

**UMA  
EMPRESA FORTE  
EM ENERGIA**

**América**  
*energia s.a.*

## **Condições de Demanda e Oferta do Setor Elétrico Brasileiro**

**Outubro 2017**

**UMA  
EMPRESA FORTE  
EM ENERGIA**

**América**  
*energia s.a.*

# Uma Empresa Forte em Energia



24 Usinas em Operação e 5 em Construção



R\$ 1,4 bilhão de investimentos em ativos de geração



Entre as maiores comercializadoras independentes do País



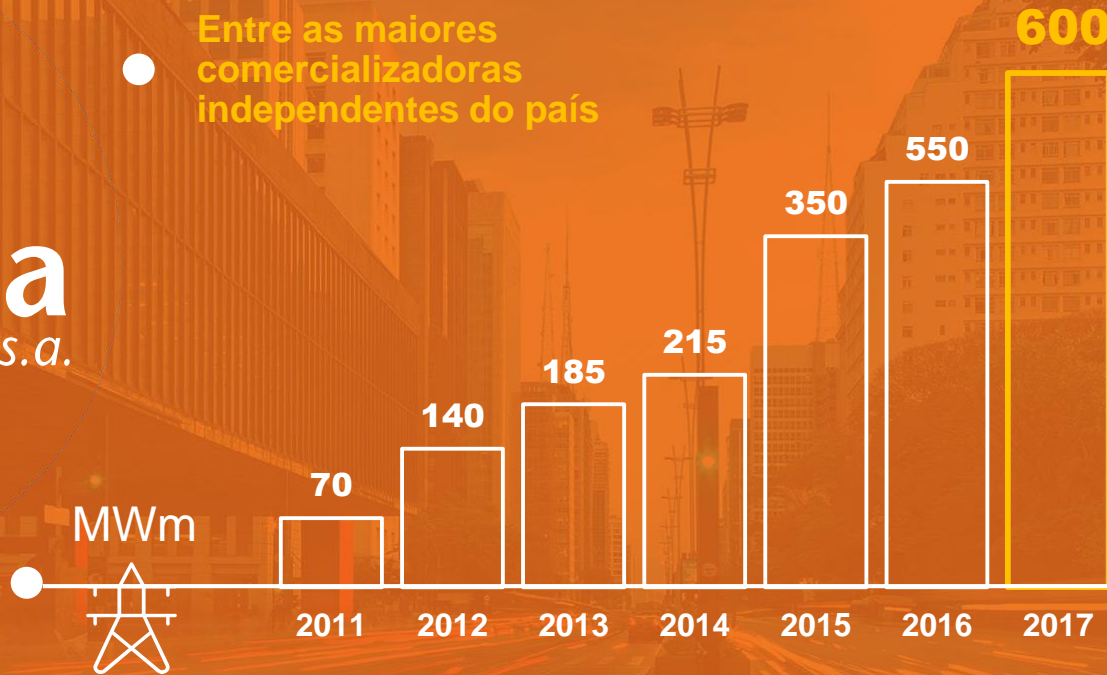
Mais de 16 anos de mercado



Mais de 500 clientes de gestão

**América**  
energia s.a.

Entre as maiores  
comercializadoras  
independentes do país



\*corresponde ao consumo anual de 5 Milhões de pessoas

# GESTÃO DE ENERGIA PARA O CONSUMIDOR E GERADOR

**América**  
*energia s.a.*

**Site dinâmico** com ferramentas gerenciais online e banco de dados exclusivo



**Eficiência** Energética e Geração **Distribuída**



**Assessoria** comercial, econômico-financeira e técnico-regulatória



Área específica de **Research, Inteligência de Mercado e Gestão de Risco**



Gestor **exclusivo**



# GERAÇÃO DE ENERGIA

24 usinas em operação



105 MW de geração hidráulica



## USINAS

24 em operação



05 em implantação

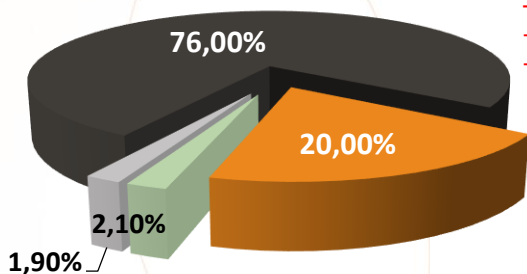


14 em desenvolvimento



# Matriz Energética: cada vez menos hidráulicas

SITUAÇÃO 2007



- Usinas Hidrelétricas
- Usinas Termelétricas
- Nuclear

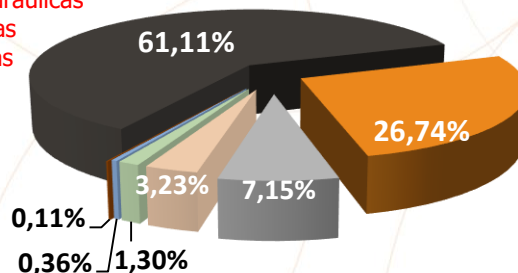
Participação na matriz por Potências Instaladas

FONTE: Banco de Informação de Geração Aneel / BEN EPE



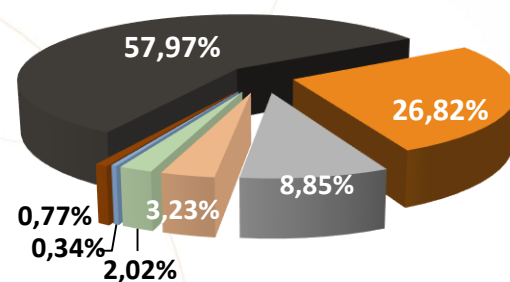
- 11% em hidráulicas  
+ 7% térmicas  
+ 4% eólicas

SITUAÇÃO ATUAL



- PCHs
- CGHs

PROJEÇÃO PARA OS PRÓXIMOS 5 ANOS

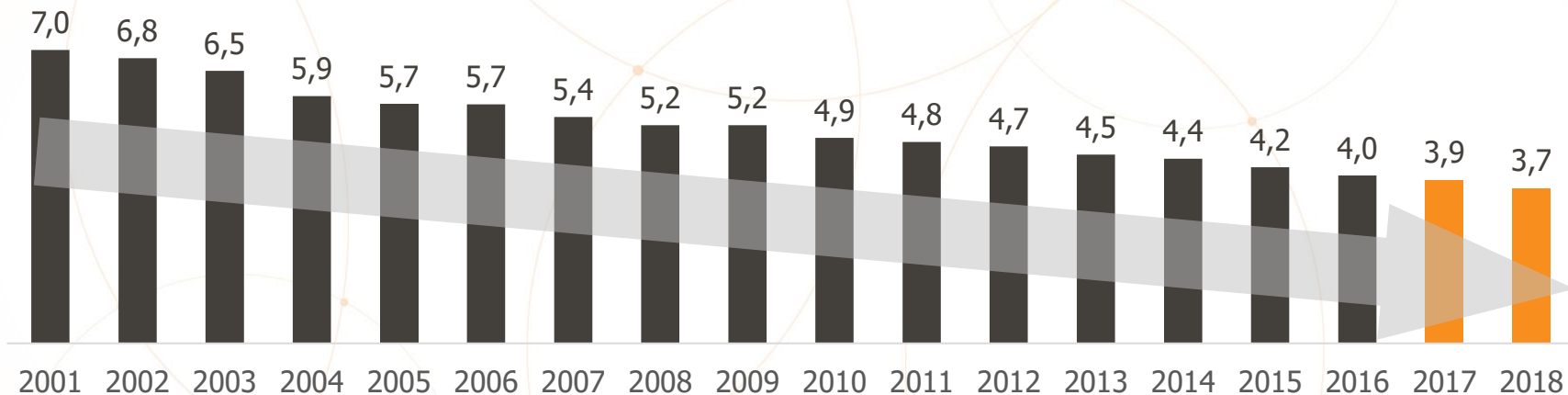


- Solar Fotovoltaica
- Eólica

- **Aumento significativo de Fontes Intermitentes**
- **Aumento da geração Térmica**

# Cada vez menos capacidade de armazenamento

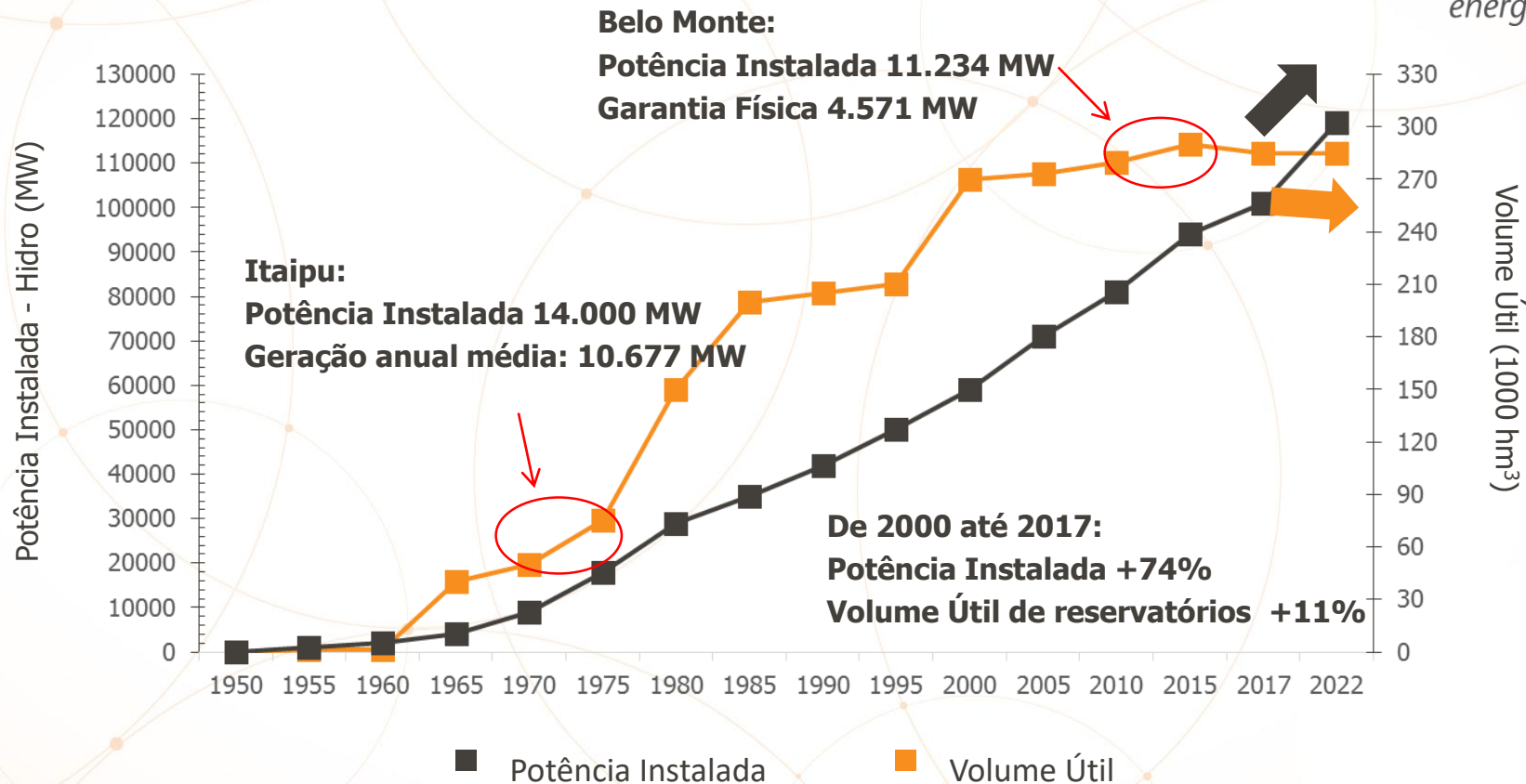
## ENERGIA ARMAZENADA / CARGA DO SIN (Meses de Armazenamento)



