



*Energia em Foco – Estratégias e Desafios para o Futuro*

**Cenário e Perspectivas para o Setor Elétrico Brasileiro**

**Romeu Rufino**  
*Diretor Geral da ANEEL*

28.08.2015

Mantenedores:





**FGV Energia**

**Ciclo de palestras – Energia em Foco  
Estratégias e Desafios para o Futuro**

# **Cenário e Perspectivas para o Setor Elétrico Brasileiro**

***Romeu Donizete Rufino***  
**Diretor-Geral**

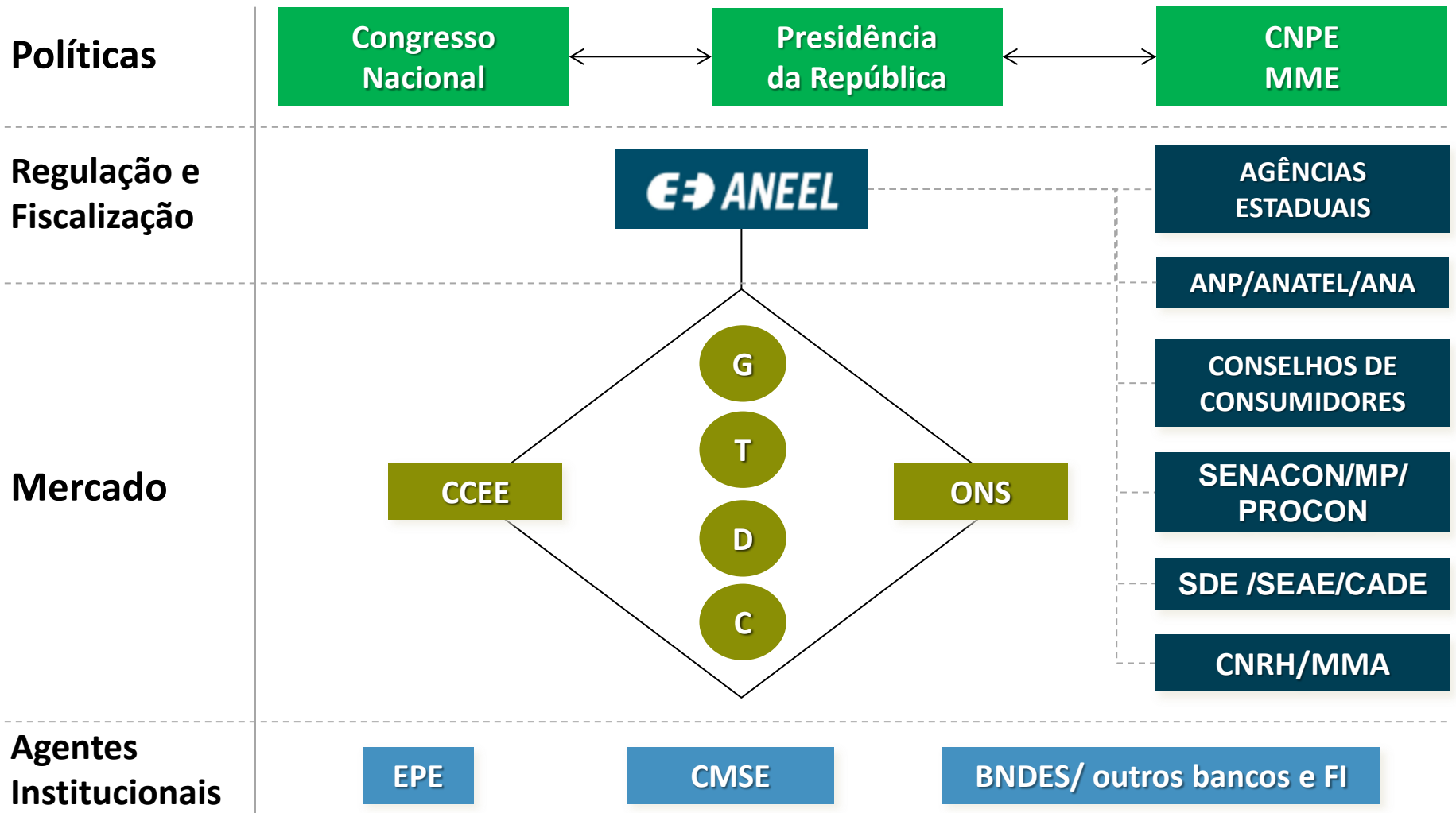
***27 de agosto de 2015***  
***Rio de Janeiro – RJ***





# Aspectos Institucionais

# Governança Setorial



# Principais Competências

**REGULAÇÃO**

Onde necessária – sob previsão legal

**FISCALIZAÇÃO**

Orientar e prevenir – aplicar penalidades quando for indispensável

**MEDIAÇÃO**

Solução de conflitos

**AUTORIZAÇÕES E  
OUTORGAS**

**Delegação do Poder Concedente (\*)**

*(\*) Exercido pelo Governo Federal, por meio do MME, que responde pela segurança do abastecimento de energia elétrica*

# Atuamos para...



**Proporcionar condições favoráveis para que o mercado de energia elétrica se desenvolva com equilíbrio entre os agentes e em benefício da sociedade.**



# Distribuição

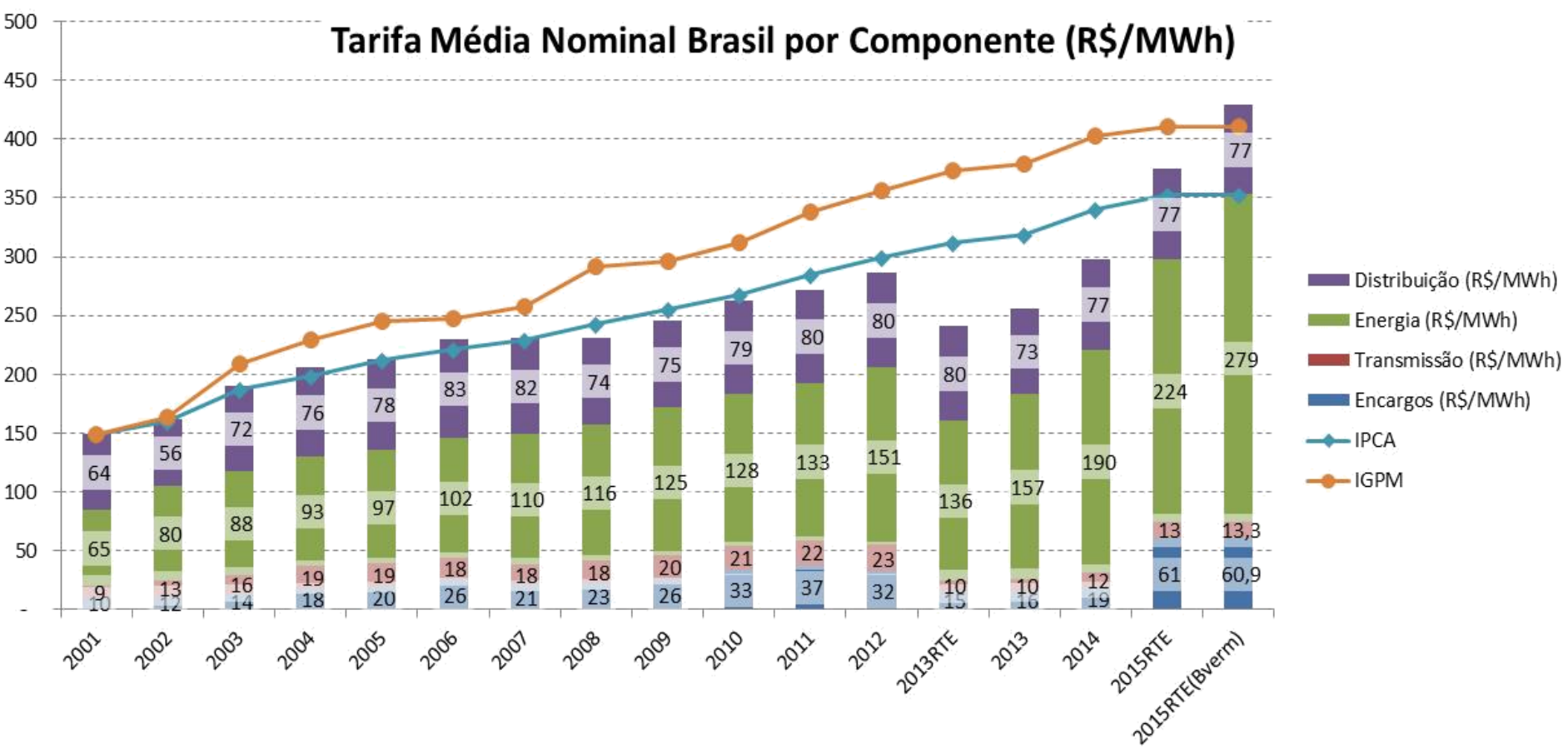
## Regulação Econômica

- 3 ciclos de revisões tarifárias concluídos.
- Consolidação da regulação por incentivos.
  - Perdas não técnicas – benchmarking.
  - Custos Operacionais – benchmarking.
  - Fator X definido com produtividade média e incentivos à melhoria da qualidade.
  - WACC definido com custo de capital próprio, de terceiros e estrutura de capital regulatórios.
  - Em discussão o aprimoramento da Base de Remuneração – objetivo de limitar riscos.



