



Câmara de Comercialização  
de Energia Elétrica

# *Seminário Internacional Portugal – Brasil*

## *Visão Geral das Operações da CCEE*

Luiz Eduardo Barata Ferreira  
Presidente do Conselho de Administração

Fevereiro de 2012

## *Visão Geral das Operações da CCEE*

Mercado de Curto Prazo

Ambiente de Comercialização Regulado

Ambiente de Comercialização Livre

## *Visão Geral das Operações da CCEE*

## ❖ Aspectos Gerais

- ✓ Os contratos registrados na CCEE são puramente financeiros, o Operador Nacional do Sistema (ONS) se responsabiliza pela entrega física
- ✓ O registro dos Contratos Bilaterais pode ocorrer “ex-post” à verificação da medição
- ✓ Consumidores → Exigência de contratação de 100% da demanda
- ✓ Vendedores → Exigência de comprovação de Lastro de Venda
- ✓ Agentes estão sujeitos à penalidade por falta de lastro e insuficiência de contratação apurados ao longo de 12 meses (média móvel)

## Vendedores

*Geradores de Serviço Público, Produtores Independentes,  
Comercializadores e Autoprodutores*



### Ambiente de Contratação Regulada - (ACR)

*Distribuidores  
(Consumidores Cativos)  
**POOL (LEILÃO)***

**Contratos resultantes de leilões**  
Vendedores estabelecem contratos  
com todas Distribuidoras  
participantes

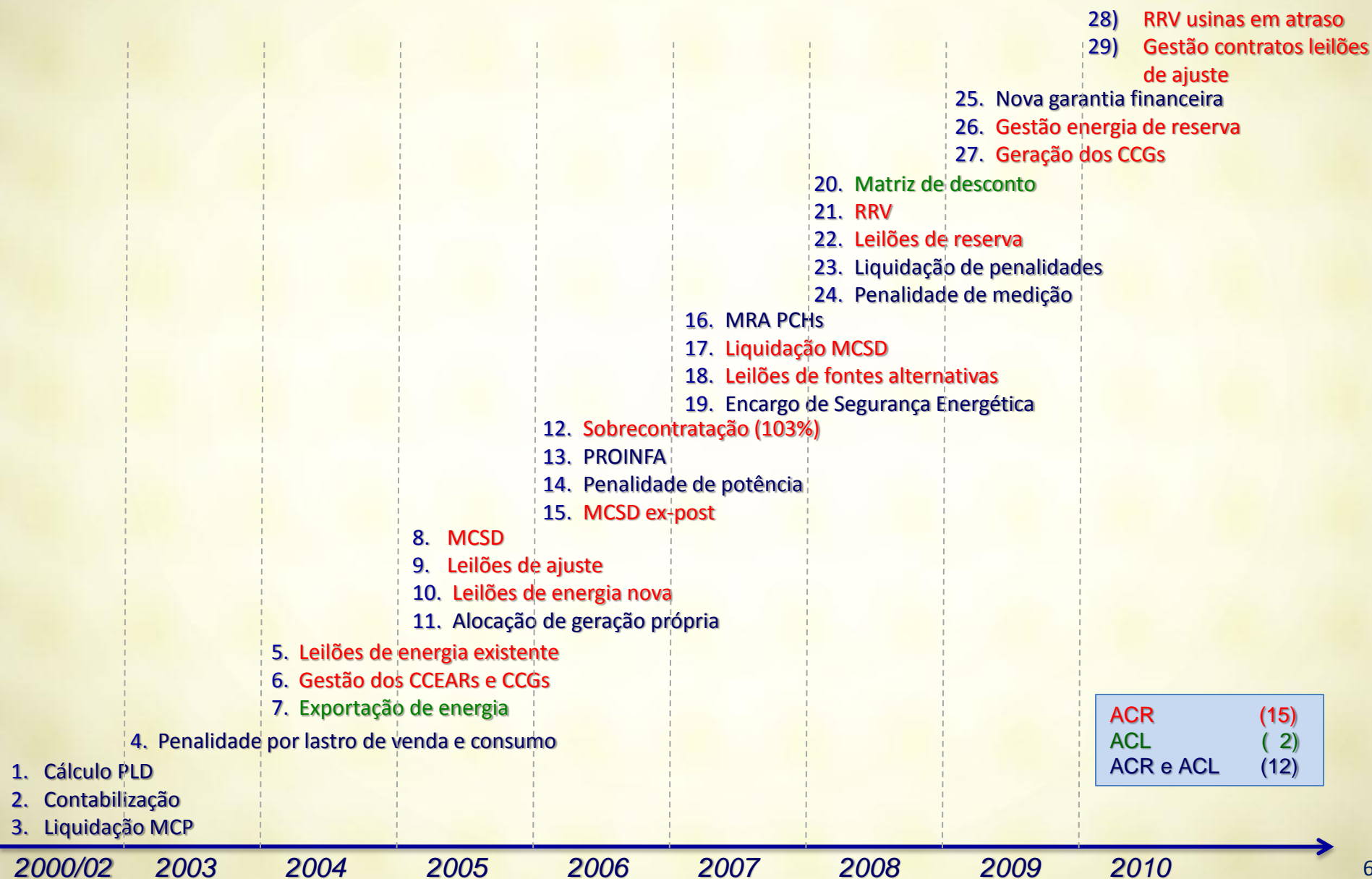


### Ambiente de Contratação Livre (ACL)

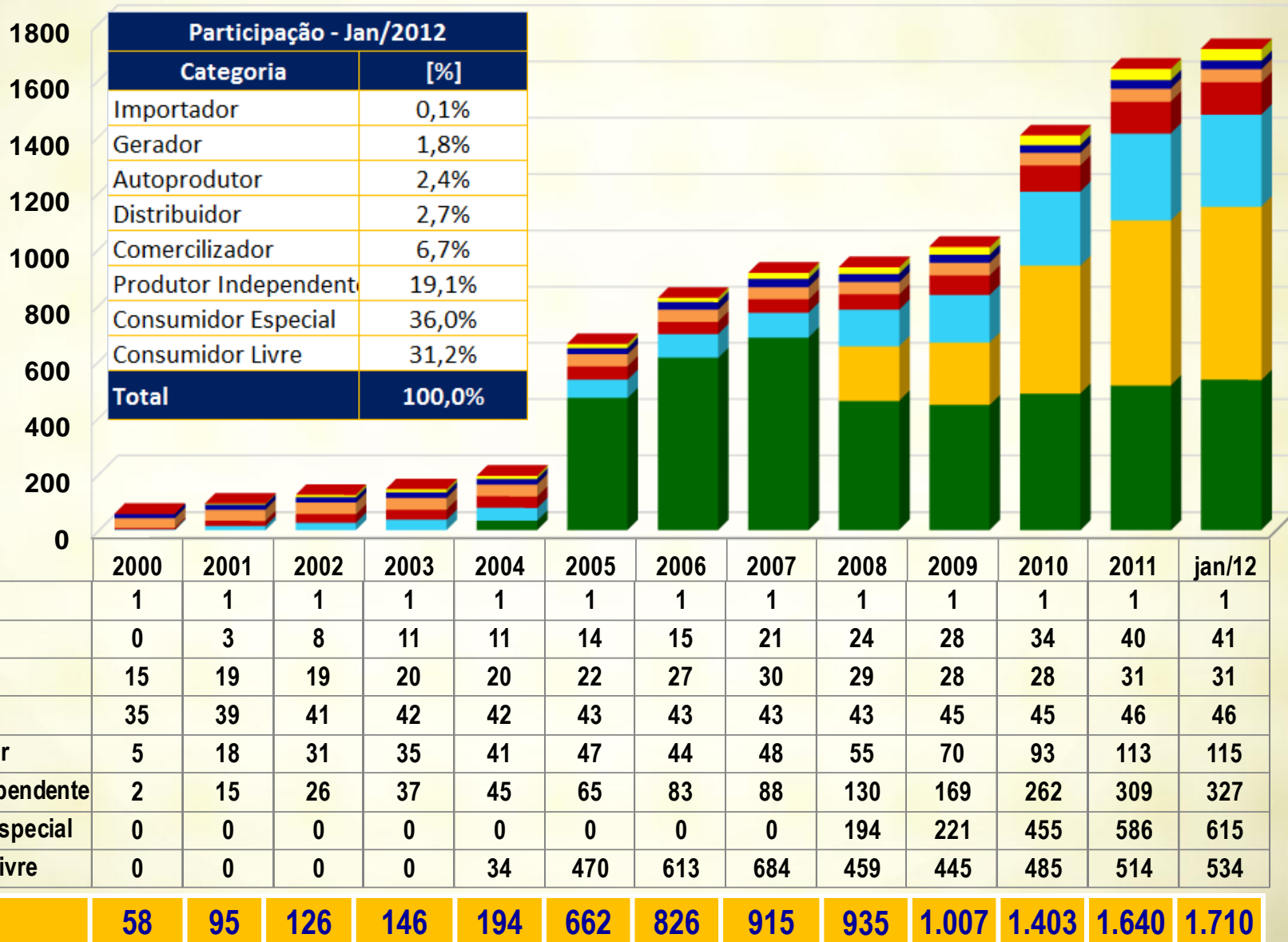
*Consumidores Livres,  
Comercializadores  
**BILATERAL (OTC)***

