

# CADERNOS DE INFRA-ESTRUTURA

FATOS - ESTRATÉGIAS

Setor Elétrico RANKING 2000 Volume I

Edição Especial/2000



Área de Projetos de Infra-Estrutura

12907001-7



# CADERNOS DE INFRA-ESTRUTURA

FATOS - ESTRATÉGIAS

# Setor Elétrico RANKING 2000 Volume I

Edição Especial/2000

RIO DE JANEIRO Outubro / 2000

# **APRESENTAÇÃO**

Esta publicação atualiza, pelo quinto ano consecutivo, a edição especial dos Cadernos de Infra-Estrutura dedicada ao setor elétrico brasileiro. Nela são apresentadas, de modo sistematizado, informações sobre o desempenho econômico-financeiro e técnico-operacional de um conjunto de concessionárias que foi responsável pelo atendimento de cerca de 92% do consumo nacional de energia elétrica durante o ano de 1999.

Por se tratar de uma atualização, buscou-se manter o universo de concessionárias contemplado na edição anterior. Entretanto, com o objetivo de dar maior consistência às médias setoriais para o grupo das geradoras - constituído essencialmente por empresas cujo parque gerador é, em sua maior parte, hidráulico - optou-se por excluir a Cia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE do ranking. Desta forma, o estudo passou a apresentar as 27 empresas integrantes do cadastro de companhias abertas da Comissão de Valores Mobiliários - CVM e as empresas Chesf, Furnas e Eletronorte, do Grupo ELETROBRÁS.

O Caderno está estruturado em dois volumes. No primeiro - RANKING 2000 - é apresentado um breve panorama do setor elétrico brasileiro e o Ranking das empresas selecionadas. No segundo volume - PERFIL DAS EMPRESAS - estão disponíveis comentários sobre o desempenho econômico-financeiro e técnico-operacional de cada concessionária integrante do Ranking. Por sua vez, manteve-se o critério de classificação de empresas por características do mercado em que operam: *i)* empresas geradoras, *ii)* empresas mistas e *iii)* empresas distribuidoras. Assim, o trabalho busca situar cada empresa individualmente e esta em relação às congêneres, enfocando seu desempenho empresarial nos últimos três anos.

As principais fontes de informação utilizadas foram as Demonstrações Financeiras publicadas pelas empresas, os Boletins Estatísticos do setor e consulta direta à ANEEL, ELETROBRÁS e Concessionárias.

Há que se registrar especial agradecimento a essas empresas e a todos aqueles que colaboraram para a elaboração da presente publicação.



### Setor Elétrico

## **VOLUME I - RANKING 2000**

### I. EVOLUÇÃO DO MERCADO

#### II. PRINCIPAIS NÚMEROS DO SETOR EM 1999

#### III. RANKING 2000

Maiores Empresas por Faturamento
Maiores Empresas em Suprimento de Energia
Maiores Empresas em Distribuição de Energia
Empresas mais Capitalizadas
Empresas Mais Endividadas
Empresas Mais Lucrativas
Maiores Empresas em Lucro Operacional
Maiores Empresas em Geração de Caixa Operacional
Empresas Mais Rentáveis I ( Retorno sobre o PL)
Empresas Mais Rentáveis II ( Índice Du Pont)
Maiores Tarifas Médias I ( Fornecimento e Suprimento)

Maiores Tarifas Médias II (Fornecimento)
Maiores Tarifas Médias III (Suprimento)
Empresas com Maiores Custos Totais
Empresas com Maiores Custos de Pessoal
Empresas com Maiores Custos de Energia Comprada
Empresas Mais Eficientes I (Perdas)
Empresas Mais Eficientes II (DEC)
Empresas Mais Eficientes III (FEC)
Empresas Mais Produtivas I (Consumidores/Empregado)
Empresas Mais Produtivas II (MWh/Empregado)
Maiores Empresas em Consumo Médio I (Industrial)

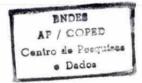
# I. EVOLUÇÃO DO MERCADO

No ano de 1999, o consumo total de energia elétrica no País, incluindo energia interruptível, alcançou 291.858 GWh, o que representou um crescimento de 1,6% em relação a 1998.

Repetindo o comportamento observado nos últimos anos, o consumo das classes residencial e comercial, ainda que menor em relação a 1998, expandiu-se a taxas elevadas e superiores à do crescimento do consumo total. O menor ritmo de crescimento do consumo de energia tanto residencial (2,5%) como comercial (4,8%) é explicado, principalmente, pela retração das atividades econômicas, com fortes reflexos na renda disponível das famílias.

Já o consumo industrial caiu (-0,4%) tendo em vista as mudanças no panorama econômico derivadas, principalmente, da desvalorização do Real.

#### CONSUMO POR CLASSE - GWh



CLASSES	1998	%	1999	%	<b>%</b> 99/98	<b>%</b> 98/97
Residencial	79.378	27,6	81.330	27,9	2,5	7,2
Industrial	124.700	43,4	124.190	42,6	-0,4	0,0
Comercial	41.586	14,5	43.579	14,9	4,8	8,9
Outros	41.728	14,5	42.759	14,7	2,5	6,2
TOTAL	287.392	100,0	291.858	100,0	1,6	4,1

Fonte: Siese

Obs. Inclui consumo com tarifas especiais



O Centro-Oeste foi a região do país que apresentou a maior taxa de crescimento de consumo de energia elétrica (5,6%), em decorrência do melhor desempenho dos mercados industrial e comercial. A Região Sul cresceu 5,3% em função da boa performance alcançada por todos os segmentos de consumo. A ligeira elevação da taxa de crescimento da Região Norte foi derivada do desempenho da classe industrial, seu principal segmento de consumo (52,6%). Já na Região Nordeste, a queda do consumo industrial (cerca de 45% do consumo regional) explica a reduzida taxa de crescimento do consumo.

O Sudeste - a região de maior consumo do País - apresentou a menor taxa de expansão em 1999, significativamente inferior a obtida em 1998, o que fez reduzir sua fatia no consumo nacional, de 58,1% para 57,4%. A retração da atividade econômica no ano de 1999 impactou diretamente o consumo do setor industrial na Região Sudeste, que representa 43,4% do consumo regional.

#### CONSUMO POR REGIÃO - GWh

REGIÃO	1998	%	1999	%	<b>^</b> % 99/98	<b>A</b> % 98/97
Sul	43.937	15,3	46.285	15,9	5,3	4,6
Sudeste	167.056	58,1	167.427	57,4	0,2	3,0
Centro-Oeste	14.806	5,2	15.638	5,4	5,6	6,7
Nordeste	46.823	16,3	47.305	16,2	1,0	7,3
Norte	14.770	5,1	15.203	5,2	2,9	2,3
TOTAL	287,392	100,0	291.858	100,0	1,6	4,1

Fonte: Siese

Obs. Inclui consumo com tarifas especiais

# II. PRINCIPAIS NÚMEROS DO SETOR EM 1999

✓ Capacidade Instalada de Geração	63.966 MW
Hidráulica	58.078 MW
Térmica	5.888 MW
✓ Linhas de Transmissão (≥ 69 kV)	168.944 km
✓ Transformação (≥ 25 kV)	298.570 MVA
✓ Energia Disponível	349.806 GWh
Geração Bruta Total	308.378 GWh
Geração Hidráulica	287.043 GWh
Geração Térmica	21.335 GWh
Recebimento de Itaipu	39.598 GWh
Recebimento de Autoprodutores	1.830 GWh
✓ Consumo	291.858 GWh
✓ Empregados	112.696
✓ Consumidores	45.241.000
✓ Perdas	16,6%

CADERNOS DE INFRA-ESTRUTURA

### III. RANKING 2000

O presente estudo traz um elenco de informações que procura detalhar o comportamento das 30 concessionárias selecionadas em relação ao setor, considerado o seu desempenho em 1999. Inicialmente, é apresentado um ranking geral por faturamento, acrescido de indicadores de mercado e econômico-financeiros. Em seguida, os demais rankings, baseados também no desempenho relativo a 1999, são apresentados conforme a classificação das empresas - geradoras, distribuidoras e mistas.

Esta classificação foi estabelecida segundo duas variáveis: (i) número de consumidores e (ii) quantidade de energia produzida pela empresa. O critério de alocação das empresas em cada um dos segmentos obedeceu à combinação dessas variáveis segundo os parâmetros descritos no quadro abaixo.

#### Critério de Classificação

Variável	Geradora	Mista	Distribuidora
Nº de Consumidores	Baixo	Alto	Alto
Geração Própria (GWh)	Alta	Alta	Baixa

Geração Própria Alta quando Geração maior ou igual a 25% da Energia Requerida Geração Própria Baixa quando Geração inferior a 25% da Energia Requerida Número de consumidores Alto quando maior ou igual a 100 consumidores (fornecimento e suprimento) Número de consumidores Baixo quando inferior a 100 consumidores (fornecimento e suprimento)

A fim de possibilitar a análise da evolução dos indicadores utilizados nos rankings, são também apresentados os dados relativos a 1998 e 1997. Assim, há que se ressaltar que, em decorrência do processo de privatização e cisão de algumas empresas ao longo de 1998, foram necessários ajustes e adaptações nas informações relativas a 1999, visando manter a sua comparabilidade com os anos anteriores.

As informações utilizadas para elaboração dos rankings tiveram nas Demonstrações Financeiras sua principal referência. Destaca-se que as demonstrações contábeis estão apuradas pelo critério da legislação societária - sem o reconhecimento dos

efeitos inflacionários - conforme dispõe a Lei n.º 9.249/95. Para o levantamento das informações relativas ao desempenho técnico-operacional das empresas, quando não disponibilizados pela própria concessionária, recorreu-se a consultas à ANEEL e à ELETROBRÁS. Isto se aplica, sobretudo, ao levantamento dos Balanços Energéticos, à apuração do nível de perdas de energia e aos indicadores de qualidade e continuidade na prestação dos serviços (DEC e FEC).

A relação das empresas contempladas no Ranking 2000, e respectivas datas de privatização, é apresentada a seguir.

#### **GERADORAS**

- 1. Chesf Cia. Hidro Elétrica do São Francisco
- 2. Cerasul Centrais Geradoras do Sul do Brasil S.A. (15.09.98)
- 3. Furnas Centrais Elétricas S.A.
- 4. EMAE Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A.
- 5. Tiête Cia de Geração de Energia Elétrica Tiête (27.10.99)
- 6. Paranapanema Cia de Geração de Energia Elétrica

Paranapanema (28.07.99)

#### MISTAS

- 1. Ceee Cia. Estadual de Energia Elétrica\*
- 2. Cemig Cia. Energética de Minas Gerais
- 3. Cesp Cia. Energética de São Paulo
- 4. Copel Cia. Paranaense de Energia
- 5. Eletronorte Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A.



Privadas / data de privatização



Públicas

- 1. AES Sul Distribuidora Gaúcha de Energia S.A. (21.10.97)\*
- 2. Ceb Cia. Energética de Brasília
- 3. Celesc Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A.
- 4. Celg Centrais Elétricas de Goiás S.A.
- 5. Celpe Cia. Energética de Pernambuco (17.02.00)
- 6. Cemat Centrais Elétricas Matogrossenses S.A. (27.11.97)
- 7. Cerj Cia. de Eletricidade do Estado do Rio de Janeiro (20.11.96)
- 8. CFLCL Cia. Força e Luz Cataguazes-Leopoldina
- 9. Coelba Cia. de Eletricidade do Estado da Bahia (31.07.97)
- 10. Coelce Cia. Energética do Ceará (02.04.98)
- 11. CPEE Cia. Paulista de Energia Elétrica
- 12. CPFL Cia. Paulista de Força e Luz (05.11.97)
- 13. ELMA Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A. (15.04.98)
- 14. EBE Empresa Bandeirante de Energia S.A. (17/09/98)
- 15. ELEKTRO Eletricidade e Serviços S.A. (16.07.98)
- 16. Enersul Empresa Energética de Mato Grosso do Sul S.A. (19.11.97)
- 17. Escelsa Espírito Santo Centrais Elétricas S.A. (11.07.95)
- 18. Light Serviços de Eletricidade S.A. (21.05.96)
- 19. RGE Rio Grande Energia S.A. (21.10.97) \*

<sup>\*</sup> O processo de privatização da CEEE, consolidou-se, parcialmente, em 21/10/97, quando duas empresas foram efetivamente alienadas: a Cia Norte-Nordeste de Distribuição (atual Río Grande Energia S.A.- RGE) e a Cia Centro-Oeste de Distribuição (atual AES Sul Distribuidora Gaúcha de Energia Elétrica S.A. - AES). Desta forma, a CEEE remanescente reúne apenas as atividades nos segmentos de geração hídrica, transmissão (rede básica) e distribuição na região Sul-Sudeste do Estado. A Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica (CGTEE), foi repassada à União para posterior privatização. Ocorre que, com o objetivo de dar maior consistência às médias setoriais para o grupo das geradoras - constituído essencialmente por cias cujo parque gerador é , em sua maior parte hidráulico - optou-se por, a partir de 1999, excluir a cia de geração térmica CGTEE do ranking.





