

Gerência Setorial de Energia

O SETOR ELÉTRICO PÓS-PRIVATIZAÇÃO

DEZEMBRO 2000

10 ANOS



Autor: Banco Nacional de Desenvolvemento
Título: Setor elétrico pos-privatização, o.



13638601

Ac.136386

Ex.1 BNDES COPED

O SETOR ELÉTRICO PÓS-PRIVATIZAÇÃO

DEZEMBRO 2000

B N D E S

AP / C O P E D

Centro de Pesquisas
e Estudos

N° REQ. 813662

DATA: 15/01/02

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	3
PANORAMA GERAL DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA	3
CRONOGRAMA DA PRIVATIZAÇÃO	5
CONSUMO NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (MWh)	5
CAPACIDADE INSTALADA (MW)	6
INVESTIMENTOS E FINANCIAMENTOS DO BNDES AO SETOR ELÉTRICO.....	7
INDICADORES SETORIAIS.....	8
Política Tarifária (1993/99)	8
Evolução das Tarifas Médias.....	8
INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS.....	9
Retorno do Ativo Econômico	9
Lucro Líquido	10
INDICADORES TÉCNICO-OPERACIONAIS	11
Indicador de Eficiência (Perdas de Energia)	11
Indicadores de Qualidade.....	11
Indicadores de Produtividade	12
CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS	13
ANEXO 1	14
ANEXO 2. CONCESSIONÁRIAS PRIVATIZADAS	16

INTRODUÇÃO

A expansão econômica pós-Plano Real elevou substancialmente a taxa de crescimento do consumo de energia elétrica no Brasil, agravando ainda mais a situação de risco iminente de déficit energético em que se encontrava o país desde o final da década 80.

A limitação dos investimentos públicos para a expansão da infra-estrutura então demandada levou o governo a promover uma ampla reestruturação no setor de energia elétrica, possibilitando a participação mais significativa do capital privado no investimento dos segmentos de geração, transmissão e distribuição.

Decorridos cinco anos do início da primeira operação de privatização e objetivando verificar os resultados dessa transferência, comparando-a com a situação em que se encontrava em 1995, apresenta-se a seguir uma radiografia atual do setor, mostrando não só a nova composição participativa do capital (público x privado) no setor e os investimentos realizados no período, mas focalizando também os seus principais indicadores operacionais e econômico-financeiros, tais como produtividade, eficiência e rentabilidade.

PANORAMA GERAL DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA

Em 1995, o setor elétrico brasileiro era constituído por um conjunto de 64 concessionárias, sendo 55 empresas distribuidoras, cinco companhias mistas e quatro geradoras (Itaipu inclusive). Atualmente, o número de empresas que compõem o setor se elevou para 79 em decorrência de alguns processos de cisão ocorridos, em função do novo modelo de funcionamento do setor (ver Anexo 1).

Até 1995, a participação do capital privado no segmento de geração ou de distribuição de energia era muito limitada, representando, respectivamente, 2,7% e 2,4%. Somente a partir de julho de 1995, com a privatização da distribuidora Escelsa, é que esse panorama começa a mudar. Atualmente, a participação do capital privado na geração de energia é de 22% da capacidade instalada do país, enquanto no setor de distribuição atinge 63%.

Gráfico 1
Participação do Capital na Capacidade Instalada do Setor (MW) – Julho de 1995
(Geração de Energia)

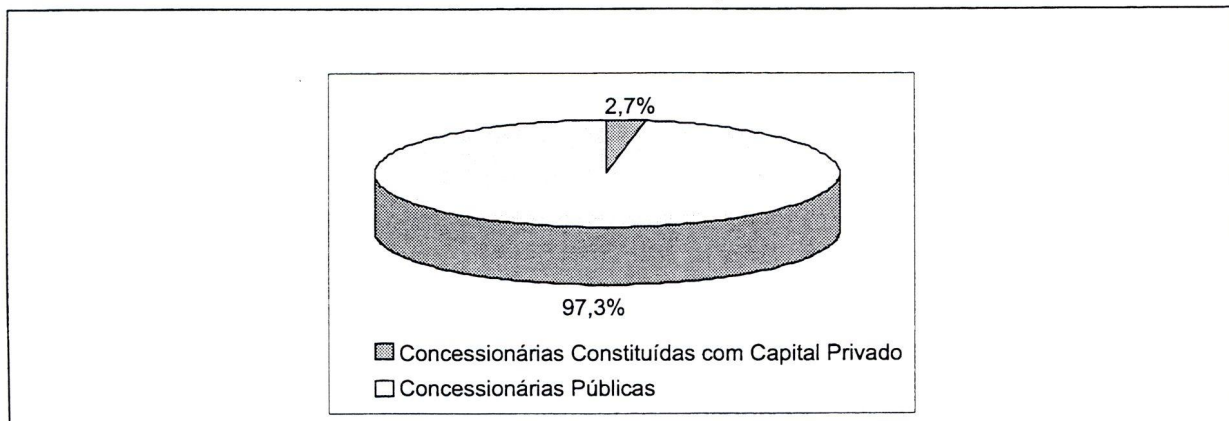


Gráfico 2
Participação do Capital na Capacidade Instalada do Setor (MW) – Julho de 2000
(Geração de Energia)

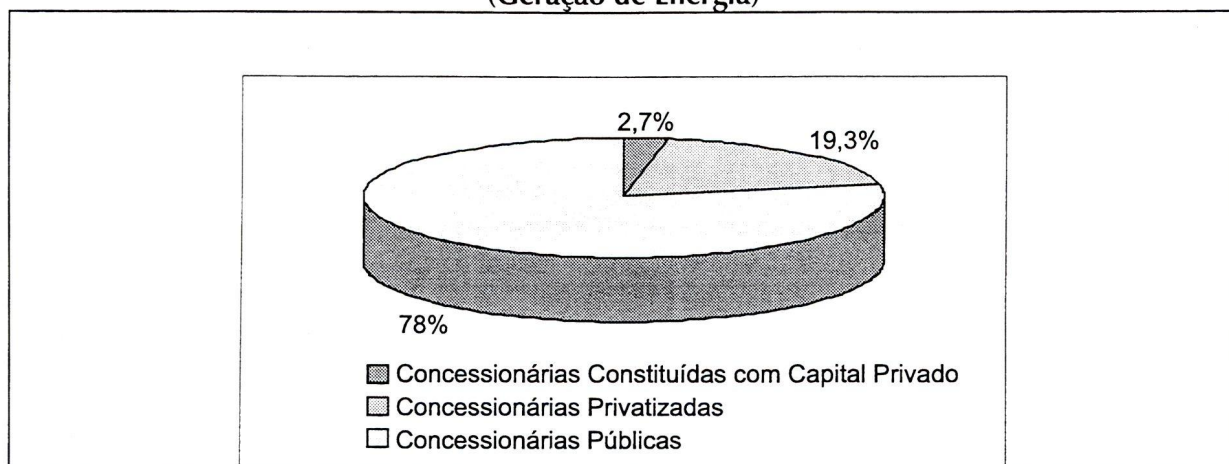


Gráfico 3
Participação do Capital na Distribuição de Energia Elétrica (MWh) – Julho de 1995
(Fornecimento de Energia)

