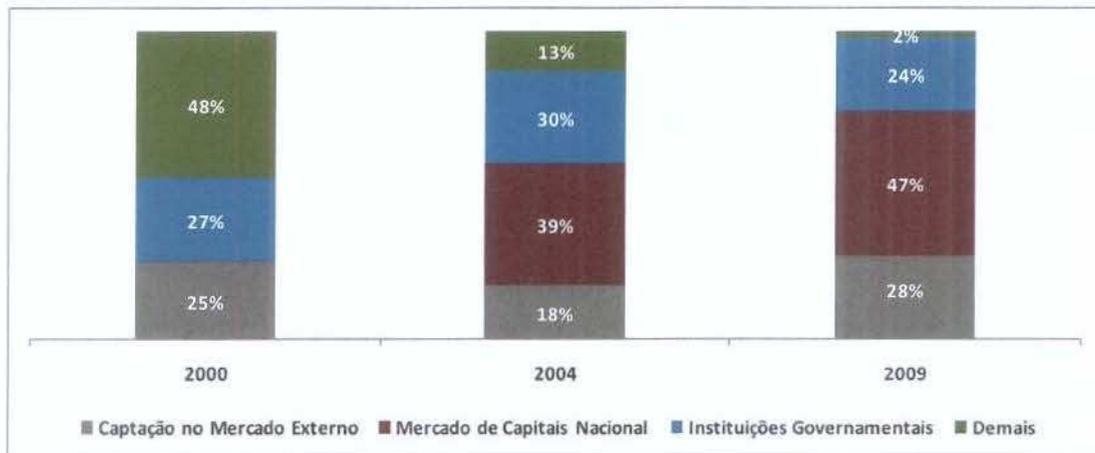
As captações no mercado internacional apresentaram expressiva queda entre os anos de 2000 e 2009. Neste último ano a participação do setor externo era 10 vezes menor do que a existente em 2000. O movimento oposto ocorre com as captações via mercado de capitais nacional, que de inexistentes no ano de 2000 são responsáveis por 48% dos financiamentos em 2009. Neste mesmo ano também merece destaque as captações em instituições de crédito nacionais, que representam 20% do total dos financiamentos.

CPFL

Inicialmente sob controle nacional em 1927 a companhia foi adquirida pela American & Foreign Power (Amforp), – empresa do grupo norte-americano Electric Bond & Share Corporation (Ebasco), ligado a General Electric. Em 1964 passou a ser controlada pela Eletrobrás. A partir de 1975 a controladora passou ao controle acionário da Companhia Energética de São Paulo (“CESP”), estatal do governo do Estado de São Paulo.

A CPFL foi privatizada em 1997 quando foi vendida para o atual grupo controlador, composto pela VBC Energia (Grupo Votorantim, Bradesco e Camargo Corrêa), pelo Fundo de Pensão dos Funcionários do Banco do Brasil Previ e pela Bonaire Participações (ambos fundos de pensão estatais).

Gráfico 10. Composição da Dívida Pela Origem da Captação de Recursos (CPFL)



Ao contrário do apresentado pelas demais empresas, a CPFL mantém uma relevante participação do mercado externo em sua estrutura de financiamento durante todo o período analisado. A participação de linhas de crédito ligadas às instituições do governo permanece sem relevantes modificações no período, com média superior à 25% do total.

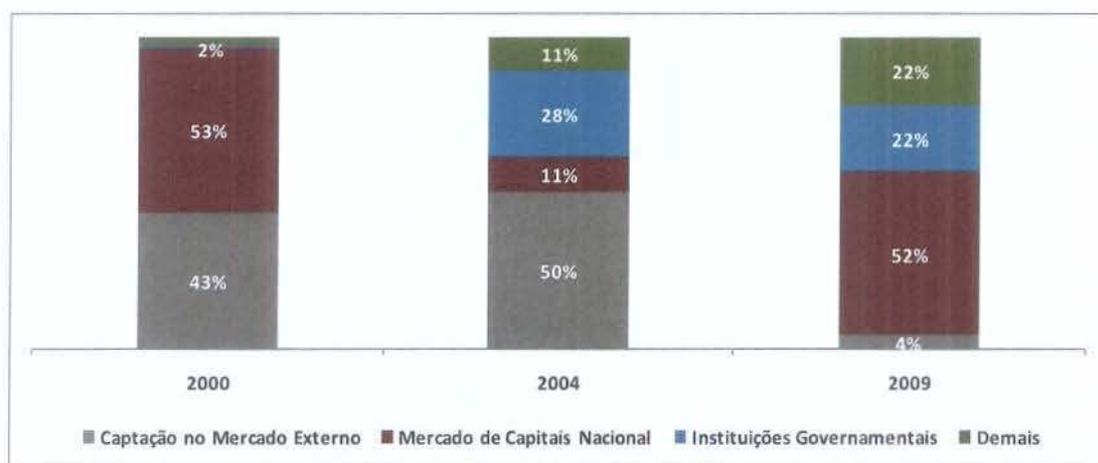
O papel de instituições nacionais, como bancos na concessão de crédito se reduziu em 46 pontos percentuais entre 2000 e 2009. O movimento inverso foi realizado pelas dívidas emitidas no mercado de capitais, que de inexistentes em 2000 representam em 2004 e 2009, respectivamente 39% e 47% do saldo de financiamentos da CPFL.