# RANKING 2000

### Setor Elétrico

# Principais Empresas por Faturamento

(em mithares de Reais)

			GERAÇÃO DI	ENERGIA	VENDA DE ENE	RGIA (em MWh)								
EMPRESA	GRUPO	EMPRE GADOS	CAPAC. INSTAL. (em MW)	GERAÇÃO PRÓPRIA (em GWh)	OUTRAS CONCESSION	A CONSUMIDOR FINAL	TOTAL	PATRIMÓNIO LÍQUIDO	EXIGIVEL TOTAL (1)	RECEITA BRUTA (2)	GERAÇÃO OPERAC. DE GAIXA (3)	LUCRO OPERAG (4)	LUCRO LÍQUIDO	TARIFA MEDIA RS
1 FURNAS	Gerador	4.138	9.081	39.343	123.670.221	131.025	123.801.246	9.478.934	4.628.609	5.329.310	1.700.283	1.238.372	334.010	43,05
2 E. METROPOLITANA	Distribuidor	6.646	96		397	35.400.513	35.400.513	2.778.457	5.161.286	4.023.498	1.041.750	853.378	404.361	113,66
3 CEMIG	Misto	11.748	5.514	28.795	3.707.975	35.639.030	39.347.005	7.588.983	2.725.840	2.944.938	852.138	403.864	33.719	74,85
4 LIGHT	Distribuidor	5.988	833	4.037	17.659	23,770,974	23.788.633	2.481.140	6.325.049	2.505.428	618.773	439.123	(253.220)	74,75
5 CESP	Misto	1.596	6.218	34.832	53.501.052	1.899.488	55.400.540	10.915.920	8.865.814	2,316,538	813.781	443.974	29.199	41,8
6 CPFL	Distribuidor	4.176	151	493	· ·	19.053,351	19.053.351	4.582.983	1.685.579	2.101.580	581.800	413.998	124.237	110,30
7 EBE	Distribuidor	3.257	1.00	2	1.363,507	22.065.902	23.429.409	579.378	1.765.076	1.966.485	14.331	(91.828)	(134,160)	84,01
8 COPEL	Misto	6.536	4.545	18.684	7.172.062	15.718.631	22.890.693	4.627.551	2.546.222	1.656.992	625.246	392.829	277.165	72,39
9 CHESF	Gerador	6.005	10.704	44.353	40.270.613	7.090.203	47.360.816	10.220.498	6.669.573	1.364.261	985.771	498.956	(484.564)	28,8
10 FLETRONORTE	Misto	4.260	5.537	nd	16.327.760	14.558.910	30.886.670	11.981.404	4.569.898	1.241.573	(357.004)	(467.321)	(1.166.368)	40,20
11 ELEKTRO	Distribuidor	2.488	5	(10)	100	10.766.942	10.766.942	1.356.609	1.187.646	1.061.288	122.446	(76.482)	(320.391)	98,5
12 CELESC	Distribuidor	4.478	59	404	174.403	11.188.020	11.362.423	1.145.804	1.061.752	1.016.309	85.575	19.187	1.499	89,4
13 COELBA	Distribuidor	3.320	19	113	134	9.141.779	9.141.913	1.082.703	1.262.116	997.129	298.449	206.926	(83.415)	109,0
14 CEEE	Misto	1.967	911	3.213	1.590.400	5.803.717	7.394.117	811.637	2.898.516	980.631	33.793	(81.166)	(124.994)	106,5
15 CERJ	Distribuider	1.782	72	262		7.694.345	7.694.345	245.554	2.132.053	844.124	146.007	97.364	(45.826)	109,7
16 CELPE	Distribuider	3.061	100	177	109.739	6.994.342	7.104.081	684.756	475.549	700.814	141.654	99.030	67.054	98,6
17 CELG	Distribuidor	2.418	19	72	72.735	6.176.119	6.248.854	462.107	945.259	679.980	73.331	22.184	(40.844)	106,3
18 AES	Distribuider	718	7.0	(#)	44.735	6.797.278	6.842.013	252.217	1.730.381	670.426	138.496	81.366	(353.957)	97,9
19 COELCE	Distribuidor	1.958		:#3	7.983	5.700.484	5.708.467	1.236.557	330.373	609.835	173.865	99.959	74.896	107,0
20 RGE	Distribuidor	1.469	3	4	234.000	5.235.000	5.469.000	1.108.555	715.219	599.321	153.688	(397)	(57.470)	109,5
21 ESCELSA	Distribuidor	1.578	174	854	306.164	6.042.256	6.348.420	785.110	1.162.403	555.534	82.561	34.968	(131.111)	87,5
22 GERASUL	Gerador	828	3.719	19.623	23.465.000	:e	23.465.000	2.213.650	1.802,869	531.828	353.205	222.827	(72.585)	22,6
23 TIÈTE	Gerador	nd	2.651	9.723	11.275.659		11.275.659	389.549	1.342.687	455.906	127.513	79.799	(195.955)	40,4
24 CEB	Distribuidor	1.339	26	79	5.363	3.620.382	3.625.745	442.707	138.880	397.215	66.011	35.501	21.376	109,7
25 PARANAPANEMA	Gerador	421	2.307	8.662	9.864.478		9.864.478	2.418.339	1.328.527	395.917	194.852	107.574	(105.054)	40,1
26 CEMAT	Distribuidor	1.489	100	nd	17.150	2.853.648	2.870.798	428.869	821.738	379.802	39. <b>0</b> 95	(2.472)	(60.280)	131,3
27 ENERSUL	Distribuidor	1.050	196	222	27.497	2.606.267	2.633.764	472.420	430.285	294.897	59.850	20.344	(37.803)	111,5
28 FMAE	Gerador	1.009	1.398	nd	3.696.485		3.696.485	910.424	172.005	268.484	19.447	(11.287)	(6.683)	72,6
29 CFLCL	Distribuidor	697	42	153	8	938.395	938.395	374.581	377.075	102.809	27.754	17.556	(33.582)	109,
30 CPEE	Distribuidor	442	27	63	ж	1.103.205	1.103.205	80.793	57.181	101.665	26.044	20.220	8.499	92,1
TOTAL GERAL DO SE	TOR	86.862	54.312	213.986	296.922.774	267.990.206	564.912.980	82.138.189	65.315.460	37.094.517	9.240.505	5.118.346	(2.332.247)	84,50

OBSERVAÇÕES:

(1) não inclui Obrigações Especiais

(2) Receita de Fornecimento, líquida de ICMS, mais Suprimento (exceto Outras Receitas)

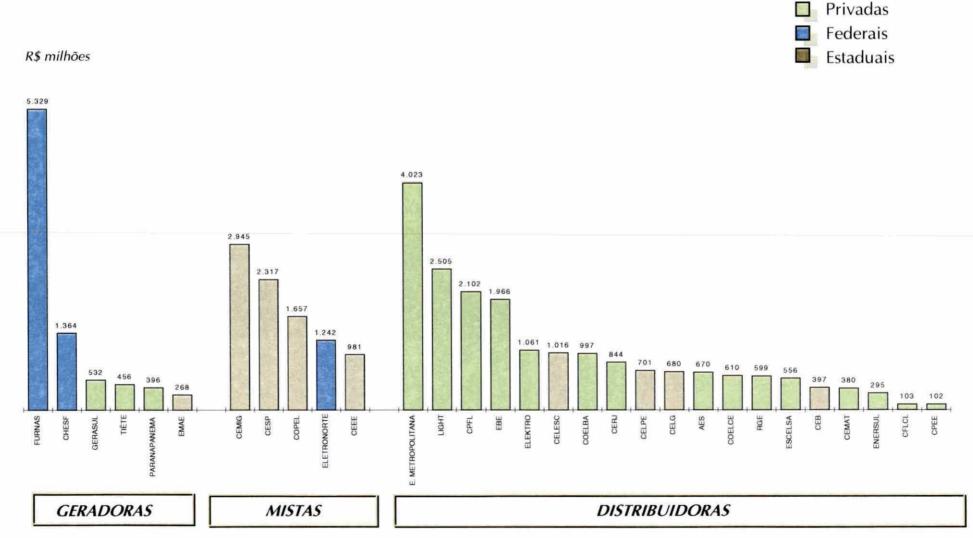
(3) Lucro Operacional mais Depreciação (EBITDA)

(4) EBIT



### Maiores Empresas por Faturamento

por Receita Operacional Bruta \* - 1999



<sup>\*</sup> Receita de fornecimento, líquida de ICMS, mais suprimento (exceto outras receitas)



## Maiores Empresas por Faturamento

por Receita Operacional Bruta \* - 1999

				em R\$ mil	
CLASS.	EMPRESA	1999	1998	1997	
PCAGE INCOME STATE					
	GERADORAS:	nas i nazinazio an individitati		B B B B B B B B B B B B B B B B B B B	
1	FURNAS	5 .3 2 9 .3 1 0	3 .8 7 3 .3 4 4	3.396.993	
2	CHESE	1 .3 6 4 . 2 6 1	1.518.154	1.364.479	
3	GERASUL	5 3 1 .8 2 8	491.881	-	
4 5	TIÊTE PARANAPANEMA	455.906	*		
6	EM A E	3 9 5 .9 1 7 2 6 8 .4 8 4	264.239	le.	
7	ELETROSUL	200.404	2 6 4 .2 3 9	1.072.261	
36	TOTAL	8 .3 4 5 .7 0 6	6.147.618	5 .8 3 3 .7 3 3	
	1.00		136 42 3 5 5863 401	2 18 4 2 31 A(B)	
Grupo II -	MISTAS:				
1	CEMIG	2.944.938	2.612.070	2.391.220	
2	CESP **	2.316.538	4 .1 3 3 .8 5 7	4.007.204	
3	COPEL	1.656.992	1 .4 0 2 .3 3 7	1.311.504	
4	ELETRONORTE	1.241.573	1.069.563	8 4 3 .6 7 2	
5	CEEE	980.631	7 4 2 .0 4 6	1.161.643	
	TOTAL	9 .1 4 0 .6 7 2	9 . 9 5 9 . 8 7 3	9.715.243	
PERSONAL TRANSPORT					
a Labo III	- DISTRIBUIDORAS.				
1	ELETROPAULO METROPOLITANA	4.023.498	3.574.599	4 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	
2	LIG H T	2.505.428	2.236.297	2.002.927	** Trata-se da CESP
3	CPFL	2.101.580	1.758.662	1 .5 8 6 .1 2 8	
4	EBE	1.966.485	1.774.951	20	remanescente. A
5	ELEKTRO	1.061.288	5 5 2 .8 1 3	922454	partir de março/99
6 7	CELESC	1.016.309	8 9 2 .4 9 5	8 3 2 .4 5 4 7 8 2 .7 7 6	
8	COELBA	9 9 7 .1 2 9 8 4 4 .1 2 4	9 1 1 .7 8 2 7 9 5 . 2 6 4	623.744	parte de seus ativos
9	CERJ	700.814	6 2 8 .7 6 8	572.292	foram transferidos
1.0	CELG	679.980	569.667	5 2 5 .8 8 8	para as novas
11	AES	670.426	5 8 4 . 3 5 8	2 4 2 .5 2 3	
1 2	COELCE	609.835	5 4 0 .0 6 0	471.971	geradoras
1 3	RGE	5 9 9 . 3 2 1	5 2 1 .8 3 6	2 2 4 .1 4 1	privatizadas Tietê e
1 4	ESCELSA	5 5 5 .5 3 4	493.475	451.762	Paranapanema.
15	CEB	397.215	351.786	3 1 8 . 0 5 1	
1 6	CEMAT	379.802	3 1 5 , 3 1 9	262.658	Por esta razão, o
1 7	ENERSUL	294.897	250.709	2 2 9 . 9 1 5	faturamento
18	CFLCL	102.809	87.704	80.061	realizado em 1999 é
1 9	CPEE	101.665	9 2 . 8 5 3	85.576	
2 0	ELETROPAULO	18:		5 .1 5 2 .6 7 1	incomparável com o
	TOTAL	19.608.139	16.933.398	1 4 . 4 4 5 . 5 3 8	de 1998.
	TOTAL GERAL	37.094.517	3 3 . 0 4 0 . 8 8 9	29.994.514	

<sup>\*</sup> Receita de fornecimento, líquida de ICMS, mais suprimento (exceto outras receitas)



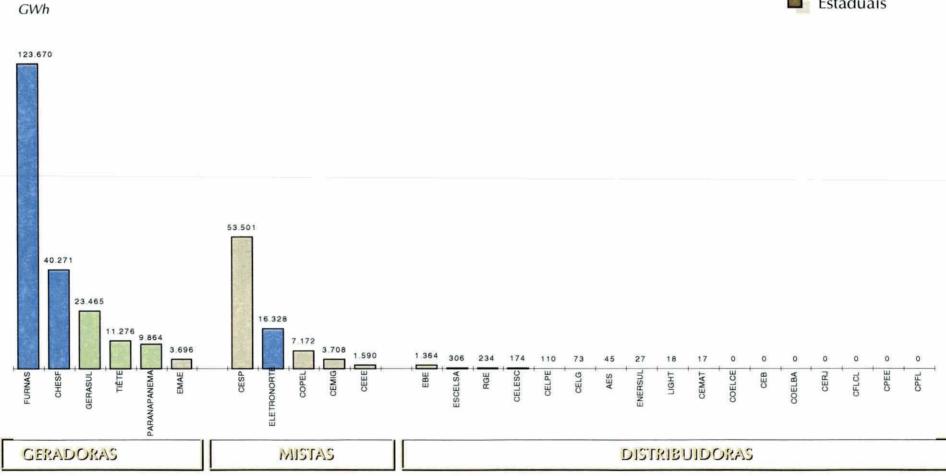
# Maiores Empresas em Suprimento de Energia

por GWh Vendido a Outras Concessionárias - 1999











# Maiores Empresas em Suprimento de Energia por MWh Vendido a Outras Concessionárias - 1999

GLASS.	EMPRESA	1999	1998	1997	
srupo I -	The state of the s				
1	FURNAS	123.670.221	116.429.123	111.154.437	
2	CHESE	40.270.613	40.035.168	36.756.736	
3	GERASUL	23.465.000	23.465.000	-	
4	TIÊTE	11.275.659			
5 6	PARANAPANE MA E MAE	9.864.478 3.696.485	4.196.800	-	
7	ELETROSUL	3.696.463	4.190.000	39.709.000	
	TOTAL	212.242.456	184.126.091	187.620.173	
Fupo II			100 500 700	0.710.4.2.4.4.2	
1		53.501.052	102.502.732	90.843.443	
2	ELETRONORTE COPEL	16.327.760 7.172.062	19.473.519 6.585.564	10.916.040	
4		3.707.975	4.184.303	5.244.593	
5	C E M I G C E E E	1.590.400	829.570	1.102.188	
3	TOTAL	82.299.249	132.746.118	110.715.383	
	19.7 A.C	02.233.243	13411 1411 14		
3 rupo III	- DISTRIBUIDO PAS:				** Trata-se da CES
1	EBE	1.363.507	[#1	1401 2000-1000 - 1000-1000	
2	ESCELSA	306.164	292.080	253.018	remanescente.
3	RGE	234.000	210.000	83.160	partir de março/9
4	CELESC	174.403	161.299	158.021	parte de seus ativ
5	CELPE	109.739	108.453	92.969	
6	CELG	72.735	69.497	69.979	foram transferide
7	A E S	44.735	39.309	27 526	para as nov
8 9	E NE R SUL LIGHT	27.497 17.659	28.163 17.180	27.536 16.642	gerador
10	CEMAT	17.150	16.753	22.761	
11	COELCE	7.983	10.733	22.70	privatizadas Tietê
12	CEB	5.363	8.609	22.952	Paranapanem
13	COELBA	134	-		
14	CERI	-	406.094	275.112	Por esta razão,
15	CFLCL	2	*	-	faturamen
16	CPEE	Ü	21	(4)	realizado em 1999
17	CPFL	2	16.320		
18	ELEKTRO		100		incomparável com
19	ELETROPAULO METROPOLITANA			-	de 199
20	ELETROPAULO			-	
	TOTAL	2.381.069	1.373.757	1.022.150	
	TOTAL GERAL	296.922.774	318.245.966	299.357.706	

