










# PLANO DE DESINVESTIMENTO

Empresa	Participação %	Valor R\$ MM	Status
<b>Realizado</b>			
 taesa	9,86%	717	Concluída a venda
 RANSMINEIRA	25%	80	Concluída a transferência, para a Taesa
<b>TOTAL</b>		<b>797</b>	
<b>Em andamento</b>			
 CEMIG TELECOM	100%	367 <sup>1</sup>	Incorporação pela Cemig em 31/03/18. Edital para venda de ativos até 25/05/18. Leilão em jul/18
 RENOVA ENERGIA	-	440	Reestruturação com venda de ativos para quitação das antecipações de PPA
 Light	48,86%	1.353 <sup>2</sup>	Definição de novo cronograma e estrutura de alienação
 Santo Antônio	18%	1.117 <sup>3</sup>	Retomada das negociações com o potencial comprador
 CENTROESTE	51%	48 <sup>4</sup>	Proposta não vinculante da Taesa para transferência de 51% das ações
 GAMIG	Até 49%	1.180 <sup>3</sup>	Estruturação do modelo de venda
<b>Consórcios de Exploração de Gás</b>	24,50%	21 <sup>3</sup>	Edital para venda de ativos publicado em 24/05/18. Leilão em jul/18
 norte ENERGIA	12%	1.443 <sup>3</sup>	Negociações entre os acionistas privados para a venda de 51%
<b>Cachoeirão, Pipoca, Paracambi</b>	49%	125 <sup>3</sup>	Operação postergada para 2019
<b>TOTAL</b>		<b>6.094</b>	

## Notas:

(1) Preço mínimo estabelecido para o leilão

(2) Valor de mercado (BM&F Bovespa) em 18/05/2018: R\$13,58/ação

(3) Valor patrimonial

(4) Avaliação da Companhia

# XXIII

Encontro Anual da Cemig  
com o Mercado de Capitais

**CEMIG**

# Termo de renúncia

Algumas declarações e estimativas contidas neste material podem representar expectativas sobre eventos ou resultados futuros que estão sujeitas a riscos e incertezas, ambos conhecidos e desconhecidos. Não há garantia que as expectativas sobre eventos ou resultados se manifestarão.

Essas expectativas se baseiam nas suposições e análises atuais do ponto de vista da nossa Alta Administração, de acordo com a sua experiência, bem como em outros fatores, tais como o ambiente macroeconômico, as condições de mercado do setor elétrico e os resultados futuros esperados, muitos dos quais não estão sob controle da Cemig.

Fatores importantes que podem levar a diferenças significativas entre os resultados reais e as projeções a respeito de eventos ou resultados futuros incluem alterações consideradas necessárias na estratégia de negócios da Cemig, as condições econômicas brasileiras e internacionais, tecnologia, estratégia financeira da Companhia, alterações no setor elétrico, condições hidrológicas, condições dos mercados financeiro e de energia, incerteza a respeito dos nossos resultados de operações futuras, planos e objetivos bem como outros fatores. Em razão desses e de outros fatores, os resultados reais da Cemig podem diferir significativamente daqueles indicados ou implícitos em tais declarações.

As informações e opiniões aqui contidas não devem ser entendidas como recomendação a potenciais investidores e nenhuma decisão de investimento deve se basear na veracidade, atualidade ou completude dessas informações ou opiniões. Nenhum dos profissionais da Cemig ou partes a eles relacionadas ou seus representantes terá qualquer responsabilidade por quaisquer perdas que possam decorrer da utilização do conteúdo desta apresentação.

Para avaliação dos riscos e incertezas, tal como eles se relacionam com a Cemig, bem como para obter informações adicionais sobre fatores que possam originar resultados diversos daqueles estimados pela Companhia, recomendamos consultar a seção Fatores de Riscos, incluída no Formulário de Referência arquivado na Comissão de Valores Mobiliários - CVM - e no Formulário 20-F, arquivado na U.S. Securities and Exchange Commission - SEC.

# Expansão do Mercado Livre

## Proposta de Ampliação do mercado Livre (CP 33) Grupo A<sup>1</sup>

Cativo Grupo A	MWm na Classe	# Consumidores
Acima de 3 MW	2.186	245
Entre 2 e 3 MW	708	236
Entre 1 e 2 MW	1.138	1.295
Entre 0,5 e 1 MW	1.707	5.180
Entre 0,3 e 0,5 MW	4.840	175.637
Abaixo de 0,3 MW		
<b>Total</b>	<b>10.579</b>	<b>182.593</b>

5.739

Mercado Incentivado em 2017: 4.158

Total Remanescente elegível sem mudança na Lei: 1.581

1 – Dados de final de 2017

# Leilão de Energia Nova A-4 2017

## Empreendimentos Habilitados

Fonte	Empreendimentos	Potência (MW)	GF (MW-med)
Fotovoltaica	315	14.029	3.507
Eólica	315	8.908	3.118
Térmica a Biomassa	20	742	371
PCH	36	563	310
CGH	22	57	31
<b>TOTAL</b>	<b>708</b>	<b>24.299</b>	<b>7.337</b>

## Resultados do Leilão

	Resultado			Preço (R\$/MWh)	
	Projetos	Potência (MW)	GF (MW-médios)	Negociado	Abertura
Fotovoltaica	20	791	173	145,68	329,00
Eólica	2	64	38	116,32	276,00
Termelétricas a Biomassa	1	25	9	234,92	329,00
Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH	2	12	9,5	181,63	281,00
Central Geradora Elétrica - CGH	0	0	0	-	
	<b>25</b>	<b>892</b>	<b>229</b>	<b>145,84</b>	

# Leilão de Energia Nova A-4 2018

## Empreendimentos Habilitados

Fonte	Empreendimentos	Potência (MW)	GF (MW-med)
Eólica	553	15.760	5.516
Fotovoltaica	522	13.380	3.345
Térmica a Biomassa	18	625	313
PCH	46	622	342
CGH	17	45	25
<b>TOTAL</b>	<b>1.156</b>	<b>30.432</b>	<b>9.541</b>

## Resultados do Leilão

	Resultado			Preço (R\$/MWh)	
	Projetos	Potência (MW)	GF (MW-médios)	Negociado	Abertura
Fotovoltaica	29	807	241	118,06	312,00
Eólica	4	114	58	77,30	225,00
Termelétricas a Biomassa	2	62	35	224,93	329,00
Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH	2	35	18	198,11	291,00
Central Geradora Elétrica - CGH	2	7	6	198,10	291,00
	<b>39</b>	<b>1.025</b>	<b>358</b>	<b>127,08</b>	



# Leilão de Compra Cemig – Janela de Oportunidade

XXIII

Encontro Anual da Cemig  
com o Mercado de Capitais

- Revisão do modelo setorial, prevendo término do desconto na TUSD de fontes renováveis;
  - Projetos autorizados até dez/2020 ainda terão o direito ao desconto de 50% no transporte;
- Direcionamento de energia solar para projetos de GD em função dos melhores preços;
- Vários empreendedores cadastrados nos leilões de E.N. tiveram expectativas frustradas de venda com a baixa demanda dos leilões do ACR (2017 e 2018);
- O leilão A-6 de 2018 não contratará energia oriunda de fonte solar;
- Projetos habilitados nos leilões, já possuem estruturação financeira e técnica para sua implantação;
- Compra da energia I5 aumentará a competitividade da CEMIG no mercado livre.

# Leilão de Compra Cemig – Riscos considerados

- I. Risco de Implantação/Performance
- II. Risco de compra pela geração verificada
- III. Risco de Submercado
- IV. Risco de Mercado

XXIII

Encontro Anual da Cemig  
com o Mercado de Capitais



# XXIII

Encontro Anual da Cemig  
com o Mercado de Capitais

## Relações com investidores

Tel: +55 (31) 3506-5024

[ri@cemig.com.br](mailto:ri@cemig.com.br)

<http://ri.cemig.com.br>



# XXIII

Encontro Anual da Cemig  
com o Mercado de Capitais

**CEMIG**

# Termo de renúncia

Algumas declarações e estimativas contidas neste material podem representar expectativas sobre eventos ou resultados futuros que estão sujeitas a riscos e incertezas, ambos conhecidos e desconhecidos. Não há garantia que as expectativas sobre eventos ou resultados se manifestarão.

Essas expectativas se baseiam nas suposições e análises atuais do ponto de vista da nossa Alta Administração, de acordo com a sua experiência, bem como em outros fatores, tais como o ambiente macroeconômico, as condições de mercado do setor elétrico e os resultados futuros esperados, muitos dos quais não estão sob controle da Cemig.

Fatores importantes que podem levar a diferenças significativas entre os resultados reais e as projeções a respeito de eventos ou resultados futuros incluem alterações consideradas necessárias na estratégia de negócios da Cemig, as condições econômicas brasileiras e internacionais, tecnologia, estratégia financeira da Companhia, alterações no setor elétrico, condições hidrológicas, condições dos mercados financeiro e de energia, incerteza a respeito dos nossos resultados de operações futuras, planos e objetivos bem como outros fatores. Em razão desses e de outros fatores, os resultados reais da Cemig podem diferir significativamente daqueles indicados ou implícitos em tais declarações.

As informações e opiniões aqui contidas não devem ser entendidas como recomendação a potenciais investidores e nenhuma decisão de investimento deve se basear na veracidade, atualidade ou completude dessas informações ou opiniões. Nenhum dos profissionais da Cemig ou partes a eles relacionadas ou seus representantes terá qualquer responsabilidade por quaisquer perdas que possam decorrer da utilização do conteúdo desta apresentação.