- Hoje o reservatório cheio atende a carga do Sistema Interligado Nacional (SIN) por aproximadamente 4 meses
- Cada vez mais o SIN depende mais de afluência em cada período e despacho de termelétricas

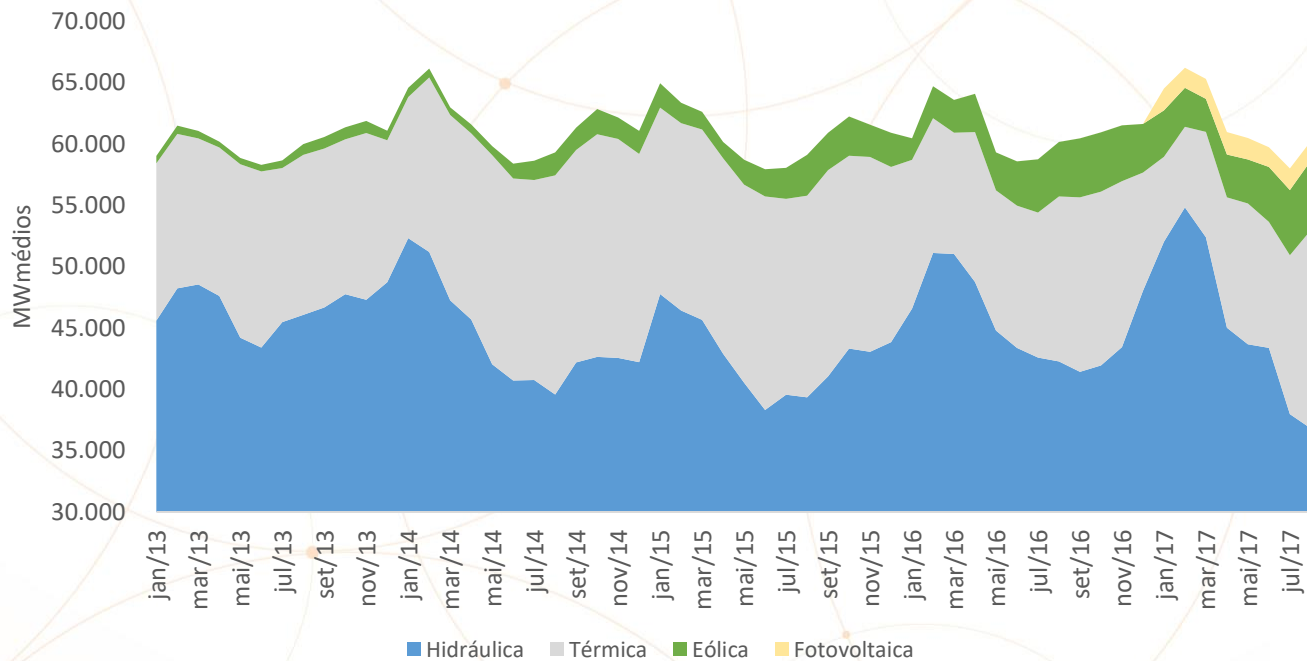


# Cada vez menos capacidade de armazenamento



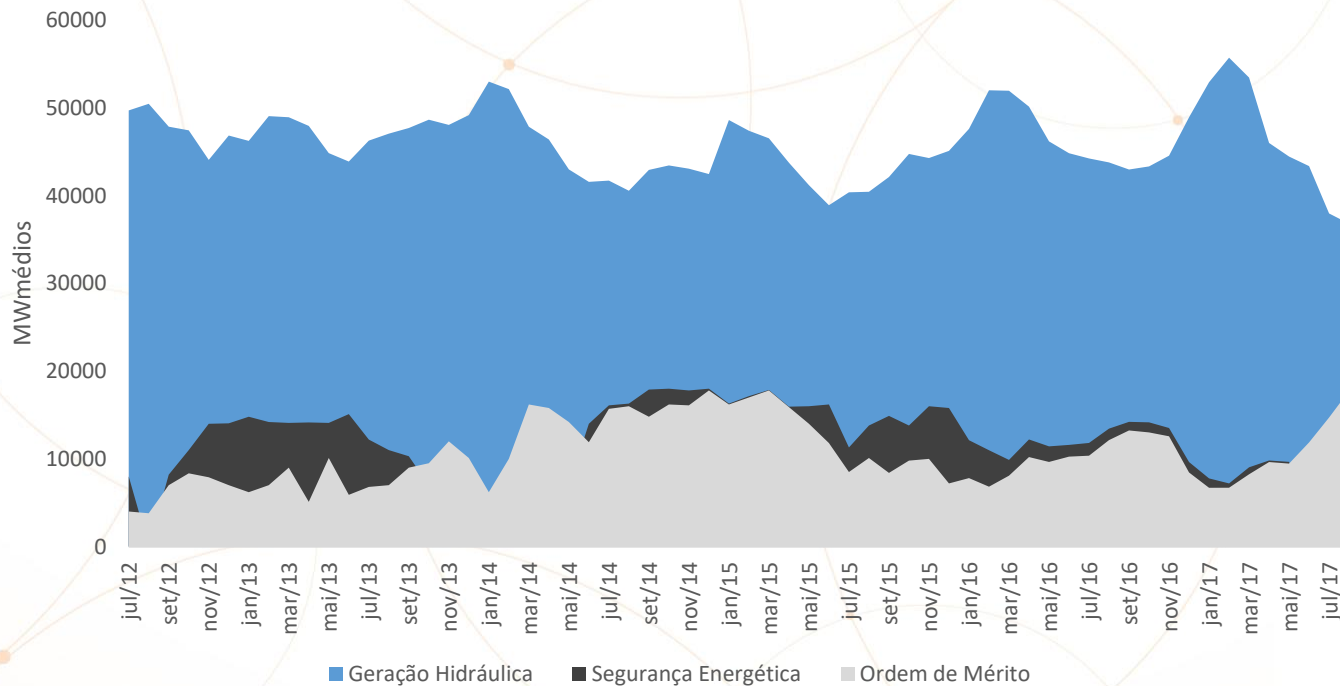
# Histórico de Geração - SIN

## Histórico Recente de Geração por Fonte



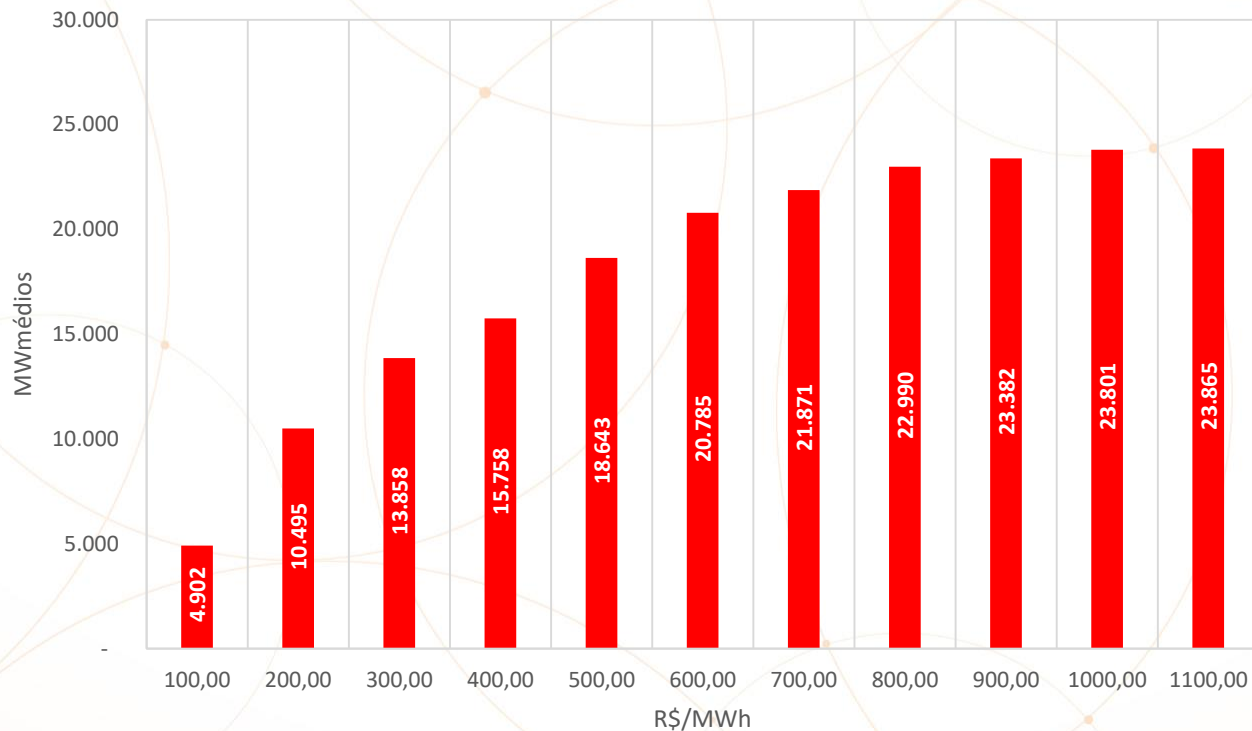
# Histórico de Geração - SIN

## Evolução da Geração Hidráulica e Térmica no SIN



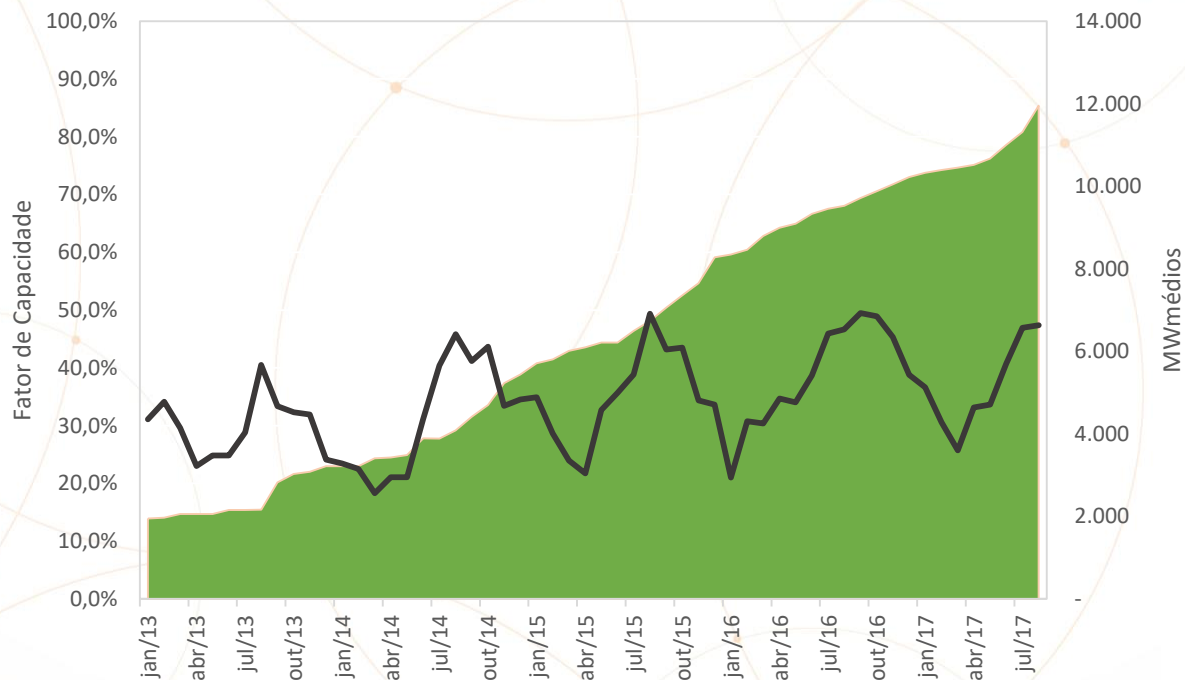
# Potência Instalada Térmica- SIN

Potência Acumulada (MW) x CVU (R\$/MWh) - SIN



# Evolução da Geração Eólica

## Evolução da Geração Eólica



# Sistema Interligado Nacional - SIN

## Sistema Interligado Norte

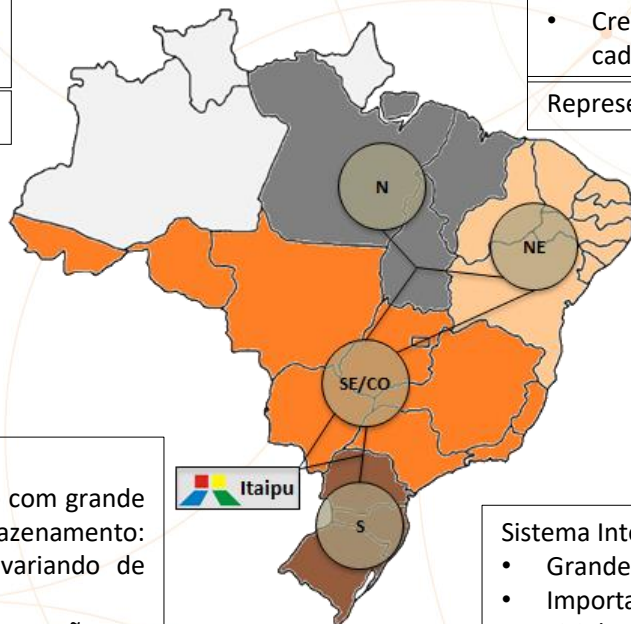
