

AMCHAM

Regulação do Setor Elétrico

Jerson Kelman

Diretor-Geral da ANEEL

Porto Alegre, 23 de julho de 2008

Temas

- *O setor elétrico*
- *Agências reguladoras*
- *Tarifas*
- *Expansão*

Temas

- ***O setor elétrico***
- *Agências reguladoras*
- *Tarifas*
- *Expansão*

O sistema elétrico brasileiro

➤ Geração

Capacidade instalada	=	92.865 MW
• Hidroelétrica	=	71.060 MW - 76,5 %
• Térmica convencional	=	19.798 MW - 21,3 %
• Nuclear	=	2.007 MW - 2,2 %
~ 2000 usinas		
15% privadas		
Produção	=	431 TWh/ano
(55% da América do Sul)		

➤ Transmissão

84.512 km
26 concessionárias
60% privadas

➤ Distribuição

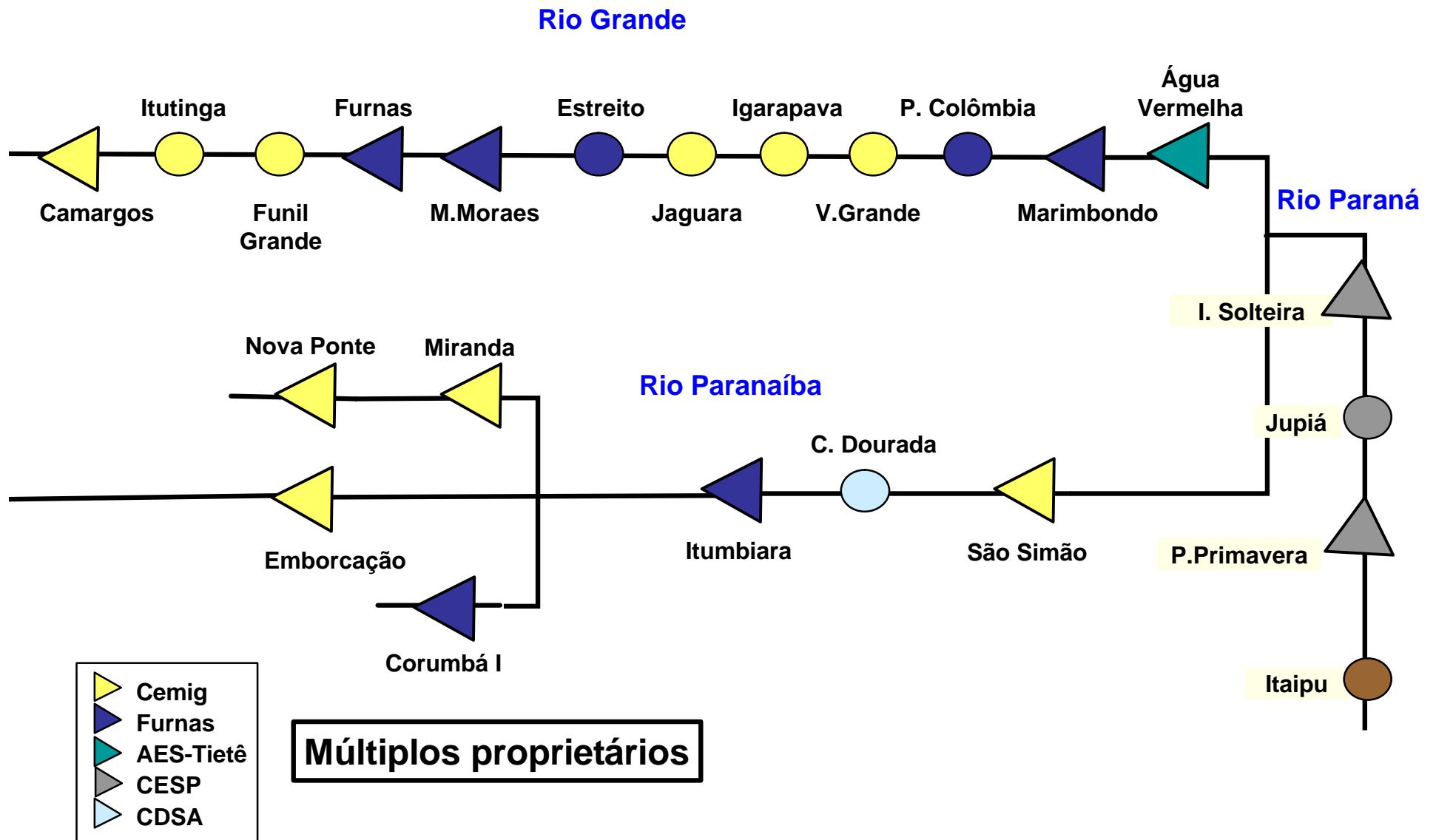
64 concessionárias
80% privadas

➤ Consumo

56,3 milhões unidades



Interdependência de Usinas em Cascata

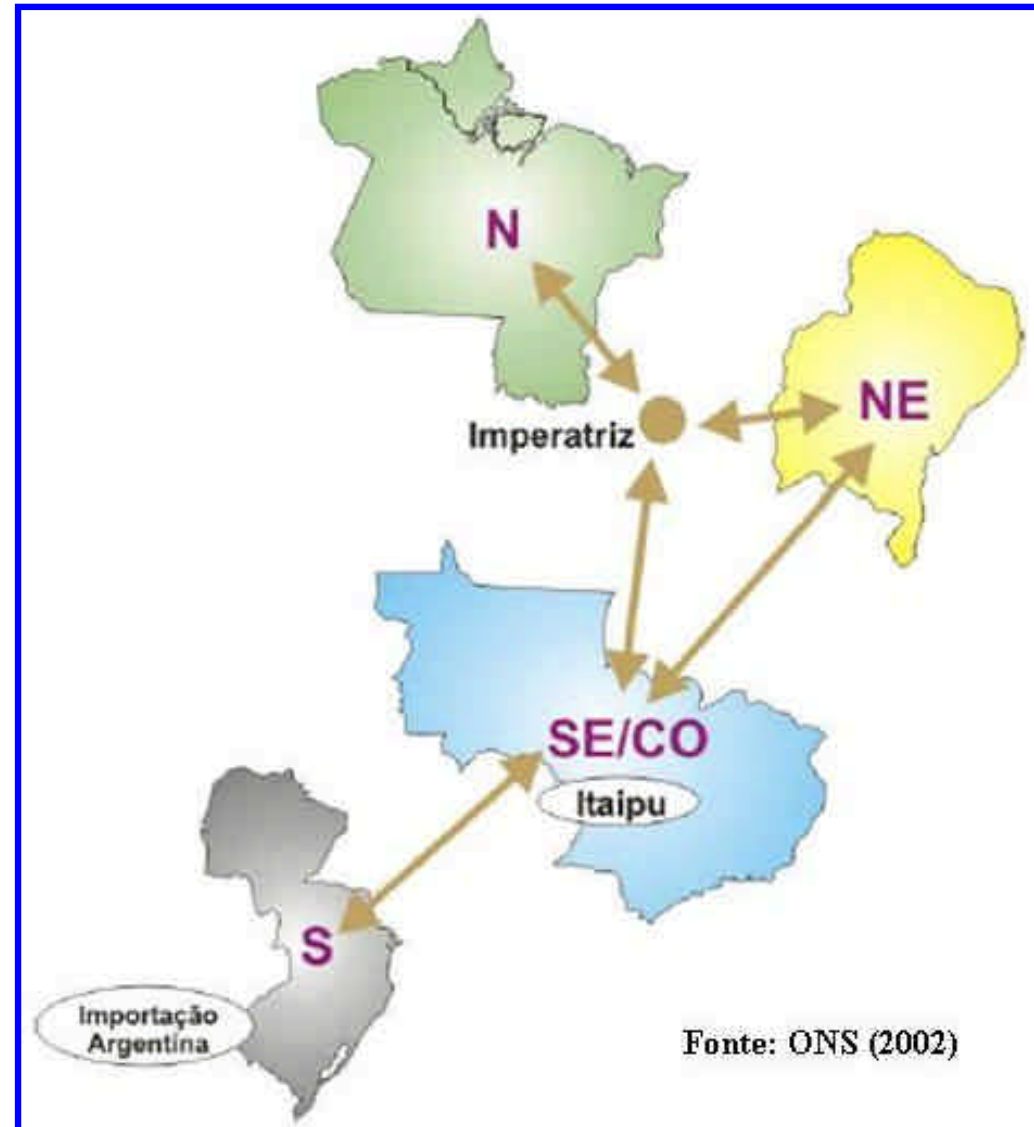


Diversidade hidrológica

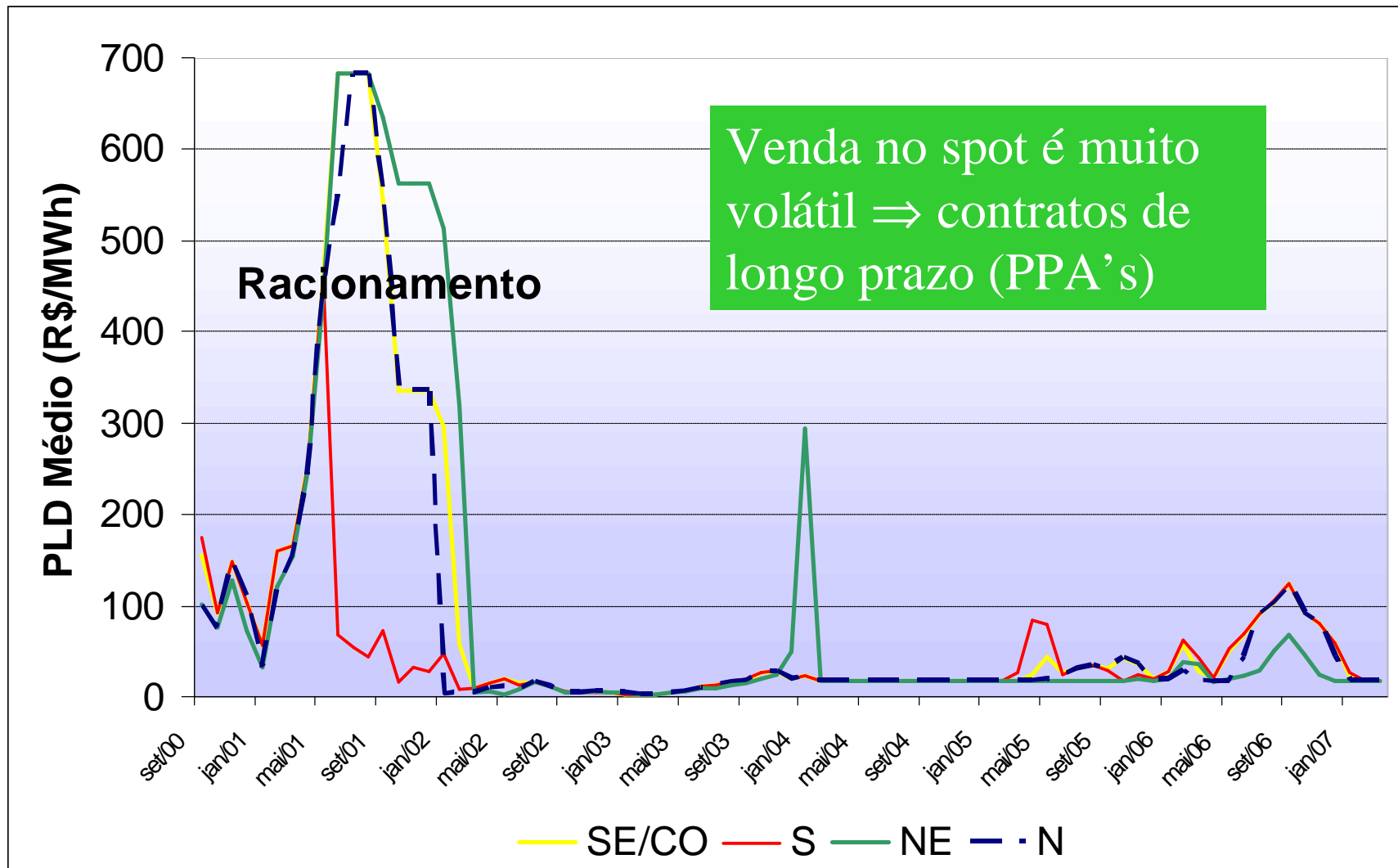
Transmissão de grandes blocos de energia

Despacho centralizado

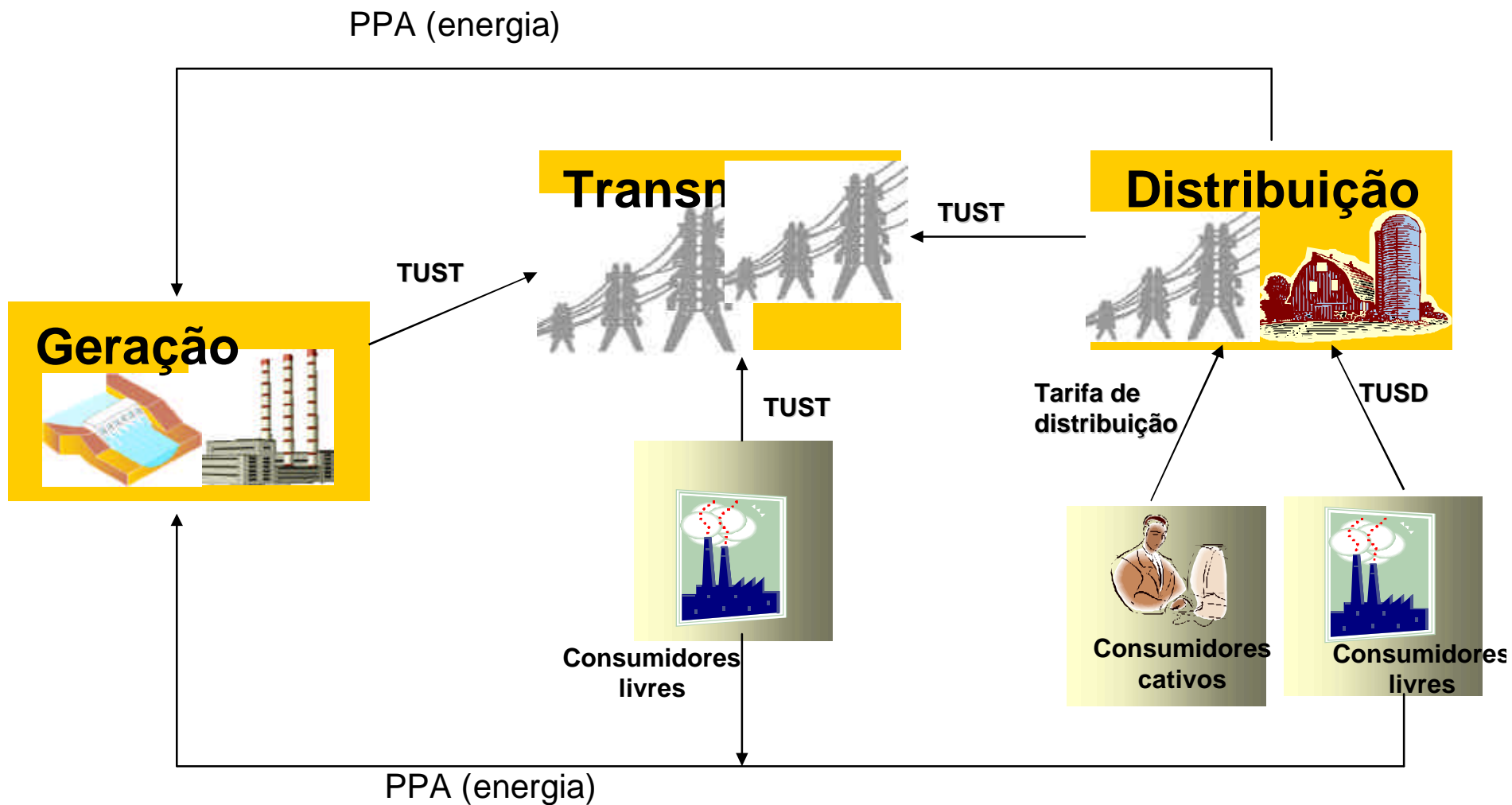
ONS



Custo marginal médio mensal (preço spot)