Para avaliação dos riscos e incertezas, tal como eles se relacionam com a Cemig, bem como para obter informações adicionais sobre fatores que possam originar resultados diversos daqueles estimados pela Companhia, recomendamos consultar a seção Fatores de Riscos, incluída no Formulário de Referência arquivado na Comissão de Valores Mobiliários - CVM - e no Formulário 20-F, arquivado na U.S. Securities and Exchange Commission - SEC.

XXIII

Encontro Anual da Cemig  
com o Mercado de Capitais

# Revisão Tarifária da Cemig Distribuição 2018

# Os mecanismos de reajuste são definidos em contrato

Os contratos de concessão das distribuidoras de energia elétrica foram assinados a partir de 1995 e, em cada um desses contratos, foram estabelecidas as tarifas iniciais e os mecanismos de sua alteração:

- > Reajuste tarifário anual;
- > Revisão tarifária extraordinária;
- > Revisão tarifária periódica

O contrato de concessão da Cemig Distribuição foi prorrogado em dezembro/2015 e terá vigência até dezembro/2045.

# Composição da Receita da Distribuição

## Parcela A: Custos não gerenciáveis

Energia Comprada

+

Transporte de Energia

+

Encargos Setoriais

## Parcela B: Custos gerenciáveis

Custos Operacionais

+

Remuneração do  
Investimento

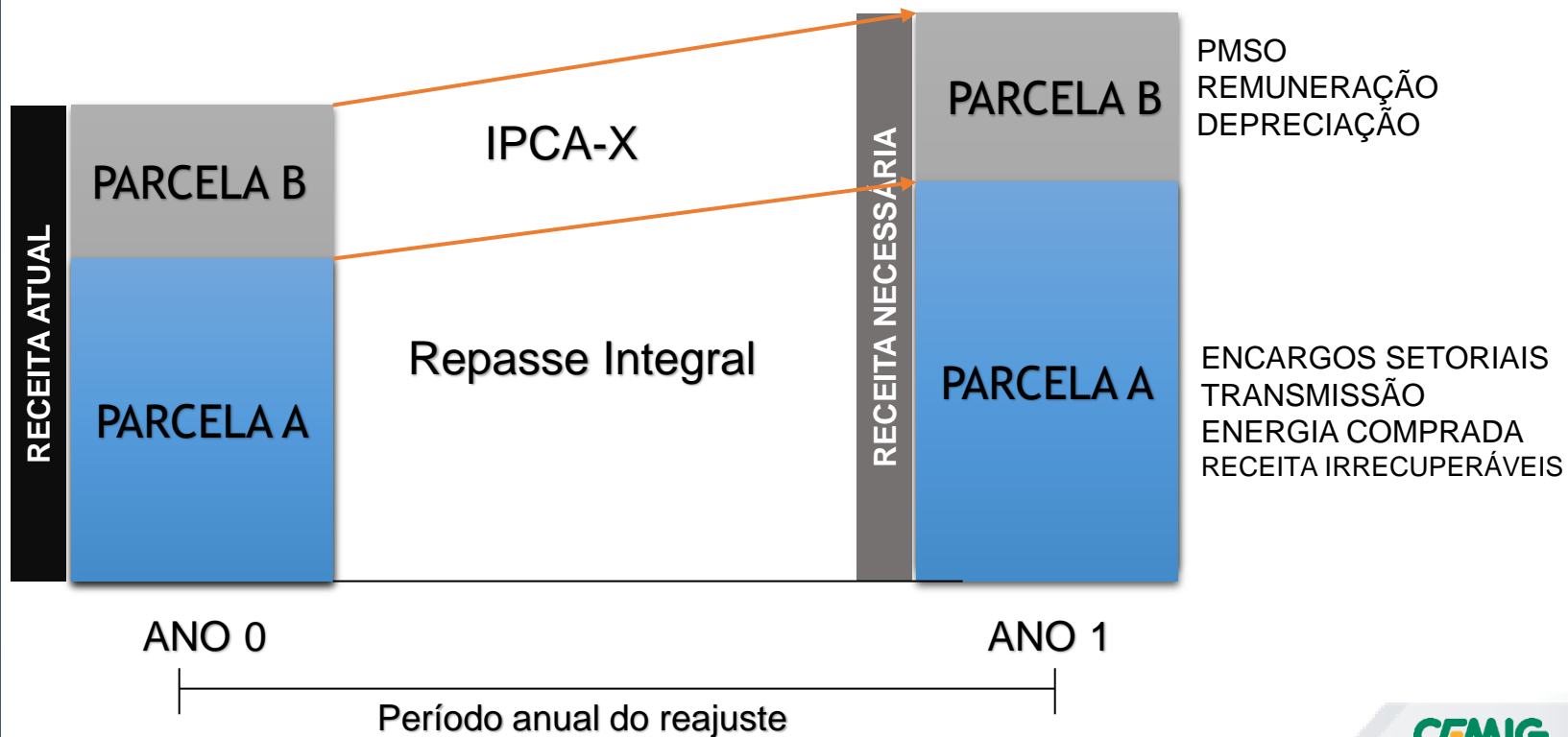
+

Depreciação do  
Investimento

Componentes Financeiros  
Ajustes relativos a períodos anteriores.

# Reajuste Tarifário

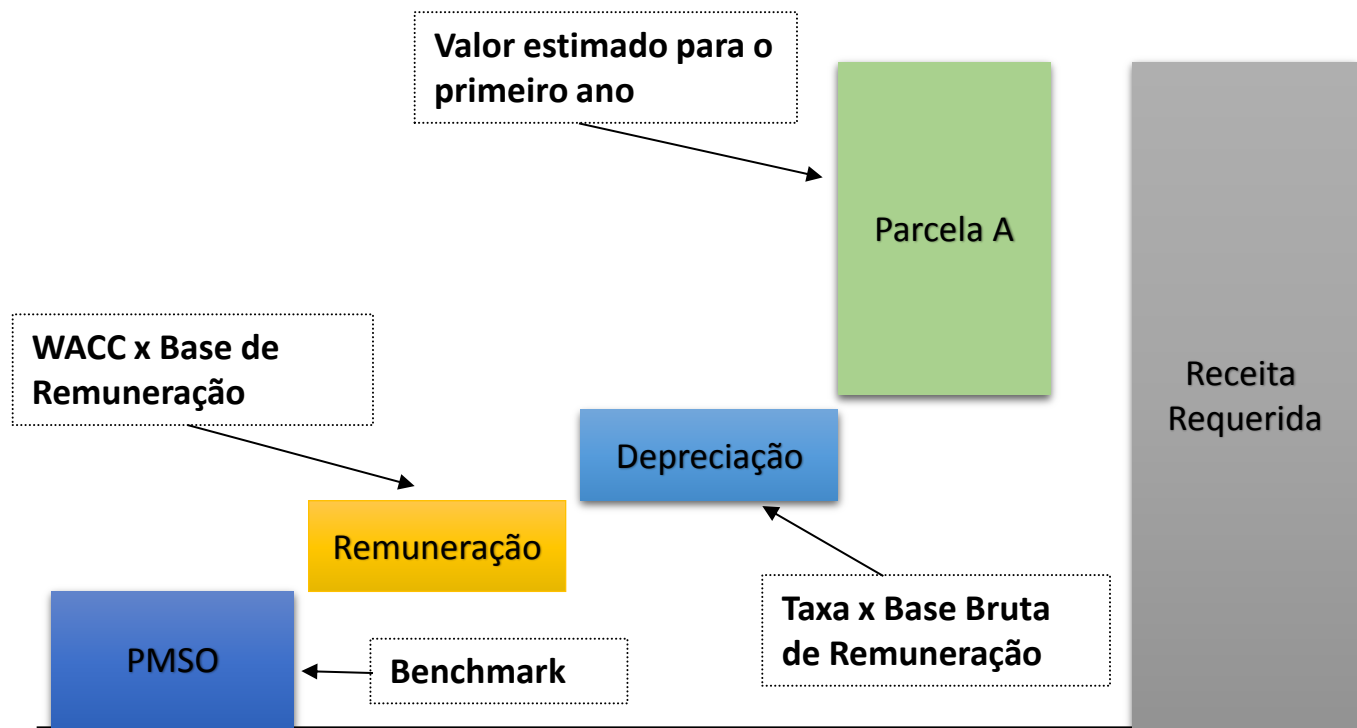
Objetivo do Reajuste Tarifário é manter a neutralidade da Parcela A e atualizar o valor de Parcela B





# Revisão Tarifária

Objetivo da Revisão Tarifária: manter a neutralidade da Parcela A e estabelecer novos valores para a Parcela B

