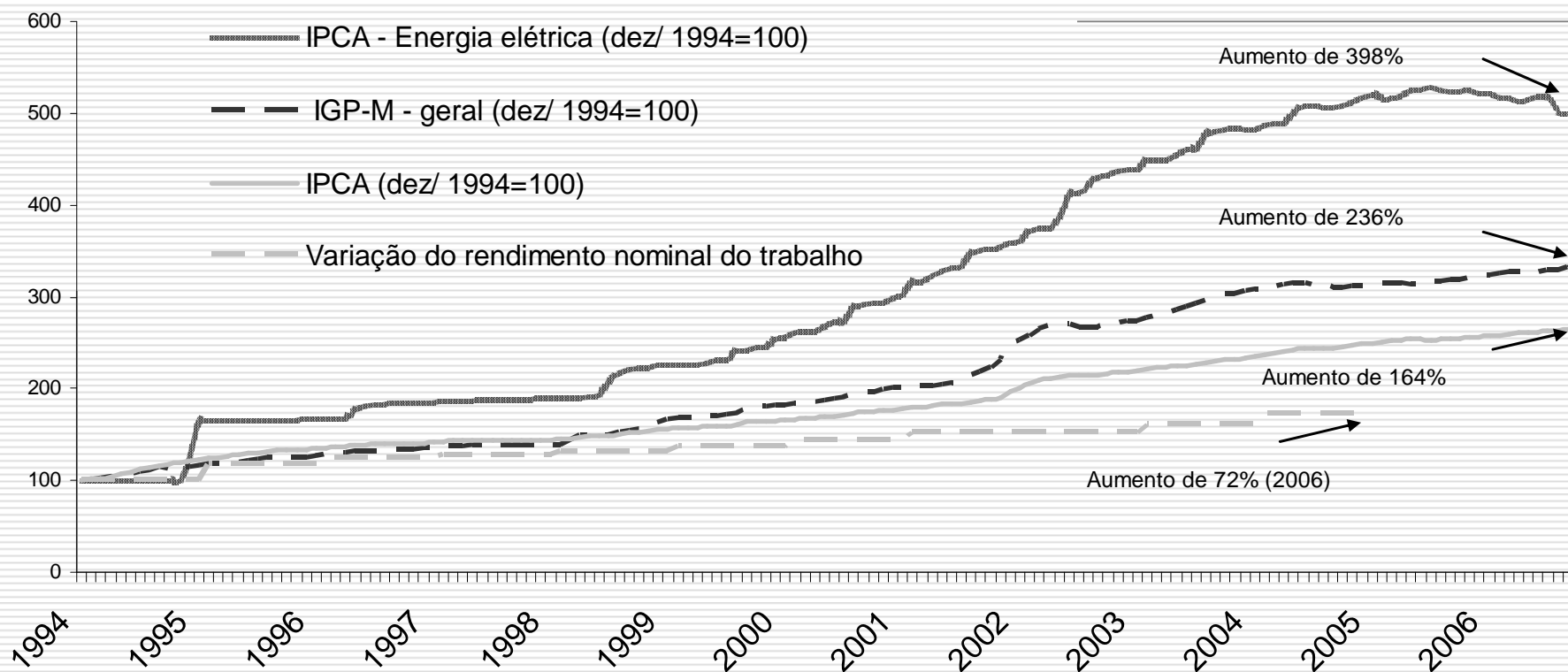


O Modelo Elétrico Brasileiro

histórico, análise e propostas

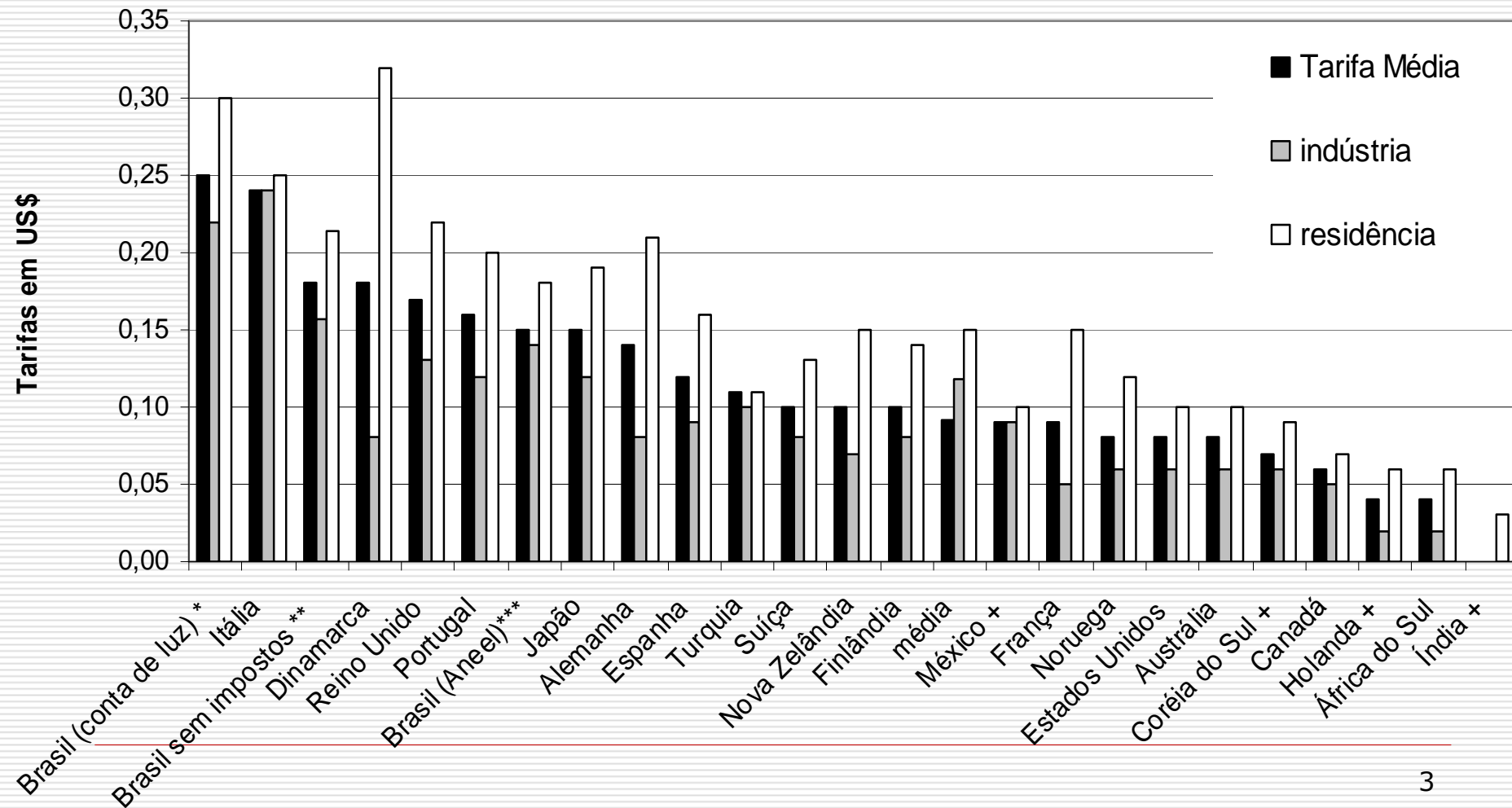
- ❑ **História do Setor Elétrico Brasileiro**
 - *Antes da Estatização*
 - *Volta à Privatização*
 - *O apagão*
 - *O Novo Modelo*
 - ❑ *Privatização e Elevada Rentabilidade*
- ❑ **Análise Contemporânea das Tarifas Energéticas**
 - *Crescimento do Custo da Energia após a Privatização*
 - *Comparação Internacional*
 - *Real Impacto dos Impostos e Encargos*
- ❑ **Uma Proposta de Mudança do Modelo Atual**
 - a) Substituição da “concorrência simulada” por regulação por custos
 - b) Como a Eletrobrás poderá comandar o ganho de eficiência do sistema