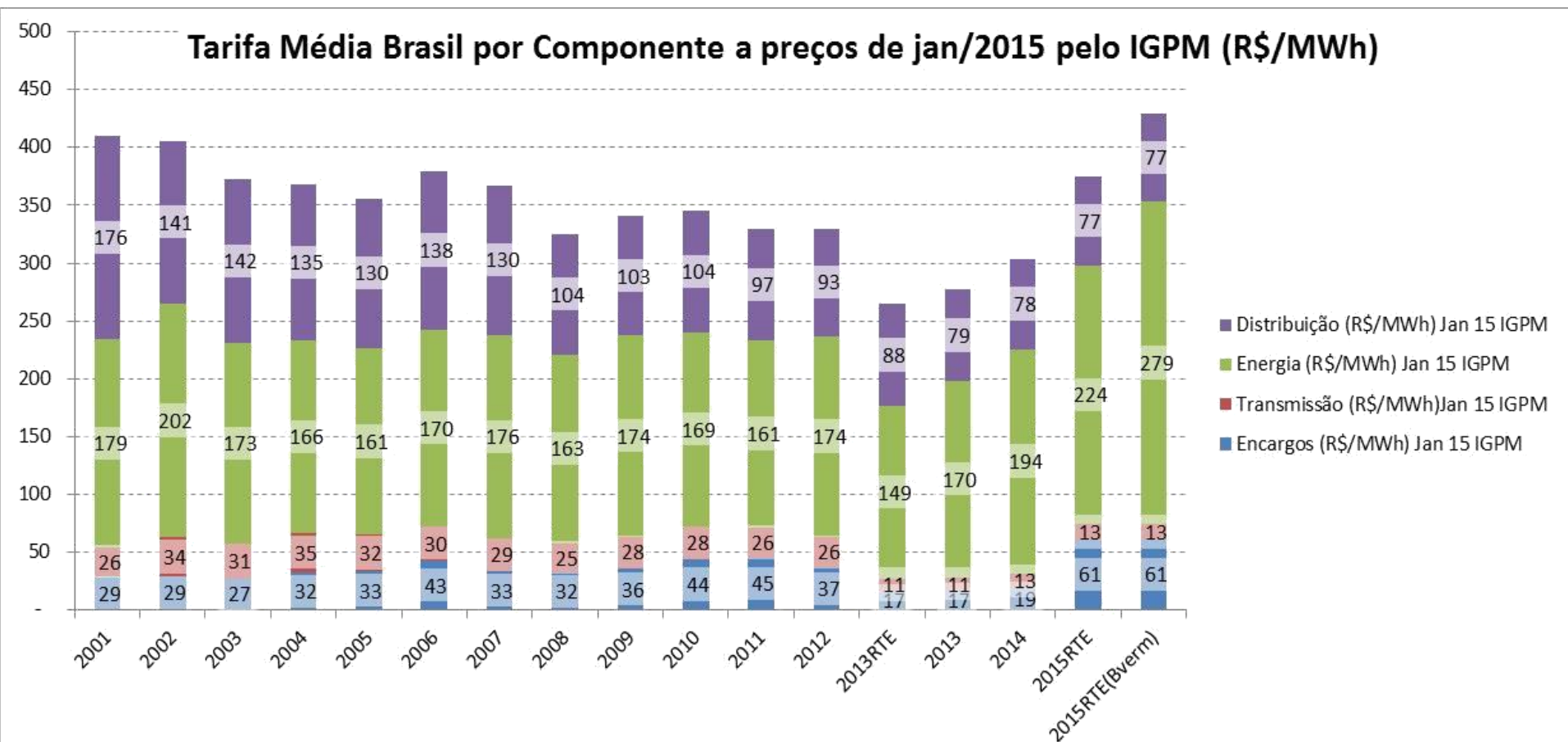
## Regulação Econômica

■ Importância de regras claras e estáveis.



# Regulação Econômica

- Importância de regras claras e estáveis.



## Regulação Econômica

- Importância de regras claras e estáveis:
  - Modicidade tarifária, conforme premissa conceitual do modelo de regulação por incentivos.
  - Em termos reais, o consumidor paga em 2015 R\$99/MWh menos do que pagava em 2001 a título de custos com distribuição (56% de redução)
  - São R\$ 43 bilhões a menos por ano.
- Apesar de toda essa redução, o negócio de distribuição ainda é bastante atrativo.

## Desafios Atuais

- Variações representativas dos custos com compra de energia.
- Renovação das Concessões.
- Tributos oneram muito a conta ao consumidor.
- Encargos setoriais custam muito ao consumidor.
- Eficiência Energética / Geração Distribuída

## Variação dos custos com compra de energia

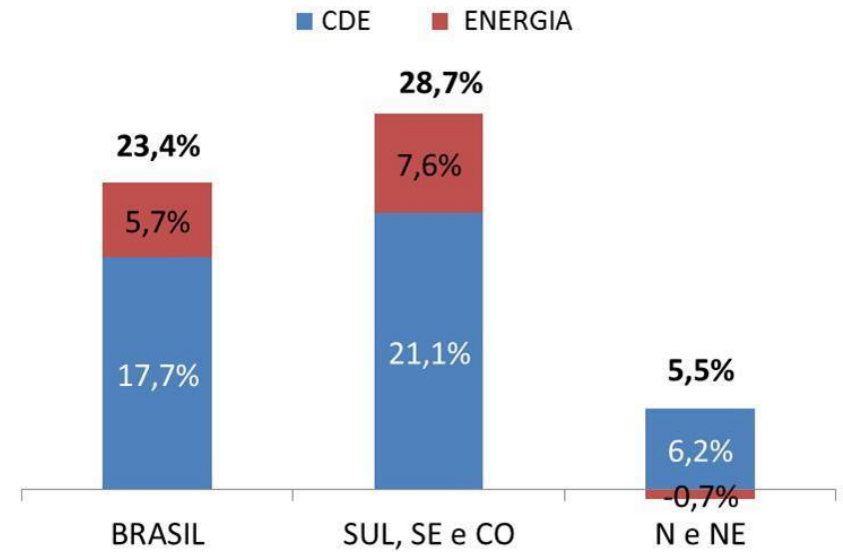
- 2014 – Conta ACR.
- 2014 – A redução do PLD afeta as exposição ao mercado de curto prazo e o risco hidrológico de Itaipu e Cotas.
- 2015 – Bandeiras Tarifárias – aprimoramento do sinal de preço.
- 2015 – Revisão Tarifária Extraordinária – realismo tarifário.

## Renovação das Concessões

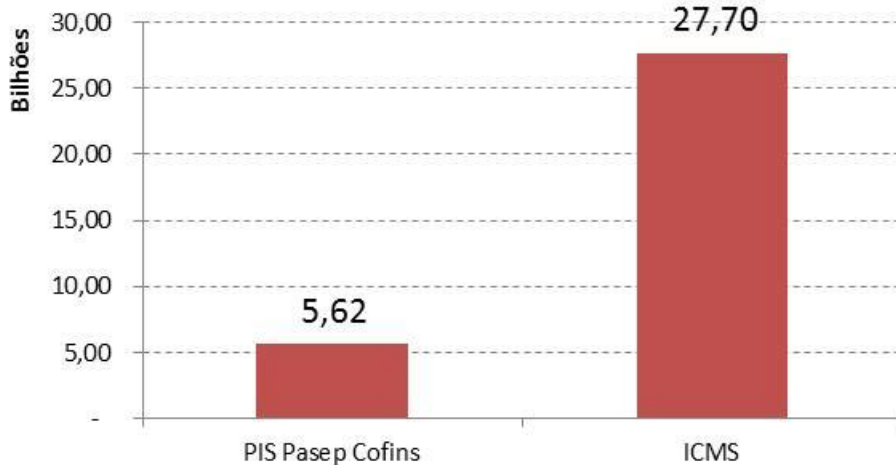
- Decisão do Poder Concedente pela Prorrogação Condicionada.
- Aneel abriu a Audiência Pública (nº 38/2015 até 13/07).
  - Qualidade regulatória de DEC/FEC em 5 anos.
  - Padrões mínimos de Sustentabilidade econômico e financeira.
  - Melhoria da Governança corporativa.
  - Maior compromisso dos controladores.
  - Atualização das cláusulas econômicas – desafio da eficiência energética, por exemplo.