**Contratos livremente  
negociados**

# Responsabilidades da CCEE - Evolução



# Agentes na CCEE – Janeiro 2012

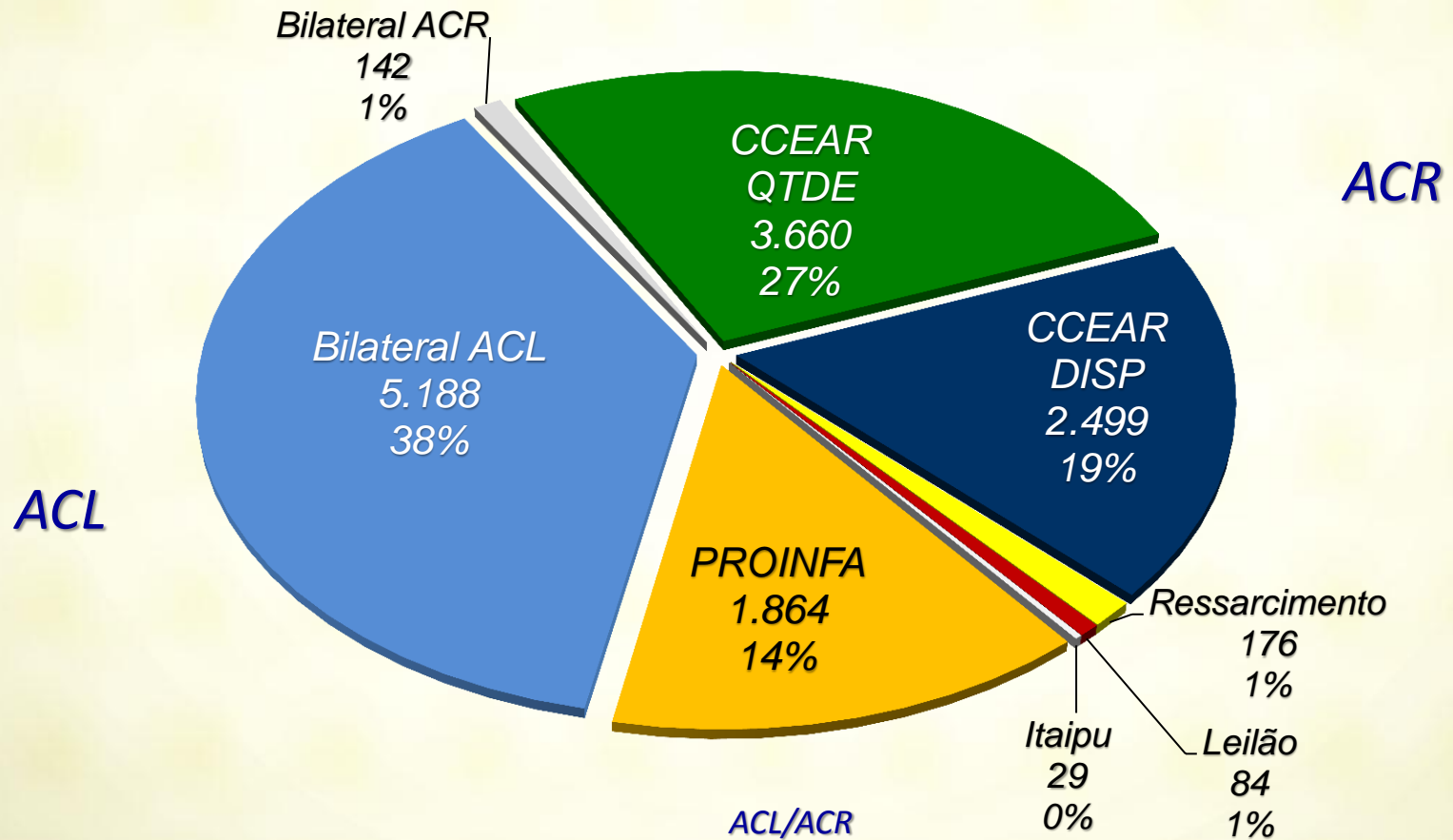




# Número de Contratos registrados na CCEE

## Dezembro 2011

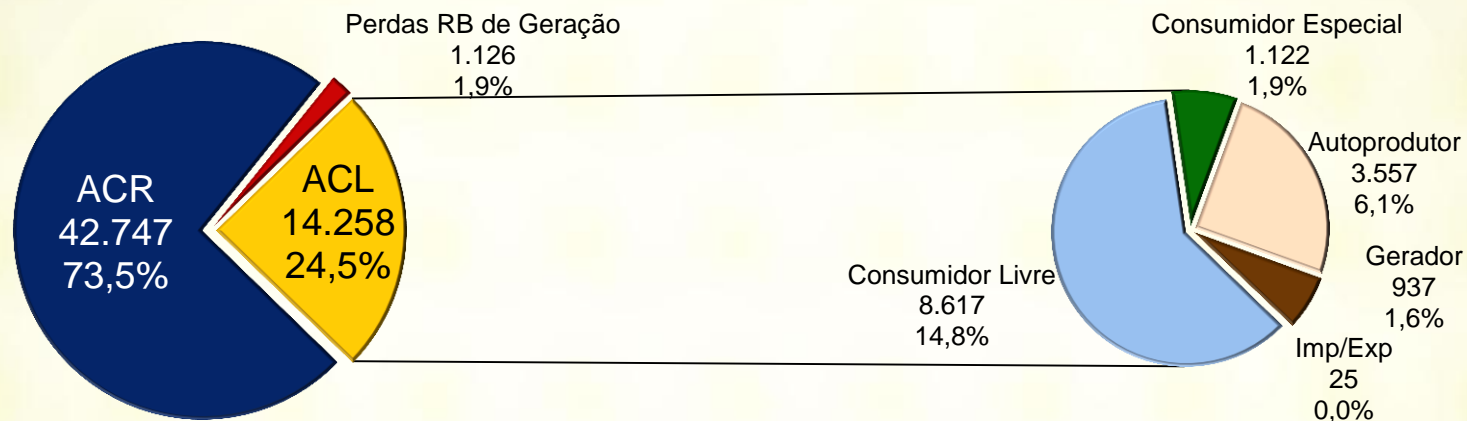
Número de Contratos Registrados em Dezembro 2011 = **13.625**