Comparação da Evolução dos Preços de Energia Elétrica e Índices de Inflação

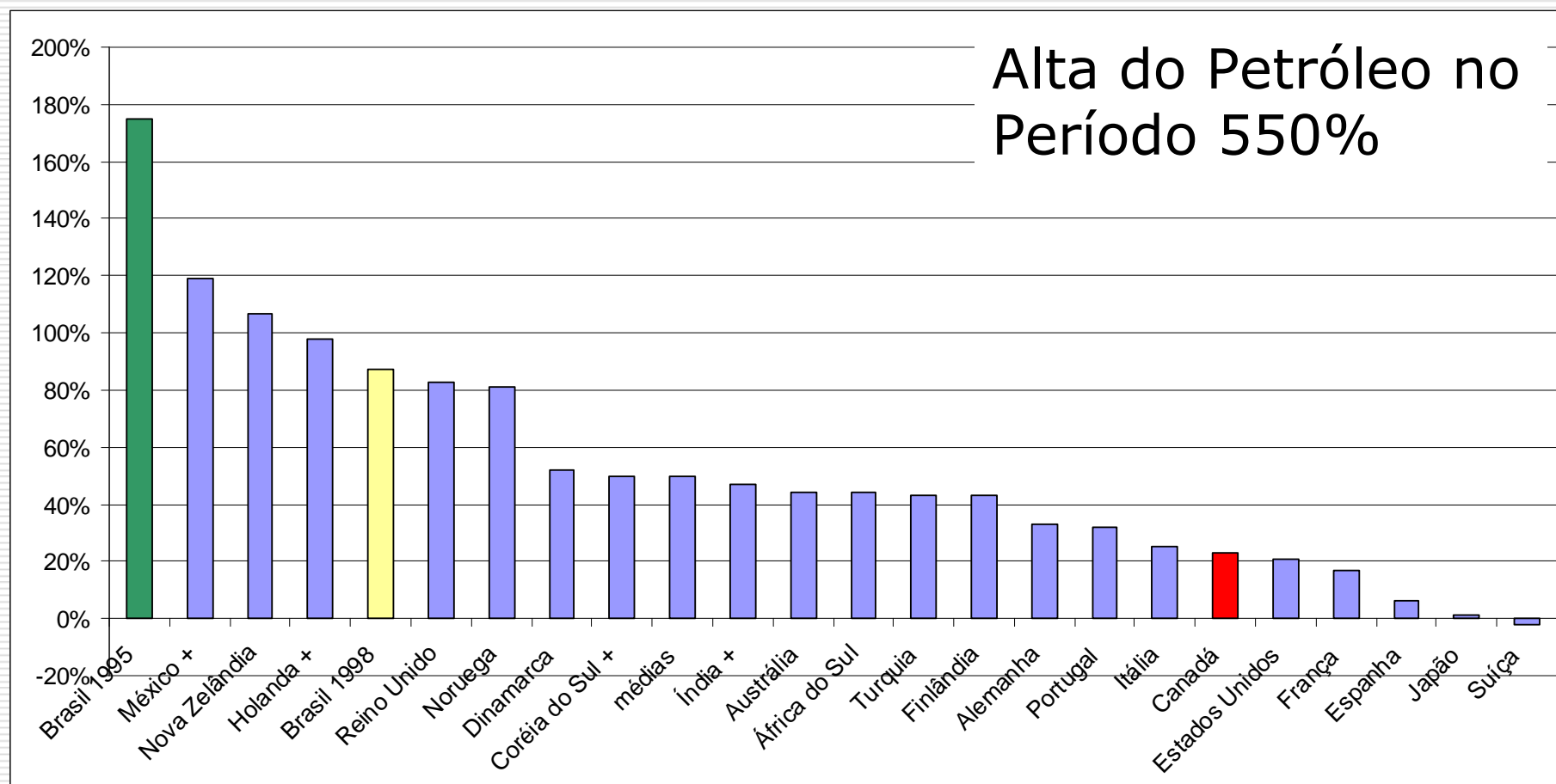


Comparação Internacional

Tarifas energéticas no mundo



Comparação Internacional da Variação das Tarifas Elétricas (1998-2007)



“Produtividade” de sistemas hidroelétricos

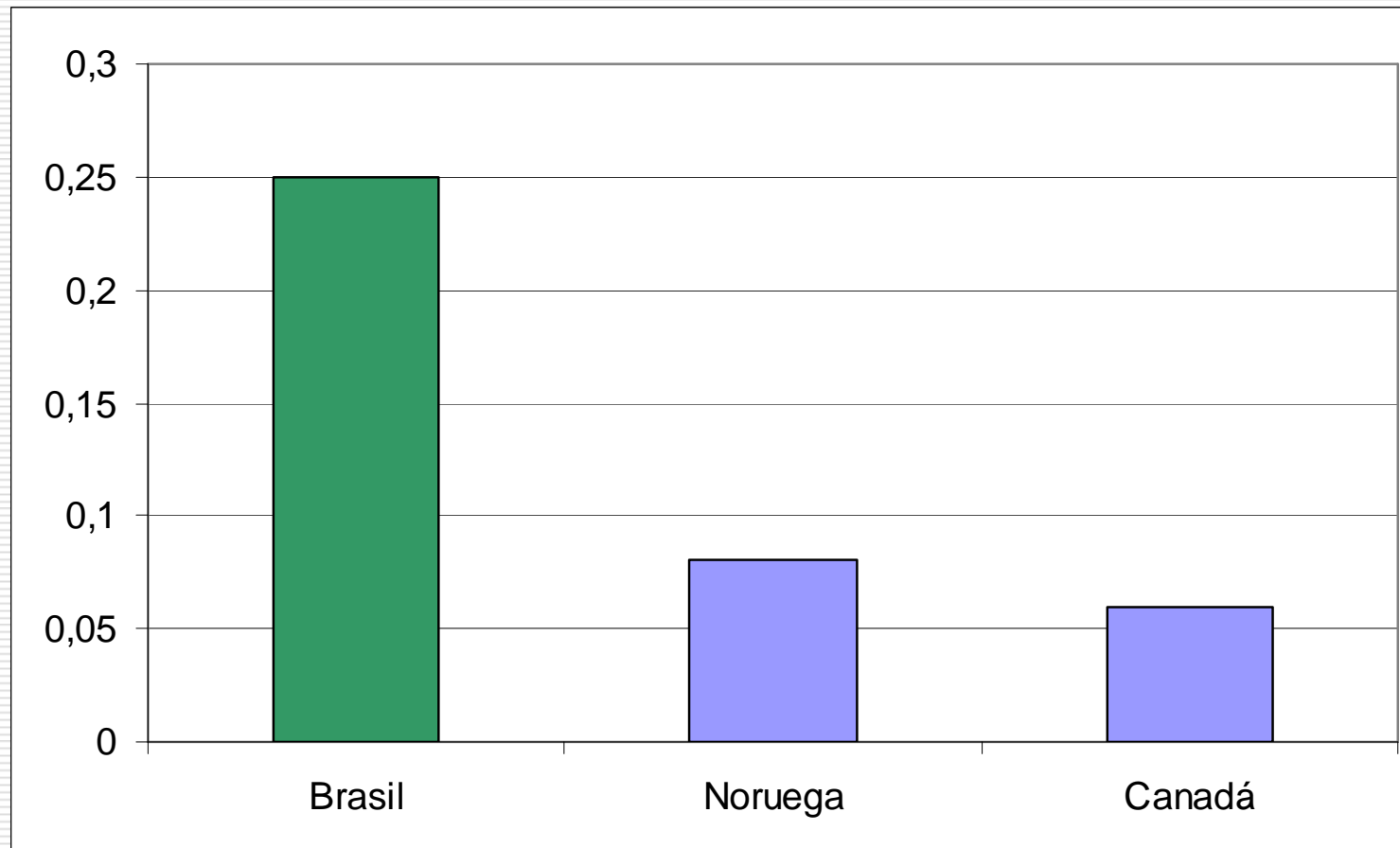
País	Capacidade em operação (MW)	Geração em 1999 TWh	FC %
Canadá	66 954	341	58%
Brasil	57 517	286	57%
Venezuela	13 165	61	53%
Noruega	27 528	122	51%
Suécia	16 192	71	50%
Estados Unidos	79 511	319	46%
Índia	22 083	82	43%
Rússia	44 000	161	42%
Áustria	11 647	42	41%
México	9 390	32	39%
Turquia	10 820	35	37%
China	65 000	204	36%
Japão	27 229	84	35%
França	25 335	77	35%
Italia	16 546	47	32%
Suíça	13 230	37	32%
Espanha	15 580	28	21%

Principais países e fatores de capacidade de seus sistemas hidroelétricos.

Fontes: Araujo, 2007; *Hydropower & Dams World Atlas 2001*

Países de Base Hidroelétrica

Tarifas em US\$



Real Impacto dos Impostos e Encargos

- ❑ O preço da distribuição de energia elétrica ao consumidor domiciliar é composto, em parte, pelos seguintes tributos: PIS, Cofins e ICMS.
- ❑ Eles incidem direto no faturamento das distribuidoras. E são repassados ao consumidor final.
- ❑ Considerando:
 - Consumo médio nacional de energia por residência era de 142 KWh, conforme Boleto Estatístico do MME de 2005;
 - Em MG há isenção de ICMS sobre o consumo até 90 KWh
 - No RJ a alíquota de ICMS é de 18% até 300KWh/mês e 25% acima de 300KWh/mês.
- ❑ Conclui-se que o ICMS incidente sobre o consumo médio nacional não foi um fator significativo de encarecimento das tarifas.

Real Impacto dos Impostos e Encargos

- ❑ O mesmo raciocínio aplica-se ao PIS e ao Cofins:
 - porque as alíquotas nominais destes somam apenas 9,25%;
 - porque aumentos nas tarifas foram compensados pelo fato de terem eles se tornado não-cumulativos; e
 - por compensarem créditos de ambos os tributos incidentes sobre os insumos adquiridos.