### Maiores Empresas em Distribuição de Energia Privadas por GWh Vendido a Consumidores Finais - 1999 **Federais** Estaduais GWh 35,6 35.4 BNDES AP / COPED Centro de Pasquires e Dados 7,1 CPEE CELG ESCELSA TIÊTE FURNAS CEEE CESP PARANAPANEMA DISTRIBUIDORAS MISTAS GERADORAS

# Maiores Empresas em Distribuição de Energia por MWh Vendido a Consumidores Finais - 1999

	1997	1998	% CONSUMO BRASIL/99	1999	. EMPRESA	ASS.
					- GERADORAS:	Do I
	7.281.064	7.439.910	2,5%	7.090.203	CHESF	1
	140.295	188.169	0,0%	131.025	FURNAS	2
	1961	#	0,0%	~	EMAE	3
	-	*	0,0%	(92)	GERASUL	4
	95		177	(m)	TIÊTE	5
	- 19 Table	5.	120	12	PARANAPANEMA	6
	463.000	E SECULIAR SECULIAR			ELETROSUL	7
	7.884.359	7.628.079	2,5%	7.221.228	TOTAL	
					I - MISTAS:	po 1
	34.973.256	35.740.815	12,4%	35.639.030	CEMIG	1
	14.230.133	15.005.595	5,5%	15.718.631	COPEL	2
	14.552.794	14.527.492	5,1%	14.558.910	ELETRONORTE	3
	11.841.999	5.503.392	2,0%	5.803.717	CEEE	4
	10.123.864	4.922.844	0,7%	1.899.488	CESP **	5
	85.722.046	75.700.138	25,6%	73.619.776	TOTAL	
** Trata-se					II - DISTRIBUIDO PAS.	po I
	*	35.577.837	12,3%	35.400.513	ELETROPAULO METROPOLITANA	1
remane:	22.884.335	23.636.113	8,3%	23.770.974	LIGHT	2
partir de r		22.973.626	7,7%	22.065.902	EBE	3
,	18.054.077	18.731.624	6,6%	19.053.351	CPFL	4
parte de se	10.190.647	10.650.147	3,9%	11.188.020	CELESC	5
foram tra		6.406.708	3,7%	10.766.942	ELEKTRO	6
	8.405.879	9.117.823	3,2%	9.141.779	COELBA	7
para	6.148.927	6.801.906	2,7%	7.694.345	CERJ	8
g	6.497.487	6.909.835	2 ,4 %	6.994.342	CELPE	9
privatizada	2.291.145	6.313.235	2,4%	6.797.278	AES	10
	5.558.352	5.828.211	2,1%	6.176.119	CELG	11
Parana	5.548.882	5.904.139	2,1%	6.042.256	ESCELSA	12
Por esta	4.756.365	5.376.826	2,0%	5.700.484	COELCE	13
	1.941.679 3.201.539	5.003.000 3.439.056	1,8% 1,3%	5.235.000 3.620.382	R G E C E B	14
fatu	2.388.674	2.701.984	1,3%	2.853.648	CEMAT	16
realizado er	2.497.742	2.515.707	0,9%	2.606.267	ENERSUL	17
	936.810	995.216	0,4%	1.103.205	CPEE	18
incomparáv	811.600	877.068	0,3%	938.395	CFLCL	19
	58.183.210		0,0%		ELETROPAULO	20
	160.297.350	179.760.061	65,1%	187.149.202	TOTAL	
	253.903.755	263.088.278	91,8%	267.990.206	TOTAL GERAL	

da CESP escente. A março/99 eus ativos ansferidos as novas geradoras las Tietê e apanema. a razão, o uramento m 1999 é vel com o de 1998.

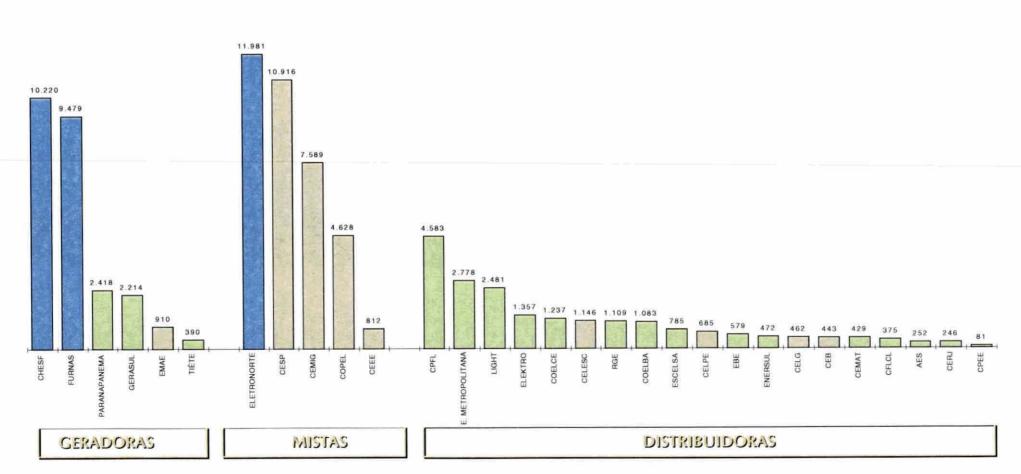
R\$ mil

# Empresas Mais Capitalizadas por Patrimônio Líquido - 1999

Privadas

**Federais** 

Estaduais





# Empresas Mais Capitalizadas por Patrimônio LÍquido - 1999

	mil

CLASS.	EMPRESA.	1999	1998	1997	
Grupo I.	GERADORAS:				
	CHESE	10.220.498	10.697.442	10.711.102	
2	FURNAS	9.478.934	10.245.973	10.081.585	
3	PARANAPANEMA	2 . 4 1 8 . 3 3 9			
4	GERASUL	2.213.650	2.286.235	(*)	
5	E M A E	910.424	9 3 7 . 8 0 9	: *:	
6	TIÊTE	389.549	**	i ei	
7	ELETROSUL			1.419.075	
	TOTAL	25.631.394	2 4 . 1 6 7 . 4 5 9	22.211.762	
Grupo II .	- MISTAS:				
1	ELETRONORTE	11.981.404	1 3 .5 4 1 .4 5 0	14.127.285	
2	CESP **	10.915.920	15.861.323	1 4 . 3 5 8 . 7 3 2	
3	CEMIG	7.588.983	8.012.451	7.951.358	
4	COPEL	4 . 6 2 7 . 5 5 1	4 . 4 5 8 . 9 2 1	4.860.444	
5	CEEE	811.637	1.055.544	1.420.066	
	TOTAL	3 5 . 9 2 5 . 4 9 5	4 2 .9 2 9 .6 8 9	4 2 .7 1 7 .8 8 5	
Grupo III	- DISTRIBUIDORAS.				** Trata-se da CESP
1	CPFL	4 . 5 8 2 . 9 8 3	1 . 6 8 0 . 5 4 2	1.501.449	
2	ELETRO PAULO METRO POLITANA	2.778.457	2 . 3 2 3 . 5 9 3	_=	remanescente. A
3	LIGHT	2.481.140	2.310.760	2 . 3 8 7 . 7 3 6	partir de março/99
4	ELEKTRO	1 .3 5 6 .6 0 9	1 . 2 4 1 . 9 8 5	. மு. மு. மு. வி. வ	parte de seus ativos
5	COFICE	1.236.557	4 4 6 . 2 5 8	4 3 9 . 5 4 4	
6 7	C E L E S C R G E	1 .1 4 5 .8 0 4 1 .1 0 8 .5 5 5	1 .3 3 8 .0 9 1 1 .2 5 8 .6 1 5	1.497.361 564.907	foram transferidos
8	COELBA	1.082.703	1.156.974	1.062.023	para as novas
9	ESCELSA	7 8 5 .1 1 0	9 2 7 . 0 2 8	8 5 4 .1 4 8	
1 0	CELPE	684.756	671.850	712.174	geradoras
11	EBE	579.378	7 1 3 . 5 3 8		privatizadas Tietê e
1 2	ENERSUL	472.420	5 0 5 .8 3 5	3 8 5 . 9 5 1	Paranapanema.
1 3	CELG	462.107	3 2 . 0 0 4	100.353	
1 4	CEB	4 4 2 .7 0 7	407.793	3 8 1 . 0 7 2	Por esta razão, o
1 5	CEMAT	4 2 8 . 8 6 9	479.987	471.449	patrimônio líquido
1 6	CFLCL	374.581	400.383	4 1 3 . 7 7 5	alcançado em 1999
1 7	A E S	252.217	606.938	461.722	
1 8	CERI	2 4 5 . 5 5 4	3 1 7 . 9 4 7	2 5 5 . 0 6 5	é incomparável com
1 9	CPEE	80.793	86.096	7 8 . 6 2 1	o de 1998.
2 0	ELETRO PAULO TO TAL	20.581.300	16.906.217	5.165.370	0 00 7550.
	TO TAL TO TAL GERAL		2 0 .5 8 1 .3 0 0 8 2 .1 3 8 .1 8 9		

R\$ mil

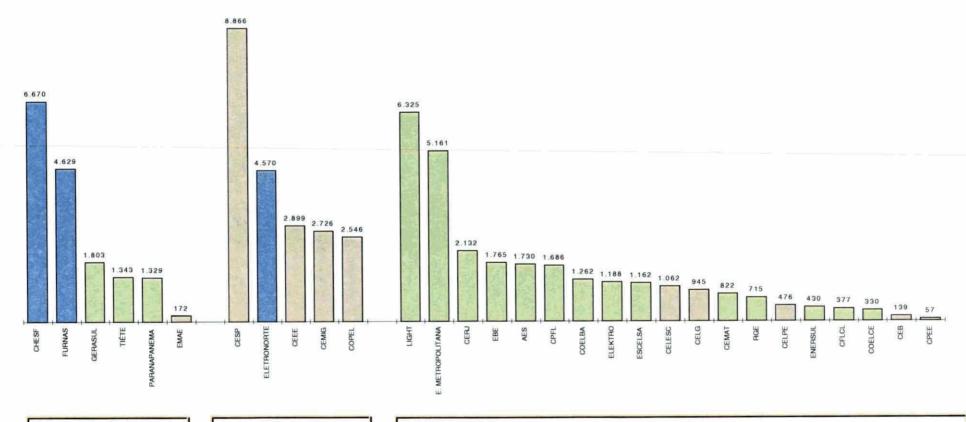
# Empresas Mais Endividadas

excluídas as Obrigações Especiais - 1999

Privadas

Federais

**Estaduais** 



GERADORAS

MISTAS



# Empresas Mais Endividadas

excluídas as Obrigações Especiais - 1999

			2				em R\$ mil
		1999		1998	A 1 - 5 16	1997	
CLASS.	EMPRESA	R \$ m II	% do PL	R \$ m ii	% do PL	R\$ mil	% do PL
Grupo I	· GERADORAS:						
I I	CHESE	6.669.573	6 5 %	6.284.686	59%	6.179.488	5 8 %
2	FURNAS	4.628.609	49%	3.096.452	30%	2.724.094	2 7 %
3	GERASUL	1.802.869	81%	1.657.903	73%	2.724.054	0 %
4	TIÊTE	1.342.687	3 4 5 %	1.037.303	0%	-	0 %
5	PARANAPANEMA	1.328.527	55%		0 %	120	0 %
6	EM A E	172.005	19%	183.442	20%	177	0 %
7	ELETROSUL		0 %	103.442	0%	303.240	2 1 %
6	ELETROSOL	.*)	0 76		0 76	303.240	2 1 70
Grupo II	· MISTAS:						
1	CESP	8.865.814	81%	11.478.924	7 2 %	12.195.938	8 5 %
2	ELETRONORTE	4.569.898	38%	3.380.917	25%	2.578.344	1.8 %
3	CEEE	2.898.516	3 5 7 %	2.704.175	256%	2.816.543	198%
4	CEMIG	2 .7 2 5 .8 4 0	3 6 %	2.257.814	28%	2.276.156	29%
5	COPEL	2.546.222	5 5 %	2.105.134	4 7 %	1.935.142	40%
Grupo II	I - DISTRIBUIDO PA						
1	LIGHT	6.325.049	255%	3.616.503	157%	1.031.021	4 3 %
2	ELETROPAULO METROPOLITANA	5.161.286	186%	4.813.557	207%		0 %
3	CERJ	2,132.053	868%	1.639.204	5 1 6 %	630.231	2 4 7 %
4	EBE	1.765.076	305%	1,415.865	198%	€	0 %
5	AES	1.730.381	686%	1.222.236	2 0 1 %	291.248	6 3 %
6	CPFL	1.685.579	3 7 %	1.402.426	83%	1.039.349	69%
7	COELBA	1.262.116	117%	965.489	8 3 %	8 3 5 . 2 8 8	7 9 %
8	ELEKTRO	1.187.646	88%	1.260.406	101%	16	0 %
9	ESCELSA	1.162.403	1 4 8 %	888.432	96%	7 5 2 . 7 5 2	88%
1.0	CELESC	1.061.752	9 3 %	8 3 2 . 5 8 5	6.2 %	446.761	30%
1.1	CELG	9 4 5 . 2 5 9	205%	1.221.087	3815%	1.025.417	1022%
1 2	CEMAT	821.738	192%	646.995	1 3 5 %	5 7 7 .2 4 8	1 2 2 %
1.3	RGE	715.219	6 5 %	6 3 8 .1 0 1	5 1 %	289.894	5 1 %
1.4	CELPE	475.549	69%	412.644	6 1 %	2 5 8 . 5 4 6	36%
1.5	ENERSUL	4 3 0 . 2 8 5	91%	3 2 4 . 5 4 6	6 4 %	350.202	91%
16	CFLCL	377.075	101%	3 1 3 . 3 1 8	78%	282.679	68%
17	COELCE	3 3 0 . 3 7 3	2 7 %	350.604	79 %	295.944	67%
18	CEB	1 3 8 . 8 8 0	3 1 %	1 2 2 . 5 4 4	30%	127.331	3 3 %
19	CPEE	57.181	7 1 %	51.116	5 9 %	49.699	6 3 %
2 0	ELETROPAULO		0 %		0 %	4.345.812	8 4 %