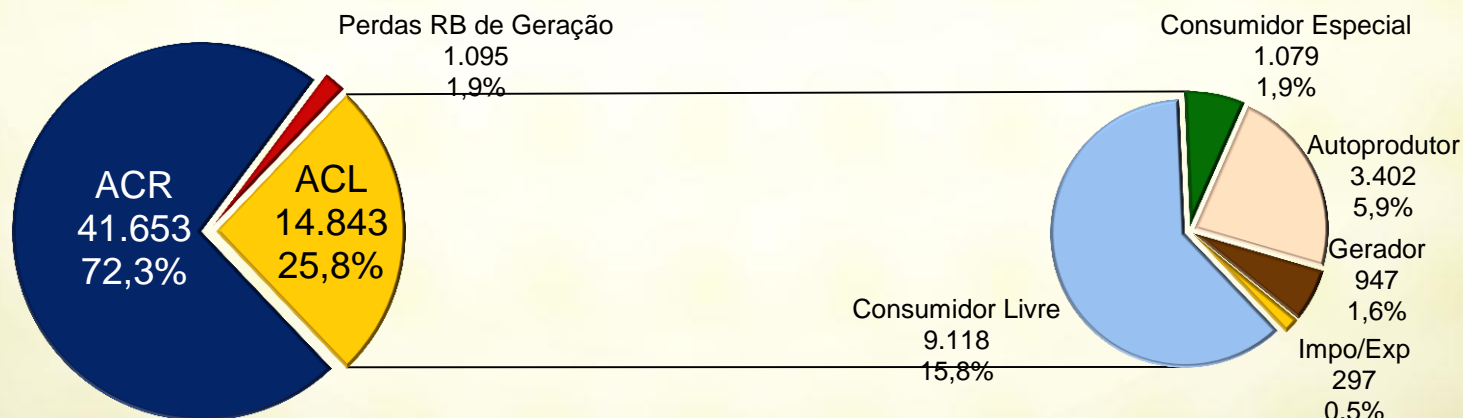


# Carga do ACR e ACL no SIN – Dezembro 2011

**Carga TOTAL SIN\* Dezembro: 58.131 MW médio (43,2 TWh)**

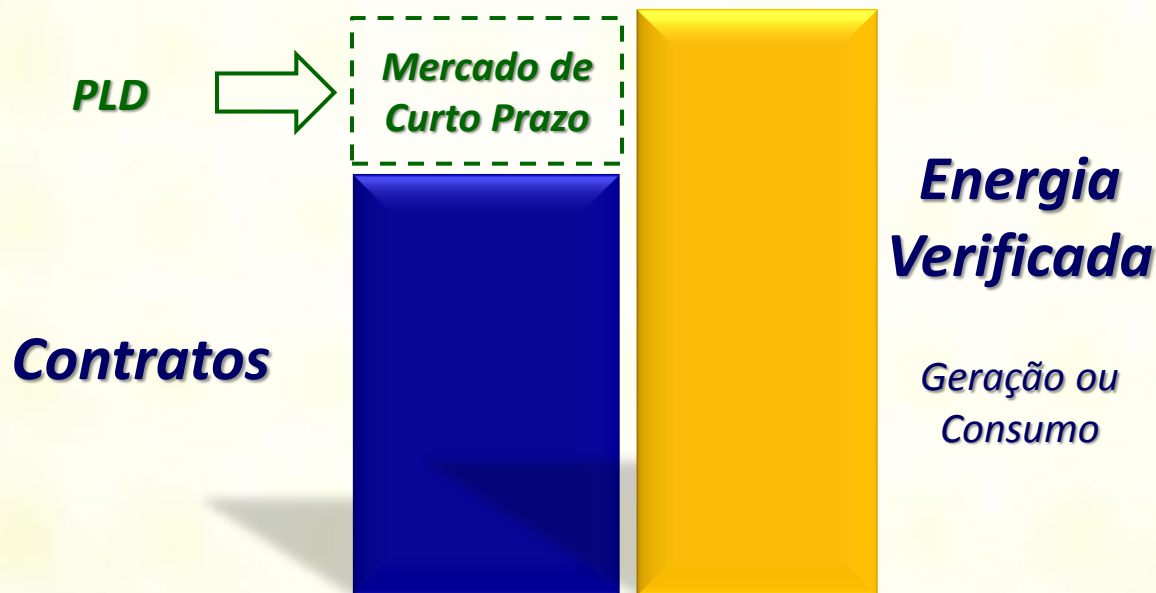


**Carga TOTAL SIN\* (2011): 57.591 MW médio (504,5 TWh)**



## *Panorama do Mercado de Curto Prazo*

- ❖ O mercado de curto prazo leva em consideração toda a energia contratada por parte dos Agentes e toda a energia efetivamente verificada (consumida ou gerada)
- ❖ Os montantes do mercado de curto prazo são valorados ao Preço de Liquidação das Diferenças - PLD



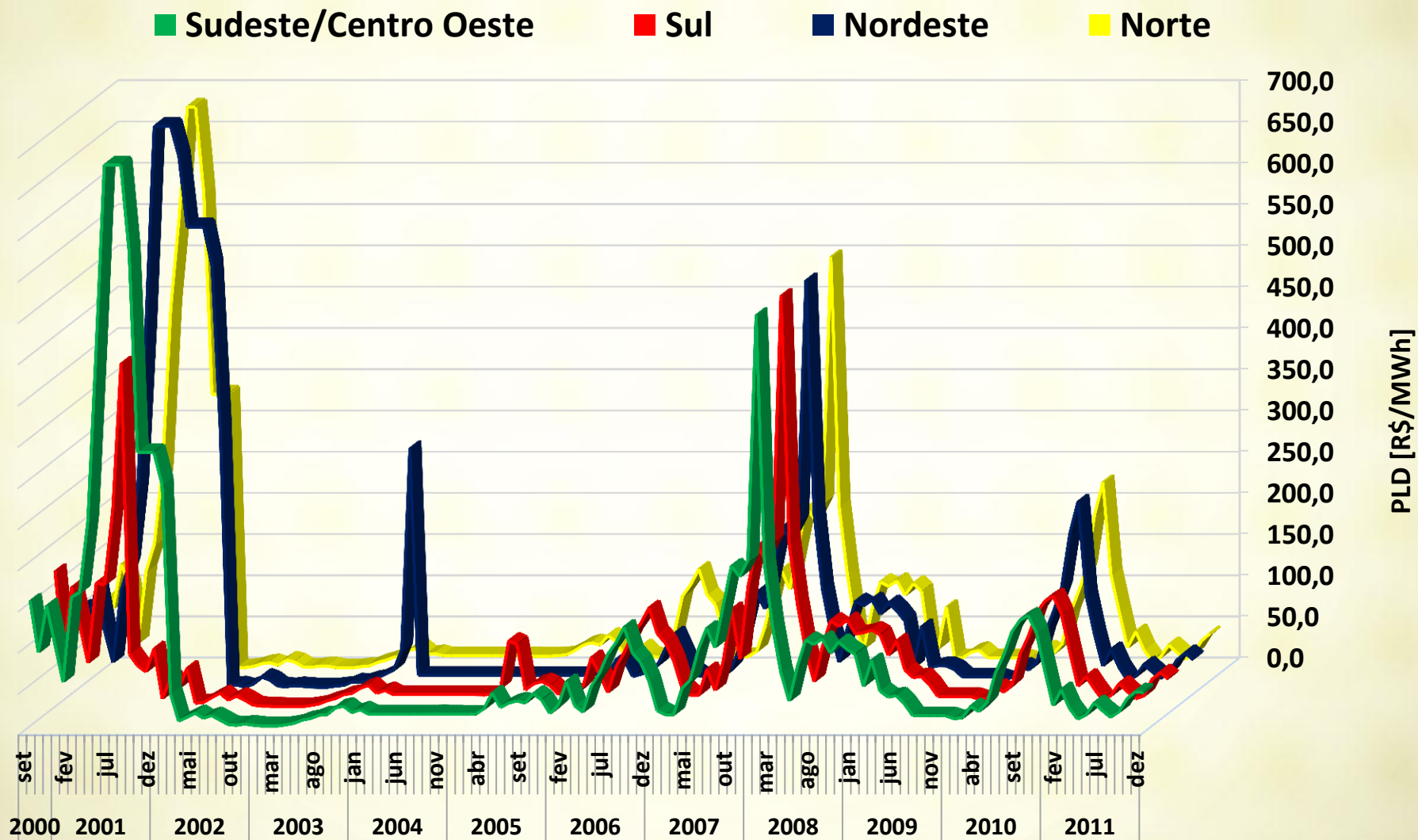
- ❖ Liquidação Multilateral
- ❖ Loss Sharing entre agentes credores (no caso de inadimplência)