Real Impacto dos Impostos e Encargos

	Alíquota bruta		Alíquota efetiva (*)	
	alíquota até 2002	alíquota após 2002	alíquota até 2002	alíquota após 2002
PIS não-cumulativo	0,65%	1,65%	0,65%	5,55% (**)
Cofins não-cumulativo	3%	7,60%	3%	

(*) líquido da compensação dos insumos

(**) estimativa Light S.A

Real Impacto dos Impostos e Encargos

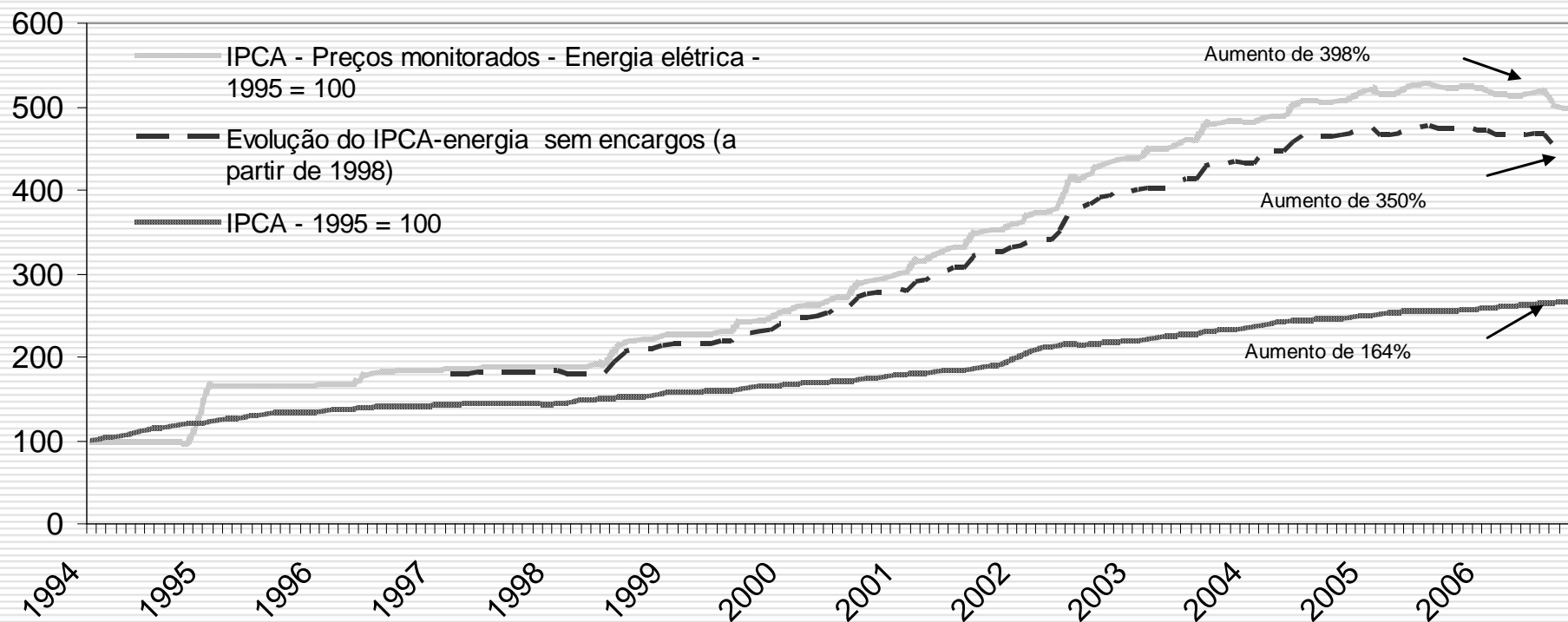
Impacto dos Encargos Setoriais

- ❑ De fato de 1998 a 2004 houve aumento no valor dos mesmos.
 - ❑ Os encargos são:
 - CCC (Conta de Consumo de Combustíveis);
 - ECE (Encargo de Capacidade Emergencial);
 - CD (Conta de Desenvolvimento Energético);
 - CFURH (Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos);
 - ONS (custeio do ONS);
 - TFSEE (Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica); e
 - RGR (Cota da Reserva Global de Reversão).
-

Real Impacto dos Impostos e Encargos

- ❑ Em 1998 havia seis encargos setoriais, cujas alíquotas somavam 3,60%.
- ❑ Em 2004 dois novos encargos foram criados, além de aumentos naqueles já existentes, resultando numa alíquota total de 10,83%.
- ❑ Novos encargos setoriais foram criados com o propósito de arcar com os custos intrínsecos ao modelo de privatização.
- ❑ Os encargos setoriais criados destinam-se ao custeio de serviços da administração de um complexo sistema de regulação e fiscalização.

Real Impacto dos Impostos e Encargos



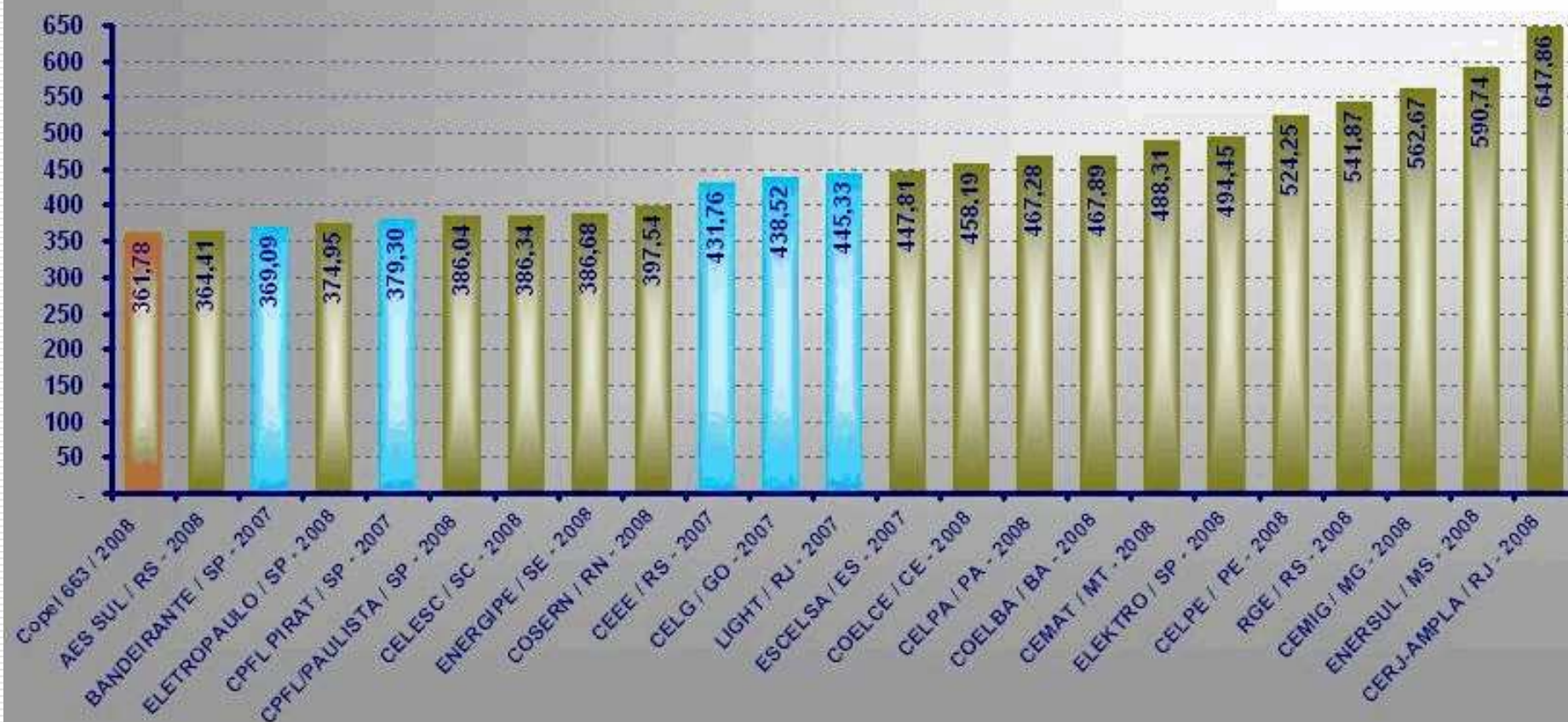
Privatização e Elevada Rentabilidade

- REAJUSTADO 2008
- REAJUSTADO 2007

COMPARATIVO ENTRE AS CONCESSIONÁRIAS DE ENERGIA ELÉTRICA
TARIFAS DE PORTARIA DA CLASSE RESIDENCIAL - B1 - **ENERGIA & TUSD**
MES: Ago/2008
(COM IMPOSTOS) - Preços: Nominais de Portaria

DFI / DAST - 02 / 09 / 2008

R\$ / MWh



Rentabilidade de empresas de geração e distribuição de energia

(12 meses anteriores a julho de 2007)

posição	1	2	3	4	5	6	7	8	9
empresa	AES TIETE	ELEKTRO	CEMAR	COELBA	CEBA	CPFL	COELCE	TRACTEBEL	AFLUENTE
	99%	48%	37%	37%	36%	34%	31%	29%	29%

posição	10	11	12	13	14	15	16	17	MÉDIA
empresa	AMPLA	CEMIG	CELESC	CELPE	EQUATORIAL	TERNA PART	ELETRO PAULO	LIGHT S/A	
	27%	23%	22%	20%	20%	17%	17%	17%	