R\$ mil

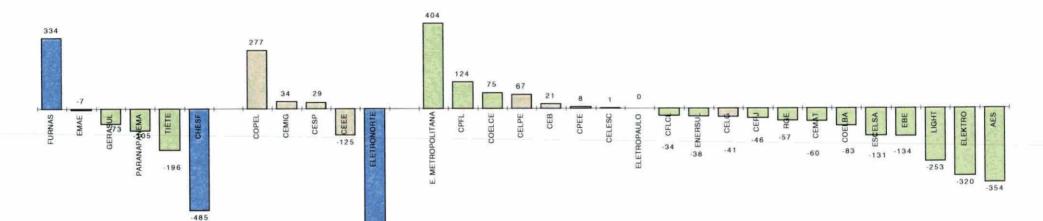
### Empresas Mais Lucrativas

por Lucro Líquido - 1999

Privadas

Federais

Estaduais



GERADORAS

MISTAS



# Empresas Mais Lucrativas por Lucro Líquido - 1999

em	K %	mil

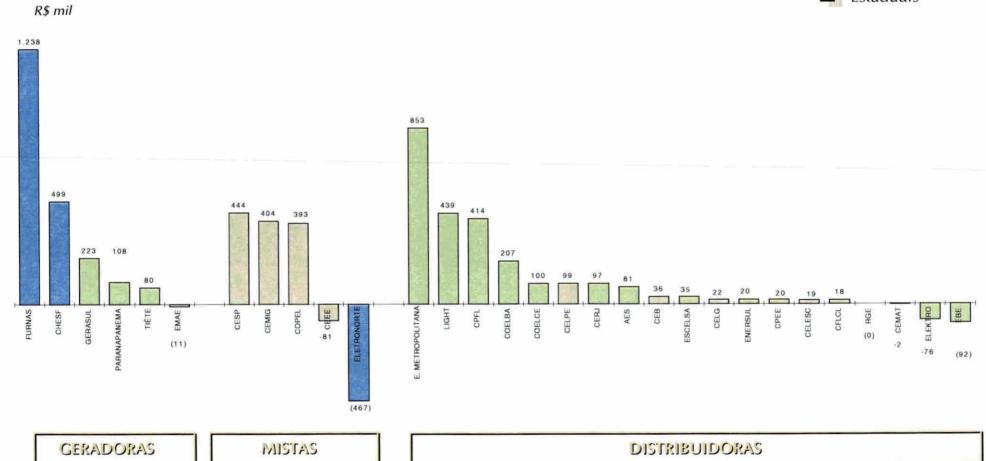
CLASS	. EMPRESA	1999	1998	1997	
ч гиро <u>і</u> 1	- GERADORAS; FURNAS	334.010	453.424	360.942	
2	EM A E	(6.683)	1.832	3 0 0 .5 4 2	
3	GERASUL	(72.585)	1.714		
4	PARANAPANEMA	(105.054)	1 22 104		
5	TIÊTE	(195.955)	Ę.	-	
6	CHESF	(484.564)	11.997	(242.664)	
7	ELETROSUL	(4.54.504)	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	3 2 .7 4 9	
G rupo 1	I - MISTAS:				
1	COPEL	277.165	403.265	302.568	
2	CEMIG	33.719	482.780	310.112	
3	CESP **	29.199	861.372	1.251.513	
5	CEEE	(124.994)	94.925	12.620	
4	ELETRONORTE	(1.166.368)	(649.428)	(169.595)	
		A THE SHOP IN STREET			
rupo I	II - DISTRIBUIDORAS:				** Trata-se da CES
1	ELETROPAULO METROPOLITANA	404.361	(471.471)	-	
2	CPFL	1 2 4 . 2 3 7	356.027	75.215	remanescente.
3	COELCE	74.896	27.721	22.229	partir de março/99
4	CELPE	67.054	58.430	56.648	parte de seus ativo
5	CEB	21.376	30.591	27.670	foram transferido
6	CPEE	8.499	7.379	5.359	
7	CELESC	1.499	(56.102)	42.908	para as nova
8	ELETROPAULO	Save as a series and		82.583	geradora
9	CFLCL	(33.582)	(11.470)	13.790	privatizadas Tietê
1 0	EN ERSU L	(37.803)	1 2 5 . 2 5 2	(72.060)	Electrical Control of the Control of
1 1	CELG	(40.844)	(115.952)	9 . 4 4 3	Paranapanema
1 2	CERJ	(45,826)	48.940	3 3 . 0 4 0	Por esta razão,
1 3	RGE	(57.470)	58.639	(9.796)	resultado realizad
1 4	CEMAT	(60.280)	2.287	45.210	em 1999
1 5	COELBA	(83.415)	192.577	89.669	
16	ESCELSA	(131.111)	93.429	85.523	incomparável con
1 7	E B E	(134.160)	(84.415)	-	o de 1998
18	LIGHT	(253.220)	193.058	3 2 4 . 3 5 8	
19	ELEKTRO	(320.391)	43.200	90	
2 0	AES	(353.957)	(9.488)	(75.238)	

# Maiores Empresas em Lucro Operacional











# Maiores Empresas em Lucro Operacional EBIT - 1999

				em R\$ mil	
GLASS	EMPRESA	1999	1998	1997	
Grupo	I - GERADORAS:				
1	FURNAS	1.238.372	5 5 9 . 8 5 4	590.879	
2	CHESF	498.956	5 4 9 . 6 2 8	174.468	
3	GERASUL	2 2 2 . 8 2 7	167.519		
4	PARAN APAN EM A	107.574	÷.	9	
5	TIÊTE	79.799	5		
6	E M A E	(11.287)	30.604		
7	ELETROSUL			114.777	
Grupo	II - MISTAS				
1	CESP **	443.974	9 2 8 .1 4 5	894.917	
2	CEMIG	403.864	681.239	400.301	
3	COPEL	392.829	376.180	328.967	
4	CEEE	(81.166)	(57.873)	(5 4 3 . 6 7 2 )	
5	ELETRONORTE	(467.321)	(419.621)	(362.850)	
Gruno	III - DISTRIBUIDO PAS.				tt T CECD
1	ELETROPAULO METROPOLITANA	853.378	747.320		** Trata-se da CESP
2	LIGHT	439.123	490.737	461.204	remanescente. A
3	CPFL	413.998	3 2 7 . 9 5 8	170.381	partir de março/99,
4	COELBA	206.926	131.318	98.088	parte de seus ativos
5	COELCE	99.959	33.865	17.788	
6	CELPE	99.030	65.994	31.756	foram transferidos
7	CERJ	97.364	208.892	87.099	para as novas
8	AES	81.366	75.646	(114.710)	geradoras
9	CEB	35.501	50.224	5 4 . 8 7 1	privatizadas Tietê e
1.0	ESCELSA	34.968	84.846	90.114	
1 1	CELG	22.184	1.696	1 2 7 . 2 5 6	Paranapanema.
1 2	ENERSUL	20.344	25.539	(25.773)	Por esta razão, o
1 3	CPEE	20.220	16.468	16.109	resultado realizado
1 4	CELESC	19.187	(15.748)	67.572	em 1999 é
1.5	CFLCL	17.556	22.810	16.059	
1 6	ELETROPAULO		3	2 4 1 . 6 5 3	incomparável com
17	RGE	(397)	41.262	5.099	o de 1998.
18	CEMAT	(2.472)	8.896	(30.238)	
19	ELEKTRO	(76.482)	92.707	40	
2 0	EBE	(91.828)	(15.667)		

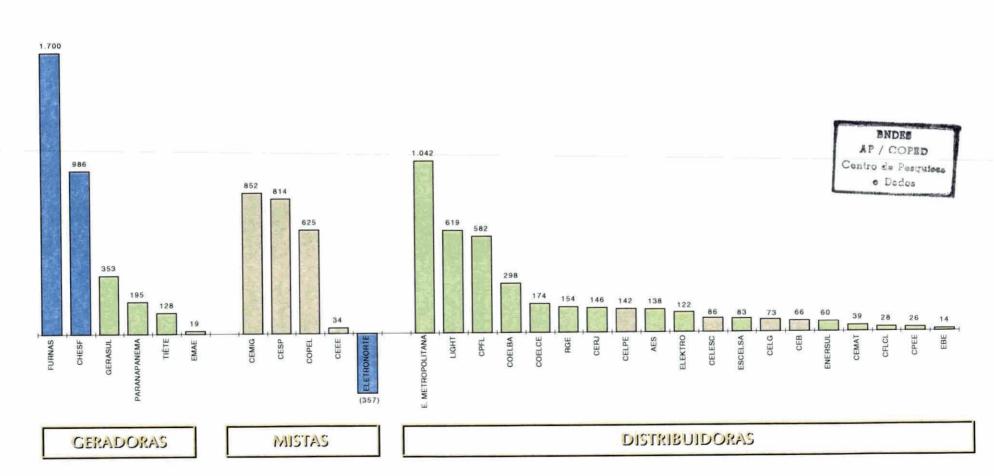
R\$ mil



Privadas

Federais

Estaduais





em R\$ mil

# Maiores Empresas em Geração de Caixa Operacional EBITDA - 1999

				em K\$ mil	
CLASS	EMPRESA	1999	1998	1997	
Grupo	I - GERADORAS:				
1	FURNAS	1.700.283	1.026.901	911.556	
2	CHESF	985.771	1.060.227	695.343	
3	GERASUL	353.205	3 1 9 . 7 4 5	ė.	
4	PARAN APANEM A	194.852		ē.	
5	TIÊTE	1 2 7 . 5 1 3	£	9	
6	EM A E	19.447	62.282		
7	ELETROSUL	U#;	**	295.507	
Grupo	II - MISTAS:				
1	CEMIG	852.138	1.033.027	7 2 4 . 8 1 0	
2	CESP **	813.781	1.382.099	1.385.366	
3	COPEL	6 2 5 . 2 4 6	587.225	553.040	
4	CEEE	3 3 . 7 9 3	36.456	(358.622)	
5	ELETRONORTE	(357.004)	181.679	2 2 9 . 6 9 0	
Grupo					
1	ELETROPAULO METROPOLITANA	1.041.750	917.315		** Trata-se da CESP
2	LIGHT	618.773	629.278	583.421	remanescente. A
3	CPFL	581.800	4.61.528	264.095	partir de março/99,
4	COELBA	298.449	216.896	161.524	
5	COELCE	173.865	68.135	50.678	parte de seus ativos
6	RGE	153.688	1 3 5 . 8 2 2	19.769	foram transferidos
7	CERI	146.007	2 4 5 . 9 9 2	1 2 2 . 7 8 1	para as novas
8	CELPE	141.654	94.429	66.216	geradoras
9	AES	138.496	107.123	(102.308)	
1 0	ELEKTRO	1 2 2 .4 4 6	137.499	*	privatizadas Tietê e
1.1	CELESC	85.575	43.434	1 2 5 . 6 8 2	Paranapanema.
1 2	ESCELSA	82.561	116.377	1 2 1 . 6 4 5	Por esta razão, o
13	CELG	73.331	37.411	159.379	resultado realizado
1 4	CEB	66.011	79.291	75.007	
1 5	ENERSUL	59.850	64.567	(195)	em 1999 é
16	CEMAT	39.095	40.060	(852)	incomparável com
17	CFLCL	27.754	29.052	22.064	o de 1998.
18	CPEE	26.044	21.248	19.781	
19	EBE	14.331	8 4 . 2 6 2		
2 0	ELETROPAULO			5 4 7 . 8 6 7	

em %

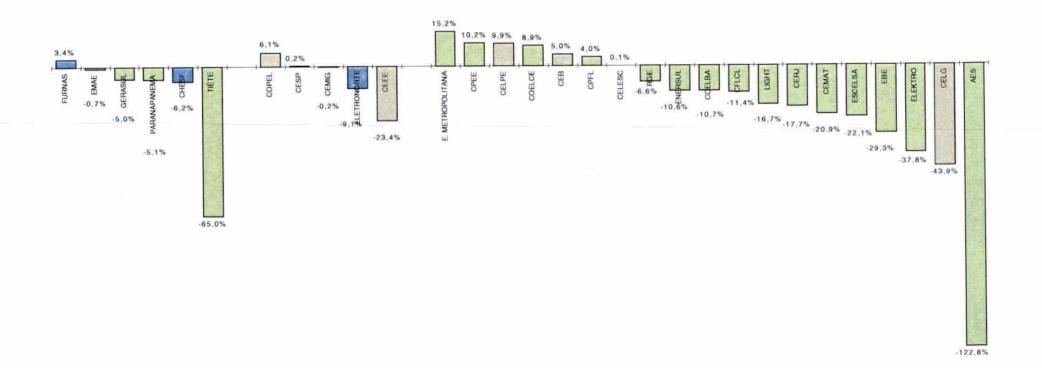
### Empresas Mais Rentáveis I

Retorno sobre o Patrimônio Líquido \* - 1999

Privadas

Federais

Estaduais



GERADORAS

MISTAS



## Empresas Mais Rentáveis I

Retorno sobre o Patrimônio Líquido \* - 1999

LASS	EMPRESA	4999	1998	1997
I SHE WELL	- m - n = 2 A	STATE OF THE PARTY OF		DEPARTMENT AND DESCRIPTION OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO PERSON NAMED IN COLUMN TRANSPORT NAMED IN COLUMN TWO PERSON NAMED IN
rupo	I - GERADORAS:			
1	F U R N A S	3,4%	4,5%	3,0%
2	E M A E	-0,7%	0,4%	
3	G ERASU L	-5,0%	-2,2%	
4	PARANAPANEMA	-5,1%	(F)	
5	CHESF	-6,2%	-0,7%	-3,49
6	TIÊTE	-65,0%		
7	ELETROSUL	(*)		0,89
	M é dia	-13,1%	- 4 , 4 %	-3,49
rupo	II - M ISTAS:			
1	COPEL	6,1%	8 ,7 %	6,89
2	CESP **	0,2%	5 , 7 %	9,29
3	C E M I G	-0,2%	6,0%	3,79
4	ELETRONORTE	-9,1%	-4,9%	-3,59
.5	CEEE	-23,4%	3,2%	-6,99
	M é dia	-5,3%	3 ,7 %	1,99
rupo	III - DISTRIBUIDORAS:			
1	ELETROPAULO METROPOLITANA	15,2%	-20,3%	0,0
2	CPEE	10,2%	9,0%	5,89
3	CELPE	9,9%	8,4%	5 , 4 9
4	COFICE	8,9 %	6,3%	-5,19
5	CEB	5,0%	7 ,8 %	6,9
6	CPFL	4,0%	20,2%	4 , 6 9
7	CELESC	0,1%	-4,9%	2,9
8	ELETROPAULO	0,0%	0,0%	-9,6
9	RGE	-6,6%	6,4%	-4,5
1 0	ENERSUL	-10,6%	-0,6%	-17,89
1.1	COELBA	-10,7%	5 , 7 %	9,3
1 2	CFLCL	-11,4%	-2,9%	5,2
1 3	LIGHT	-16,7%	7,6%	13,29
1 4	CERJ	-17,7%	17,1%	13,1
1 5	CEMAT	-20,9%	-5,9%	-52,29
1 6	ESCELSA	-22,1%	10,5%	10,40
1.7	E B E	-29,3%	-17,7%	0,0
18	ELEKTRO	-37,8%	3,5%	0,0
19	CELG	-43,9%	-175,2%	1 4 , 5 9
2 0	AES	-122,8%	-3,4%	-29,39
	M é dia	-15,6%	-6,6%	-1,69

remanescente. A
partir de março/99,
parte de seus ativos
foram transferidos
para as novas
geradoras
privatizadas Tietê e
Paranapanema.
Por esta razão, o
resultado realizado
em 1999 é
incomparável com
o de 1998.