- Exportador 9 meses do ano com tendência a aumentar volume de energia exportado.

Representa 9% da carga do SIN

## Sistema Interligado Nordeste

- Crescente mercado de demanda: cada vez maior importador

Representa 16% da carga do SIN



## Sistema Interligado Sul

- Hoje: Sistema Hidrotérmico com grande variabilidade de armazenamento: intercâmbios com SE/CO variando de sentido;
- Futuro: Expansão da geração e intercâmbios internacionais o tornam exportador em potencial.

Representa 17% da carga do SIN

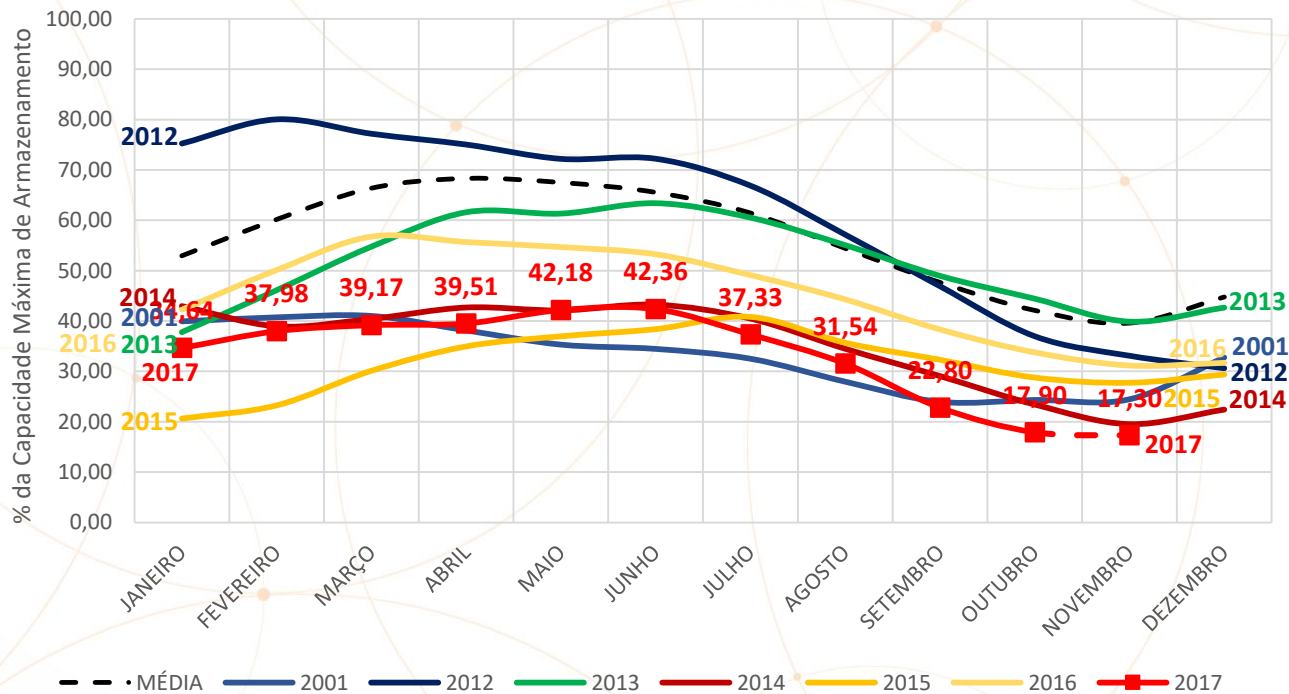
## Sistema Interligado Sudeste/Centro-Oeste

- Grande mercado de demanda no país;
- Importador de outras regiões e países vizinhos, na maior parte do ano;
- Grande capacidade de armazenamento em múltiplos reservatórios.