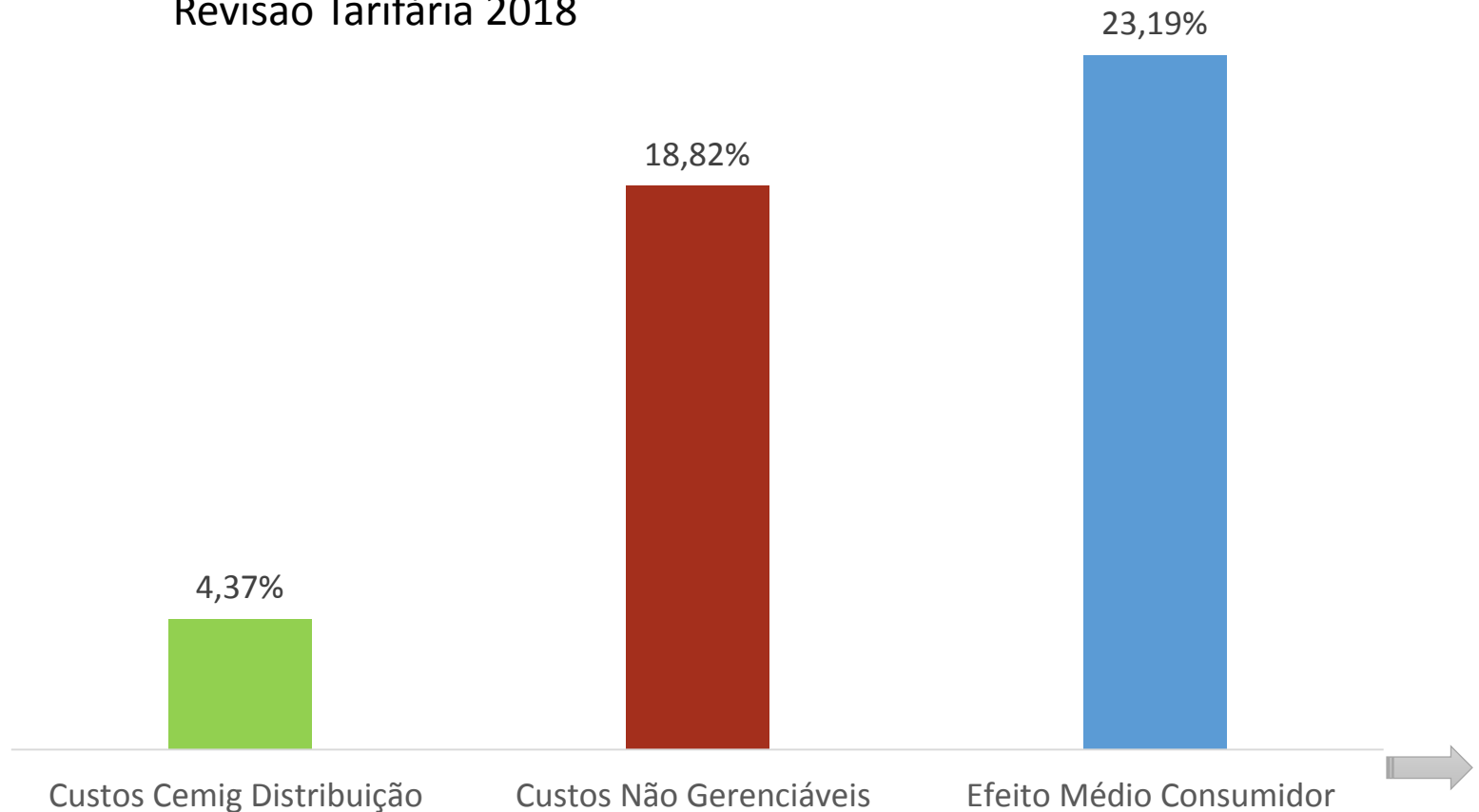


# Abertura do reposicionamento da Cemig Distribuição

XXIII

Encontro Anual da Cemig  
com o Mercado de Capitais

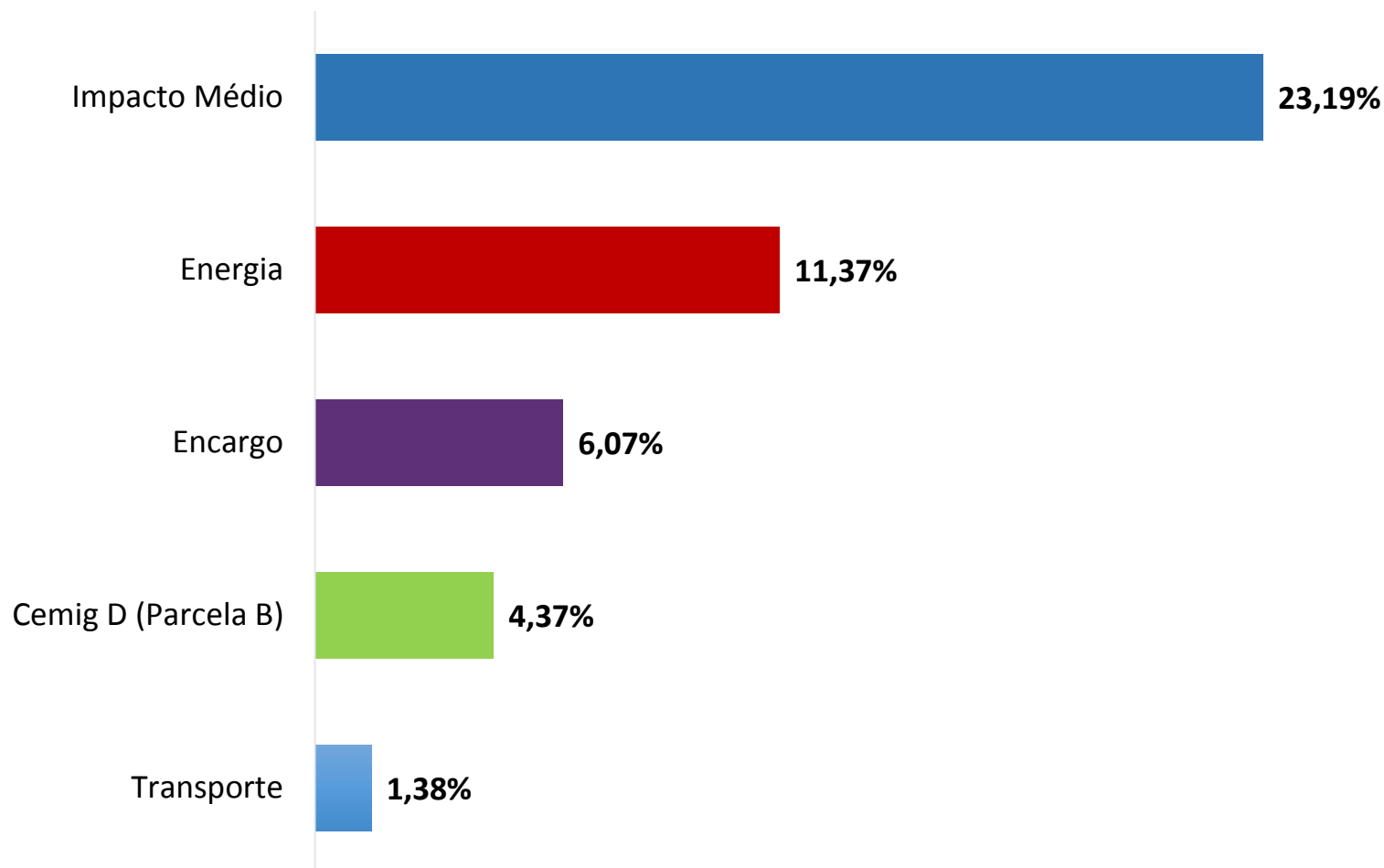
## Revisão Tarifária 2018



# A energia e encargos foram os itens de custo de maior peso

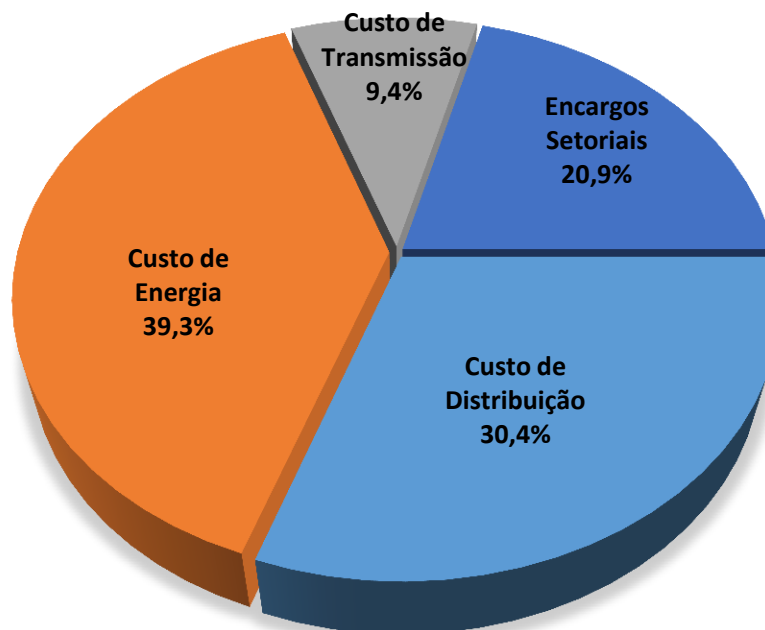
XXIII

Encontro Anual da Cemig  
com o Mercado de Capitais



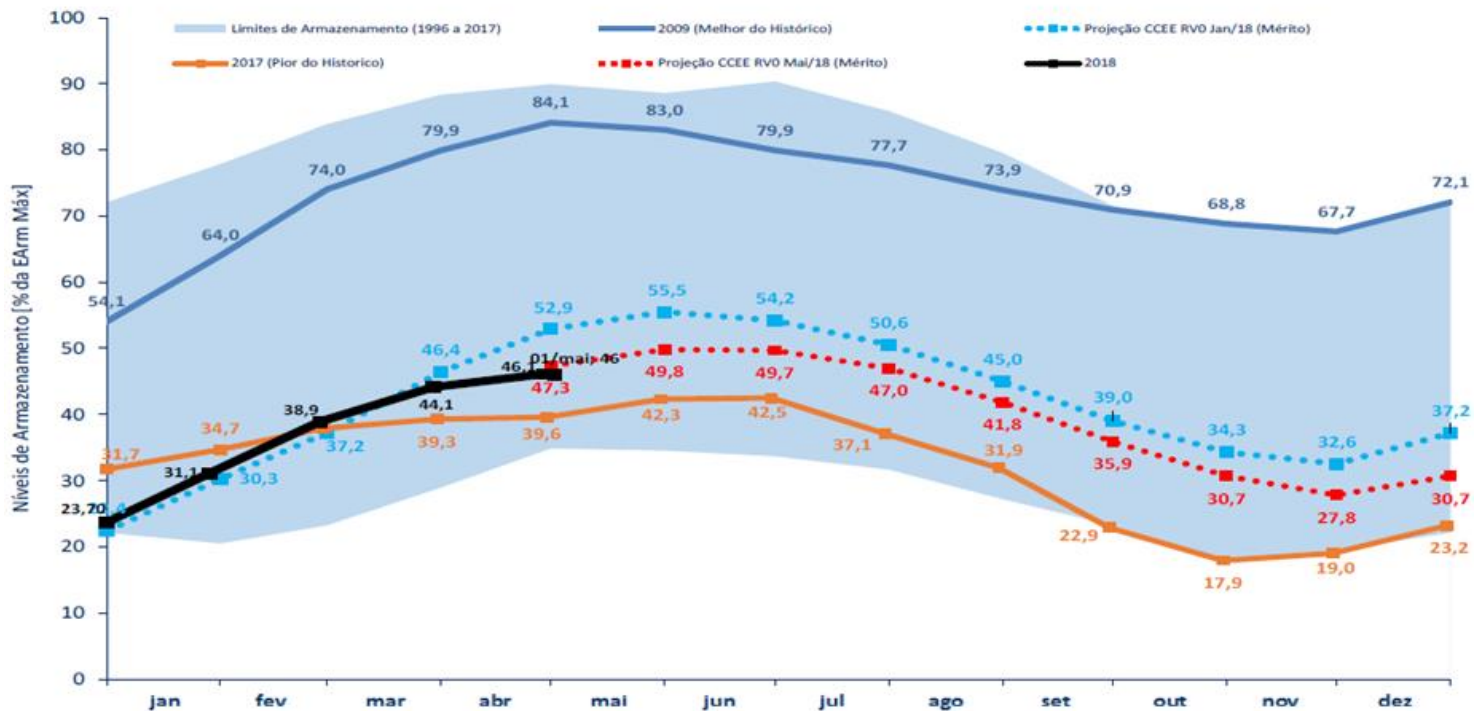
