



AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA



***Comissão de Integração Nacional,
Desenvolvimento Regional e da Amazônia
CÂMARA DOS DEPUTADOS***

Requerimentos nº 03 e nº 05, de 2019

DAVI ANTUNES LIMA
Superintendente de Gestão Tarifária

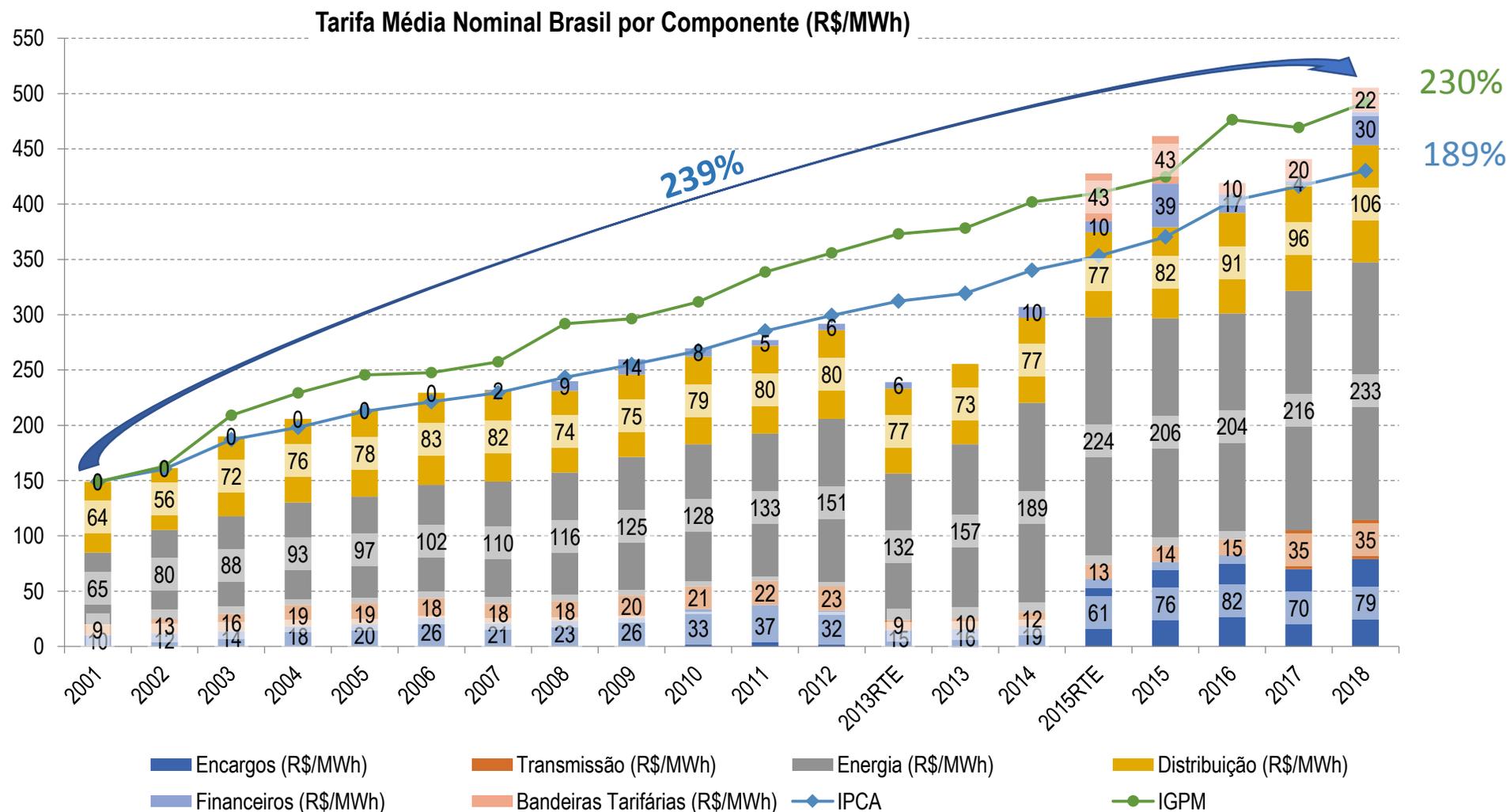
Brasília, 25 de abril de 2019

Evolução de Custos, Mercado e Tarifas

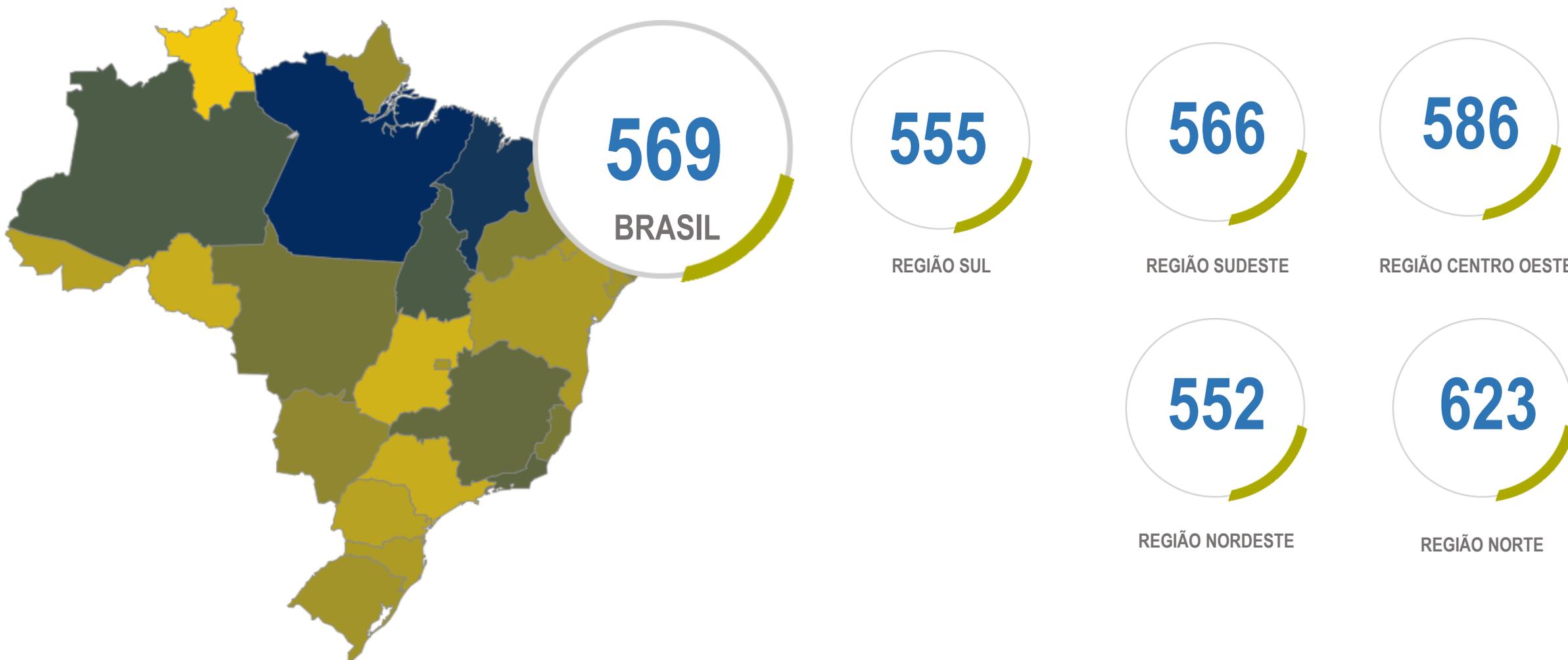


Panorama Brasil

EVOLUÇÃO DA TARIFA MÉDIA (nominal)



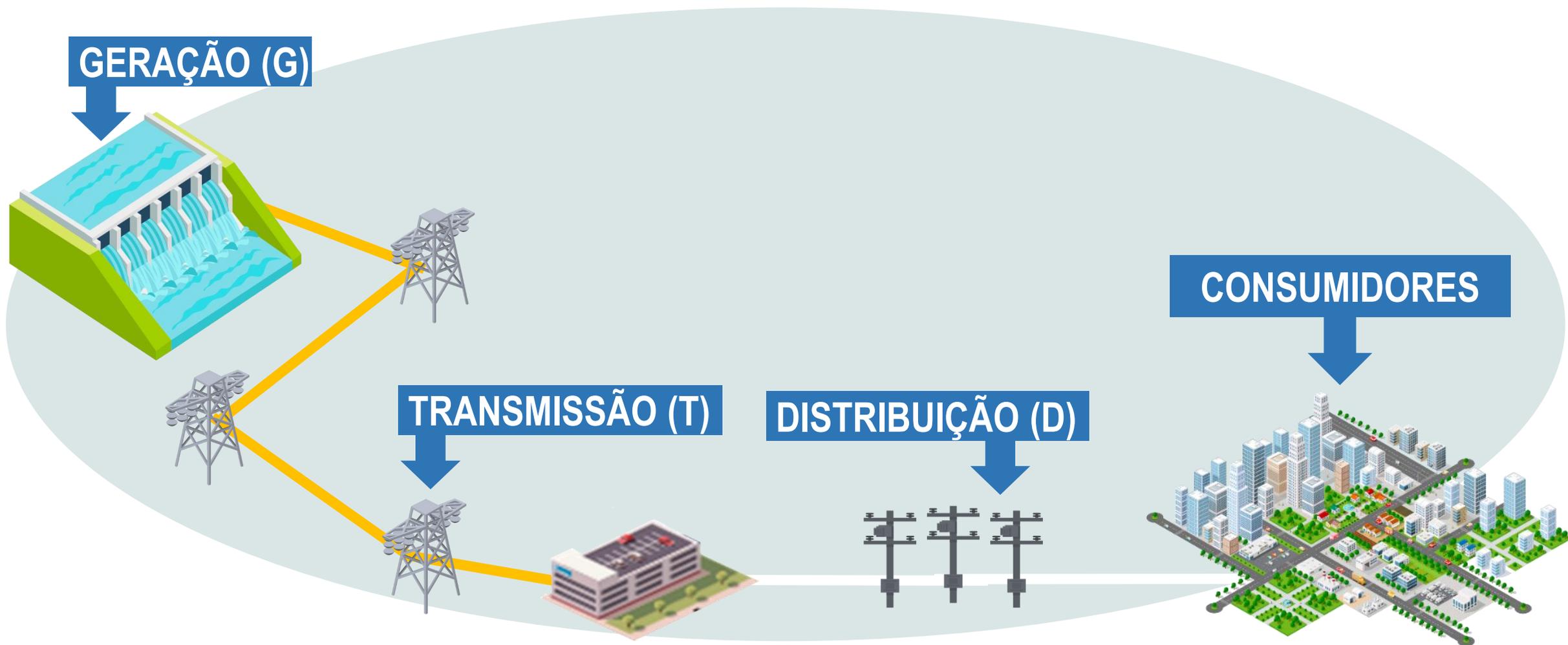
TARIFAS RESIDENCIAIS (GRUPO B1) MÉDIA (R\$ / MWh)