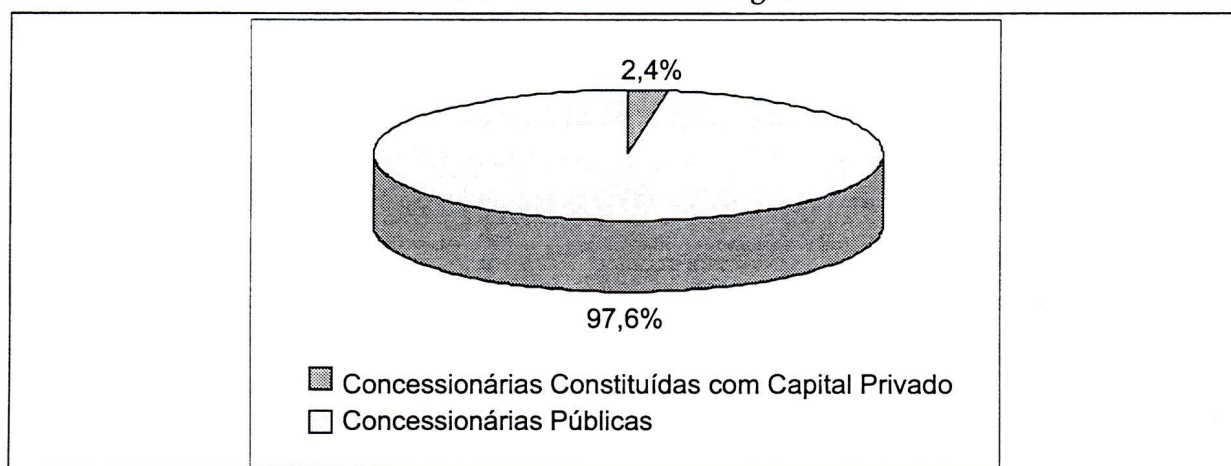
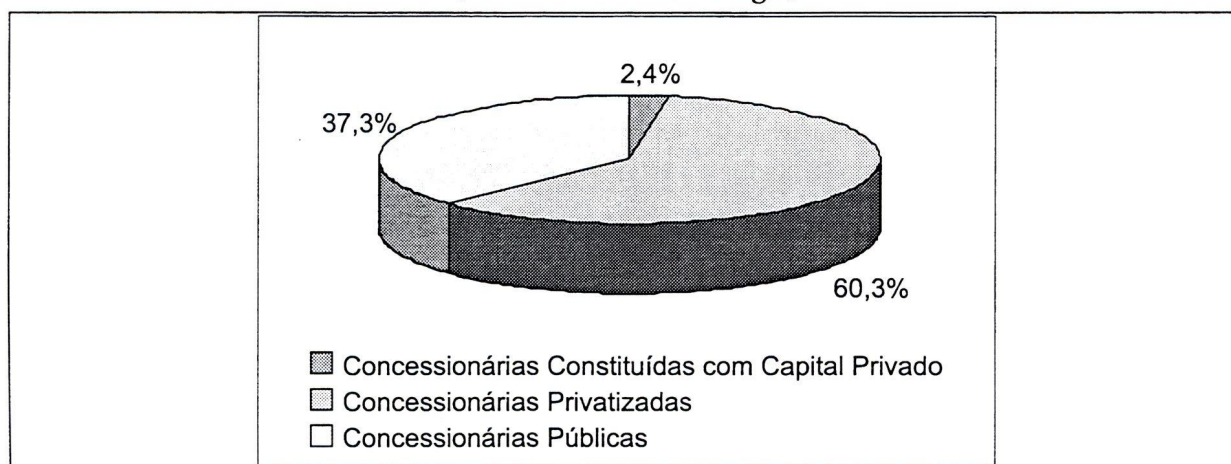


Gráfico 4
Participação do Capital na Distribuição de Energia Elétrica (MWh) – Julho de 2000
(Fornecimento de Energia)



CRONOGRAMA DA PRIVATIZAÇÃO

1995 – Venda da Escelsa. A idéia inicial do governo foi privatizar primeiro as companhias distribuidoras para reduzir o risco percebido de um rompimento financeiro dos contratos por parte das empresas de serviço público. Além disso, o processo de venda das geradoras exigiria um maior amadurecimento da regulamentação que reestruturou o setor – com vistas a segmentar as atividades da cadeia produtiva em geração, transmissão, distribuição e comercialização

1996 – Foram privatizadas a Light e a Cerj.

1997 – No final do ano, houve uma aceleração do ritmo da privatização. Oito distribuidoras passaram para o controle privado: Cemat, Coelba, CPFL, Enersul, Cosern, Energipe, AES Sul e RGE.

1998 – É com a privatização, neste ano, das concessionárias paulistas Eletropaulo e parte da Cesp que o volume de energia efetivamente distribuído pelo setor privado tornou-se representativo, atingindo cerca de 63% do total do consumo nacional. É também neste ano, em setembro, após decorridos três anos do início do processo de privatização, que a primeira geradora – a Gerasul (ex-Eletrosul) – passou a ser administrada pelo setor privado.

1999 – Neste ano foram privatizadas a Celb e duas geradoras paulistas (ex-Cesp): Tietê e Paranapanema.

2000 – Até junho de 2000 foram privatizadas duas distribuidoras: Celpe e Cemar. Em dezembro de 2000 está previsto o leilão da Cesp Paraná, última empresa resultante da cisão da Cesp.

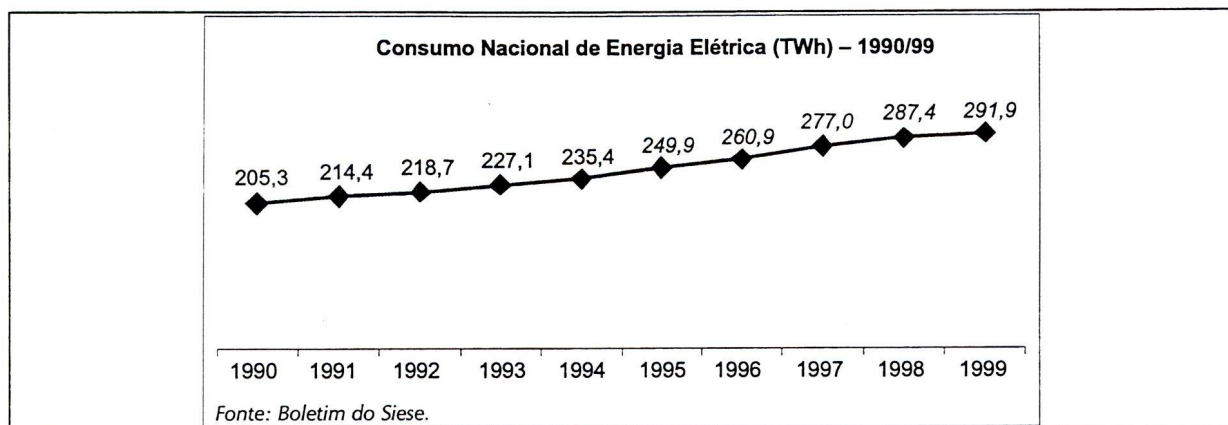
CONSUMO NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (MWh)

A década de 90 pode ser dividida em dois períodos: antes e após o Plano Real. No primeiro (1990 a 1994), verifica-se que a taxa de crescimento do consumo de energia elétrica (3,5% a.a.) superou a taxa de crescimento da economia (2,3% a.a.). Esse comportamento confirma a tendência, verificada nos últimos 15 anos, de o consumo de energia elétrica ser superior ao da economia.