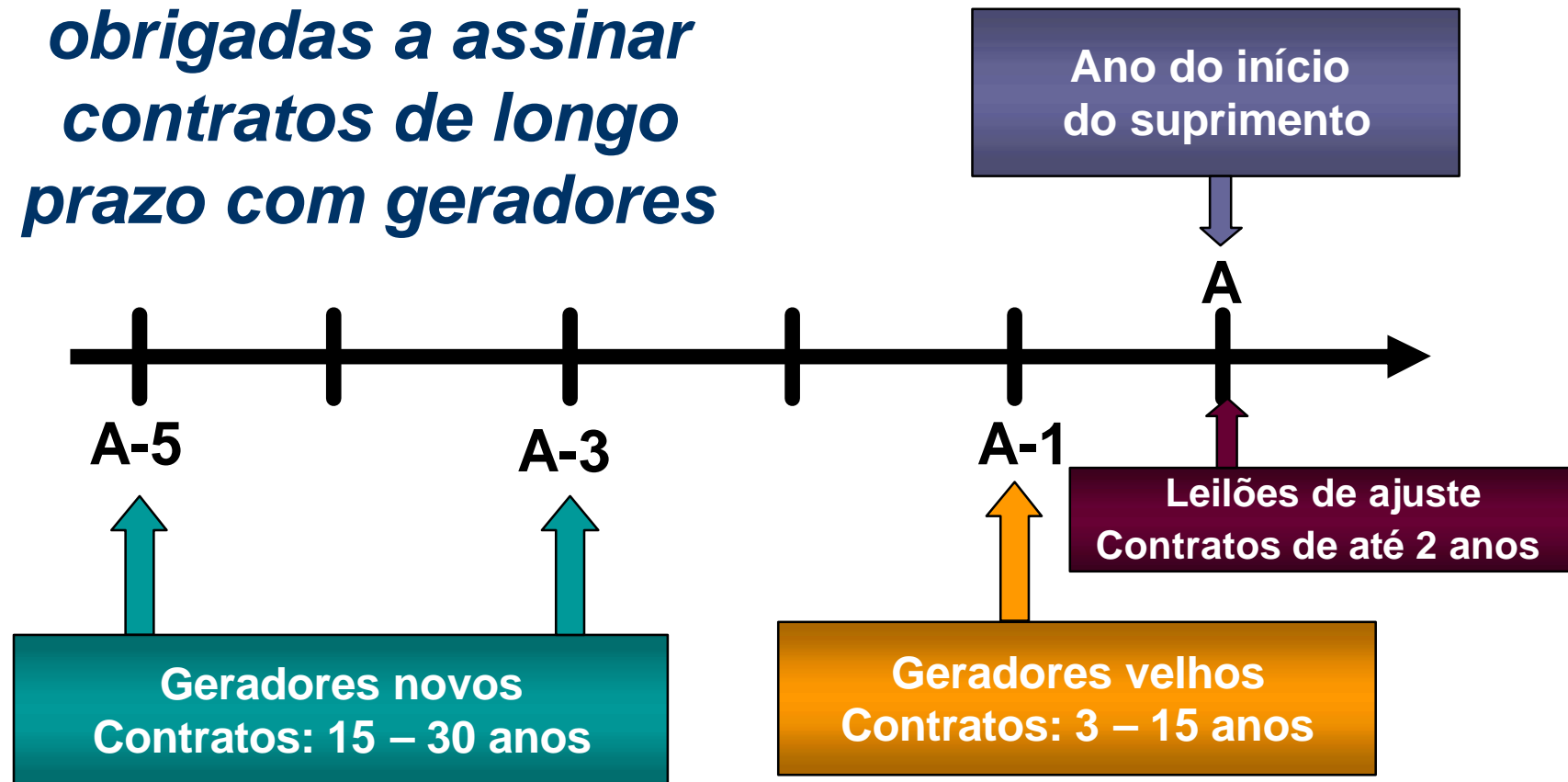


Relações entre agentes e consumidores



ACR

Distribuidoras são obrigadas a assinar contratos de longo prazo com geradores



Temas

- *O setor elétrico*
- ***Agências reguladoras***
- *Tarifas*
- *Expansão*

Para que servem as agências reguladoras?

1) Viabilizar investimentos em infra-estrutura, com longos prazos de maturação

2) Mitigar falhas de mercado

- *o consumidor não pode escolher o prestador de serviço (monopólio natural)*
- *o consumidor pode escolher o prestador de serviço, mas não pelo método de “tentativa e erro”*
- *existe a possibilidade de ocorrência da “tragédia do uso do bem comum”*

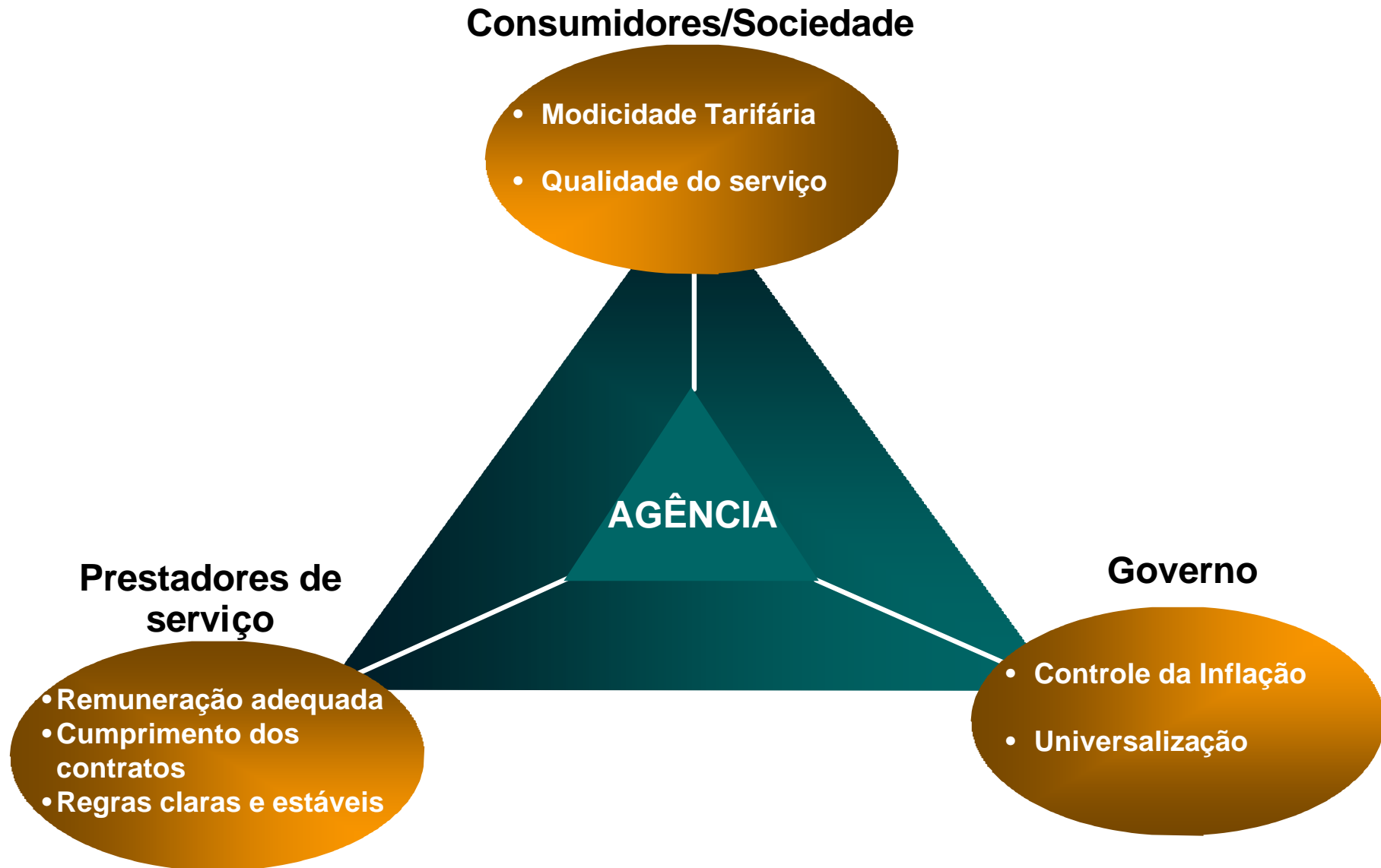
O regulador é o árbitro da concessão

Independência decisória do “árbitro” (agência reguladora) só existe com autonomia administrativa

A agência reguladora pode decidir discricionariamente, mas tem a obrigação de explicar a racionalidade de cada decisão

A não decisão é também uma decisão

Captura do regulador



Competências da ANEEL: Regular o funcionamento do Setor Elétrico



REGULAMENTAÇÃO

Onde for necessária – sob previsão legal

FISCALIZAÇÃO

Orientar e prevenir – aplicar penalidades quando for indispensável

MEDIAÇÃO

Solução de conflitos

Leilões de energia

Leilões para novos empreendimentos (G e T) (*)

Autorizações(*)

Delegação do Poder Concedente (*)

(*) Poder Concedente exercido pelo Governo Federal, por meio do MME, responsável por assegurar o abastecimento de energia elétrica

