

VIII Seminário PROTESTE de defesa do consumidor

Roberto Pereira d'Araujo
Consultor e consumidor
robertopdaraujo@uol.com.br

20/05/2010

Comparação tarifária

Origem dos dados

Annual Electric Utility Data - EIA-861 Data File - Windows Internet Explorer

http://www.eia.doe.gov/cneaf/electricity/page/es861.html

U.S. Energy Information Administration
Independent Statistics and Analysis

Home > Electricity > Electricity Database Files > Form EIA-861 Database

Form EIA-861 Database

Form EIA-861 Final Data File for 2008

This is an electric utility data file that includes such information as peak load, generation, electric purchases, sales, revenues, customer counts and demand-side management programs, green pricing and net metering programs, and distributed generation capacity. The data source is the survey Form EIA-861, "Annual Electric Power Industry Report." Data for all years are final.

If you experience difficulty in downloading an EIA electricity database, please try substituting "eiainfo2" in place of "www" in the URL address.

The file F861yr08.exe is a final file of data collected on the Form EIA-861, Annual Electric Power Industry Report, for the reporting period, calendar year 2008. The zipped .exe file contains 7 .xls files and one Word file. The data file structure detailed here also applies to data files for 2004, 2005 and 2006.

Download

Electricity - Utility Rate Comparisons - Windows Internet Explorer

http://www.hydro.mb.ca/regulatory_affairs/energy_rates/electricity/utility_rate_comp.shtml

Manitoba Hydro

Contact Us Site Map Français

Search Go

Corporate Community Environment Safety & Education Careers Projects

Customer Services Your Home Your Business

Homepage >> Corporate >> Regulatory Affairs >> Energy Rates & Rate Options >> Electricity

Utility Rate Comparisons

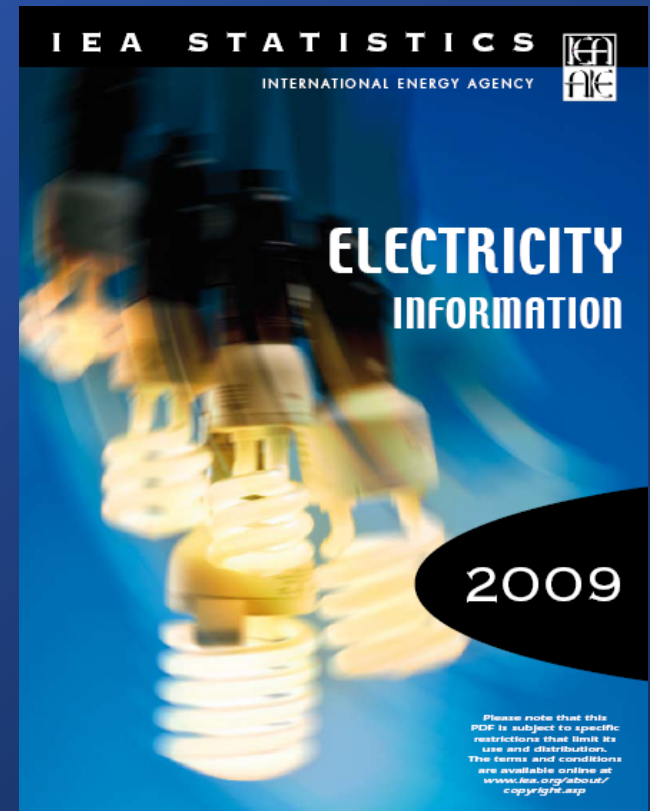
Survey of Canadian Electricity Bills – Effective May 1, 2009

Notes

1. Each participating utility calculates bills based on its rates as of 2009 05 01.
2. All bills are net of discounts, income tax rebates, etc. and no GST, provincial or municipal

Related Info

- Regulatory Affairs
- Energy Rates & Rate Options
 - Current Electricity Rates
 - Electricity Rates –



Tarifa Residencial (US\$/kWh) Impostos inclusos (exceto US)

	País	US\$/kWh
1	Denmark	0,382
2	Italy	0,272
3	Hungary	0,256
4	Ireland	0,246
5	Netherlands	0,242
6	Portugal	0,233
7	Luxembourg	0,231
8	United Kingdom	0,227
9	Austria	0,226
10	Brasil	0,207
11	Japan	0,206
12	Slovak Republic	0,201
13	Czech Republic	0,192
14	Spain	0,187

15	Poland	0,179
16	New Zealand	0,178
17	Norway	0,175
18	France	0,173
19	Finland	0,171
20	Brasil no tax	0,159
21	Turkey	0,158
22	Switzerland	0,156
23	Greece	0,112
24	Mexico	0,108
25	United States	0,103
26	Korea	0,096
27	Canada	0,083
28	Chinese Taipei	0,074

Tarifa Industrial (US\$/kWh) Impostos incluídos (exceto US)

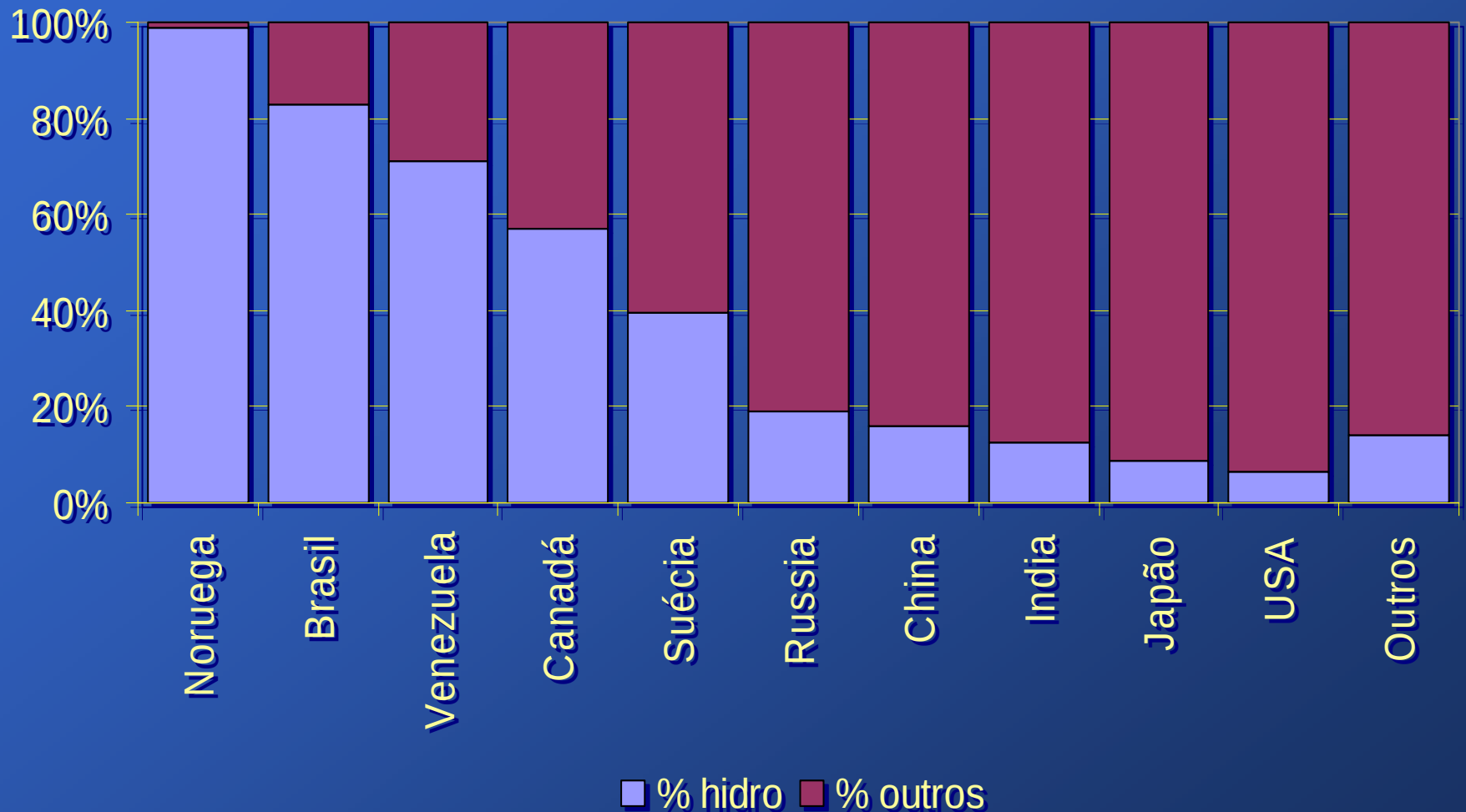
	País	US\$/kWh
1	Italy	0,255
2	Ireland	0,181
3	Slovak Republic	0,171
5	Brasil	0,164
4	Hungary	0,159
6	Czech Republic	0,152
7	Austria	0,141
8	Portugal	0,141
9	United Kingdom	0,134
10	Turkey	0,132
11	Brasil no tax	0,122
12	Poland	0,115

13	Mexico	0,112
14	Finland	0,095
15	Switzerland	0,094
16	Spain	0,090
17	New Zealand	0,077
18	Korea	0,068
19	Norway	0,065
20	United States	0,063
21	France	0,061
22	Chinese Taipei	0,056

O Brasil não é o campeão dos impostos sobre energia elétrica

	País	US\$/kWh	% impostos
1	Denmark	0,382	53%
2	Norway	0,164	31%
3	Brazil	0,207	30%
4	Austria	0,226	28%
5	Italy	0,305	26%
6	Finland	0,171	26%
7	France	0,173	25%
8	Poland	0,193	22%
9	Turkey	0,165	22%
10	Netherlands	0,243	21%