LIGHT

A Light distribuidora atualmente é controlada pela Light S.A. (holding), assim como a Light Esco Ltda. (comercializadora) e Light Energia S.A. (geração e transmissão).

O acionista majoritário é a RME, formada pela S.A. (AG Concessões), Equatorial Energia S.A. (Equatorial) e Luce Brasil Fundo de Investimentos em Participações (Luce). O segundo maior acionista com 24,4% é o BNDESPAR, as demais ações estão pulverizadas entre investidores do mercado nacional.

Gráfico 11. Composição da Dívida Pela Origem da Captação de Recursos (LIGHT)



Das empresas analisadas a Light foi a primeira a recorrer ao mercado de capitais nacionais para se financiar, em 2000 esta modalidade era responsável por mais da metade de suas dívidas. Porém neste mesmo ano eram irrelevantes as linhas de financiamento ligadas a instituições do governo, estas aumentaram sua participação que, atualmente, está nos mesmos patamares observados nas demais empresas do setor.

A Light apresenta também o mesmo movimento de redução da participação de financiamentos captados em outros Países, o que, à princípio, representa uma redução da empresa ao risco de variação cambial, supondo a inexistência de operações de hedge ou swap cambial.

4.1 Padrões na Estrutura de Financiamento das Distribuidoras de Energia Elétrica

Ao observar os padrões de financiamento das cinco maiores empresas do setor de distribuição de energia, foi possível observar padrões generalizados, como a redução da dependência do mercado externo para a captação de recursos e de forma simultânea o mercado e capitais brasileiros se posicionou como principal modalidade para obtenção de recursos. Este movimento, ensejado pelo desenvolvimento do mercado de capitais nacional, fez com que as empresas recorressem de forma cada vez mais constante à emissão de títulos de dívida como forma de obtenção de crédito. Apesar de outros títulos serem utilizados, as debêntures, dado seu maior prazo, são predominantes como forma de captação de recursos no mercado de capitais.

A participações das instituições governamentais – predominantemente BNDES, Eletrobrás e FINEP – ,se mantém estável na composição da dívida da empresa, excetuando-se casos excepcionais. Apesar de ser uma relevante fonte de financiamento e que apresenta diferenciais em relação às demais que favorecem as empresas tomadoras dos créditos, o conjunto de condicionalidades e restrições para sua obtenção, faz com que estes financiamentos mantenham-se como fonte secundária de recursos.

Adicionalmente as instituições de crédito comerciais, como bancos, possuem participação significativa nas empresas analisadas, porém também possui posição secundária, já que de forma geral, apresenta custos mais elevados.

Conclusão

O setor elétrico nacional, ao longo de sua história foi marcado pelo reposicionamento e redefinição dos papéis adotados pelos setores público e privado. Em sua fase inicial, até a década de 1930, o capital privado possuía posição central, sendo responsável pela decisão de investimentos realizados no setor.

A partir das décadas de 1930 e 1940, alinhada com a política de industrialização adotada pelo governo, o Estado passa a atuar de forma direta no setor, fazendo frente à necessidade de grandes investimentos para garantir a oferta de energia necessária ao desenvolvimento da indústria nacional.

Na década de 1990 ocorre o esgotamento do modelo até então adotado, marcado pelo predomínio das estatais e do setor público como principal agente provedor de *funding* ao setor, no contexto da crise fiscal do Estado Nacional. Com a privatização das empresas do setor, temos a redefinição do papel de setor público, que passa a atuar de forma efetiva como agente regulador e, em menor escala, como financiador de investimentos que sejam condizentes com a sua política e seus objetivos para o setor.

O momento atual é marcado pela interação entre os setores público e privado, cabendo ao primeiro a regulação do setor e financiador de atividades consideradas chave :universalização do acesso à energia elétrica, expansão de atividades, projetos de Pesquisa e Desenvolvimento, por exemplo.