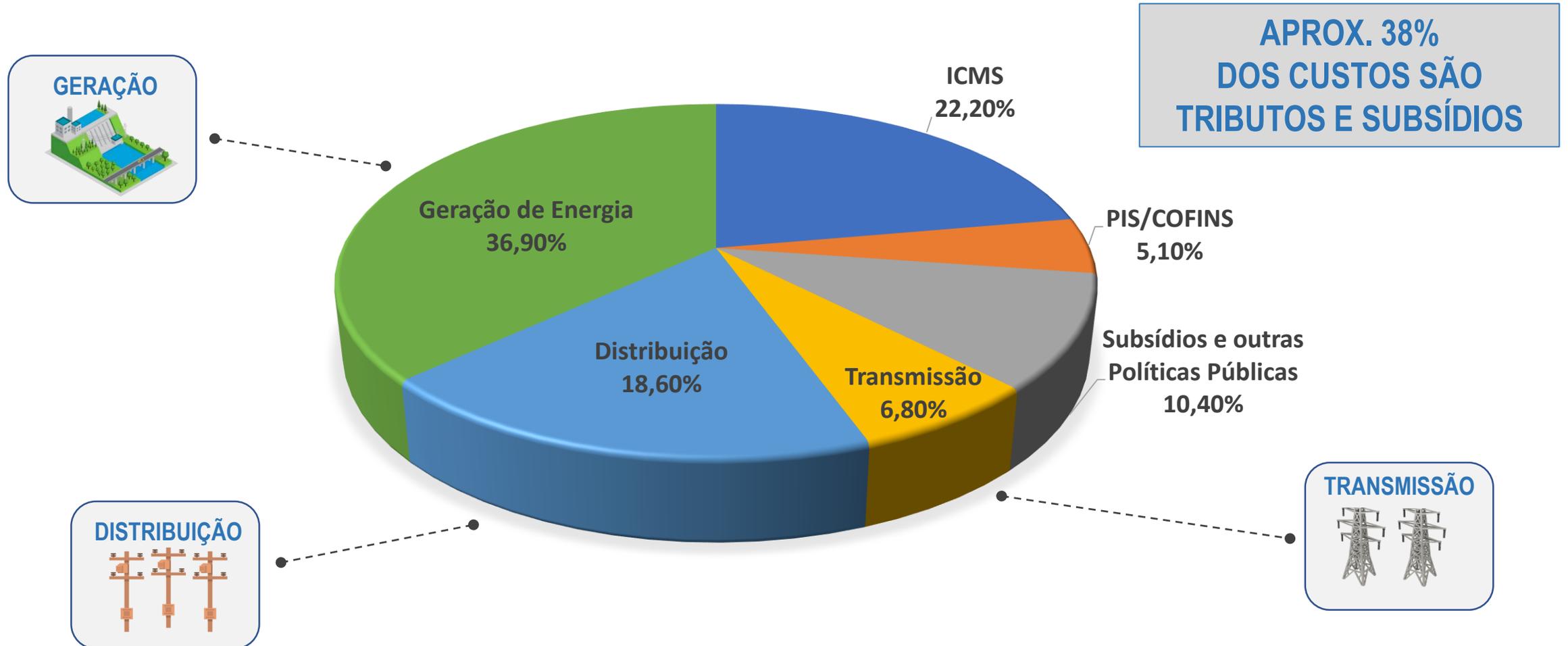
O QUE ESTÁ EMBUTIDO NAS TARIFAS?



O CAMINHO DA ENERGIA ELÉTRICA



TARIFA DE ENERGIA 2018 (com impostos)



É IDEAL QUE A TARIFA SEJA SUFICIENTE PARA?

Consumidor

- Receber o serviço com qualidade
- Pagar uma tarifa justa.



Distribuidor

- Cobrir os custos operacionais eficientes
- Remunerar os investimentos necessários para expandir a capacidade e garantir a qualidade no atendimento

AUMENTO DOS CUSTOS NÃO FOI A ÚNICA RAZÃO PARA O AUMENTO DAS TARIFAS

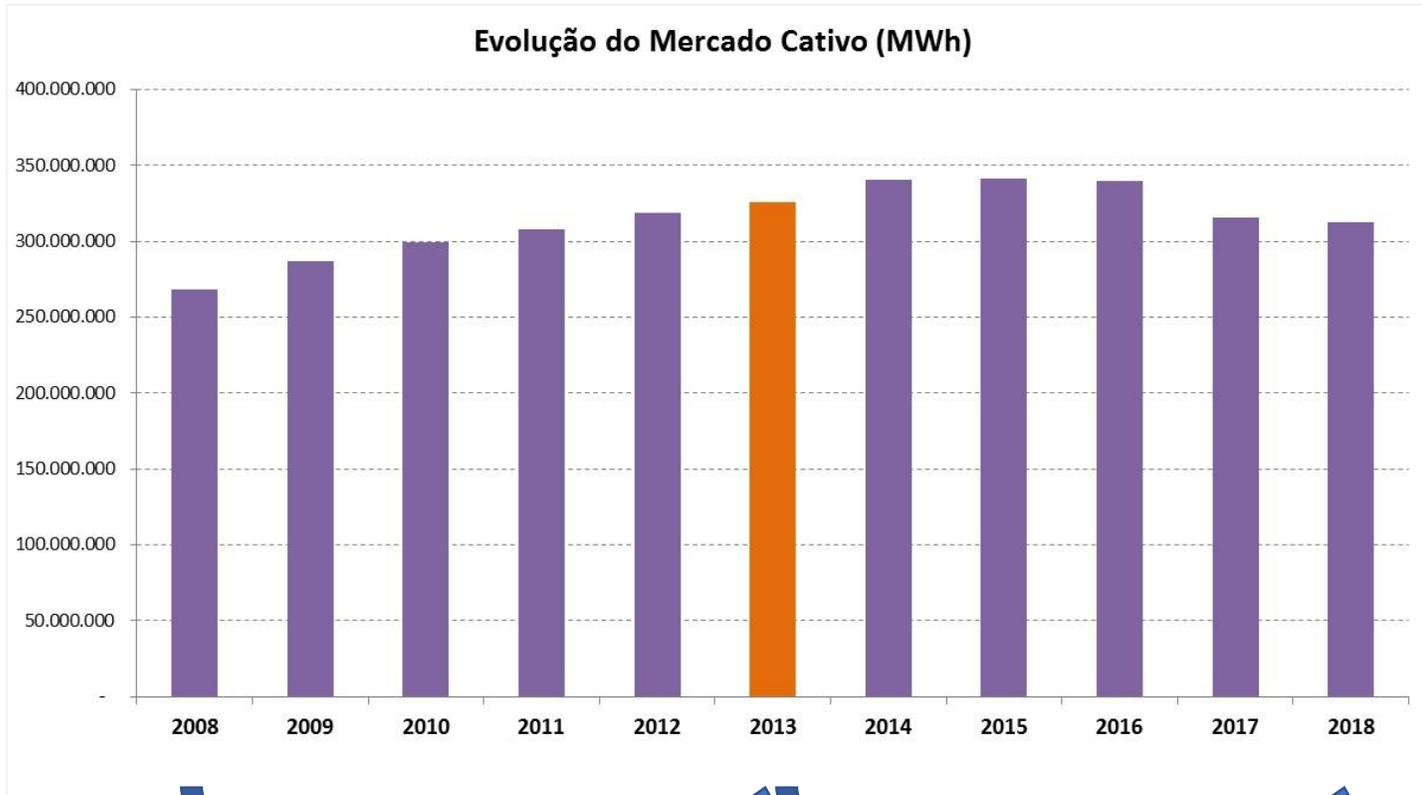
A tarifa é resultado de dois fatores principais:

- Custos para remunerar todo o sistema (Geração, Transmissão, Distribuição e Encargos); e
- Mercado de energia.

$$\text{Tarifa} = \frac{\text{Custos}}{\text{Mercado}} \left[\frac{\text{R\$}}{\text{MWh}} \right]$$

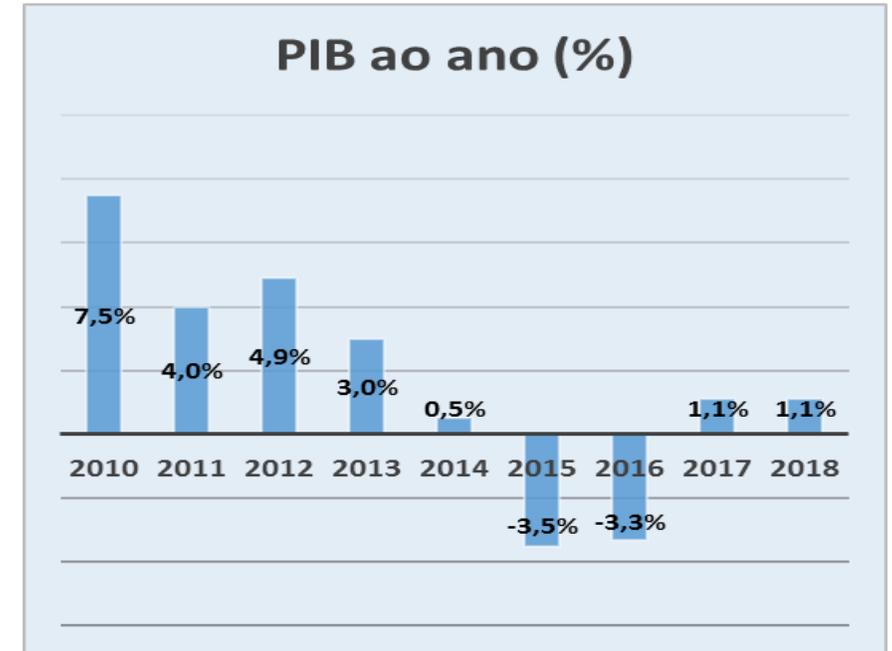
Portanto, a evolução da tarifa depende da evolução desses dois fatores.

EVOLUÇÃO DO MERCADO DE ENERGIA



+ 21%
(5 anos)

- 4%
(5 anos)



Com a crise econômica a partir de 2014, houve retração do mercado de energia elétrica.

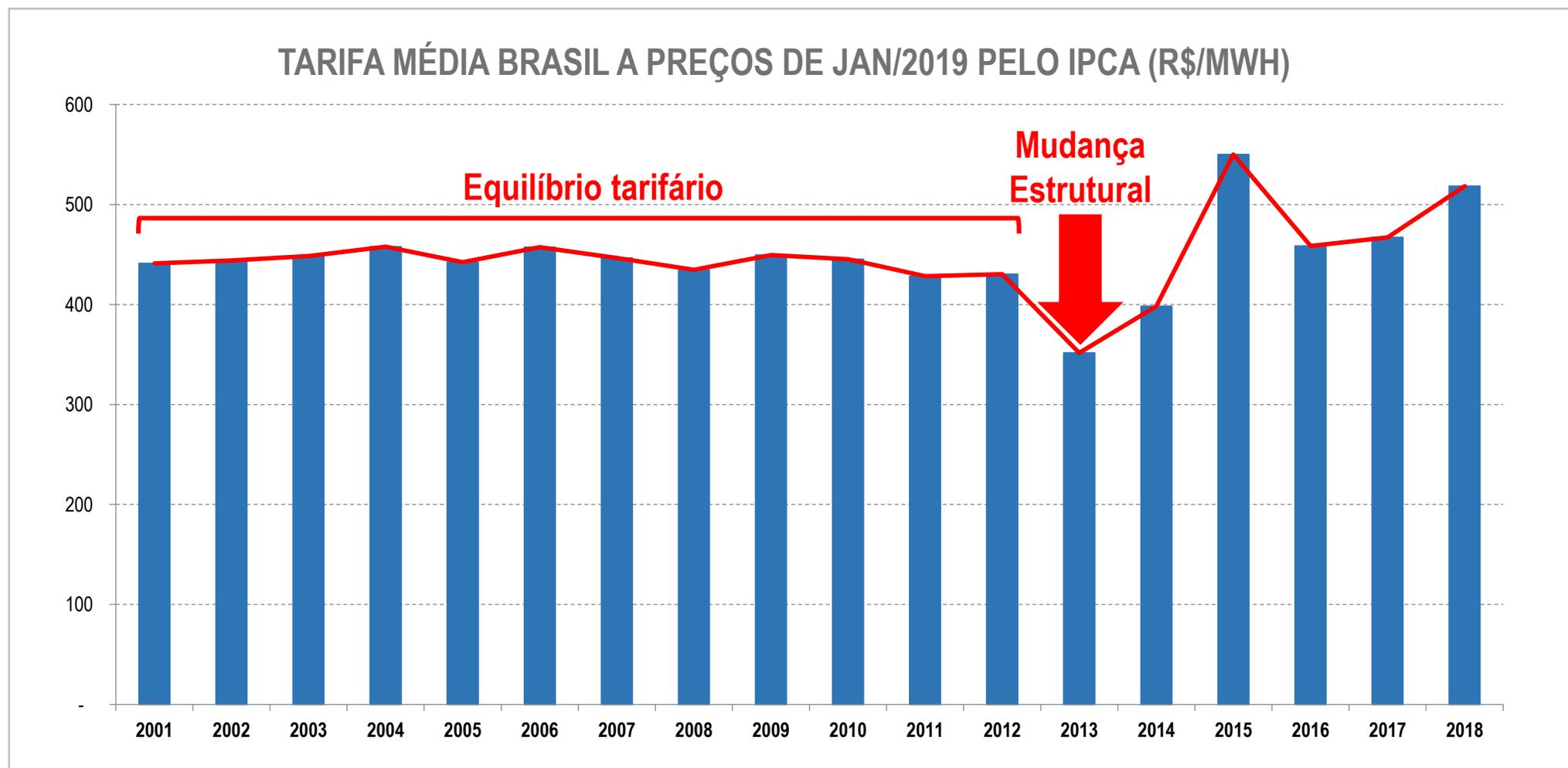
RESULTADO DOS FATORES

Entre 2013 e 2018 tivemos um cenário de aumento de custos acima da inflação e redução de mercado.