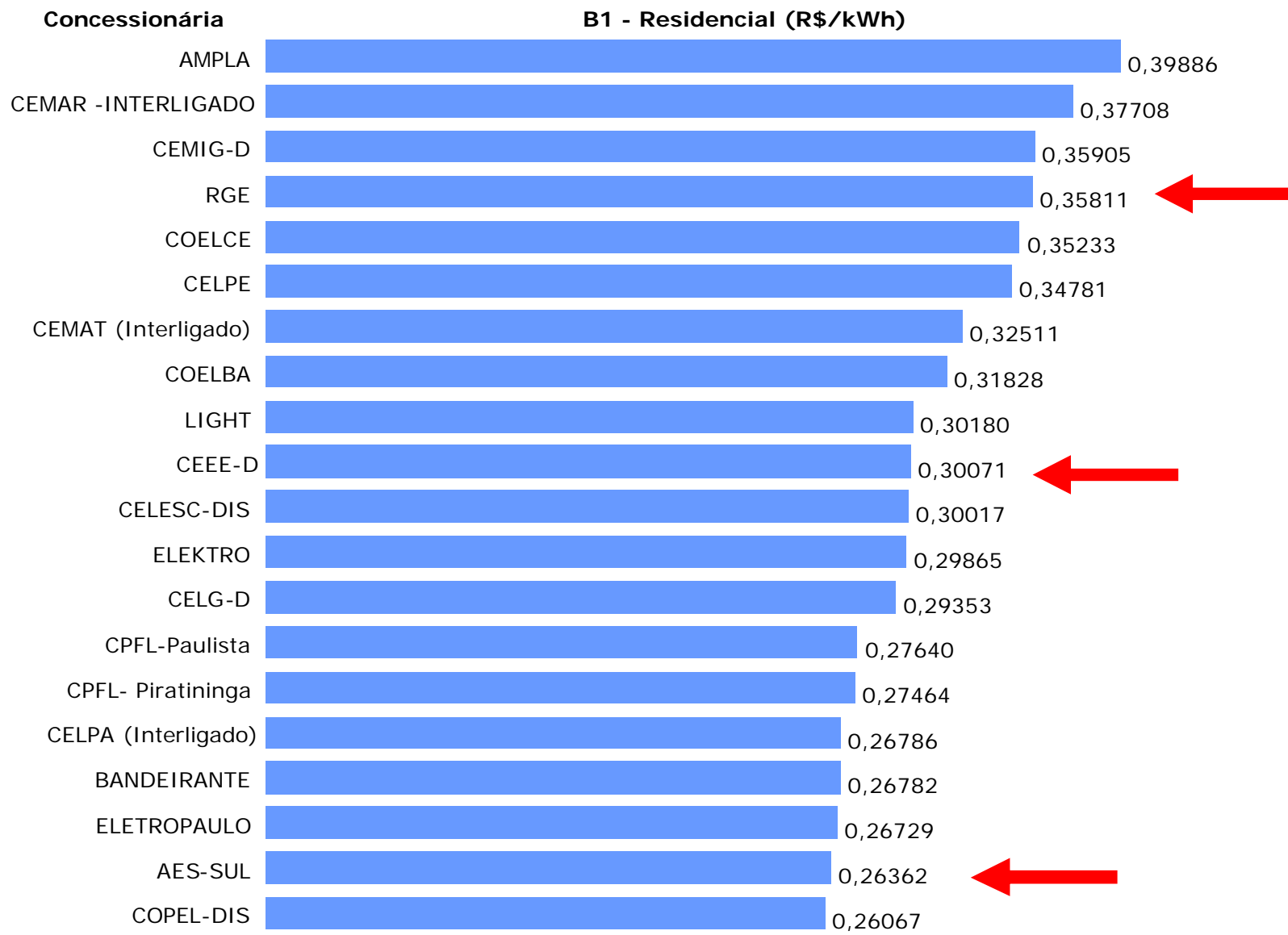


Temas

- *O setor elétrico*
- *Agências reguladoras*
- ***Tarifas***
- *Expansão*

AGENTE	Número de Unidades Consumidoras	Consumo de Energia Elétrica (MWh)	Receita de Fornecimento de Energia Elétrica
ELETROPAULO - Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S/A	5.651.696	32.547.965,93	R\$ 8.081.365.844,24
CEMIG-D - CEMIG Distribuição S/A	6.439.823	20.692.934,81	R\$ 6.615.172.111,64
CPFL-Paulista - Companhia Paulista de Força e Luz	3.334.889	18.865.991,99	R\$ 5.092.366.073,76
LIGHT - Light Serviços de Eletricidade S/A.	3.483.256	18.234.806,80	R\$ 5.080.304.774,86
COPEL-DIS - Copel Distribuição S/A	3.437.061	18.522.720,85	R\$ 3.846.453.805,46
CELESC-DIS - Celesc Distribuição S.A.	2.147.974	13.829.198,59	R\$ 3.372.749.240,60
COELBA - Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia	4.174.548	11.403.186,90	R\$ 3.103.705.080,95
ELEKTRO - Elektro Eletricidade e Serviços S/A.	2.005.070	10.055.020,82	R\$ 2.730.583.909,99
AMPLA - Ampla Energia e Serviços S/A	2.218.080	7.450.450,89	R\$ 2.381.329.863,85
CELPE - Companhia Energética de Pernambuco	2.678.048	8.206.578,22	R\$ 2.162.462.469,47
BANDEIRANTE - Bandeirante Energia S/A.	1.400.948	8.050.276,37	R\$ 2.041.550.194,12
CPFL- Piratininga - Companhia Piratininga de Força e Luz	1.286.417	8.015.106,03	R\$ 2.010.891.741,06
CELG - Companhia Energética de Goiás	2.048.249	7.873.512,00	R\$ 1.898.810.480,54
RGE - Rio Grande de Energia S/A.	1.005.436	6.463.654,87	R\$ 1.693.473.004,00
COELCE - Companhia Energética do Ceará	2.490.222	6.552.948,63	R\$ 1.633.459.233,70
CEEE-D - Companhia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica	1.383.102	6.562.921,26	R\$ 1.482.768.326,47
AES-SUL - AES SUL Distribuidora Gaúcha de Energia S/A.	1.100.103	7.009.241,43	R\$ 1.445.123.209,00
CELPA - Centrais Elétricas do Pará S/A.	1.498.154	5.117.238,68	R\$ 1.215.430.529,60
ESCELSA - Espírito Santo Centrais Elétricas S/A.	1.100.882	4.568.256,52	R\$ 1.175.931.252,47
CEMAR - Companhia Energética do Maranhão	1.437.832	3.232.095,62	R\$ 899.586.999,36
TOTAL	50.321.790	223.254.107	57.963.518.145

Dados referentes ao ano de 2007



*** Tarifas com vigência válida em 17/07/2008**

Ajuste anual das tarifas

Num ano normal a receita é ajustada

Parcela A (atualizada)



Parcela B. (IGP-M - Fator X)

Revisão periódica das tarifas

A cada quadriênio a receita é revisada

Parcela A atualizada



Novo valor da parcela B

Custos operacionais – empresa de referência

Cota de depreciação – base de remuneração x taxa de depreciação

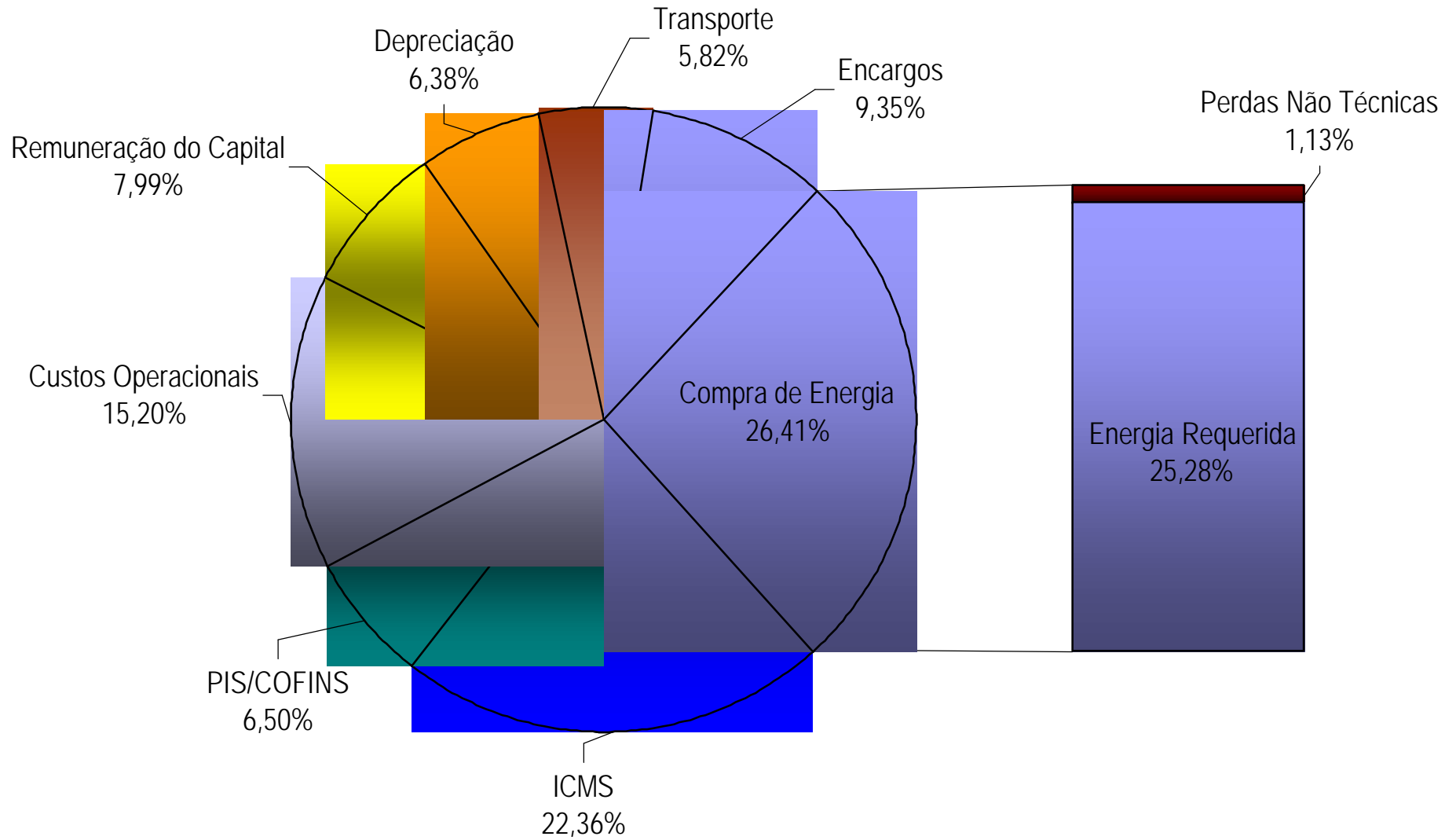
Remuneração do investimento – base de remuneração x taxa de retorno