# Custos associados com o serviço de distribuição representa 30%

## Composição da Receita 2018



# As condições hidrológicas de 2017 foram muito ruins

## Armazenamento (SIN)

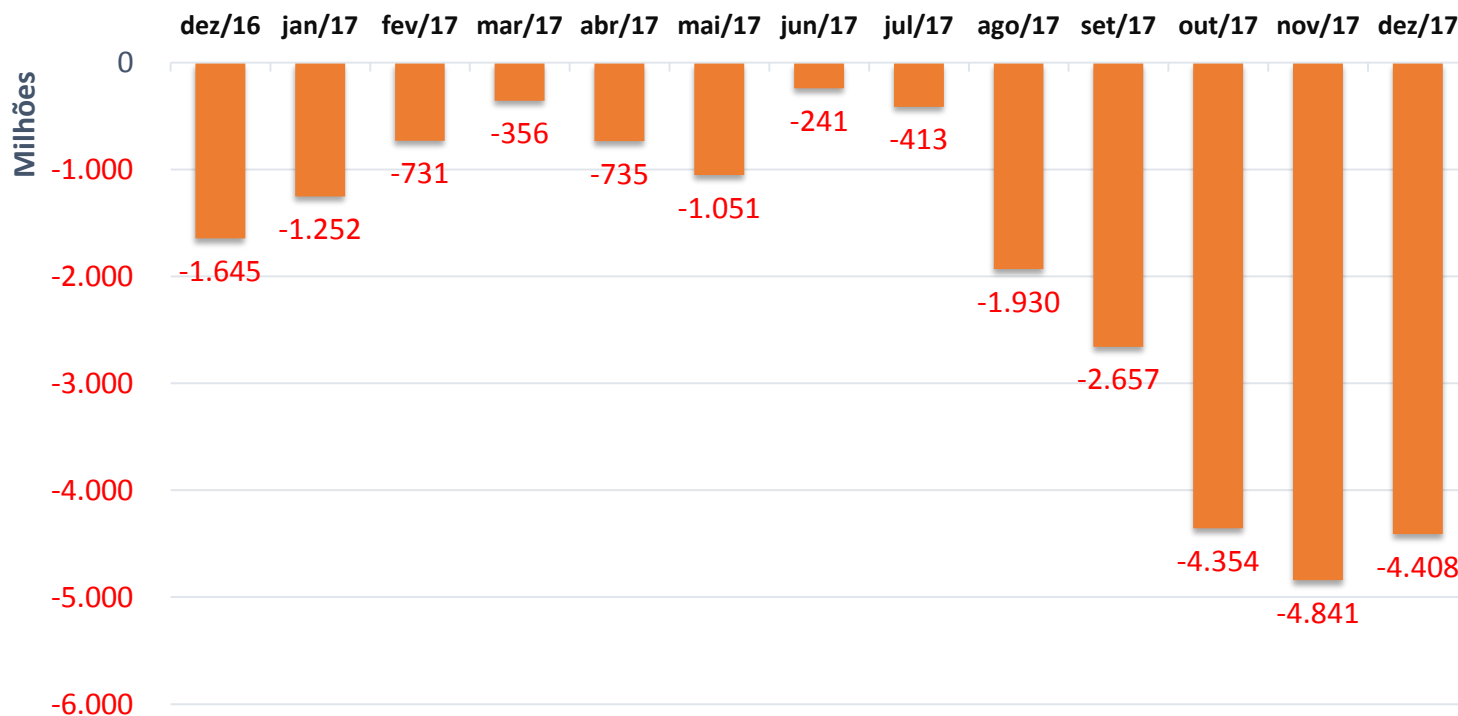


\* O critério para escolha do melhor e do pior ano do histórico foi o nível de armazenamento ao final de novembro de cada ano (final do período seco)

Fontes: ONS e CCEE (projeção)