$$\frac{\text{Custos}}{\text{Mercado}} \updownarrow = \text{Tarifa} \uparrow$$

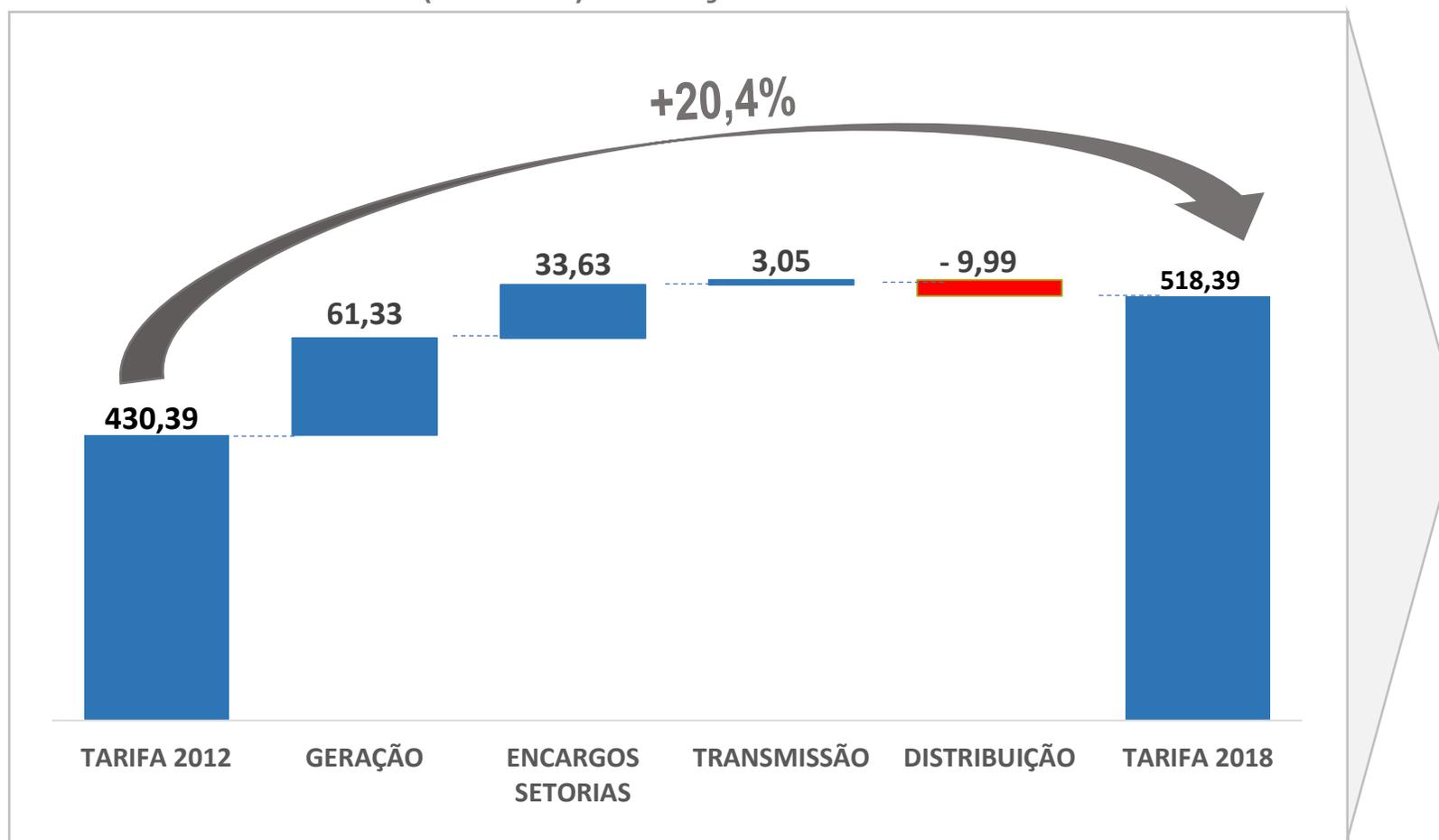
Este cenário potencializou os aumentos tarifários!

EVOLUÇÃO DA TARIFA MÉDIA, EM TERMOS REAIS



EVOLUÇÃO DA TARIFA MÉDIA, EM TERMOS REAIS

TARIFA MÉDIA BRASIL (R\$/MWH) – PREÇOS DE JANEIRO DE 2019



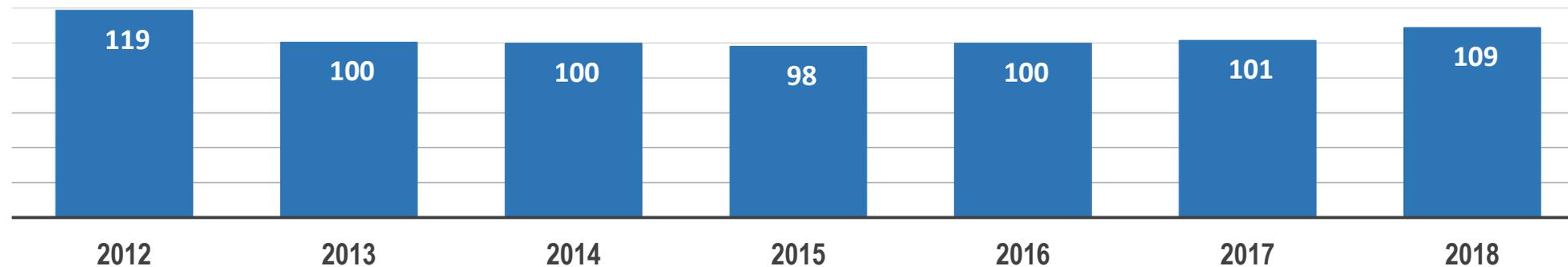
Desde 2012, a Tarifa Média Brasil cresceu **20,4%** em termos reais (IPCA).

- ↑ Custo de Geração: **14,25%**
- ↑ Encargos Setoriais: **7,81%**
- ↑ Transmissão: **0,71%**
- ↓ Distribuição: **-2,32%**

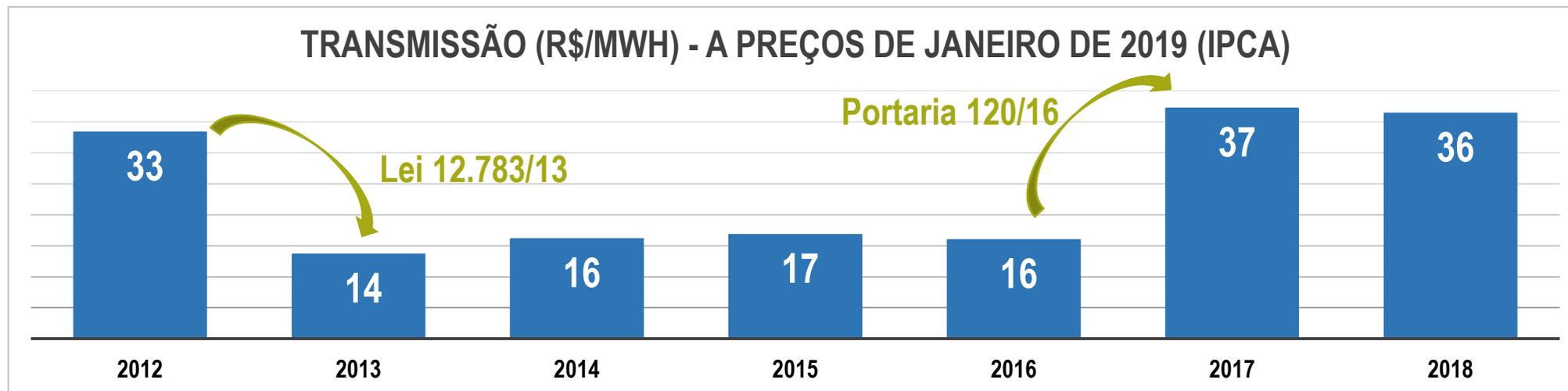
EVOLUÇÃO DA PARCELA DE DISTRIBUIÇÃO

Os custos do segmento de Distribuição mantiveram-se estáveis no período, apesar dos investimentos realizados de R\$ 11,2 bilhões/ano entre 2012 e 2017.

DISTRIBUIÇÃO (R\$/MWH) - A PREÇOS DE JANEIRO DE 2019 (IPCA)



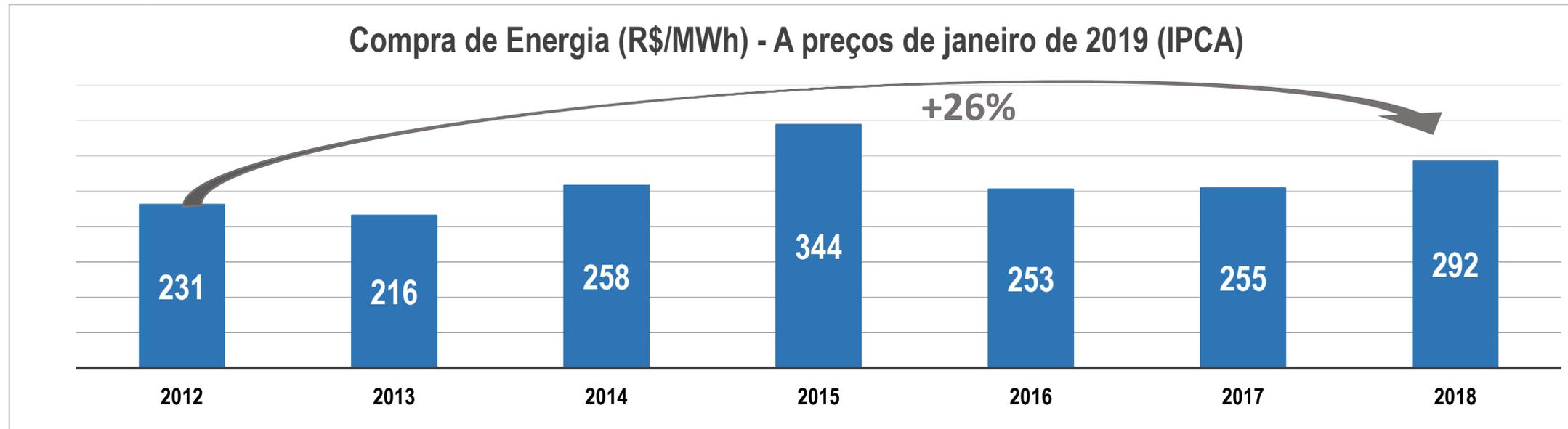
EVOLUÇÃO DA PARCELA DE TRANSMISSÃO



As alterações no segmento de Transmissão decorrentes da Lei 12.783/13 resultaram em:

- Pagamento de 10 bilhões de indenizações
- Pagamento de 62 bilhões referentes aos ativos não depreciados em 2001
- Nível da receita em 2018 similar ao de 2012