No segundo período (1995/99), houve uma imediata explosão do consumo, que perdurou até o final de 1997. Nessa primeira fase, as taxas de crescimento do consumo de energia elevaram-se substancialmente (5,6% a.a.), por conta da recuperação da economia induzida pela estabilização econômica. A melhoria do nível de renda da população expandiu o consumo residencial (aquisição de eletrodomésticos) e comercial (instalação de *shopping centers*, hipermercados).

Já a partir de 1998 a expansão da economia desacelerou-se, em função de crise no mercado financeiro internacional. A taxa de crescimento do consumo de energia caiu para 3,8% em 1998. As medidas de ajuste econômico adotadas pelo governo para enfrentar o impacto da crise asiática (no final de 1997) e da moratória da Rússia afetaram o desempenho do mercado de energia elétrica. Em 1999, a taxa de crescimento do consumo de energia situou-se em patamar ainda inferior (a ordem de 1,6%), resultado do arrefecimento mais profundo da economia em virtude da desvalorização cambial ocorrida em janeiro de 1999.

Gráfico 5



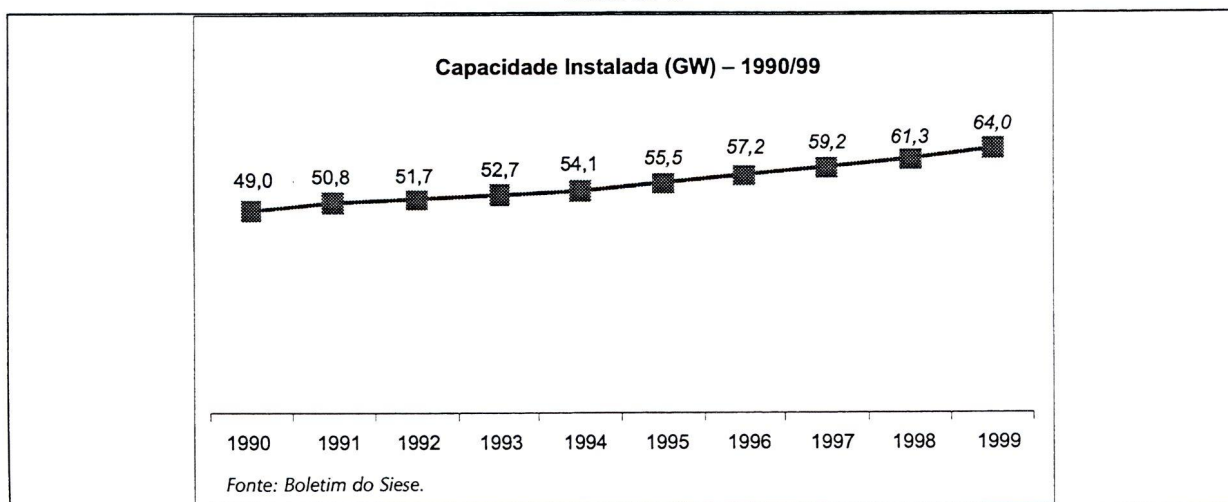
CAPACIDADE INSTALADA (MW)

Enquanto que na década de 70 o ritmo de expansão da capacidade instalada de geração cresceu à taxa média de 11,8% ao ano, na década seguinte baixou para 4,1% ao ano, reduzindo-se ainda mais nos anos 90, quando alcançou 3,1%, não acompanhando as exigências do crescimento do mercado.

A insuficiência de investimentos em nova capacidade de geração, desde o final da década de 80, aumentou significativamente o risco de déficit energético nos próximos anos. Sinais claros de que o setor opera atualmente em seu limite de capacidade, seja pelo crescimento do consumo (Plano Real), seja pelas condições hidrológicas adversas (redução dos níveis dos reservatórios das hidrelétricas), são evidenciados pela suspensão da oferta de energia interruptível, cuja disponibilidade está condicionada à existência de excedentes no sistema, e pela utilização das usinas térmicas existentes também para o atendimento do consumo fora dos horários de demanda máxima.

Observa-se, no Gráfico 6, que no período 1995/99 o crescimento da capacidade instalada (3,6% a.a.) não acompanhou o crescimento do consumo nacional (4% a.a.).

Gráfico 6



INVESTIMENTOS E FINANCIAMENTOS DO BNDES AO SETOR ELÉTRICO

A expansão do setor elétrico foi garantida, nas décadas de 70 e 80, por fontes de recursos que combinavam um imposto específico (IUEE), tarifas remuneradoras do investimento e captação de créditos externos. A partir de meados da década de 80, no entanto, a diminuição do acesso a recursos externos, a extinção do imposto vinculado, a contenção tarifária e ainda as restrições impostas ao crédito interno resultaram na contínua redução da capacidade das empresas, até então estatais na quase totalidade, de investir do setor.

A transição de um modelo estatal para um de participação mista estatal/privado – em um setor com a magnitude e as características do setor elétrico brasileiro – gera naturalmente um descompasso nas decisões de investimento em função do andamento da construção do aparato regulatório.

Assim, no segmento de distribuição com a regulação já estabelecida observa-se uma continuidade dos investimentos para atendimento do mercado. No segmento de transmissão a oportunidade para participação do capital privado iniciou-se em 2000, com a licitação de várias linhas de transmissão. No segmento de geração, a participação do investimento privado no investimento total do setor elétrico saltou de R\$ 0,7 bilhão em 1995 para R\$ 1,9 bilhão em 1999.

Na década de 90, o volume de desembolsos do BNDES direcionado ao setor elétrico se divide em dois períodos: no primeiro (1990/94), a participação do BNDES foi severamente limitada, devido às restrições impostas ao crédito destinado às estatais; já no segundo (a partir de 1995), o montante de recursos liberados elevou-se substancialmente, em decorrência dos seguintes fatores:

- Adoção de nova modalidade de apoio do BNDES ao desenvolvimento do setor, o *project finance*, pelo qual o Banco participa em projetos, sob a forma de consórcio, destinados à expansão da geração. O consórcio formado resulta na criação de uma Sociedade de Propósito Específico (SPE), que, a partir da combinação de capitais privados e públicos (participação minoritária), capta recursos para desenvolver o projeto. Entre os projetos com financiamento liberados pelo Banco, os mais importantes são os das hidrelétricas Serra da Mesa, com 1.293 MW de potência, Itá, no Rio Grande do Sul, com 1.450 MW, Machadinho, também no Rio Grande do Sul, com 1.140 MW, e Lajeado, no Tocantins, com 850 MW. Esses projetos envolvem investimentos totais de R\$ 4,22 bilhões, com uma participação do Banco de R\$ 1,72 bilhão.
- Retomada do acesso ao crédito pelas concessionárias privatizadas, com a finalidade de modernizar e expandir o sistema de distribuição, uma vez que, deixando de ser estatais, cessou o impedimento legal do Banco para financiar tais empresas. Esses financiamentos são feitos na modalidade tradicional *corporate*.

PARTICIPAÇÃO DO BNDES NOS PROJETOS

Ano	Operações Contratadas	Investimento Total	Participação do BNDES (%)
1995	1.147.708	1.479.577	77,6
1996	1.002.635	3.061.888	32,7
1997	108.172	214.184	50,5
1998	1.065.354	1.885.555	56,5
1999	1.337.375	3.000.841	44,6
2000 (até agosto)	375.997	1.861.293	20,2
Total	5.037.241	11.503.338	43,8

Fonte: Relatório de contratações da Área de Infra-Estrutura (AI) do BNDES, elaborado pela Gerência de Sistemas/AI.

