



MODELO DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

Rubens Ghilardi

Escola de Governo – 28.07.2009

“Quanto ao entendimento de que a recomendação do acionista controlador, da qual ora se trata, vai de encontro aos interesses de seus acionistas minoritários, lembramos que, sendo a Copel uma sociedade de economia mista prestadora de serviços públicos controlada pelo Estado do Paraná, tal conflito, como remarca a doutrina, é naturalmente possível em face do que dispõe a Lei nº 6.404/1976 (Lei das S.A.), a saber: ‘Art. 238. A pessoa jurídica que controla a companhia de economia mista tem os deveres e responsabilidades do acionista controlador (artigos 116 e 117), mas poderá orientar as atividades da companhia de modo a atender ao interesse público que justificou sua criação’”.

“(…) as sociedades de economia mista, em especial aquelas prestadoras de serviços públicos, colocam-se numa perspectiva 'superior' à perseguição do lucro. Afastam-se sobremaneira, assim, da perspectiva liberal e individualista que norteia as demais sociedades privadas. Desta forma, afirma Carvalho que 'não haverá, portanto, fundamento jurídico para que o acionista privado questione a não colocação do lucro como fim precípua da mesma'. O acionista privado já era, presumivelmente, conhecedor dessa condição das sociedades de economia mista, consciente portanto de seus riscos ao subscrever ou investir em ações por estas emitidas”.

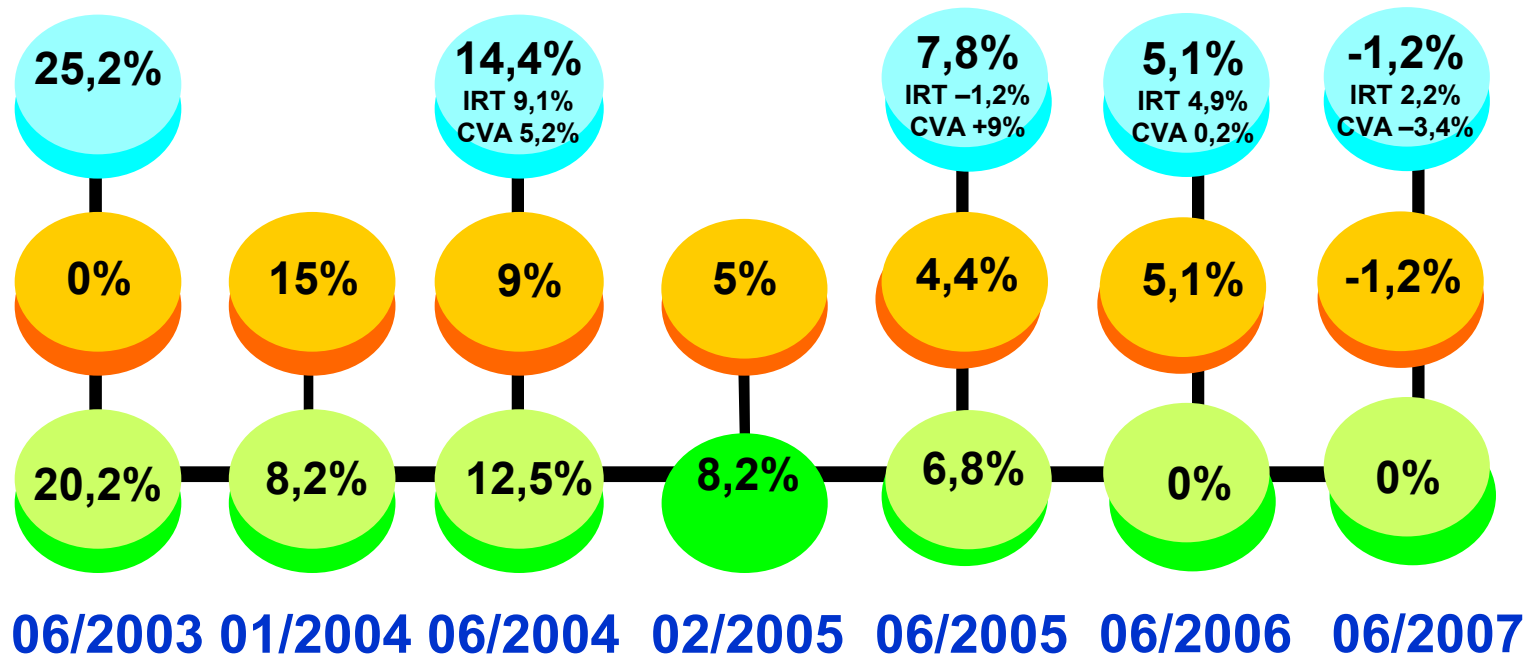
A Copel é um “(...) instrumento do qual o Estado faz uso para realizar um determinado serviço público, deve submeter-se ao interesse da coletividade que justificou sua criação, o que mitigaria o intuito eminentemente lucrativo das empresas, mitigação esta da qual estaria ciente o investidor ao aplicar seus recursos na companhia”

Descontos Tarifários praticados

Reajuste
autorizado
pela ANEEL

Reajuste
aplicado
pela COPEL

Desconto
médio
concedido



Esta iniciativa transferiu para a sociedade paranaense mais de 1,3 bilhão de Reais, beneficiando mais de 1,7 milhão de consumidores

Antes da Estatização: Até final da década 1960

Operação e Expansão	<ul style="list-style-type: none">• Atendimento a enclaves urbanos de alta renda;• Produção desintegrada próxima ao consumo;• Pequenas usinas; e• Sem planejamento da expansão.
Regulação	<ul style="list-style-type: none">• “Claúsula-Ouro”;• Capital externo; e• 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; e• Dependência do Balanço de Pagamentos.

Modelo Público - Planejamento Eletrobrás

Operação e Expansão	<ul style="list-style-type: none">• Aproveitamento da Geografia Brasileira;• Grandes reservatórios;• Reserva hídrica com gestão compartilhada;• Monopólio Natural da Geração (especificidade); e• Planejamento Determinativo da expansão.
Regulação	<ul style="list-style-type: none">• Regulação por Custo; e• 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

Modelo FHC - Privatização Caótica

Operação e Expansão	<ul style="list-style-type: none">• Grandes reservatórios• Reserva hídrica com gestão compartilhada• Pelo Mercado, sem planejamento da expansão.
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; e• Tarifa "price cap".
Resultados	<ul style="list-style-type: none">• Tarifas muito caras;• Colapso do Investimento; e• Alto risco e apagão.