EVOLUÇÃO DA PARCELA DE ENERGIA



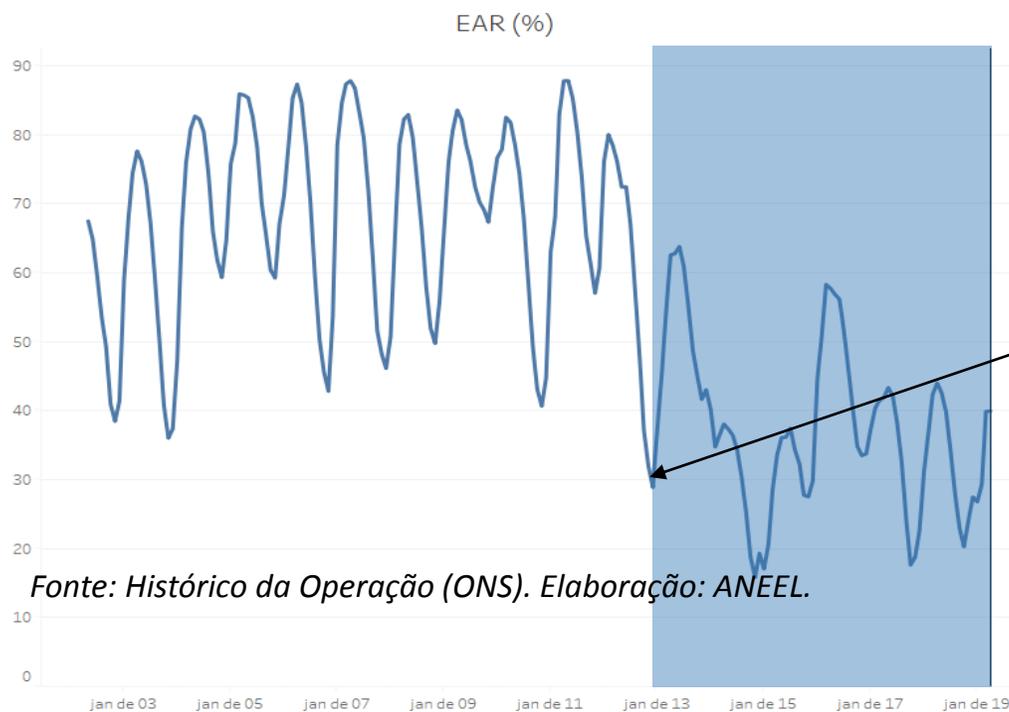
O aumento significativo de custos da geração no período se deve a diversos fatores, entre eles:

- Crise Hídrica
- Impacto do dólar na energia de Itaipu em 2015
- Repasse do Risco Hidrológico das Lei 12.783/13 e 13.203/15
- Pagamento da bonificação das usinas cotistas da Lei 13.203/15
- Pagamento dos empréstimos devidos às exposições e geração térmica em 2013 e 2014 (CDE Energia –

CRISE HÍDRICA

Em 2017, foi registrado o pior nível de armazenamento do SIN desde 1996 (histórico de 22 anos). Os níveis observados entre 2014 e 2018 também compõem as piores séries ...

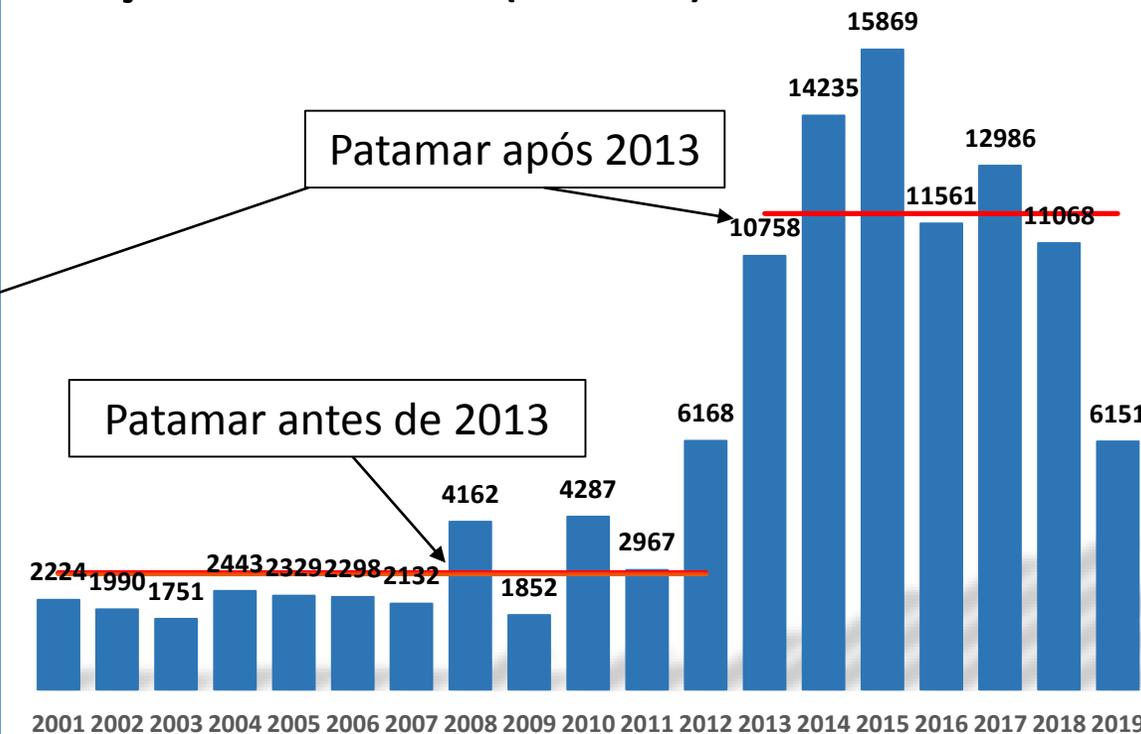
Níveis Críticos de Armazenamento



Fonte: Histórico da Operação (ONS), Elaboração: ANEEL

... durante o período entre 2013 e 2018 houve aumento da geração térmica para evitar níveis ainda mais críticos de armazenamento.

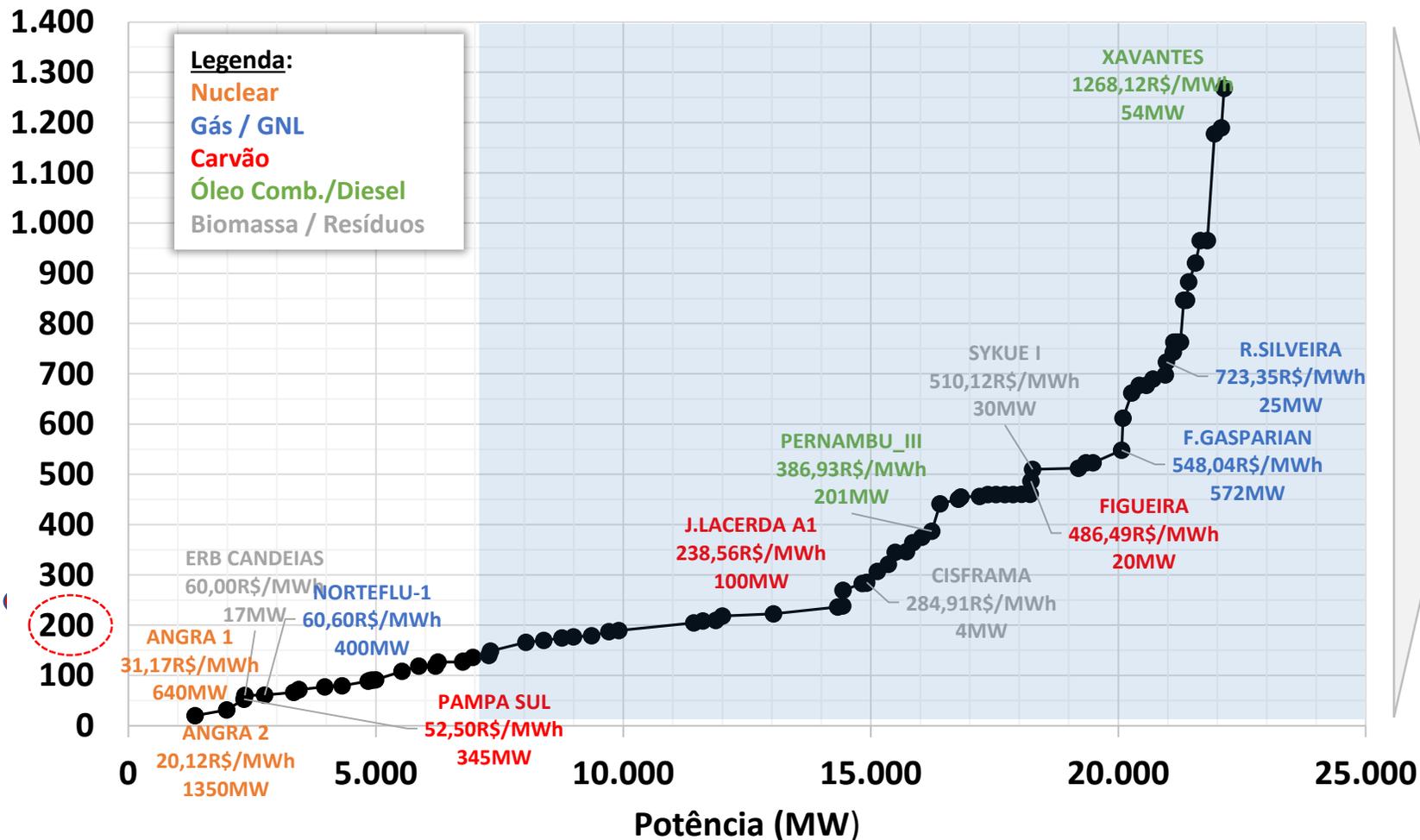
Geração Térmica do SIN (MWmed)



Fonte: Histórico da Operação (ONS), Elaboração: ANEEL

Despacho de Térmicas de Custos Elevados

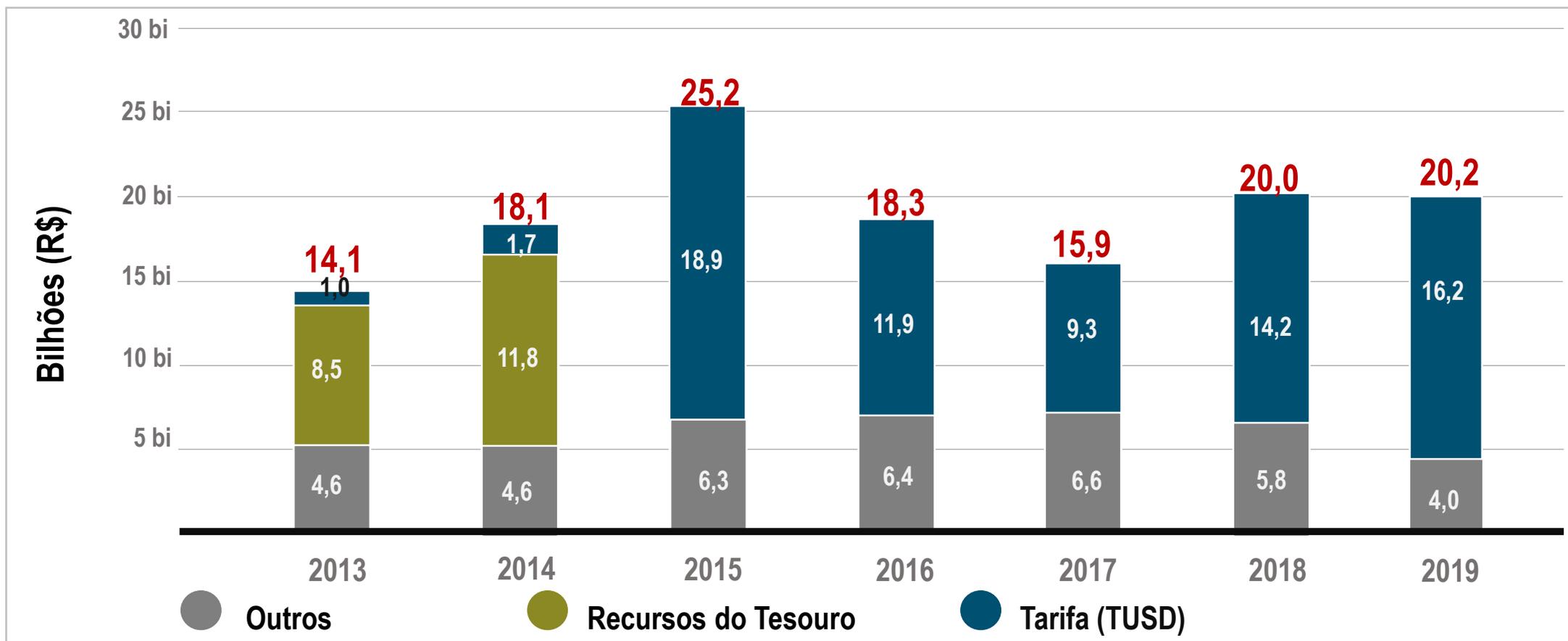
Potência Térmica do SIN (MWmed) x CVU (R\$/MWh)



Para economizar água dos reservatórios foi necessário despachar o parque térmico com custos mais elevados.