- Subsídios fazem sentido quando avaliados isoladamente, mas oneram muito os tarifas. Orçamento da CDE de 2015 onerou muito as tarifas.

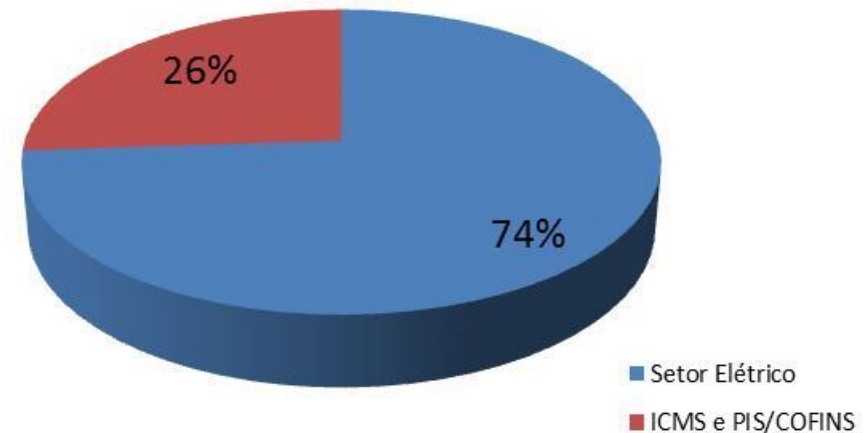
## ICMS e PIS/COFINS.