EMPRESA	Data da Revisão	Efeito Médio BT
COELCE	22/abr/07	-9,42%
ELETROPAULO	4/jul/07	-12,66%
ESCELSA	7/ago/07	-12,48%
CELPA	7/ago/07	-13,06%
ELEKTRO	27/ago/07	-20,65%
BANDEIRANTE	23/out/07	-13,90%
CPFL - PIRATININGA	23/out/07	-13,00%
CFLO (OESTE)	3/fev/08	-10,36%
CJE (JAGUARI)	3/fev/08	-3,29%
CLFM (MOCOCA)	3/fev/08	-7,94%
CPEE	3/fev/08	-0,36%
CSPE	3/fev/08	-7,22%
SANTA CRUZ	3/fev/08	-6,99%
ELFSM (SANTA MARIA)	7/fev/08	-10,00%
COCEL	24/jun/08	-18,68%
EFLUL (URUSSANGA)	30/mar/08	6,01%
JOAO CESA	30/mar/08	2,43%
CEMAT	8/abr/08	-1,13%
CEMIG	8/abr/08	-17,11%

CPFL	8/abr/08	-18,18%
ENERSUL	8/abr/08	-8,80%
AES SUL	19/abr/08	-9,43%
RGE	19/abr/08	8,60%
COELBA	22/abr/08	-13,89%
COSERN	22/abr/08	-2,14%
ENERGIPE	22/abr/08	-11,00%
CAIUÁ	10/mai/08	-15,57%
CNEE (NACIONAL)	10/mai/08	-3,01%
EEB (BRAGANTINA)	10/mai/08	-1,67%
EEVP (VALE PARANAPANEMA)	10/mai/08	-10,43%
CENF	18/jun/08	11,97%
CFLCL (CATAGUAZES LEOPOLDINA)	18/jun/08	-5,64%
COPEL	24/jun/08	1,87%
DME (POÇOS DE CALDAS)	28/jun/08	-6,25%
CELTINS	4/jul/08	-4,19%

CELESC	7/ago/08	
IGUAÇU (antiga XANXERÊ)	7/ago/08	
CEB	26/ago/08	
FORCEL (CORONEL VIVIDA)	26/ago/08	
CHESP (SÃO PATRICIO)	12/set/08	
CEEE	25/out/08	
LIGHT	7/nov/08	
SULGIPE	14/dez/08	
CELB (BORBOREMA)	4/fev/09	
AMPLA (antiga CERJ)	15/mar/09	
CELPE	29/abr/09	
DEMEI	29/jun/09	
ELETROCAR	29/jun/09	
HIDROPAN (PANAMBI)	29/jun/09	
MUXFELDT	29/jun/09	
CEMAR	28/ago/09	
CEPISA	28/ago/09	
SAELPA	28/ago/09	
CEAL	28/ago/09	
CELG	12/set/09	
BOA VISTA	1/nov/09	
MANAUS	1/nov/09	
CERON	30/nov/09	
ELETROACRE	30/nov/09	
NOVA PALMA	28/dez/09	
COOPERALIANÇA	7/fev/10	
ESCELSA	7/ago/10	

CEMIG- Composição da Receita com Impostos



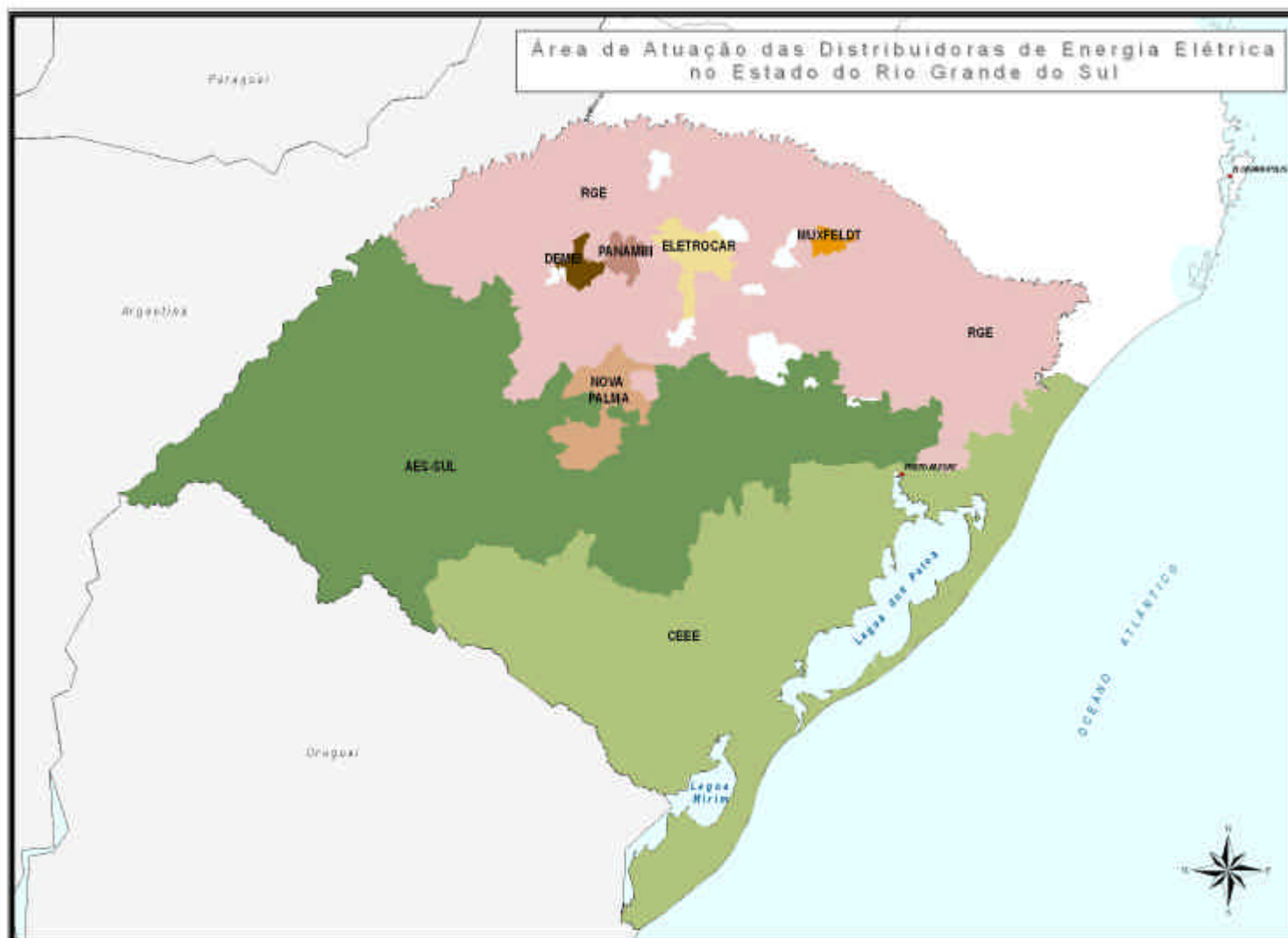
Encargos Setoriais em 2007

Conta de Consumo de Combustível – CCC	2.871
Conta de Desenvolvimento Energético – CDE	2.470
Reserva Global de Reversão – RGR	1.317
Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos – CFURH	1.244
P& D e Eficiência Energética	667
PROINFA	635
Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica – TFSEE	327
Encargos de Serviços do Sistema – ESS	86
Total	9.617