A estrutura de financiamento atual do setor reflete a “parceria” entre o setor público e privado, sendo que este último é responsável pela maior parte dos financiamentos, com destaque para o mercado de capitais nacional, que através de títulos de dívida, como Debêntures e Notas Promissórias, é de forma isolada o maior financiador das distribuidoras de energia elétrica analisadas. O desenvolvimento do mercado de capitais nacional ao longo das últimas décadas, fez com que esse fosse adotado como alternativa à captação de recursos no Exterior, que atualmente apresenta valores extremamente reduzidos na estrutura de financiamento das empresas, especialmente quando comparamos à situação existente em 2000.

Referencias Bibliográficas

ABRADEE – Associação Brasileira dos Distribuidores de Energia Elétrica – www.abradee.com.br

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – www.aneel.com.br

ALÉM, A. C.; O Desempenho do BNDES no Período Recente e as Metas da Política Econômica, Revista do BNDES, 1998.

BAER, A Privatização de Empresas de Serviços Públicos no Brasil: O caso do Setor de Energia Elétrica; Políticas Públicas e Planejamento, IPEA, Rio de Janeiro, 1997

BARDELIN, C. E. A; Os efeitos do Racionamento de Energia Elétrica ocorrido no Brasil em 2001 e 2002 com ênfase no Consumo de Energia Elétrica; Dissertação de Mestrado, Escola Politécnica, USP, São Paulo, 2004.

BASTOS, P. P. Z. - A Construção do Nacional-Desenvolvimentismo de Getúlio Vargas e a Dinâmica de Interação entre Estado e Mercado nos Setores de Base; Revista Economia, dezembro de 2006, Campinas, 2006.

BERZIN, I. – A Desnacionalização do Setor Elétrico Brasileiro nos anos 1990, 2004.

BORGES, L. F. X - A Convergência para um Novo Padrão de Financiamento para o Setor Elétrico no Brasil; Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 13, n. 26, p. 293-298, dez. 2006.

CAMARGO, L. G. B. C., O Setor Elétrico Brasileiro e sua Normatização Contemporânea, Monografia, Universidade Católica de Santos, 2005.

CAPUTO, G. A. S.; ROSELI, M. A. – A aneel e a prestação adequada dos serviços públicos de energia elétrica, Monografia, Universidade Estadual de Goiás, Goiás, 2008.

COSTA, A. M. A.; As distribuidoras de Eletricidade Privadas e seus Controladores no Brasil: A Busca por um Padrão na Gestão do Endividamento; Tese de Mestrado, Programa de Interunidades de Pós Graduação em Energia, USP, São Paulo, 2006.

CEMIG – www.cemig.com.br

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – www.cvm.gov.br

COPEL – www.copel.com.br

CPFL – www.cpfl.com.br

AES ELETROPAULO – www.eletropaulo.com.br

FILHO, J. A.; Privatização e Ajuste Fiscal no Brasil; Ensaio FEE; Porto Alegre, v.19, n.2, p. 62-91, 1998

FERNANDES, J.A.; PAIS, C. - A Economia Brasileira na Década de 80: conseqüências da crise da dívida externa, inflação e crise do Estado; Universidade de Aveiro, Departamento de Economia; Gestão e Engenharia Industrial, Aveiro-Portugal, 2002.

FERREIRA, P.C. – Investimento em Infra-estrutura no Brasil: fatos estilizados e relações de longo prazo, Escola de Pós Graduação de Economia FGV, Rio de Janeiro, 1996.

FERREIRA, P.C.; MALLIAGROS, T. G. – Investimentos, Fontes de Financiamento e Evolução do Setor de Infra-estrutura no Brasil: 1950-1996; Ensaio Econômico, Rio de Janeiro, 1999.

FILHO, F. S. F., et al; O Papel do BNDES na Expansão do Setor Elétrico e o Mecanismo de Project Finance; BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 29, p. 3-36, mar. 2009

KASZNAR, I.K; O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) In: OLIVEIRA, F. B; Política de Gestão Integrada; FAPERJ, Rio de Janeiro, 2008

LIGHT – www.light.com.br

LIMA, J. L.; Política de governo e desenvolvimento do setor de energia elétrica: do código de águas à crise dos anos 80 (1934-1984); Memória da Eletricidade, Rio de Janeiro, 1995.

LIMA, F.A.; A regulação por Contratos no Setor Elétrico Brasileiro – O Contrato de Comercialização de Energia Elétrica no Ambiente Regulado – CCEAR e os Leilões de Energia, Dissertação para conclusão de curso de pós-graduação, Brasília, 2002.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA, Modelo Institucional de Setor Elétrico, Brasília, 2003.