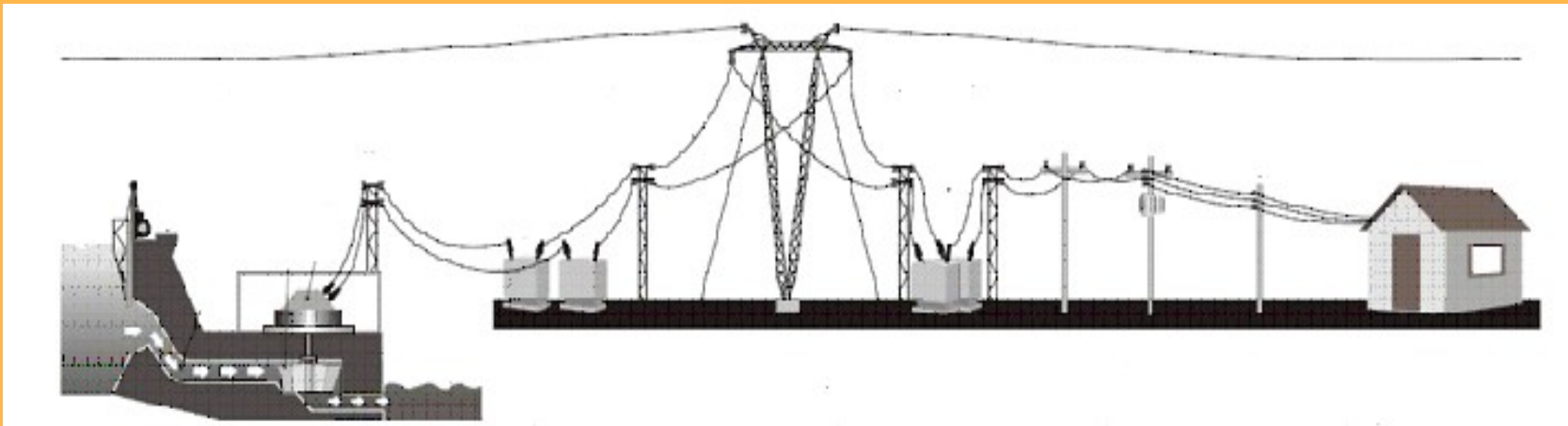
Modelo FHC - Privatização Caótica

- **Apagão: 2000 e 2001**
- **Custo: R\$ 45 Bilhões (6 usinas Jirau)**
- **Rateio: 60% consumidor e 40% contribuinte**
- **Aporte de recursos pelo BNDES a várias empresas**
- **Redução do PIB: de 4,3% para 1,3%**

Modelo Atual – Separação das Empresa e Pool

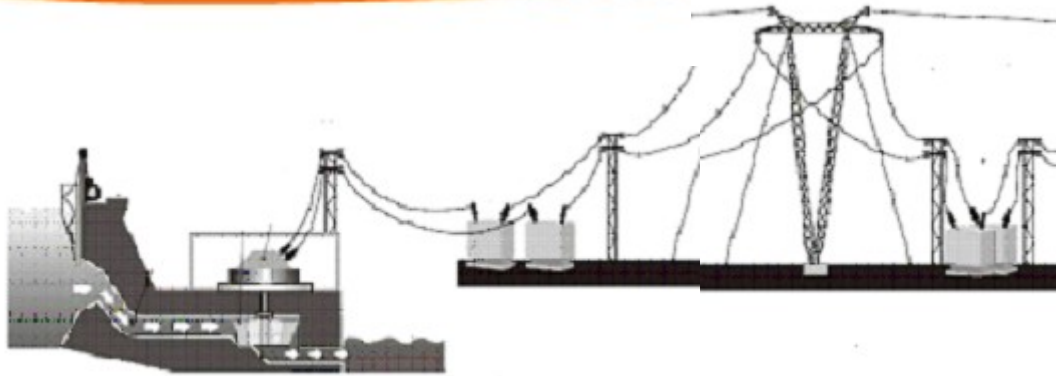
Operação e Expansão	<ul style="list-style-type: none">• Aproveitamento da Geografia Brasileira• Grandes reservatórios• Reserva hídrica com gestão compartilhada• Expansão determinativa. <div>igual Planejamento Eletrobrás / ONS</div>
Regulação	<ul style="list-style-type: none">• Dependência do câmbio (IGP-M)•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

SEPARAÇÃO DAS EMPRESAS



Até 2004: empresa unificada

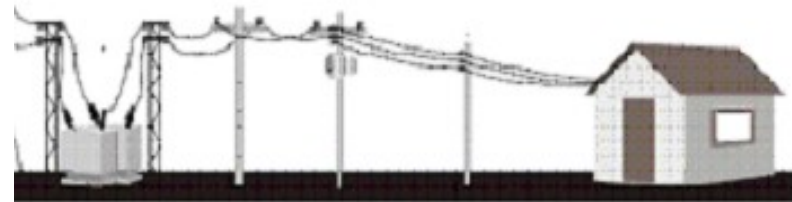
SEPARAÇÃO DAS EMPRESAS



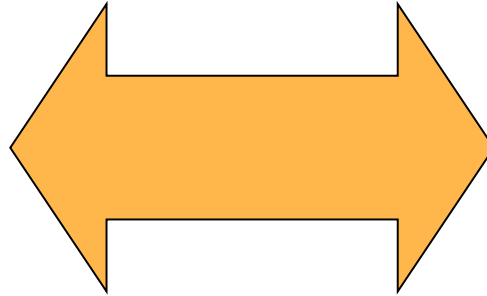
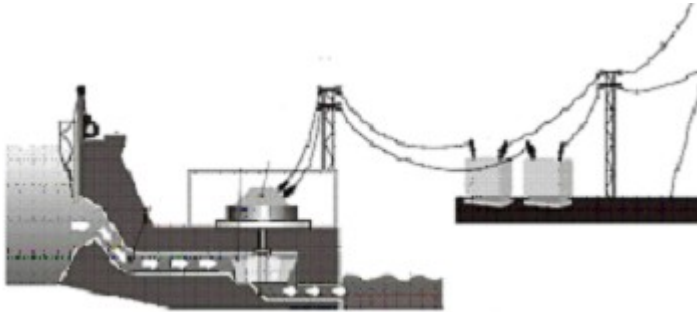
**Geração e
Transmissão**