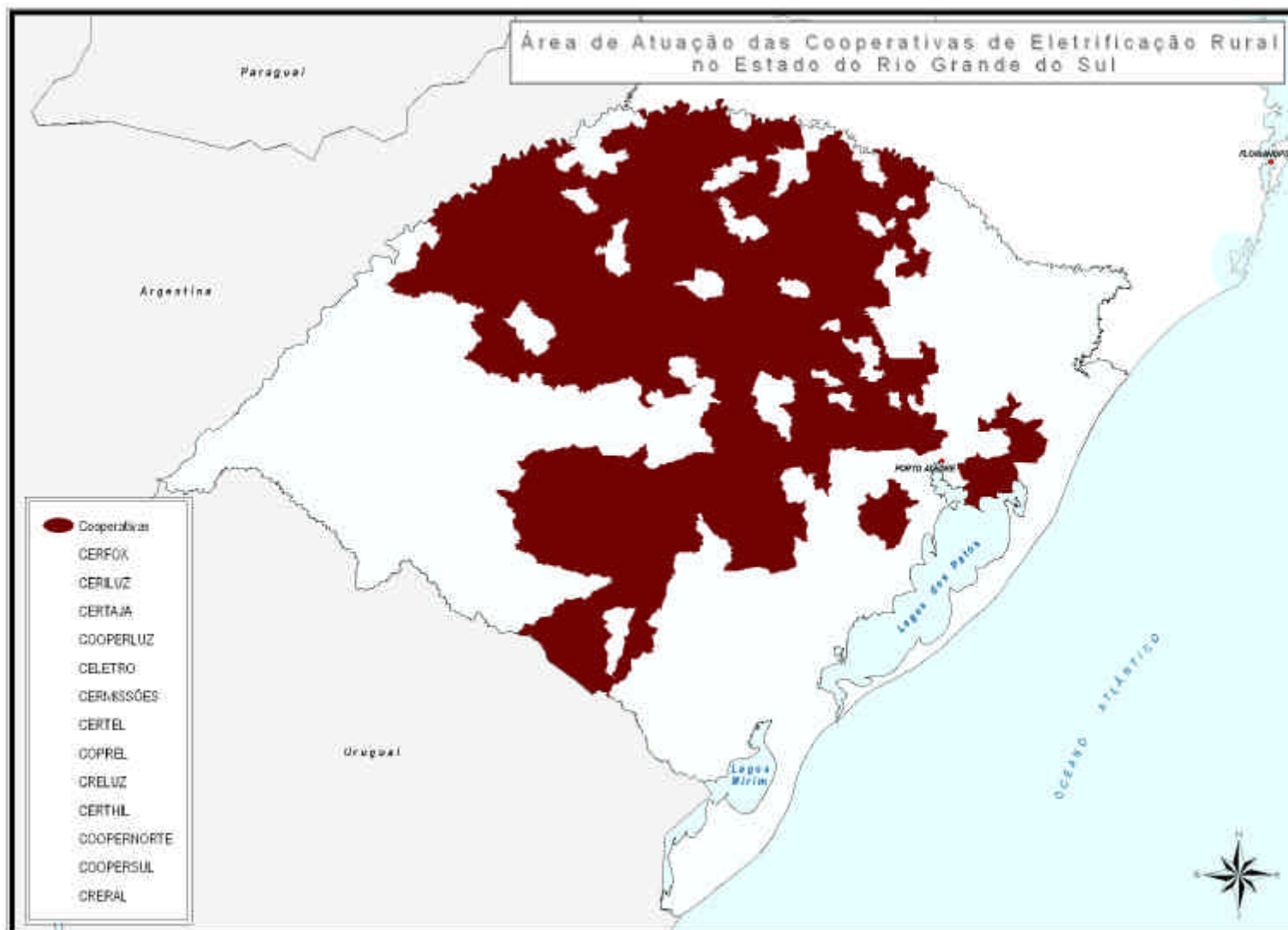
Valores em R\$ Milhões

RTP CEMIG	RTP 2008 (R\$)	Participação no RT	Participação na Receita	
			RTP 2008	IRT 2007
CCC	290.769.051,93	-0,24%	4,66%	4,06%
CDE	291.461.245,83	-0,66%	4,68%	4,49%
TFSEE	24.310.501,82	-0,04%	0,39%	0,36%
RGR	65.229.426,24	0,28%	1,05%	0,57%
Proinfa	87.959.567,14	0,20%	1,41%	0,95%
ONS	232.108,57	0,00%	0,00%	0,00%
ESS	515.175,53	-0,05%	0,01%	0,06%
P&D e Eficiência Energética	62.066.994,66	-0,14%	1,00%	0,96%
Encargos Tarifários	822.544.071,72	-0,66%	13,19%	11,46%
CUSD	4.691.077,47	0,06%	0,08%	0,00%
REDE BÁSICA	378.551.019,99	0,17%	6,07%	4,81%
CONEXÃO	23.964.712,26	-0,01%	0,38%	0,33%
TRANSPORTE ITAIPU	56.636.888,56	-0,23%	0,91%	0,97%
MUST ITAIPU	48.609.588,13	-0,17%	0,78%	0,80%
Transporte de Energia	512.453.286,41	-0,17%	8,22%	6,91%
Contratos	1.567.227.545,05	7,03%	25,14%	13,56%
ITAIPU	757.279.236,21	-6,39%	12,15%	16,34%
Compra de Energia	2.324.506.781,26	0,65%	37,29%	29,90%
Total Parcela A	3.659.504.139,39	-0,18%	58,70%	48,27%
Total Parcela B	2.602.709.189,75	-17,53%	41,75%	51,73%
Outras Receitas	(28.414.502,32)	-0,37%	-0,46%	0,00%
Receita Total	6.233.798.826,83	-18,09%	100,00%	100,00%
Financeiros REVISÃO		10,95%		
Financeiros IRT 2007		5,10%		
Efeito Médio		-12,24%		

CENÁRIO DAS CONCESSÕES



CENÁRIO DAS PERMISSÕES





▪ SUBSÍDIO TARIFÁRIO PARA COOPERATIVAS

- ✓ **RGE** – 5,67% de sua receita (R\$ 104.725.472), são referentes a subsídios tarifários concedidos às Cooperativas de Eletrificação Rural e pagos por “todos” os consumidores da área de concessão;
- ✓ **AES SUL** – 2,62% de sua receita (R\$ 41.522.304), são referentes a subsídios tarifários concedidos às Cooperativas de Eletrificação Rural e pagos por “todos” os consumidores da área de concessão;
- ✓ **CEEE** – 0,41% de sua receita (R\$ 6.675.967), são referentes a subsídios tarifários concedidos às Cooperativas de Eletrificação Rural e pagos por “todos” os consumidores da área de concessão

TARIFAS NO RIO GRANDE DO SUL



TARIFAS MÉDIAS NA BAIXA TENSÃO

CONCESSIONÁRIAS	Tarifa sem ICMS (R\$ / MWh)
NOVA PALMA	436,62
PANAMBI	384,19
DEMEI	372,17
RGE	358,11
ELETROCAR	357,17
MUX ENERGIA	349,93
CEEE	300,71
AES-SUL	263,62

TARIFAS MÉDIAS NA ALTA TENSÃO

CONCESSIONÁRIAS	Tarifa sem ICMS (R\$ / MWh)
ELETROCAR	262,85
DEMEI	255,90
PANAMBI	252,96
NOVA PALMA	251,74
RGE	224,19
MUX ENERGIA	207,87
CEEE	195,17
AES-SUL	191,02

POR QUÊ AS TARIFAS SÃO DIFERENTES?



- ✓ Apenas AES-SUL e RGE passaram pelo processo da SEGUNDA REVISÃO TARIFÁRIA PERIÓDICA;
- ✓ Concessionárias de Pequeno Porte apresentam pouca escala e os custos fixos pesam na receita requerida;
- ✓ Subsídios contidos nas tarifas são diferenciados em cada concessionária;
- ✓ Tarifas médias de compra de energia são diferentes em cada concessionária;



- **TARIFA MÉDIA DE COMPRA DE ENERGIA**
- ✓ RGE – R\$ 115,54 / MWh
- ✓ AES SUL – R\$ 92,40 / MWh
- ✓ CEEE – R\$ 92,76 / MWh
- ✓ Tarifa média de compra de energia da RGE é:
 - **25,04%** superior em relação à AES SUL; e
 - **24,56%** superior em relação à CEEE