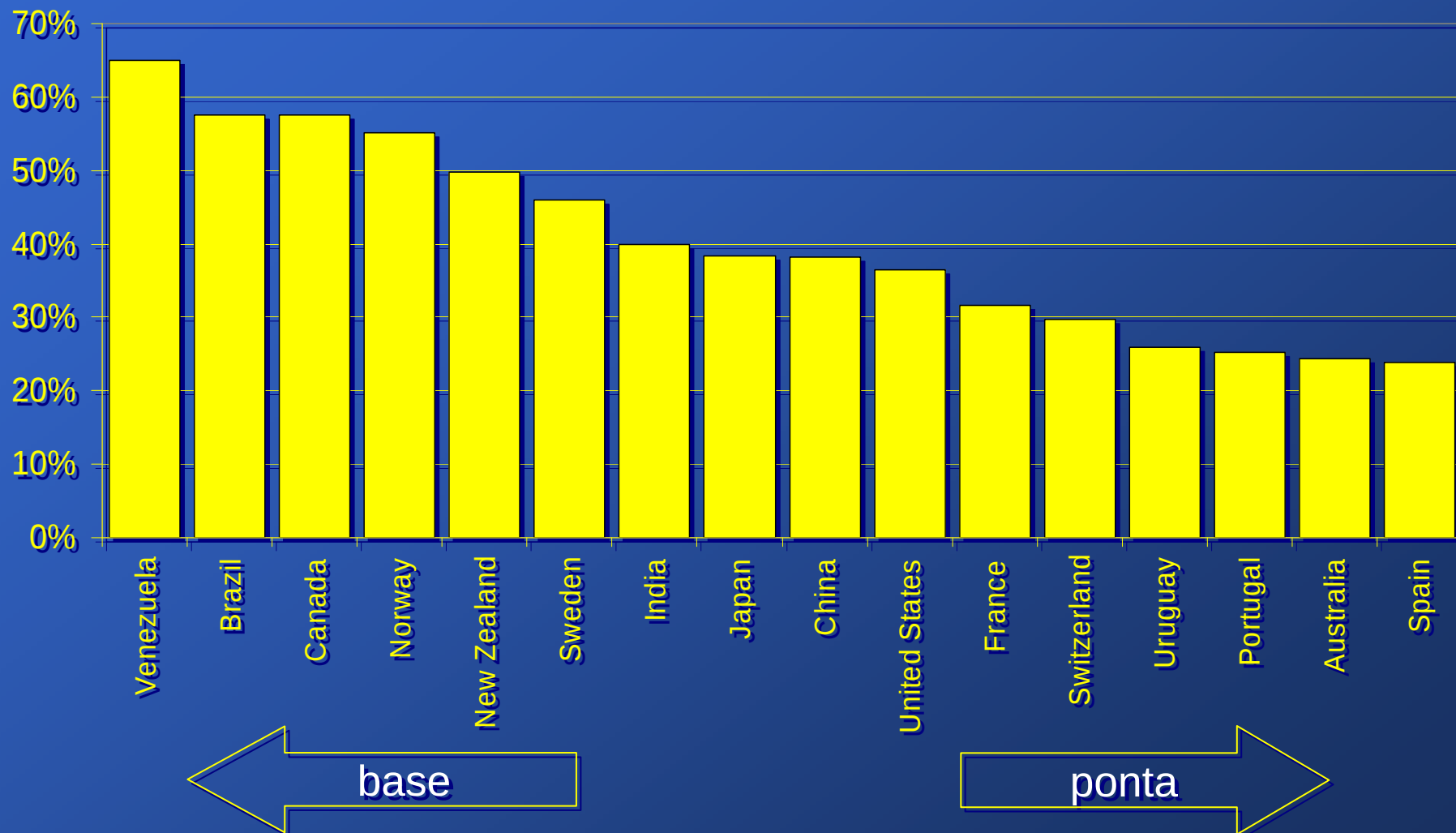
Estrutura da matriz elétrica



Fonte: : Energy International Agency (dados de 2007)

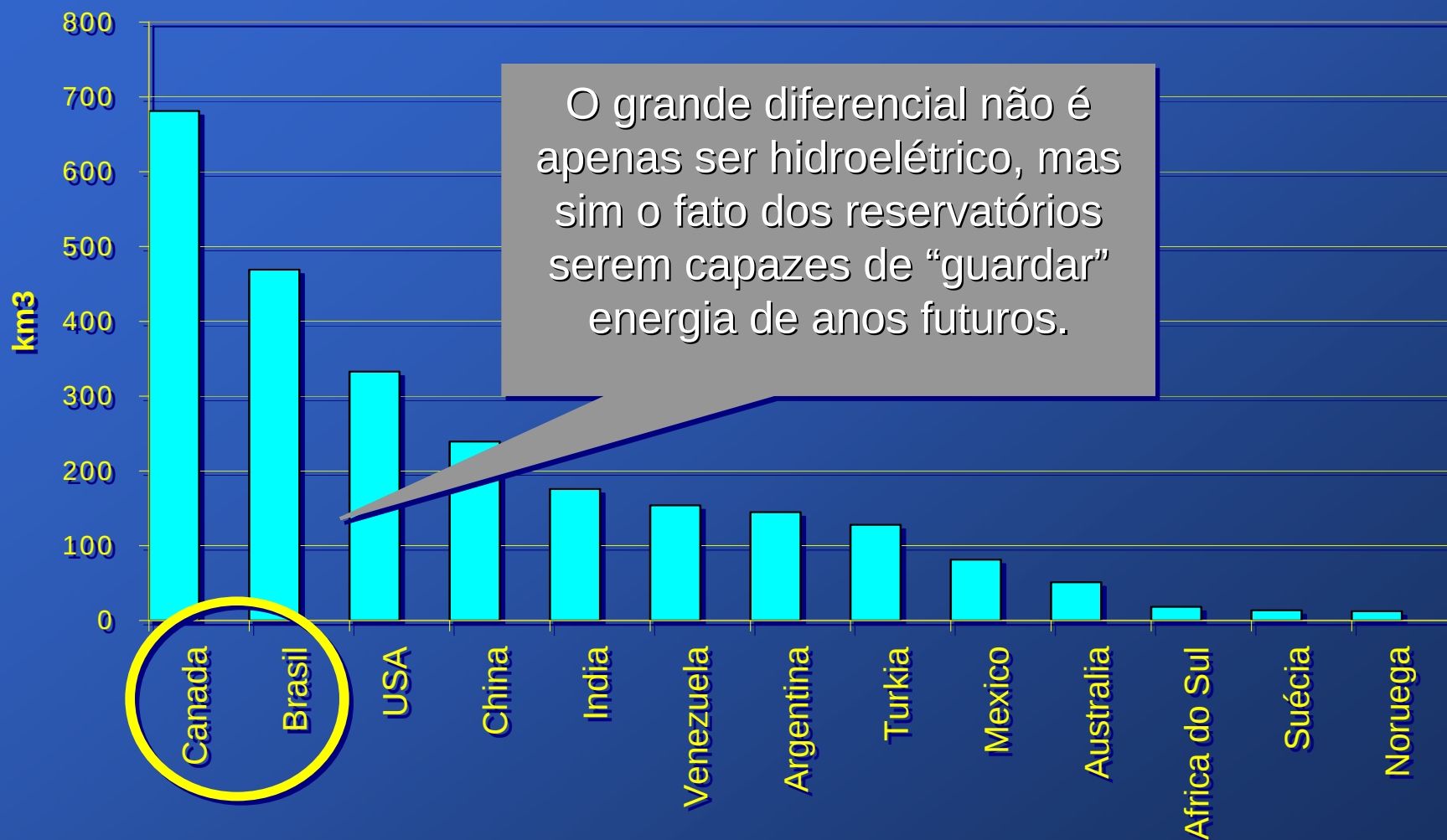
Função do parque hídrico na curva de carga

Fator de Capacidade



Fonte: : Energy International Agency (dados de 2007)

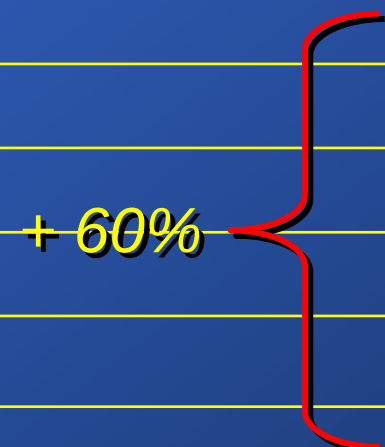
Capacidade de armazenagem dos reservatórios



Semelhanças estruturais
significativas. E os preços?

Canadá e Brasil: Semelhanças físicas não se refletem nos preços

Cidades Canadenses	¢/kWh
Calgary – Alberta (*)	13,91
Toronto – Ontario (*)	11,50
Regina - Saskatchewan	11,42
St. John's - Newfoundland	10,94
Saint John - New Brunswick	10,92
Vancouver - British Columbia	7,11
Montreal - Quebec	7,03
Winnipeg - Manitoba	6,66



Fonte: http://www.hydro.mb.ca/regulatory_affairs/energy_rates/electricity/utility_rate_comp.shtml

(*) Províncias que adotaram a modelagem de mercado.

Tarifas da Light e CEMAR exclusive impostos ANEEL – 1 CAN \$ = R\$ 1,78 – dados de 2008

Canadá e Brasil: Semelhanças físicas não se refletem nos preços

Cidades Canadenses e Brasileiras		¢/kWh
Calgary – Alberta (*)		13,91
Toronto – Ontario (*)		11,50
Regina - Saskatchewan		11,42
St. John's - Newfoundland		10,94
Saint John - New Brunswick		10,92
Vancouver - British Columbia	+99%	7,11
Montreal - Quebec		7,03
Winnipeg - Manitoba		6,66
Light – Rio (exclusive impostos)		16,65
CEMAR - São Luís (exclusive impostos)		22,18

+45%

Fonte: http://www.hydro.mb.ca/regulatory_affairs/energy_rates/electricity/utility_rate_comp.shtml

(*) Províncias que adotaram a modelagem de mercado.

Tarifas da Light e CEMAR exclusive impostos ANEEL – 1 CAN \$ = R\$ 1,78 – dados de 2008

Date du Relevé	kWh	# Jours	kWh/Day
2008-01-15	1596	62	25.74
2007-11-14	1057	61	17.33
2007-09-14	1287	64	20.12
2007-07-12	1266	62	20.42
2007-05-11	1938	60	32.30
2007-03-12	1938	60	32.30
2007-01-11	2015	64	31.48

Paid VISA # 15209515011280 (mailed April 1, 2008)

Meter Reading Relève de compteur				
kWh Consumption Consommation en kWh	1543.00			
Adjusted Consumption Consommation rajustée	1596.07	Due date Date d'échéance	2008-02-19	Amount Due Montant Dû
				\$175.62

For Your Information • Autres renseignements

The electricity charges on your bill may have changed as of November 1, 2007. The consumption threshold has also changed from 600 kWh per month for the summer season to 1,000 kWh per month during the winter season (November 1 to April 30).

À partir du 1er novembre 2007, les frais d'électricité sur votre facture pourraient avoir changé. Le seuil de consommation a été, de 600 kWh par mois pendant l'été, à 1 000 kWh par mois pendant la saison d'hiver (du 1er novembre au 30 avril).

$\$175,62 / 1596,07 \text{ kWh} = 0,11 \text{ \$/kWh}$
 $1 \text{ Can \$} = \text{R\$}1,78$
 $= 0,20 \text{ \$R/kWh}$

Additional information on reverse. Please retain this portion. • Information supplémentaire sur verso. Veuillez conserver cette partie.



c/o PO Box 4483 / C.P. 4483
 a/s de Station A
 Toronto, ON
 M5W 5Z1
 Tel. / Tél.: 613-738-6400
 Fax. / Téléc.: 613-738-6427
 www.hydroottawa.com

Service For • Service pour	
883 MAITLAND AVE	
Account Number • Numéro de compte	
68609649174290396000	
Due Date Date d'échéance	2008-02-19
Amount Due Montant Dû	\$175.62

Outstanding balances will be charged 1.5% interest per month.
 Un taux d'intérêt de 1,5% s'applique aux soldes impayés.