NETO, A. B.; Gestão Estratégica de Inovação Tecnológica e Empreendedorismo – Projetos de P&D nas Empresas Distribuidoras de Energia Elétrica – Caso Ampla Energia e Serviços S.A.; Dissertação de Mestrado, Universidade Federal Fluminense, 2008

IPEA – www.ipeadata.gov.br

ISHIBASHI, M. – Setor Elétrico Brasileiro: Privatizações, Investimento e Financiamento, Monografia, Universidade Estadual de Campinas, 1999.

OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELETRICO (‘ONS’) – www.ons.com.br

PEANO, C. de R. – Regulação tarifária do setor de distribuição de energia elétrica no Brasil: uma análise da metodologia de revisão tarifária adotada pela ANEEL, Dissertação de mestrado, Programa de Interunidades de Pós Graduação em Energia/USP, São Paulo, 2005.

PEREIRA, L. C. B. – A crise da América Latina: Consenso de Washington ou Crise Fiscal, Pesquisa de Planejamento Econômico, vol. 21, n. 1, 1991.

PIRES, J. C. L; GIAMBIAGI F; SALES, A F – As perspectivas do setor elétrico após o racionamento, Texto para discussão – 97, BNDES, Rio de Janeiro, 2002.

PIRES, J. C. L. – Desafios de reestruturação do setor, Texto para discussão – 76, BNDES, Rio de Janeiro, 2000.

SANTOS, D. J. S.; Debêntures: Um Instrumento Moderno de Aplicação e Captação de Recursos; Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V. 13, N. 26, P. 35-54, 2006

SAUER, I; Um Novo Modelo para o Setor Elétrico Brasileiro, Universidade Estadual de São Paulo, 2002.

STRAZZI, P. E.; et al. “Programa Luz Para Todos: A Necessidade do Aporte de Recursos Subsidiados – Estudo de Caso Elektro”. Fortaleza, CE. 2008, AGRENER 2008.

VIEIRA, J. P. Energia Elétrica como Antimercadoria e sua Metamorfose no Brasil: A Reestruturação do Setor e as Revisões Tarifárias, Tese de Doutorado, Programa de Pós Graduação de Energia da USP, São Paulo, 2005.

WITTWER, E.; Os Efeitos Causados pelo Racionamento de Energia Elétrica nas Micro, Pequenas e Médias Empresas Brasileiras; Anais do X Congresso Brasileiro de Energia, CBE, Vol. II, 2004

ANEXO I

Volume total de Debêntures já emitidas no mercado de capitais nacional (Até Junho/2010)

Ramo de Atividade	Volume Registrado em US\$	Percentual
Energia Elétrica	105.546.367.908,21	38,09%
Arrendamento Mercantil	87.392.750.425,76	31,54%
Emp. Adm. Participações	25.904.771.265,45	9,35%
Telecomunicações	9.153.539.063,84	3,30%
Constr. Civil, Mat.Constr. e Decoração	8.942.921.110,04	3,23%
Metalurgia e Siderurgia	5.993.363.837,79	2,16%
Serviços de Transporte e Logística	3.599.762.830,23	1,30%
Extração Mineral	3.098.426.669,27	1,12%
Papel e Celulose	3.075.717.821,47	1,11%
Saneamento e Serviços de Água e Gás	2.936.125.318,86	1,06%
Comércio (Atacado e Varejo)	2.849.752.415,06	1,03%
Petroquímicos e Borracha	2.109.886.599,98	0,76%
Outros Ramos	6.277.313.525,63	2,27%
Alimentos	1.926.224.234,50	0,70%
Petróleo e Gás	1.901.514.707,94	0,69%
Securitização de Recebíveis	1.771.979.980,46	0,64%
Máquinas, Equipam., Veículos e Peças	1.342.854.785,14	0,48%
Têxtil e Vestuário	872.528.689,40	0,31%
Serviços Diversos	618.121.365,24	0,22%
Comércio Exterior	512.067.819,82	0,18%
Gráficas e Editoras	379.247.494,76	0,14%
Agricultura (Açúcar, Alcool e Cana)	293.409.338,46	0,11%
Serviços Médicos	150.167.306,18	0,05%
Intermediação Financeira	127.299.838,21	0,05%
Bebidas e Fumo	96.786.682,15	0,03%
Hospedagem e Turismo	57.924.946,17	0,02%
Serviços Administrativos Diversos	48.314.253,26	0,02%
Importadora e Exportadora	45.812.717,61	0,02%
Factoring	29.679.264,95	0,01%
Serviços em Geral	25.303.643,72	0,01%
Fabricação de Bens de Consumo Duráveis	17.618.282,03	0,01%
Seguradoras e Corretoras de Crédito Imobiliário	14.449.474,97	0,01%
Crédito Imobiliário	7.163.841,80	0,00%
Reflorestamento	4.549.682,88	0,00%
Total:	277.123.717.141,24	100,00%