TARIFAS NO RIO GRANDE DO SUL



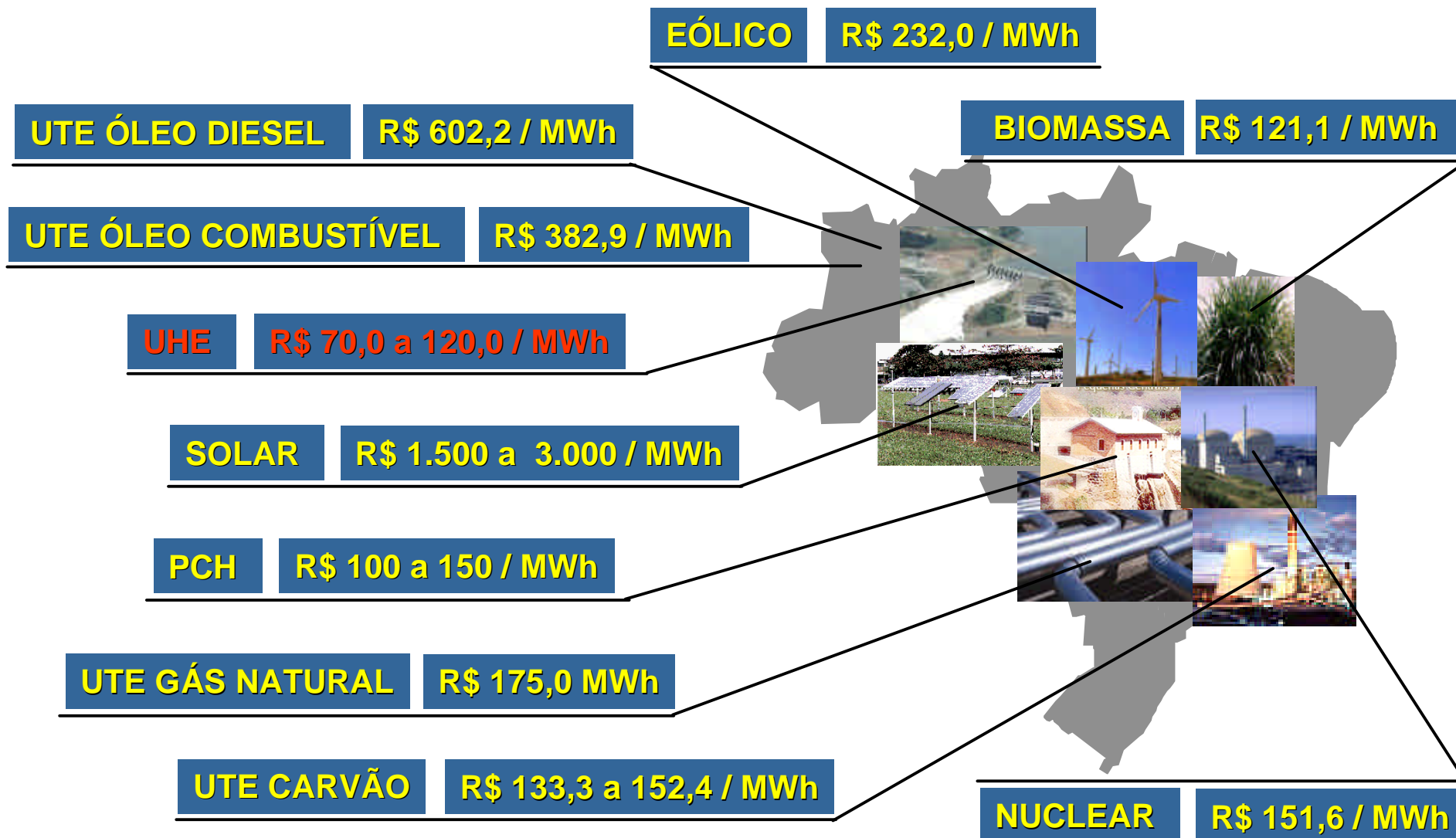
ANÁLISE – RGE / AES SUL / CEEE

- **SIMULANDO UMA NOVA TARIFA PARA RGE**
 - ✓ **CONDIÇÃO 1** – Supondo uma Tarifa Média de Compra de Energia próxima às da AES SUL e CEEE;
 - ✓ **CONDIÇÃO 2** – Supondo a eliminação do subsídio tarifário para as Cooperativas;
 - ✓ **RESULTADO:** R\$ 311,26 / MWh (redução de aproximadamente 13%)