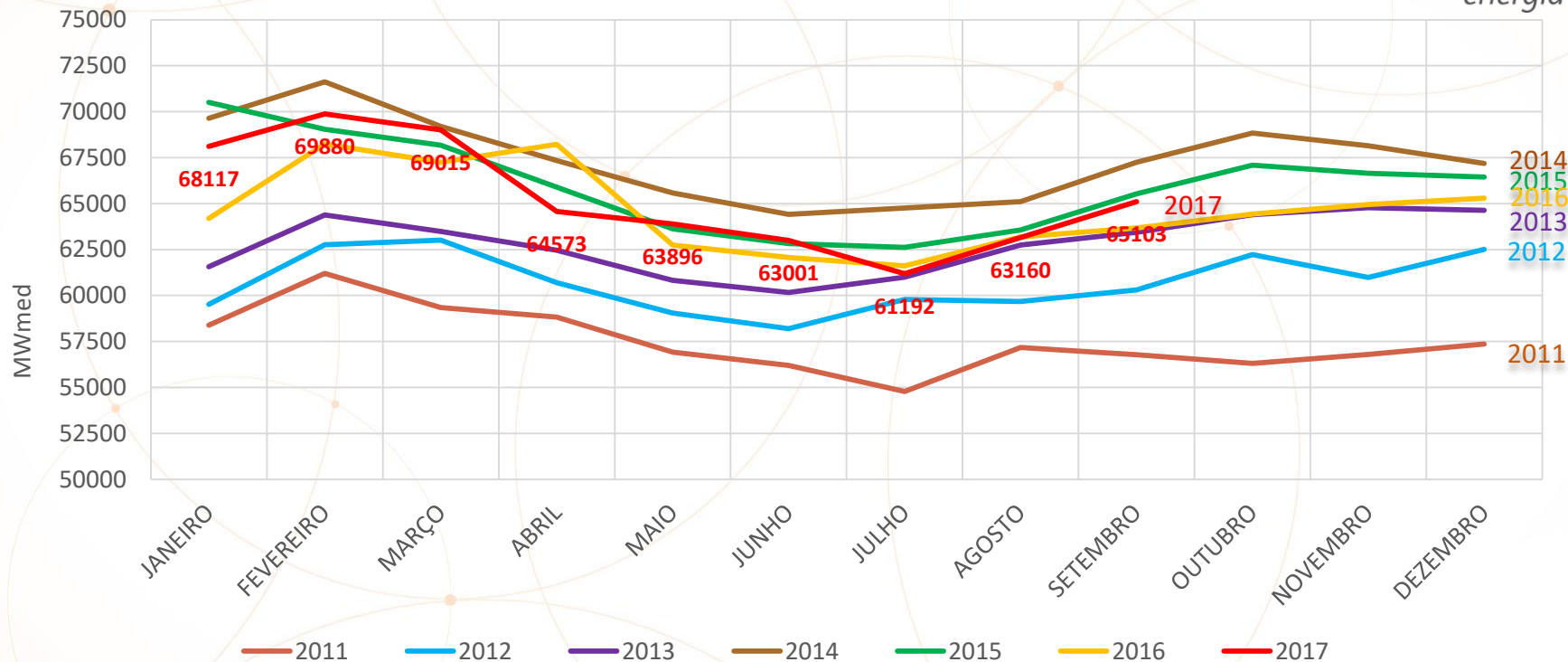
Representa 58% da carga do SIN

# Evolução dos Reservatórios

## Evolução do Armazenamento do SIN



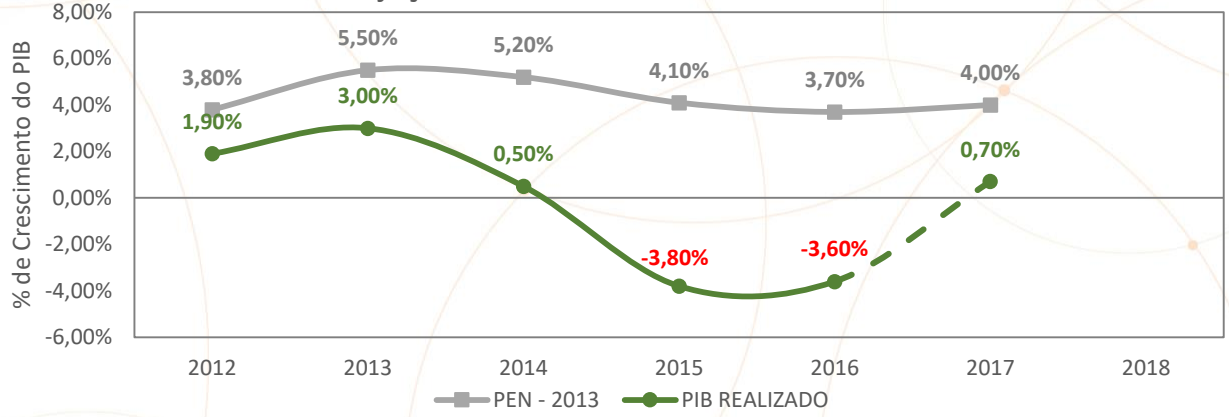
# Evolução da carga



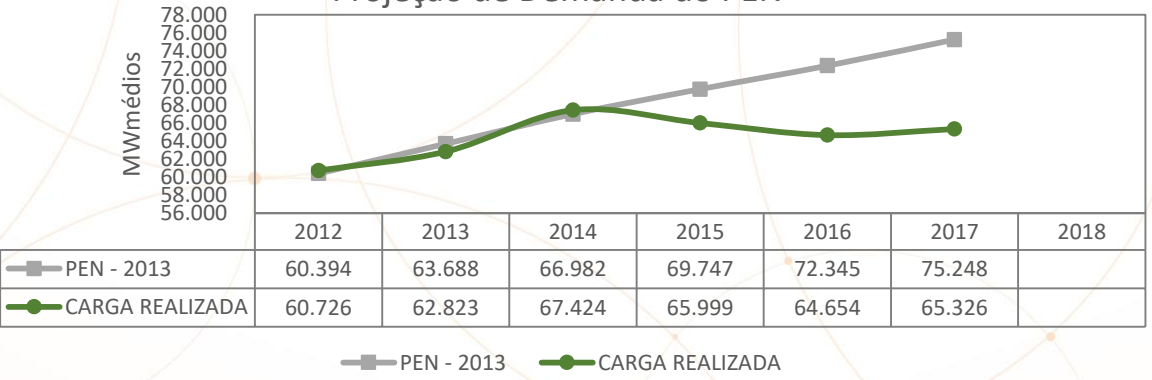


# Evolução da Previsão do PEN

## Projeção Macroeconômica do PEN - PIB

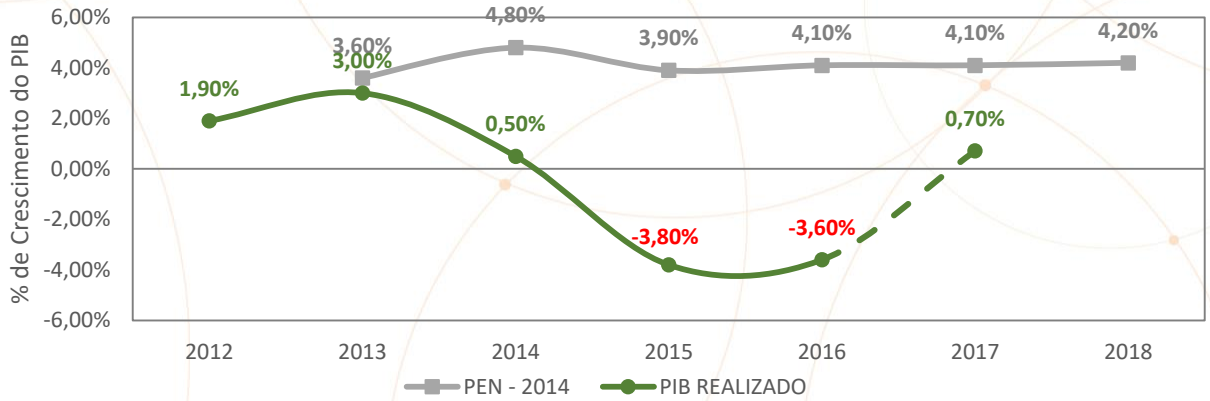


## Projeção de Demanda do PEN

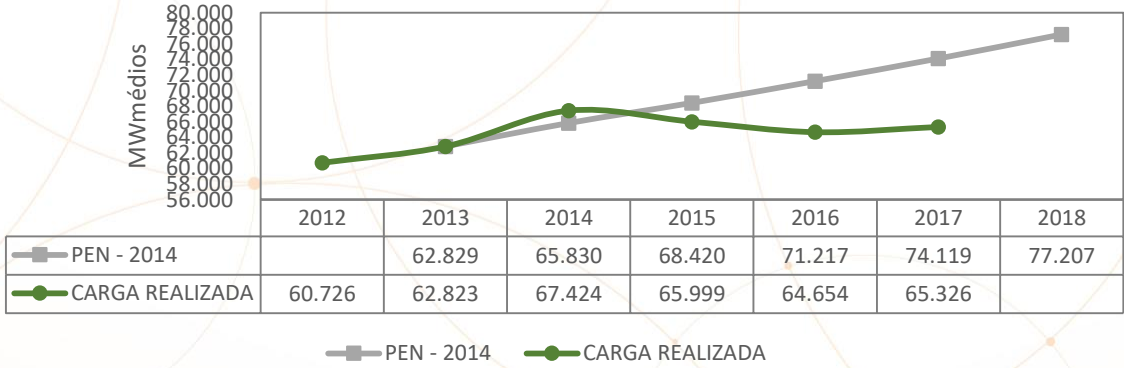


# Evolução da Previsão do PEN

## Projeção Macroeconômica do PEN - PIB

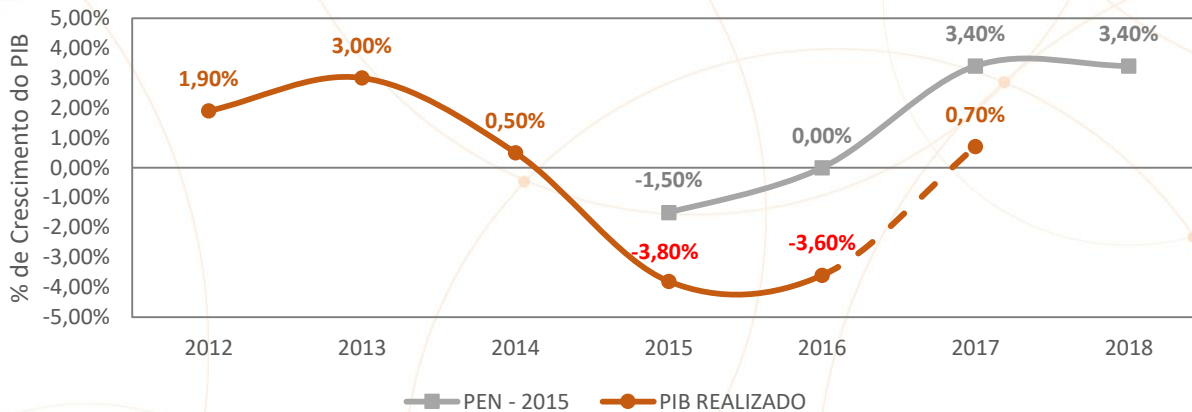


## Projeção de Demanda PEN

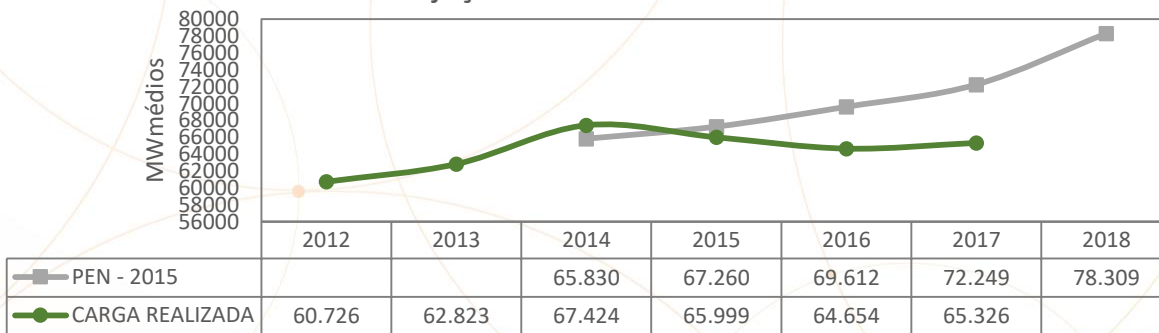