Tributos faturados pelas distribuidoras em 2014



26% do preço final são tributos

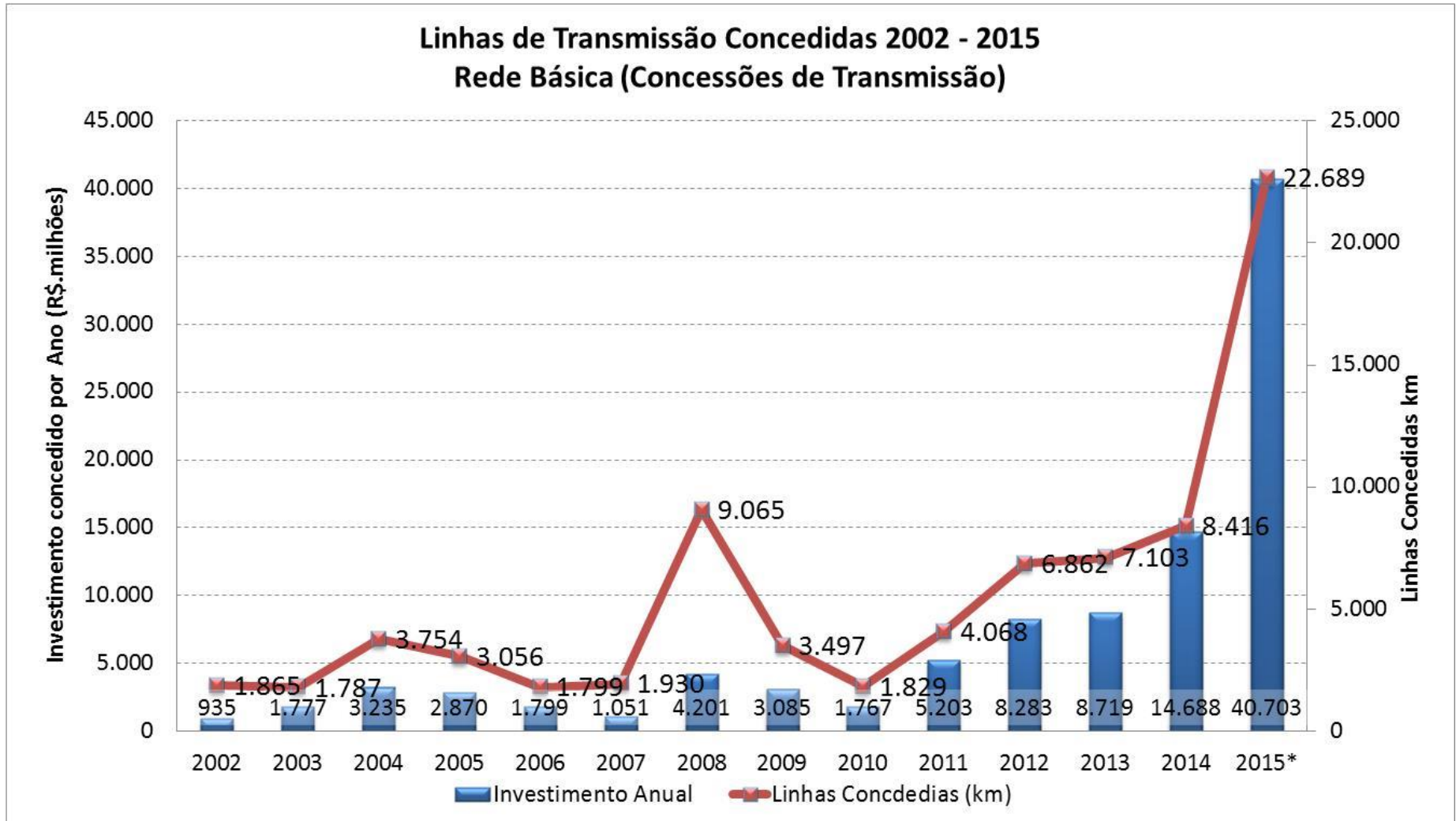




# Transmissão



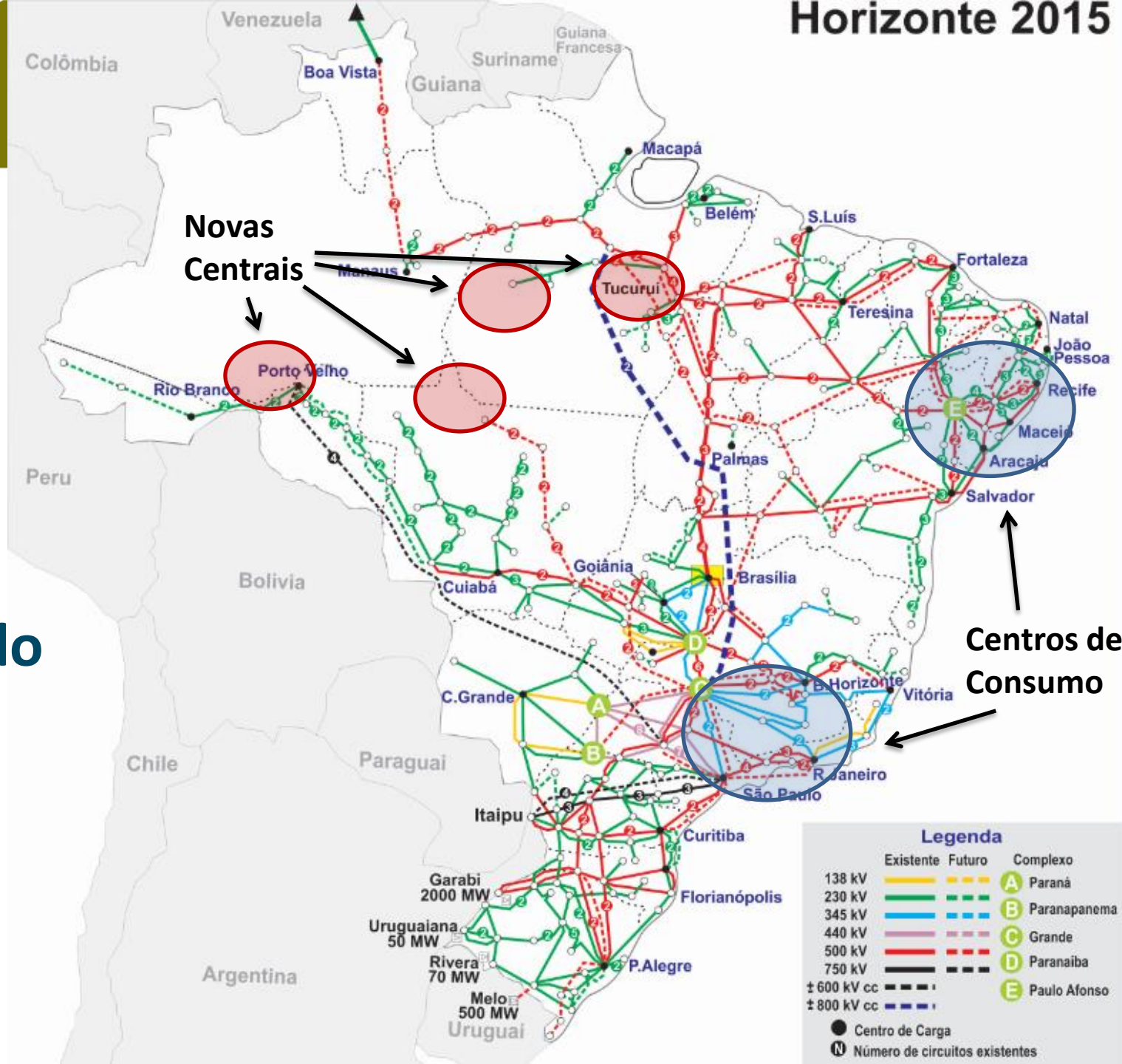
# Contexto atual – Transmissão





# SIN

## Sistema Interligado Nacional



## Desafios Atuais

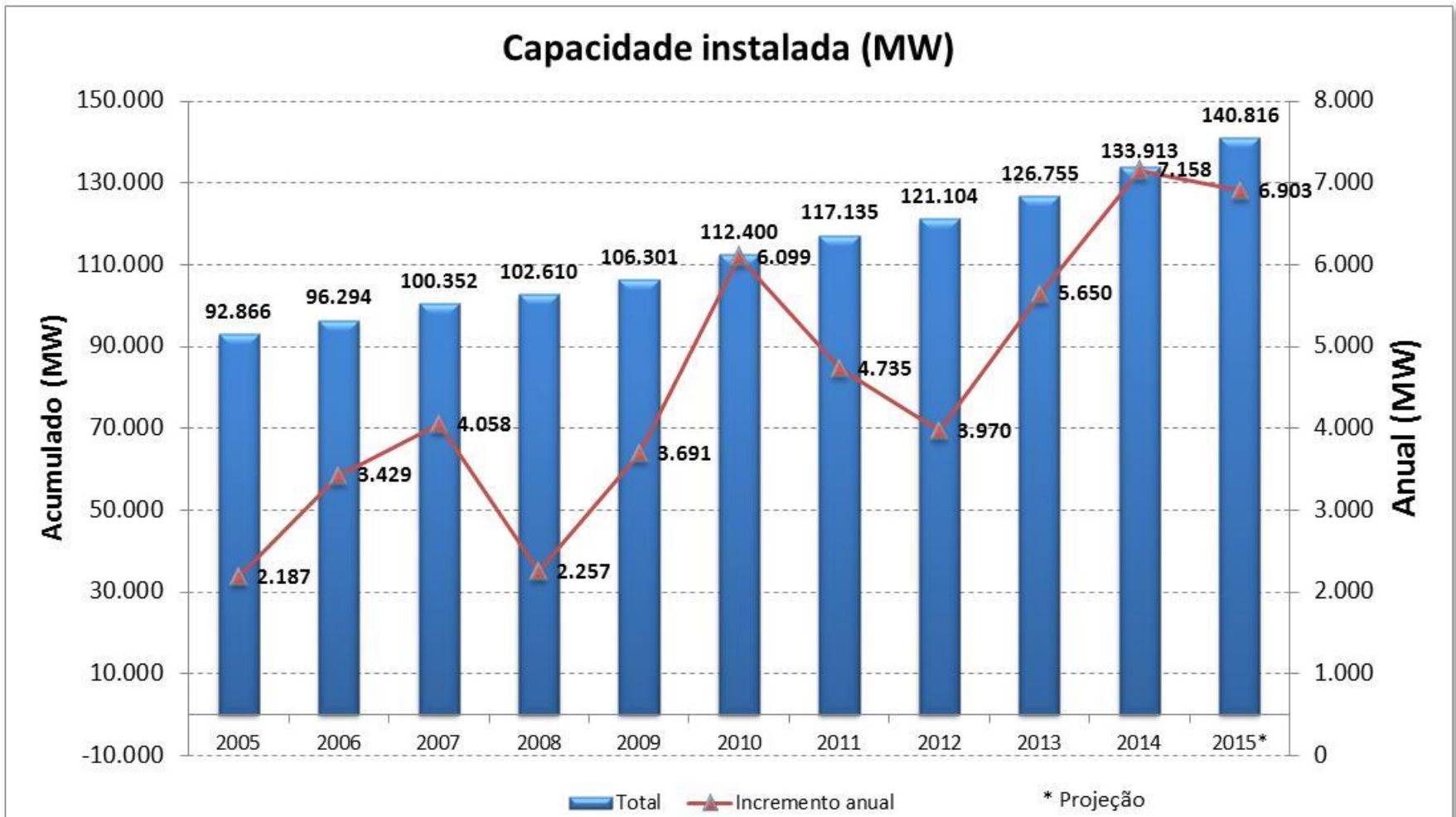
- Expansão da Geração por projetos estruturantes na Região Amazônica (grandes interligações).
- Indenização da RBNI (CDE) e RBSE (Tarifa?).
- Compatibilizar riscos e retornos.
- Prazos realistas (licenciamento ambiental).
- Adequar planejamento da expansão.

- Revisão da Receita Teto das Licitações.
    - Risco maior durante a fase de construção.
    - Mudança da condição de financiamento do BNDES.
  - Indenização da RBNI – incluída no orçamento da CDE.
  - Indenização da RBSE – ANEEL está fiscalizando os laudos entregues. Faz sentido incluir o valor das indenizações nas tarifas.
- 
- Outras frentes:
    - Adequação do prazo para implantação das obras.
    - Concatenação dos prazos de geração e transmissão.
    - Alocação clara dos riscos.
    - Maior efetividade da fiscalização.



# Geração

# Contexto atual – Geração

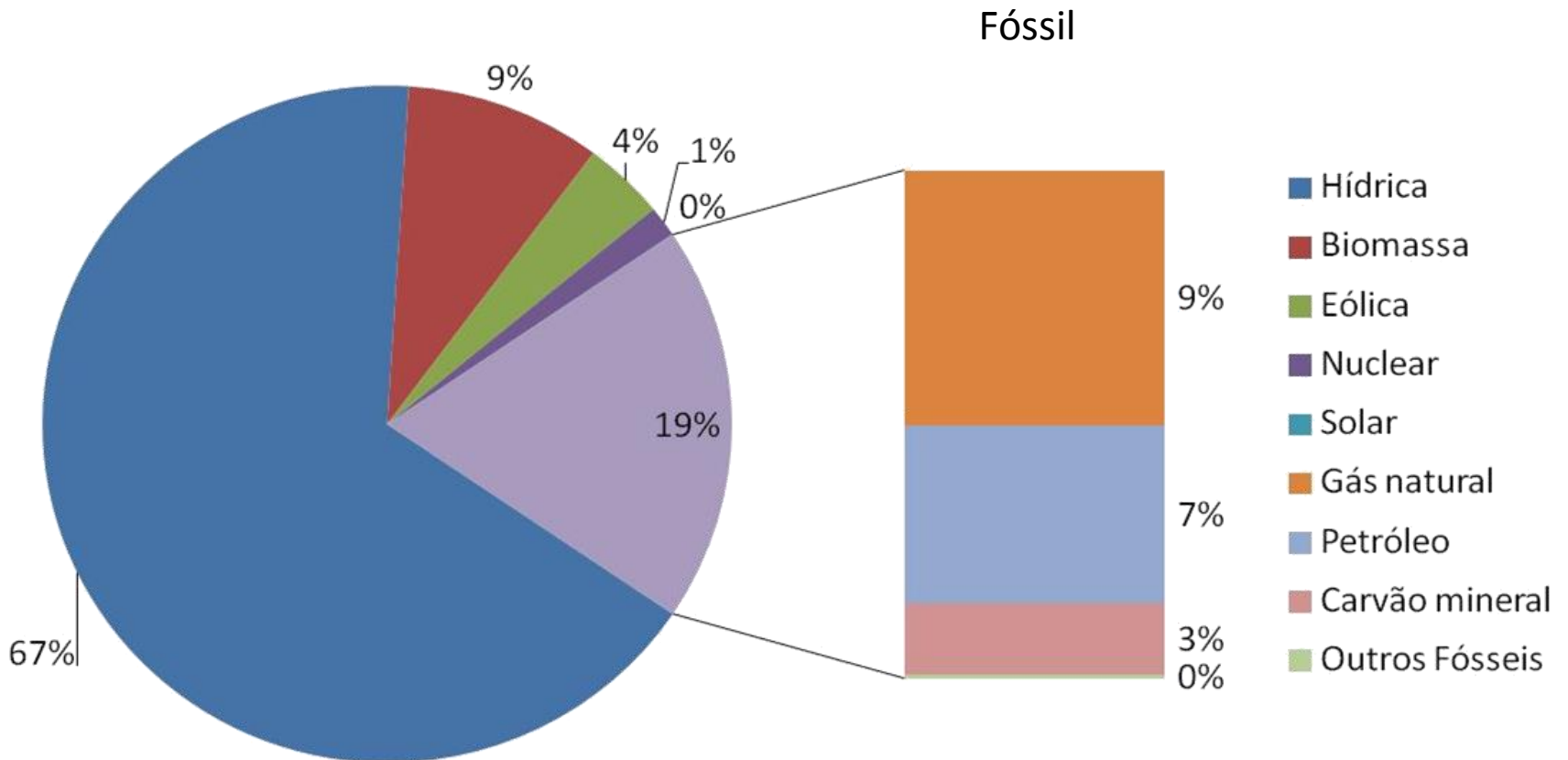


Aumento de **44% da capacidade instalada** nos últimos 10 anos.  
 Uma **média de 4.323 MW/ano**