INDICADORES SETORIAIS

Os indicadores que serão apresentados foram extraídos dos *Cadernos de Infra-Estrutura* publicados pela Área de Infra-Estrutura do BNDES no período 1996/99, os quais se basearam nas demonstrações financeiras das empresas nos exercícios de 1993 a 1999 e consideraram as companhias abertas da CVM e as empresas que compõem o Grupo Eletrobrás, que ao longo do período analisado responderam por cerca de 92% do consumo nacional de energia elétrica.

Em razão da forma de capital fechado, as concessionárias privatizadas – Cemar, Celpa, Energipe, Cosern e Celb – não foram contempladas nos *rankings*. Todavia, esse fato não invalida as conclusões apresentadas neste trabalho, dado que essas cinco empresas representavam apenas 3,5% do consumo nacional de energia elétrica.

Política Tarifária (1993/99)

Em 1993, a Lei 8.631 e o Decreto 774 estabeleceram a desqualificação tarifária, a extinção da remuneração mínima de 10% sobre o investimento e as novas regras de comercialização entre as empresas, como os contratos de suprimento de longo prazo. Iniciou-se, então, de fato, a reforma setorial, bem como o equacionamento da inadimplência entre as empresas e destas com o governo.

1993 – As tarifas de fornecimento e suprimento atingiram seu limite mínimo. Ao final do ano, ocorreu rápida recuperação de seus valores, embora insuficiente para recompor as condições de geração de recursos próprios semelhantes às da década de 70.

1994/95 – Com o Plano Real e seu objetivo de estabilizar os preços, as tarifas permaneceram inalteradas no período.

1996/2000 – As tarifas passaram a ter reajustes anuais estabelecidos nos contratos de concessão.

1999 – O fato marcante foi o reposicionamento tarifário procedido pela Aneel. As tarifas de suprimento foram afinal desmembradas entre tarifas de geração e de transmissão.

Evolução das Tarifas Médias

A despeito de a tarifa média de *fornecimento* ter acumulado uma elevação de cerca de 43% desde o final de 1995, a dinâmica de expansão do consumo de energia elétrica manteve-se aquecida nesse período. Nota-se, assim, que a elevação do nível tarifário nos dois últimos anos não foi fator inibidor do crescimento do consumo, inclusive das classes comercial e residencial, com tarifas nominalmente mais elevadas.

Já a elevação do nível tarifário de *suprimento* foi fator fundamental para a atratividade da atividade de geração de energia, incluindo-se nesta a autoprodução e a produção independente de energia. A própria separação das tarifas de geração e de transmissão poderá pressionar a elevação dessa tarifa, na medida em que se procure manter um nível de rentabilidade compatível com cada um desses segmentos. Considerando o período 1995/99, verifica-se que a tarifa média de suprimento cresceu 52%.

Gráfico 7

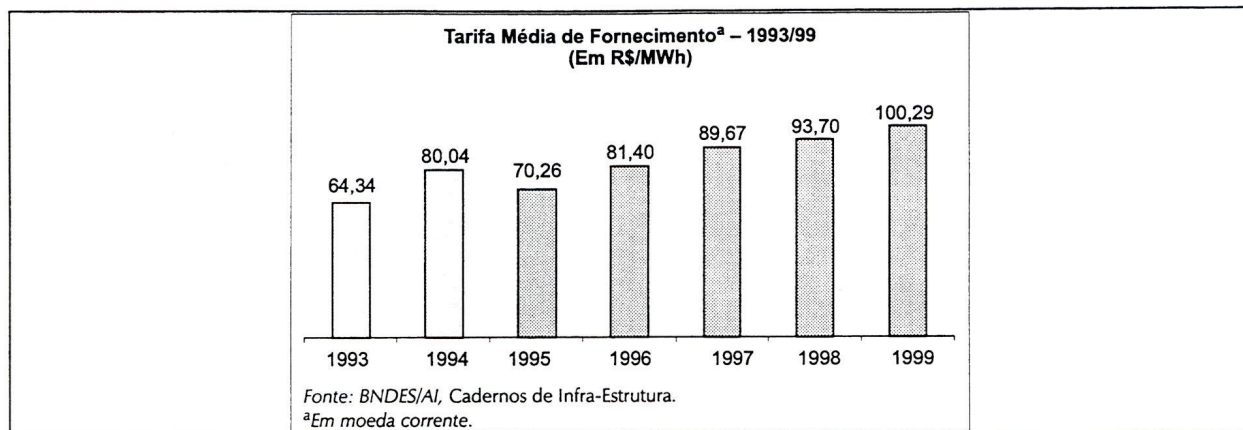
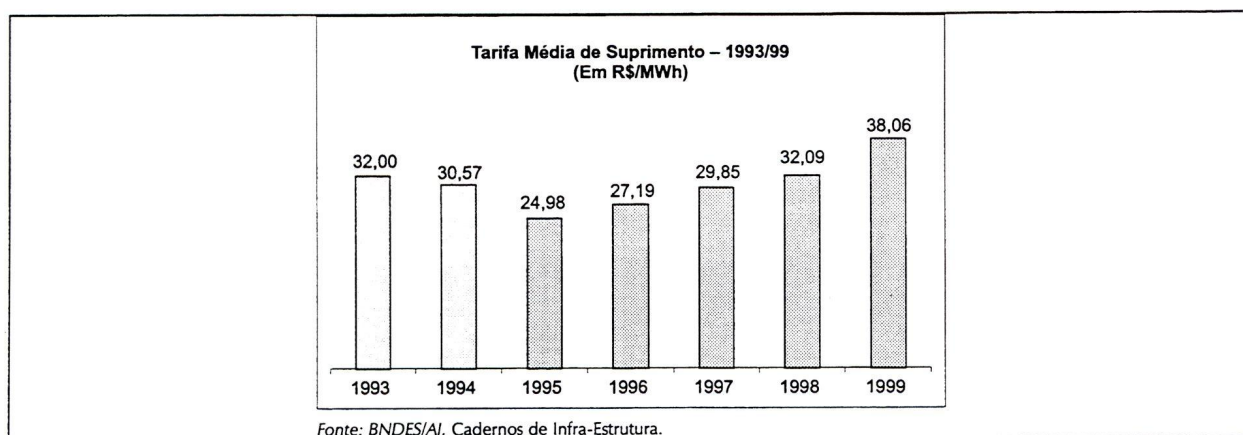


Gráfico 8



INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS

Retorno do Ativo Econômico

Este indicador mede a rentabilidade operacional “real” da empresa e corresponde à multiplicação da Margem pelo Giro, onde:

- Margem = Lucro Operacional antes do Resultado Financeiro/Vendas; e
- Giro = Vendas/(Necessidade de Capital de Giro + Realizável a Longo Prazo + Ativo Permanente).