# Evolução da Previsão do PEN

## Projeção Macroeconômica do PEN - PIB



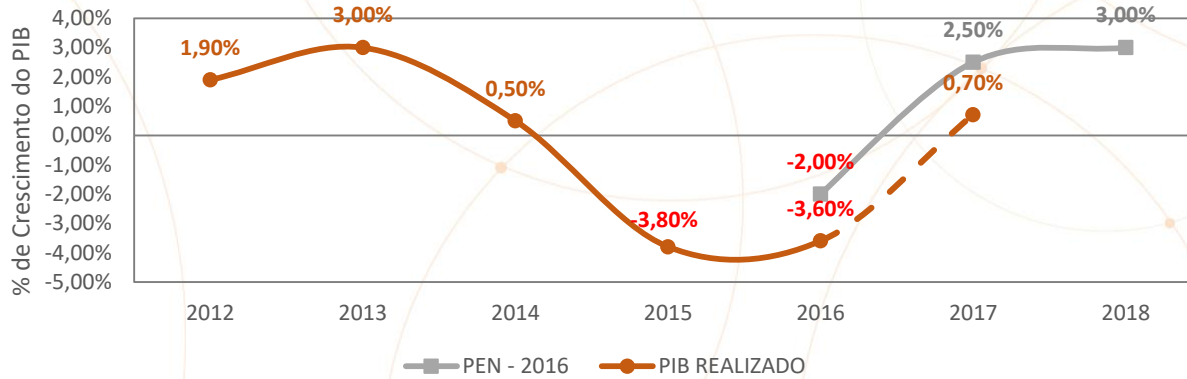
## Projeção de Demanda PEN



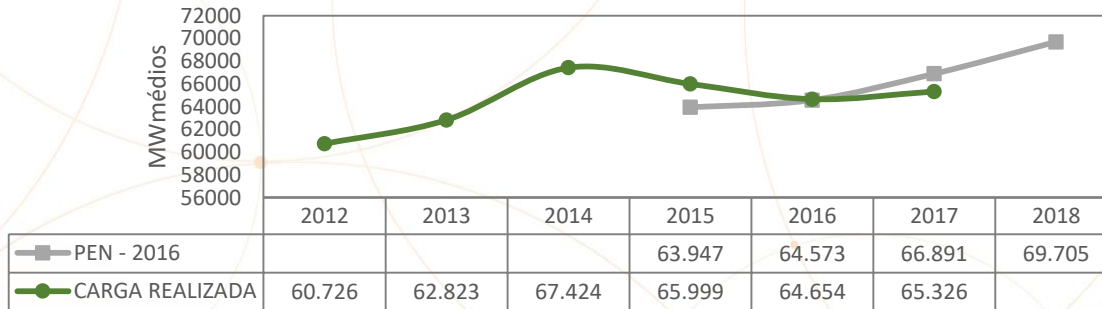
■ PEN - 2015 ● CARGA REALIZADA

# Evolução da Previsão do PEN

## Projeção Macroeconômica do PEN - PIB



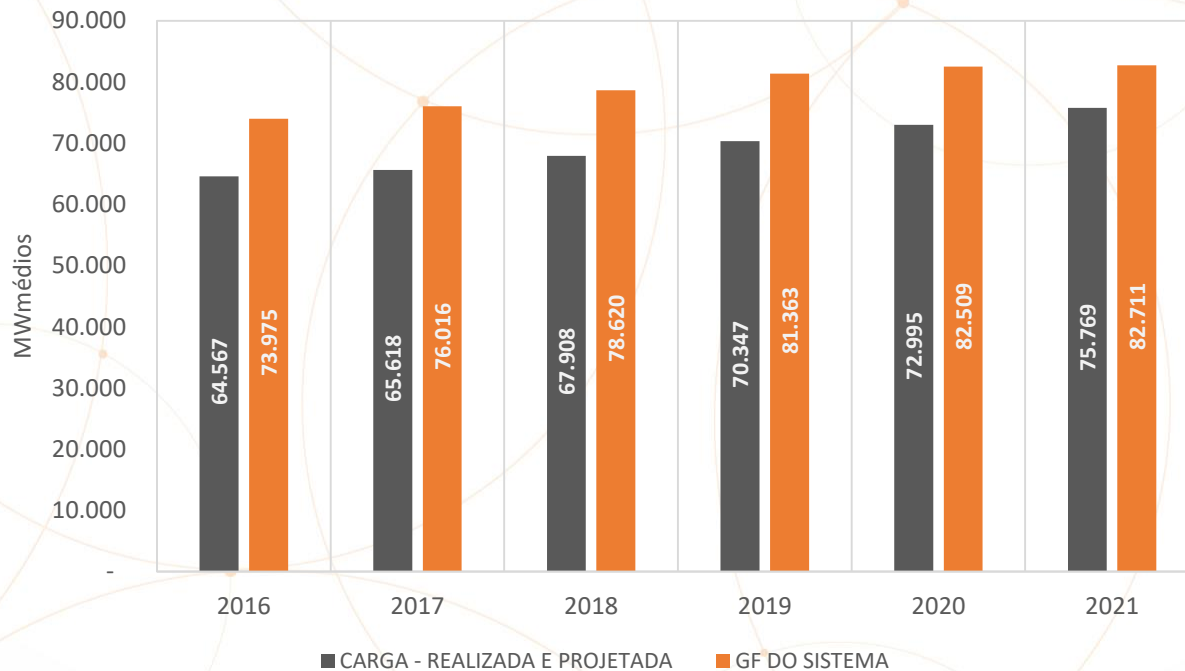
## Projeção de Demanda PEN



■ PEN - 2016    ● CARGA REALIZADA

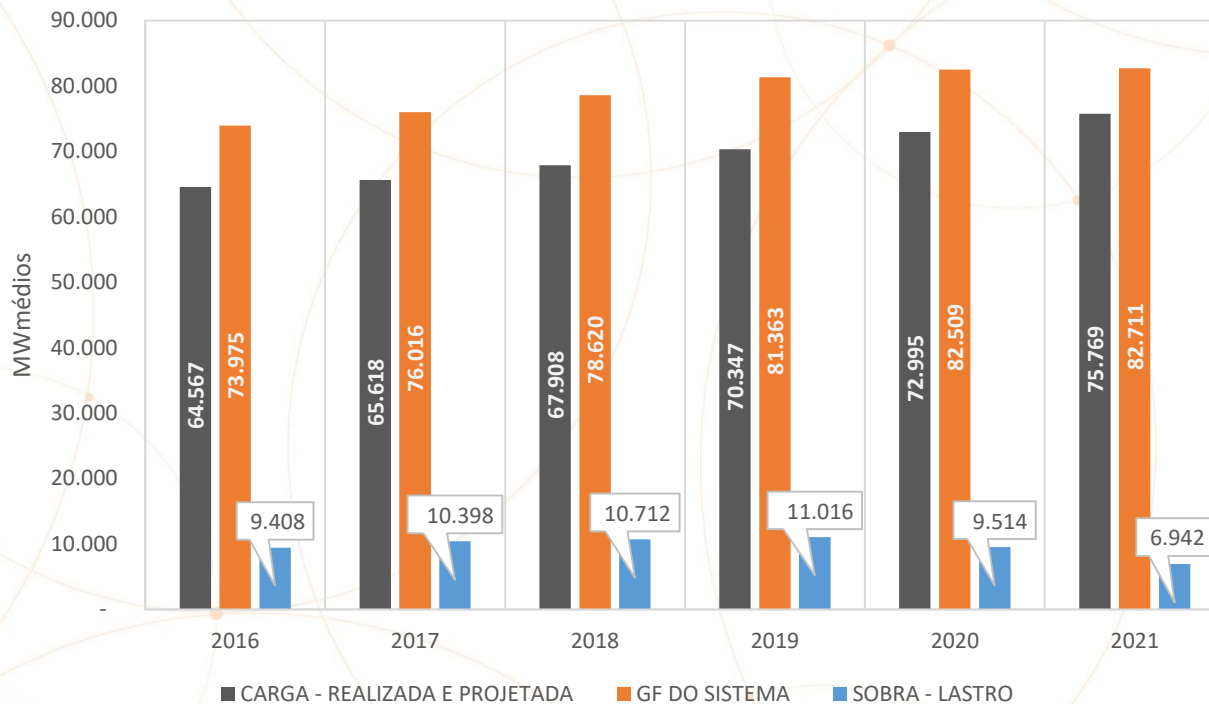
# Analise de Lastro de Energia

## Demanda vs Lastro de Energia



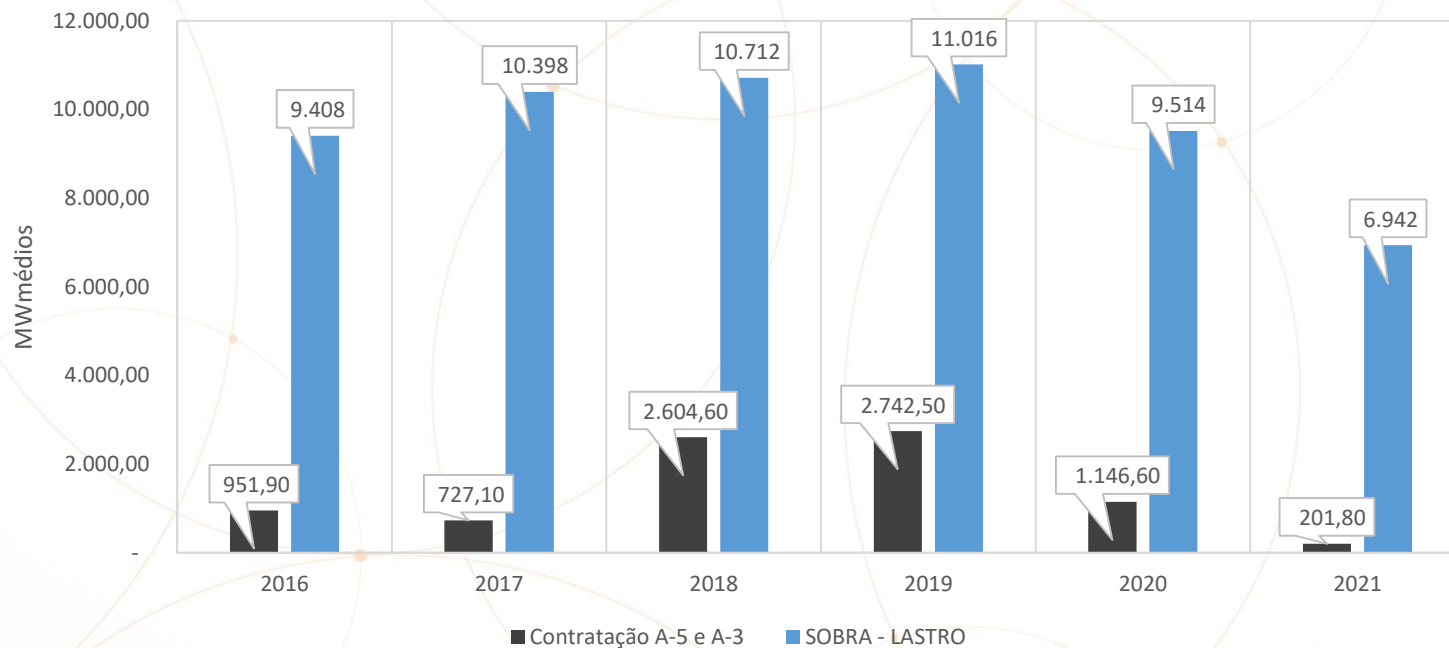