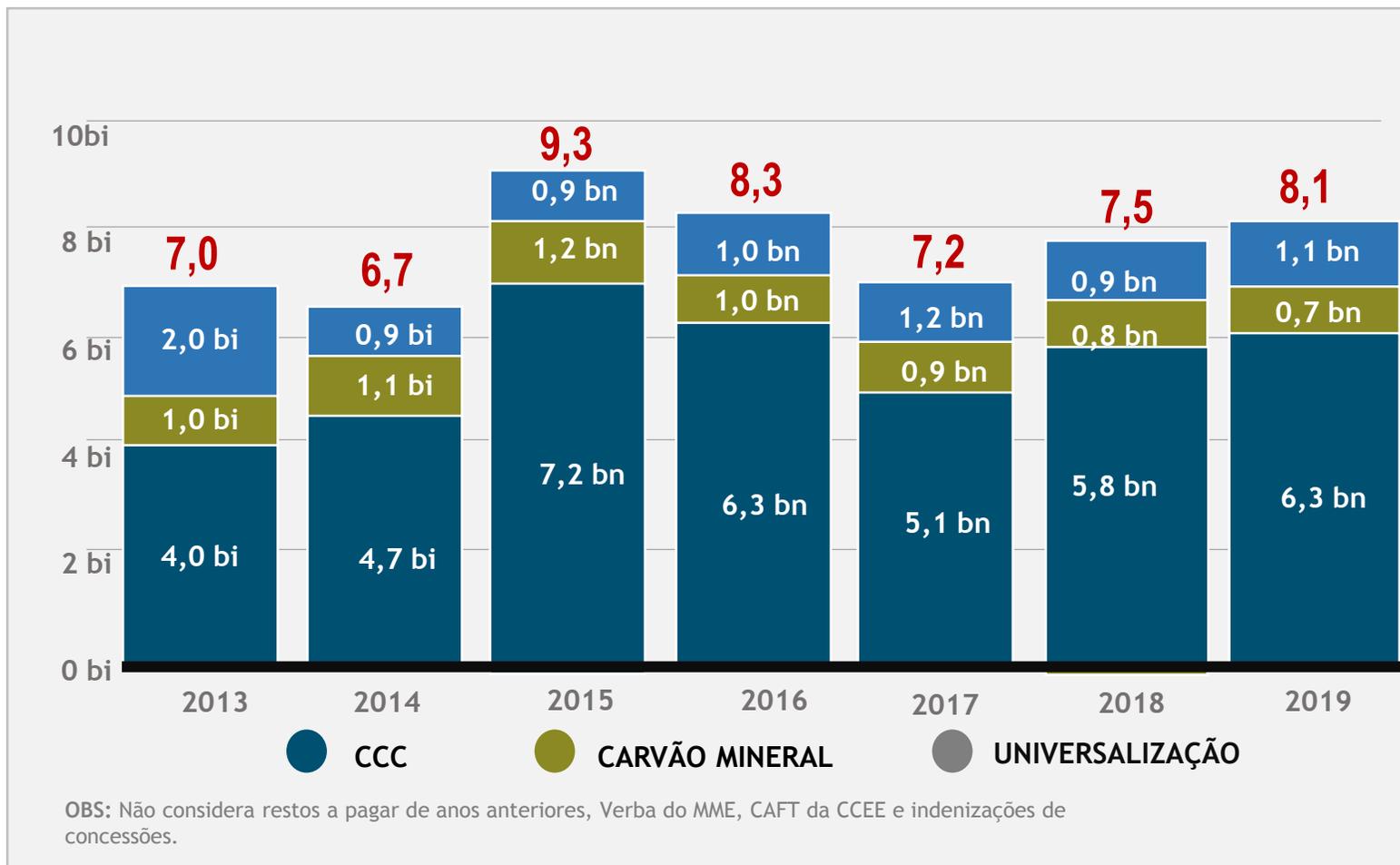
EVOLUÇÃO DOS SUBSÍDIOS (ORÇAMENTO CONTA-CDE)

A nova sistemática da CDE prevê o aporte de recursos da União, o que garantiu a redução de 20% nas tarifas proposta pela MP 579. No entanto, com o agravamento da crise fiscal, os repasses da União cessaram em 2015, culminando no aumento das tarifas.



EVOLUÇÃO DOS SUBSÍDIOS (CCC, PLPT e Carvão Mineral)

Despesas CCC, Carvão, PLPT



As despesas relacionadas ao Carvão Mineral Nacional e ao PLPT se apresentaram estáveis nos últimos orçamentos.

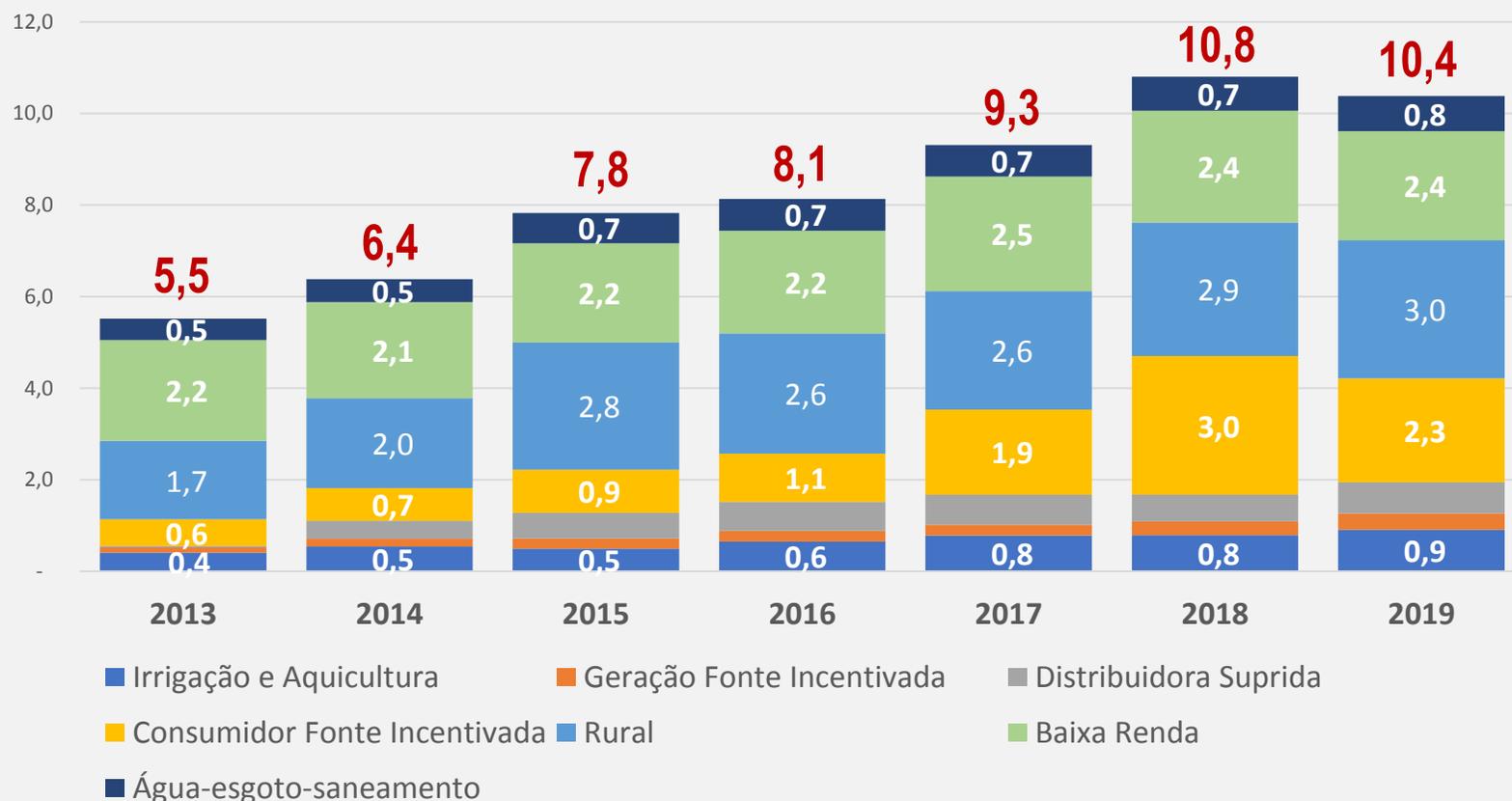
A CCC reflete a diferença entre o custo total de geração nos sistemas isolados e o custo médio da energia comercializada no ACR.

Participação nas tarifas vigentes (CCC, PLPT, Carvão)

4,7%

EVOLUÇÃO DOS SUBSÍDIOS (DESCONTOS TARIFÁRIOS)

Tipo de Descontos Tarifários por ano (R\$ bilhões)



O custo da política pública (Desconto no fio) passou de 5,5 bi em 2013 para 10,4 bi em 2018.

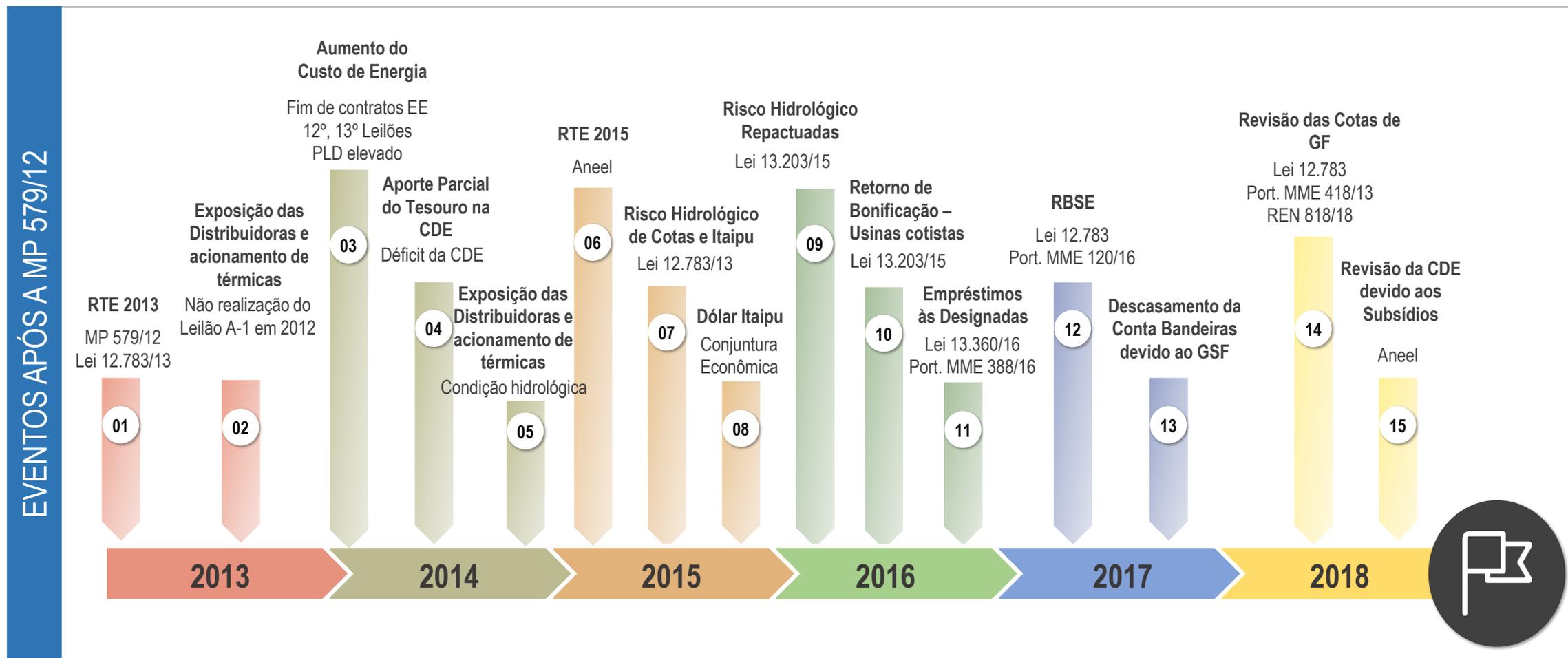
Participação nas tarifas vigentes (Descontos Tarifários)