\*\* Trata-se da CESP

<sup>\*</sup> Excluído crédito de Imposto de Renda Diferido



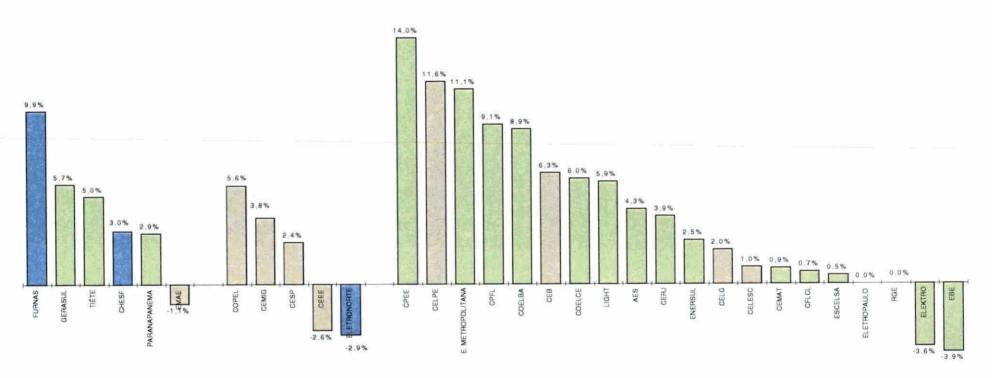
## Empresas Mais Rentáveis II

Retorno sobre o Ativo Econômico ou Índice Du Pont \* - 1999



Estaduais

em %



\* Margem Operacional multiplicada pelo Giro

GERADORAS

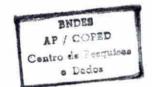
MISTAS



# Empresas Mais Rentáveis II

Retorno sobre o Ativo Econômico ou Índice Du Pont \* - 1999

LASS	EMPRESA	1999	1998	1997
		Commission St. St. St. September 2		
3 rupo	I. GERADORAS:			
1	F U R N A S	9,9%	4 , 8 %	5,2%
2	GERASUL	5 ,7 %	4 , 4 %	
3	TIÊTE	5,0%	*	
4	CHESF	3,0%	3,3%	1,1%
5	PARANAPANEMA	2,9 %		
6	E M A E	-1,1%	3,0%	
7	ELETROSUL		*	8,2%
	M é dia	4,3 %	3,9%	4 , 8 %
rupo	II - NISTAS:			
1	COPEL	5 ,6 %	5 ,7 %	5,2%
2	CEMIG	3,8%	6,3%	3,9%
3	C E 5 P **	2,4%	3 ,7 %	3,8%
4	CEEE	-2,6%	-1,9%	-18,8%
5	ELETRO NO RTE	-2,9 %	-2,5%	-2,2%
	M édia	1,2%	2,3%	-1,6%
TILD O	III - DISTRIBUIDO BAS.			
1	CPEE	14,0%	12,3%	1 3 , 5 %
2	CELPE	11,6%	6 .7 %	3,6%
3	ELETROPAULO METROPOLITANA	11,1%	11,2%	
4	CPFL	9,1%	11,8%	7 .1 %
5	COELBA	8,9%	8.0%	5,3%
6	CEB	6,3%	10,3%	12,3%
7	COELCE	6,0%	4 . 8 %	2,5%
8	LIGHT	5,9%	8 , 2 %	14,6%
9	A E S	4,3%	4 , 4 %	-18,1%
1 0	CERI	3,9%	13,6%	9,5%
1.1	ENERSUL	2,5%	3 . 2 %	-4,3%
1 2	CELG	2 .0 %	0.1%	10,8%
1 3	CELESC	1,0%	-0,7%	3 , 8 %
1 4	CEMAT	0,9%	0.8%	-3,3%
1.5	CFLCL	0,7%	1 ,6 %	2 , 9 %
1 6	ESCELSA	0 ,5 %	10.1%	8,59
17	ELETRO PAULO	0.0%	0.0%	103.0%
18	RGE	0,0%	2,3%	0.7 %
19	ELEKTRO	-3,6%	3,6%	305 0
2 0	EBE	-3,9%	-0,7%	
- A	M é dia	4,3%	5,9%	4,3%



\*\* Trata-se da CESP remanescente. A partir de março/99, parte de seus ativos foram transferidos para as novas geradoras privatizadas Tietê e Paranapanema. Por esta razão, o resultado realizado em 1999 é incomparável com o de 1998.

\* Margem Operacional multiplicada pelo Giro



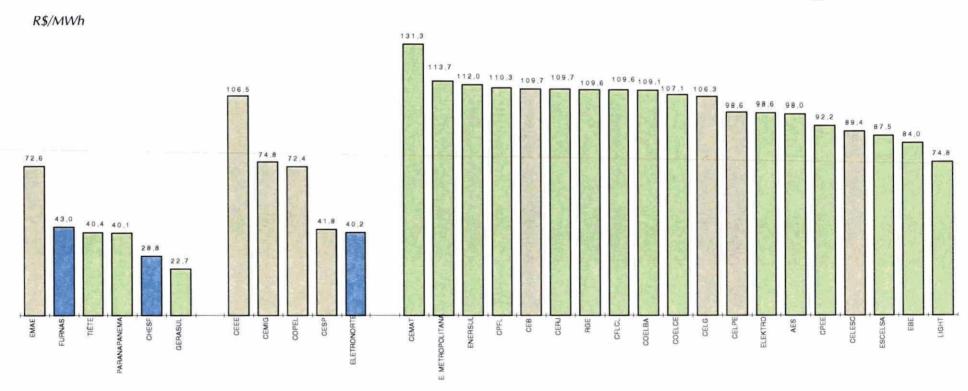
### Maiores Tarifas Médias I

em fornecimento e suprimento de energia \* - 1999

Privadas

Federais

Estaduais



(\*) corresponde a tarifa média resultante da divisão do faturamento global, líquido de ICMS, pelo volume total de energia vendida.

GERADORAS

MISTAS



### Maiores Tarifas Médias I

em fornecimento e suprimento de energia \* - 1999

	tente e en	0	w section to	em R\$/MWh	
GLASS	EM PRESA	1999	1998	1997	
o rup o	- GERADORAS:				
1	E M A E	72,63	62,96	2.2	
2	FURNAS TIÊTE	43,05	3 3 , 2 1	31,52	
3	PARANAPANEMA	40,43		*	
5	CHESE	28,81	31,98	30,98	
6	GERASUL	22,66	20,96	30,30	
7	ELETROSUL	22,00	20,20	26,69	
	M édia	38,15	32,06	29,84	
	Water Street Control of the Control	VII. C.			
Grupo		****		20.77	Compared a 2 consequence
1	CEEE	106,51	117,17	89,74	** Trata-se da CESP
2	CEMIG	74,85	65,42	61,81	remanescente. A
3	C O P E L	72,39	64,95	67,34	wante trade transmission and trans-
4	C E S P **	41,81	38,48	39,69	partir de março/99
5	ELETRONORTE	40,20	31,46	33,13	parte de seus ativos
	M édia	57,39	47,59	49,18	foram transferidos
P THE PERSON NAMED IN					ioram transferidos
Grupo					para as novas
1	CEMAT	131,35	115,98	108,92	geradoras
2	ELETROPAULO METROPOLITANA	113,66	100,47	*	
3	ENERSUL	111,97	98,55	91,05	privatizadas Tietê e
4	CPFL	110,30	93,81	87,85	Paranapanema.
5	CEB	109,73	102,04	98,64	
6	CERJ	109,71	110,33	97,10	Por esta razão, o
7	RGE	109,59	100,10	110,70	faturamento
8	CFLCL	109,56	100,00	98,65	realizado em 1999 é
9	COELBA	109,07	100,00	93,12	
10	COFICE	107,06	100,44	99,23	incomparável com o
11	CFLG	106,31	96,59	93,44	de 1998. Além disso,
1 2	CELPE	98,65	89,59	86,84	a atividade de
13	ELEKTRO	98,57	86,29	105.85	
14	A E S C P E E	97,99	91,99	105,85	distribuição de
15	CELESC	92,15	93,30 82,55	91,35 80,44	energia passou a ser
		89,44	79,64		
17 18	ESCELSA EBE	87,51 84,01	77,26	77,86	realizada pela
19	LIGHT	74,79	94,54	87,46	ELEKTRO a partir de
20	ELETROPAULO	, , , , ,	34,34	88,56	junho/98
2.0	M édia	99,85	93,49	89,55	juillo/90
	m cuia	27,03	93,13	53,33	

(\*) corresponde a tarifa média resultante da divisão do faturamento global, líquido de ICMS, pelo volume total de energia vendida.

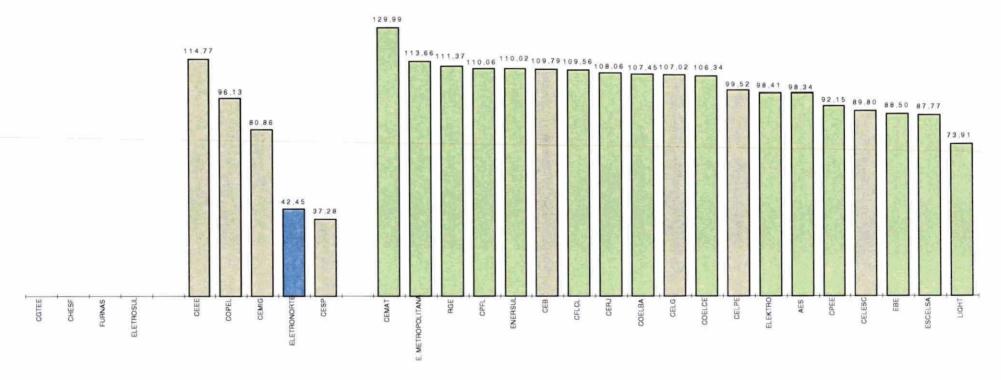


### Maiores Tarifas Médias II

em fornecimento de energia \* - 1999

PrivadasFederaisEstaduais

R\$/MWh



(\*) corresponde a tarifa média resultante da divisão do faturamento global, líquido de ICMS, pelo volume total de energia vendida.

(\*\*) A tarifa média tende a ser inferior às das suas congêneres em função do expressivo fornecimento, com tarifas reduzidas, a consumidores eletrointensivos do setor de alumínio.

GERADORAS

MISTAS



STATE

### Maiores Tarifas Médias II

em fornecimento de energia \* - 1999

	em tornecimento		BNDES		
		-		em R\$/MWh	AP / COPED
CLASS	. EMPRESA	1999	1998	1997	Centro de esquises
		AND DESCRIPTION OF THE PARTY OF			e Decios
Grupo I	I - MISTAS:				The second secon
1	CEEE	114,77	111,85	93,05	
2	COPEL	96,13	89,60	86,24	
3	CEMIG	80,86	69,40	65,18	
4	ELETRONORTE (**)	42,45	35,56	34,04	
5	CESP**	37,28	81,79	84,21	** Trata-se da CESP
	M édia (*)	78,07	70,80	69,49	remanescente. A
					partir de março/99
Grupo I	II - DISTRIBUIDORAS:				
1	CEMAT	129,99	115,72	108,49	parte de seus ativos
2	ELETROPAULO METROPOLITANA	113,66	100,47		foram transferidos
3	RGE	111,37	101,43	113,70	para as novas
4	CPFL	110,06	93,66	87,72	geradoras privatizadas
5	ENERSUL	110,02	97,74	90,81	Tietê e
6	CEB	109,79	102,03	98,60	Paranapanema.
7	CFLCL	109,56	100,00	98,65	Por esta razão, o
8	CERJ	108,06	115,33	99,66	faturamento realizado
9	COELBA	107,45	100,00	93,12	
10	CELG	107,02	97,13	93,78	em 1999 é
11	COELCE	106,34	100,44	99,23	incomparável com o
12	CELPE	99,52	90,41	87,54	de 1998.
13	ELEKTRO	98,41	86,17 -		Além disso, a
14	AES	98,34	90,86	105,17	atividade de
15	CPEE	92,15	93,30	91,35	distribuição de
16	CELESC	89,80	82,91	81,07	
17	E B E	88,50	77,26 -		energia passou a ser
18	ESCELSA	87,77	81,47	78,21	realizada pela
19	LIGHT	73,91	94,17	86,99	ELEKTRO a partir de
20	ELETROPAULO	9	E 100 FE	88,56	junho/98
	M édia	100,51	93,70	89,67	

<sup>(\*)</sup> corresponde a tarifa média resultante da divisão do faturamento global, líquido de ICMS, pelo volume total de energia vendida.

<sup>(\*\*)</sup> A tarifa média tende a ser inferior às das suas congêneres em função do expressivo fornecimento, com tarifas reduzidas, a consumidores eletrointensivos do setor de alumínio.