# As coberturas tarifárias para compra de energia foram insuficientes

## Saldo Conta Bandeiras - Brasil

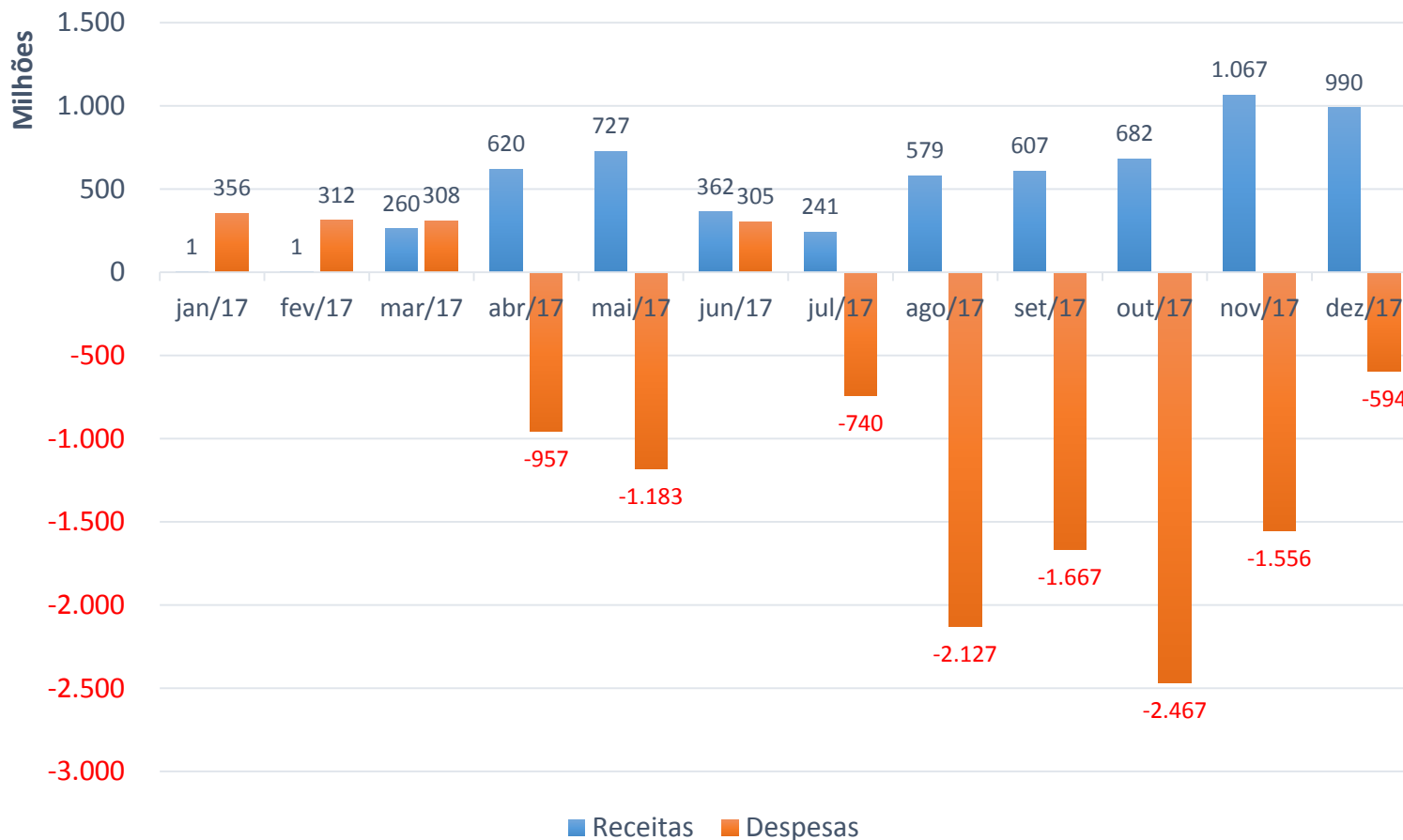


# O risco hidrológico foi o principal item de custo

XXIII

Encontro Anual da Cemig  
com o Mercado de Capitais

## Receitas e Despesas Mensais da Conta Bandeiras - Brasil



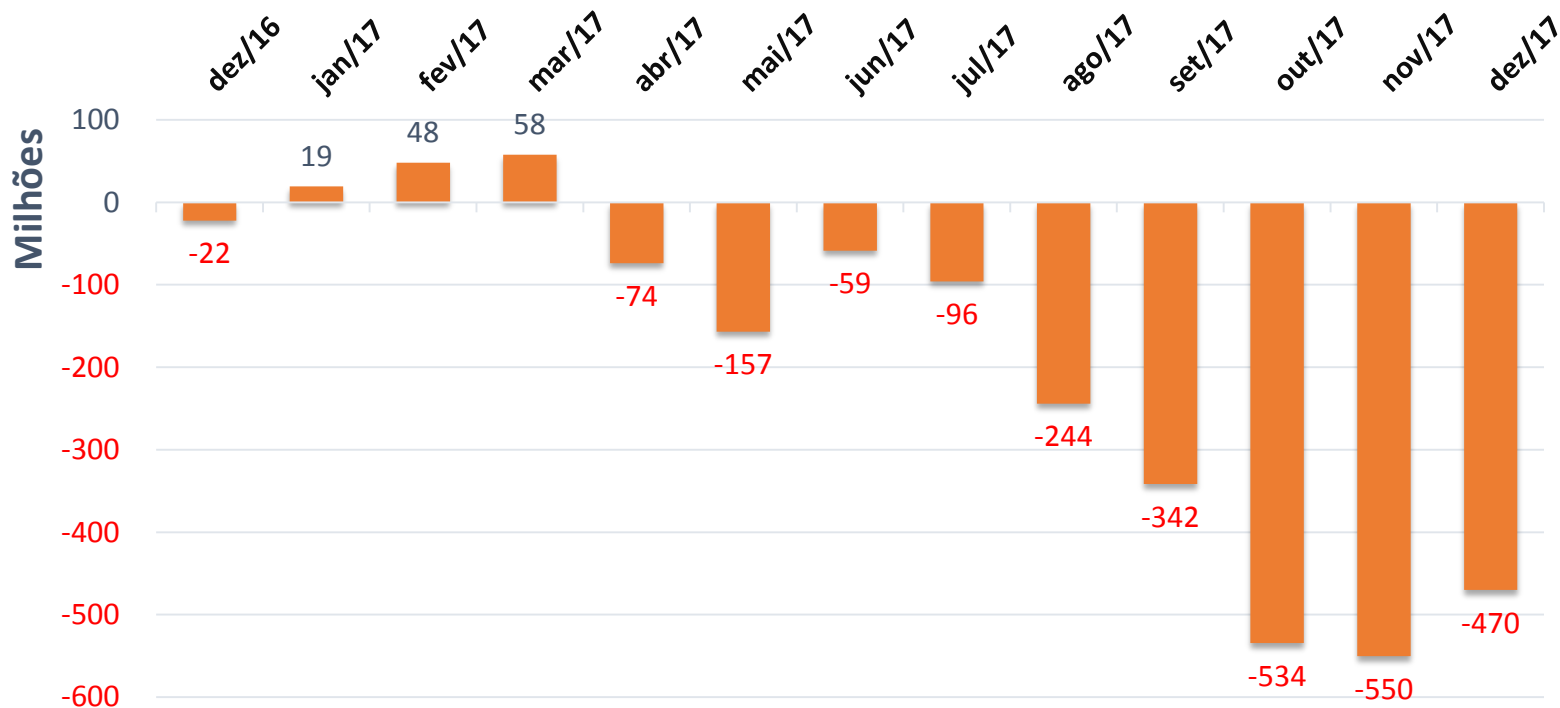


# As coberturas tarifárias para Compra de Energia foram insuficientes

XXIII

Encontro Anual da Cemig  
com o Mercado de Capitais

## Saldo Conta Bandeiras - Cemig-D

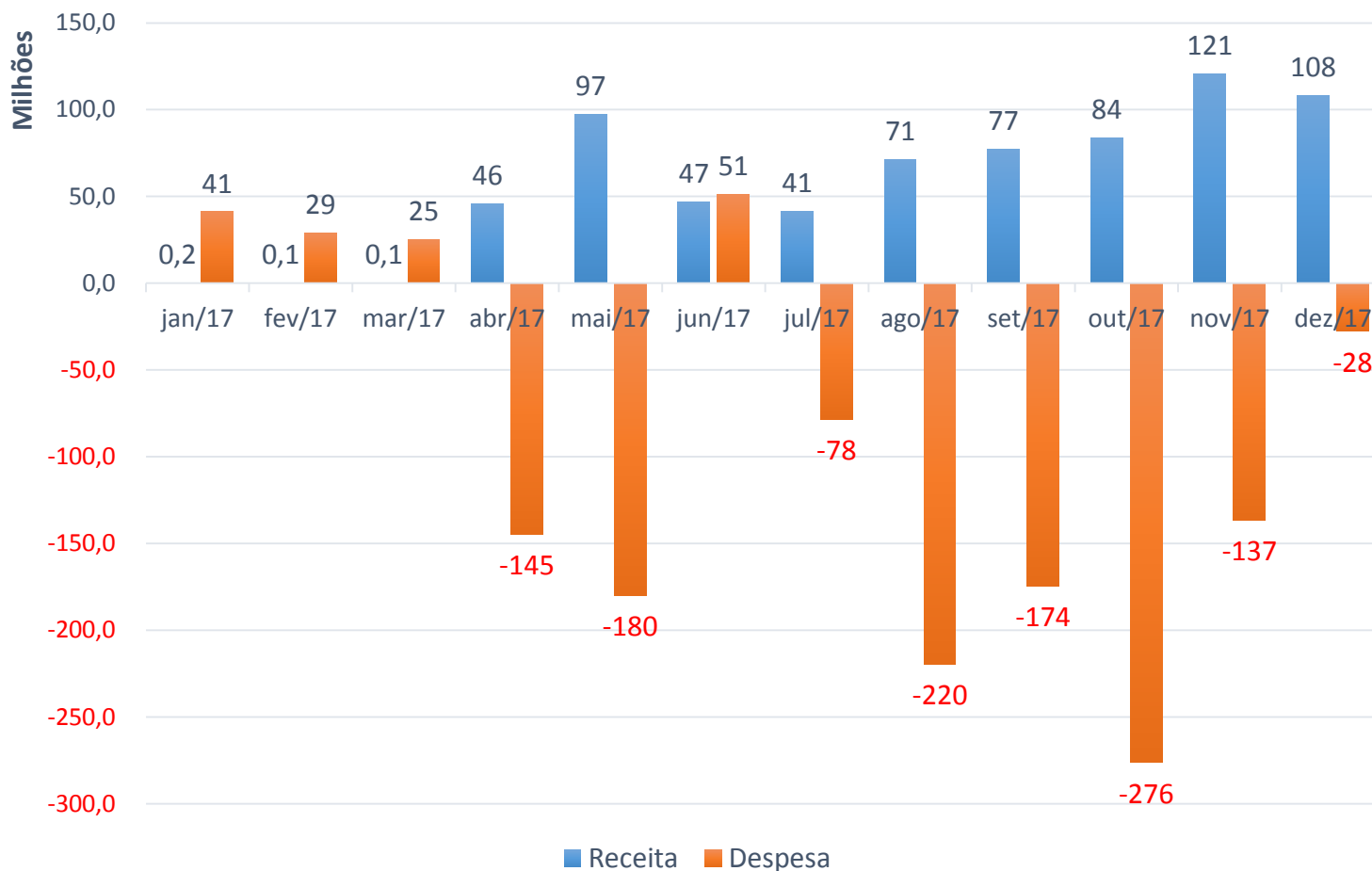