História do Setor Elétrico Brasileiro - 1

■ ***Antes da Estatização***

- ***Geração e distribuição restrita a enclaves urbanos***
- ***Produção autônoma de energia de indústrias isoladas***
- ***Atendia apenas regiões de alta renda***
- ***Baseado em IDE ➡ Restrições na Balança de Pagamentos***
- ***Constantes "apagões"***

Modelo privado antigo

“Light Pré-Eletróbrás”

Operação	<ul style="list-style-type: none">• Atendimento a enclaves urbanos de alta renda• Produção desintegrada próxima ao consumo• Pequenas usinas
Regulação	<ul style="list-style-type: none">• “Claúsula-Ouro”• Capital externo• Produção e distribuição verticalizada
Resultados	<ul style="list-style-type: none">• Tarifas altas• População pobre e pequenas cidades no escuro• Apagões constantes• Incapacidade de atender crescimento da demanda• Dependência do Balanço de pagamentos

História do Setor Elétrico Brasileiro - 2

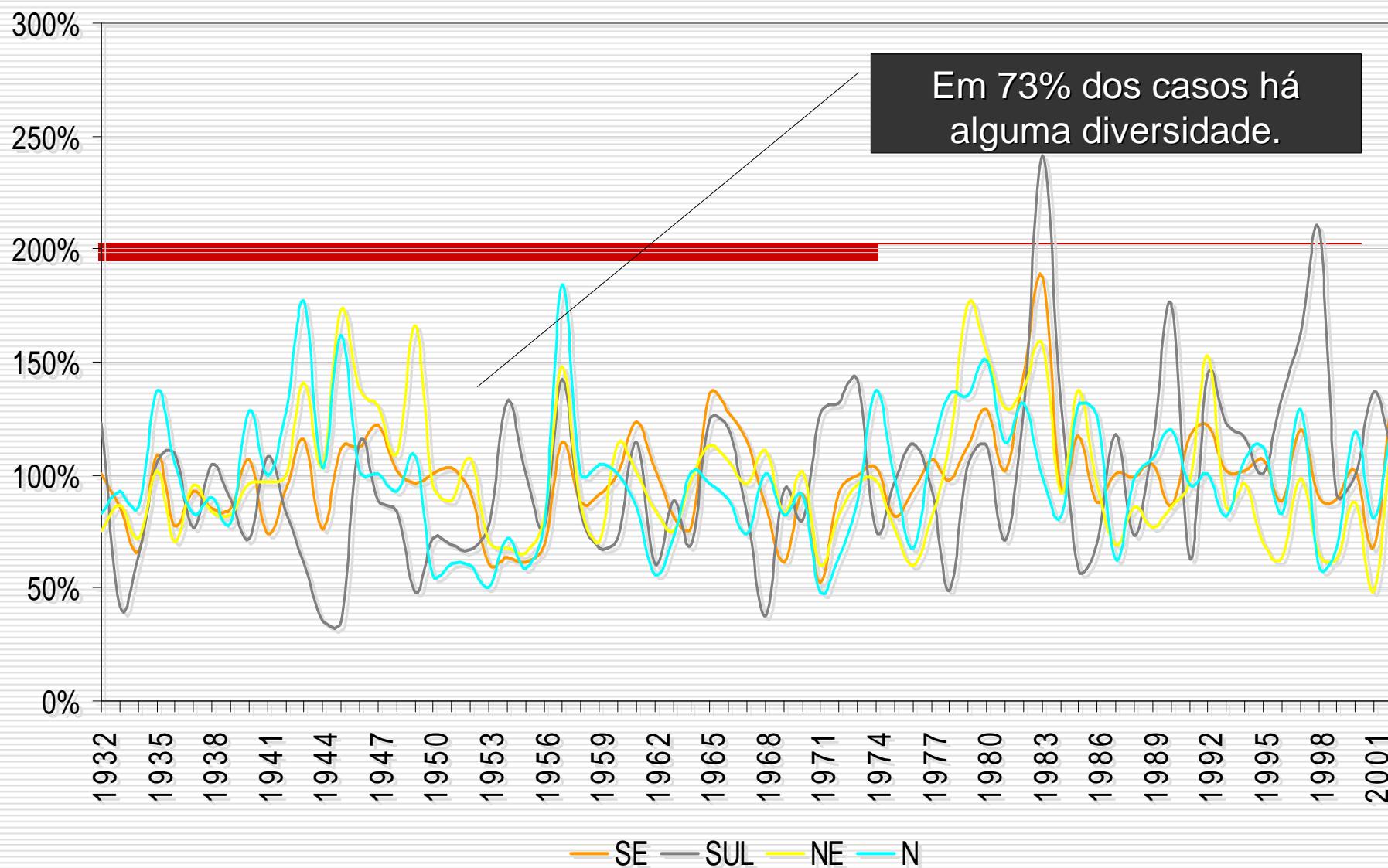
■ ***Transição***

- ***Custo histórico x Cláusula Ouro***
- ***Enfrentamento dos racionamentos***
- ***Plano de Metas: Energia como prioridade para o desenvolvimento***

■ ***O Modelo Estatal***

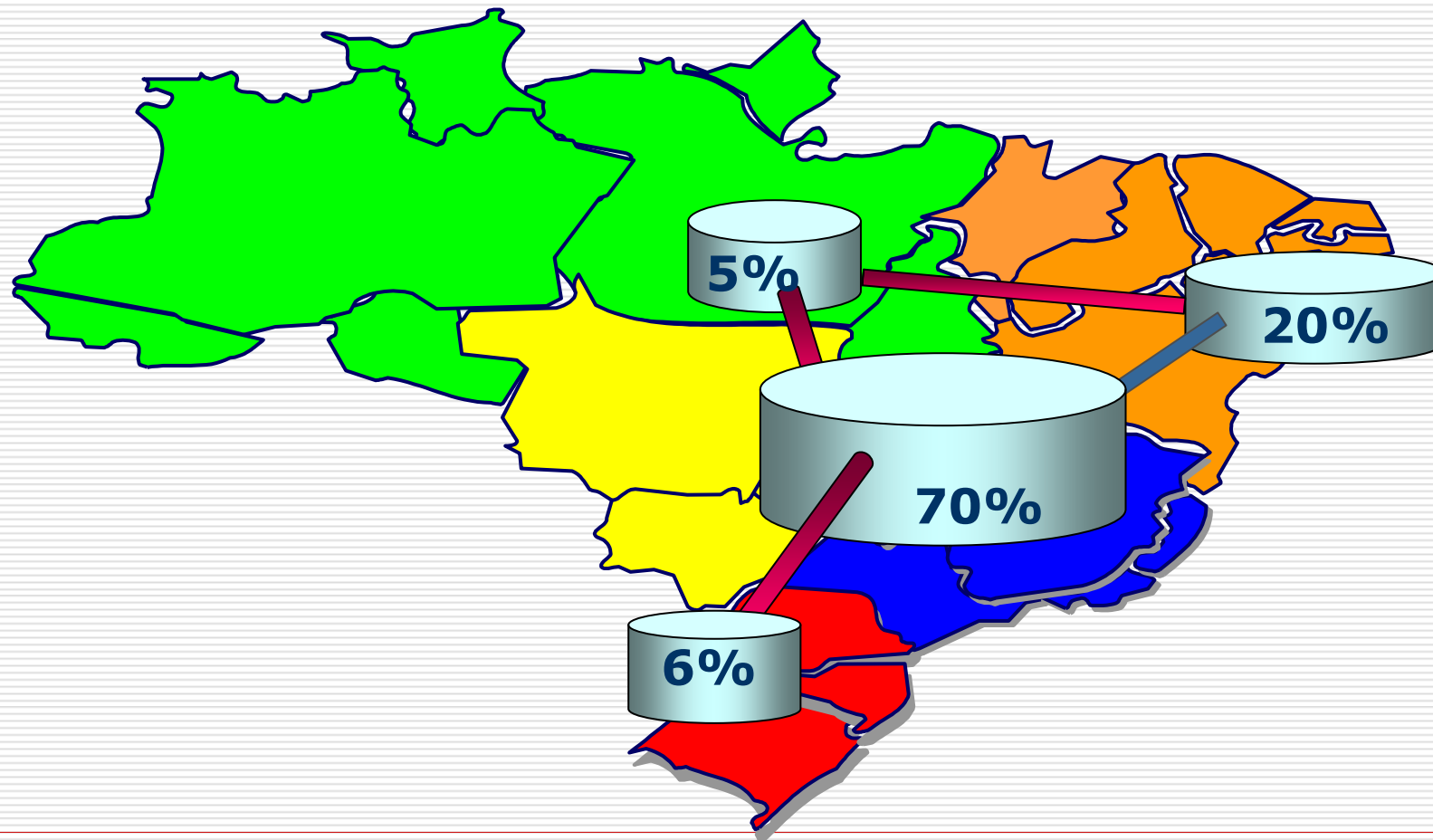
- ***Interligação dos sistemas***
 - ***Monopólio Natural***
- ***Planejamento de Longo Prazo***
- ***Energia limpa, barata e segura***

Características do sistema interligado brasileiro – En. Natural conf. 2004



Fonte: Araujo, 2006.