6,0%

Variação Anual do Subsídio Consumidor Fonte Incentivada

39,3%

DESPESAS ADICIONAIS DESDE A MP 579/12



DESPESAS ADICIONAIS DESDE A MP 579/12



Paga pelo Consumidor

Relacionados com a MP 579/12

LEI / DEC	Item	R\$ (2014-2018)
Não realização do Leilão A-1 em 2012	Energia 2014	14.630.610.135
Lei 12.783/13	Risco Hidrológico	44.590.000.000
Lei 13.203/15	Usinas Cotistas (Bonificação)	6.959.856.754
Lei 12.783/13 e Port. MME 120/16	Transmissão (RBSE)	13.629.567.358
Dec. 7891/13	Empréstimos (CDE/ACR)	45.471.000.000
Lei 12.783/13 e Port. MME 418/13	Usinas Cotistas (Melhorias)	657.405.568
TOTAL		125.938.439.815

Outras Despesas

LEI / DEC	Item	R\$ (2014-2018)
Crescimentos Subsídios	Encargos - subsídios	15.589.717.000
Conjuntura Econômica	Itaipu (dólar)	17.164.409.813
Lei 13.360/16 e Port. MME 388/16	RGR (empréstimos designadas)	4.779.885.450
TOTAL		37.534.012.263



Paga pelo Tesouro e RGR

Relacionados com a MP 579/12

LEI	ITEM	R\$ (2013-2015)
12.783/13	Indenizações Transmissão	10.085.474.972
12.783/13	Indenizações Geração	7.077.666.750
12.783/13	CDE	17.764.676.303
TOTAL		34.927.818.025

Despesas Adicionais
(2013 – 2018)

198,4 bi



Evolução de Custos, Mercado e Tarifas

Região Norte

CARACTERÍSTICAS DE ATENDIMENTO DA REGIÃO



Região com alta dispersão de consumidores.

Média Norte: **13** Consumidores / km rede

Média Brasil: **22** Consumidores / km rede



Regiões isoladas com geração local de alto custo.

Geração Térmica: **739** R\$/MWh

Média Brasil: **285** R\$/MWh

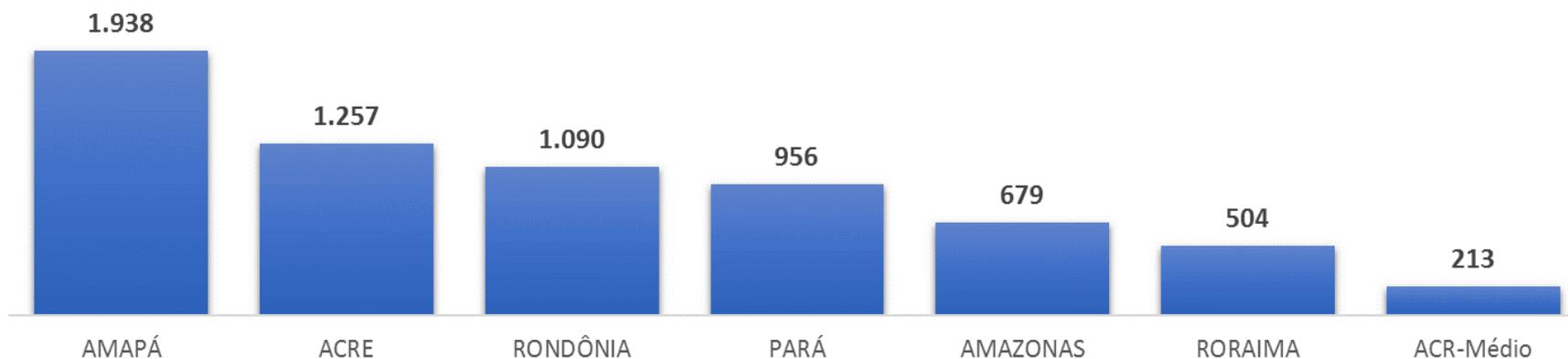


Perdas elevadas.

Média Norte: **22,7%** sobre a energia total

Média Brasil: **13,9%** sobre a energia total

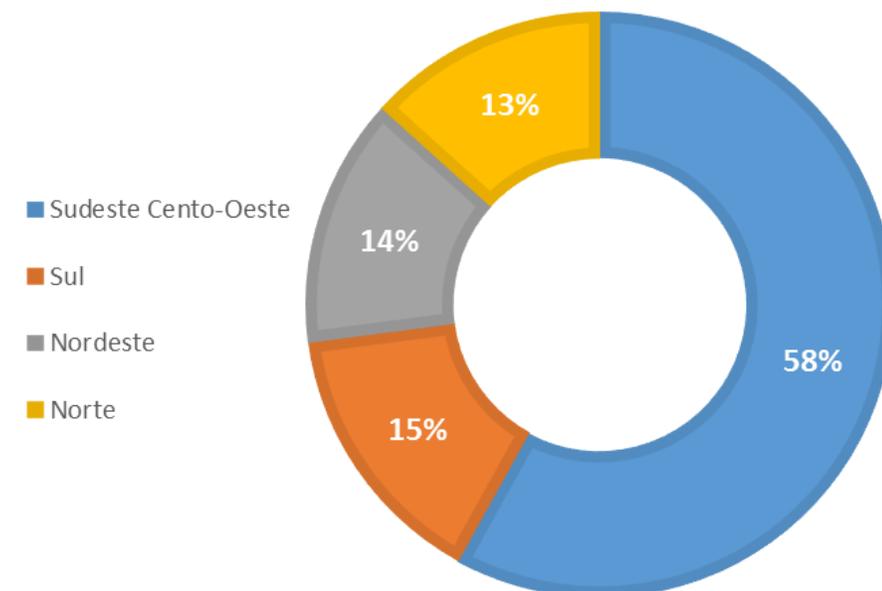
CUSTO DA GERAÇÃO DE ENERGIA



Preço Médio da Geração nos Sistemas Isolados (R\$/MWh) - 2018



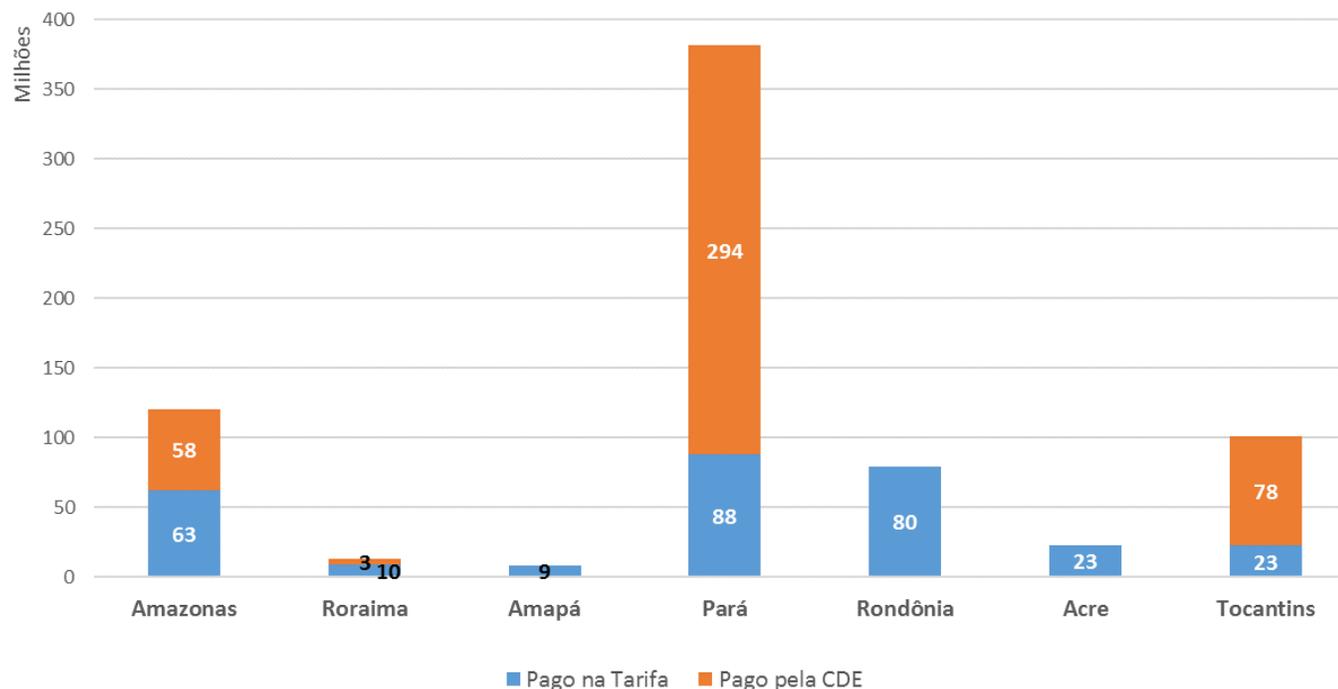
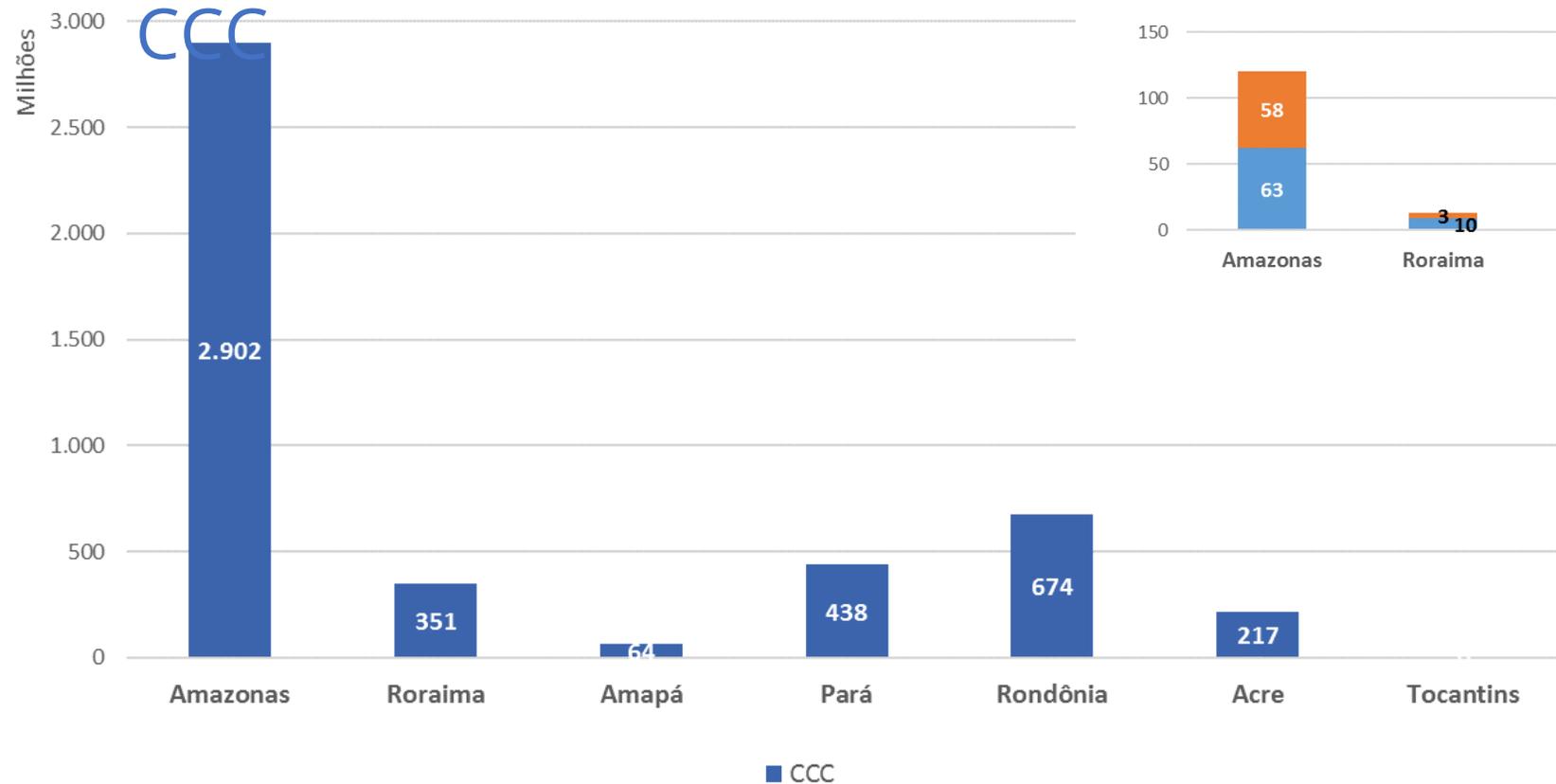
Geração de Energia (GWh) - 2018