# Preço de Liquidação das Diferenças (PLD)

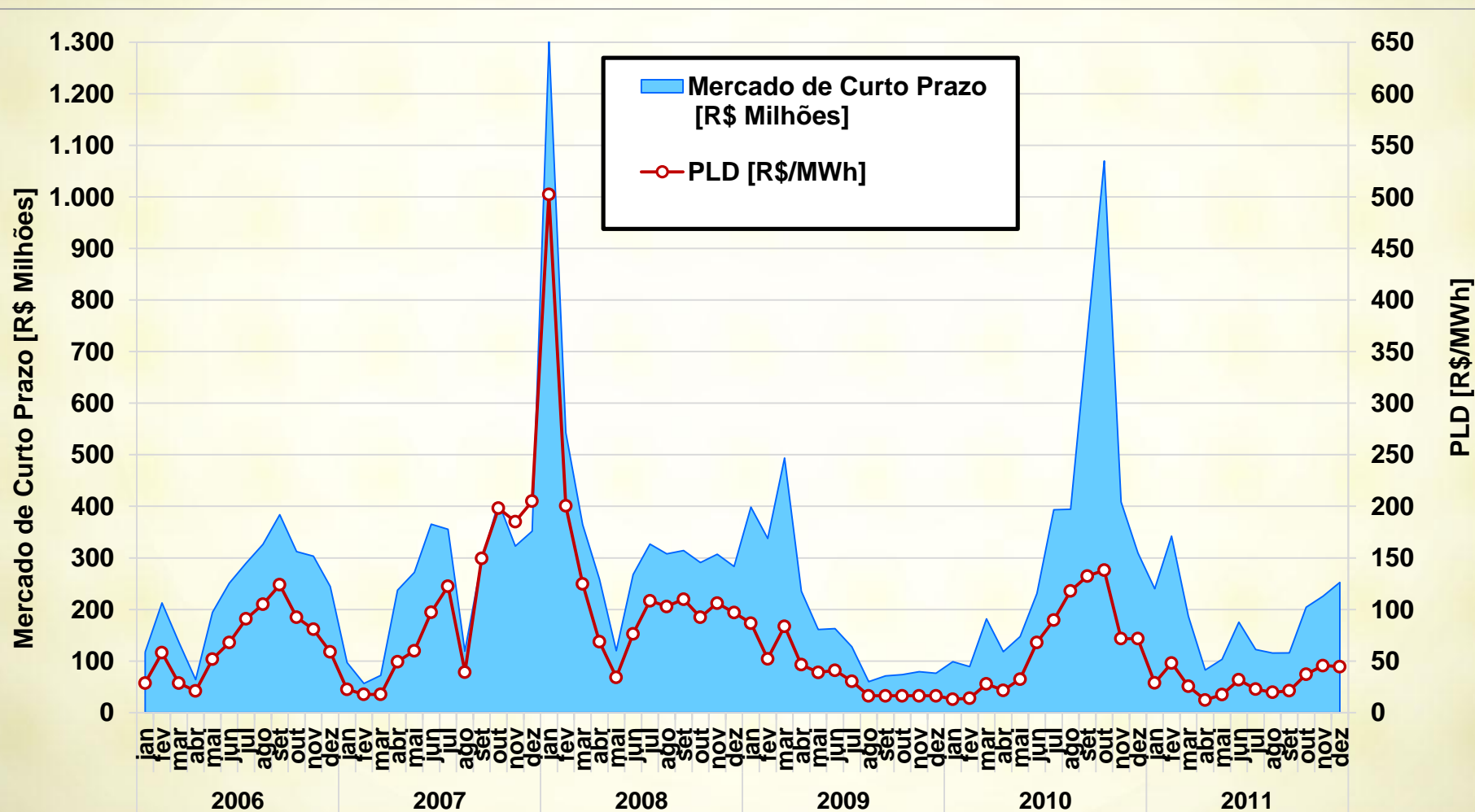
- ❖ O Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) é utilizado para valorar a compra e a venda de energia no Mercado de Curto Prazo
- ❖ Na CCEE são utilizados os mesmos modelos matemáticos adotados pelo ONS para determinação da programação e despacho de geração do sistema.
- ❖ O cálculo do preço baseia-se no despacho “ex-ante”, ou seja, é apurado com base em informações previstas, anteriores à operação real do sistema.
- ❖ O PLD é determinado em base:
  - Semanal
  - Por patamar de carga (pesado, médio e leve)
  - Por Submercado (4 áreas)
- ❖ Limitado por um piso e um teto:
  - Teto → 727,52 R\$/MWh
  - Piso → 12,20 R\$/MWh



# Evolução do PLD [R\$/MWh]



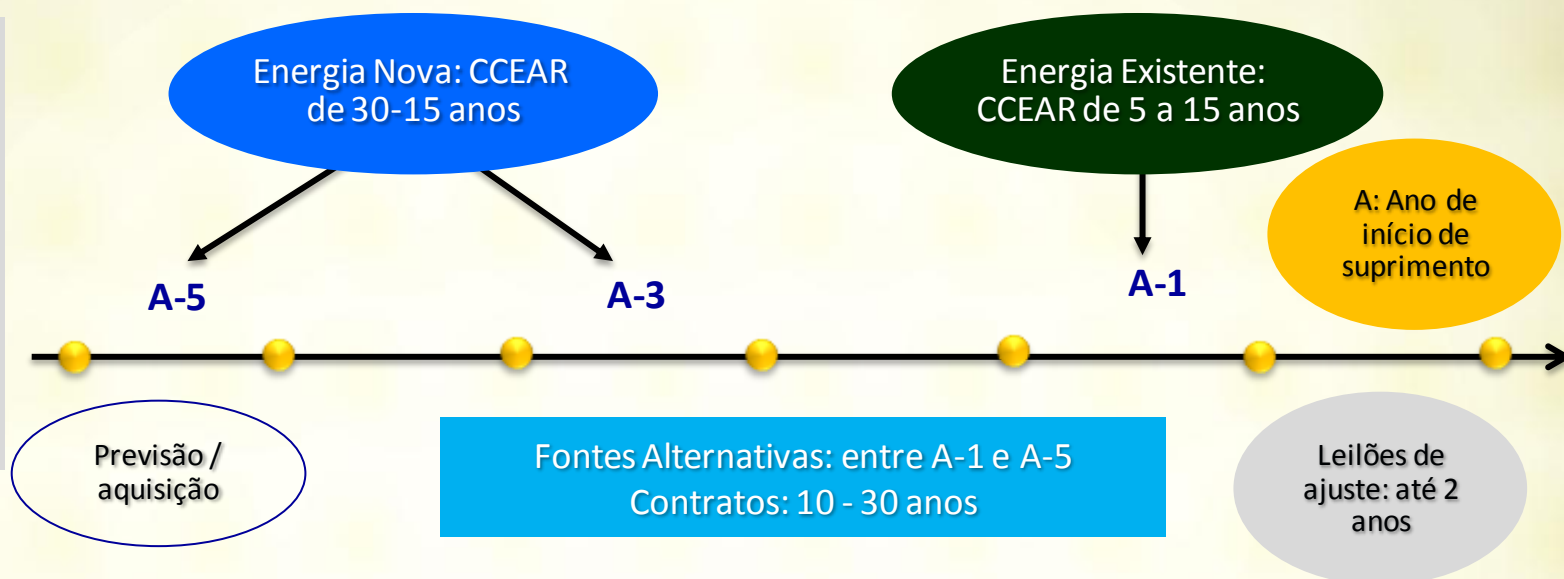
## Volume do Mercado de Curto Prazo (R\$ milhões) x PLD (R\$/MWh)