A marca do setor elétrico brasileiro não é a relevância da hidroeletricidade em sua matriz, mas o fato de constituir um sistema de uma **única e grande reserva hídrica compartilhada**



Modelo Público

“Planejamento Eletrobrás”

Operação	<ul style="list-style-type: none">• Aproveitamento da Geografia Brasileira• Grandes reservatórios• Reserva hídrica com gestão compartilhada• Monopólio Natural da Geração (especificidade)
Regulação	<ul style="list-style-type: none">• Regulação por Custo• Empresas públicas
Resultados	<ul style="list-style-type: none">• Tarifas baratas• Processo de universalização do atendimento• Alto Volume de investimento• Baixo risco de desabastecimento• Crescimento da produção antes do crescimento da demanda

História do Setor Elétrico Brasileiro - 3

Volta à Privatização (I)

- ☐ ***Cenário internacional: privatização como política universal***
- ☐ ***Impacto negativo na composição da matriz energética***
 - ***Ampliação da participação das usinas térmicas***
- ☐ ***Fraca atribuição de responsabilidades pelo abastecimento***
 - ***Distribuidoras chegaram a ter 15% da demanda suprida no mercado spot***
 - ***Desincentivo ao investimento (investidor na geração necessita de contratos de longo prazo)***
- ☐ ***O "Apagão"***

Modelo FHC

“Privatização Caótica”

Operação	<ul style="list-style-type: none">• Grandes reservatórios• Reserva hídrica com gestão compartilhada <div>igual Planejamento Eletrobrás</div>
Regulação	<ul style="list-style-type: none">• “Dependência do câmbio” (IGP-M)• Capital externo• Modelo mercantil inglês “desverticalizado”• Falsa Concorrência• Separação entre operação e comercialização• Ausência de responsabilidade de abastecimento
Resultados	<ul style="list-style-type: none">• Tarifas muito caras• Colapso do Investimento• Alto risco e apagão

História do Setor Elétrico Brasileiro - 4

Privatização (II)

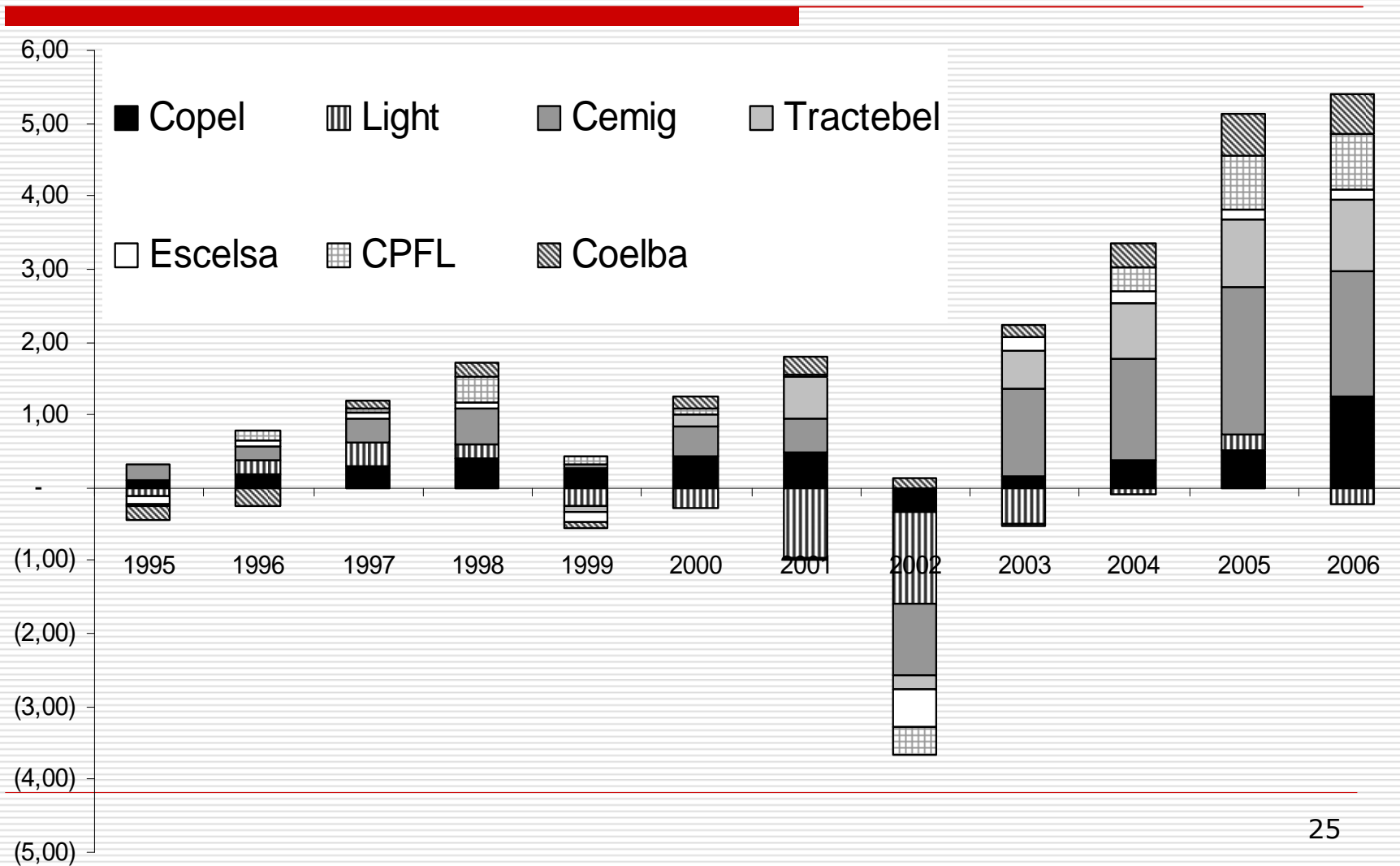
- ☐ ***O Novo Modelo***
- ☐ ***Mercado Cativo: Distribuidoras obrigadas a contratar a longo prazo 100% de sua demanda***
- ☐ ***Mercado livre: Descontratação das estatais para criar reserva de mercado para novas geradoras privadas.***
 - ***Mercado não se recupera após o "apagão" e há sobra de energia.***
 - ***Estatais são obrigadas a vender energia no mercado livre por valores ínfimos***
 - ***Preços baixos atraem consumidores livres, que chegam a 30% da demanda***
- ☐ ***Mercado spot não incentiva o investimento em geração e volta o risco de abastecimento***

Modelo Atual

“Privatização simulada”

Operação	<ul style="list-style-type: none"> • Aproveitamento da Geografia Brasileira • Grandes reservatórios igual Planejamento Eletrobrás • Reserva hídrica em gestão compartilhada
Regulação	<ul style="list-style-type: none"> • Dependência do câmbio (IGP-M) • Capital externo igual Modelo FHC • Modelo mercantil inglês “desverticalizado” • Separação entre operação e comercialização • Responsabilidade de abastecimento Garantida para o “consumo cativo” • Falta de responsabilidade de abastecimento para o “consumidor livre”
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Tarifas muito caras • Falta de investimento para abastecer “consumidores livres” • Risco de apagão não desprezível (a altas taxas de crescimento)

Privatização e Elevada Rentabilidade



Privatização e Elevada Rentabilidade

- ❑ Excetando-se o ano de 2002, em que os efeitos da redução de consumo referentes ao apagão foram sentidos pelas empresas, todos os outros anos apresentam elevados lucros.
- ❑ Em 2006, seus lucros somaram R\$ 5,3 bilhões.

Rentabilidade de empresas de geração e distribuição de energia

- ❑ As distribuidoras possuem rentabilidade elevadíssima, que muitas vezes ultrapassa 30%
- ❑ A ANEEL ainda lhes garante uma rentabilidade mínima.

Por quê a energia é tão cara no Brasil

- ❑ Incentivo desnecessário e irracional a usinas térmicas
- ❑ Apropriação abusiva dos benefícios hidrológicos (aproveitados pela engenhosidade da Eletrobrás)
- ❑ Margem de lucros abusiva e visão financista
- ❑ Riscos são pagos exclusivamente pelos consumidores cativos (tanto os riscos previsíveis quanto imprevisíveis)
- ❑ Excesso de custos administrativos
- ❑ Risco moral na conduta das distribuidoras, oriundo da garantia de equilíbrio econômico-financeiro pela ANEEL

Apropriação abusiva dos benefícios hidrológicos (aproveitados pela engenhosidade da Eletrobrás)

- ❑ **Benefícios da hidrologia favorável apropriados indevidamente pelos geradores privados. (captura da riqueza hidrelétrica sem pagamento ao verdadeiro dono da água, a União).** Como seu concorrente indiretos são usinas térmicas e há pouca concorrência direta (pouca oferta de energia hidrelétrica atualmente), é possível oferecer MW bem superiores ao seu real custo, onerando a tarifa contratada. Além disso, é racional que os investidores em hidrelétricas vendam a longo prazo quantidade menor de energia que o potencial de produção média, como forma de fugir das multas. Com isso, sobram MW, que compõem uma reserva de energia a ser vendida no mercado spot, principalmente em momentos de hidrologia favorável.
- ❑ **Benefícios da hidrologia favorável apropriados indevidamente pelos grandes consumidores.** Quando a hidrologia é favorável (situação normal do sistema interligado brasileiro), os preços da energia no mercado spot afundam, tornando-se uma ínfima fração do preço pago pelo consumidor cativo, pois o custo marginal é muito pequeno. Quando o custo marginal está muito alto, significa que o sistema está em risco, implicando na necessidade de intervenção emergencial do governo.