# O risco hidrológico foi o principal item de custo

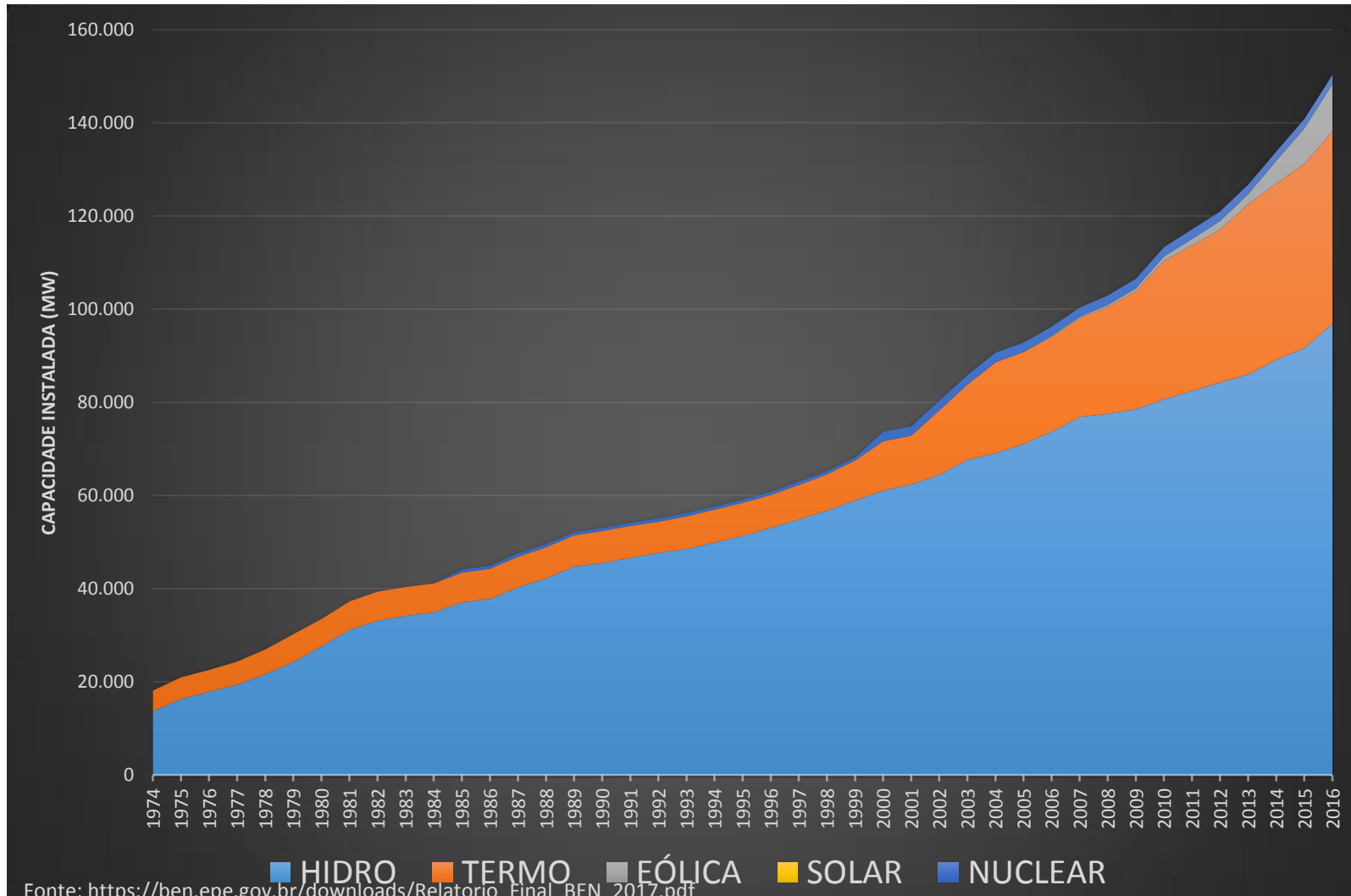
XXIII

Encontro Anual da Cemig  
com o Mercado de Capitais

## Receitas e Despesas da Conta Bandeiras - Cemig-D

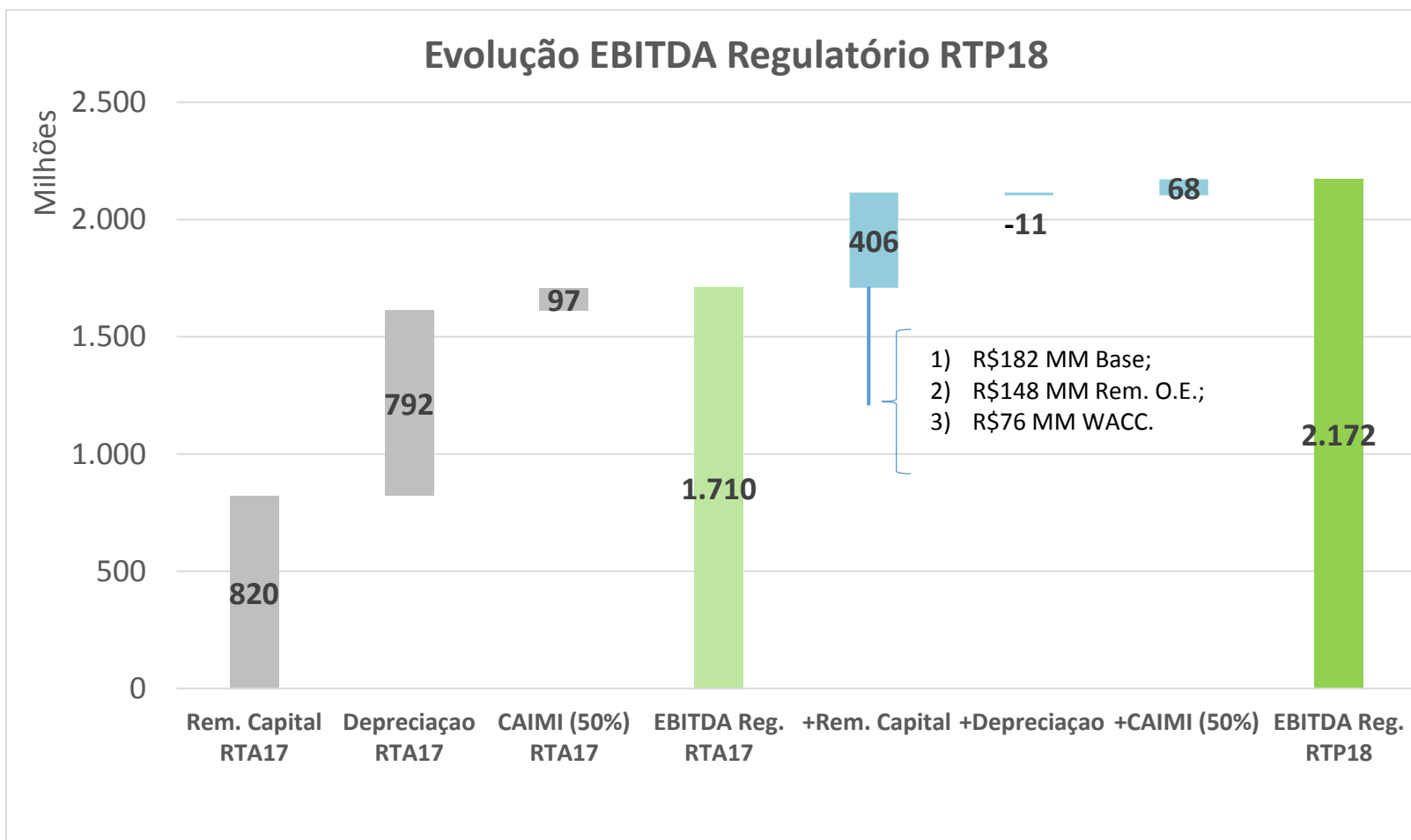


# Evolução da Capacidade Instalada por Fonte (1974 – 2016)



Fonte: [https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio\\_Final\\_BEN\\_2017.pdf](https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio_Final_BEN_2017.pdf)

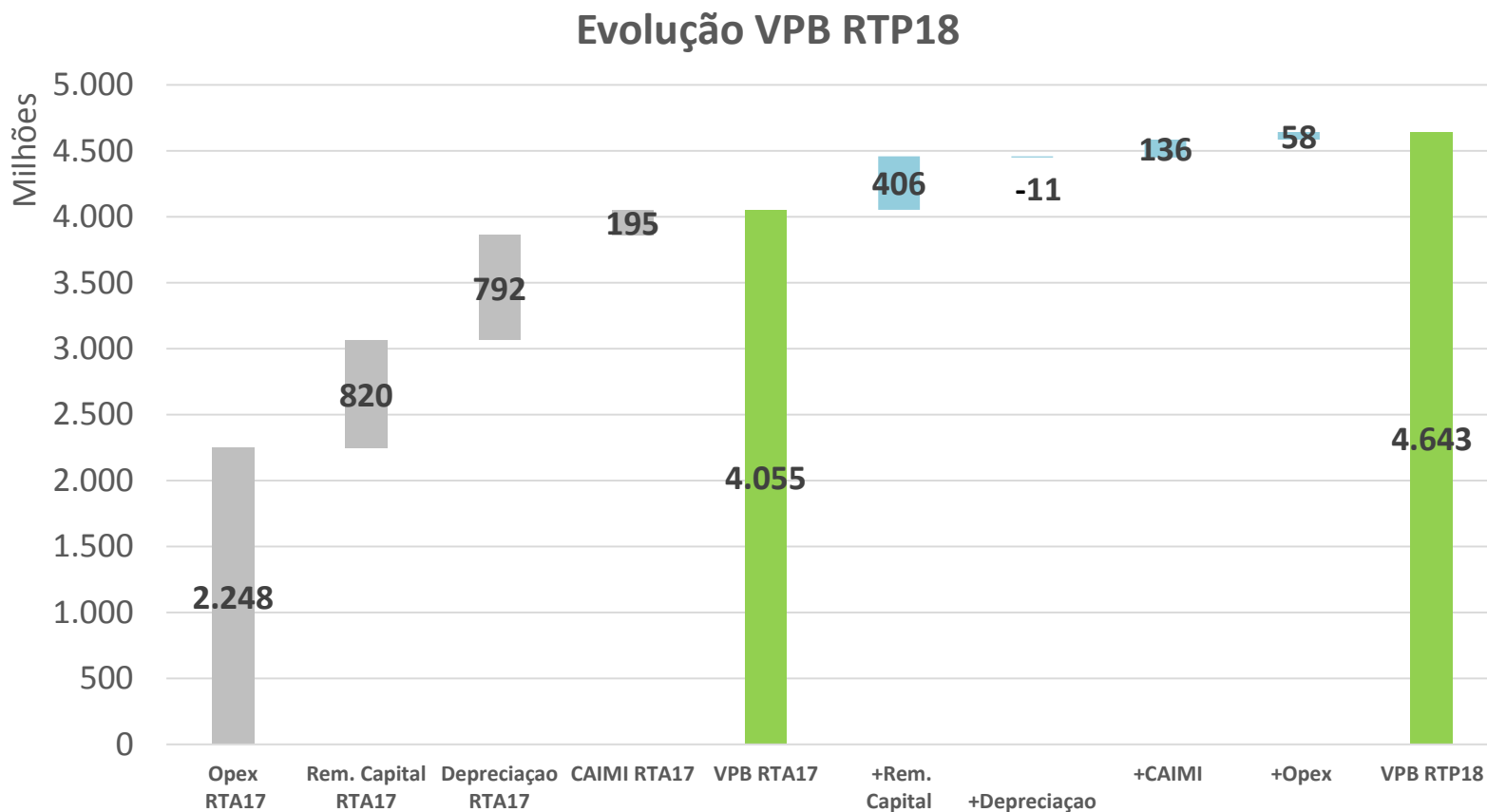
# EBITDA Regulatório evolui R\$462,6 milhões