Gráfico 9

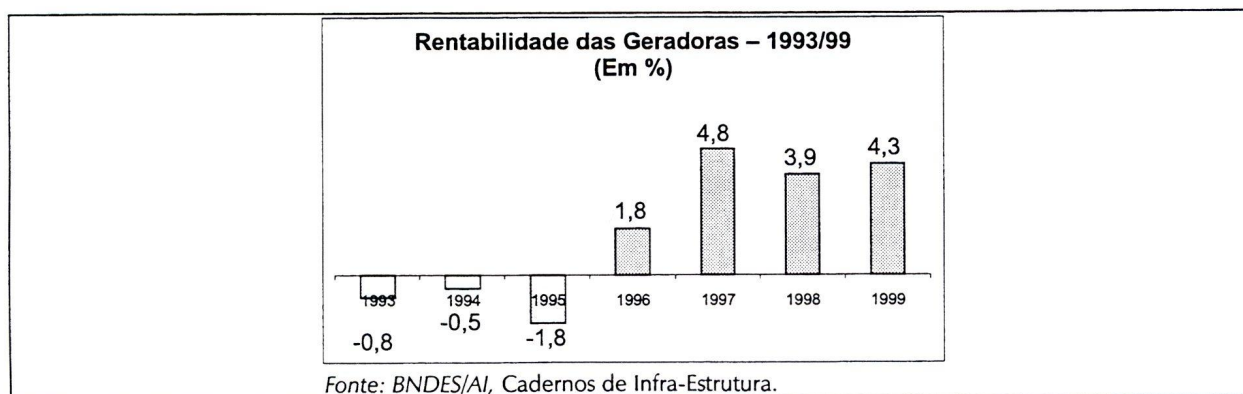
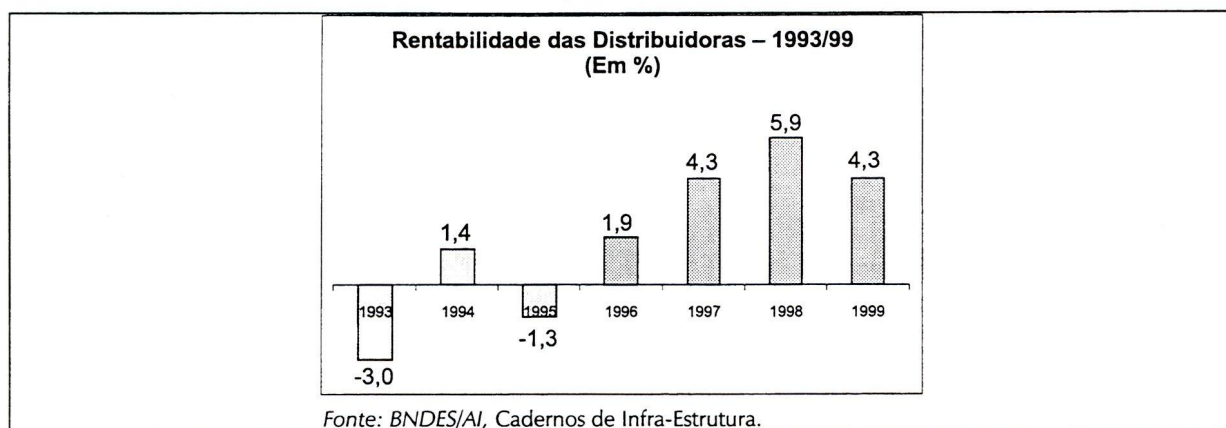


Gráfico 10



Lucro Líquido

É necessário ressaltar que a desvalorização cambial, ocorrida em janeiro de 1999, impactou negativamente o resultado financeiro (despesas/receitas financeiras) das concessionárias.

Gráfico 11

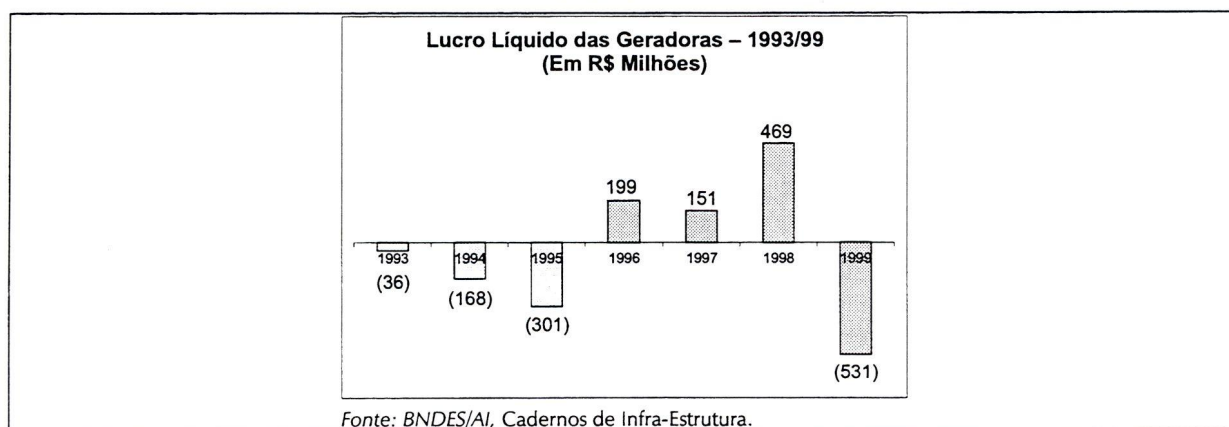
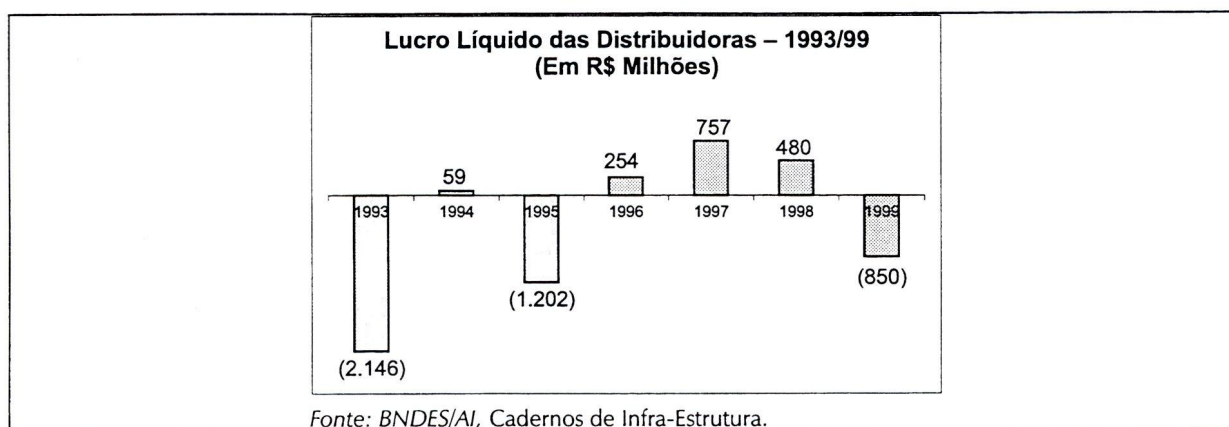