Lei 10.848/2004

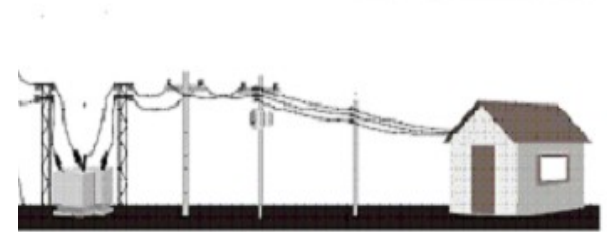
Distribuição



Geração



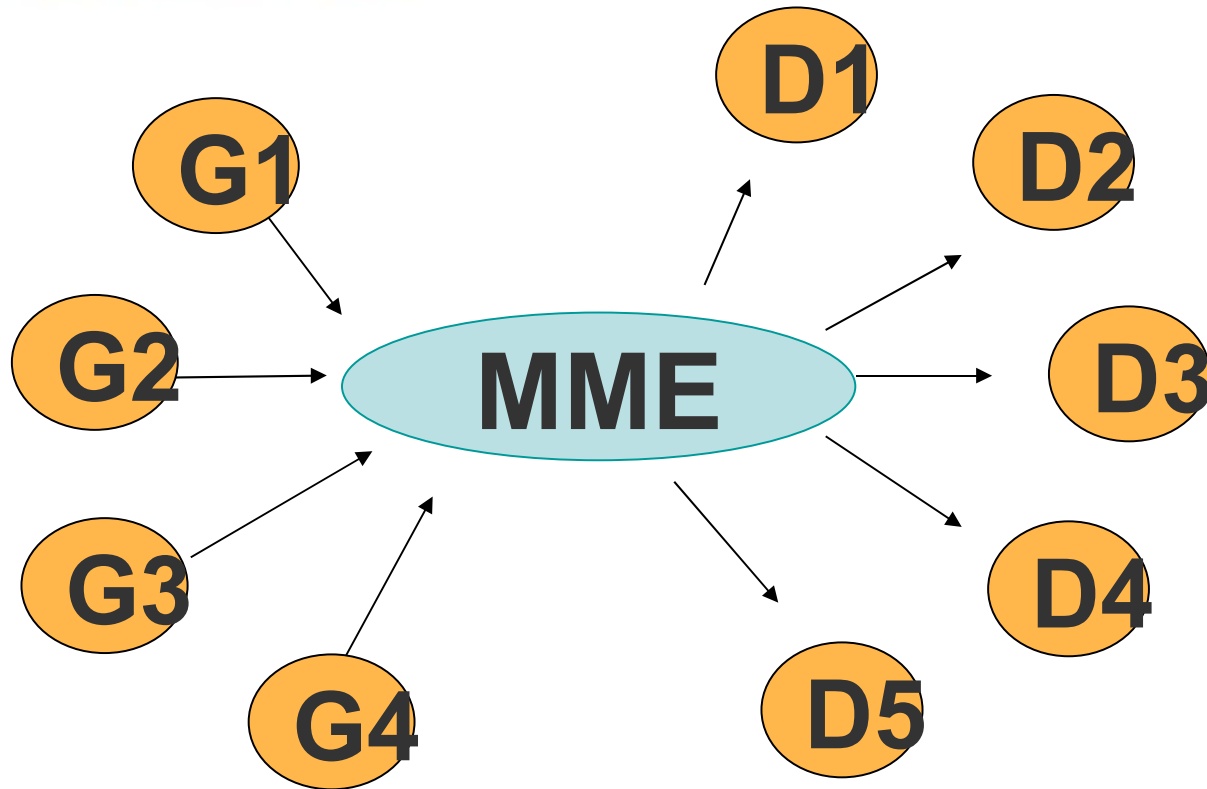
Distribuição



Até 2004: a) Contratos Regulados; b) Contratos Bilaterais.

Possibilidade de compra e venda de energia entre empresas do mesmo grupo.

Distorções: Negócios bilaterais com preços acima do mercado. Ex: CELPE e Termopernambuco



Pós 2004: Somente compra e venda de energia na forma do “*pool*”. Fim do “*self dealing*”, mas, manteve os existentes e acabou com os contratos iniciais

VANTAGEM:

- Fim do *self dealing* futuros

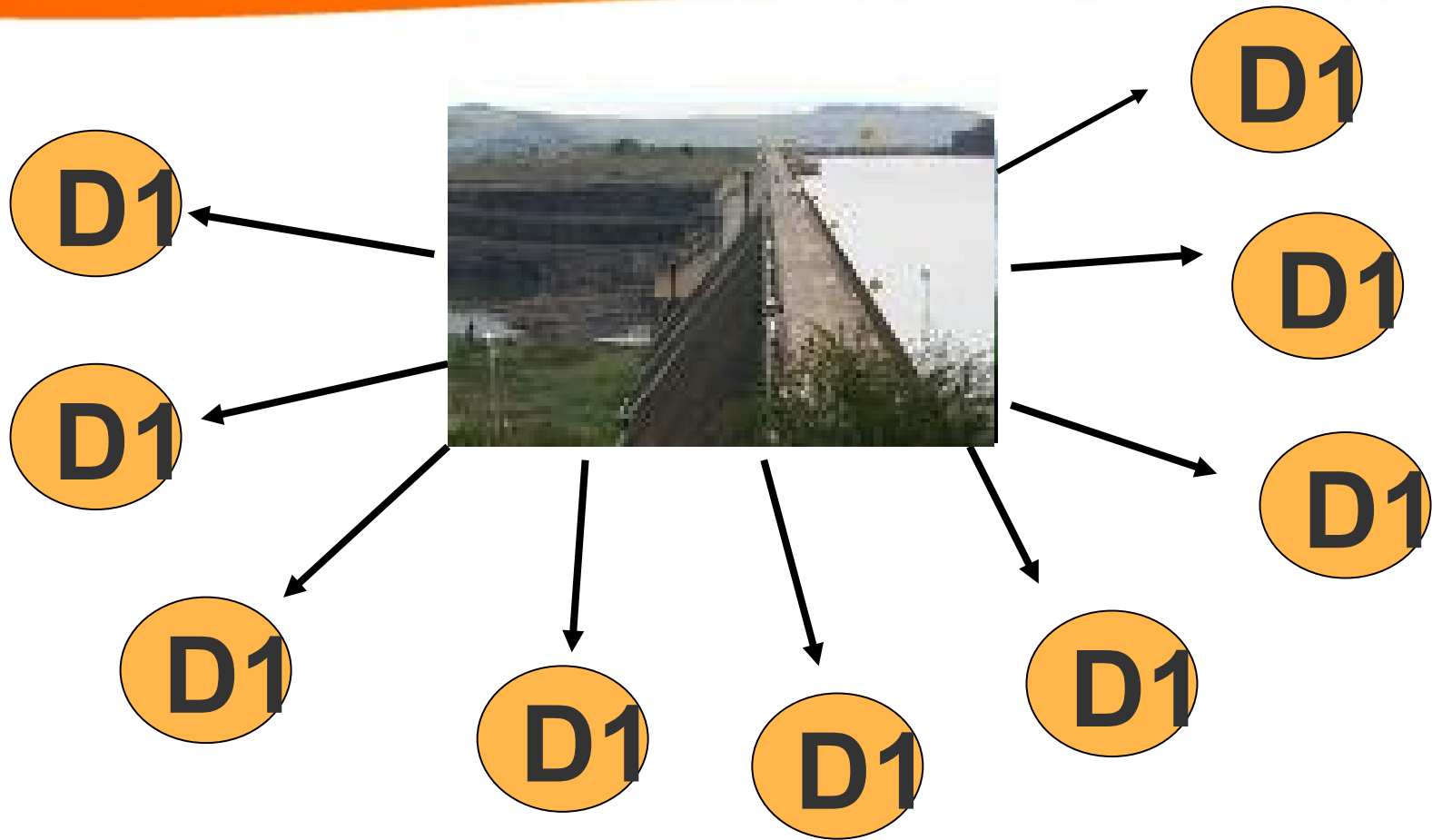
DESVANTAGENS:

- Manutenção dos *self dealing* existentes;
- Fim dos Contratos Iniciais (contratos regulados)

RESULTADOS:

- Estados com energia barata contribuíram para a modicidade tarifária dos outros Estados;
- A energia barata da Copel foi distribuída para todos os Estados da Federação; e
- Por outro lado – E a UEGA? Como fica?

POOL para a Copel



Exportando o “filé mignon”

POOL para a Copel

D1

D1



D1

D1

D1

D1

D1

D1

D1

**UEGA – Atende o SIN mas, não
querem contratar**

SERVIÇO P/ CUSTO: R\$ 78,13/MWh

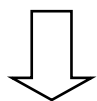
ANTES DO *POOL*: R\$ 93,94/MWh

PÓS *POOL*: R\$ 95,05 /MWh

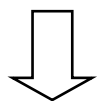
DIFERENÇA R\$ 270 MM ANO

ABERTURA DAS TARIFAS

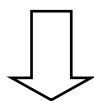
Energia + Transmissão + Encargos + Distribuição + Tributos



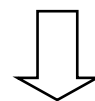
Itaipu
Contratos
Bilaterais
✓ CIEN
✓ Itiquira
✓ Elejor
POOL



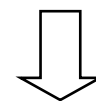
Rede
Básica
Fronteira
Transporte
de Itaipu
Conexão