## *Panorama do Ambiente de Comercialização Regulado*



REGRA:  
Compras por  
Leilão no ACR



## ❖ Quem participa: Distribuidoras

- ✓ Compra da energia de forma passiva no Leilão
- ✓ Declara somente as necessidades
- ✓ Tem obrigação de 100% de Contratação

## ❖ Oferta: Fontes hidráulicas e térmicas

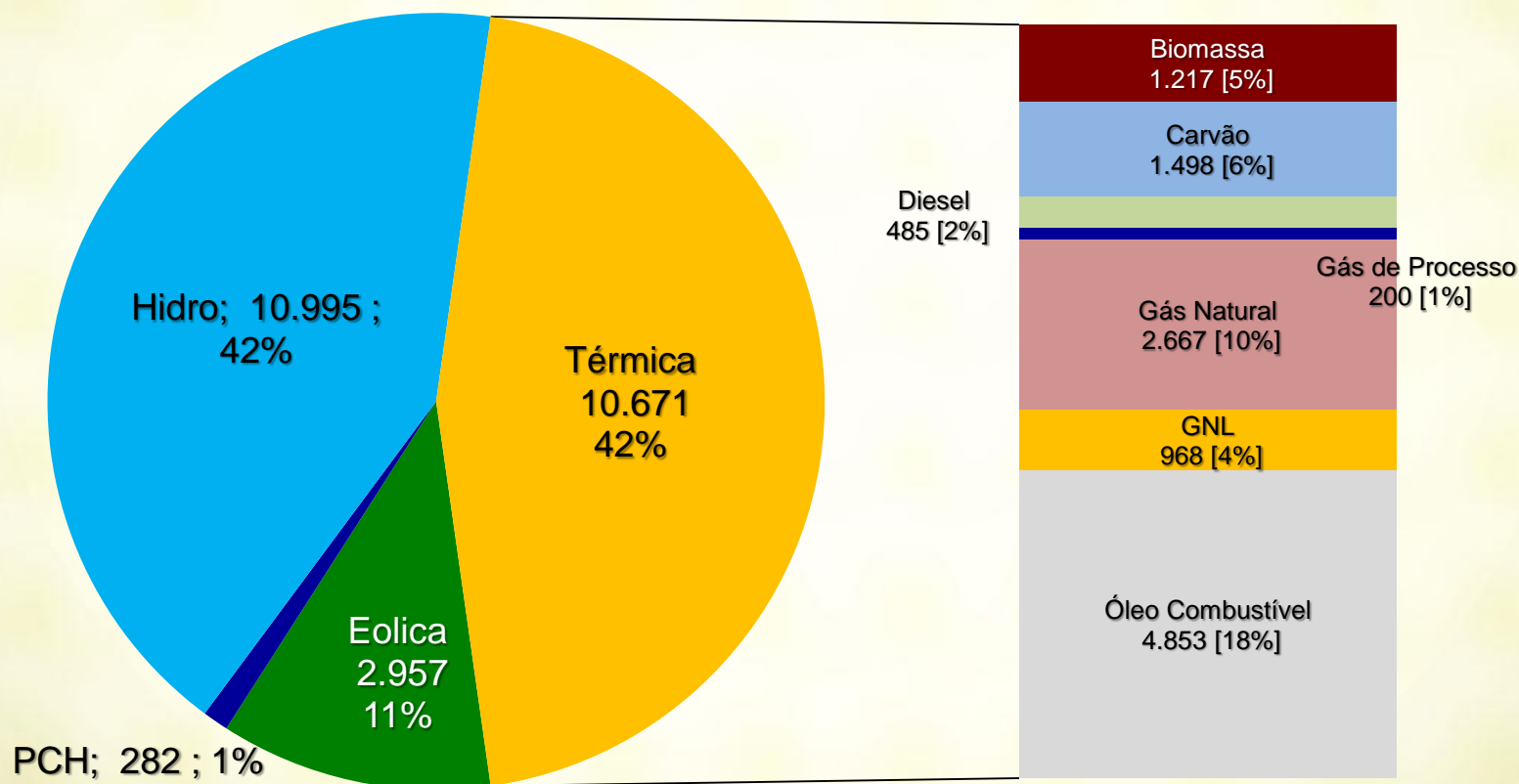
- ✓ Hidráulicas: Contrato com 30 anos de duração
- ✓ Térmicas: Contrato com 15 anos de duração