# Analise de Lastro de Energia

## Demanda vs Lastro de Energia

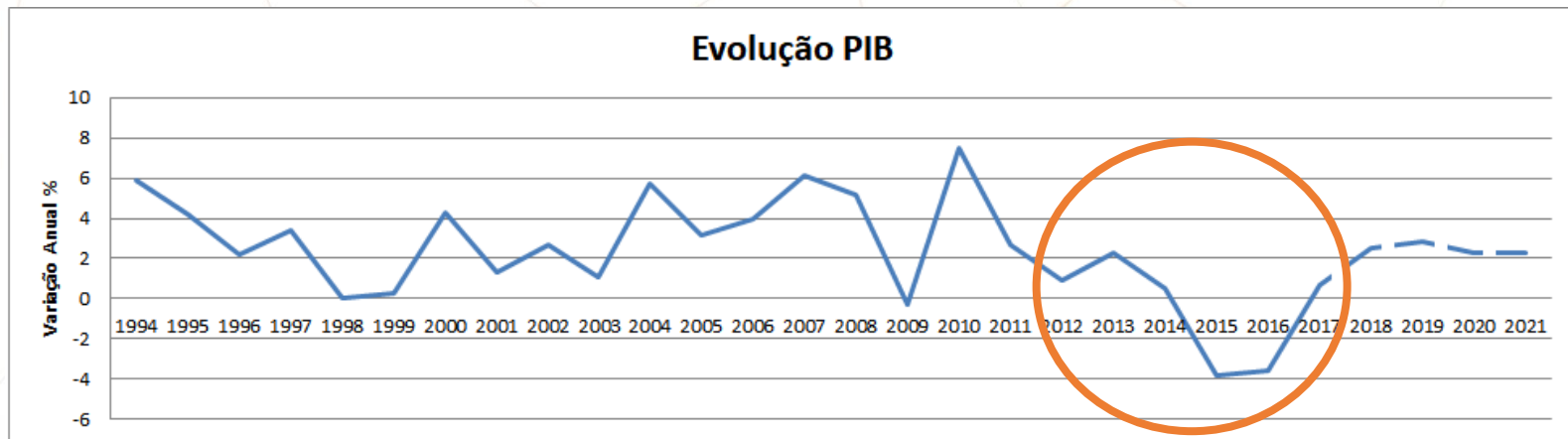


# Analise de Lastro de Energia

## Lastro vs Leilões de Energia Nova



# Planejamento de Lastro de Energia: Função do PIB

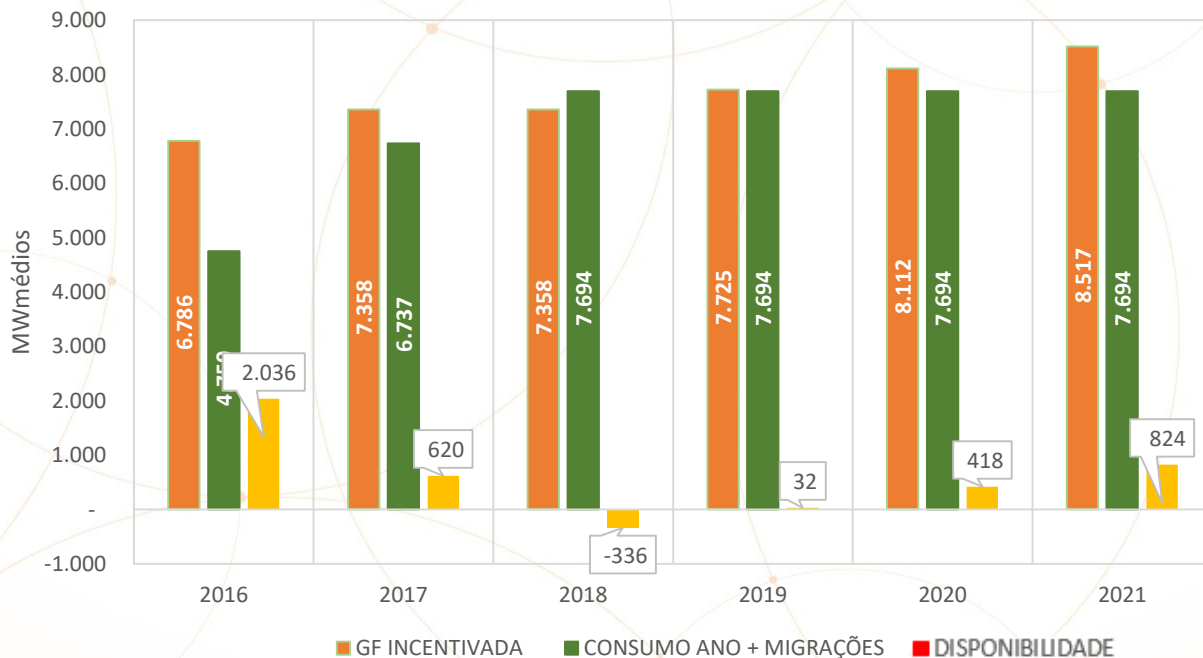




# Analise de Lastro de Energia

- Sem novas migrações de consumidores especiais

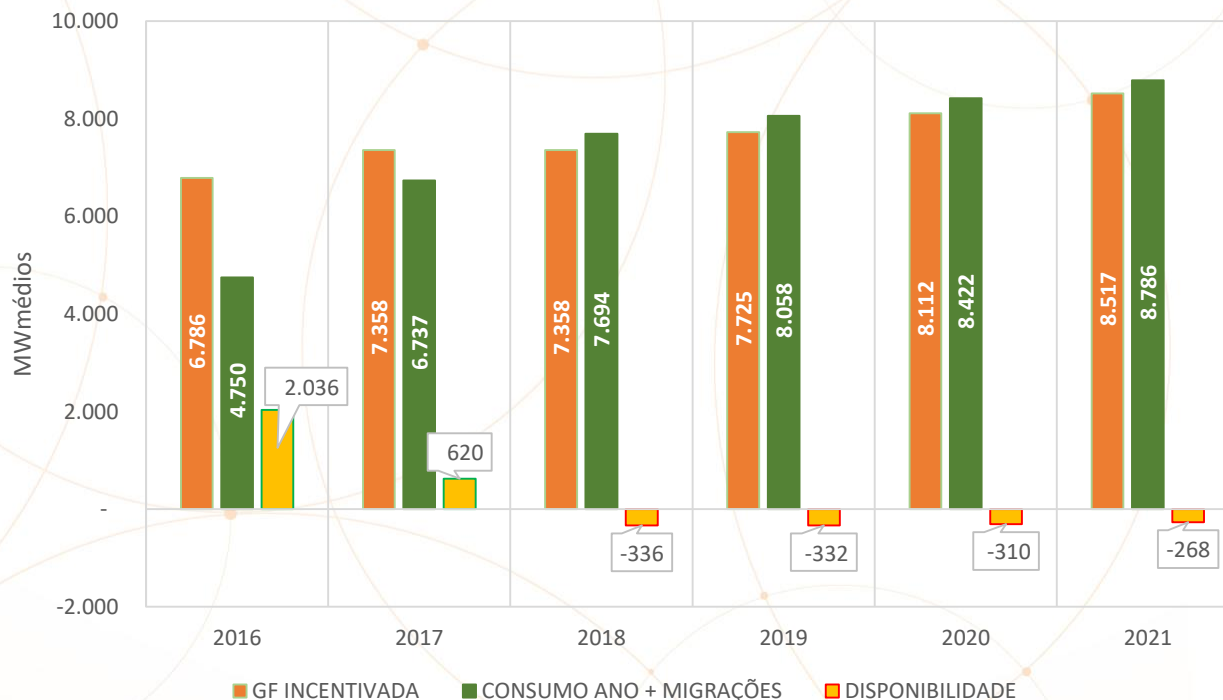
Lastro Incentivada 50% vs Demanda de Incentivada



# Analise de Lastro de Energia

- Com 300 migrações de consumidores especiais por ano com volumes entre 0,7 e 1,0 MWm

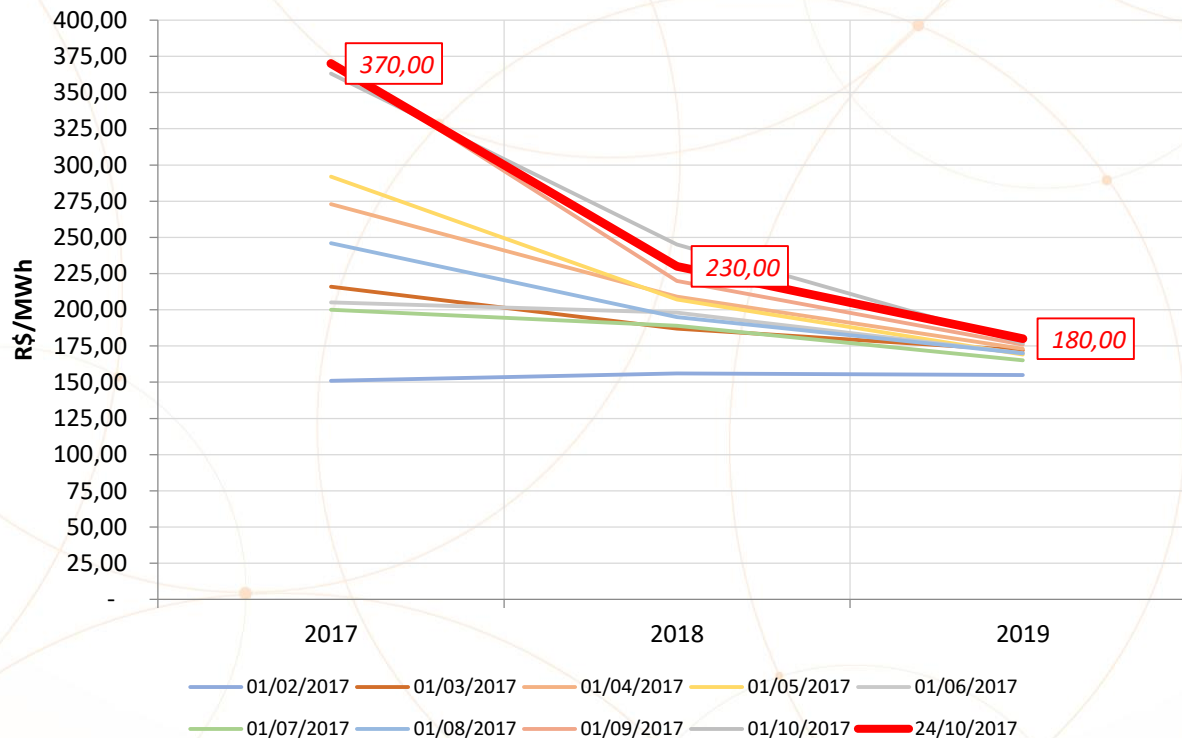
Lastro Incentivada 50% vs Demanda de Incentivada