06860964917000017562200802192

004338 9000



Reservado ao Fisco

B314.076B.7F16.2F96.51FA.44D0.FD6E.319C

Nota Fiscal - Série 01 no. 2266408

Conta de Energia Elétrica

RE PROC. E-34/059.159/06 - DEF-03

SEPD - Autorização n.08-2005/0006384-9

LIGHT SERVIÇOS DE ELETRICIDADE SA
AV. MAL. FLORIANO 168 RIO DE JANEIRO RJ CEP 20080-002
CNPJ 60.444.437/0001-46
INSC. ESTADUAL 81380.023 INSC. MUNICIPAL 00794678

Classe	Referência Bancária	Número da Fatura
RESIDENCIAL TRIFÁSICO	010023053599	597401499195

Ref: Mês / Ano
ABR/2009

TENSÃO NOMINAL EM VOLTS		
Disponível:	380	
Limites mínimo:	348	Limites máximo: 396

ENERGIA ATIVA							
Número Medidor	Medição Atual Data	Leitura	Medição Anterior Data	Leitura	Const. Medidor	Consumo kWh	Nº Dias Média Diária kWh
2628938	18/04/2009	4.316	19/03/2009	4.222	10	940	30 31.33

ENERGIA REATIVA
Fator de Potência

Data da Emissão	Data de Apresentação
18/04/2009	25/04/2009
Unidade de Leitura	
B13 525 07 0665	

CÓDIGO DO CLIENTE 21479282
CÓDIGO DE INSTALAÇÃO 041301953

INDICADORES DE QUALIDADE		
Mês de referência:	Fevereiro/2009	
Conjunto:	BARRA	
Indicadores	Apurado mensal	Meta mensal
DIC	0,92	20,00
FIC	1,00	10,00
DMIC	0,92	10,00

DIC - Duração de interrupção individual
FIC - Frequência de interrupção individual
DMIC - Duração máxima de interrupção contínua

O cliente tem direito de receber uma compensação, caso sejam violados os padrões de continuidade individuais relativos a unidade consumidora de sua responsabilidade.
Mais informações: www.light.com.br

DATA PREVISTA DA PRÓXIMA LEITURA

20/05/2009

DESCRIÇÃO	CFOP	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT R\$	VALOR R\$
CONSUMO	5.258	KWH	940	0,47979	451,01

Subtotal Faturamento (Veja abaixo)
Subtotal Outros

Após o vencimento haverá multa de 2% e juros de mora de 1% ao mês a contar da data posterior (Res. ANEEL nº 656 de 28 de novembro de 2008)			
Valor da Energia	Valor da Transmissão	Valor da Distribuição	Valor da Taxa de Uso do Sistema
140,03	13,01	95,47	40,17
Tarifas em R\$/kWh	0,31		
sem impostos:			
ICMS R\$	Total da Nota Fiscal R\$		
451,01	451,01		
Base de Cálculo Aliquota 30%			
Valor (já incluído no preço)	135,31		

kWh ABR/2008 MAI/2008 JUN/2008 JUL/2008 AGR/2008 DEZ/2008 JAN/2009 FEVER/2009 MAR/2009 ABR/2009

CONSUMO MÉDIO

Para sua segurança precisamos corrigir seus documentos em nosso cadastro. Favor acessar a agência virtual WWW.light.com.br, ligar gratuitamente para 0800-282-0120 ou dirigir-se a uma de nossas agências de atendimento. Para agilizar o seu atendimento favor ter em mãos CPF ou CNPJ, identidade ou inscrição estadual, e a conta de luz.

04/2009

0,48 R\$/kWh
Mais do dobro de Ontario!
Três vezes a de Montreal!!
Sem impostos, = 0,31 \$R/kWh
Quase 50% mais cara!

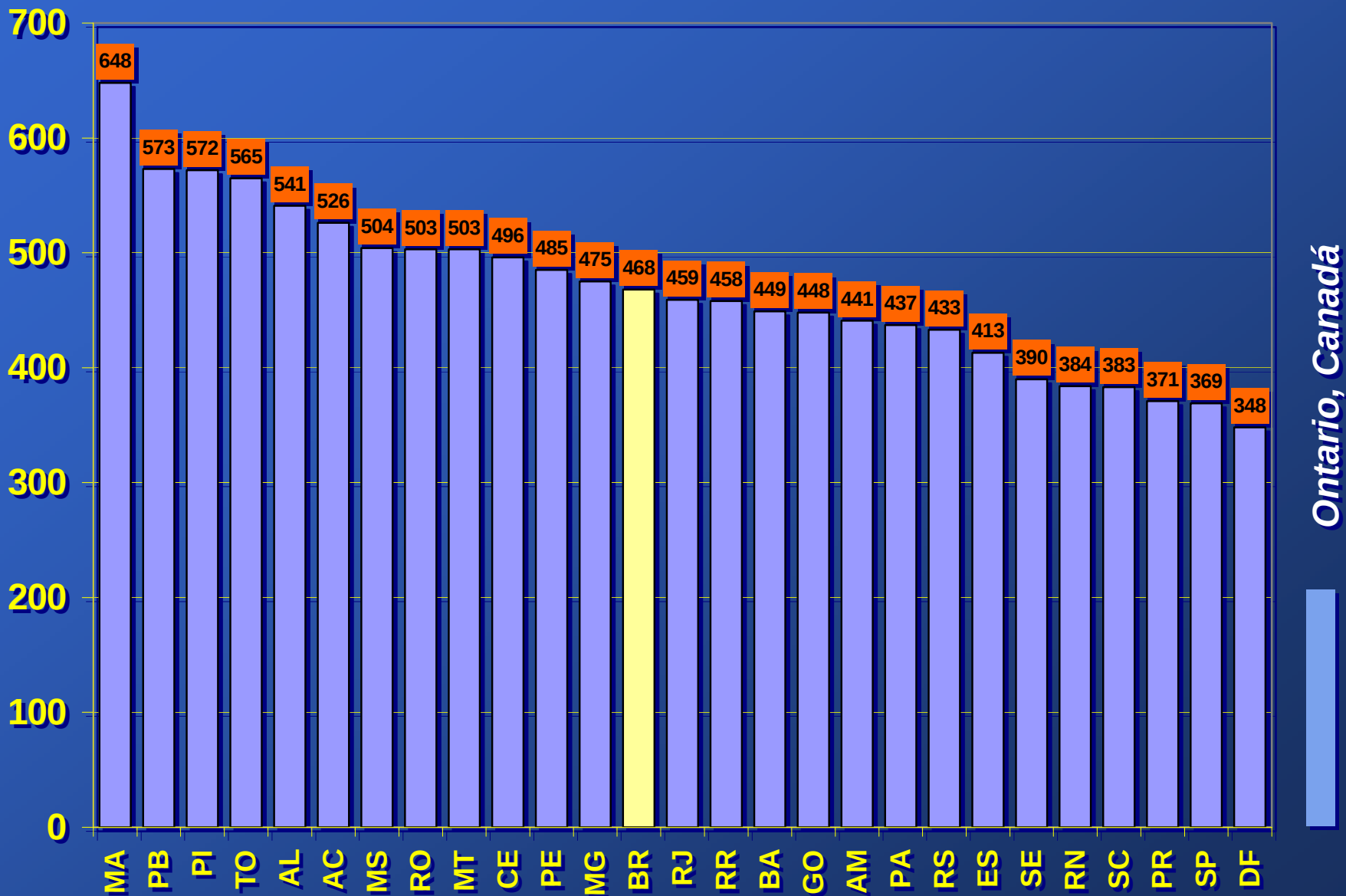
ATUALIZAÇÃO CADASTRAL

Em caso de mudança de endereço, preciso atualizar meus dados cadastrais junto à Light.

Mantenha seus dados cadastrais sempre atualizados. Assim, você evita a possibilidade de que futuros consumos de sua antiga unidade consumidora sejam cobrados de você.

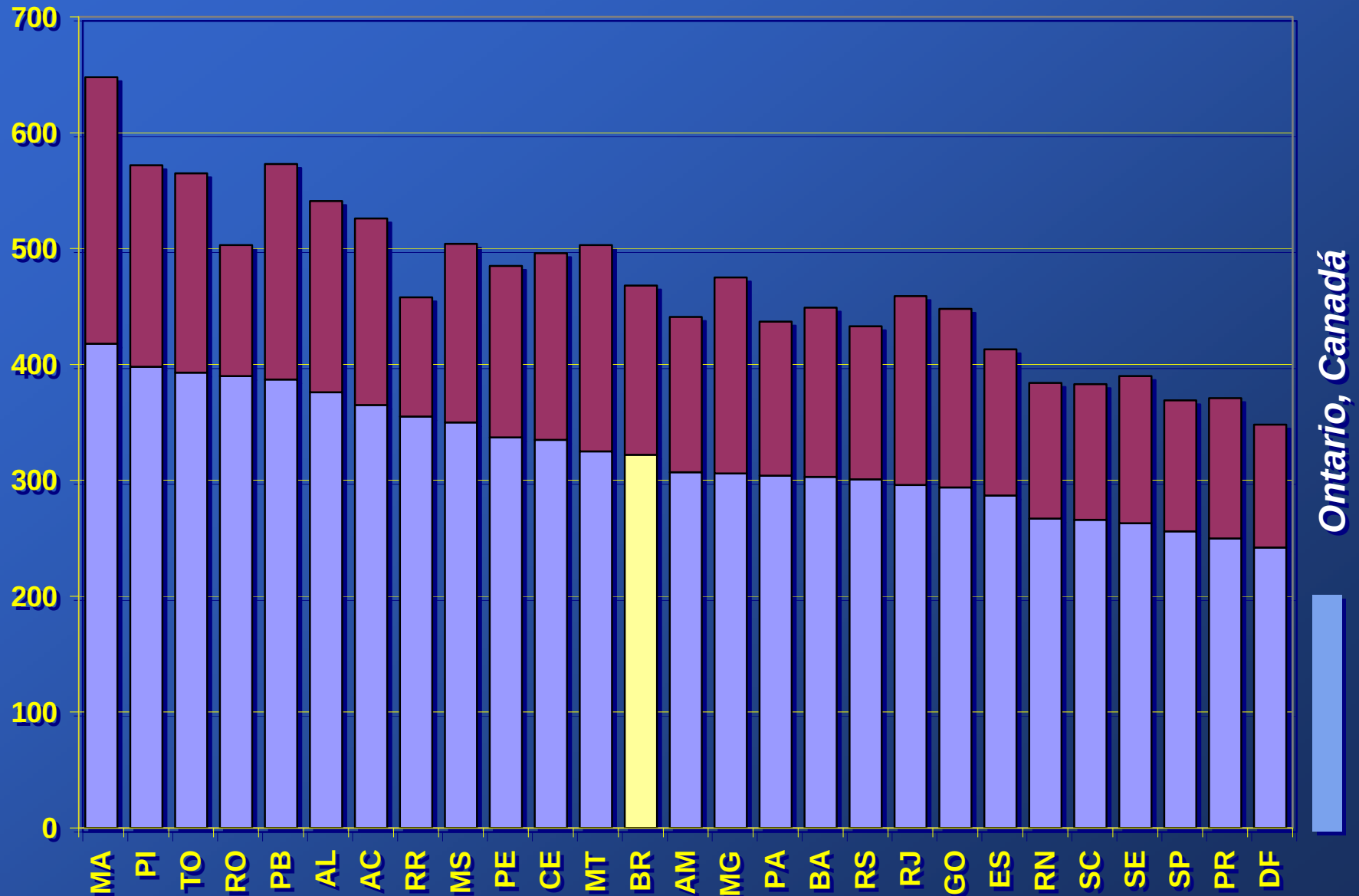
Tarifas residenciais nas capitais com impostos (R\$/MWh)