# Resumo Leilões de Energia 2004 a 2011

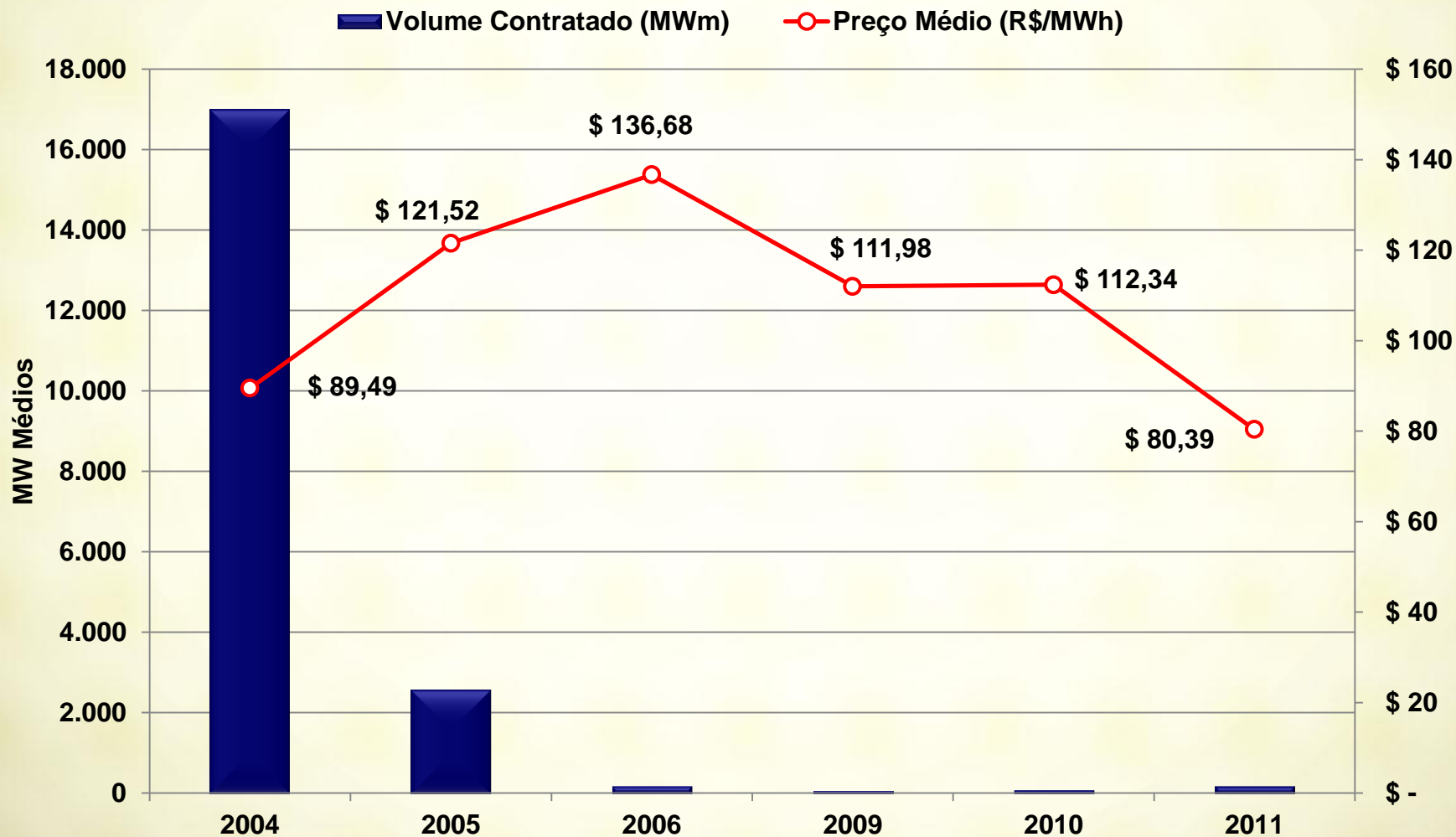
Leilão	R\$ Bilhões	MW Médios	Preço Médio (R\$/MWh)	Número de Contratos
Leilões de Energia Existente	131	20.182	94,11	1.640
Leilões de Energia Nova	572	23.033	127,58	7.664
Leilões de Fonte Alternativa	25	900	153,35	1.146
Leilões de Energia de Reserva	53	2.189	150,78	
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>780,6</b>	<b>46.303,8</b>	<b>122,19</b>	<b>10.450</b>

# Total Contratado nos Leilões de Energia Nova, Fontes Alternativas e Energia de Reserva

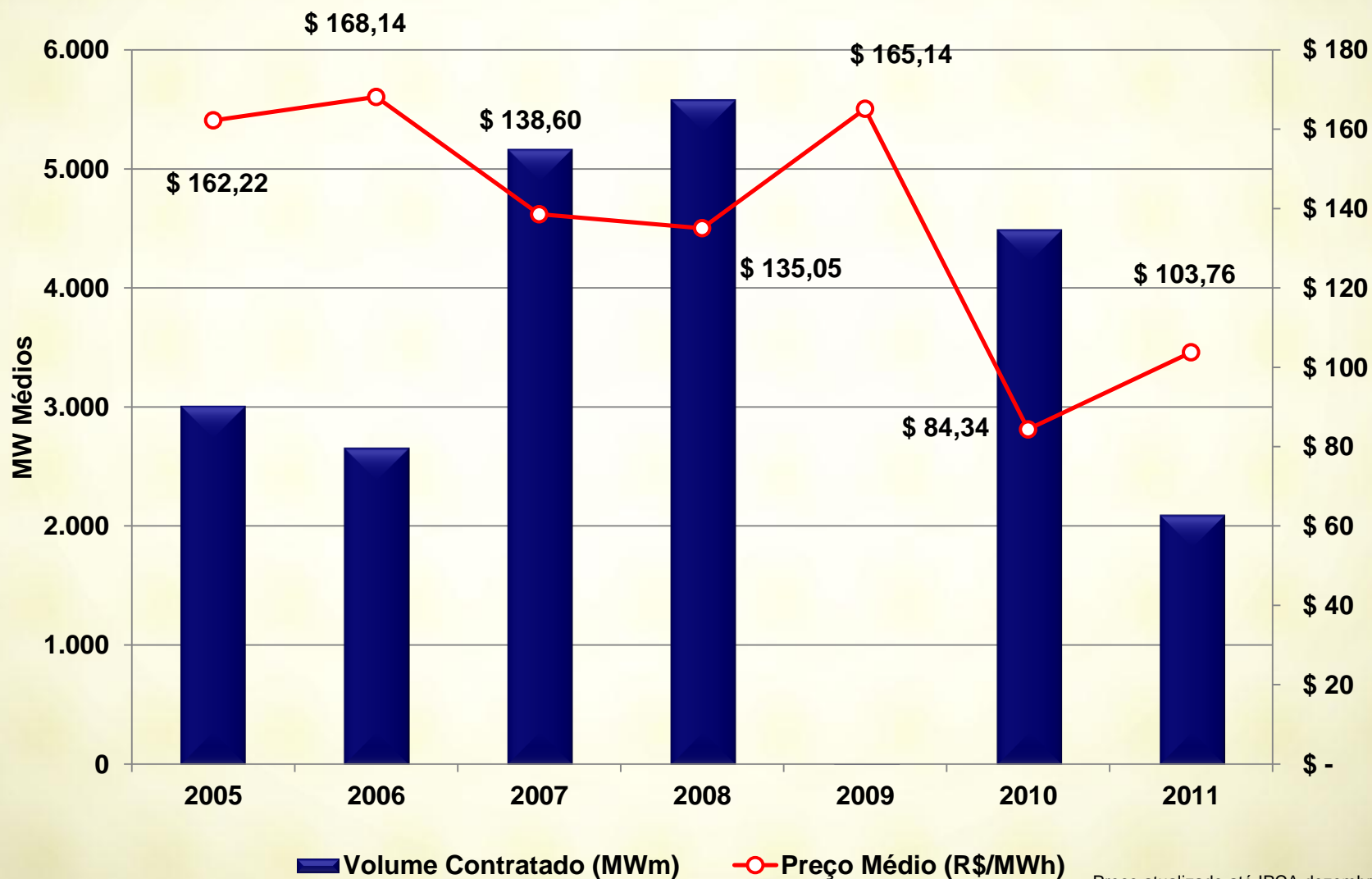
Volume Total Contratado: 46.303,80 MW médios