# VPB cresceu R\$588,7 milhões em 2018

XXIII

Encontro Anual da Cemig  
com o Mercado de Capitais



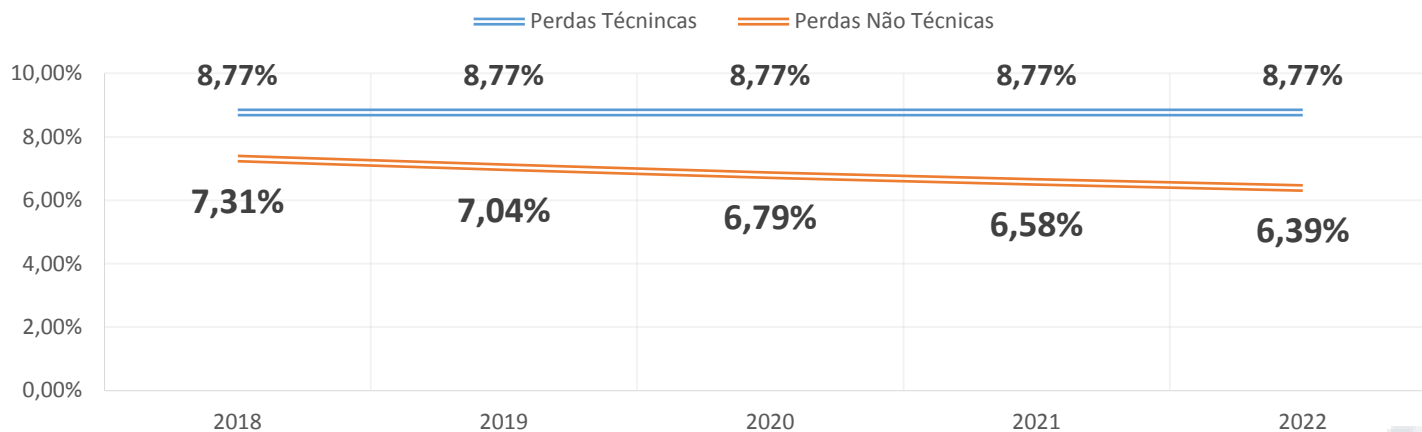
# Houve evolução na cobertura das perdas

XXIII

Encontro Anual da Cemig  
com o Mercado de Capitais

Item	%	Base	Base (MWh)*	% Energia Injetada
Perda na Rede Básica	1,60%	Energia Injetada	49.185.830	1,60%
Perda Técnica D Reg.	8,77%	Energia Injetada	49.185.830	8,77%
Perda Não Técnica D Reg.	7,31%	Mercado BT	18.841.135	2,82%

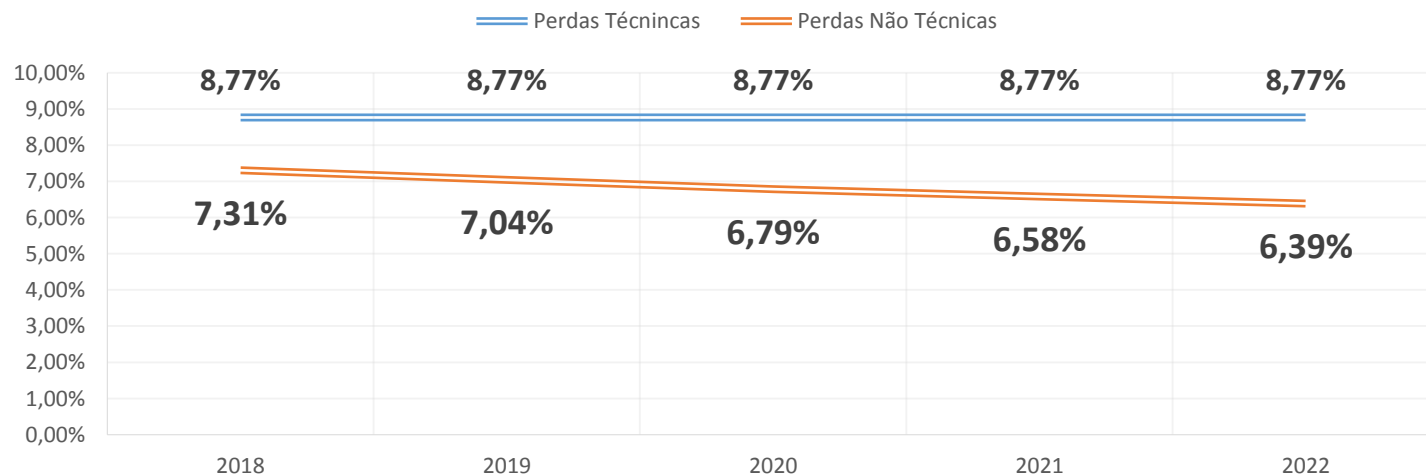
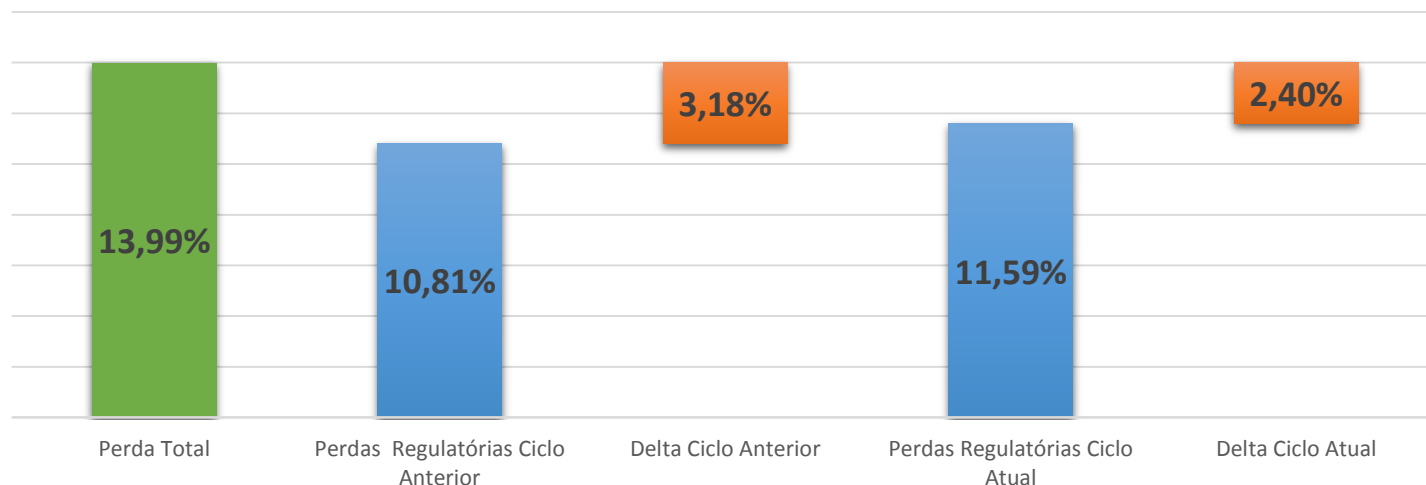
\* Base de cálculo considera o Ano Teste (Mai/2017 – Abr/2018)



# Com a revisão tarifária houve redução do gap

XXIII

Encontro Anual da Cemig  
com o Mercado de Capitais



\* Todos os cálculos consideram o Ano Teste (maio/2017-abr/2018).

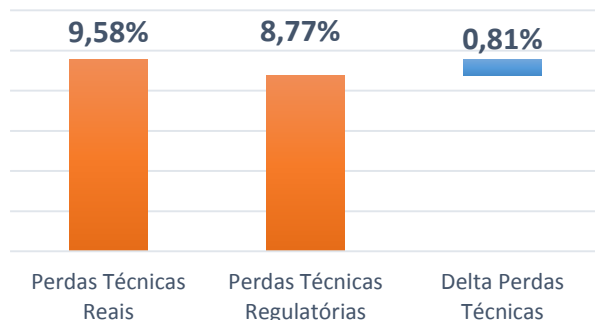


# Com a revisão tarifária houve redução do gap

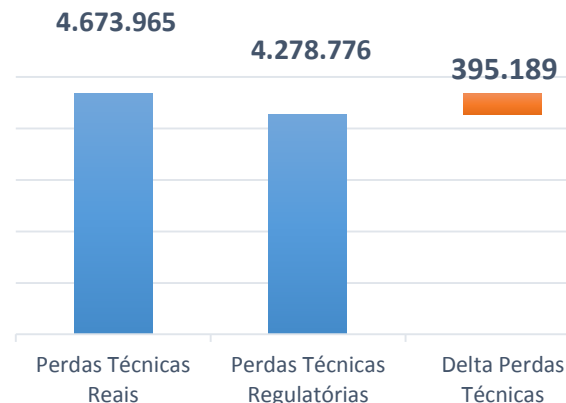
XXIII

Encontro Anual da Cemig com o Mercado de Capitais

### Perdas Técnicas (%)



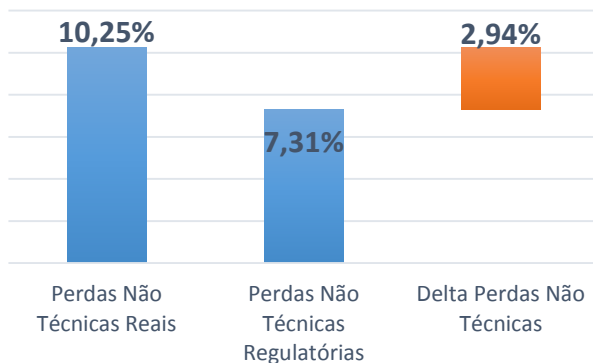
### Perdas Técnicas (MWh)