CUSTO DOS SUBSÍDIOS

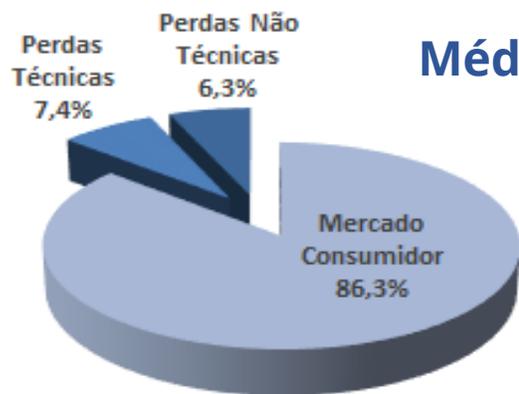
Subsídios recebidos via

CCC



Demais Subsídios da CDE

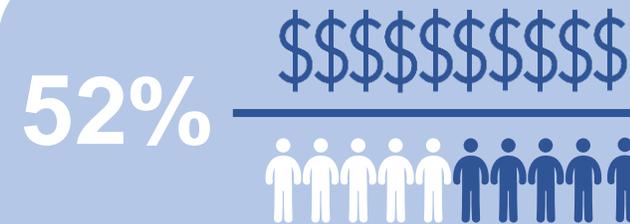
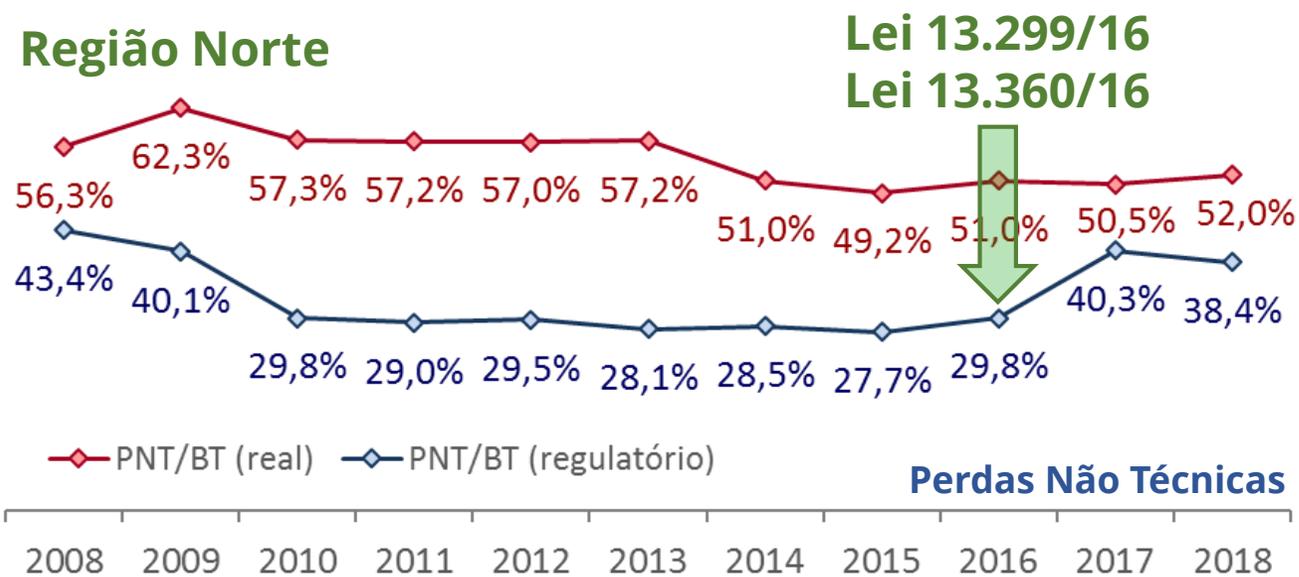
PERDAS DE ENERGIA ELÉTRICA



Média Brasil



Região Norte



Apenas uma parcela dos consumidores paga por todos.

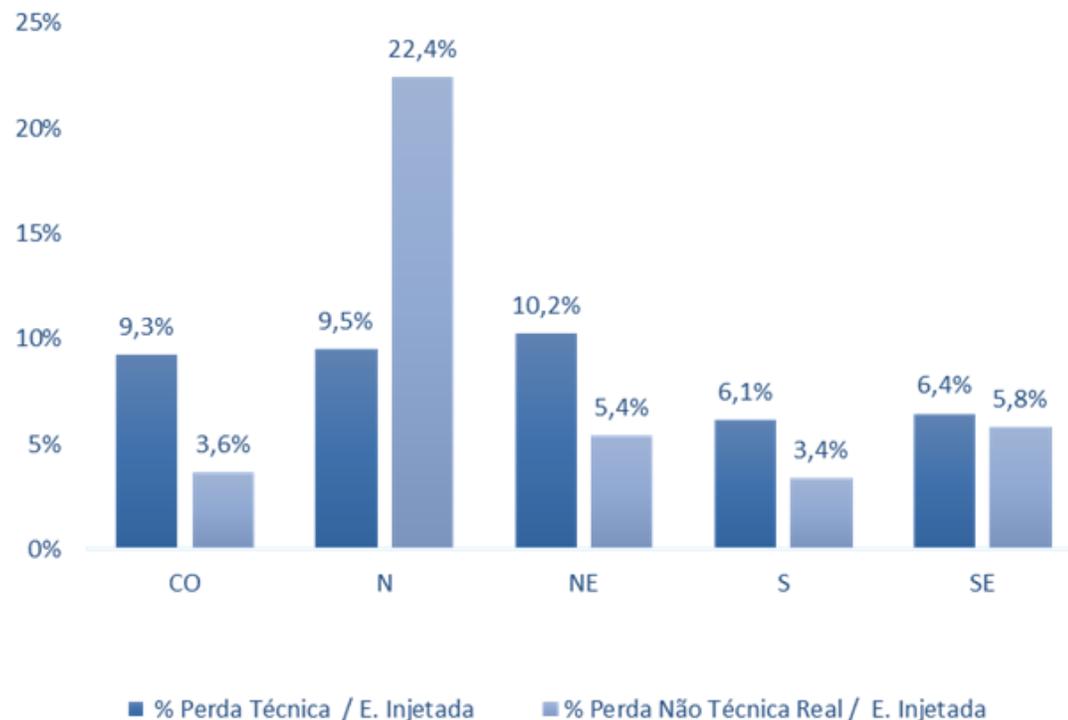
PERDAS DE ENERGIA ELÉTRICA

23%

Da perda de energia (não técnica) no Brasil concentra-se na Região Norte, que consome **7%** da Energia total do país.

\$1,6 bi

É o custo das perdas não técnicas na Região Norte.
10,7% da Receita das Distribuidoras.
 Média Brasil: **2,9%**



440 milhões não são reconhecidos na tarifa e são assumidos pelas Distribuidoras da Região Norte.

RECEITA DE COMPENSAÇÃO FINANCEIRA – CFURH

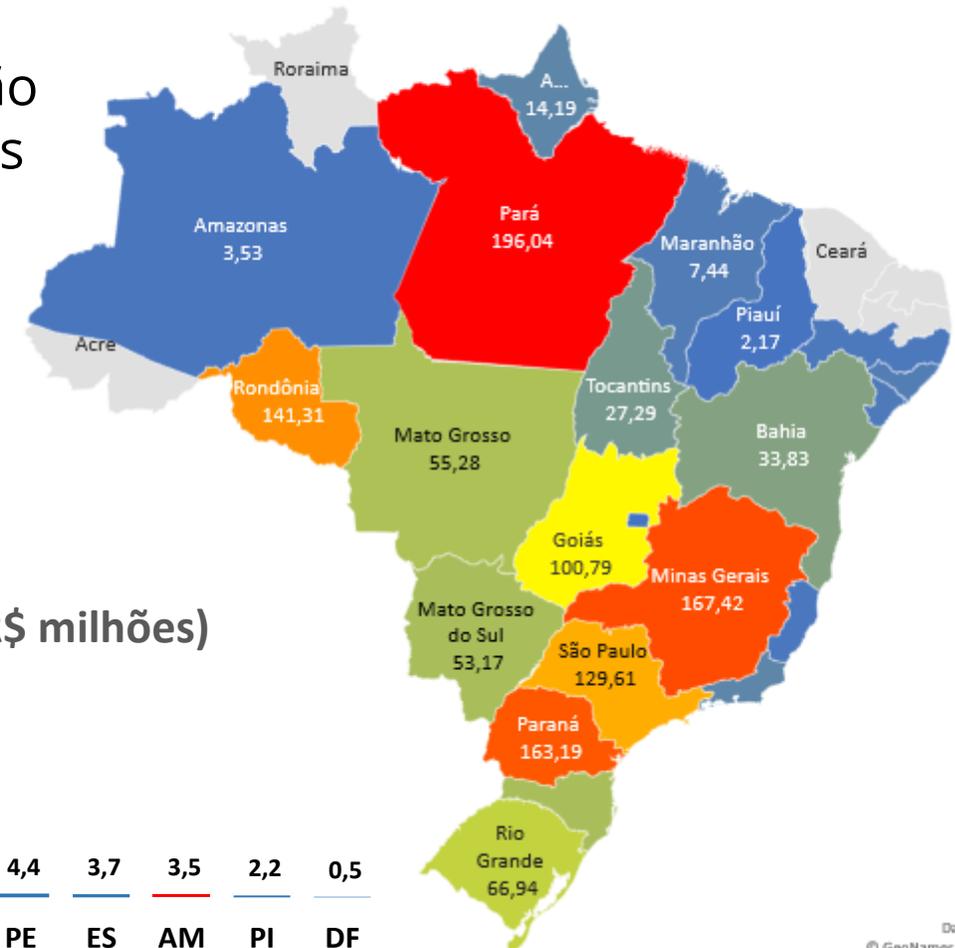
O que é?

Os Estados e Municípios produtores de energia são compensados pela utilização dos recursos hídricos

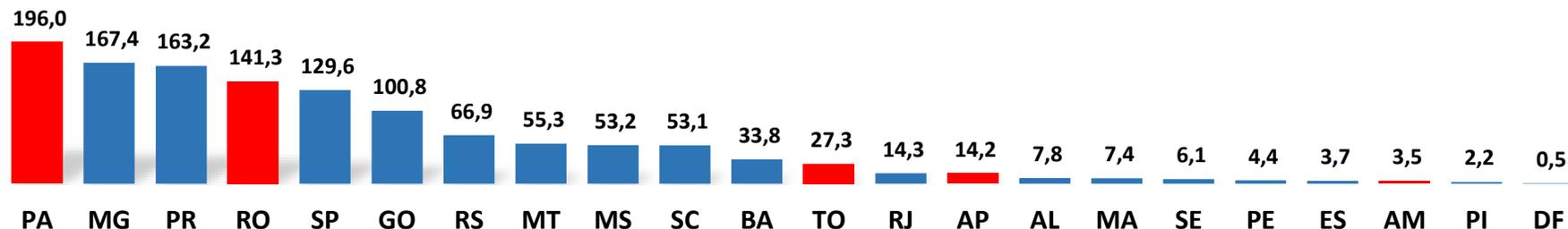
1,25 bilhão de arrecadação para 22 estados e 707 municípios em 2018.