Fonte: ANEEL DEZ 08

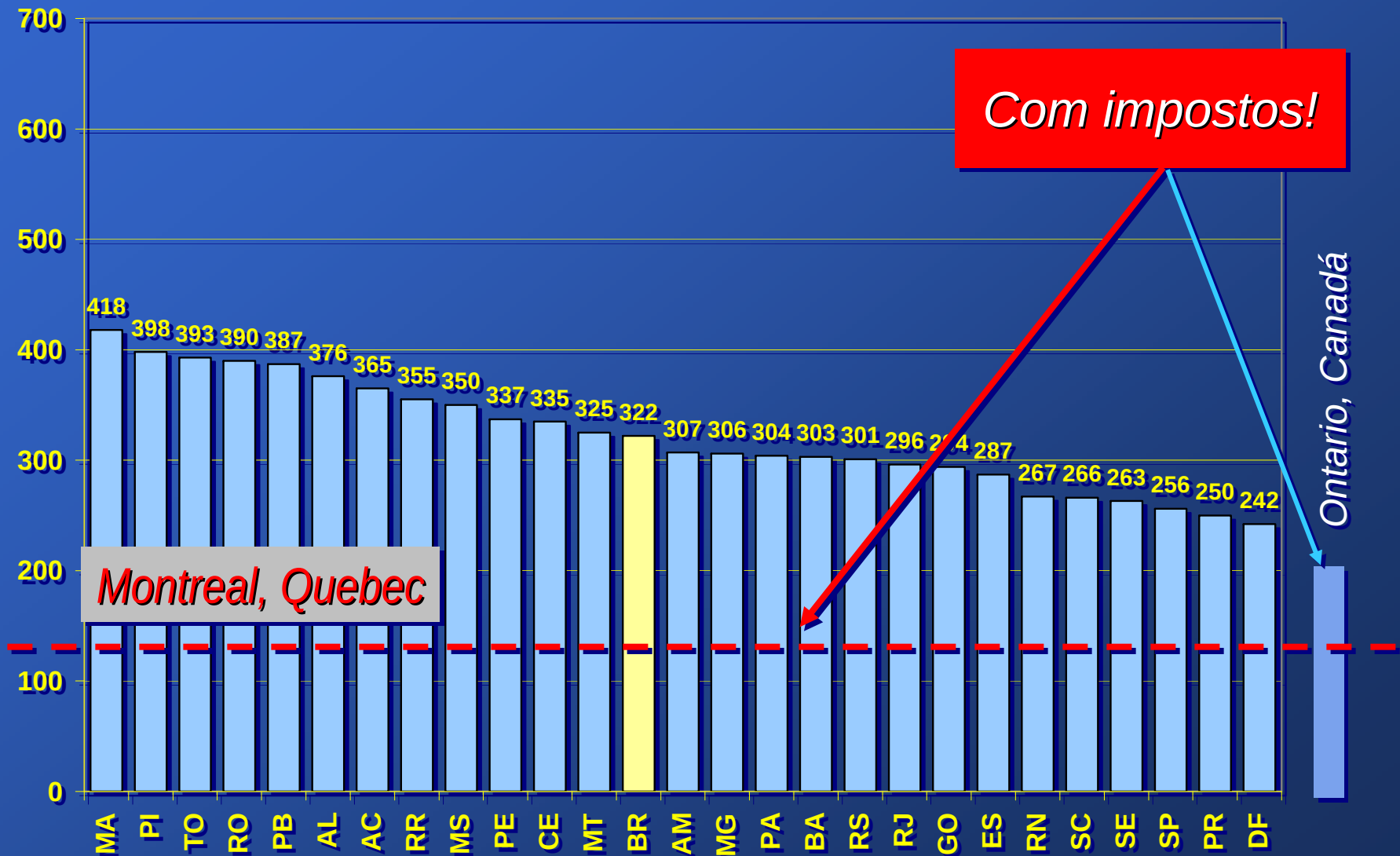


Tarifas residenciais e impostos (R\$/MWh)

Fonte: ANEEL dez 08



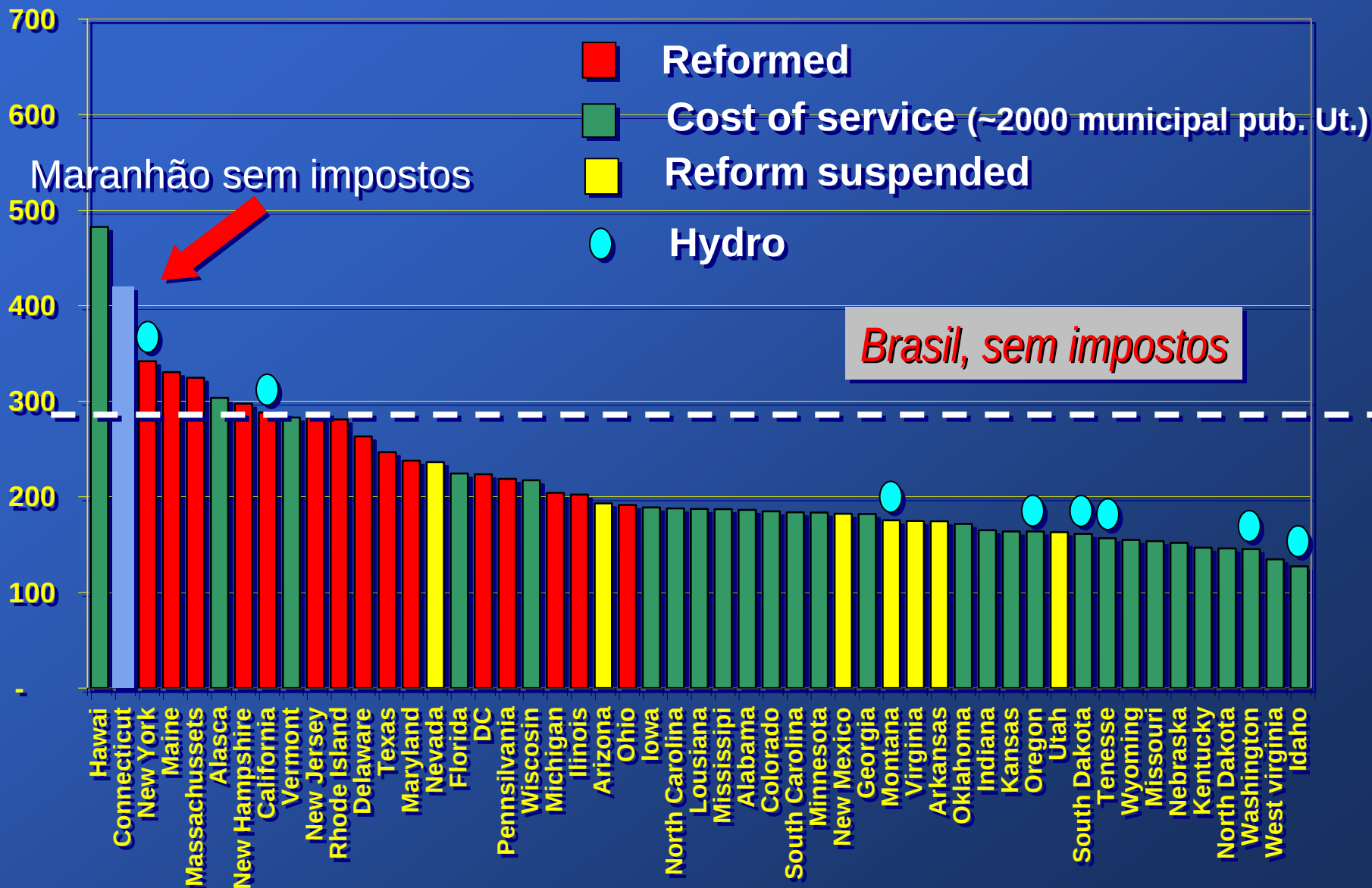
Tarifas residenciais sem impostos (R\$/MWh)



R\$

Tarifas americanas com impostos 1 US\$ = 2 R\$

Source: Energy Information Administration, Form EIA-861. "Annual Electric Power Industry Report."