Margem de lucros abusiva e visão financista

- ❑ **Margem de lucro abusiva em todas as fases onde grandes empresas privadas estão presentes.** A margem de lucro bruta das diversas empresas envolvidas na geração, transmissão, distribuição e especulação com energia elétrica é muitíssimo elevada.
- ❑ **O custo de oportunidade do capital privado é exageradamente alto.** O investidor do setor possui uma visão financeira e de curto prazo, sensível a risco cambial, taxas de juros elevadas, incertezas macroeconômicas e políticas, muito elevadas no Brasil. Para complicar, o investimento possui longo prazo de maturação, riscos regulatórios, riscos de projeto e risco "apagão". Houve casos de rentabilidade de até 20%!! Empresas estatais poderiam se contentar com remuneração de TJLP (6,5%). Com prazos de retorno de 30 anos, isso pode representar tarifas pela metade do valor.

Margem de lucros abusiva e visão financista

- ❑ **Superestimação dos custos de investidores em energia, principalmente em hidrelétricas.** Com riscos de projeto, torna-se racional a superestimação de custos para evitar prejuízos em caso de custos imprevistos.
- ❑ **Não há incentivo real à P&D na geração de energia (enfoque financeiro do investimento) nem na redução do consumo de energia, porque as distribuidoras visam o lucro e não querem perder receita.** O modelo não incentiva, de fato, a inovação e nem o repasse de ganhos de produtividade para os consumidores. Diferentemente da Eletrobrás no passado, nenhuma das empresas privadas do setor investe significativamente em P&D.

Riscos são pagos exclusivamente pelos consumidores cativos (tanto os riscos previsíveis quanto imprevisíveis)

- ❑ **O consumidor livre não paga custo de manter a confiabilidade do sistema.**
Esse custo é muito alto, pois o crescimento na margem do sistema é feito com energia cara (térmicas). Esse custo recai exclusivamente nas costas do pequeno consumidor.
- ❑ **Choques e erros de previsão fazem com que o modelo sempre gere “esqueletos” que acabam sendo pagos pelos consumidores.**

Excesso de custos administrativos

- ❑ **Custos administrativos altíssimos.** O modelo de regulação do sistema elétrico gasta, de forma planejada e consciente, bilhões de dólares apenas para simular, contabilizar e administrar os conflitos constantes de um falso mercado concorrencial.
- ❑ **A privatização gerou vários encargos setoriais.** Esses encargos correspondem aos custos de criação de instituições que viabilizassem um modelo de simulação concorrencial.

Risco moral na conduta das distribuidoras, advindo da garantia de equilíbrio econômico-financeiro pela ANEEL

- ❑ **Risco de superfaturamento de custos nas distribuidoras,** principalmente nos custos financeiros que envolvam a empresa-matriz e despesas pessoais de executivos. Com o equilíbrio econômico-financeiro assegurado pela ANEEL, as empresas tem incentivo ter uma perspectiva pouco prudente na contabilização dos custos.
- ❑ **Pouco incentivo à redução de custos nas distribuidoras. Pelo mesmo motivo citado acima** (o equilíbrio econômico-financeiro assegurado pela ANEEL), as empresas têm poucos incentivos em buscar redução de custos.
- ❑ **Não foi permitido que os pequenos consumidores fossem beneficiados do baixo custo de produção de energia das hidrelétricas estatais já amortizadas.** Os contratos de longo prazo firmados no período FHC, em que a energia era vendida entre R\$ 40 e R\$ 80 por MWh, começaram a ser quebrados a partir de 2003. As hidrelétricas estatais foram obrigadas a liquidar energia no mercado spot a preços ínfimos, chegando até a R\$ 4 por MWh. A riqueza do sistema elétrico estatal foi capturada pelos consumidores livres.

Risco moral na conduta das distribuidoras, advindo da garantia de equilíbrio econômico-financeiro pela ANEEL

- ☐ **No Governo FHC, as distribuidoras tinham direito ao abastecimento de até 30% de sua demanda por geradoras do mesmo grupo.** Quase sempre, substituíam contratos de longo prazo com estatais (R\$40 a R\$80 MWh) por contratos com geradoras do mesmo grupo (até R\$150 MWh). O aumento do custo era repassado aos consumidores.
- ☐ **O modelo levou ao “apagão” e seus diversos custos embutidos e está levando a outra crise energética.** Antes do “apagão”, o consumidor já pagava pela segurança do sistema e não teve; houve o maior racionamento de energia do mundo em tempos de paz (25% do consumo) e ainda teve que pagar novamente pela perda de receita das distribuidoras (com aumento de tarifa).

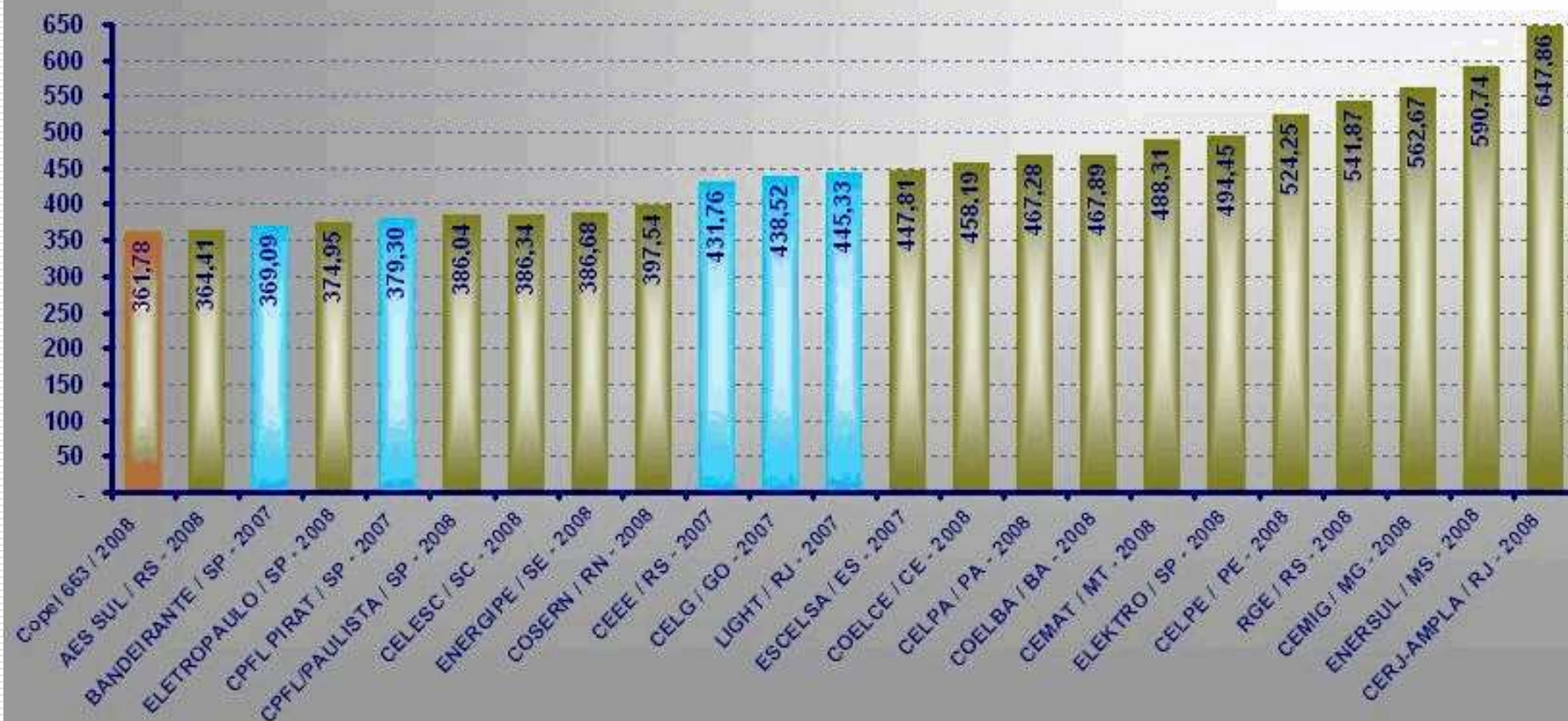
Risco moral ?