# Contexto atual – Geração

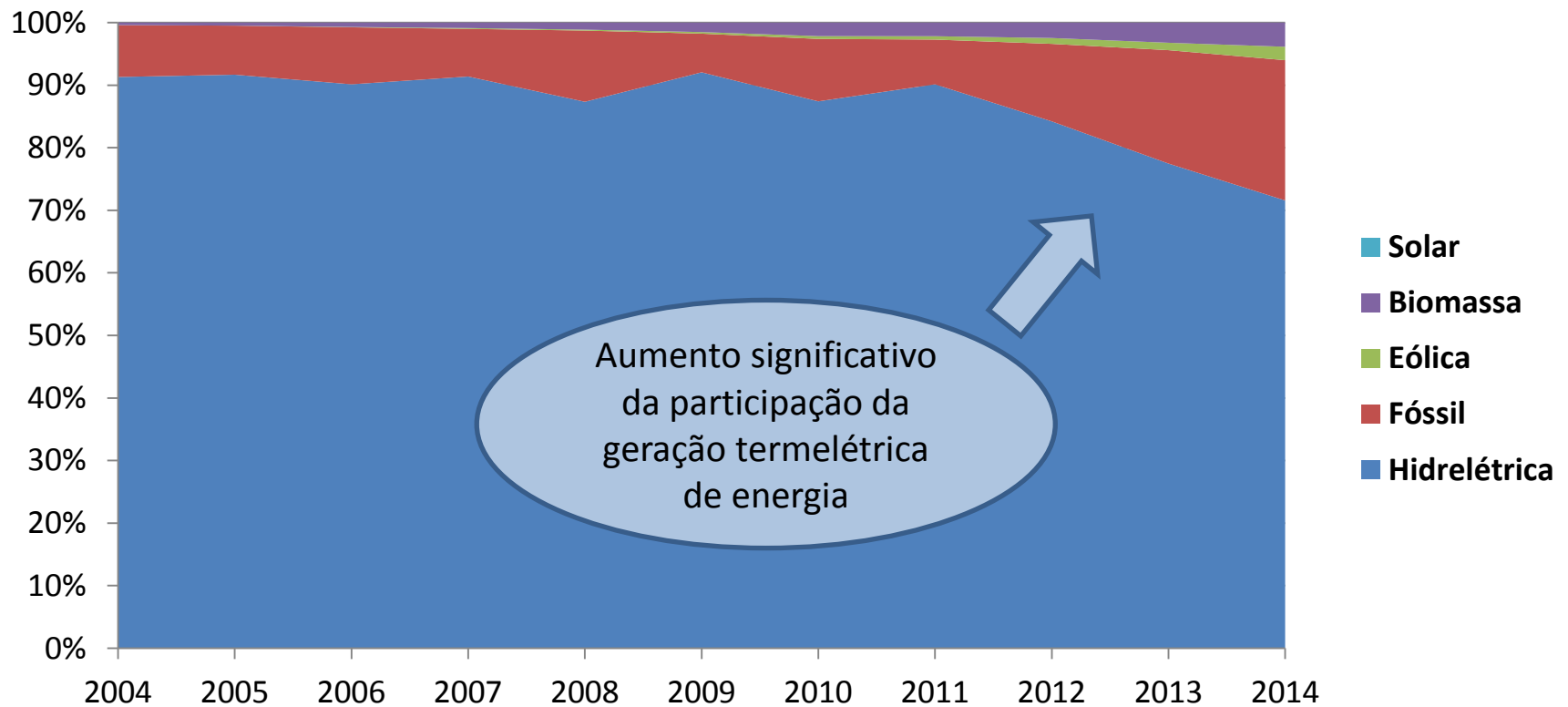
## Capacidade instalada por fonte



# Cenário verificado

## Despacho de todas as térmicas

### Geração de Energia

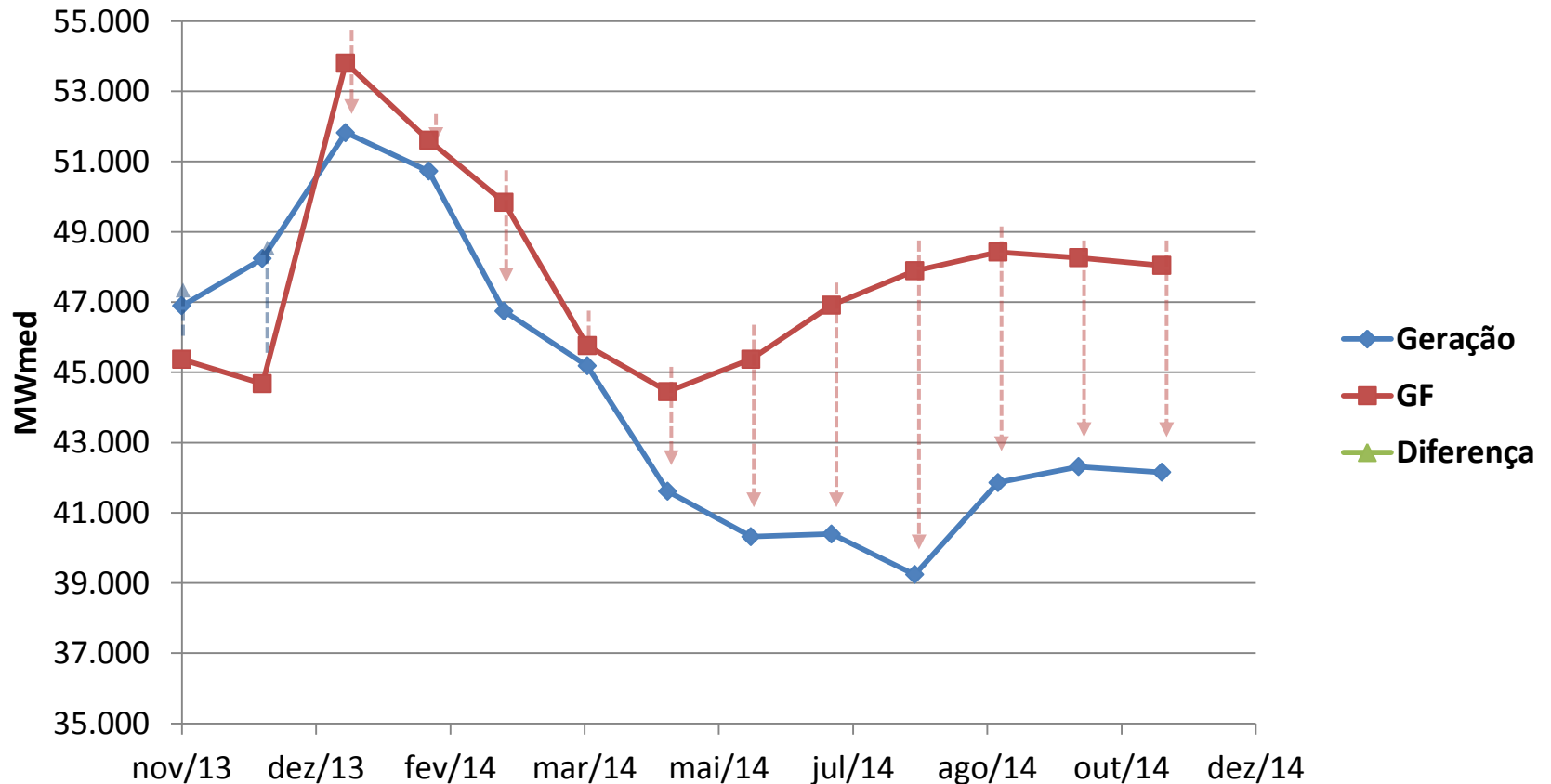




# Cenário verificado

## Geração hidrelétrica abaixo da Garantia Física

GSF – Fator de ajuste de energia menor que 1



## Desafios atuais

- Fator de Ajuste do MRE (*GSF*).
- Atrasos em empreendimentos de geração.
- Concatenação dos cronogramas de usinas e linhas de transmissão.
- Tratamento diferenciado de projetos estruturantes.
- Adequação de riscos e retornos e definição clara de riscos.
- Mais Geração Distribuída?