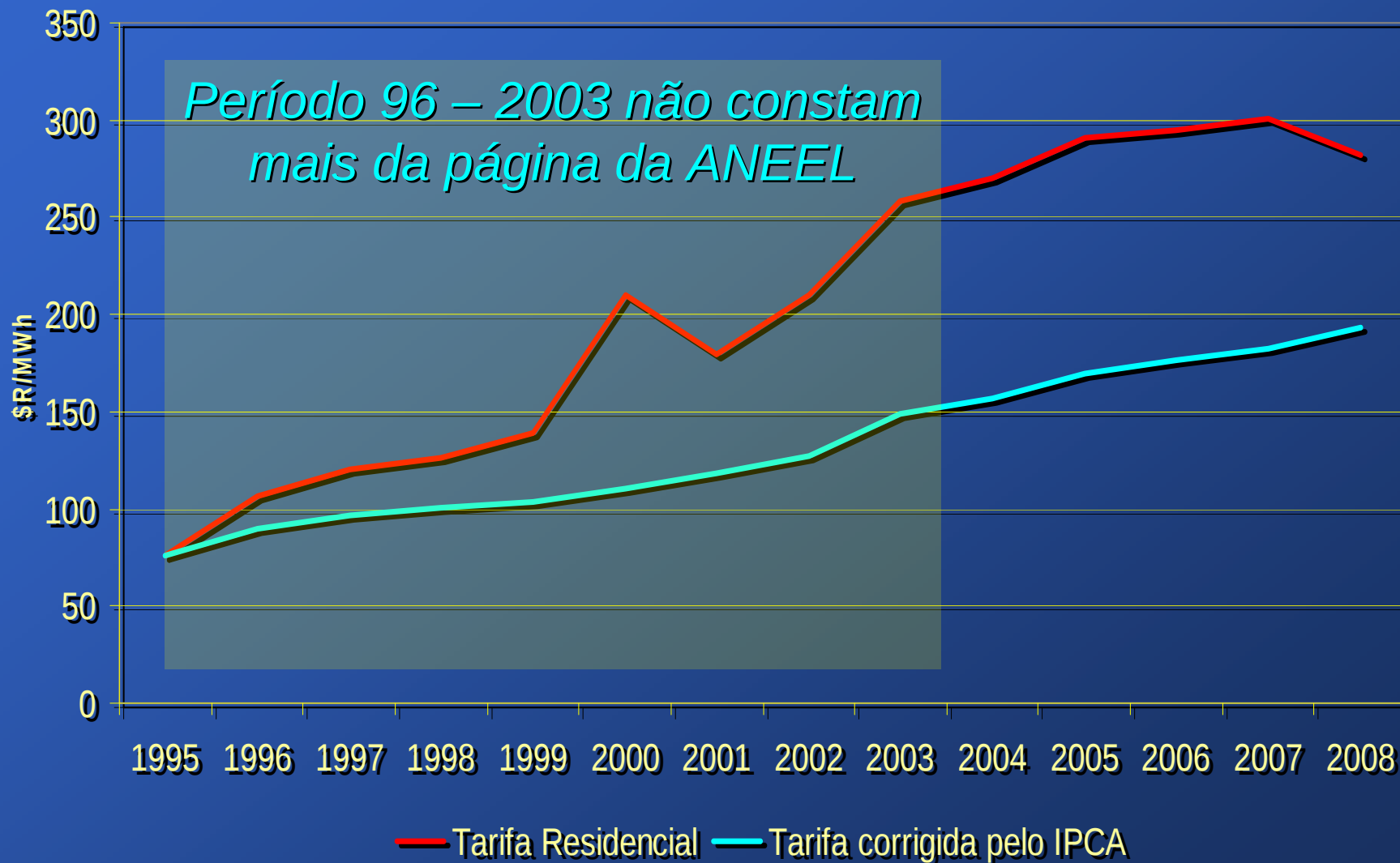


Dificuldades de obtenção de dados no caso brasileiro

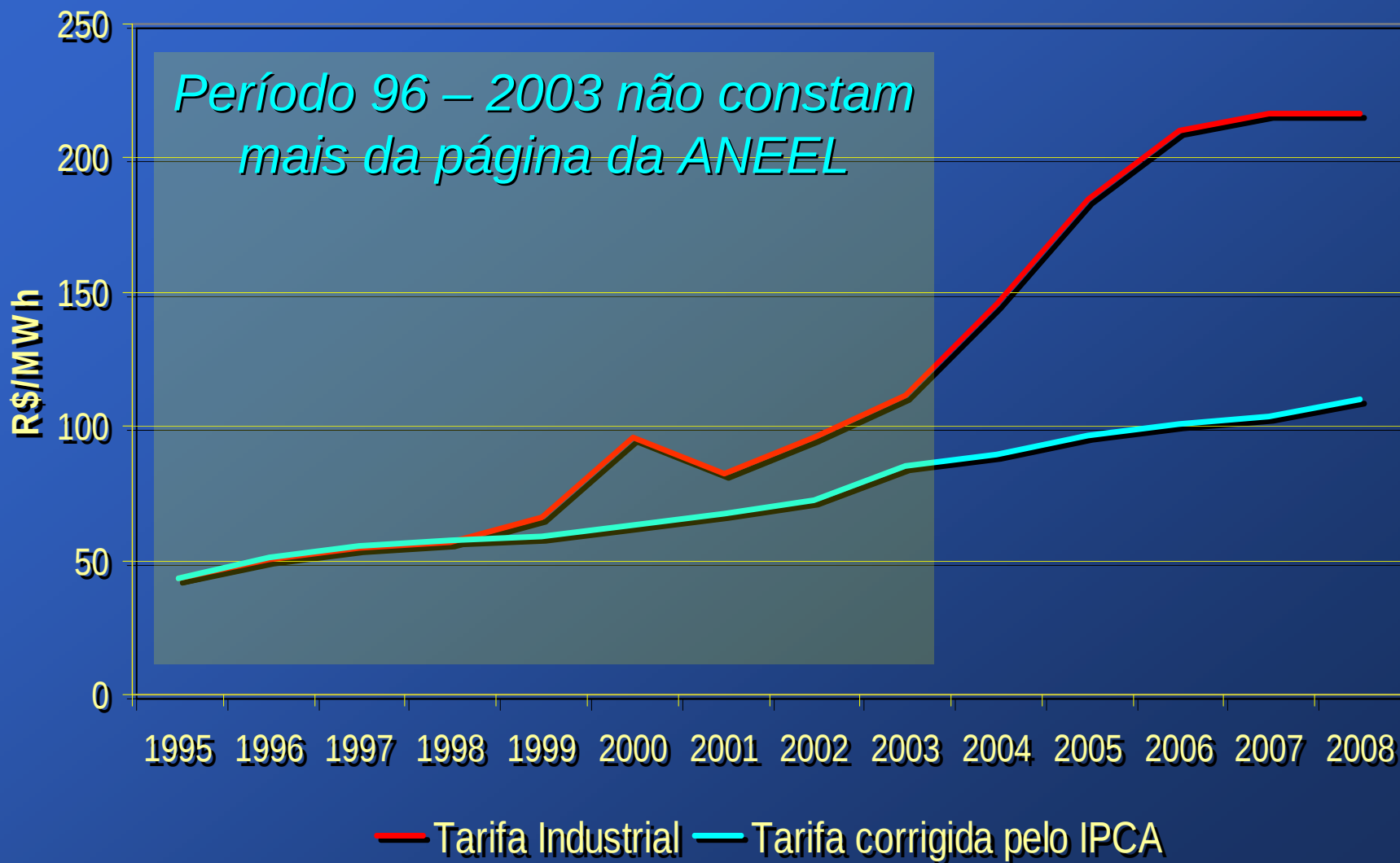
- ✓ Os dados a seguir foram obtidos na página da ANEEL, porém em datas anteriores.
- ✓ Atualmente, os valores referentes ao período 1996-2003 não constam mais das informações da agência reguladora.
- ✓ Sobraram apenas as tarifas por concessionária e receita média por consumidor a partir de 2004 .
- ✓ Apesar da supressão dessa memória tarifária, essas séries constam em outros institutos, podendo ser consultados em documentos do DIEESE, IDEC, etc.

Tarifa Residencial e corrigida pela inflação

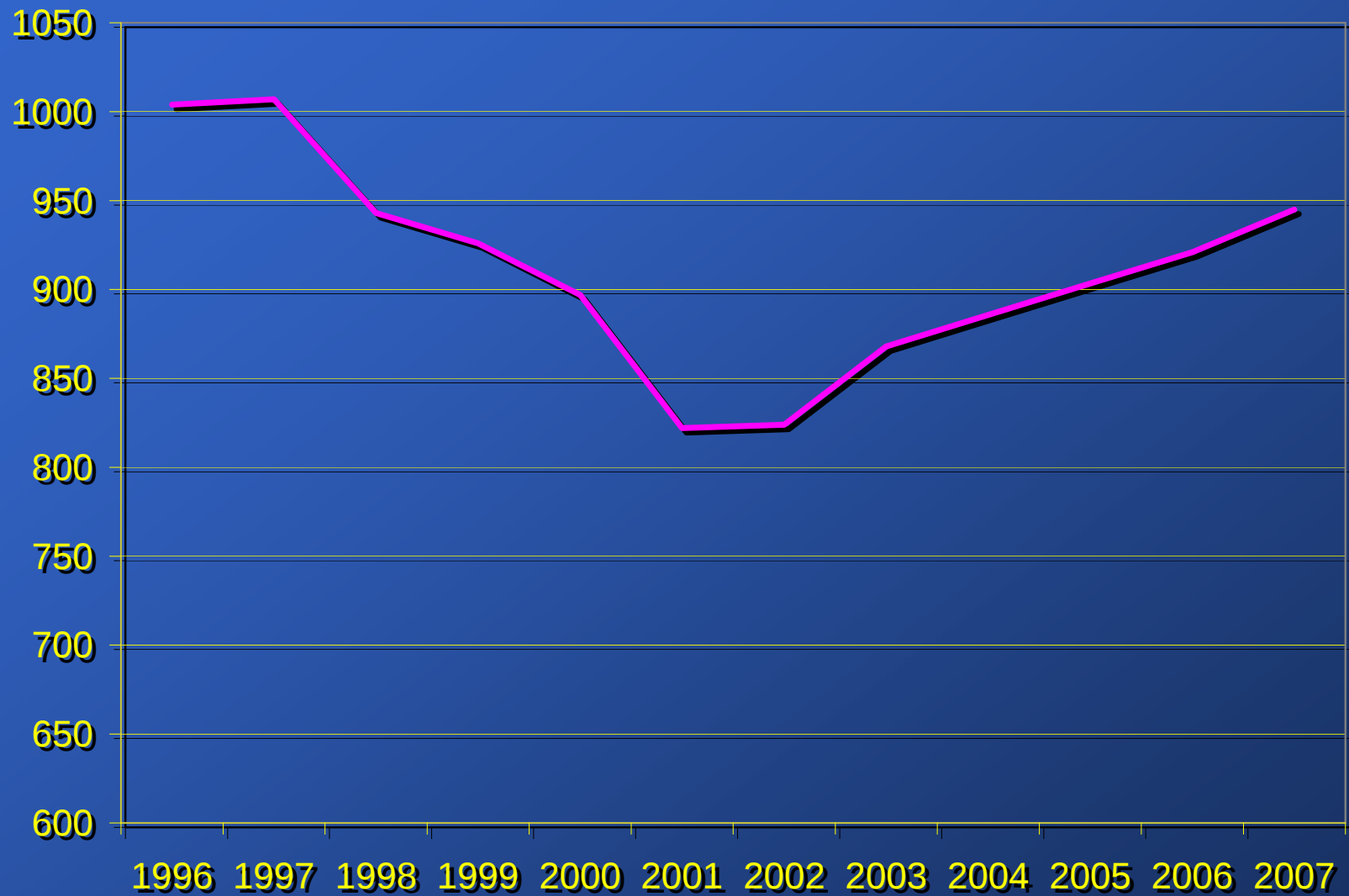
Exclusive impostos.



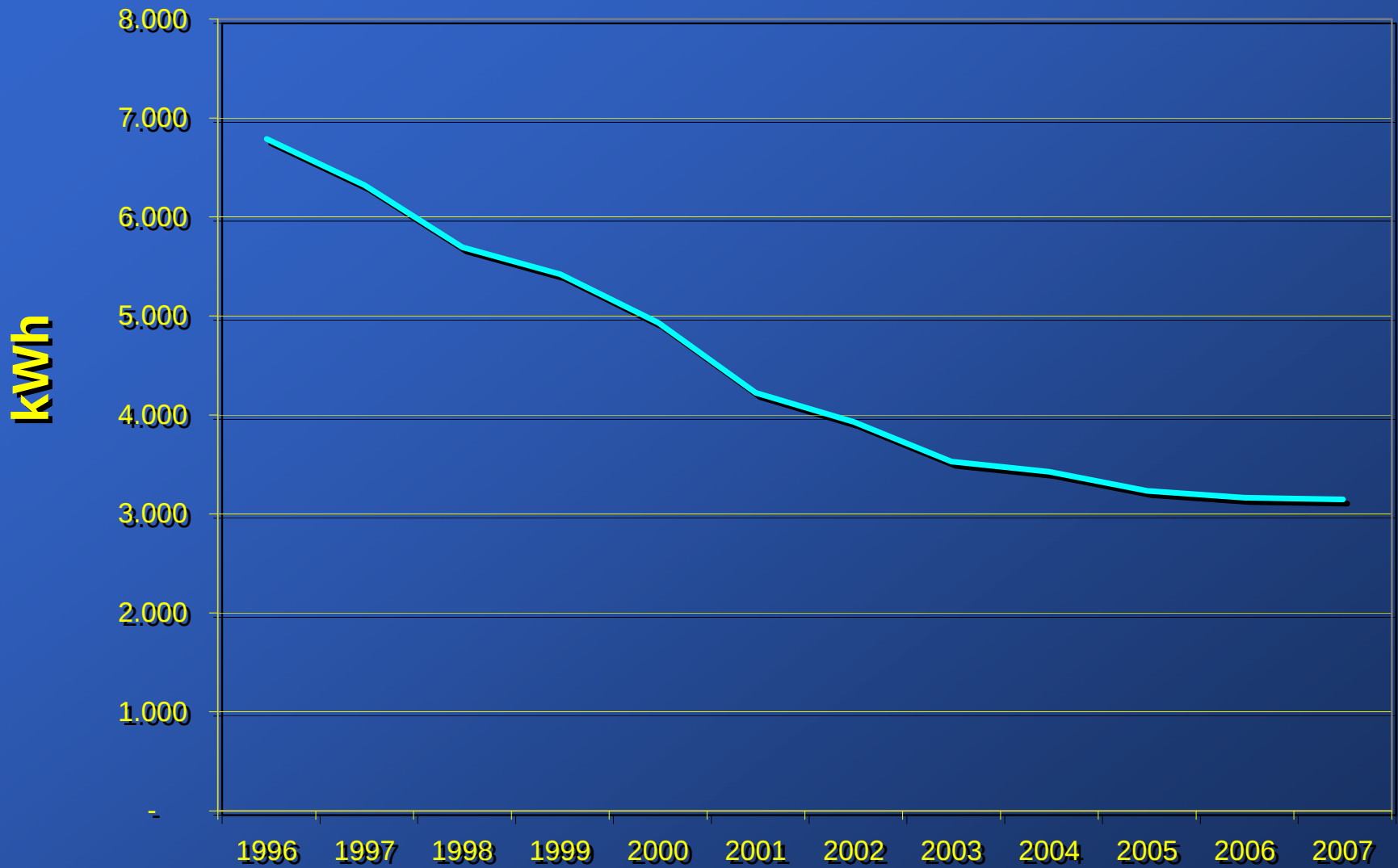
Tarifa Industrial e corrigida pela inflação Exclusive impostos.