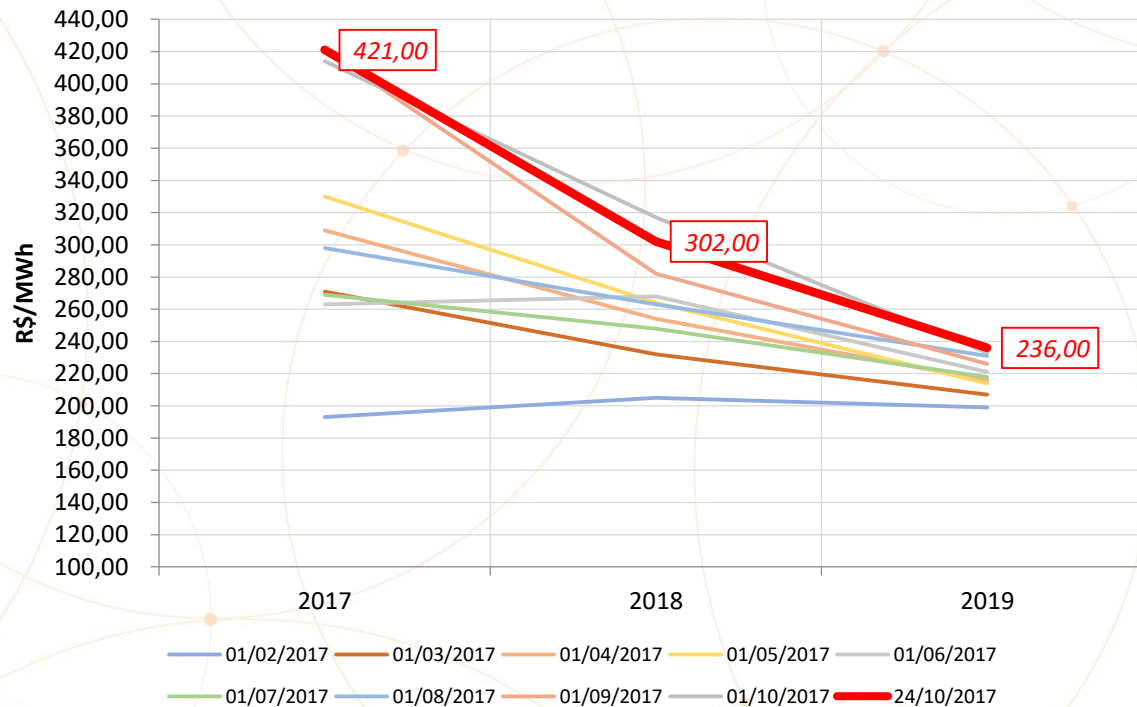
# Evolução dos Preços

## Evolução da Curva Forward - Energia Convencional



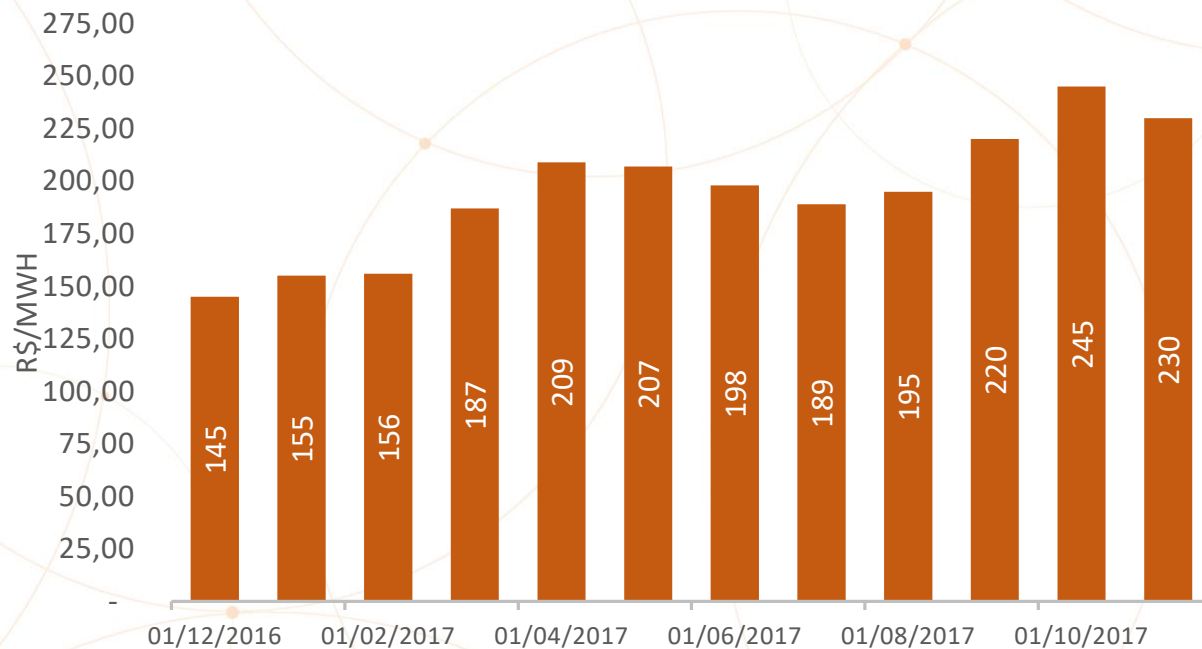
# Evolução dos Preços

## Evolução da Curva Forward - Energia Incentivada 50%



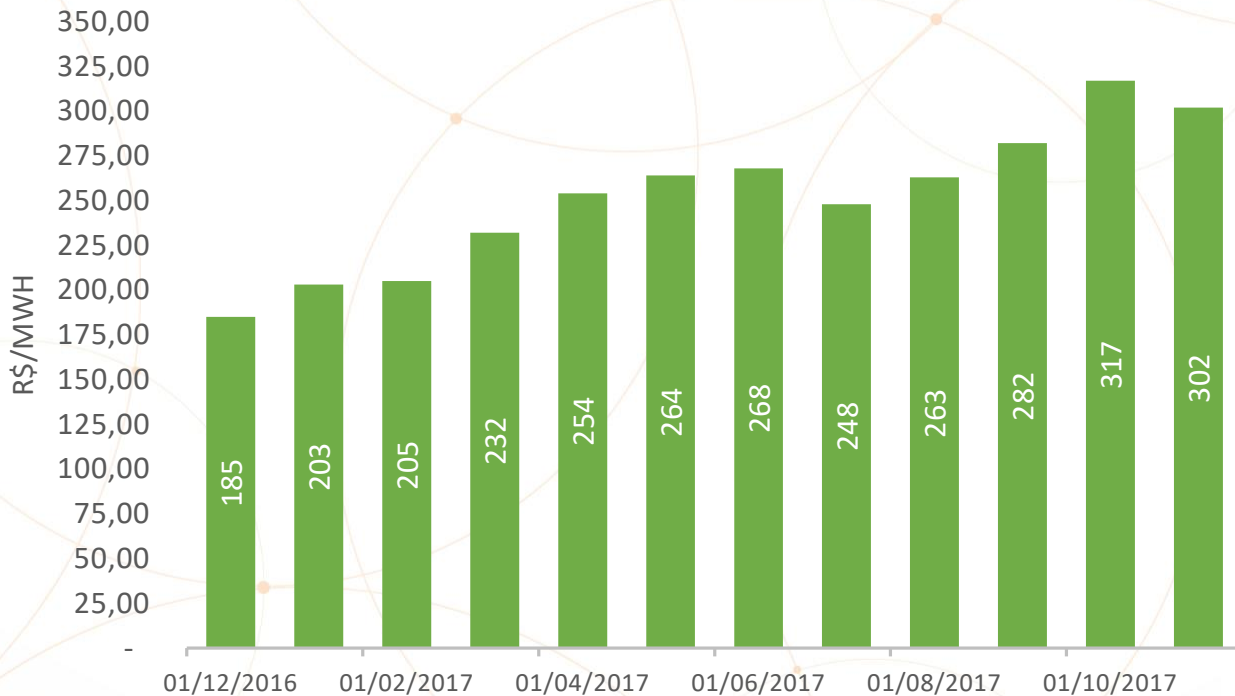
# Evolução dos Preços

## Convencional - 2018



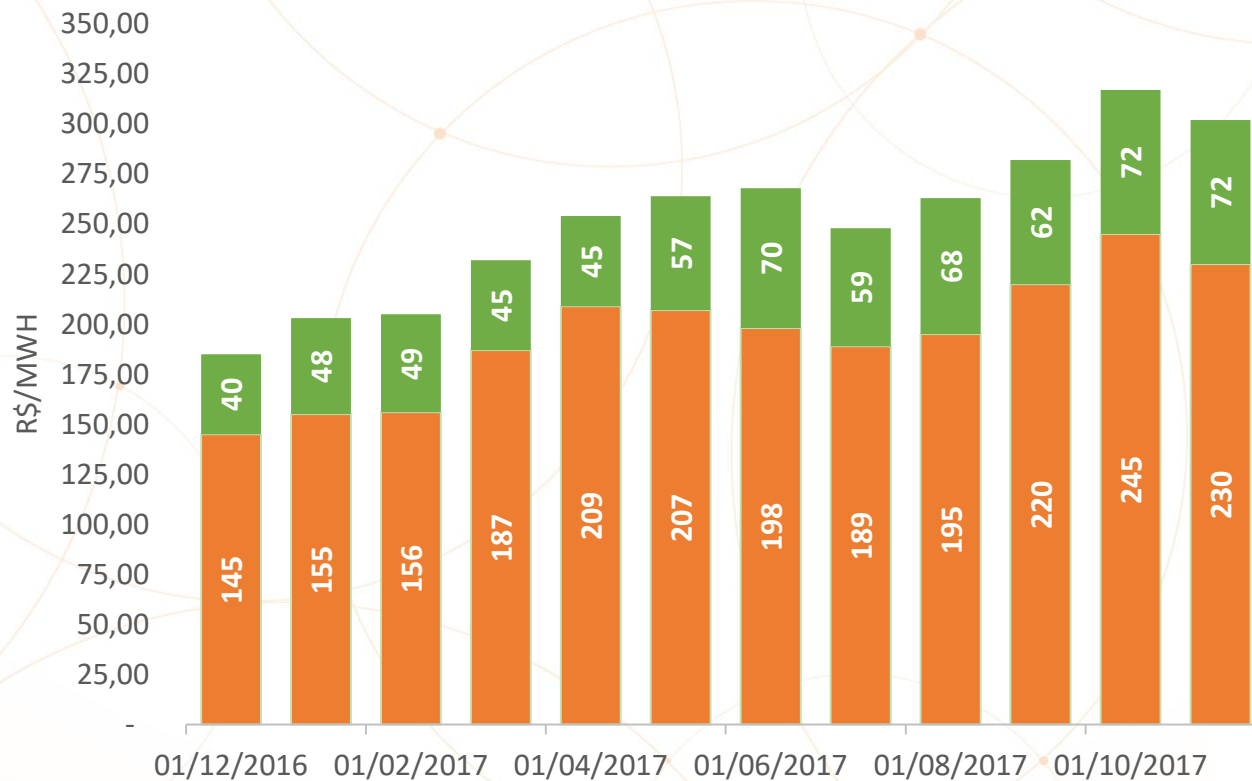
# Evolução dos Preços

## Incentivada 50% - 2018



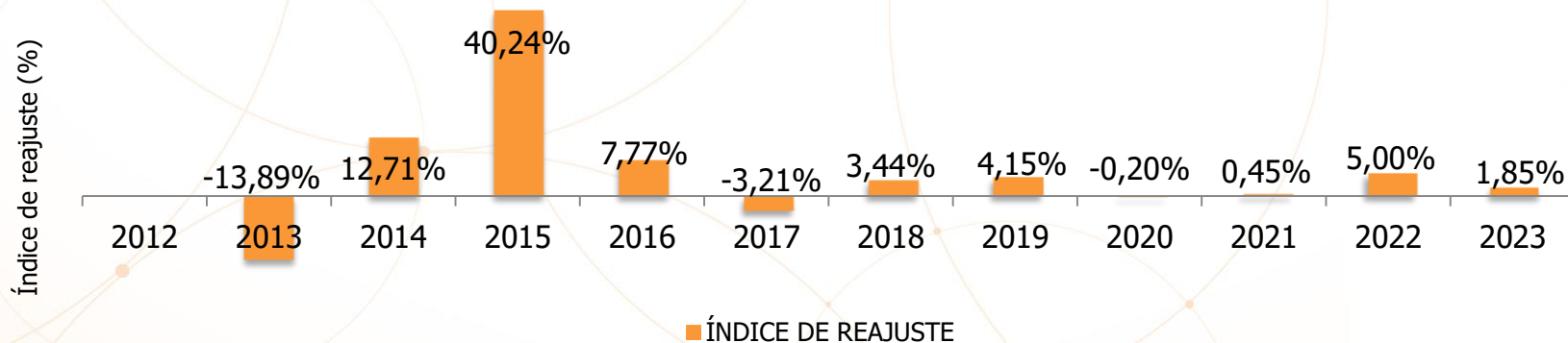
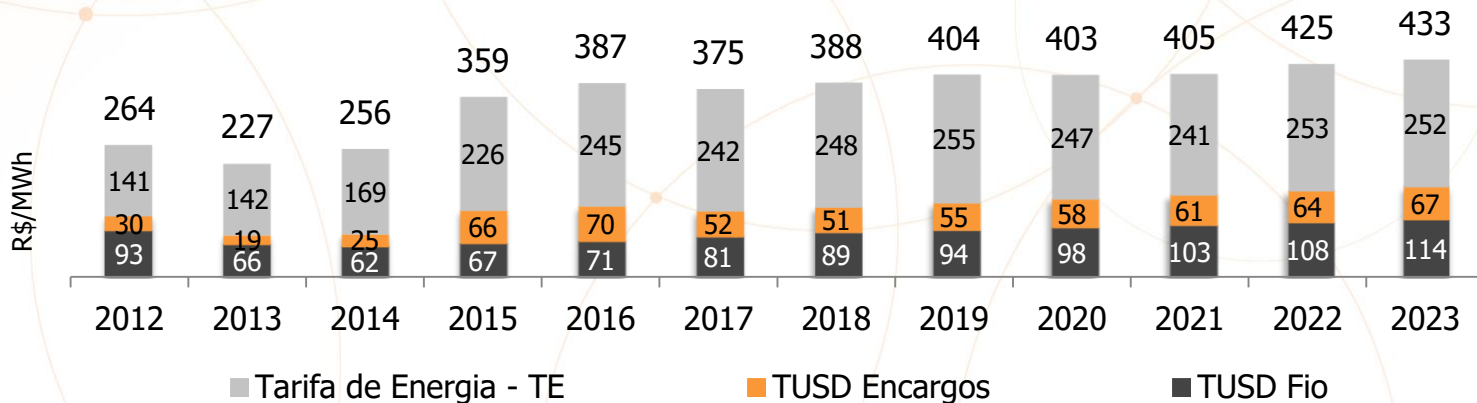
# Evolução dos Preços

## SWAP Convencional - Incentivada 50% - 2018

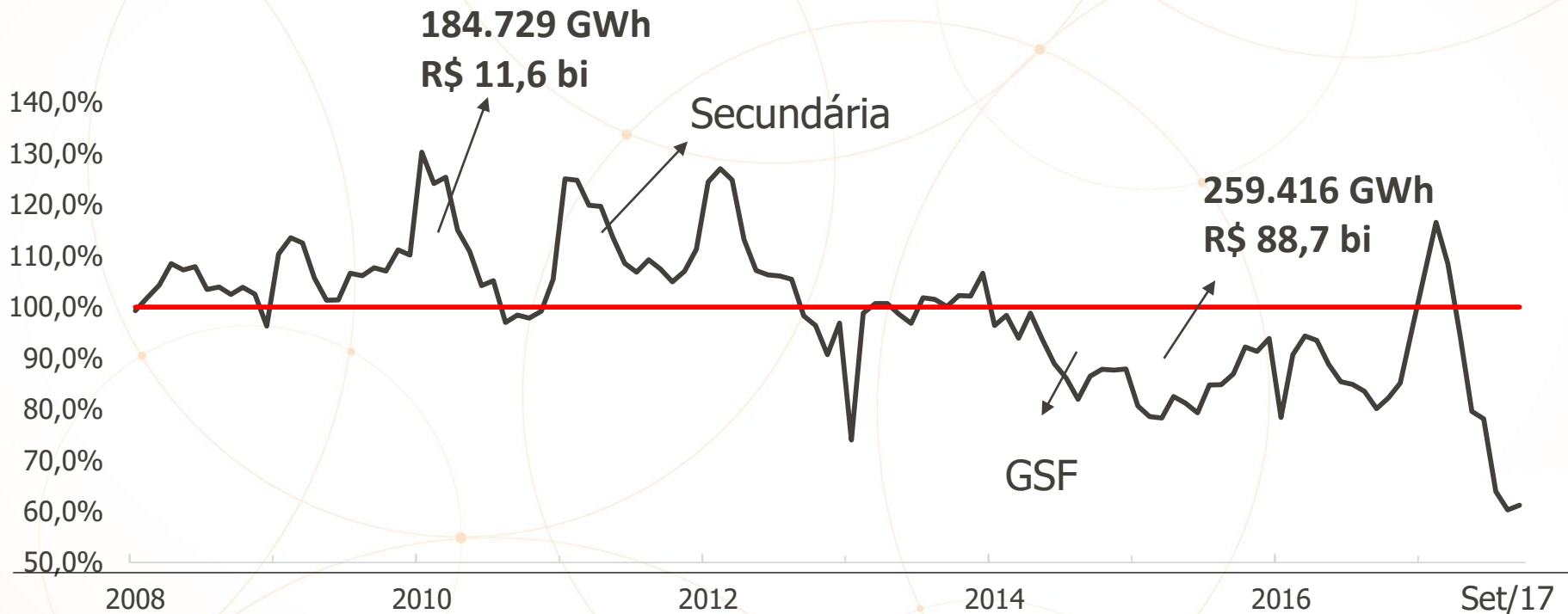




# Tendência de Tarifas



# GSF



**GSF**

**61,3%**  
de GSF em set/17

**65%**  
expectativa de GSF  
média 2º S 2017

**3,72 bi** de montante  
não repactuado sob  
liminar até ago/17

**8,0 bi**  
expectativa de  
montante não  
repactuado (sob liminar)  
ao final de 2017

# Liquidação CCEE Agosto 2017



Saldo Contabilizado

R\$ 6,82 bi

Total Pago

R\$ 2,54 bi 37%