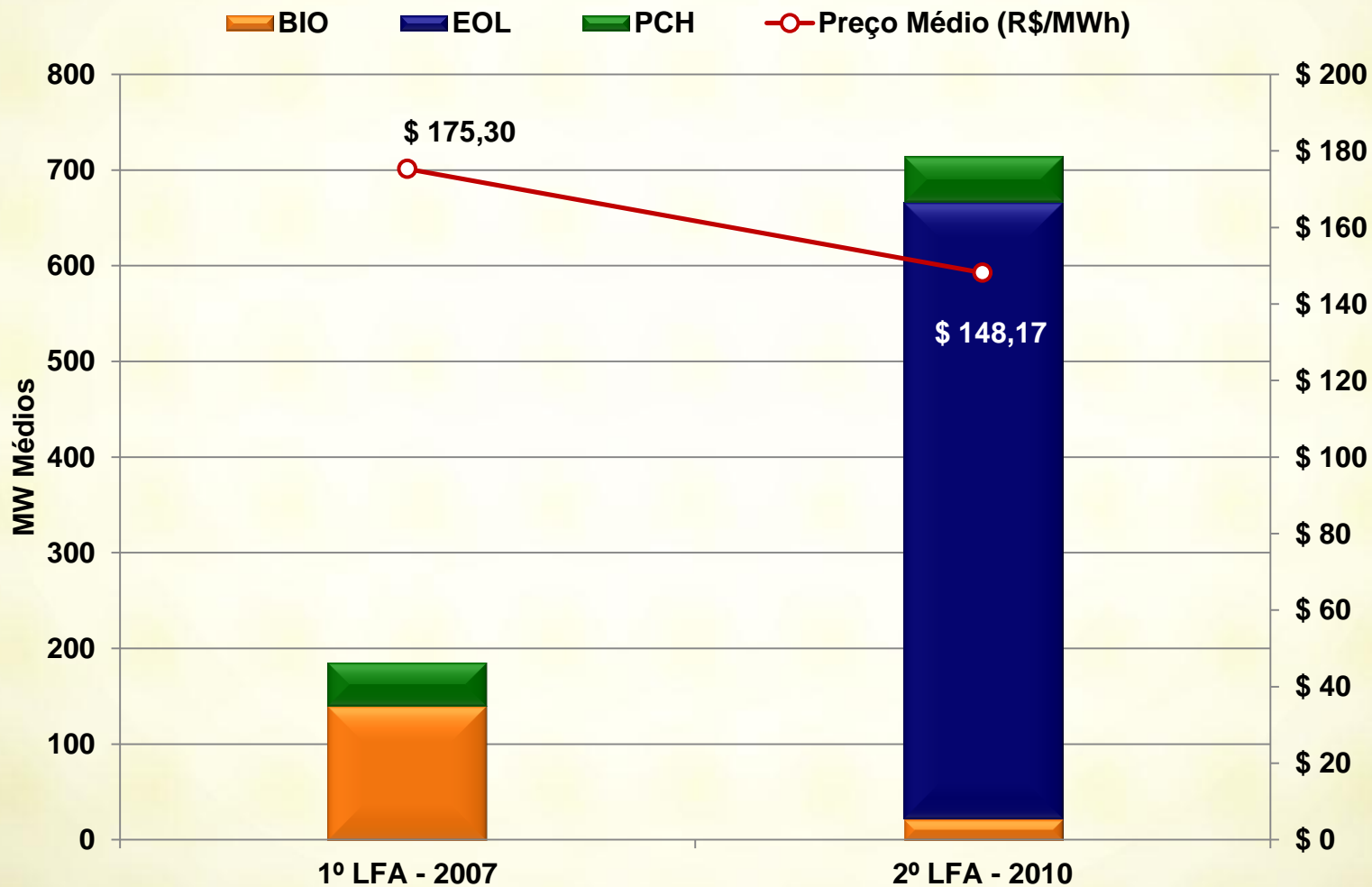
## Volume Contratado (MWm) x Preço Médio (R\$/MWh)



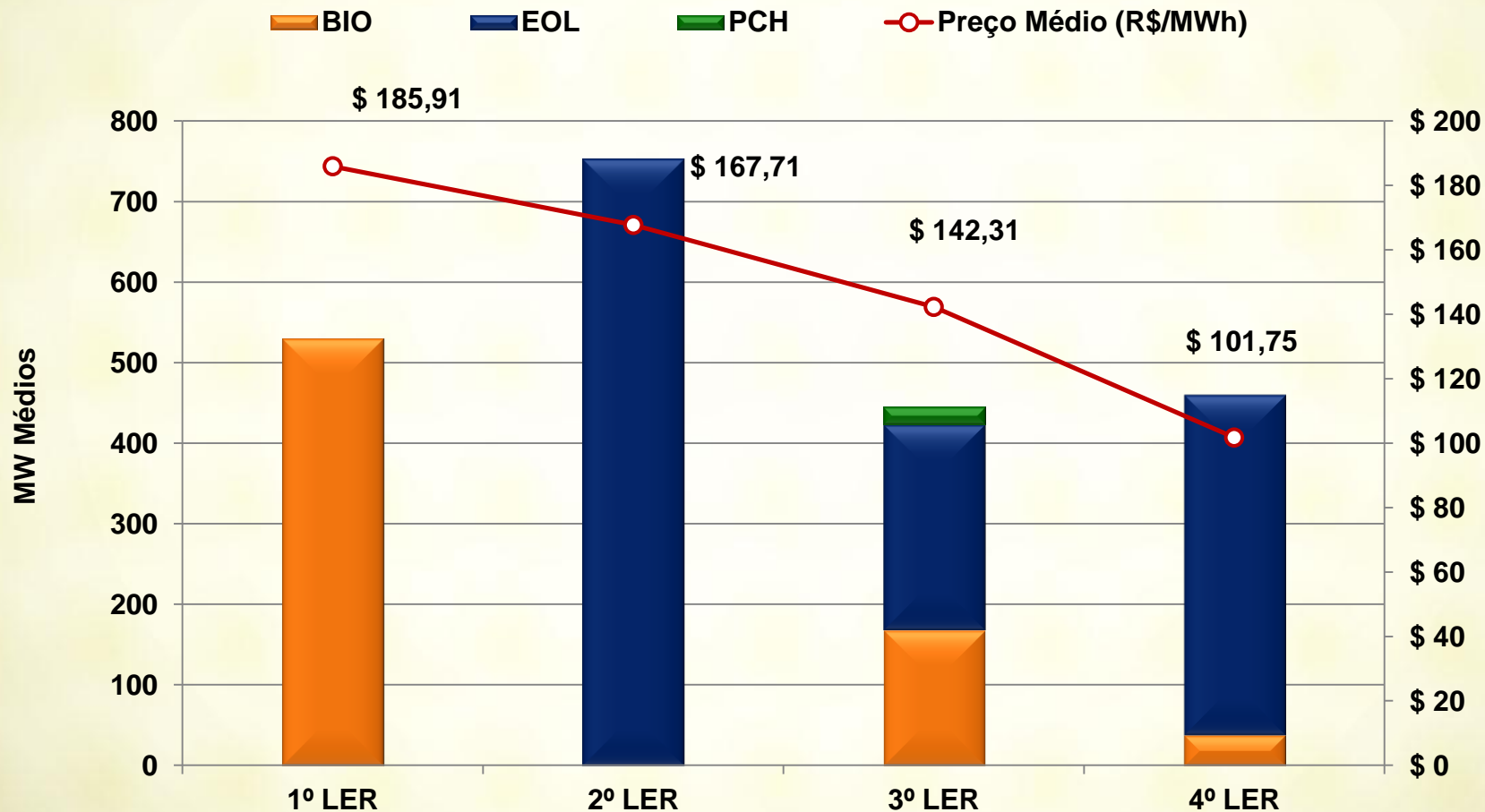
## Volume Contratado (MWm) x Preço Médio (R\$/MWh)