- REAJUSTADO 2008
- REAJUSTADO 2007

COMPARATIVO ENTRE AS CONCESSIONÁRIAS DE ENERGIA ELÉTRICA
TARIFAS DE PORTARIA DA CLASSE RESIDENCIAL - B1 - **ENERGIA & TUSD**
MES: Ago/2008
(COM IMPOSTOS) - Preços: Nominais de Portaria

DFI / DAST - 02 / 09 / 2008

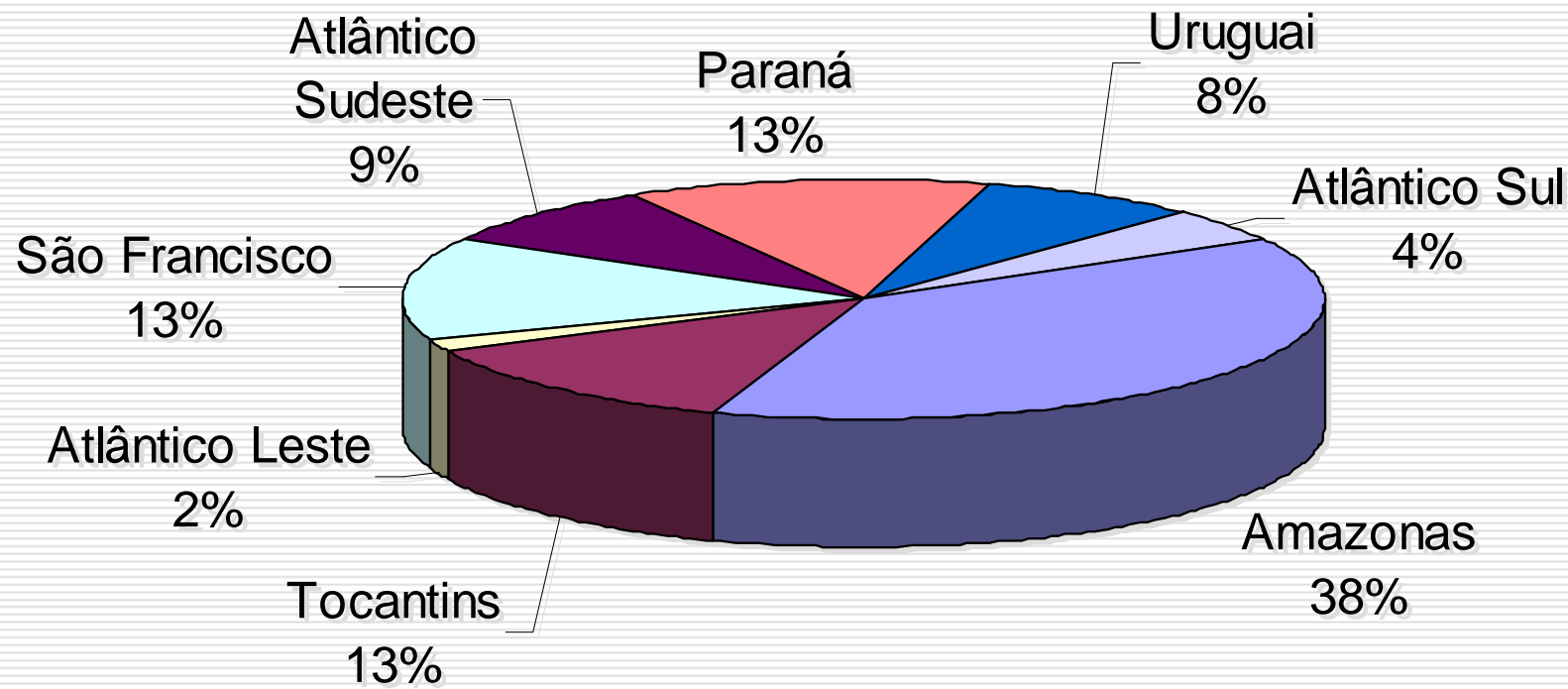
R\$ / MWh



Incentivo desnecessário e irracional a usinas térmicas

- ❑ **Incentivo exagerado e irracional ao gás natural.** O modelo privado desincentiva direta e indiretamente a hidroeletricidade em favor das térmicas a GN. Energia mais cara.
- ❑ **Incentivo irracional a uma inusitada oferta “sanfona” de gás natural.** No momento está incentivando a utilização do GN liquefeito, que é ainda mais caro do que o gás da Bolívia.
- ❑ **Incentivo irracional a usinas a óleo combustível e diesel.** O modelo enfraquece a efetividade de um planejamento energético verdadeiro e focado na redução do custo econômico e ambiental da energia.

Distribuição por Bacia do Potencial Hidrelétrico (inventário, viabilidade, proj. básico) ~ 103 GW ~ 500 TWh



~ 50% na região norte

Mudanças estruturais

- ❑ Sistema diminui lentamente a vantagem da “reserva estratégica”.
- ❑ Ainda será recorde no mundo.
- ❑ Mais usinas a fio d’água exigem mais maleabilidade dos reservatórios.
- ❑ Ou térmicas funcionam como “reservatórios virtuais” das novas usinas.
- ❑ Permanece a importância da “capilaridade” e do caráter “condomínio” do sistema de transmissão.
- ❑ Maior crescimento do mercado do norte e nordeste aliviaria
responsabilidade da reserva do sudeste.

É preciso lembrar que quando se diminui o risco:

-
- Num primeiro momento, eleva-se o CMO médio da configuração.
 - Menor é a energia assegurada do sistema.
 - Critério de igualdade de CMO e CME induz a expansão.
 - Expansão reduz CMO. CMO médio volta ao nível do CME.
 - Diminuição do risco é função da “sobra” estratégica.
 - Térmicas serão mais competitivas se apresentarem CME competitivos.

Potenciais Hidroelétricos

	Capacidade Teórica (TWh/ano)	Tecnicamente exploráveis (TWh/ano)	Economicamente exploráveis (TWh/ano)	% do total mundial
China	5 920	1 920	1 260	13%
Rússia	2 800	1 670	852	12%
Brasil	3 040	1 488	811	10%
Canadá	1 289	951	523	7%
Congo	1 397	774	419	5%
USA	4 485	529	376	4%
Tajikistan	527	264	264	2%
Etiópia	650	260	260	2%
Peru	1 578	260	260	2%
Noruega	600	200	180	1%
Nepal	727	158	147	1%

Estimativa de potenciais hidroelétricos no mundo.

Fontes: Araujo, 2007

WEC Member Committees, 2000/2001; Hydropower & Dams World Atlas 2001, supplement to The International Journal on Hydropower & Dams, Aqua-Media International.

Usinas habilitadas para o Leilão 03/2008-Aneel

- As **146** usinas totalizam uma capacidade instalada de geração de **25.252,2 MW**, com uma garantia física de **15.232,6 MW** médios.
- Para o produto de fonte hidráulica (H-30: contratos por quantidade com 30 anos de duração e preço teto de R\$ 123,00/MWh), existem apenas 3 PCHs e a **UHE Baixo Iguaçu** habilitadas para o Leilão A-5, somando 359,6 MW de potência instalada e 178,3 MW médios de garantia física. O restante das usinas habilitadas pertencem ao produto outras fontes de geração (OF-15: contratos por disponibilidade com 15 anos de duração e preço teto de R\$ 146,00/MWh). **O único empreendimento habilitado no Estado do Paraná é a UHE Baixo Iguaçu.**

Usinas habilitadas para o Leilão 03/2008-Aneel

FONTE	USINAS	OFERTA (MW)	GARANTIA FÍSICA (MW MÉD)
Eólicas	17	846,0	291,0
Bagaço de Cana	28	1.410,6	547,2
Carvão Mineral Importado	7	3.550,8	2.904,8
Carvão Mineral Nacional	2	1.350,0	1.149,9
Coque de Petróleo	2	900,0	786,5
Gás Natural	1	65,9	32,1
Gás Natural Regaseificado (GNL)	17	5.011,6	3.168,0
Óleo Combustível	63	11.537,7	5.995,8
Outras Biomassas	5	220,0	179,0
PCH	3	9,6	5,5
UHE	1	350,0	172,8
Total	146	25.252,2	15.232,6

Usinas habilitadas para o Leilão 03/2008-Aneel

UF	USINAS	OFERTA (MW)	GARANTIA FÍSICA (MW MED)
Alagoas	5	899,4	474,6
Bahia	17	3.170,3	1.960,5
Ceará	9	2.049,1	1.335,7
Espírito Santo	23	5.402,9	3.153,5
Goiás	5	435	164
Maranhão	1	176	101,9
Mato Grosso do Sul	1	76	30,3
Minas Gerais	2	112	43,2
Paraíba	5	1.279,8	828,7
Paraná	1	350	172,8
Pernambuco	19	4.154,4	2.296,3
Piauí	2	182	119
Rio de Janeiro	4	2.553,5	2.010,1
Rio Grande do Norte	7	1.186,7	564,5
Rio Grande do Sul	16	2.027,1	1.424
Santa Catarina	7	129,6	95,1
São Paulo	20	787,6	309,7
Sergipe	2	280,8	148,7
Total	146	25.252,2	15.232,6

Elevado risco de desabastecimento

- ❑ Governo FHC: distribuidoras podiam contratar 15% da demanda no mercado atacadista
 - ❑ Resultado: Falta de investimento e “apagão”. Só há investimento no setor elétrico quando há contratos de longo prazo (maturação de longo prazo)
- ❑ Governo Lula: distribuidoras são obrigadas a comprar 100% da energia a longo prazo. Porém, a desconstrução das estatais afundou os preços do mercado spot e atraiu grandes consumidores para este mercado.
 - ❑ Por ser de curto prazo, este mercado (que chegou a 30% do consumo) não gera incentivos ao investimento em geração. Desde 2006, o sistema vem operando em alto risco.