# Medidas adotadas



# Medidas adotadas

## CONTA ACR (2014)

- Teve como objetivo financeiro, em 2014, os custos das distribuidoras com a exposição involuntária no mercado de curto prazo, o despacho termelétrico vinculado aos CCEARs na modalidade por disponibilidade e o risco hidrológico em função da alocação das cotas.
- A gestão é de competência da CCEE, inclusive quanto à contratação de operações de crédito com Bancos Financiadores.
- A partir de 2015, o custo total das operações de crédito contratadas será amortizado em 54 meses, por meio da CDE.
- Os empréstimos contratados pela CCEE totalizam R\$ 21,2 bilhões (valor histórico).

# Medidas adotadas

## PLD Máximo – Reduzido de R\$ 822/MWh para R\$ 388/MWh para 2015

- Redução de ameaça à sustentabilidade do mercado de curto prazo e inadimplência sistêmica – distribuidores, geradores e consumidores livres expostos.

### Visão da ANEEL:

- Reduz riscos
- Não prejudica a expansão
- Preserva forte sinal de preços para ACL
- Deve ser acompanhado de melhoria do sinal de preço ao ACR (Bandeiras)



# Medidas adotadas

## Bandeiras Tarifárias (2015)

- 2013 e 2014 foram anos testes.
- Janeiro de 2015 inicia a cobrança nas faturas.
- Sinal de preço conforme a conjuntura atual de operação do sistema.
- Não se trata de custo novo, mas de uma forma mais transparente e eficiente de cobrança.
- Melhora a gestão do caixa pelas distribuidoras. Conta Centralizadora
- Valores revisados em março de 2015.



# Medidas adotadas

## Bandeiras Tarifárias

Bandeira

Verde

Amarela

Vermelha \*\*

Acionar

CVU\* < 200

200 <= CVU < 388

CVU >= 388

R\$/MWh

0

25

55

\*CVU – Custo Variável Unitário dentre as usinas termelétricas despachadas por ordem de mérito ou segurança energética no PMO.

\*\* Está em discussão a revisão do valor da bandeira vermelha (Audiência Pública Nº 053/2015 – intercâmbio documental – prazo encerrado no dia 24/08/2015)



# Campanha Publicitária das Bandeiras



**ABRADEE**  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISTRIBUIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA



**PROGRAMA DE  
EFICIÊNCIA  
ENERGÉTICA**



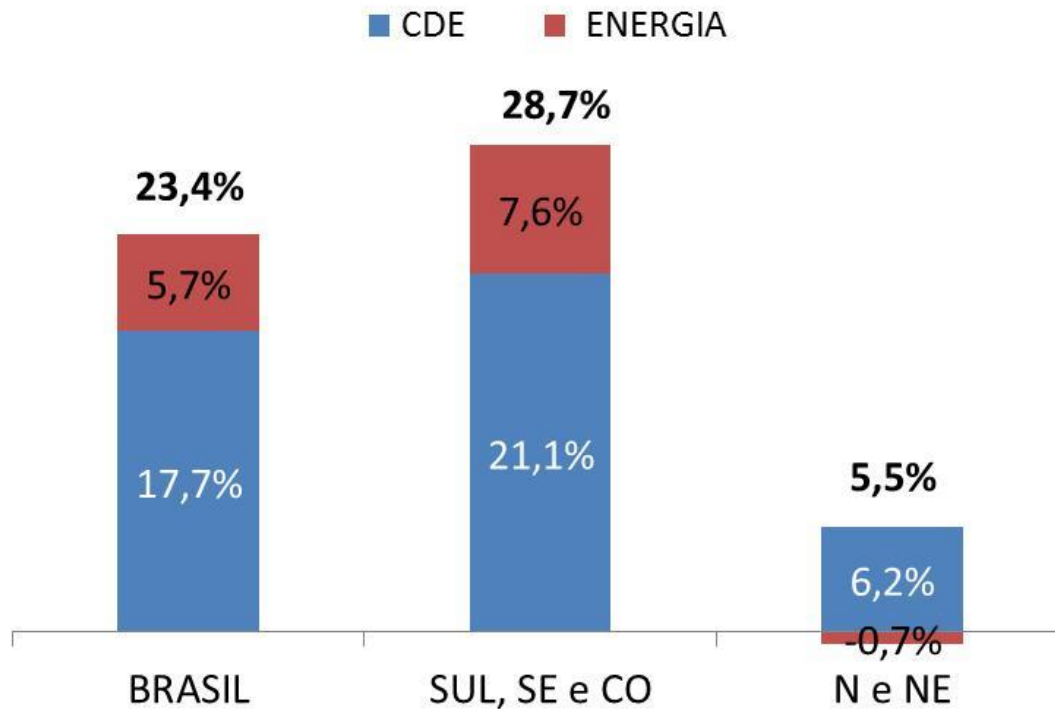
Acesse o site da ANEEL ([www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)) ou da sua concessionária e saiba mais sobre as bandeiras tarifárias e como economizar energia.



# Medidas adotadas

## Revisão Tarifária Extraordinária (março de 2015)

- Realismo tarifário



# Desafios atuais



# Judicialização do Setor

- Excludente de responsabilidades
- Conta de Desenvolvimento Econômico – CDE
- *Generation Scaling Factor (GSF)*
- Demais Instalações de Transmissão – DITs
- Outros aspectos

## Desafios atuais

### *Generation Scaling Factor (GSF)*

- A quem deve ser alocado o risco hidrológico?
- Como definir risco hidrológico?
- Há um risco sistêmico que mereça uma mudança de modelo?
- Para novas hidrelétricas, vale a pena restringir o risco?

# Desafios atuais

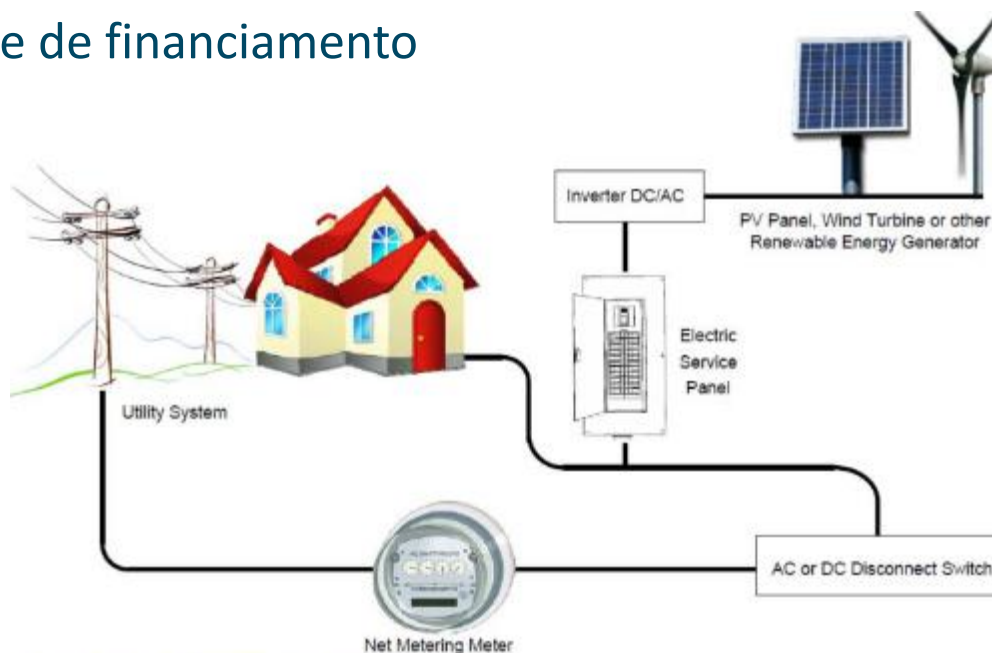
## Uso Eficiente de Energia

- Oportunidade para se intensificar as ações de conscientização e os projetos relacionadas ao uso racional de energia.
- Oportunidade para mini e micro geração distribuída.