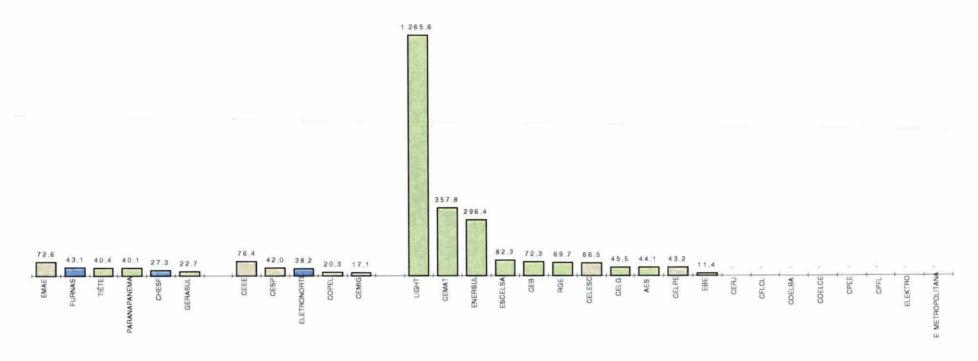


### Maiores Tarifas Médias III

em suprimento de energia \* - 1999

Privadas
Federais
Estaduais

R\$/MWh



(\*) corresponde a tarifa média resultante da divisão do faturamento global, líquido de ICMS, pelo volume total de energia vendida.

GERADORAS

MISTAS



### Maiores Tarifas Médias III

em suprimento de energia \* - 1999

				em R\$/MWh
LASS,	EMPRESA	1999	1998	1997
upo I .	GERADORAS.			
1	E M A E	72,63	62,96	
	FURNAS	43,06	33,21	30,49
	TIÊTE	40,43	33,21	50,43
	PARANAPANEMA	40,14	*	
	CHESE	27,34	32,12	31,00
	GERASUL	22,66	20,96	2 0.6303
7	ELETROSUL	(# C + C + C + C + C + C + C + C + C + C		27,00
	Média (*)	38,06	32,09	29,85
rupo II -	MISTAS:			
	CEEE	76,37	152,48	54,20
	CESP**	41,98	31,50	30,08
	ELETRONORTE	38,19	36,40	34,73
	COPEL	20,34	8,78	16,07
5	CEMIG	17,08	28,39	31,91
	Média (*)	38,88	34,44	3 3 , 6 1
	· DISTRIBUIDO PAR.			and full and in common of
	LIGHT	1.265,59	607,68	738,79
2	CEMAT	357,78	157,82	154,26
3	ENERSUL	296,40	170,86	112,43
4	ESCELSA	82,30	42,73	70,18
5	CEB	72,35	105,01	104,13
6	RGE	69,70	68,44	40,55
	CELESC	66,48	58,53	39,83
8	CELG	45,51	51,24	66,29
9	A E S	44,08	273,30	0.272.0
	CELPE	43,17	37,33	37,53
11	EBE	11,45	26.56	20.95
13	CERI		26,56	39,85
	CFLCL	**	(#)	~
15	COELER	H#3	*	-
16	CPEE	5,*3	*	3
17	CPFL	æ Ale		*
		*		40.55
18	ELEKTRO	*	*	40,55
19 20	ELETROPAULO	94		-
2.0	ELETROPAULO METROPOLITANA	141 2412 (414)	2 2 2 4	70.00
	Média (*)	64,86	64,88	70,29
	M édia (Exceto LIGHT) ifa média resultante da divisão do faturamento	55,89	58,00	59,22

\*\* Trata-se da CESP remanescente. A partir de março/99 parte de seus ativos foram transferidos para as novas geradoras privatizadas Tietê e Paranapanema. Por esta razão, o faturamento realizado em 1999 é incomparável com o de 1998.

<sup>(\*)</sup> corresponde a tarifa média resultante da divisão do faturamento global, líquido de ICMS, pelo volume total de energia vendida.

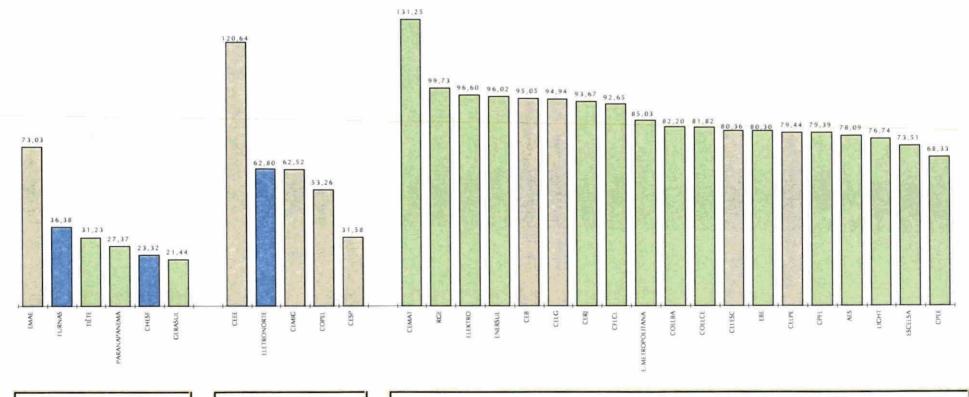


## Empresas com Maiores Custos Operacionais

por MWh vendido - 1999

Privadas **Federais** Estaduais





GERADORAS

MISTAS

DISTRIBUIDORAS



### Empresas com Maiores Custos Operacionais

por MWh vendido - 1999

				em R\$/MWh	
LASS	. EMPRESA	1999	1998	1997	
	I - GERADORAS.				
1	EMAE	73,03	52,35		
2	FURNAS	36,38	31,21	28,14	
3	TIÊTE	31,23	21,21	2 0 . 1 7	
4	PARANAPANEMA	27,37	a		
5	CHESF	23,32	18,58	25,26	
6	GERASUL	21,44	18,63	E 20.00	
7	ELETROSUL	21,44	, 0,03	26,13	
	M édia	35,46	30,19	26,51	
	M eu la	33,40	30,13	20,31	
rupo	II MISTAS:	100 4	110 00	127 20	
1 2	C E E E E L E T R O N O R T E	1 2 0 , 6 4	119,08	1 2 7 , 3 8	
3		62,80	49,19	5 3 , 9 6	
4	C E M I G C O P E L	62,52 53,26	4 2 , 8 1 4 7 , 0 9	4 6 , 5 2 4 5 , 7 2	
5	CESP **	Control of the Contro			
3	M édia	31,58	27,81 57,20	29,06	
		00,10	8 7 A-8	00,33	Service extracts on the contract
	III - DISTRIBUIDO PAS.				** Trata-se da C
1	CEMAT	1 3 1 , 2 5	1 1 1 , 4 5	1 2 2 , 6 3	remanescente
2	RGE	99,73	8 4 , 6 6	101,27	partir de março
3	ELEKTRO	96,60	80,65	120 P	
4	ENERSUL	96,02	83,53	95,44	parte de seus ati
5	CEB	95,05	85,56	80,95	foram transferi
6	CELG	94,94	5 8 , 0 1	5 2 , 1 0	
7 8	CERI	93,67	75,51	80,27	para as no
9	CFLCL ELETROPAULO METROPOLITANA	92,65	77,40	77,18	gerado
10	COELBA	85,03 82,20	76,78 80,69	75,71	privatizadas Tie
11	COELCE	8 2 , 2 0	88,61	90,31	
1 2	CELESC	80,36	78,88	69,57	_ Paranapanei
1 3	EBE	80,30	7 2 , 2 8	07,37	Por esta razão
1.4	CELPE	79,44	75,93	78,23	custos operacion
1.5	CPFL	79,39	69,72	71,96	realizados em 19
16	AES	78,09	73,86	1 4 8 , 9 4	
17	LIGHT	76,74	66,58	60,41	são incompará
18	ESCELSA	73,51	60,28	56,90	com os de 19
19	CPEE	68,33	7 2 , 0 1	69,04	2011. 03 00 73
2 0	ELETROPAULO		5 40 600 6	78,67	
F- 6-50	Média	87,64	77,49	82,92	

## Empresas com Maiores Custos de Pessoal

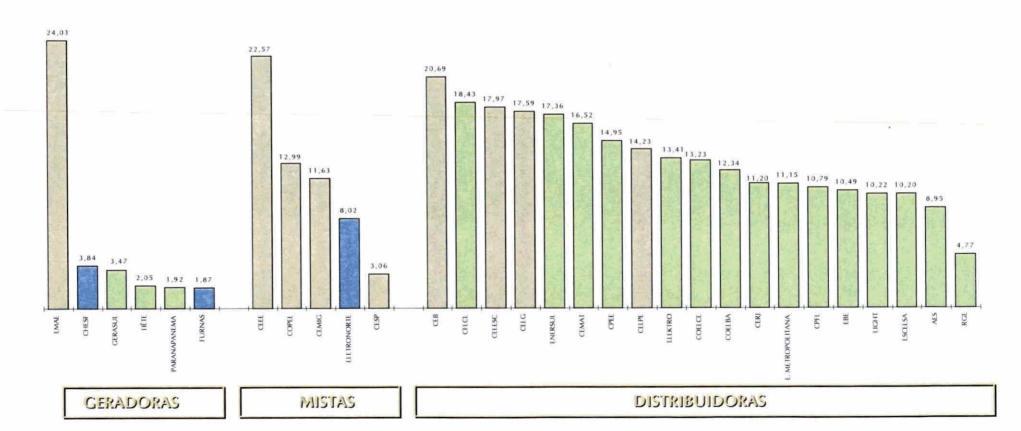
por MWh vendido - 1999

Privadas

Federais

Estaduais





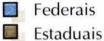
## Empresas com Maiores Custos de Pessoal

por MWh vendido - 1999

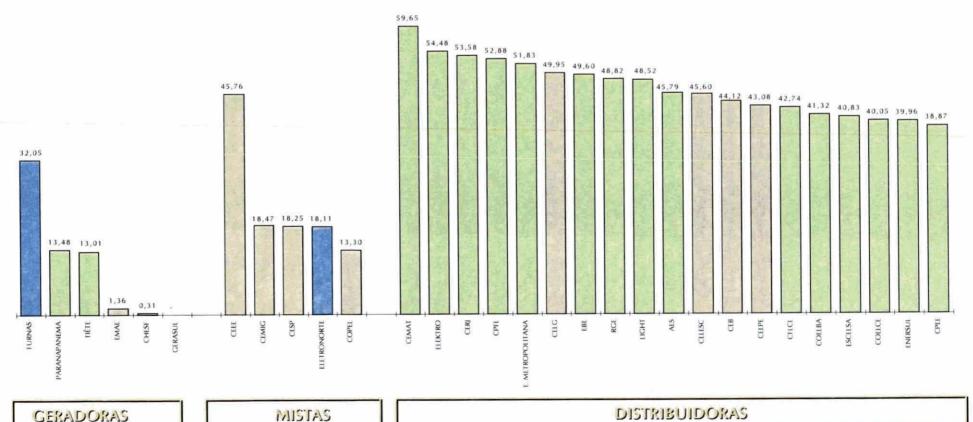
				em R\$/MWh	
LASS	. EMPRESA	1999	1998	1997	
PIN-PERM					
TUPOI	- GERADORAS:	24,03	27,61		
2	CHESF	3,84	4,35	4,52	
3	GERASUL	3,47	2,20	4,32	
4	TIÊTE	2,05	2,20	-	
5	PARANAPANEMA	1,92		*	
6	FURNAS	1,87	2,16	2,27	
7	ELETROSUL	1,67	2,16	3,31	
	M édia	6,20	9,08	3,36	
	m cu ia	0,20	5,00	3,30	
rupo I	I - MISTAS:				
1	CEEE	22,57	28,45	57,65	
2	COPEL	12,99	1 4 , 5 5	15,54	
3	CEMIG	11,63	11,47	15,90	
4	ELETRONORTE	8,02	5 , 7 6	6,98	
5	C E S P **	3,06	3,00	4,80	
	M édia	11,65	12,64	20,18	
ru o o l					** Trata-se da Ci
1	CEB CEBUIDO PAS.	20,69	22,32	21,78	
2	CFLCL	18,43	18,08	17,28	remanescente
3	CELESC	17,97	17,77	19,85	partir de março
4	CELG	17,59	20,36	15,09	parte de seus ati
5	ENERSUL	17,36	16,50	21,74	
6	CEMAT	16,52	28,08	38,42	foram transferi
7	CPEE	14,95	18,51	16,92	para as no
8	CELPE	14,23	15,62	19,75	
9	ELEKTRO	13,41	13,05		gerado
10	COELCE	13,23	18,40	25,27	privatizadas Tie
1.1	COELBA	12,34	13,17	18,16	Paranapane
1 2	CERI	11,20	12,16	12,31	
1 3	ELETROPAULO METROPOLITANA	11,15	12,15	18	Por esta razão
1 4	CPFL	10,79	14,01	19,09	custos operacion
1 5	EBE	10,49	13,04	P-1	realizados em 1
1 6	LIGHT	10,22	10,21	10,15	
17	ESCELSA	10,20	10,11	9,61	são incompará
18	A E S	8,95	3,20	7,55	com os de 19
19	RGE	4,77	7,48	7,65	
2 0	ELETROPAULO	:=-		23,26	
	M édia	13,39	14,96	17,87	

### Empresas com Maiores Custos de Energia Comprada por MWh vendido - 1999









GERADORAS

DISTRIBUIDORAS



## Empresas com Maiores Custos de Energia Comprada por MWh vendido - 1999

CLASS	, EMPRESA	1999	1998	1997	
Marin San San San San San					
CONTRACTOR OF THE PERSON NAMED IN	- GERADORAS:		W 24 - W2W		
1	FURNAS	32,05	21,98	20,15	
2	PARANAPANEMA	13,48	*	*	
3	TIĒTE	13,01	79	*	
4	E M A E	1,36	1,96	*	
5	CHESF	0,31	2,68	0,48	
6	GERASUL	( <del>*</del> )	•	× × ×	
	ELETROSUL	3 <b>9</b> 0		12,56	
	M é día	1 2 , 0 4	8 ,8 7	11,06	
ru p o I	I. WISTAS.				
1	CEEE	45,76	31,49	22,53	
2	CEMIG	18,47	13,82	13,05	
3	C E S P **	18,25	17,49	15,97	
4	ELETRONORTE	18,11	6,46	3,52	
5	COPEL	13,30	7,95	7,95	
	M é dia	2 2 , 7 8	15,44	12,60	
rupo I	II - DISTRIBUIDO DA C.				
1	CEMAT	5 9 , 6 5	49.73	47.68	
2	ELEKTRO	5 4 , 4 8	50,71	47,100	
3	CERI	5 3 , 5 8	4 4 , 4 9	45,19	
4	CPFL	52,88	42,64	39,76	
5	ELETRO PAULO METRO POLITANA	51,83	43,95	4 6 6 7	
6	CELG	49,95	16,49	19,11	
7	EBE	49,60	42,97	1. 2011. 1	
8	RGE	48,82	48,81	5 3 , 4 8	
9	LIGHT	48,52	38,23	35,66	
1.0	AES	45,79	46,28	5 4 , 3 2	
1.1	CELESC	45,60	38,92	35,86	
1 2	CEB	44,12	39,65	37,52	
13	CELPE	43,08	40,37	38,02	
14	CFLCL	42,74	39,15	37,87	
1.5	COELBA	41,32	37,98	37,63	
16	ESCELSA	40,83	35,15	33,41	
17		40,05	37,67	36,92	
1 8	COELCE ENERSUL	39,96	40,67	37,18	
				38,22	
19	CPEE	38,87	3 9 , 5 7		
2 0	ELETRO PAULO	46.02	40.77	39,68	
	M édia	46,93	40,71	39,26	