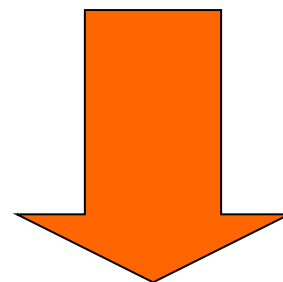
CCC
CDE
RGR
TFSEE
P&D
ONS
ESS
PROINFA



Custos
operacionais
Depreciação
Investimentos



ICMS
PIS/
PASEP
COFINS

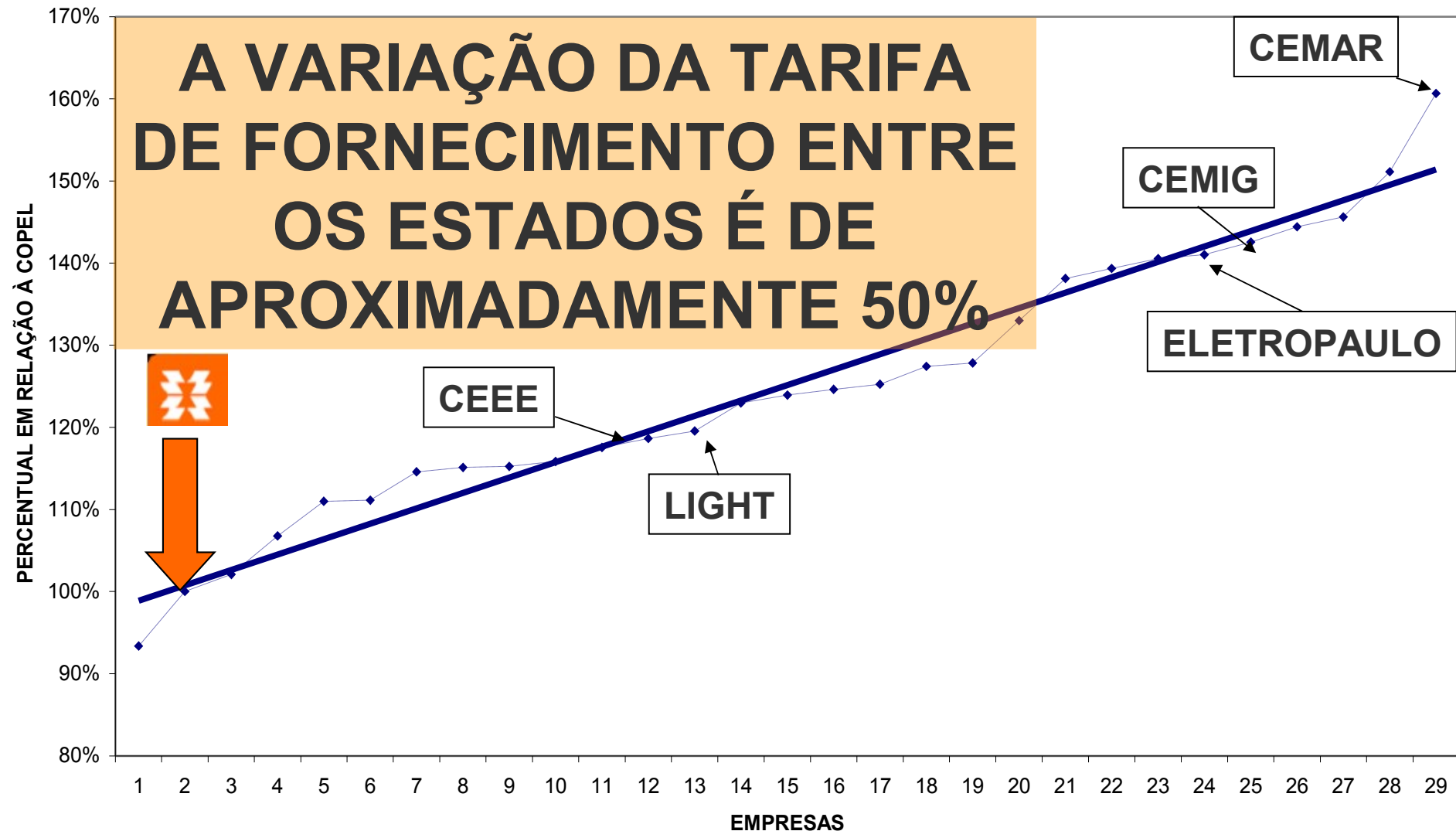


Exportação