# Geração Distribuída

## Estímulos para os próximos anos

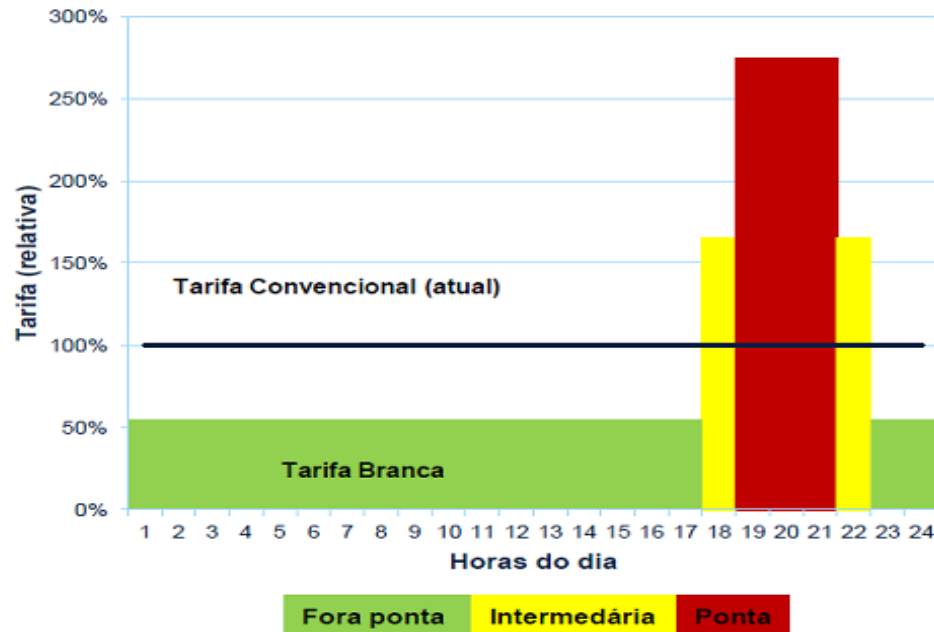
- Consumidor gerando a sua própria energia
- Geração com base em fontes renováveis (principalmente solar)
- Uso da rede para armazenar excedente de geração
- Questões tributárias
- Fonte de financiamento



# Perspectivas – Tarifa Branca

## Implantação da Tarifa Branca

- Diferentes valores de tarifa ao longo do dia
- Incentivo à redução do consumo nos horários de pico do sistema
- Falta o INMETRO homologar os medidores



Exemplo de relatividade entre postos da Tarifa Branca

# Perspectivas – Pré-pagamento

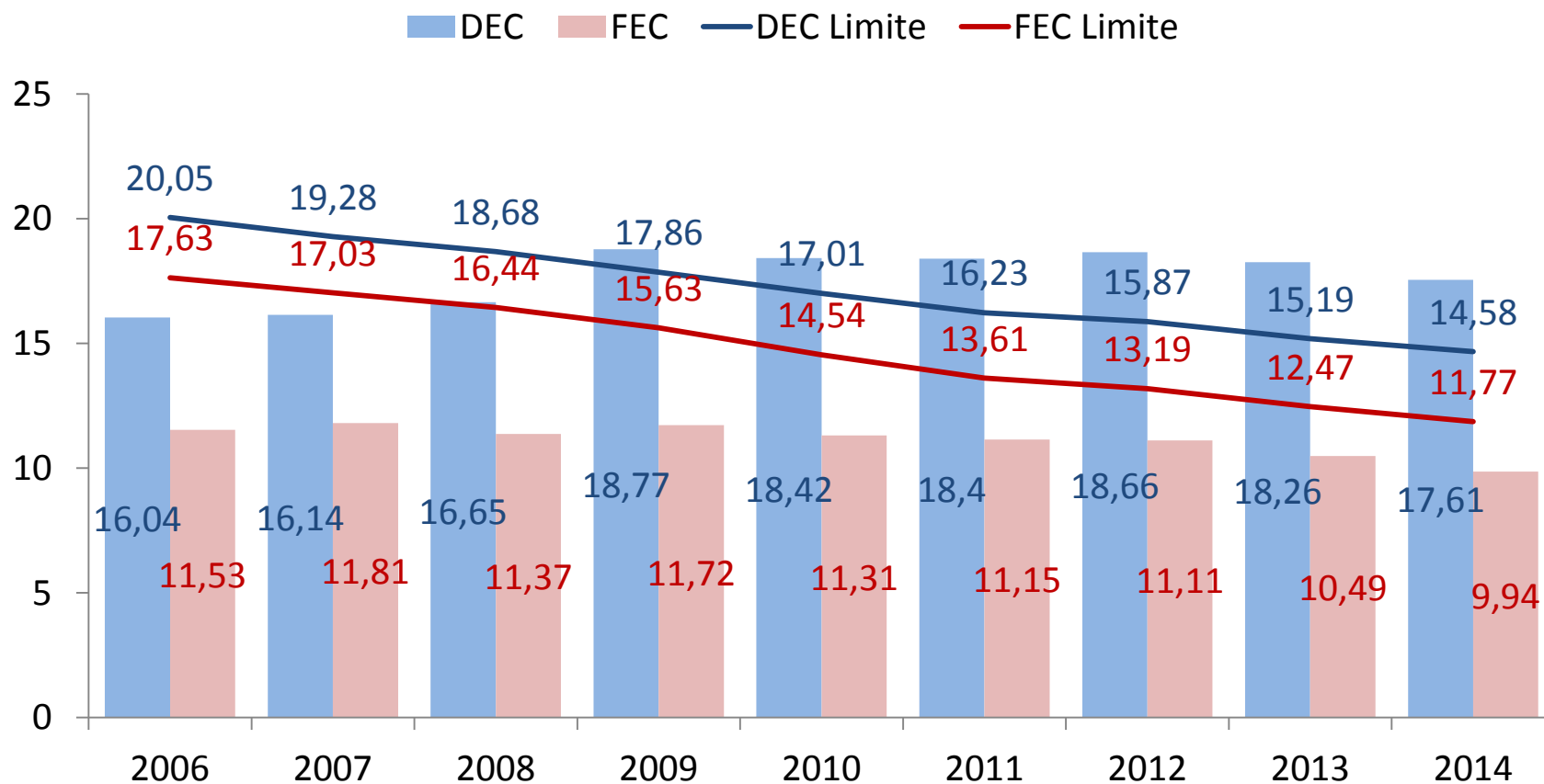
- **Implantação do pré-pagamento (nos próximos 2/3 anos)**
  - Ajuda o consumidor a gerenciar o consumo
  - Reduz a inadimplência
  - Também falta o INMETRO homologar os medidores