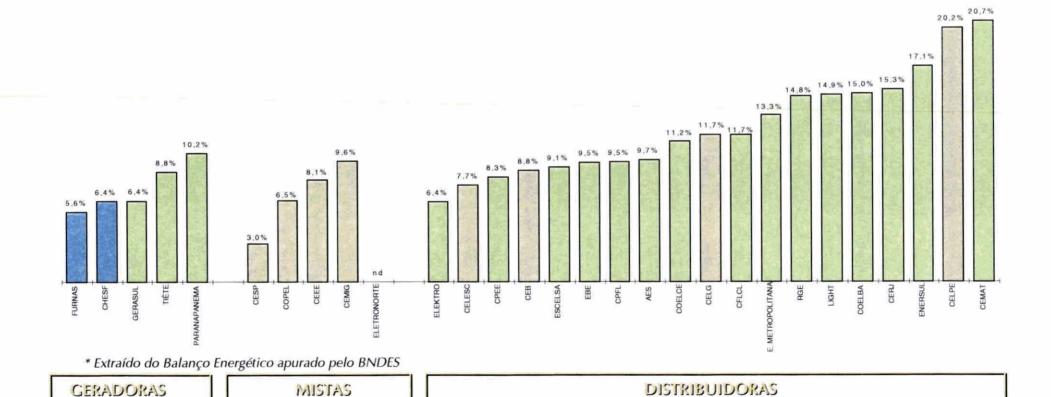
\*\* Trata-se da CESP remanescente. A partir de março/99 parte de seus ativos foram transferidos para as novas geradoras privatizadas Tietê e Paranapanema. Por esta razão, os custos operacionais realizados em 1999 são incomparáveis com os de 1998.

### Empresas Mais Eficientes I

percentual de perdas de energia \* - 1999

PrivadasFederaisEstaduais

em %



Observações: ver próxima página

BNDES

CADERNOS DE INFRA-ESTRUTURA

## Empresas Mais Eficientes I

percentual de perdas de energia \* - 1999

CLASS	EMPRESA	1999	1998	1997
Grupo I	- GERADORAS:			
	FURNAS	5,6%	6,3%	6 , 4 %
1 2	CHESE	6,4%	8,5%	7,1%
3	GERASUL	6,4%	7.0%	7 , 1 70
4	TIÊTE	8,8%	7 , 0 70	-
5	PARANAPANEMA	10,2%		-
6	EMAE	10,2 % n d	n d	
7	ELETROSUL		0.9	4 .1 %
	M édia	7,5%	7,3%	5,9%
	111 64.14	1,5 %	1 10 10	3,77
rupo l	I - M ISTA'S:			
1	CESP	3,0%	3,0%	3,5%
2	COPEL	6,5%	6,2%	6,6%
3	CEEE	8,1%	9,0%	13,9%
4	CEMIG	9,6%	8,5%	8,3%
5	ELETRONORTE	n d	10,5%	8,3%
	M édia	6 ,8 %	7,5%	8 , 1 %
rupo I	II - DISTRIBUIDO PAC.			
1	ELEKTRO *	6,4%	n d	12
2	CELESC	7,7%	7,2%	7,9%
3	CPEE	8,3%	8,8%	9,3%
4	CEB	8,8%	9,8%	8,6%
5	ESCELSA	9,1%	9.0%	9,3%
6	E B E *	9,5%	n d	
7	CPFL	9,5%	6,9%	6,2%
8	AES	9,7%	10,1%	10,0%
9	COFLCE	11,2%	1 3 , 3 %	14,5%
10	CELG	11,7%	12,0%	1 2 , 9 76
1.1	CFLCL	11,7%	12,8%	1 2 , 0 %
1 2	ELETROPAULO METROPOLITAN *	13,3%	n d	7 6 %
1 3	RGE	14,8%	10,5%	
1.4	LIGHT	14,9%	1 4 , 5 %	16,1%
1 5	COELBA	15,0%	15,5%	16,5%
16	CERJ	15,3%	19,1%	25,3%
17	ENERSUL	17,1%	15,8%	1 4 , 7 %
18	CELPE	20,2%	19,7%	18,8%
19	CEMAT	20,7%	21,6%	2 5 . 0 %
2 0	ELETROPAULO	0,0%		9 , 4 %
	M édia	12,4%	12,9%	1 3 , 2 %

<sup>\*</sup> Em 1998 a apuração do nível de perdas ficou prejudicada porque não houve a instalação de medidores capazes de separar a energia recebida pelas empresas criadas a partir da cisão da CESP e ELETROPAULO.



<sup>\*</sup> Extraído do Balanço Energético apurado pelo BNDES

### Empresas Mais Eficientes II

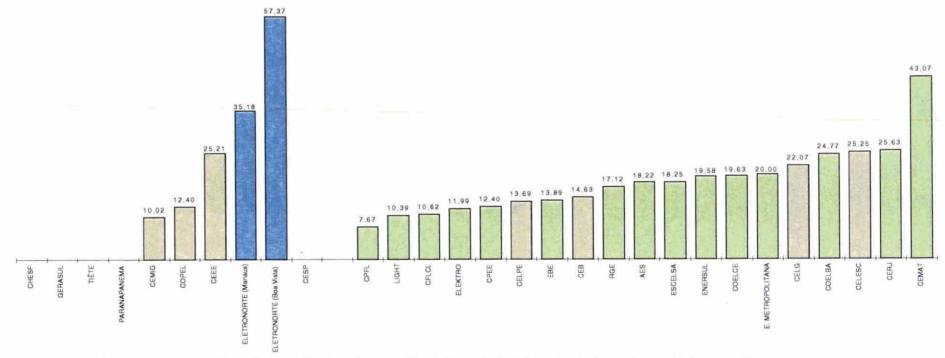
DEC - duração de interrupção de energia por consumidor \* - 1999

Privadas

Federais

Estaduais





<sup>\*</sup> exprime o espaço de tempo em que, em média, cada consumidor do conjunto considerado ficou privado de fornecimento de energia, no período em questão.

GERADORAS

MISTAS

DISTRIBUIDORAS

Fonte: ANEEL



### Empresas Mais Eficientes II

DEC - duração de interrupção de energia por consumidor \* - 1999

				em horas
CLASS.	EMPRESA	1999	1998	1997
Grupo II	· MISTAS:			
1	CEMIG	10,02	11,58	12,89
2	COPEL	12,40	13,33	15,40
3	CEEE	25,21	24,99	26,94
4	ELETRONORTE (Manaus)	35,18	31,98	449,57
5	ELETRONORTE (Boa Vista)	57,37	99,36	40,94
6	CESP **	n a	11,07	8,91
	M é d i a	28,04	3 2 , 0 5	92,44
Grupo II	I - DISTRIBUIDORAS:			
1	CPFL	7,67	8,54	8,63
2	LIGHT	10,39	15,14	16,60
3	CFLCL	10,62	8,42	9,26
4	ELEKTRO	11,99	11,01	
5	CPEE	12,40	8,75	11,46
6	CELPE	13,69	1 4 , 3 2	18,39
7	EBE	13,89	16,29	-
8	CEB	14,63	17,70	20,12
9	RGE	17,12	22,24	30,00
1 0	AES	18,22	17,53	23,13
1.1	ESCELSA	18,25	17,90	22,14
1 2	ENERSUL	19,58	18,54	23,03
1 3	COELCE	19,63	22,83	33,56
1 4	ELETROPAULO METROPOLITANA	20,00	19,13	
1.5	CELG	22,07	27,07	13,95
16	COELBA	24,77	32,55	31,56
17	CELESC	25,25	30,86	29,71
18	CERJ	25,63	31,15	47,96
19	CEMAT	43,07	47,99	60,07
20	ELETROPAULO	-	5	17,70
	M é dia	18,36	20,42	24,55

<sup>\*</sup> Exprime o espaço de tempo em que, em média, cada consumidor do conjunto considerado ficou privado de fornecimento de energia, no período em questão.

<sup>\*\*</sup> A partir de junho/98 a atividade de distribuição de energia passou a ser realizada pela ELEKTRO Fonte: ANEEL



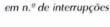
## Empresas Mais Eficientes III

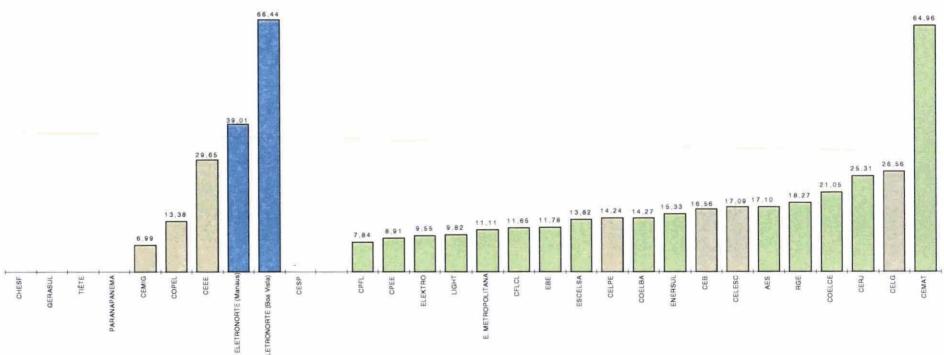
FEC - índice de freqüência de interrupção por consumidor \* - 1999

PrivadasFederais

rederais

Estaduais





<sup>\*</sup> exprime o número de interrupções que, em média, cada consumidor do conjunto considerado sofreu, no período em questão.

GERADORAS

MISTAS

DISTRIBUIDORAS

Fonte: ANEEL



Empresas Mais Eficientes III FEC - índice de freqüência de interrupção por consumidor \* - 1999

			em n.º de interrupçõ	
CLASS.	EMPRESA	1999	1998	1997
rupo II	· MISTAS:			
1	CEMIG	6,99	7,88	8,90
2	COPEL	13,38	14,47	17,07
3	CEEE	29,65	26,17	29,67
4	ELETRONORTE (Manaus)	39,01	24,00	196,73
5	ELETRONORTE (Boa Vista)	66,44	73,56	68,95
6	CESP	n a	8,36	7,10
100	M é dia	31,09	25,74	5 4 , 7 4
rupo II	I - DISTRIBUIDORAS:	ſ		
<u> </u>	CPFL	7,84	7,15	6,53
2	CPEE	8,91	6,73	10,92
3	ELEKTRO	9,55	8,94	
4	LIGHT	9,82	14,37	14,69
5	ELETROPAULO METROPOLITANA	11,11	10,72	40
6	CFLCL	11,65	14,09	18,46
7	EBE	11,78	13,83	-
8	ESCELSA	13,82	15,34	16,86
9	CELPE	14,24	13,70	16,33
10	COELBA	14,27	18,04	15,74
1.1	ENERSUL	15,33	16,30	18,14
1 2	CEB	16,56	21,09	23,10
1 3	CELESC	17,09	19,10	19,25
1.4	AES	17,10	19,98	27,22
1.5	RGE	18,27	21,09	29,62
16	COELCE	21,05	26,88	34,09
17	CERI	25,31	29,79	40,89
18	CELG	26,56	32,12	12,82
19	CEMAT	64,96	75,40	83,23
20	ELETROPAULO	*	200 to America	11,92
	M é dia	17,64	20,25	23,52

<sup>\*</sup> Exprime o número de interrupções que, em média, cada consumidor do conjunto considerado sofreu, no período em questão.