Gráfico 12

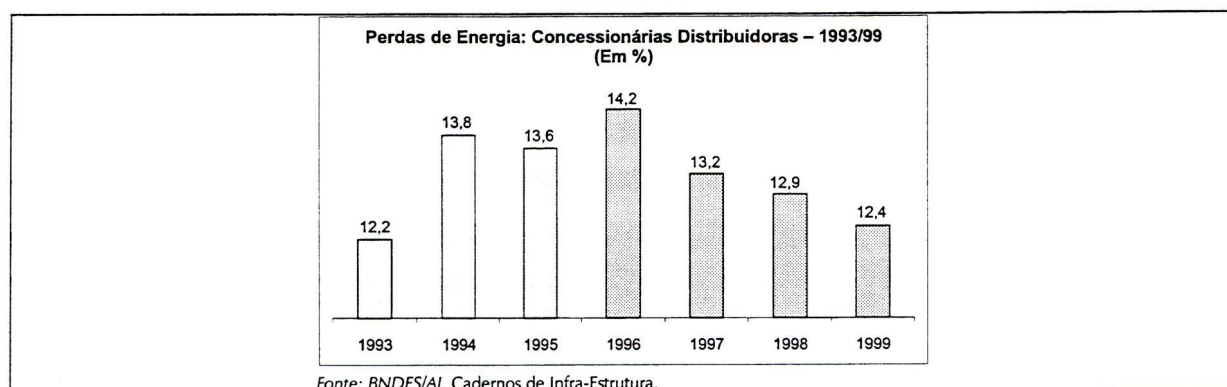


INDICADORES TÉCNICO-OPERACIONAIS

Indicador de Eficiência (Perdas de Energia)

A redução substancial dos investimentos no setor, no período anterior à privatização, resultou na deterioração de seu padrão de eficiência. Houve paralisação ou adiamento da aplicação de recursos necessários em ampliação e manutenção da capacidade de redes de transmissão e distribuição (perdas técnicas) e instalação de medidores (perdas comerciais). A média setorial relativa a perdas de energia apresentou, a partir de 1996, uma tendência de queda.

Gráfico 13

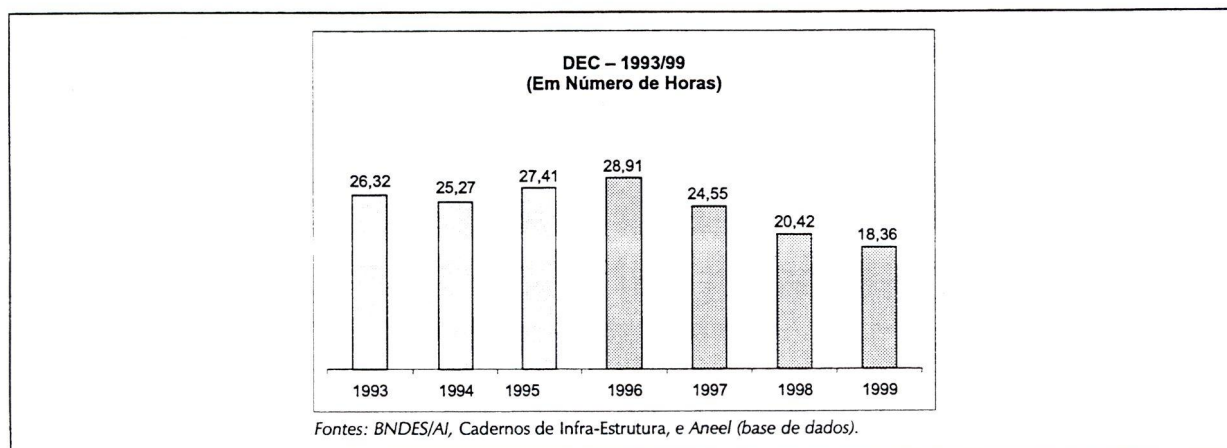


Indicadores de Qualidade

Estes indicadores, relacionados à qualidade da prestação do serviço pelas concessionárias ao consumidor final, tiveram uma melhora significativa a partir de 1996, ano que coincide com o início da privatização. Os investimentos, realizados após a privatização, no aumento da capacidade de transmissão das redes de distribuição se refletiram positivamente nesses indicadores, por reduzirem a interrupção de fornecimento de energia aos consumidores.

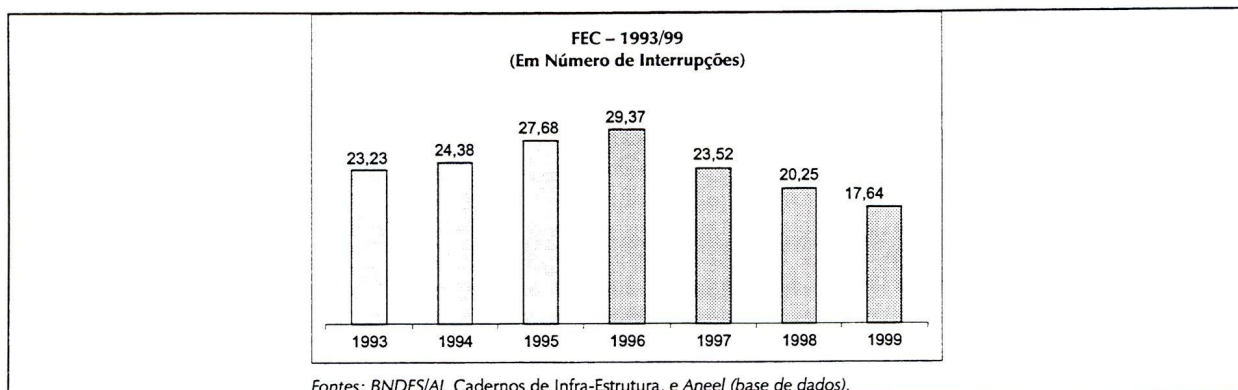
Duração de Interrupção de Energia por Consumidor (DEC) – exprime o espaço de tempo em que, em média, cada consumidor do conjunto considerado ficou privado de fornecimento de energia, no período de um ano.

Gráfico 14



Frequência de Interrupção de Energia por Consumidor (FEC) – exprime o número de interrupções que, em média, cada consumidor do conjunto considerado sofreu, no período de um ano.

Gráfico 15



Indicadores de Produtividade

O aumento da demanda e a reestruturação organizacional das empresas resultaram na evolução dos indicadores de produtividade (Gráficos 16 e 17).