**Fica com a
Copel (20%)**

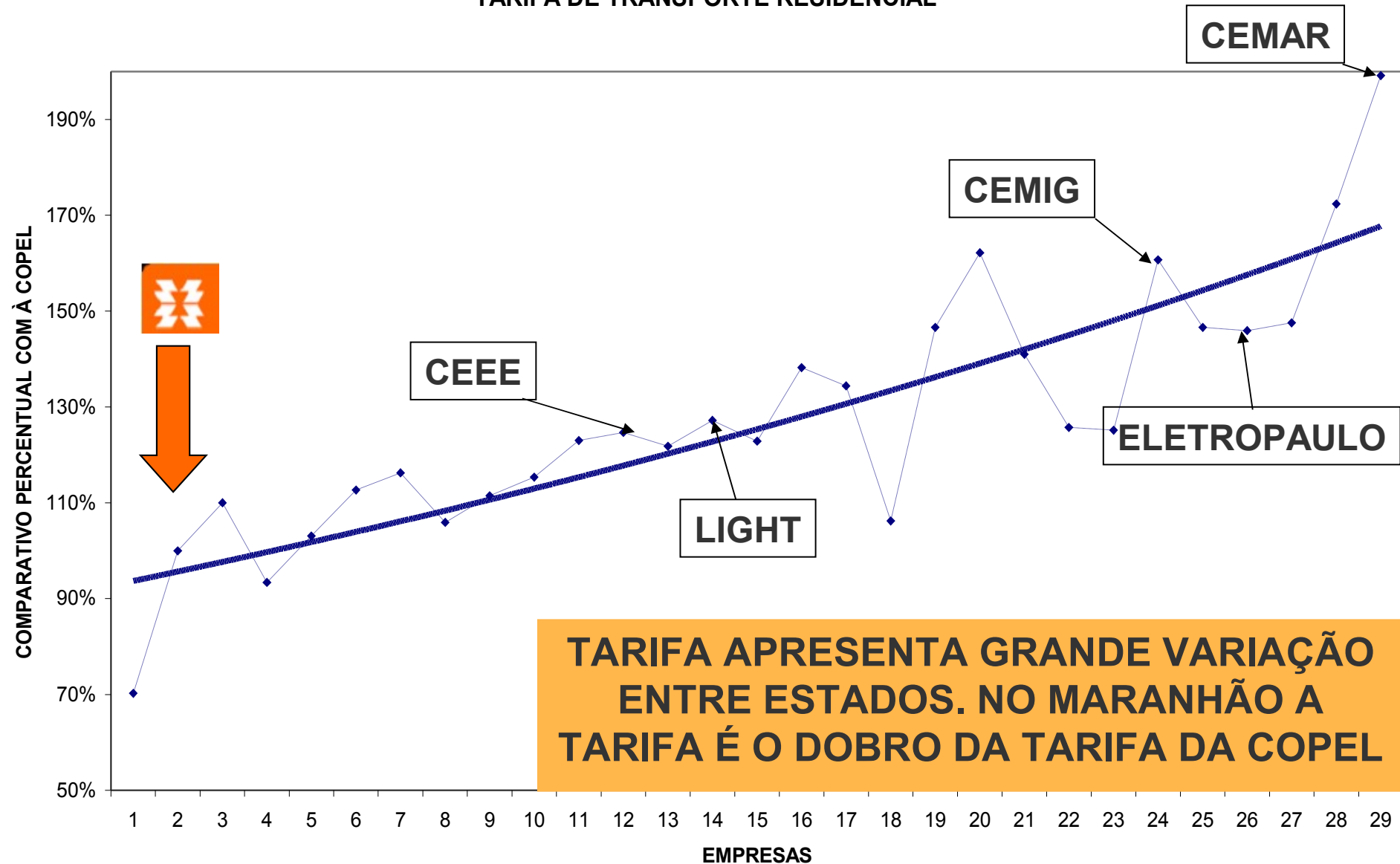
COMPARATIVO DA TARIFA DE FORNECIMENTO

TARIFA DE FORNECIMENTO RESIDENCIAL



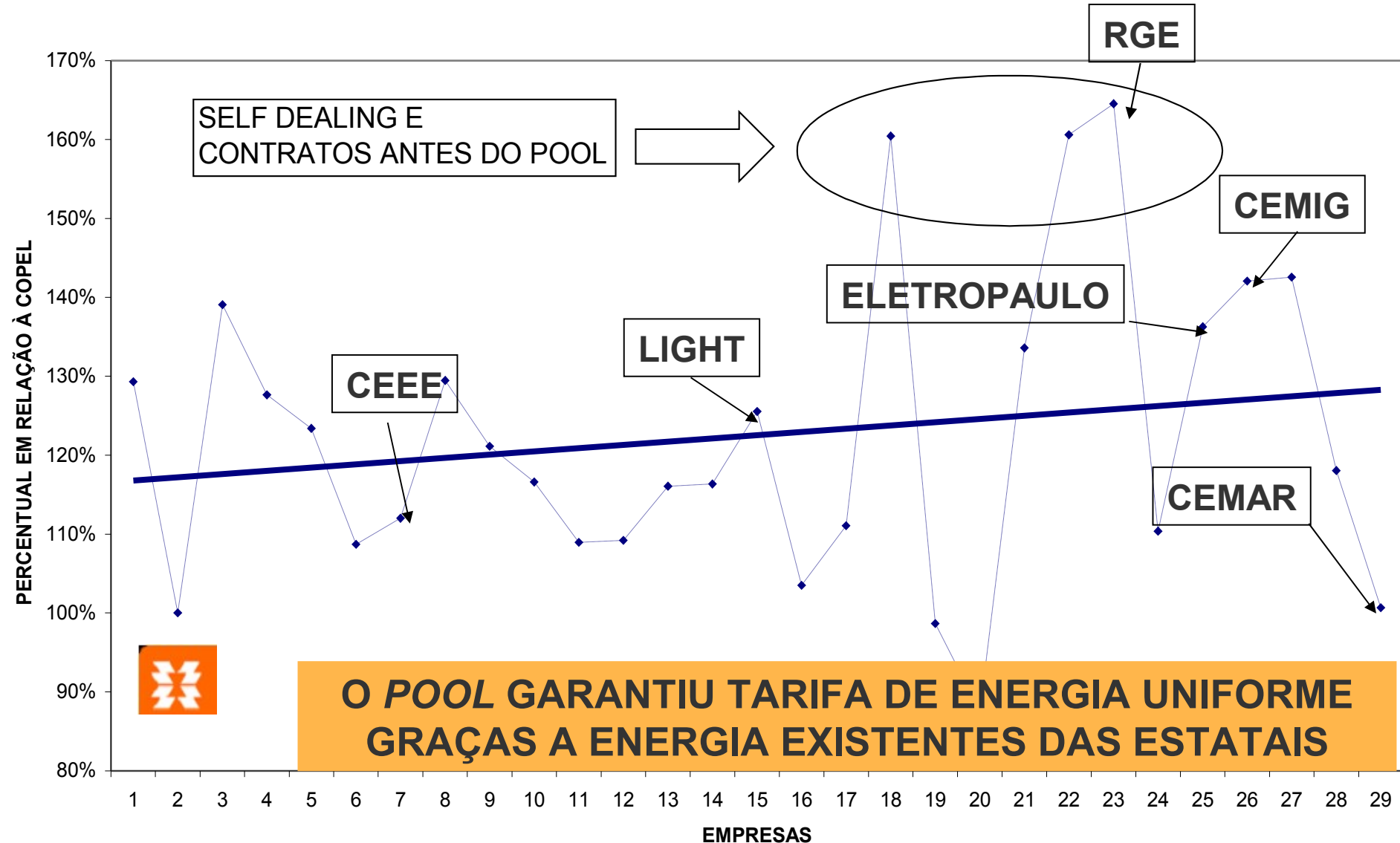
COMPARATIVO DA TARIFA DE TRANSPORTE