<sup>\*\*</sup> A partir de junho/98 a atividade de distribuição de energia passou a ser realizada pela ELEKTRO Fonte: ANEEL



### Empresas Mais Produtivas I

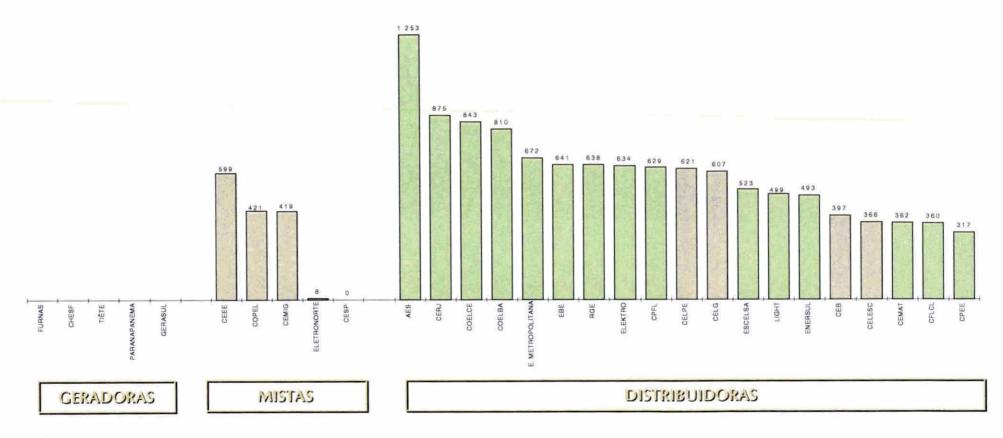
por número de consumidores por empregado - 1999

Privadas

Federais

**Estaduais** 

consumidor/empregado





## Empresas Mais Produtivas I

por número de consumidores por empregado - 1999

			(consu	midor/empregado)
CLASS.	EMPRESA	1999	1998	1997
Grupo II	- MISTAS:			
1	CEEE	599	569	515
2	COPEL	421	360	324
3	CEMIG	419	392	356
4	ELETRONORTE	8	80	7.3
5	CESP **	na	226	150
	Média	289	3 2 5	284
Grupo II	I - DISTRIBUIDORAS:			
1	AES	1.253	919	1,131
2	CERJ	875	765	586
3	COELCE	843	822	488
4	COELBA	810	692	593
5	ELETROPAULO METROPOLITANA	672	574	8
6	EBE	641	456	2
7	RGE	638	622	1.371
8	ELEKTRO	634	551	
9	CPFL	629	572	438
10	CELPE	621	558	429
11	CELG	607	567	505
12	ESCELSA	523	502	472
13	LIGHT	499	422	442
14	ENERSUL	493	462	327
15	CEB	397	364	359
16	CELESC	366	351	305
17	CEMAT	362	388	324
18	CFLCL	360	341	325
19	CPEE	317	276	235
20	ELETROPAULO	(4)	-	3 4 5
	M é dia	607	5 3 7	510

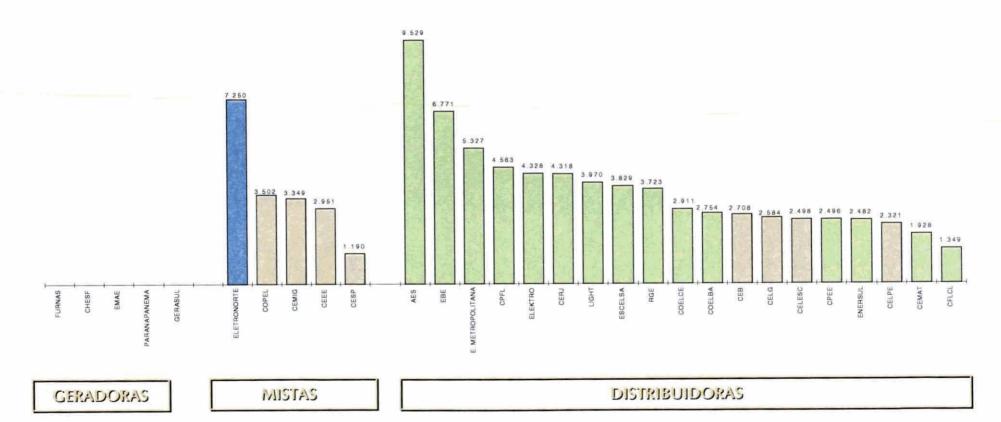
<sup>\*\*</sup> A partir de junho/98 a atividade de distribuição de energia passou a ser realizada pela ELEKTRO

## Empresas Mais Produtivas II

por MWh vendido por empregado - 1999

PrivadasFederaisEstaduais

MWh/empregado





# Empresas Mais Produtivas II por MWh vendido por empregado - 1999

				MWh/empregado)	
CLASS.	EMPRESA	1999	1998	1997	
Grupo II	- MISTAS:				
1	ELETRONORTE	7.250	8.023	5.827	
2	COPEL	3.502	2.901	2.437	
3	CEMIG	3.349	3.342	3.082	
4	CEEE	2.951	2.748	5.477	
5	CESP **	1.190	751	1.040	
	Média	3.649	4.254	4.206	
Grupo III	- DISTRIBUIDORAS:				
1	AES	9.529	6.780	3.109	
2	EBE	6.771	5.177	-	
3	ELETROPAULO METROPOLITANA	5.327	4.640		
4	CPFL	4.563	4.236	3.231	
5	ELEKTRO	4.328	2.324	-	
6	CERJ	4.318	3.800	2.808	
7	LIGHT	3.970	3.459	3.599	
8	ESCELSA	3.829	3.937	3.644	
9	RGE	3.723	3.598	3.189	
10	COELCE	2.911	2.593	1.664	
11	COELBA	2.754	2.464	2.102	
12	CEB	2.708	2.468	2.389	
13	CELG	2.584	2.414	2.179	
14	CELESC	2.498	2.407	2.050	
1.5	CPEE	2.496	2.031	1.694	
16	ENERSUL	2.482	2.375	1.719	
17	CELPE	2.321	2.180	1.637	
18	CEMAT	1.928	2.041	1.568	
19	CFLCL	1.349	1.261	1.084	
20	ELETROPAULO		-	3.200	
	Média	3.705	3.168	2.404	

<sup>\*\*</sup> A partir de junho/98 a atividade de distribuição de energia passou a ser realizada pela ELEKTRO

### Maiores Empresas em Consumo Médio I

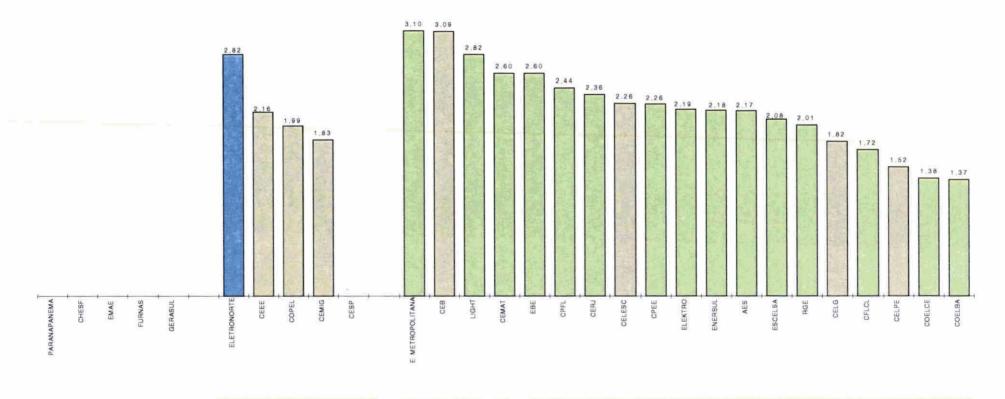
porconsumidor residencial - 1999

Privadas

Federais

Estaduais

MWh /consumidor residencial



GERADORAS

MISTAS

DISTRIBUIDORAS



## Maiores Empresas em Consumo Médio I

por consumidor residencial - 1999

1			(MWh/consumidor residencial,		
CLASS.	EMPRESA	1999	1998	1997	
Grupo II	- MISTAS:	H.			
1	ELETRONORTE	2,82	3,03	2,90	
2	CEEE	2,16	2,12	3,88	
3	COPEL	1,99	2,00	1,95	
4	CEMIG	1,83	1,88	1,86	
5	CESP **	na	0,96	2,14	
	Média	2,20	2,00	2,55	
Grupo III	- DISTRIBUIDORAS:				
1	E. METROPOLITANA	3,10	3,10		
2	CEB	3,09	3,08	3,04	
3	LIGHT	2,82	2,93	2,77	
4	CEMAT	2,60	2,68	2,52	
5	EBE	2,60	2,61	•	
6	CPFL	2,44	2,51	2,49	
7	CERI	2,36	1,97	1,32	
8	CELESC	2,26	2,25	2,21	
9	CPEE	2,26	2,23	2,18	
10	ELEKTRO	2,19	1,23		
11	ENERSUL	2,18	2,20	2,24	
12	AES	2,17	2,17	0,82	
13	ESCELSA	2,08	2,19	2,18	
14	RGE	2,01	2,03	0,80	
15	CELG	1,82	1,84	1,81	
16	CFLCL	1,72	1,75	1,70	
17	CELPE	1,52	1,58	1,54	
18	COELCE	1,38	1,46	1,39	
19	COELBA	1,37	1,39	1,34	
20	ELETROPAULO		*	2,88	
	Média	2,21	2,17	1,95	

<sup>\*\*</sup> A partir de junho/98 a atividade de distribuição de energia passou a ser realizada pela ELEKTRO

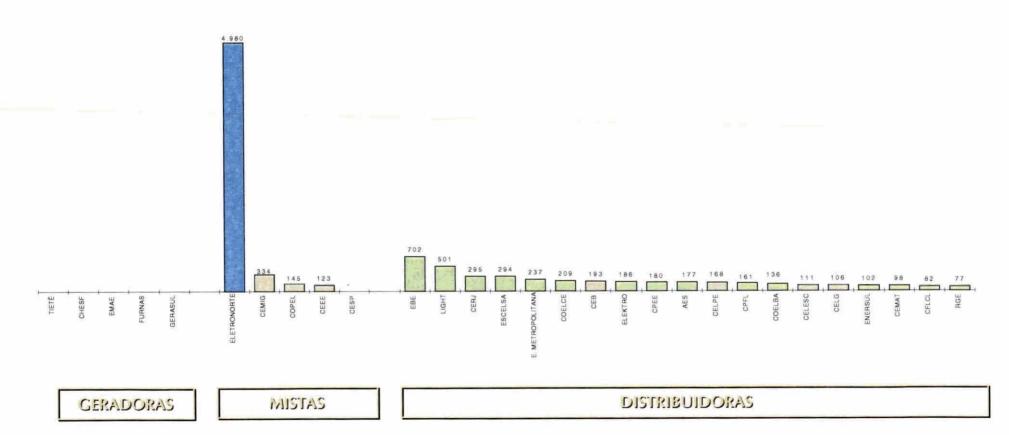
## Maiores Empresas em Consumo Médio II por consumidor industrial - 1999

Privadas

**Federais** 

Estaduais







## Maiores Empresas em Consumo Médio II

por consumidor industrial - 1999

			(MWh/consumidor industrial)		
CLASS.	EMPRESA	1999	1998	1997	
Grupo II	· MISTAS:				
1	ELETRONORTE	4.980	4.777	5.011	
2	CEMIG	334	362	380	
3	COPEL	145	141	138	
4	CEEE	123	114	368	
5	CESP**	na	103	196	
	M édia	1.395	1.100	1.219	
Grupo II	- DISTRIBUIDORAS:				
1	EBE	702	813		
2	LIGHT	501	485	492	
3	CERJ	295	278	283	
4	ESCELSA	294	296	295	
5	ELETROPAULO METROPOLITANA	237	243		
6	COELCE	209	198	186	
7	CEB	193	173	165	
8	ELEKTRO	186	116		
9	CPEE	180	168	165	
10	AES	177	172	66	
11	CELPE	168	147	151	
12	CPFL	161	150	151	
13	COELBA	136	155	163	
14	CELESC	111	111	108	
15	CELG	106	108	123	
16	ENERSUL	102	100	113	
17	CEMAT	98	93	78	
18	CFLCL	82	76	71	
19	RGE	77	75	31	
20	ELETROPAULO	2	-	405	
	M édia	211	208	179	

<sup>\*\*</sup> A partir de junho/98 a atividade de distribuição de energia passou a ser realizada pela ELEKTRO

### PRINCIPAIS INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS ADOTADOS

### ANÁLISE DE LIQUIDEZ

 Liquidez Corrente: Mede a capacidade da empresa em solver seus compromissos a curto prazo.

LC = Ativo Circulante
Passivo Circulante

2. Liquidez Geral : Mede a capacidade da empresa em solver seus compromissos de curto e longo prazo.

LG = <u>Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo</u> Pass.Circ.+Exigível L.Prazo - Obrig.Especiais(\*)

(\*) somente aplicável ao setor elétrico

#### ANÁLISE DE ESTRUTURA DE CAPITAL

**1. Endividamento de Curto Prazo:** Demonstra o percentual de financiamento do ativo a curto prazo.

EC = <u>Passivo Circulante</u> Ativo Total

Endividamento Total: Demonstra o percentual de financiamento do ativo.

> ET = <u>Pass. Circ. + Exigível L Prazo - Obrigações Especiais</u> Ativo Total

 Endividamento Oneroso: Expressa o percentual de participação dos financiamentos onerosos de curto e longo prazos, sobre o Patrimônio Líquido.

> EO = Empréstimo de C P + Empréstimo de L P Patrimônio Líquido

**4. Participação de Capitais Próprios:** Expressa o percentual de contribuição de capitais próprios no total dos recursos aplicados.

PCP = <u>Patrimônio Líquido</u> Ativo Total

#### ANÁLISE DE RENTABILIDADE

 Margem Operacional (Rentabilidade Operacional): Apura quanto a empresa aufere de lucro nas suas operações, excluindo-se do cálculo as Despesas e Receitas não Operacionais.

> MO = Resultado Operacional (antes do Resultado Financeiro) Receita Operacional Líquida (ROL)

 Margem Líquida (Rentabilidade Líquida): Apura quanto a empresa aufere de lucro em relação à Receita Operacional Líquida (vendas deduzidas de impostos s/vendas).

> ML = <u>Lucro</u> <u>Líquido</u> Receita Oper. Líq.

 Retorno s/Patrimônio Líquido: Mede a rentabilidade do Capital Próprio investido.

> RPL = <u>Lucro Líquido</u> Patr.Líquido

4. Rentabilidade do Ativo Econômico (Índice Du Pont): Mede a renta-bilidade operacional "real" da empresa. Representa o custo financeiro máximo que a empresa pode incorrer em suas captações de fundos.

RAE = Margem(1) \* Giro(2), onde

- (1) lucro operacional antes do Resultado Financ./Vendas
- (2) Vendas/(NCG+RLP+Ativo Permanente)

### ANÁLISE DE COBERTURA DA DÍVIDA

 Cobertura de Juros: Mede em quantas vezes o lucro da empresa supera as despesas financeiras. Bom indicador da capacidade desta obter novos financiamentos.

> CO = <u>LAIR + Desp.Financ. + Rec.Financ.</u> Desp.Financ. - Rec.Financ.

### **Setor Elétrico**

### ÁREA DE PROJETOS DE INFRA-ESTRUTURA

Aluysio Antônio da Motta Asti - *Diretor* Rômulo Martins dos Santos - *Superintendente* 

### **GERÊNCIA DE ESTUDOS SETORIAIS 1**

EQUIPE RESPONSÁVEL: Heloísa Helena de O. Fernandes - Gerente Antonio Claret Silva Gomes - Engenheiro Elíada A. Seabra Teixeira Faria - Economista

### RIO DE JANEIRO OUTUBRO / 2000

As publicações **CADERNOS DE INFRA-ESTRUTURA** são de exclusiva responsabilidade da **Área de Projetos de Infra-Estrutura**, não refletindo, necessariamente, as opiniões do BNDES. É permitida a reprodução total ou parcial desta publicação, desde que citada a fonte.

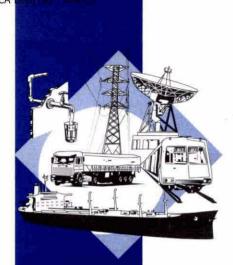
BNDES

AP / COPED

Centro de Pesquisas

e udes

N° REQ. 5 3541/U. 1 DATA: 19/12/00





Área de Projetos de Infra-Estrutura