ANEXO II – Dados Estrutura de Financiamento das Empresas

Eletropaulo

R\$ Mil

Modalidade	2000		2004		2009	
1.Captação Externa	2.257.376	55%	2.359.557	63%	524.534	28%
2.Captação Mercado Interno	1.838.329	-	1.383.281	-	1.371.489	-
2.1.Mercado de Capitais	647.176	16%	0	0%	1.079.251	57%
2.2.Captação Instituições Governo	34.210	-	1136434	-	556	-
2.2.1.BNDES	0	0%	1.122.228	30%	0	0%
2.2.2.ELETROBRÁS	0	0%	14.206	0%	556	0%
2.3.Demais	1.156.942	28%	246.847	7%	291.682	15%
Total	4.095.705	-	3.742.838	-	1.896.023	-

CEMIG

R\$ Mil

Modalidade	2000*		2004*		2009	
1.Captação Externa	1.114.627	40%	1.045.393	25%	169849	5%
2.Captação Mercado Interno	1.672.202	-	3.116.200	-	3.211.215	-
2.1.Mercado de Capitais	0	0%	1.328.679	32%	764.645	23%
2.2.Captação Instituições Governo	440.619	-	503.103	-	391.192	-
2.2.1.BNDES	440.619	16%	164.123	4%		0%
2.2.2.ELETROBRÁS	0	0%	338.980	8%	353.341	10%
2.2.3.Banco do Nordeste	0	0%	0	0%	37.851	1%
2.3.Demais	1.231.583	44%	1.284.418	31%	2.055.378	61%
Total	2.786.829	-	4.161.593	-	3.381.064	-

Os financiamentos nos anos de 2000 e 2004 incluem a CEMIG Geração e Transmissão

COPEL

R\$ Mil

Modalidade	2000		2004		2009	
1.Captação Externa	833.620	60%	764212	42%	92643	6%
2.Captação Mercado Interno	546.132	-	1.067.079	-	1.580.778	-
2.1.Mercado de Capitais	0	0%	614.027	34%	807.579	48%
2.2.Captação Instituições Governo	542.423	-	451.846	-	432.600	-
2.2.1.BNDES	30.247	2%	49.509	3%	126.063	8%
2.2.2.ELETROBRÁS	481.616	35%	402.160	22%	299.441	18%
2.2.3.FINEP	13.124	1%	0	0%	7.096	0%
2.2.4.BANESTADO	17.436	1%	177	0%	0	0%
2.3.Demais	3.709	0%	1.206	0%	340.599	20%
Total	1.379.752	-	1.831.291	-	1.673.421	-

CPFL

R\$ Mil

Modalidade	2000		2004		2009	
1.Captação Externa	467.708	25%	674.265	18%	487.202	28%
2.Captação Mercado Interno	1.380.268	-	3.116.200	-	1.283.371	-
2.1.Mercado de Capitais	0	0%	1.486.832	39%	826.807	47%
2.2.Captação Instituições Governo	500.951	-	1.138.409	-	417.250	-
2.2.1.BNDES	500.951	27%	1.138.409	30%	408.592	23%
2.2.2.ELETROBRÁS	0	0%		0%	8.658	0%
2.3.Demais	879.317	48%	490.959	13%	39.314	2%
Total	1.847.976	-	3.790.465	-	1.770.573	-

LIGHT

R\$ Mil

Modalidade	2000		2004		2009	
1. Captação Externa	5.860.085	43%	1.388.778	50%	101.714	4%
2. Captação Mercado Interno	7.764.183	-	1.401.210	-	2.334.379	-
2.1. Mercado de Capitais	7.255.387	53%	310.091	11%	1.262.173	52%
2.2. Captação Instituições Governo	169.433	-	780.535	-	531.564	-
2.2.1. BNDES	161.942	1%	772.711	28%	527.509	22%
2.2.2. ELETROBRÁS	7.491	0%	7.824	0%	4.055	0%
2.3. Demais	339.363	2%	310.584	11%	540.642	22%
Total	13.624.268	-	2.789.988	-	2.436.093	-