382 milhões para a Região Norte (30%).

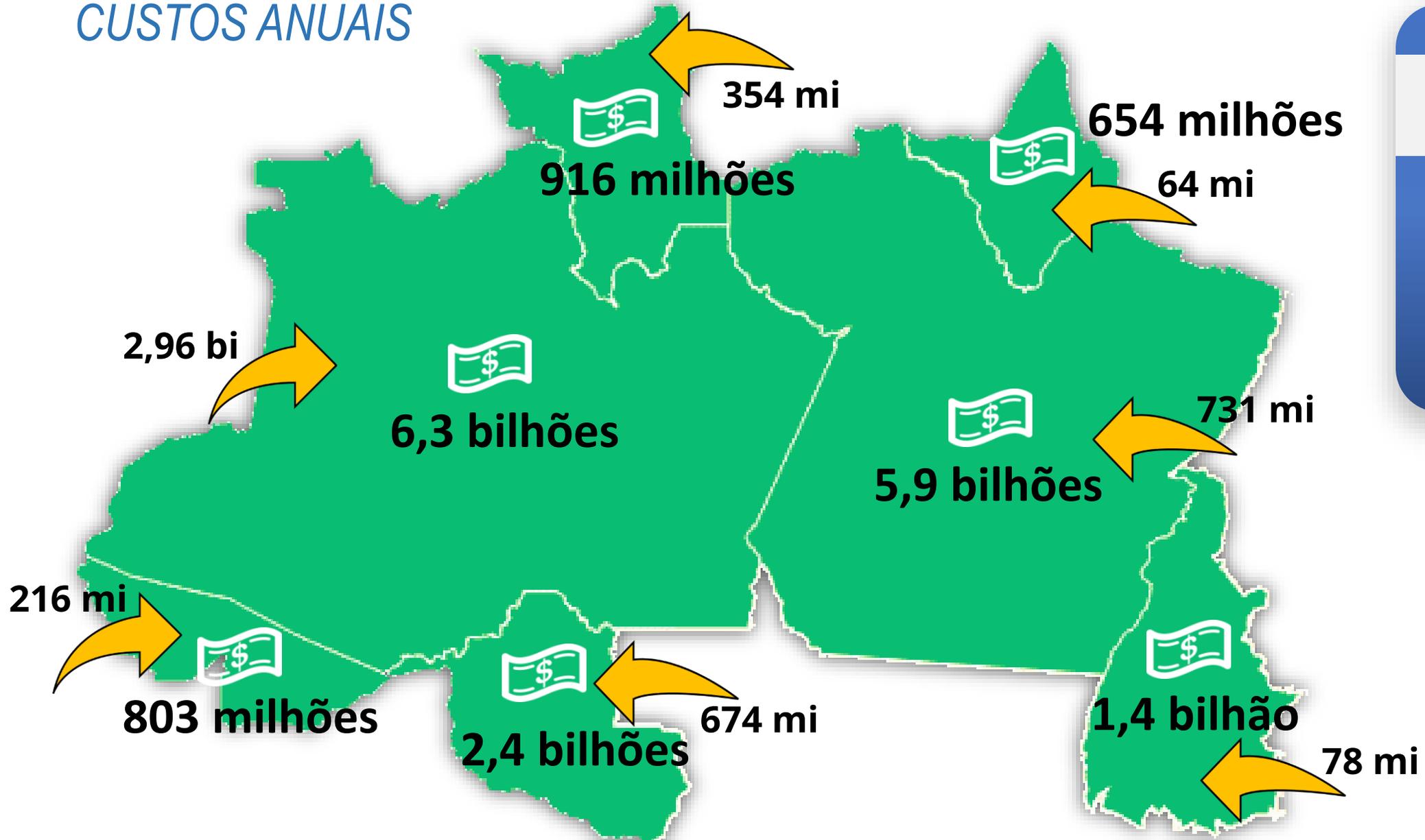
Compensação Financeira pela Utilização dos Recursos Hídricos (R\$ milhões)



CFURH arrecadada por Estados e Municípios em 2018 (R\$ milhões)



CUSTOS ANUAIS

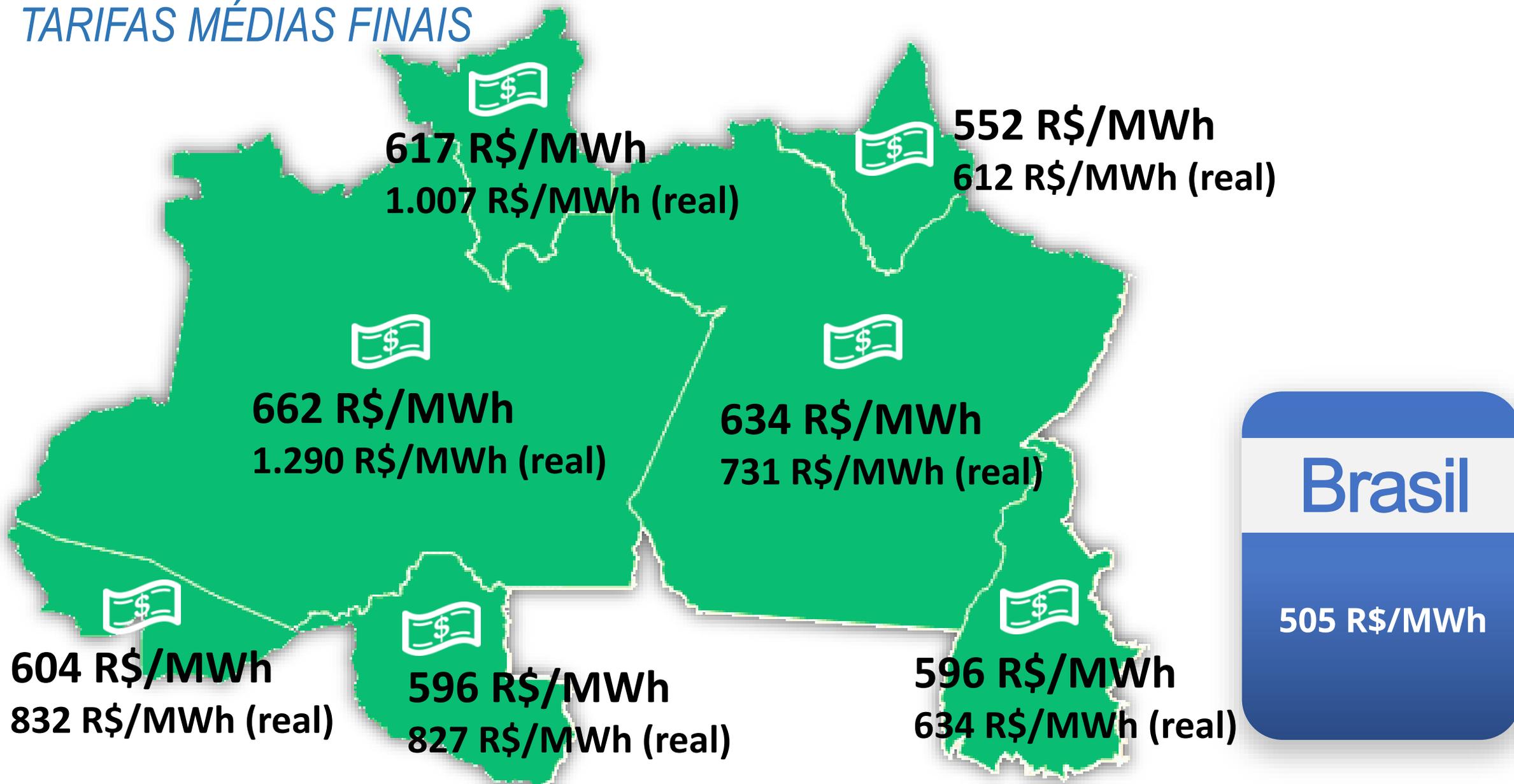


Brasil

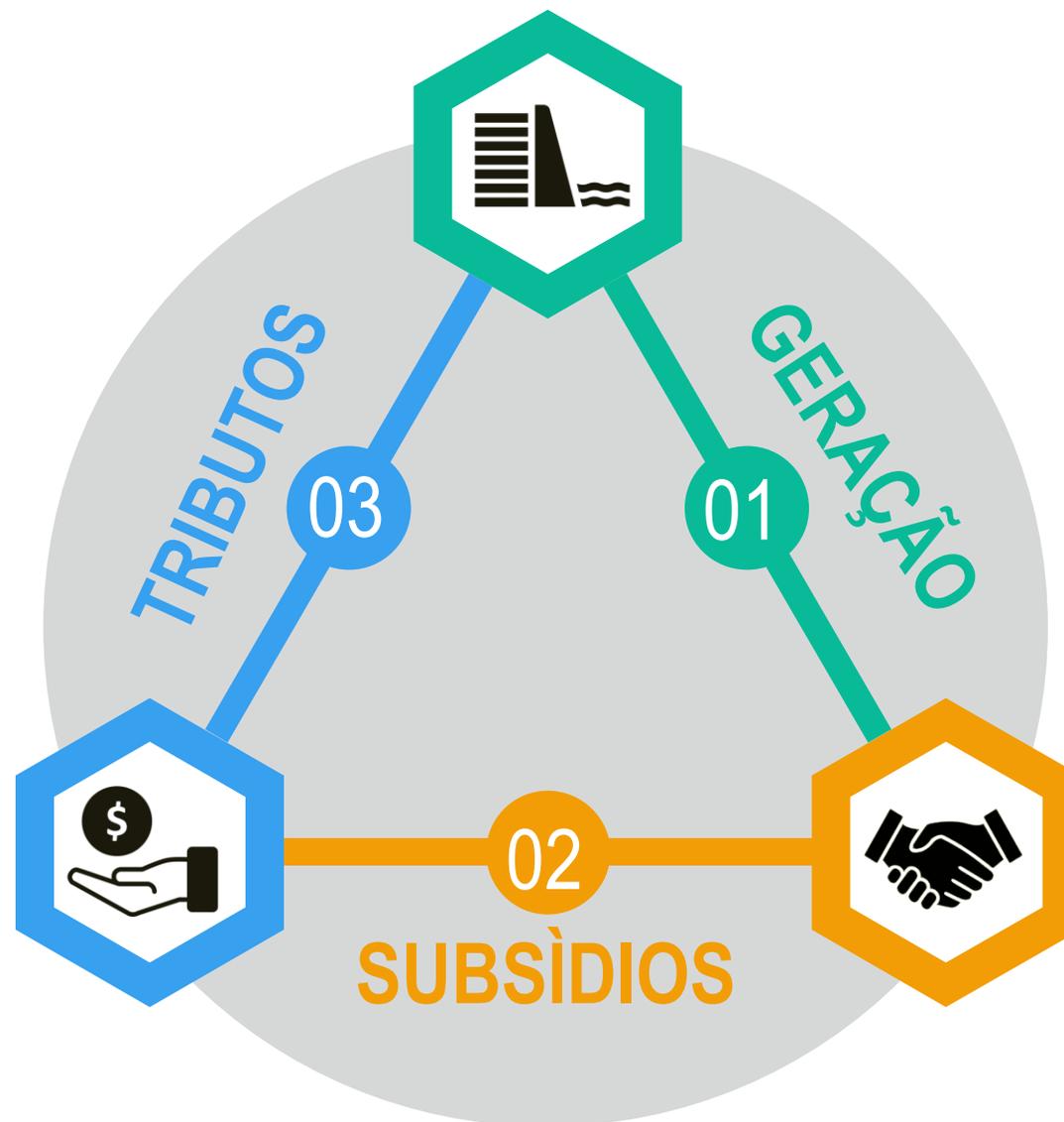
R\$ 182
bilhões/ano

83 milhões de
consumidores

TARIFAS MÉDIAS FINAIS



DESONERAÇÃO TARIFÁRIA





AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

ENDEREÇO: SGAN 603 Módulos I e J - Brasília/DF
CEP: 70830-110
TELEFONE GERAL: 061 2192 8620
OUVIDORIA SETORIAL:167

DAVI ANTUNES LIMA
Superintendente de Gestão Tarifária
Brasília, 25 de abril de 2019