Renda média da população > 10 anos

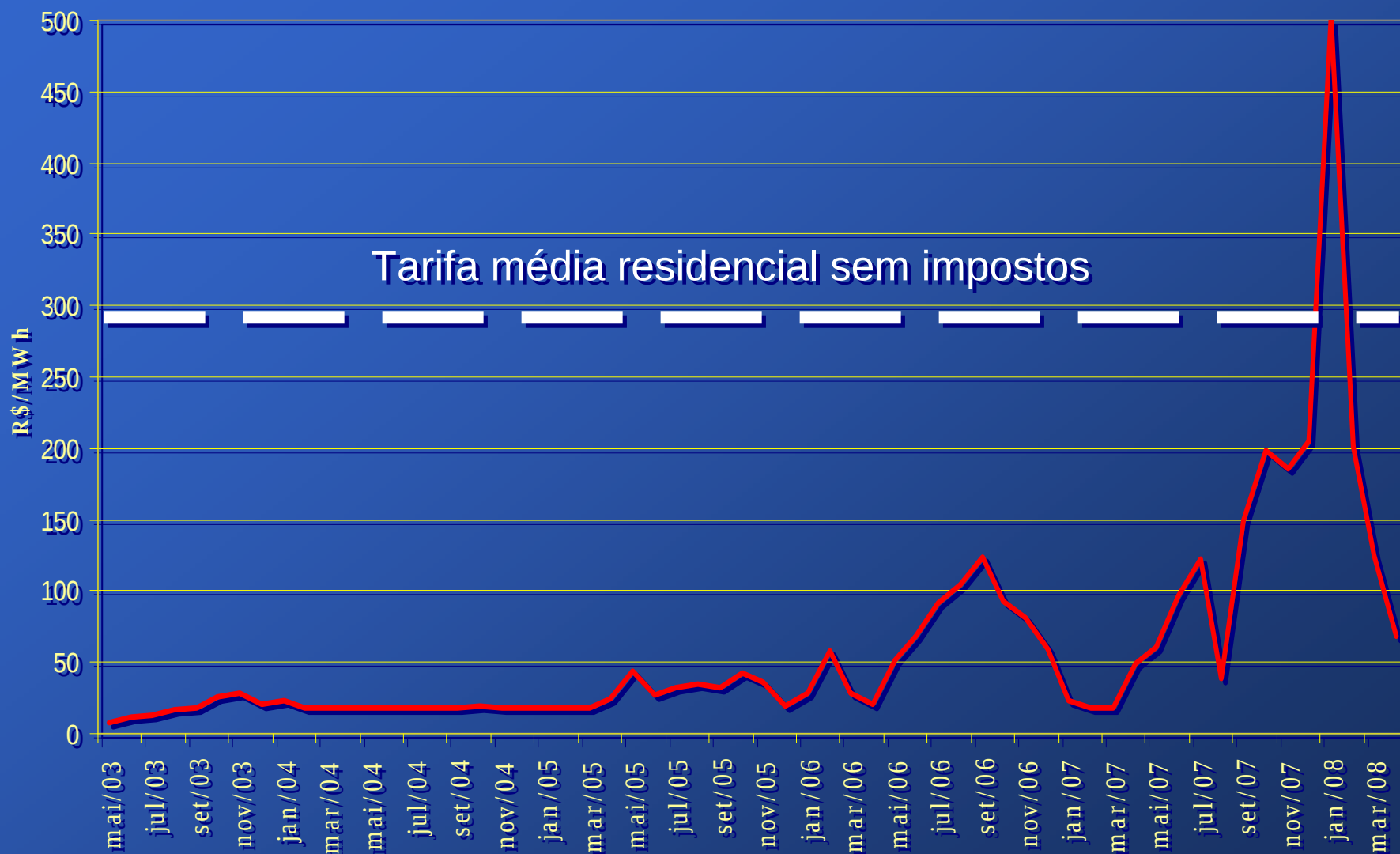


Renda média > 10 anos em kWh



É possível, por um lado, cobrar
tarifas altas e, de outro,
disponibilizar MWh's a preços
irrisórios?

Evolução do preço de liquidação de diferenças (2003 – 2008)



Preço e Quantidade negociada no mercado de curto prazo (MAE – CCEE)

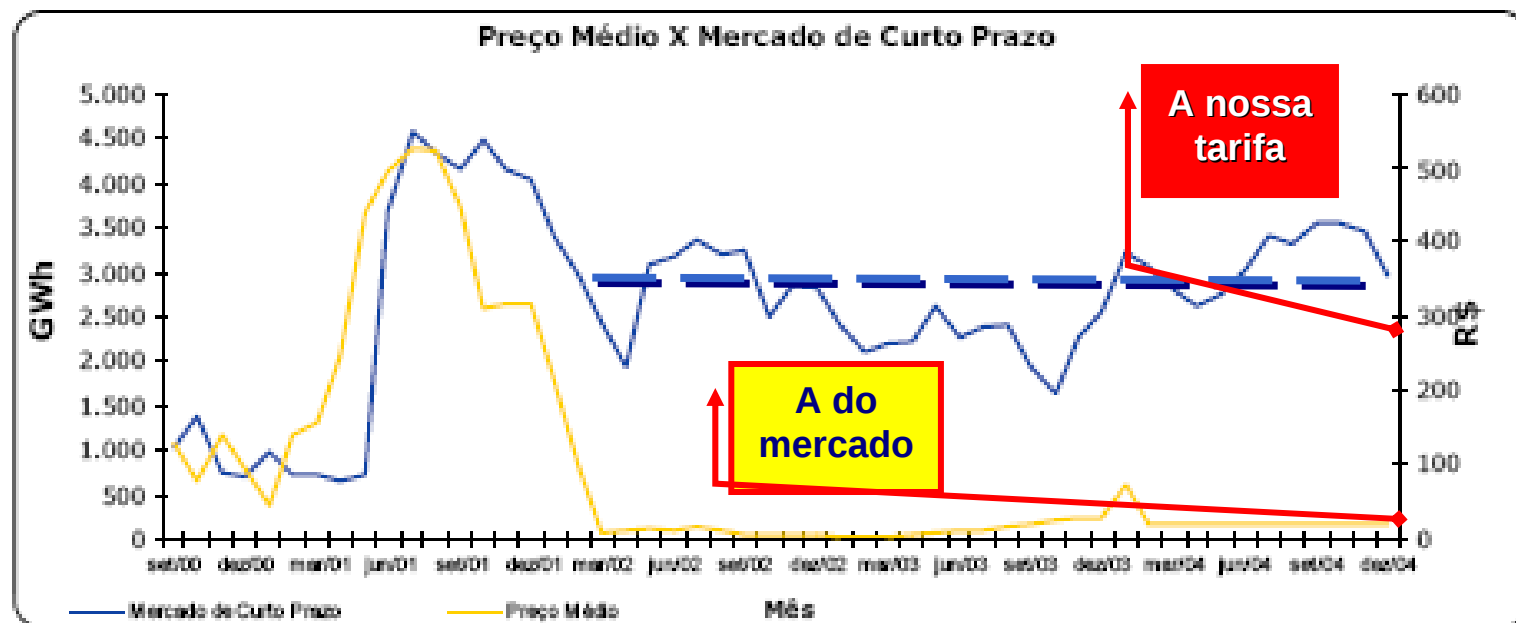
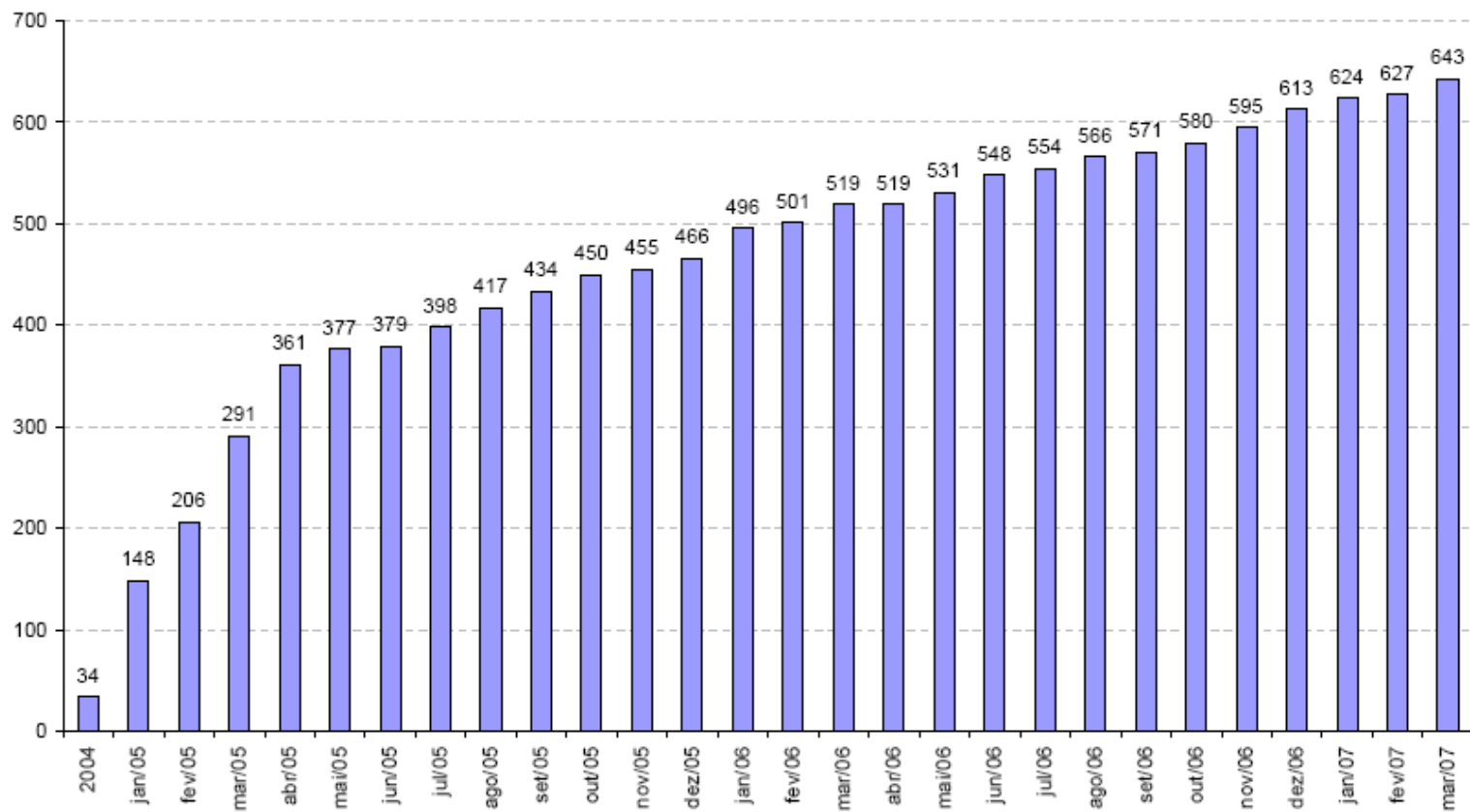


Gráfico 8 – Evolução do preço médio mensal e do montante de energia comercializado no Mercado de Curto Prazo – setembro de 2000 a dezembro de 2004

Desde 03/02 ~ 3 TWh mensais (~ 8% do total) foram “liquidados” por até R\$ 20/MWh. A diferença entre o PLD e R\$ 60/MWh (uma tarifa extremamente generosa) = ~ R\$ 100 milhões/mês!!!

Mercado livre. Atualmente, chega a mais de 25% do total.