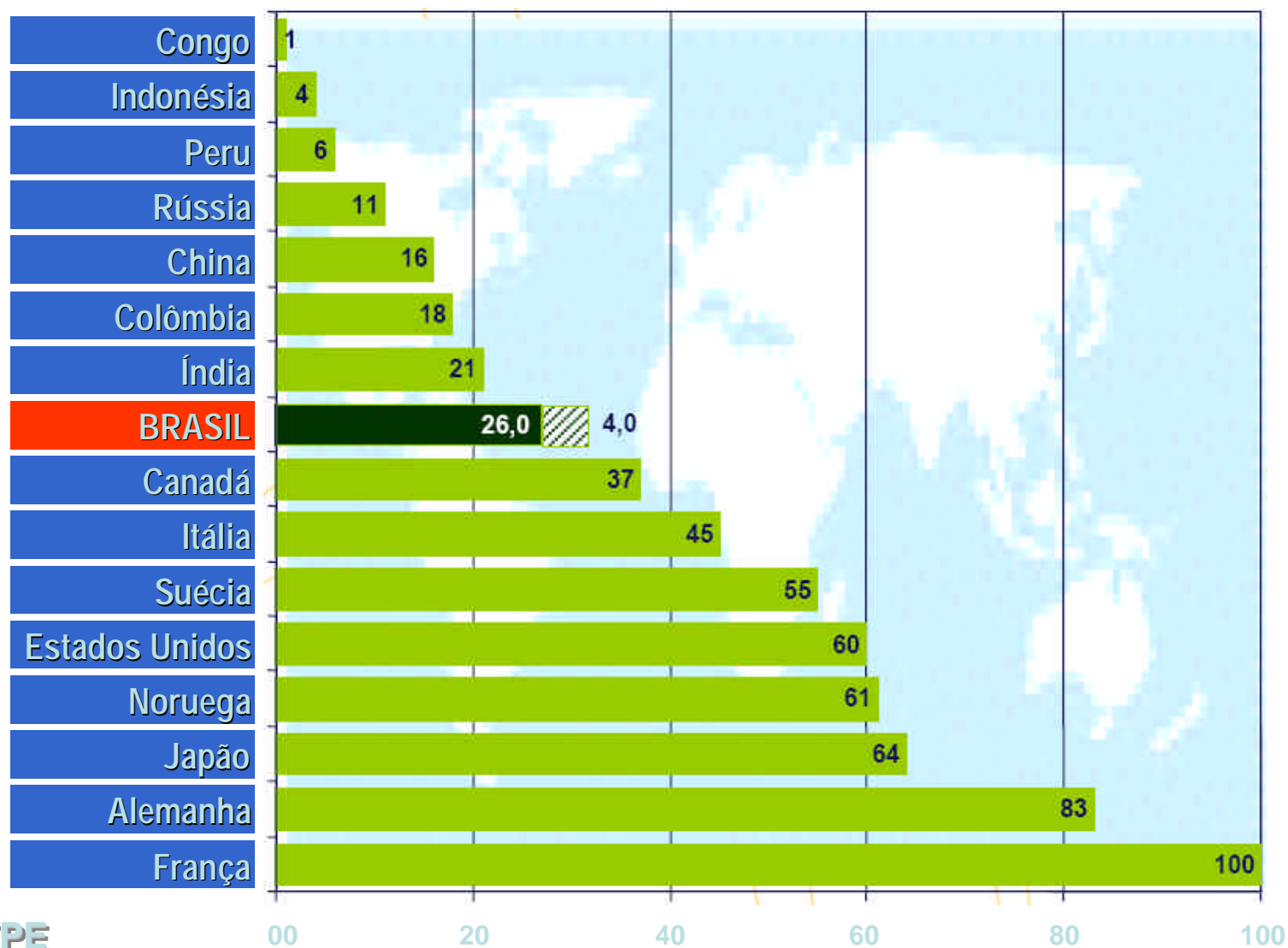
Temas

- *O setor elétrico*
- *Agências reguladoras*
- *Tarifas*
- ***Expansão***

PLANEJAMENTO DA EXPANSÃO SETORIAL



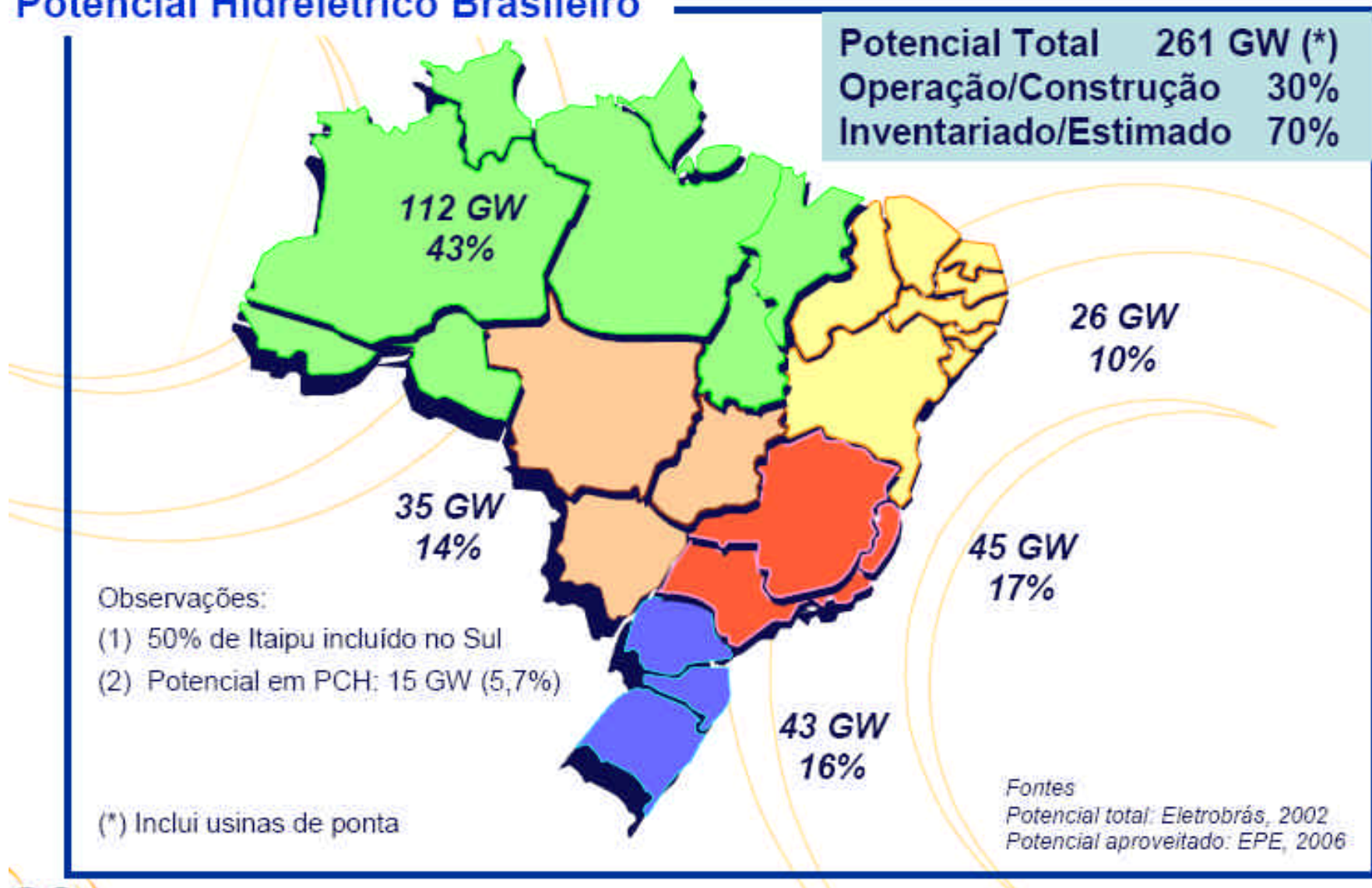
ENERGIA HIDRÁULICA NO MUNDO



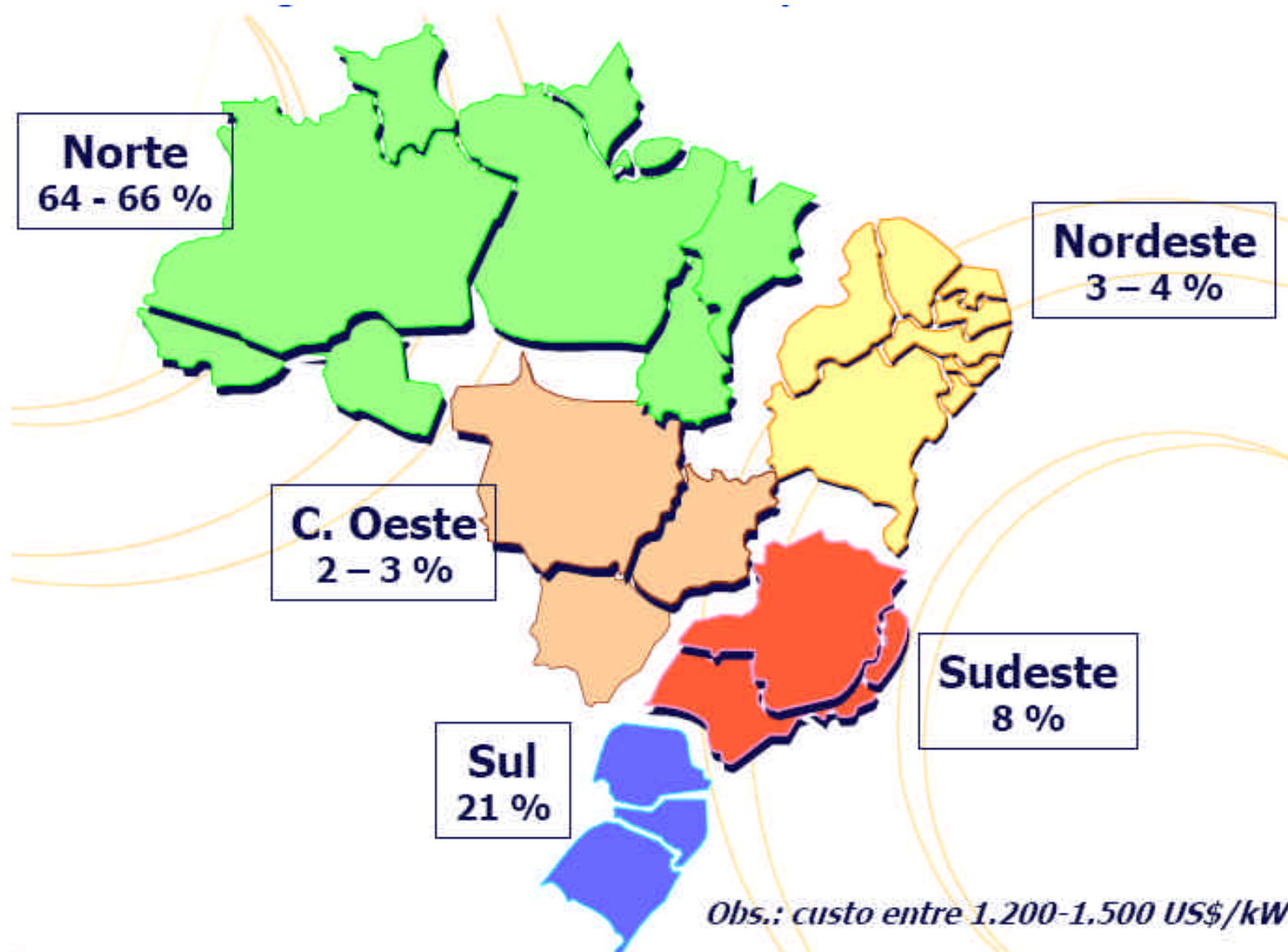
Fonte: EPE

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DO POTENCIAL HIDRELÉTRICO BRASILEIRO

Potencial Hidrelétrico Brasileiro

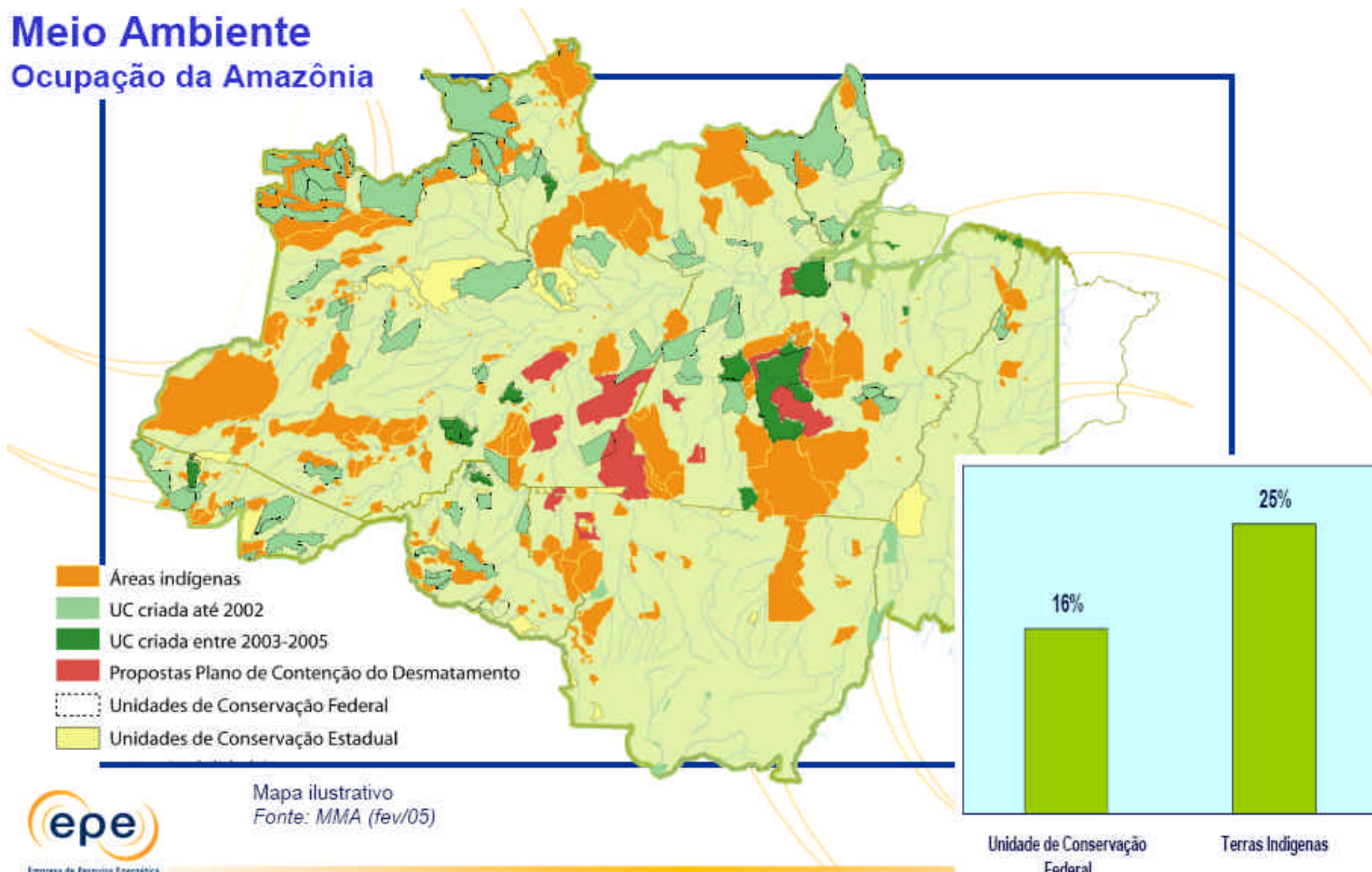


DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DO POTENCIAL HIDRELÉTRICO A APROVEITAR



RESTRIÇÕES SOCIOAMBIENTAIS P/ APROVEITAMENTOS NA AMAZÔNIA

Meio Ambiente Ocupação da Amazônia



Muito Obrigado!

SGAN – Quadra 603 – Módulos “I” e “J”

Brasília – DF – 70830-030

TEL. 55 (61) 2192-8600

Ouvidoria: 144

www.aneel.gov.br