## Volume Contratado (MWm) x Preço Médio (R\$/MWh)



## Volume Contratado (MWm) x Preço Médio (R\$/MWh)





## *Panorama do Ambiente de Comercialização Livre*

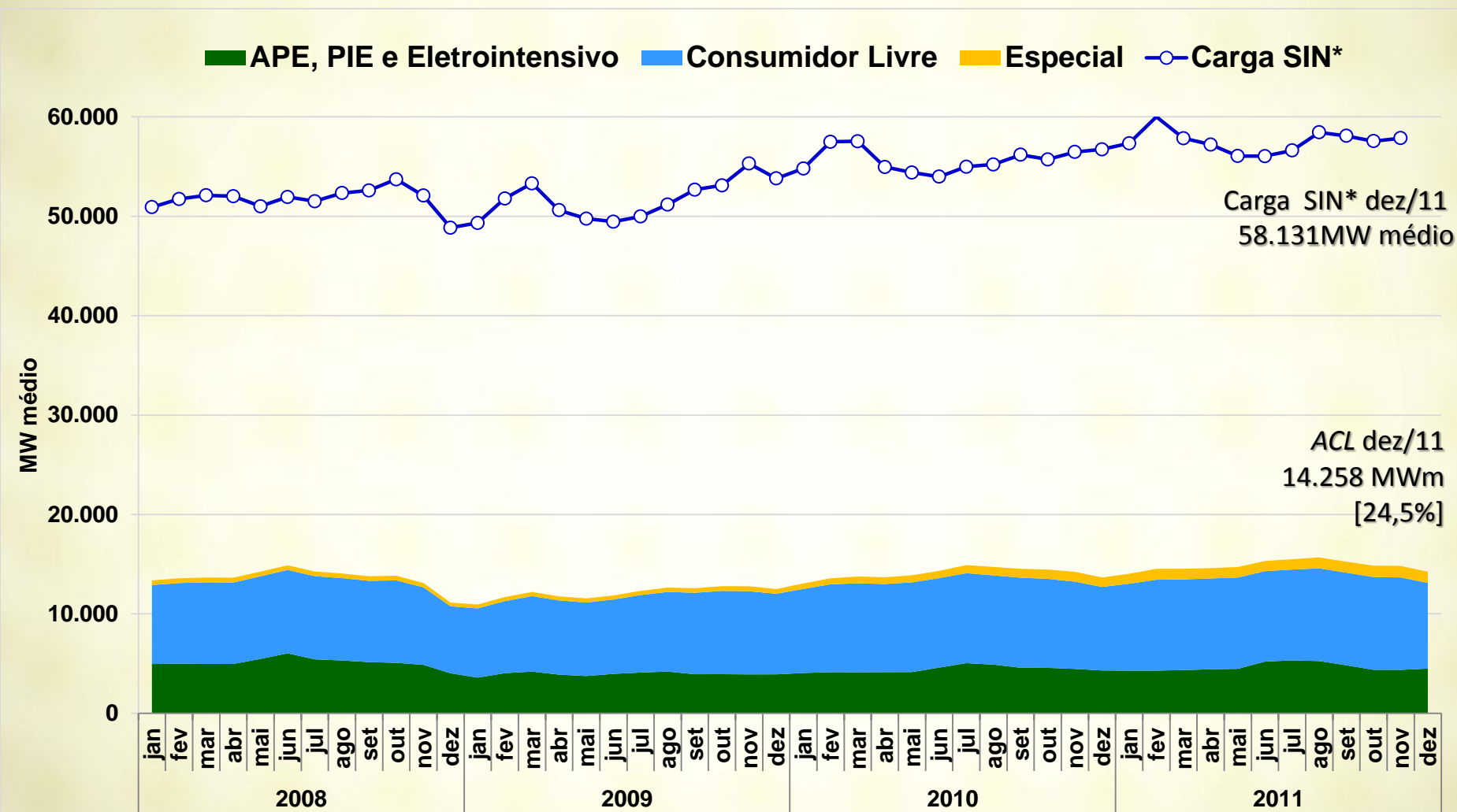
## ❖ Vendedores do ACL

- ✓ Geradores de serviço público
- ✓ Produtores Independentes de Energia
- ✓ Autoprodutores
- ✓ Comercializadores

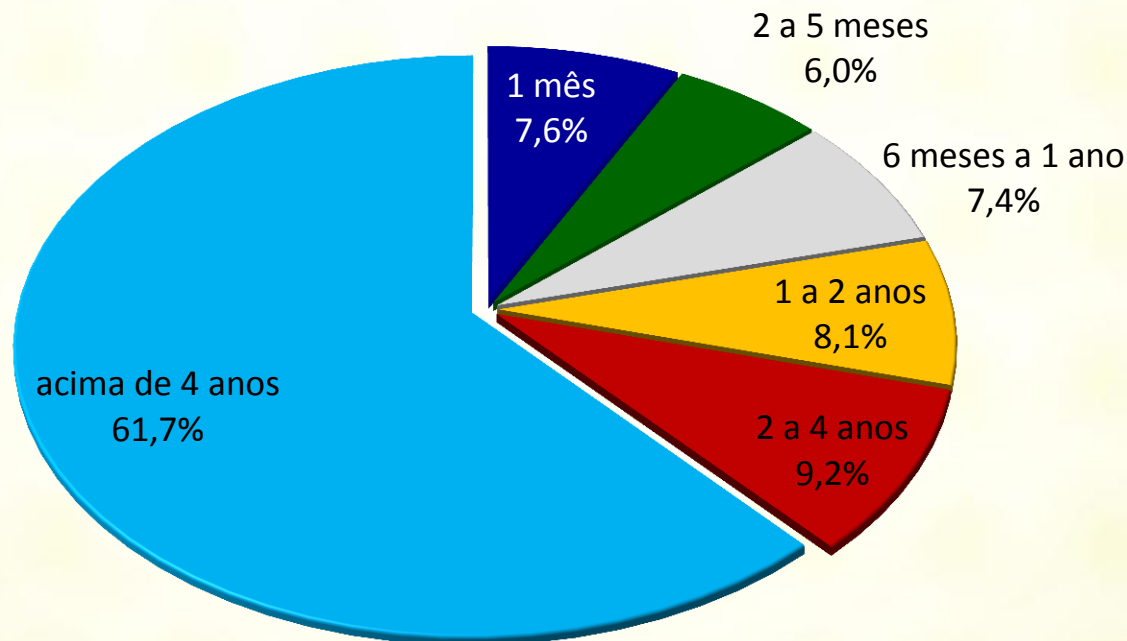
## ❖ Compradores do ACL

<i>Consumidor</i>	<i>Fontes</i>	<i>Demanda Mínima</i>	<i>Tensão Mínima</i>
Livre	<ul style="list-style-type: none"><li>• Convencional e</li><li>• Incentivada (Desconto TUSD/TUST)</li></ul>	3 MW	69 kV Antes (08/1995)
			Nenhuma após (08/1995)
Especial	<ul style="list-style-type: none"><li>• Convencional (30 a 50 MW) e</li><li>• Incentivada (Desconto TUSD/TUST)</li></ul>	500 kW - 3 MW	2,3 kV

# Participação do Mercado Livre na Carga do SIN



### Contratos Registrados na CCEE (em Volume) Consumidores Livres e Especiais



- ❖ A abertura dos mercados de energia elétrica, de forma abrangente a todos os consumidores, já é uma realidade em vários países.
- ❖ Por outro lado, no contexto brasileiro, para viabilizar a ampliação do mercado e dar os primeiros passos para uma abertura do mercado, há ainda diversos aspectos que necessitam de aprimoramento.
- ❖ Até no conjunto de países da América Latina, o Brasil é um dos países que possui maior exigência na condição de elegibilidade do consumidor para o mercado livre.
  - ✓ Exemplos (limite de demanda para elegibilidade):
    - Colômbia: Acima de 100kW
    - Peru:
      - a) Acima de 200kW
      - b) Acima de 2,5 MW: compulsoriamente livre
    - Chile:
      - a) Acima de 500kW
      - b) Acima de 2,0 MW: compulsoriamente livre
    - Argentina: Acima de 30 kW



**ccee**

Câmara de Comercialização  
de Energia Elétrica

# Muito Obrigado

Luiz Eduardo Barata Ferreira  
Presidente do Conselho de Administração