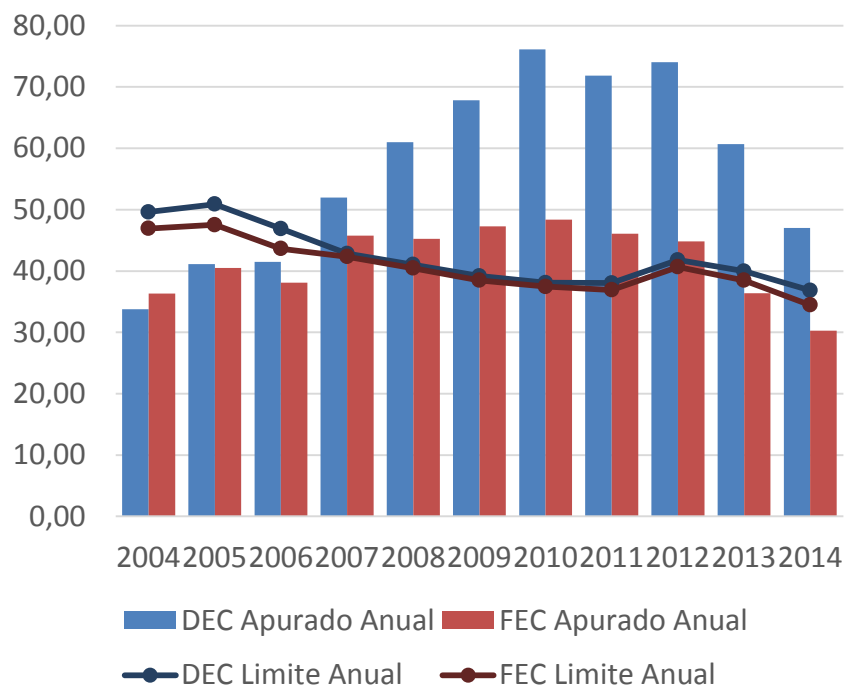
# Qualidade do Serviço

## Brasil

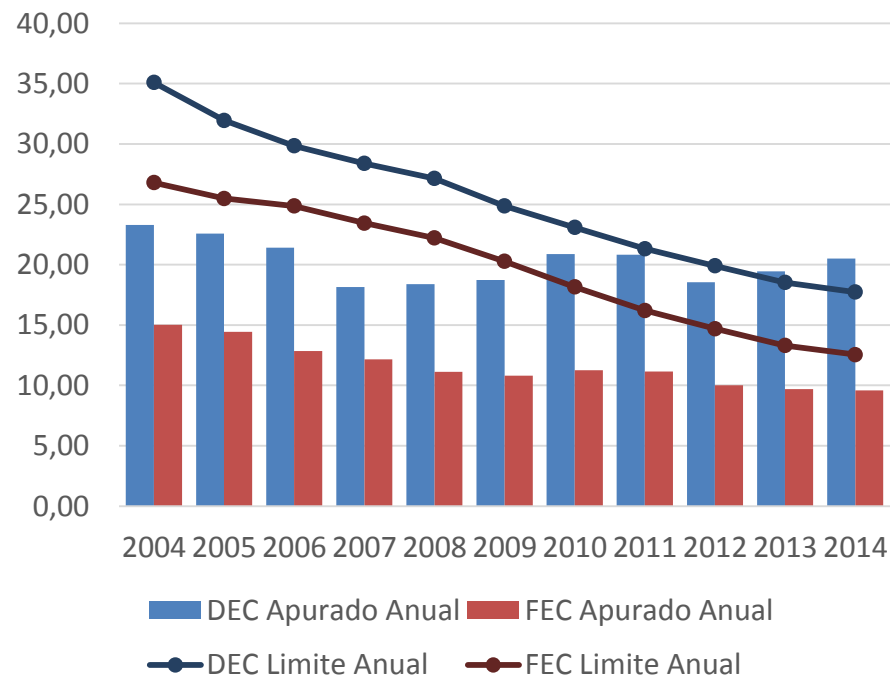


# Qualidade do Serviço

Histórico de DEC e FEC globais - Região Norte

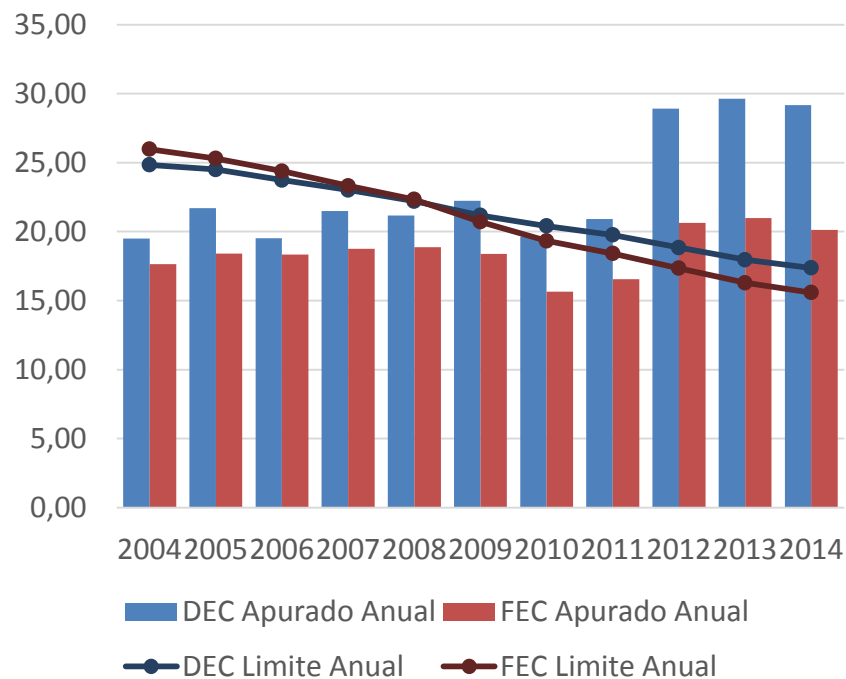


Histórico de DEC e FEC globais - Região Nordeste

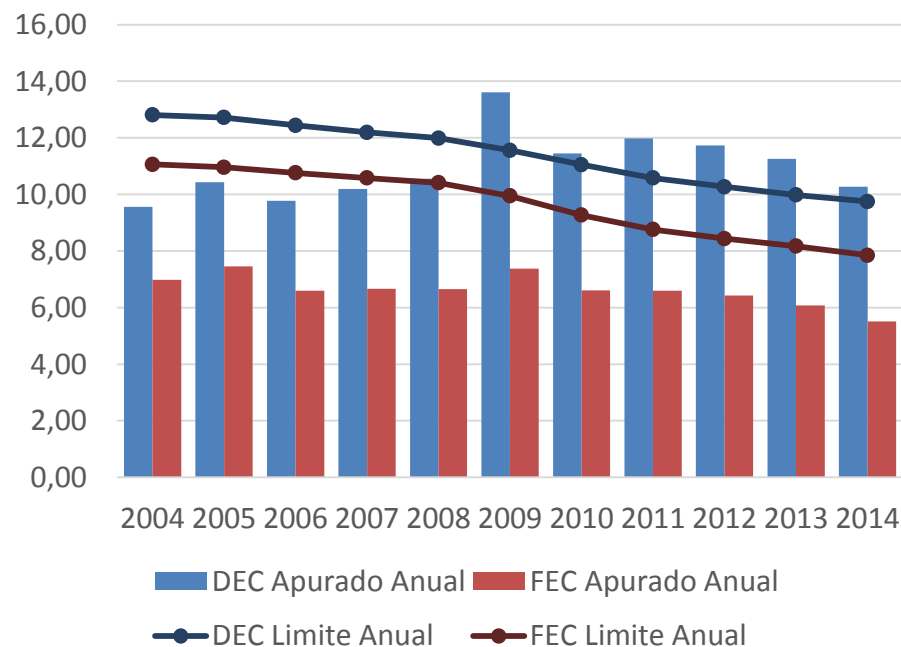


# Qualidade do Serviço

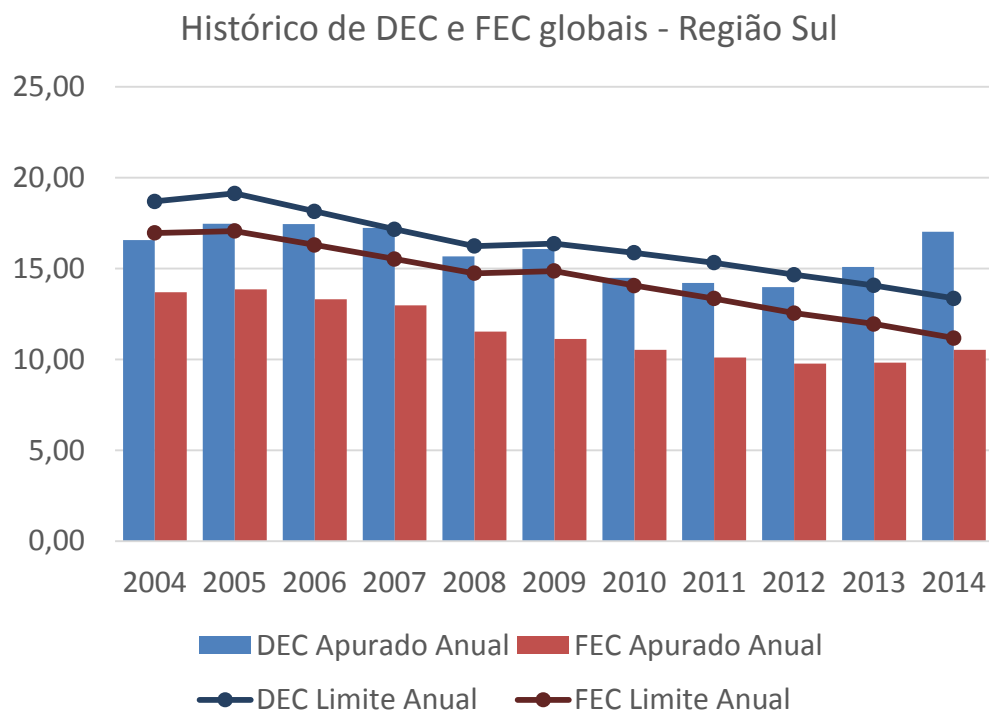
Histórico de DEC e FEC globais - Região Centro-Oeste



Histórico de DEC e FEC globais - Região Sudeste



# Qualidade do Serviço



# Revisão Tarifária – Principais avanços na metodologia do Quarto Ciclo

- Aumento da remuneração do capital (WACC) de 7,50% para 8,09% (real depois de impostos);
- Remuneração dos investimentos realizados com recursos das obrigações especiais;
- Consideração da qualidade do serviço prestado e das perdas no modelo de definição dos custos operacionais;
- Aperfeiçoamento da metodologia de cálculo do percentual regulatório de perdas não técnicas;
- Consideração de indicadores comerciais no componente Q do Fator X;
- Definição de valores regulatórios para os Componentes Menores – COM e custos adicionais – CA da base de remuneração.

**SGAN – Quadra 603 – Módulos “I” e “J”  
Brasília – DF – 70830-110  
TEL. 55 (61) 2192 8600  
Ouvidoria: 167  
[www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)**



*Proporcionando condições favoráveis para que o mercado de energia elétrica se desenvolva com equilíbrio entre os agentes e em benefício da sociedade.*

**Obrigado!**