Total Não Pago

R\$ 4,28 bi 63%

Empresas cobertas por Liminar

R\$ 3,72 bi 55%

**Inadimplência**

**R\$ 0,56 bi 8%**

Preços Horários

Garantias Diárias

# Aprimoramento do Modelo do Setor Elétrico

Liquidação Semanal

Separação Capacidade e Energia

Fim de Incentivos e  
desafios para renováveis



**Obrigado**

**SÃO PAULO**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 - 33º Andar  
Berrine One - Vila Olímpia - Cep :04571-010 - **55 (11) 2365-4800**

**BELO HORIZONTE**

Av. Raja Gabáglia, 339, Cidade Jardim  
Cep: 30380-103 - **55 (31) 2512-5900**

**GOIÂNIA**

Av. T-63, 1296 - sl 1503, Setor Bueno  
Cep: 74230-100 - **55 (62) 3922-0141**

**FLORIANÓPOLIS**

Av. Trompowsky, 291, sala 206, Centro  
Cep: 88015-300 - **55 (48) 3733-8514**

**SALVADOR**

Av. Tancredo Neves, 2539, salas 1203 e 1204  
Caminho das Árvores - Cep: 41820-021 - **55 (71) 3311-2428**

[www.](http://www.americaenergia.com.br)

[www.americaenergia.com.br](http://www.americaenergia.com.br)