Gráfico 16

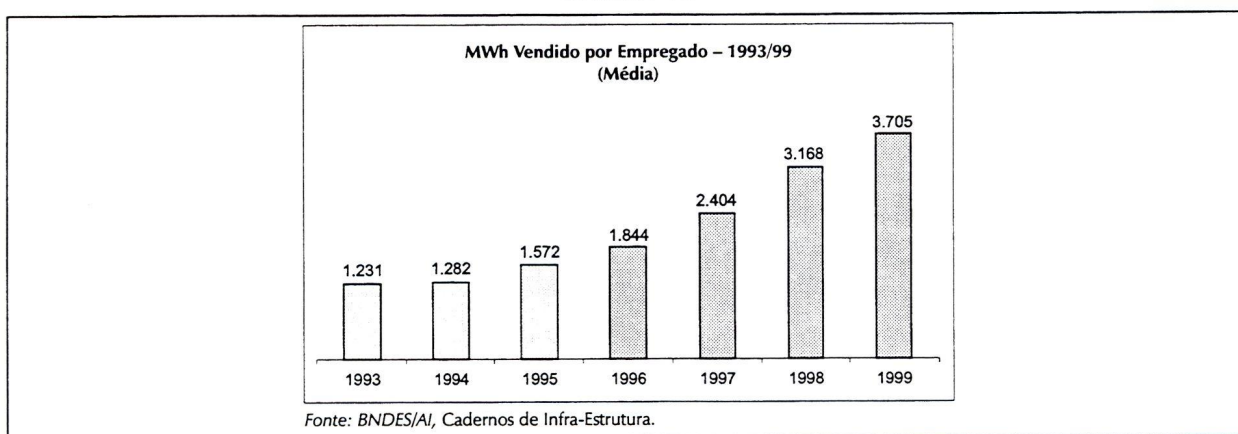
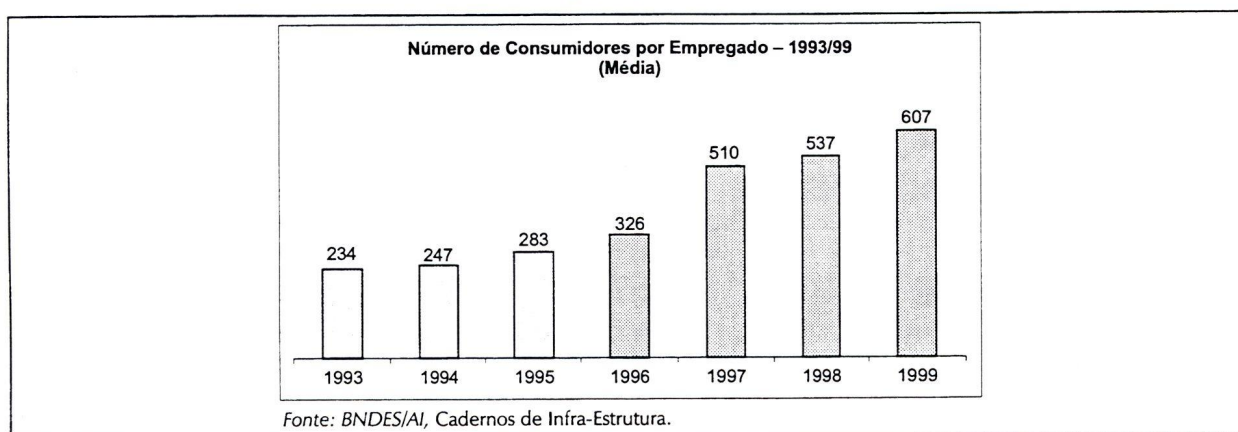


Gráfico 17



CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS

As mudanças ocorridas no setor elétrico brasileiro nos últimos anos produziram grandes transformações no mercado. O esgotamento da capacidade de investimento do Estado e a crescente necessidade de aporte de recursos para o setor elétrico levaram à mudança do modelo então vigente, buscando-se alcançar, através da privatização das empresas, a retomada dos investimentos e um ganho de eficiência empresarial.

A transição do modelo anterior para o novo modelo e a necessidade de tempo para o estabelecimento de uma regulação completa ainda não permitiram a plena consecução das decisões de investimento do segmento de geração.

Ainda que se tenha observado um inequívoco avanço na solução de importantes questões institucionais, para que a decisão de investir ocorra nos tempos e montantes exigidos pelas pressões do mercado é necessário que sejam assimilados pelo setor alguns pontos fundamentais que ainda permanecem pendentes – em especial o funcionamento do mercado livre (MAE).

O programa de privatização começou pelo final da cadeia produtiva. As empresas de serviços públicos de distribuição foram privatizadas primeiro, para reduzir o risco percebido de um rompimento financeiro dos contratos por parte dessas empresas. Atualmente, a maioria das empresas de serviços públicos de distribuição (cerca de 63%) já foi transferida para o setor privado, restando apenas duas áreas de distribuição grandes e relevantes – Copel e Cemig.

No segmento de geração já foram privatizadas as companhias Gerasul (ex-Eletrosul), em 1998, e Cesp Tietê e Paranapanema, em 1999, bem como reativado o programa de licitações de hidrelétricas da Aneel. Com o objetivo de reduzir o risco de déficit de energia elétrica para os níveis de operação do sistema, o governo está implementando o Plano Prioritário de Termelétricas.

Em 1999 foi definida a forma de participação do investimento privado no segmento de transmissão, tendo ocorrido em 2000 as primeiras licitações.

A tabela a seguir mostra, para o segmento de distribuição (primeiro a ser privatizado), a evolução positiva ocorrida nos principais indicadores técnico-operacionais.

Indicadores (Distribuidoras)	1995	1999	Varição (%)
Indicador de Eficiência			
Perda de Energia (%)	13,6	12,4	-9
Indicador de Qualidade			
DEC (Número de Horas)	27,41	18,36	-33
FEC (Número de Interrupções)	27,68	17,64	-36
Indicador de Produtividade			
MWh Vendido por Empregado	1.572	3.705	136
Número de Consumidores por Empregado	283	607	114

Fonte: AI/BNDES, Cadernos de Infra-Estrutura.

Nota: A redução nos índices de perda de energia, DEC e FEC significa uma evolução positiva.

ANEXO 1

Concessionária (1995)	Concessionária (1999)
Eletropaulo – Eletricidade de São Paulo S.A.	Elma – Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A.
	EBE – Empresa Bandeirante de Energia S.A.
	Emae – Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A.
	EPTE – Empresa Paulista de Transmissão de Energia Elétrica S.A.
Cemig – Companhia Energética de Minas Gerais	Cemig – Companhia Energética de Minas Gerais
Light – Serviços de Eletricidade S.A.	Light – Serviços de Eletricidade S.A.
CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz	CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz
Cesp – Companhia Energética de São Paulo	Elektro Eletricidade e Serviços S.A.
	Companhia de Geração de Energia Elétrica Tietê
	Companhia de Geração de Energia Elétrica Paranapanema
	Cesp – Companhia Energética de São Paulo
	CTEEP – Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista
Cerj – Cia. de Eletricidade do Estado do Rio de Janeiro	Cerj – Cia. de Eletricidade do Estado do Rio de Janeiro
Escelsa – Espírito Santo Centrais Elétricas S.A.	Escelsa – Espírito Santo Centrais Elétricas S.A.
CFLCL – Cia. Força e Luz Cataguazes-Leopoldina	CFLCL – Cia. Força e Luz Cataguazes-Leopoldina
Caiuá Serviços de Eletricidade S.A.	Caiuá Serviços de Eletricidade S.A.
CLFSC – Companhia Luz e Força Santa Cruz	CLFSC – Companhia Luz e Força Santa Cruz
EEVP – Empresa de Eletricidade Vale Paranapanema S.A.	EEVP – Empresa de Eletricidade Vale Paranapanema S.A.
EEB – Empresa Elétrica Bragantina S.A.	EEB – Empresa Elétrica Bragantina S.A.
CNEE – Companhia Nacional de Energia Elétrica	CNEE – Companhia Nacional de Energia Elétrica
CSPE – Companhia Sul Paulista de Energia	CSPE – Companhia Sul Paulista de Energia
Cenf – Cia. de Eletricidade de Nova Friburgo	Cenf – Cia. de Eletricidade de Nova Friburgo
Jaguari – Companhia Jaguari de Energia Elétrica	Jaguari – Companhia Jaguari de Energia Elétrica
CPEE – Companhia Paulista de Energia Elétrica	CPEE – Companhia Paulista de Energia Elétrica
ELFSM – Empresa Luz e Força Santa Maria S.A.	ELFSM – Empresa Luz e Força Santa Maria S.A.
DMEPC – Departamento Municipal de Eletricidade de Poços de Caldas	DMEPC – Departamento Municipal de Eletricidade de Poços de Caldas
CLFM – Companhia Luz e Força Mococa	CLFM – Companhia Luz e Força Mococa
Furnas – Furnas Centrais Elétricas S.A.	Furnas – Furnas Centrais Elétricas S.A.
	Eletronuclear – Eletrobrás Termonuclear S.A.
CEEE – Cia. Estadual de Energia Elétrica	CEEE – Cia. Estadual de Energia Elétrica (CEEE Hídrica + Transmissão + Distribuição Sul-Sudeste)
	RGE – Rio Grande Energia S.A. (CEEE Norte-Nordeste)
	AES-Sul – Distribuidora Gaúcha de Energia S.A. (CEEE Centro-Oeste)
	Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica
Copel – Companhia Paranaense de Energia	Copel – Companhia Paranaense de Energia