Propostas para um Novo Modelo

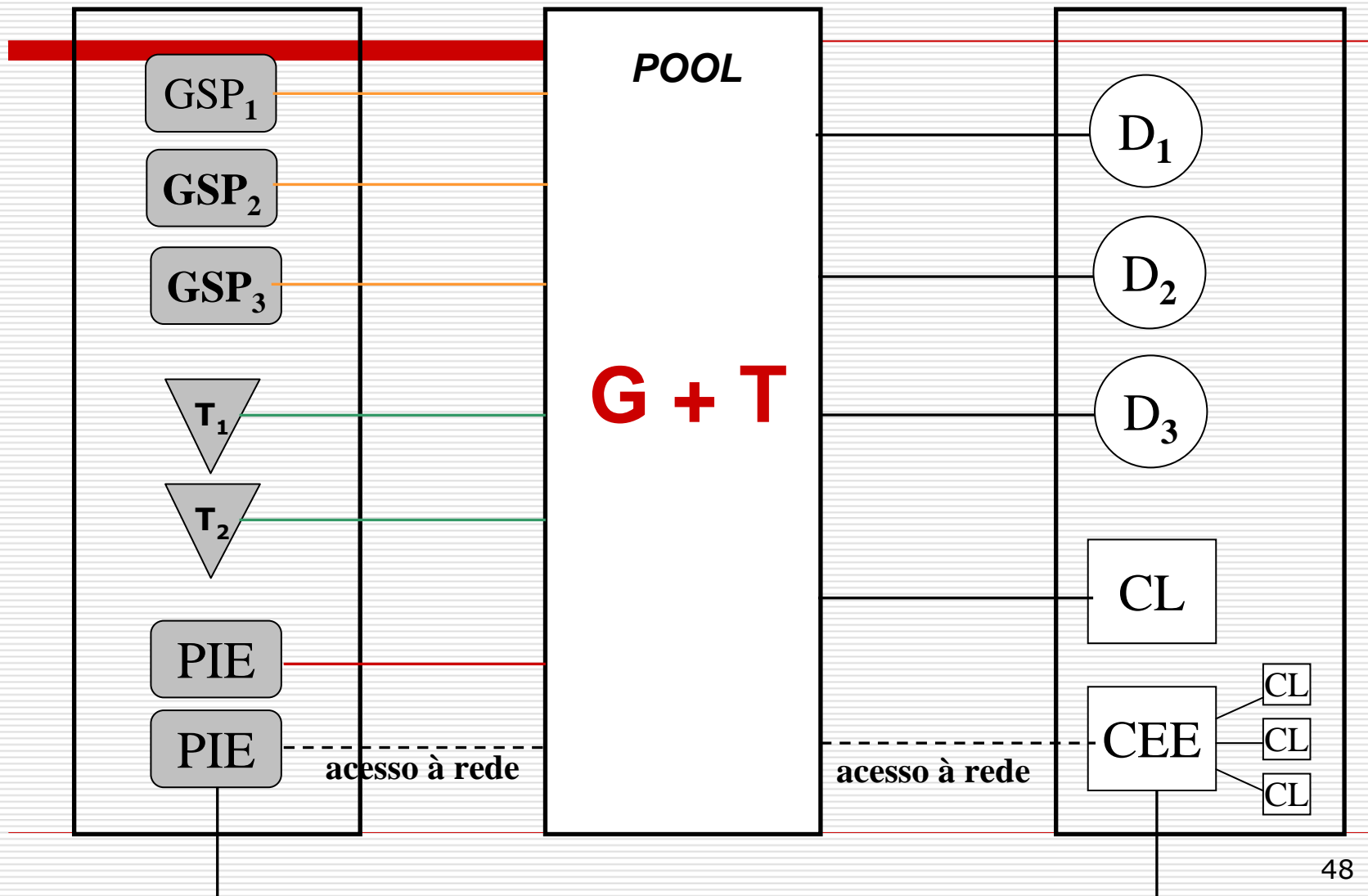
☐ **Substituição da “concorrência simulada” por regulação por custos**

- custo do serviço + remuneração razoável = valor da tarifa
- Opção adotada por Canadá, UE e EUA.

Alternativas para o setor baseadas na Regulação por Custos

- ❑ **Proposta “Single Buyer” (rejeitada no início do atual Governo)**
- ❑ **Nossa Proposta – Investimento Estatal voltando a liderar o setor elétrico**

Modelo de comprador único proposto ao Ministério de Minas e Energia em 2003.



Tendo como evidência técnica o fato de que o sistema de geração e transmissão brasileiro constitui um monopólio natural, os princípios dessa proposta eram implantar uma sistemática;

1. de comercialização que reconhecesse as características de compartilhamento de recursos do sistema brasileiro que garantisse o investidor, cujo único risco passaria a ser o projeto.
 2. de relações comerciais simples, transparentes e facilitador do planejamento
 3. que reconhecesse as vantagens da energia gerada por usinas hidrelétricas amortizadas, transferindo-as ao consumidor através de menores tarifas ou de fundos, garantindo uma razoável geração interna de recursos para a expansão.
 4. que buscasse permanentemente a modicidade tarifária.
 5. que remunerasse a disponibilidade de usinas e linhas, mas que a energia gerada seria do sistema e utilizada para benefício de todos.
 6. garantisse uma razoável geração interna de recursos para a expansão.
-

Item	Comprador único	Modelo adotado
Contratação dos serviços de geração de energia elétrica	Pool é o Contratante majoritário de serviços de geração e vendedor de energia	Pool é o Administrador de contratos de geração (multilaterais) - CCEE
Contratação dos serviços de transmissão de energia elétrica	Contratante único de serviços de transmissão – POOL	Administrador de contratos de transmissão (multilaterais) ONS
Planejamento determinativo da expansão	Realizado pelo POOL	Realizado pela EPE
Operação centralizada	Realizada pelo POOL	Realizada pelo ONS
Licitação da geração	Realizada pelo MME	Realizada pelo MME
Tarifas de G e T	Possibilidade de tarifa única de suprimento (G + T)	Tarifas segregadas de “G” e de “T”

Alocação de responsabilidades	Única e precisa - POOL	Distribuída entre vários agentes
Viabilização do Modelo	Criação do POOL ou atribuição dessa responsabilidade a uma empresa existente (p. ex. ONS)	Criação do CCEE e da EPE; pequenas alterações nas demais
Garantias para geradores e transmissores	Centralizada no POOL (que utiliza recebíveis das distribuidoras e oferece garantias adicionais)	Distribuidoras (recebíveis das distribuidoras)
Contratos de compra de energia das distribuidoras	100 % do mercado previsto para o 5º ano. Previsão do quinto ano pode ser patamar mínimo para contratação seguinte	100 % do mercado previsto para o 5º ano. Contratos com prazo de 20 anos. Posteriormente foi adotado 15 anos.
Risco das Distribuidoras na Contratação do Mercado	Menor. POOL pode assumir risco a partir do 5º ano, repassando aos consumidores	Maior risco das distribuidoras com a contratação de longo prazo
Contabilização e Liquidação	Diferenças contratadas liquidadas à tarifa do POOL com penalização para ultrapassagem	O mesmo.

Nossa Proposta

- ❑ **Como a Eletrobrás poderá comandar o ganho de eficiência do sistema**
 - A empresa voltará a ser “Blue Chip”
 - Parceria com a Petrobrás
 - Aquisição de empresas do setor com troca de ações
 - BNDES, Petrobrás, Eletrobrás e Fundos de Pensão de Estatais já possuem elevada participação acionária
 - Parceria com empresas estaduais
 - Ganhos de sinergia na formação de “holding” de energia
 - Retomada da liderança dos investimentos e o controle do desenvolvimento do sistema
 - Impacto fiscal zero
 - Possibilidade de queda da tarifa pela metade

Bibliografia

□ **Porque as Tarifas foram aos Céus?**

Propostas para o setor Elétrico Brasileiro: Propostas para o Setor Elétrico Brasileiro (Revista do BNDES)

<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev2914.pdf>

□ **Em busca de um Sistema Público no Setor Elétrico (Revista Custo Brasil)**

<http://www.revistacustobrasil.com.br/pdf/12/Matéria%2002%20-%20Especial.pdf>

Energia é o que não falta: Sobre o risco de Racionamento (Revista Inteligência)

□ http://www.insightnet.com.br/inteligencia/38/PDFs/mat_10.pdf

Esta apresentação na Internet

Versão em PowerPoint:

<http://desempregozero.org/2008/09/18/por-que-as-tarifas-de-energia-foram-aos-ceus-proposta-para-que-o-setor-de-eletricidade-volte-a-ser-publico/>

Versão no Slide-Share:

<http://www.slideshare.net/gustavoag.santos/por-um-sistema-publico-para-o-sistema-eletrico-brasileiro-presentation/>

Autores

- ❑ Gustavo Antônio Galvão dos Santos
- ❑ Eduardo Kaplan Barbosa
- ❑ José Francisco Sanches da Silva
- ❑ Ronaldo da Silva de Abreu