Evolução do número de consumidores livres

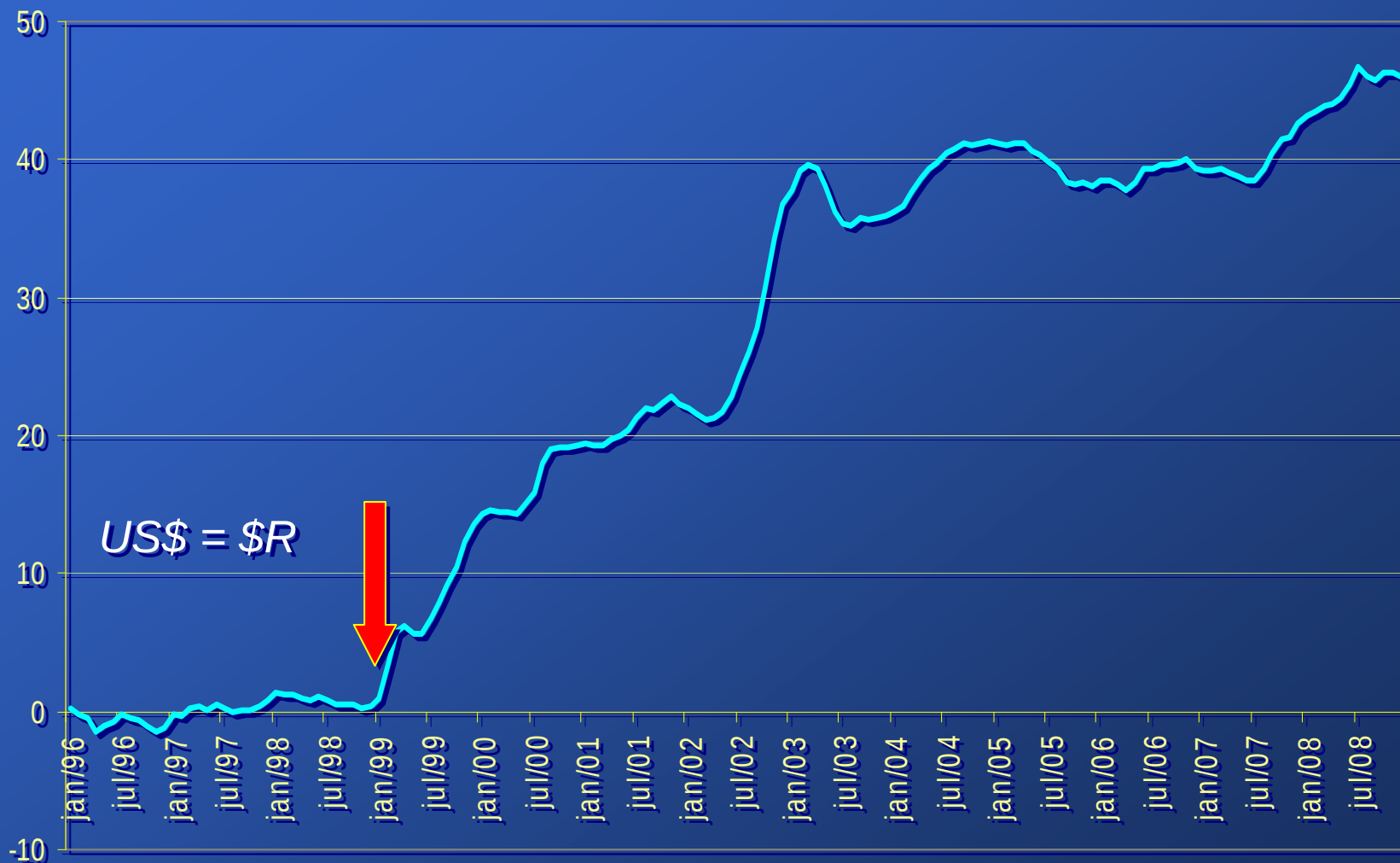


O que teria ocorrido para que o Brasil tenha, hoje, a mais cara hidroeletricidade?

1. Mesmo sob estabilidade monetária, **indexação** para parcelas dos contratos de concessão.
2. Redução do mercado pós-**acionamento**. Aumento tarifário compensatório.
3. Permissão de **auto suprimento de energia** mais cara.
4. Modelo mercantil exige **complexa adaptação**. Critérios em permanente **inconstância**.
5. **Aumento de custos de transmissão**.
6. **Parte da “energia velha” já foi usada como compensação**.

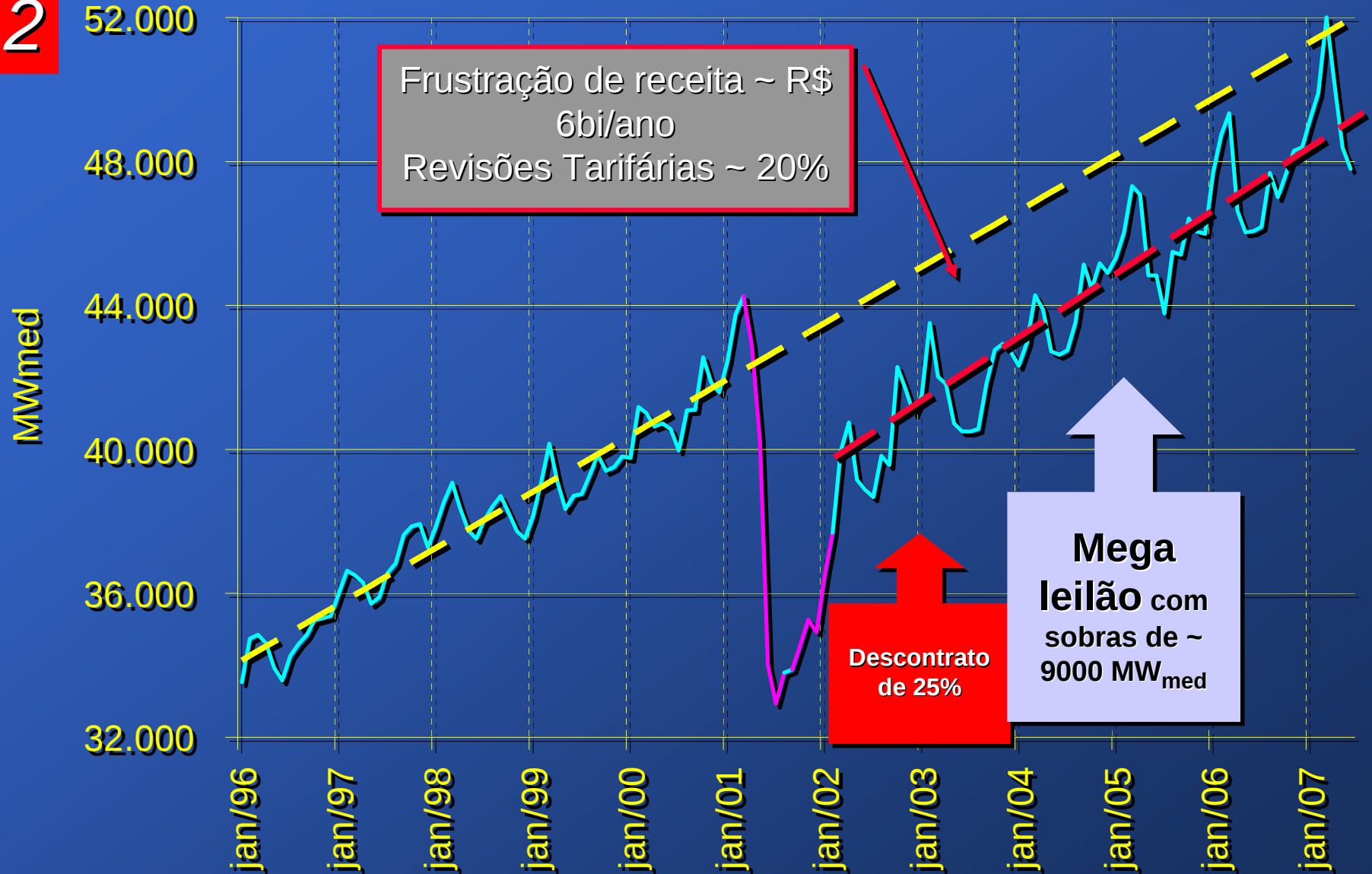
1

Diferencial do IGPM e IPCA acumulado pós 96



Carga do sistema interligado período 96-08

2



**Correção da tarifa de energia elétrica decorrente da revisão tarifária periódica
Primeiro ciclo (2003/2005) – empresas selecionadas**

Empresas/ Região	Correção Tarifária em Decorrência da Revisão (Em %)		
	2003	2004	2005
Sudeste:			
Cemig	<u>31,53</u>		
CPFL	19,55		
Bandeirante	18,08		
Light	4,15		
CERJ (atual Ampla)	15,22		
Eletropaulo	10,95		
Escelsa*		19,89	
Sul:			
RGE	27,36		
AES Sul	16,14		
CEEE		6,46	
Celesc		9,37	
Copel		14,43	
Nordeste:			
Energipe	<u>31,18</u>		
Cosern	<u>11,49</u>		
Coelce	<u>31,29</u>		
Coelba	<u>31,49</u>		
Celpe			24,43
Norte:			
Celipa	27,06		
Celtins	14,64		
Manaus Energia			19,07
Eletroacre			3,79
Ceron			5,42
Centro-Oeste:			
Cemat	26,00		
Enersul	<u>32,59</u>		

Fonte: Aneel – Atos regulatórios

Elaboração: DIEESE

Nota: (*) Na Escelsa esse foi o segundo ciclo de revisão

Descontratação iniciada em 2003 + Self Dealing

Trocando hidráulicas baratas por térmicas caras.

Distribuidora	R\$/MWh descontratado (estatal)	Empresa descontratada	R\$/MWh contratado (privado)	Empresa contratada (mesmo grupo)
Eletropaulo	78,30	CESP	109,94	AES Tietê (+ 40%)
Light	76,03	FURNAS	133,19	Norte Fluminense (+ 75%)
Coelba	54,33	CHESF	146,90	Termo Pernambuco (+ 170%)
CPFL	63,05	CESP	113,54	CPFL Geração (+ 80%)
COSERN	53,01	CHESF	135,27	Termo GCS (+ 155%)
COELCE	54,70	CHESF	153,98	Termo Fortaleza (+ 181%)

Algumas consequências da descontratação e do self-dealing.



ABRADEE

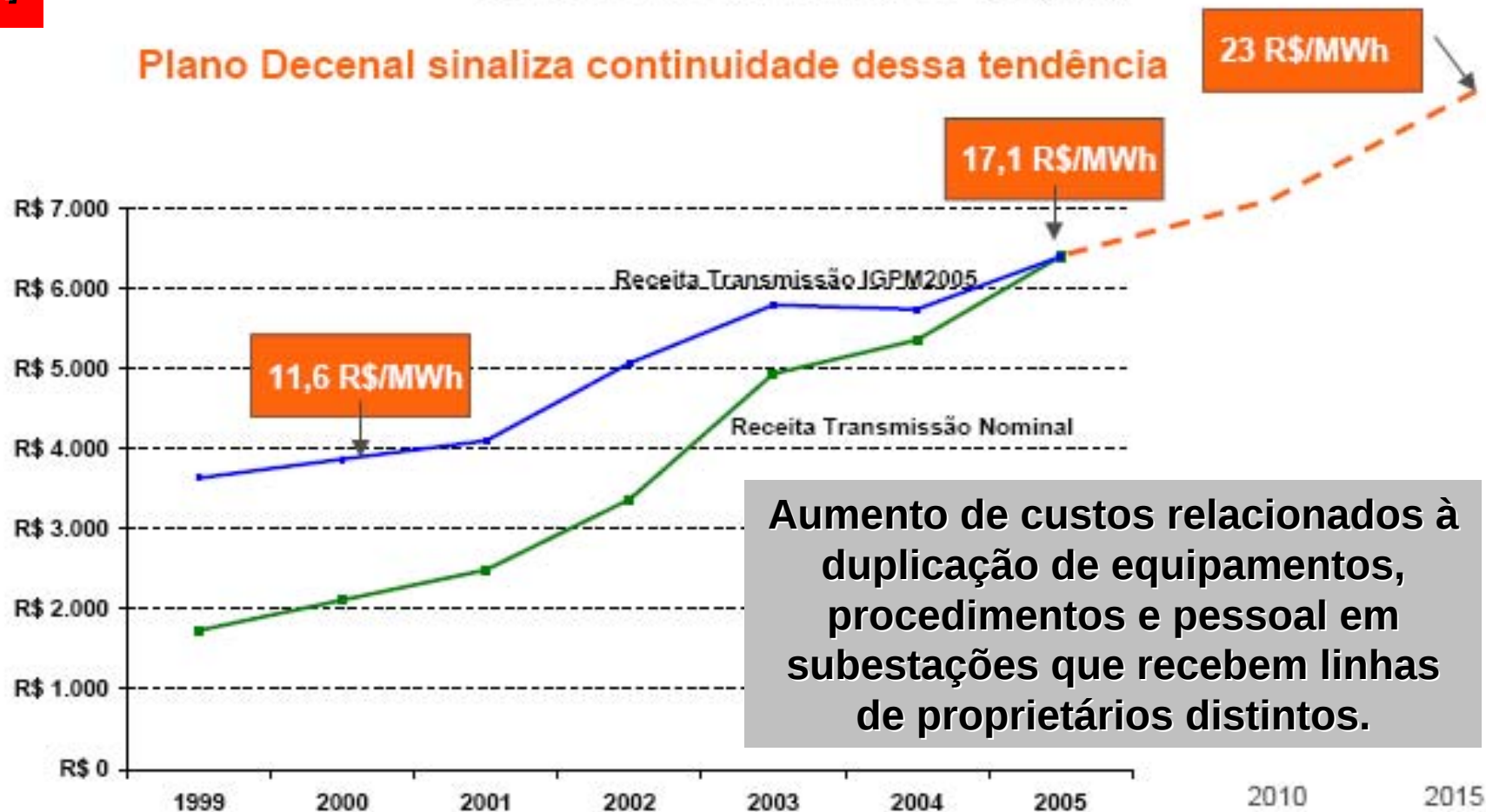
Seminário Fiesp – Balanço Oferta x Demanda