TARIFA DE TRANSPORTE RESIDENCIAL

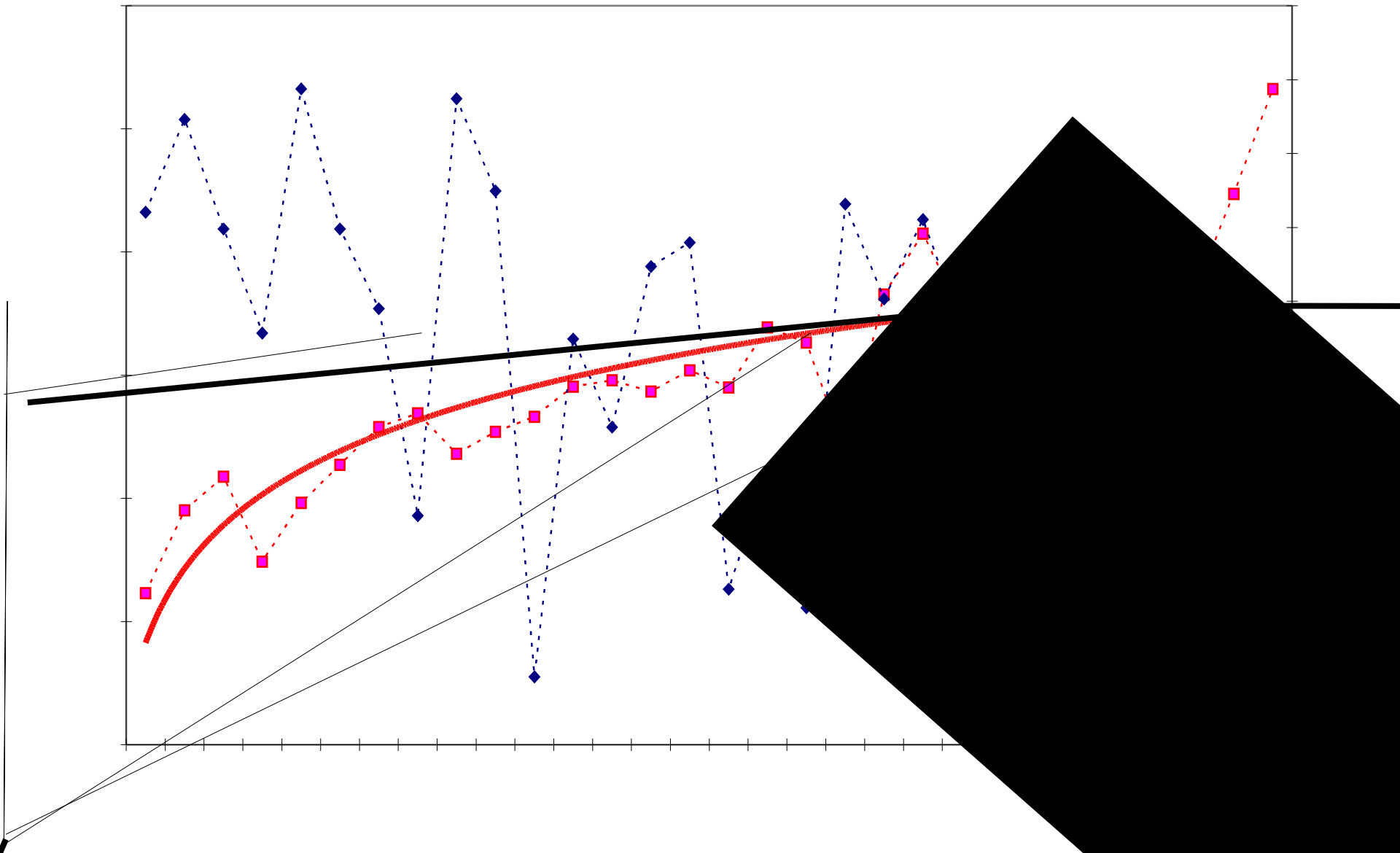


COMPARATIVO DA TARIFA DE ENERGIA

TARIFA DE ENERGIA RESIDENCIAL



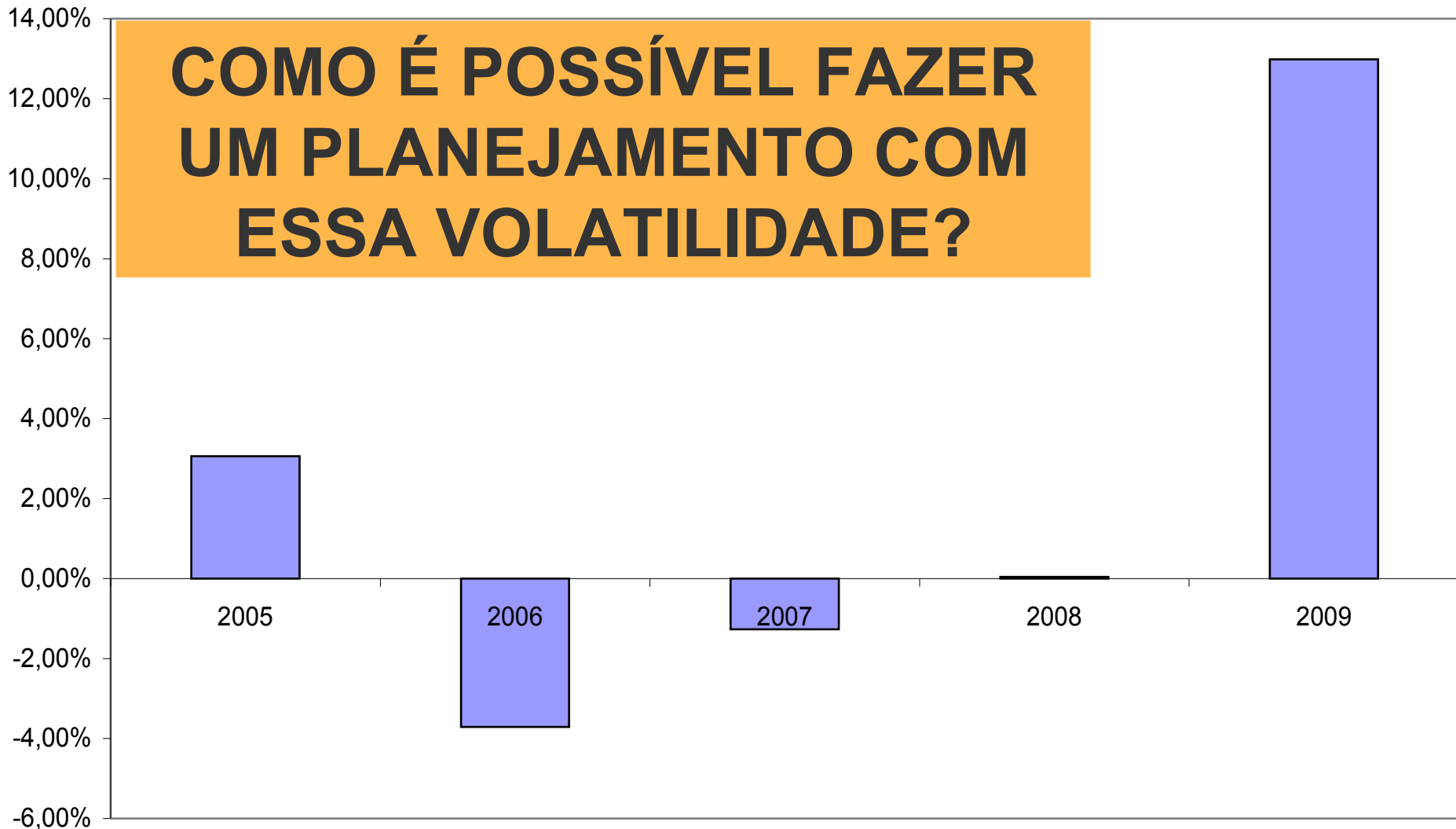
TARIFA TRANSPORTE X CONSUMO (RIQUEZA)