Concessionária (1995)	Concessionária (1999)
Celesc – Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A.	Celesc – Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A.
CFLO – Companhia Força e Luz do Oeste	CFLO – Companhia Força e Luz do Oeste
HXL – Hidrelétrica Xanxerê Ltda.	HXL – Hidrelétrica Xanxerê Ltda.
Eletrocar – Centrais Elétricas de Carazinho S.A.	Eletrocar – Centrais Elétricas de Carazinho S.A.
Cocel – Companhia Campolarguense de Energia	Cocel – Companhia Campolarguense de Energia
Hidropan – Hidrelétrica Panambi S.A.	Hidropan – Hidrelétrica Panambi S.A.
João Cesa – Empresa Força e Luz João Cesa Ltda.	João Cesa – Empresa Força e Luz João Cesa Ltda.
Muxfeldt, Marin & Cia. Ltda.	Muxfeldt, Marin & Cia. Ltda.
Demei – Departamento Municipal de Energia de Ijuí	Demei – Departamento Municipal de Energia de Ijuí
Nova Palma – Usina Hidro Elétrica Nova Palma Ltda.	Nova Palma – Usina Hidro Elétrica Nova Palma Ltda.
EFLUL – Empresa Força e Luz Urussanga Ltda.	EFLUL – Empresa Força e Luz Urussanga Ltda.
Eletrosul – Centrais Elétricas do Sul do Brasil S.A.	Gerasul – Centrais Geradoras do Sul do Brasil S.A.
	Empresa Transmissora de Energia Elétrica do Sul do Brasil S.A. – Eletrosul
Forcel – Força e Luz Coronel Vivida Ltda.	Forcel – Força e Luz Coronel Vivida Ltda.
Itaipu – Itaipu Binacional	Itaipu – Itaipu Binacional
Coelba – Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia	Coelba – Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia
Chesf – Companhia Hidrelétrica do São Francisco	Chesf – Companhia Hidrelétrica do São Francisco
Celpe – Companhia Energética de Pernambuco	Celpe – Companhia Energética de Pernambuco
Coelce – Companhia Energética do Ceará	Coelce – Companhia Energética do Ceará
Cosern – Companhia Energética do Rio Grande do Norte	Cosern – Companhia Energética do Rio Grande do Norte
Cemar – Companhia Energética do Maranhão	Cemar – Companhia Energética do Maranhão
Saelpa – Sociedade Anônima de Eletrificação da Paraíba	Saelpa – Sociedade Anônima de Eletrificação da Paraíba
Ceal – Companhia Energética de Alagoas	Ceal – Companhia Energética de Alagoas
Energipe – Empresa Energética de Sergipe S.A.	Energipe – Empresa Energética de Sergipe S.A.
Cepisa – Companhia Energética do Piauí	Cepisa – Companhia Energética do Piauí
Celb – Companhia Energética da Borborema	Celb – Companhia Energética da Borborema
Sulgipe – Companhia Sul Sergipana de Eletricidade	Sulgipe – Companhia Sul Sergipana de Eletricidade
Eletronorte – Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A.	Eletronorte – Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A.
	Manaus Energia S.A. – Mesa
	Boa Vista Energia S.A. – BVESA
Celpe – Centrais Elétricas do Pará S.A.	Celpe – Centrais Elétricas do Pará S.A.
Celg – Centrais Elétricas de Goiás S.A.	Celg – Centrais Elétricas de Goiás S.A.
	Centrais Elétricas de Cachoeira Dourada S.A.
CEB – Companhia Energética de Brasília	CEB – Companhia Energética de Brasília
Enersul – Empresa Energética do Mato Grosso do Sul S.A.	Enersul – Empresa Energética do Mato Grosso do Sul S.A.
Cemat – Centrais Elétricas Matogrossenses S.A.	Cemat – Centrais Elétricas Matogrossenses S.A.
Celtins – Companhia de Energia Elétrica do Estado do Tocantins	Celtins – Companhia de Energia Elétrica do Estado do Tocantins
Chesp – Companhia Hidrelétrica São Patrício	Chesp – Companhia Hidrelétrica São Patrício

Concessionária (1995)	Concessionária (1999)
Ceam – Comapanhia Energética do Amazonas	Ceam – Comapanhia Energética do Amazonas
CER – Companhia Energética de Roraima	CER – Companhia Energética de Roraima
CEA – Companhia de Eletricidade do Amapá	CEA – Companhia de Eletricidade do Amapá
Eletroacre – Companhia de Eletricidade do Acre	Eletroacre – Companhia de Eletricidade do Acre
Ceron – Centrais Elétricas de Rondônia S.A.	Ceron – Centrais Elétricas de Rondônia S.A.
Eletrogoes S.A.	Eletrogoes S.A.
Semesa – Serra da Mesa Energia S.A.	Semesa – Serra da Mesa Energia S.A.

ANEXO 2. CONCESSIONÁRIAS PRIVATIZADAS

Geradoras

1. **Gerasul** – Centrais Geradoras do Sul do Brasil S.A. (15.09.98)
2. **Tietê** – Cia. de Geração de Energia Elétrica Tietê (27.10.99)
3. **Paranapanema** – Cia. de Geração de Energia Elétrica Paranapanema (28.07.99)

Distribuidoras

1. **AES Sul** – Distribuidora Gaúcha de Energia S.A. (21.10.97)
2. **Celpe** – Cia. Energética de Pernambuco (17.02.00)
3. **Cemat** – Centrais Elétricas Matogrossenses S.A. (27.11.97)
4. **Cerj** – Cia. de Eletricidade do Estado do Rio de Janeiro (20.11.96)
5. **Coelba** – Cia. de Eletricidade do Estado da Bahia (31.07.97)
6. **Coelce** – Cia. Energética do Ceará (02.04.98)
7. **CPFL** – Cia. Paulista de Força e Luz (05.11.97)
8. **Elma** – Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A. (15.04.98)
9. **EBE** – Empresa Bandeirante de Energia S.A. (17.09.98)
10. **Elektro** – Eletricidade e Serviços S.A. (16.07.98)
11. **Enersul** – Empresa Energética de Mato Grosso do Sul S.A. (19.11.97)
12. **Escelsa** – Espírito Santo Centrais Elétricas S.A. (11.07.95)
13. **Light** – Serviços de Eletricidade S.A. (21.05.96)
14. **RGE** – Rio Grande Energia S.A. (21.10.97)
15. **Celpa** – Centrais Elétricas do Pará (09.07.98)
16. **Cosern** – Cia. Energética do Rio Grande do Norte (12.12.97)
17. **Energipe** – Empresa Energética de Sergipe S.A. (03.12.97)
18. **Celb** – Cia. de Eletricidade de Borborema (30.11.99)
19. **Cemar** – Cia. Energética do Maranhão (15.06.00)