Evolução dos Custos de Transmissão

4

- Entre 2000 e 2005 a expansão dos custos da transmissão (65,3%) superou a expansão do consumo (12,3%)

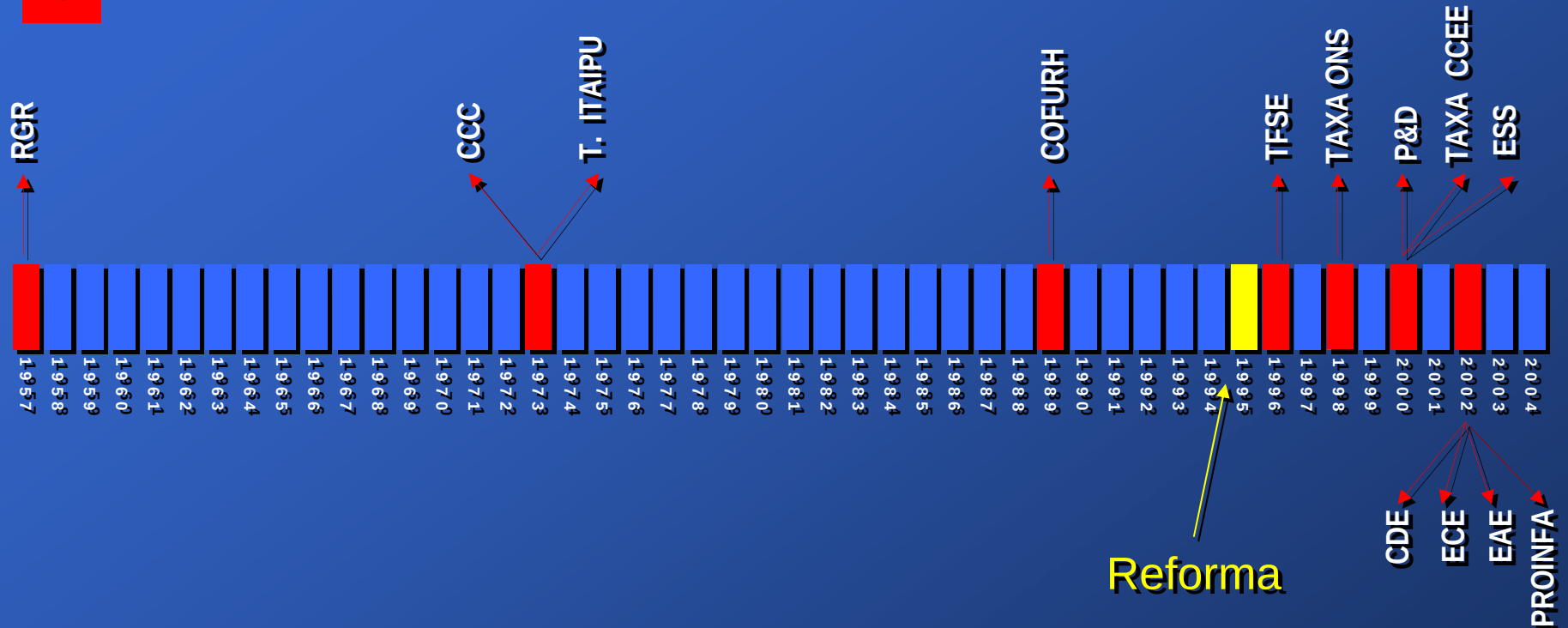
Plano Decenal sinaliza continuidade dessa tendência



Encargos do setor elétrico

ENCARGOS	G	T	D	C
TFSEE – Taxa de Fiscalização dos Serviços de Energia Elétrica	X	X	X	-
COFURH - Compensação Financeira pelo Uso de Recursos Hídricos	X	-	X	-
P&D - Pesquisa e Desenvolvimento	X	X	X	-
CCC – Conta de Consumo de Combustíveis	-	-	-	X
CDE – Conta de Desenvolvimento Energético	-	-	-	X
ECE - Encargo de Capacidade Emergencial	-	-	-	X
T _{ITAIPU} - Transporte de ITAIPU	X	-	X	-
ESS – Encargo de Serviço do Sistema	X	-	X	X
PROINFA – Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia	-	-	-	X
EAE – Encargo de Aquisição de Energia	-	-	-	X
RGR – Reserva Global de Reversão	X	X	X	-
Taxa MAE – Taxa de Corretagem do MAE	X	-	X	X
Taxa ONS – Taxa de Administração do ONS	X	-	X	X
Perdas Comerciais	-	-	-	X

A proliferação dos encargos



Ainda virá: Energia de reserva

6

A partir da adoção de uma concepção mercantil, o Brasil abandona o princípio de serviço pelo custo que, no caso de sistemas que contam com matriz predominantemente hídrica, além não ser um consenso, pode significar uma desvantagem.

Na privatização foram vendidos ativos de geração avaliados pelo método do fluxo de caixa descontado. Mudança do regime para produção independente.

Até 2015, cerca de 20.000 MW terminam o período de concessão. Qual será o critério?

Mais agentes e dispersão de responsabilidades

7

1- Conselho Nacional de Política Energética – CNPE

formulação da política energética em articulação com as demais políticas públicas

2 -Ministério de Minas e Energia - MME

implementação da política energética, formulação de políticas para o setor elétrico.

3 -Empresa de Pesquisa Energética – EPE

execução dos estudos de planejamento energético

4 –Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE

monitoramento das condições de atendimento (5 anos)

(coordenação do MME, com participação da EPE e de outras instituições)

5 -Operador Nacional do Sistema – ONS

estabelece a operação otimizada do sistema, fiscaliza o seu cumprimento

6 -Câmara de Comercialização de Energia Elétrica

comercialização em Pool para o mercado cativo e registra outras formas livres

7 -Agência Nacional de Energia Elétrica

reguladora do setor

Tal e qual a experiência inglesa :

“Na Inglaterra, o custo adicional de simplesmente desenvolver e efetivar o novo mercado por atacado de energia nos primeiros anos atingiu 726 milhões de libras (aproximadamente US\$ 1,4 bilhões)

“A indústria elétrica, por sua vez, despendeu bem mais, uma vez que as empresas tiveram que instalar sistemas computacionais complexos e terminais de negociação somente para participar do mercado.”

“Assim, longe de simplificar a tarifação de energia elétrica e eliminar regulamentação, mais regras e regulamentações, antes inexistentes, foram criadas e implementadas desde que se iniciou o processo de reestruturação da indústria de energia elétrica, e, mais ainda, estão sendo diariamente modificadas.”

Energia: Desde o início do governo Lula, ganhos cresceram 230% a mais que a inflação

Lucrativas, elétricas estrangeiras descartam vender ativos no país

Josette Goulart, de São Paulo
10/05/2010

Texto:

Compartilhar



As companhias elétricas estrangeiras regidas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) no Brasil viram seus lucros crescerem 230% acima da inflação, desde que se iniciou o governo Lula no ano de 2003. Mesmo em 2009, quando a crise fez com que o consumo de energia caísse e as principais elétricas de capital nacional registrassem queda nos resultados, as estrangeiras tiveram lucro real 5,5% maior do que o ano anterior. Tão lucrativas, não será a crise que agora se reaviva na Europa a incentivar qualquer movimento de saída do país para cobrir posições lá fora. Pelo contrário, elas esperam ganhar mais com o forte crescimento do consumo que já se verifica no primeiro trimestre deste ano.

Maioria das distribuidoras não têm o que reclamar (dados de abril/09)

Empresa	Rentab. sobre o Patrimônio Líquido (%)	Empresa	Rentab. sobre o Patrimônio Líquido (%)
AES TIETE	102,60	CEB	18,41
IENERGIA	52,10	CEMIG	17,89
COELBA	45,52	EMAE PN	16,81
CEMAR	37,31	AMPLA ENERG	15,95
COELCE	37,15	ENERGIAS BR	14,70
LIGHT	36,33	TERNA PART UNT	13,74
ELEKTRO	35,86	REDE ENERGIA	13,66
LIGHT S/A	35,62	COPEL	13,16
CELPE	34,58	ELETROPAR	11,29
COSERN	32,97	CELESC	10,68
AES ELPA	32,05	MPX ENERGIA	9,00
AFLUENTE	31,74	GER PARANAP	8,66
ELETROPAULO	29,72	AES SUL	7,88
TRACTEBEL	28,12	CEMAT	6,70
EQUATORIAL	27,79	ELETROBRAS	6,27
CPFL ENERGIA	24,25	AMPLA INVEST	-1,92
TRAN PAULIST	19,49	CELPA	-3,36
CEB	18,41	CESP	-28,32
		CELGP	-49,80

Maioria das distribuidoras não têm o que reclamar (dados de maio/10)

Empresa	Rentabilidade sobre Patrimônio	Empresa	Rentabilidade sobre Patrimônio
<u>AES Tiete</u>	155,72%	<u>CELPA</u>	17,06%
<u>Afluentes AS</u>	78,02%	<u>AMPLA</u>	16,29%
<u>COELBA</u>	42,27%	<u>Terna</u>	15,16%
<u>Elektro</u>	38,24%	<u>EDP</u>	14,62%
<u>COSERN</u>	33,23%	<u>CELESC</u>	14,00%
<u>COELCE</u>	32,20%	<u>CEMAT</u>	11,57%
<u>ELETROPAULO</u>	31,19%	<u>CEB</u>	11,46%
<u>Tractebel</u>	29,24%	<u>COPEL</u>	10,81%
<u>CELPE</u>	27,73%	<u>CESP</u>	8,95%
<u>ENERGISA</u>	26,77%	<u>DUKE</u>	7,98%
<u>CPFL</u>	25,47%	<u>Rede</u>	1,80%
<u>Light</u>	18,60%	<u>Eletrobrás</u>	0,22%
<u>Tr. Paulista</u>	18,51%	<u>EMAE</u>	-0,92%
<u>CEMIG</u>	18,12%	<u>MPX</u>	-12,03%
<u>Equatorial</u>	17,54%	<u>Inepar</u>	-180,91%

Grato pela atenção

robertopdaraujo@uol.com.br