VOLATILIDADE DO REAJUSTE TARIFÁRIO

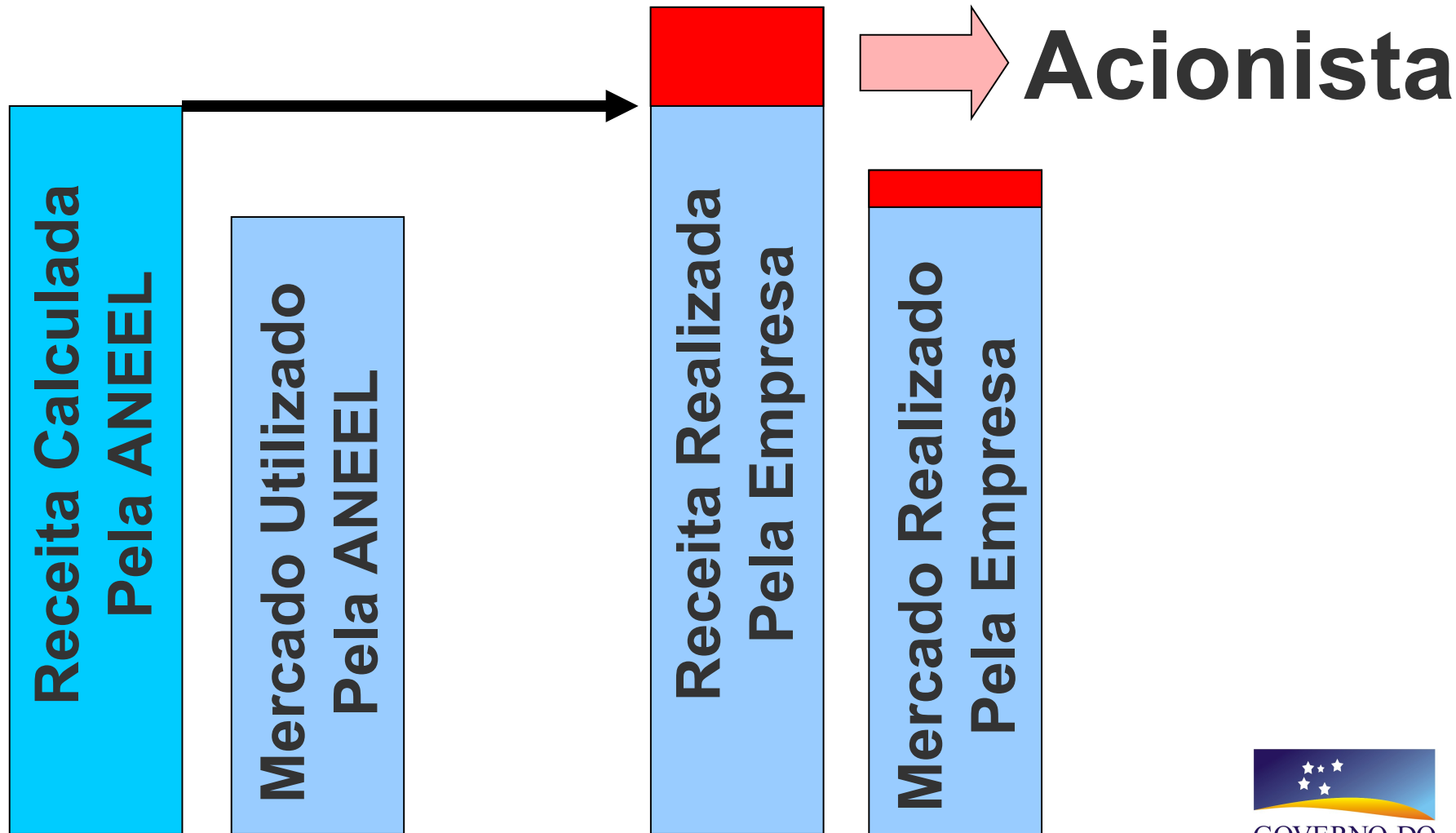
Histórico Reajuste Tarifário

**COMO É POSSÍVEL FAZER
UM PLANEJAMENTO COM
ESSA VOLATILIDADE?**

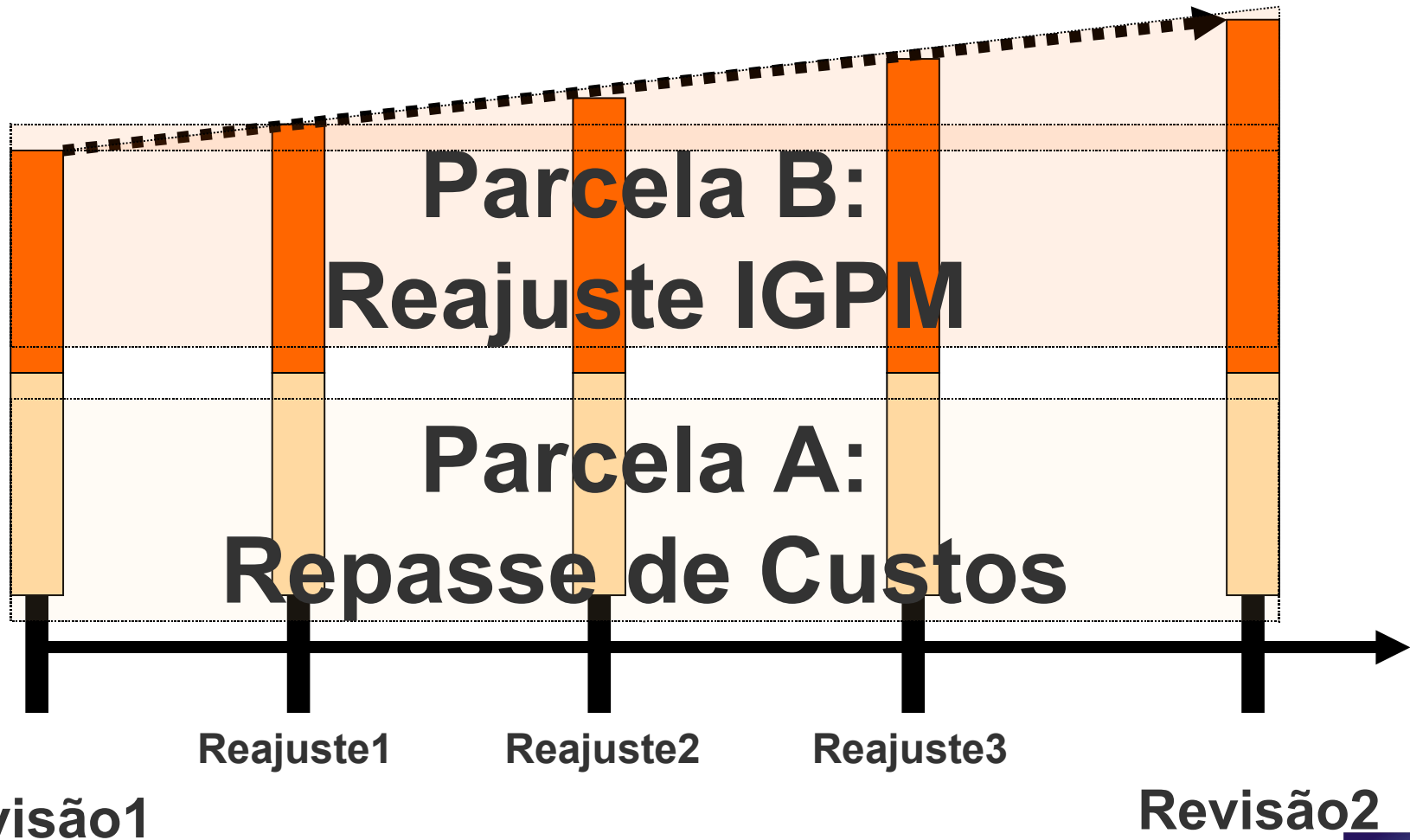


FÓRMULA DO REAJUSTE TARIFÁRIO

Ganhos de mercado:

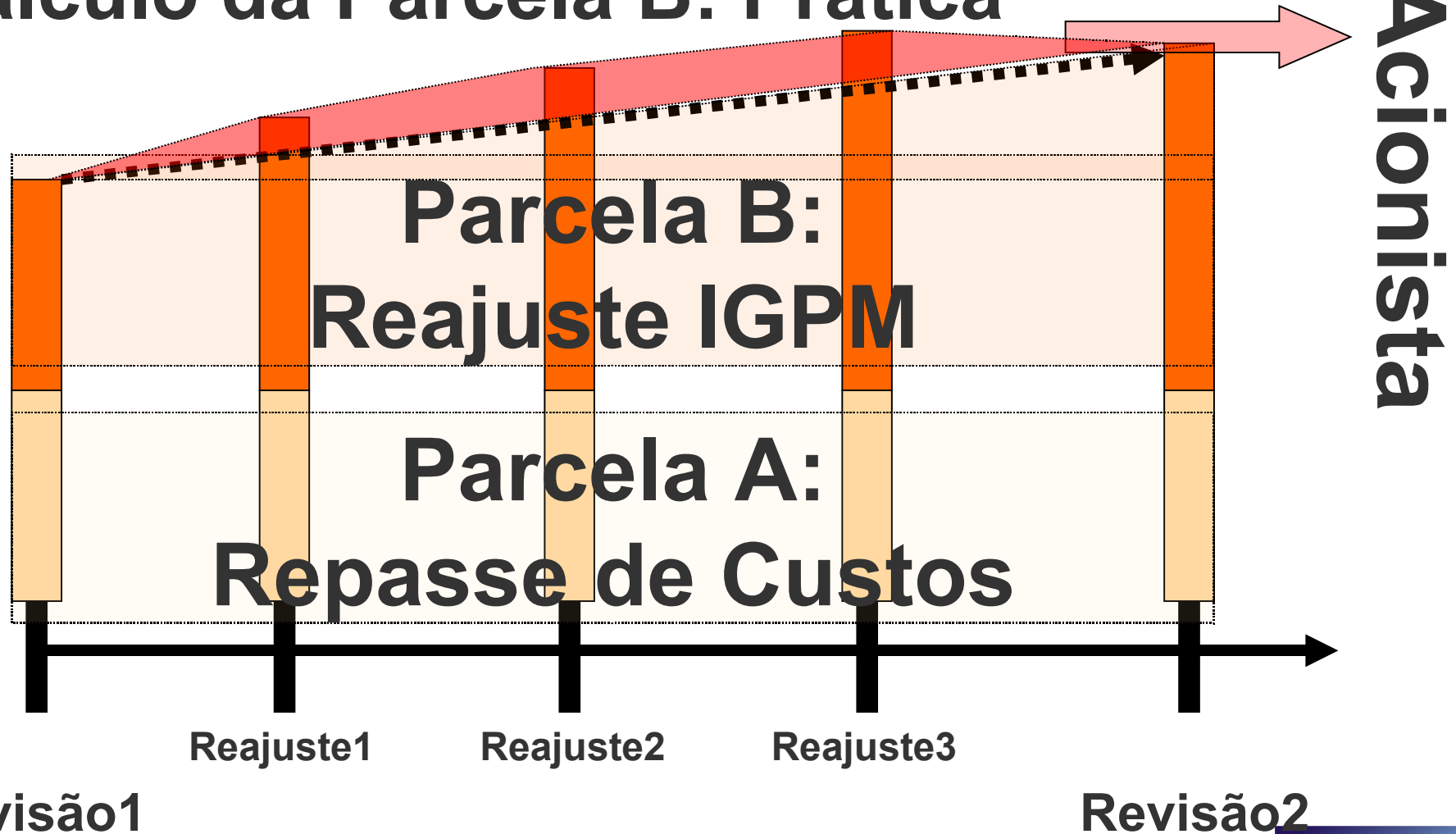


Cálculo da Parcela B: Teoria



FÓRMULA DO REAJUSTE TARIFÁRIO

Cálculo da Parcela B: Prática



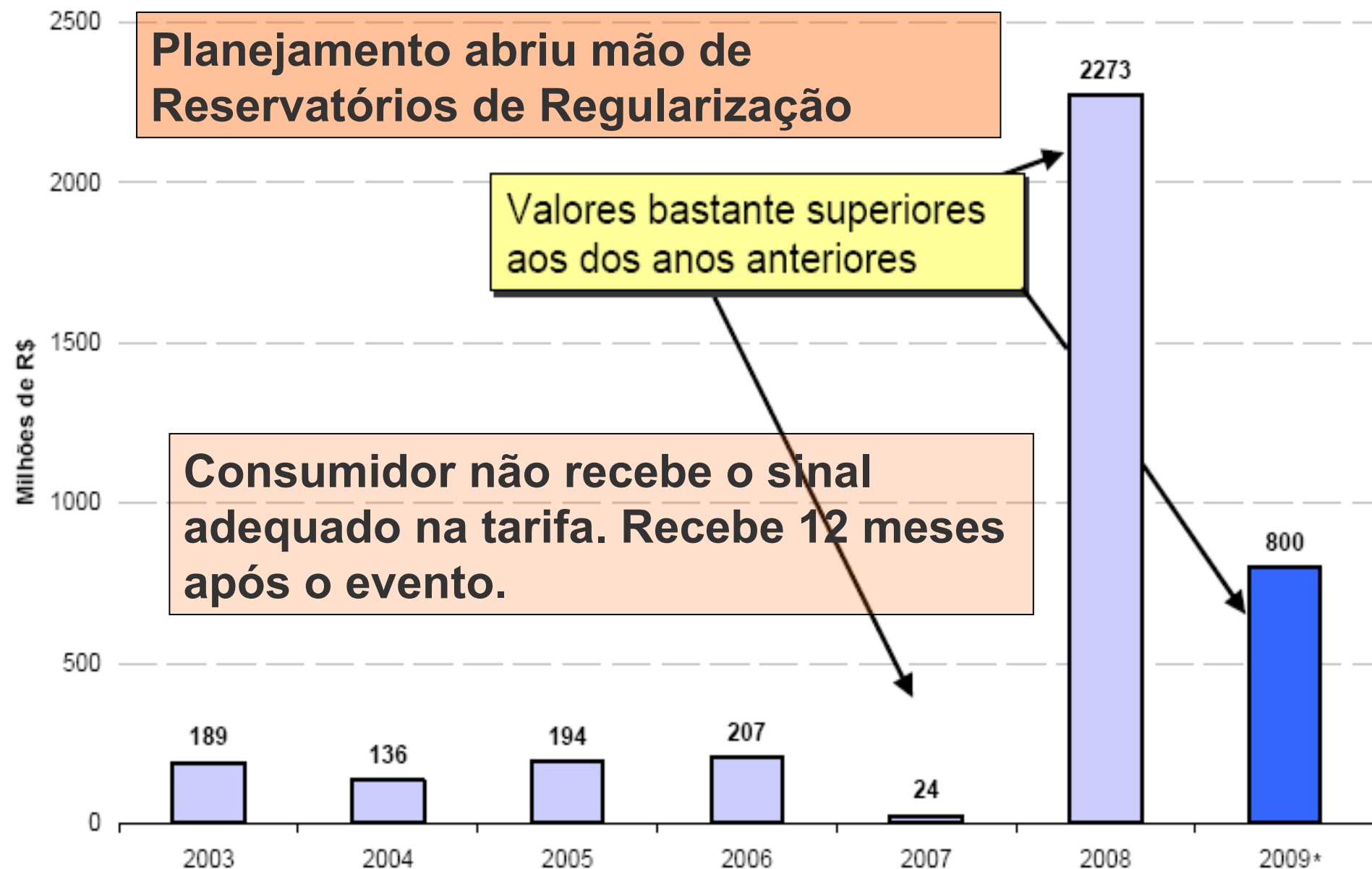
RENTABILIDADE DAS EMPRESAS

12 MESES ANTERIORES JULHO/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	32%
	27%	23%	22%	20%	20%	17%	17%	17%	

EXCESSO DE TÉRMICAS À ÓLEO



“A capacidade instalada do SIN deverá evoluir dos 98.713 MW existentes em 21/12/2008 para 126.725 MW em 31/12/2013. A hidroeletricidade continuará como a principal fonte de geração de energia, mas a participação das fontes termoeletricas convencionais, como carvão, gás e óleo, aumentará, nos próximos 5 anos, de 11.895 MW (12,1%) para 25.267 MW (19,9%)”.

Fonte: ONS -
PEN 2009

2009
12%



2013
20%

**Maior parte
térmicas à óleo**

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- **Estados mais pobres possuem tarifas de transporte mais caras;**
- **O POOL possibilitou a redução das discrepâncias tarifárias entre os Estados;**
- **A COPEL contribuiu para a modicidade tarifária do POOL;**
- **A UEGA não está sendo contratada pelo POOL;**

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- **Volatilidade dos Reajustes Tarifários não é razoável para os consumidores;**
- **O sinal tarifário está equivocado – custos são repassados 12 meses após o evento para os consumidores;**
- **Cálculo da tarifa desconsidera o ganho de mercado – Acionista se apropria desse ganho;**

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- **Cálculo da tarifa não atualiza a Parcela B pelo IGP-M (acionista se apropria dos ganhos)**
- **Excesso de Usinas Térmicas à óleo nos Leilões do Pool; e**
- **Não estão sendo leiloadas usinas hidráulicas de reservatórios.**



**Copel, cada vez melhor.
Cada vez mais sustentável.**



www.copel.com