Valores\* (R\$)

74,05 milhões

### Perdas Não Técnicas (%)



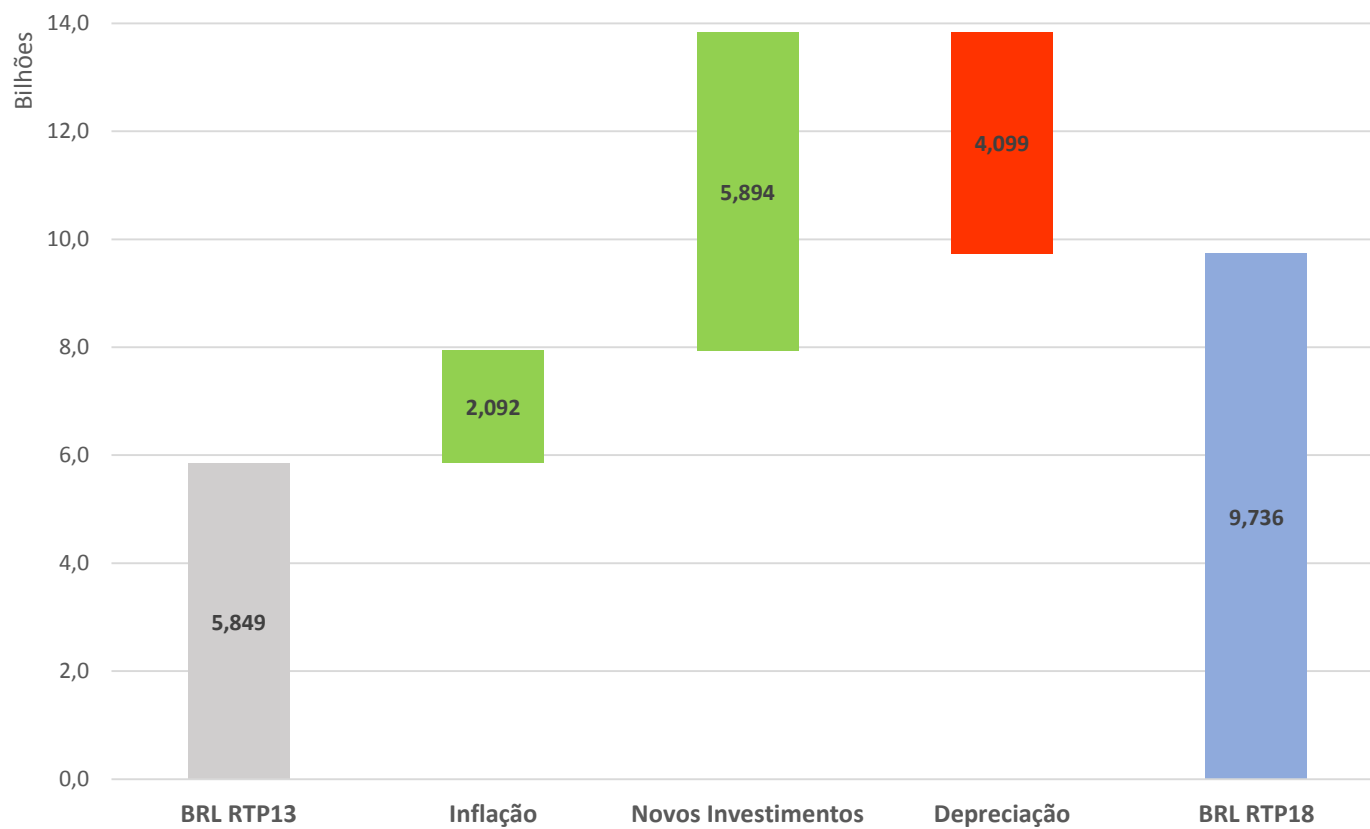
### Perdas Não Técnicas (MWh)



103,61 milhões

\*Preço Médio de Compra: R\$187,37/MWh

# Esquema simplificado da BRL



# O Fator X foi negativo devido aos componentes T e Q

## Fator X

Descrição	Valor
Componente Pd	1,00%
Componente T	-1,33%
Componente Q (Fator de Qualidade)	-0,20%
Fator X Revisão	-0,54%

# Fator X

$$Fator X = Pd + Q + T \quad (8)$$

onde:

$Pd =$  Ganhos de produtividade da atividade de distribuição; }  $\longrightarrow$  Ex-Post

$Q =$  Qualidade do serviço; e

$T =$  Trajetória de custos operacionais.  $\longrightarrow$  Ex-Ante

$$P_d(i) = PTF + 0,14 \times (\Delta MWh(i) - \overline{\Delta MWh}) - 0,04 \times (\Delta UC(i) - \overline{\Delta UC}) \quad (2)$$

onde:

$PTF$ : Produtividade média do segmento de distribuição, de 1,53% a.a.;

$\Delta MWh(i)$ : Variação anual de mercado da concessionária  $i$ , entre o processo tarifário em processamento e o processo tarifário anterior;

$\Delta MWh$  média: Variação anual média de mercado das distribuidoras, de 4,65% a.a.;

$\Delta UC(i)$ : Variação anual do número de unidades consumidoras faturadas da concessionária  $i$ , entre o processo tarifário em processamento e o processo tarifário anterior; e

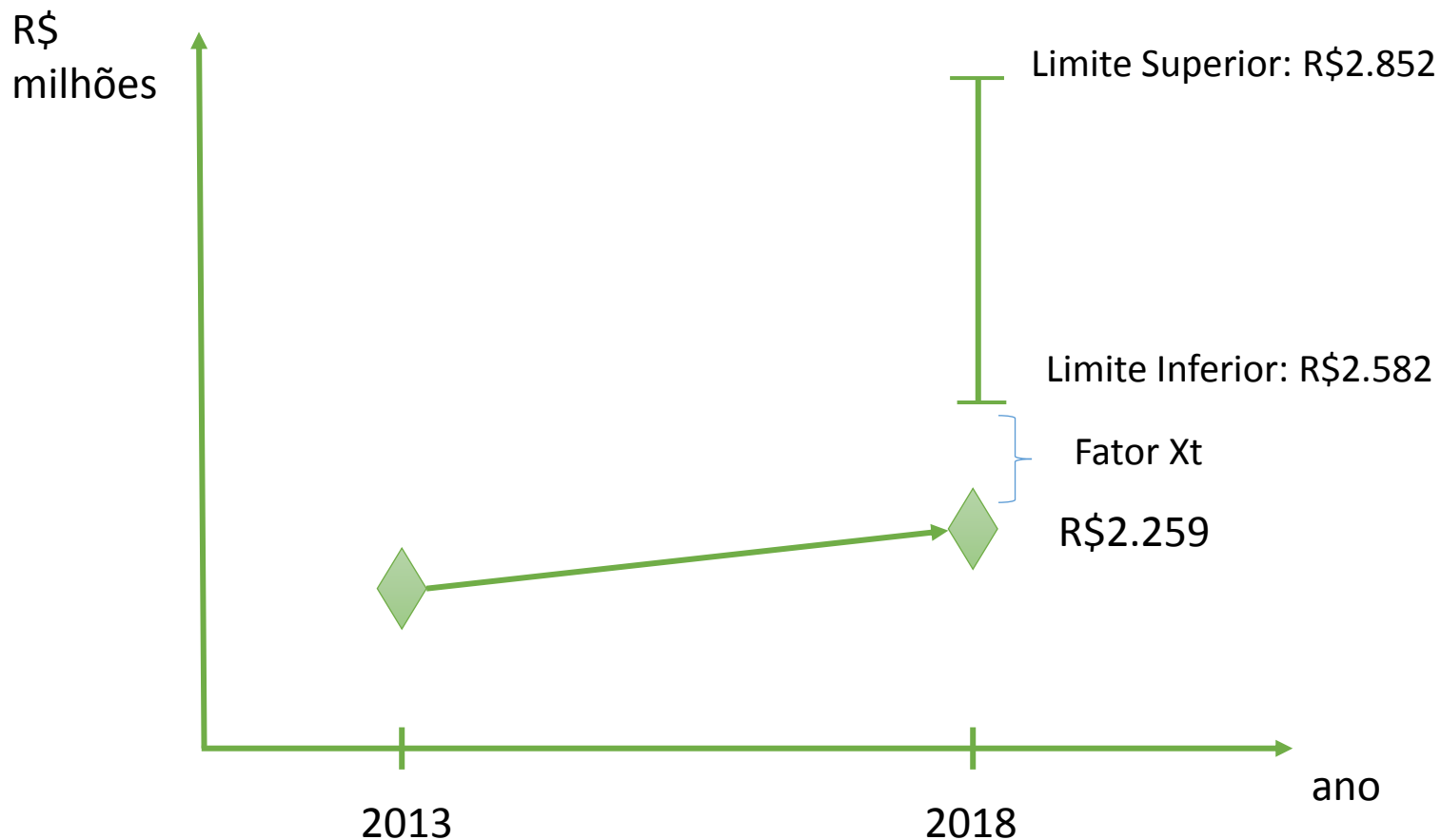
$\Delta UC$  média: Variação anual média do número de unidades consumidoras, de 3,39% a.a..

$$Q = 0,70. Q_{Técnico} + 0,30. Q_{Comercial} \quad (5)$$

# O Fator Xt operacionaliza o aumento da cobertura de custos operacionais

XXIII

Encontro Anual da Cemig  
com o Mercado de Capitais



# Conclusões

- 1) Houve significativo avanço do EBITDA;
- 2) Evolução da cobertura do PMSO por aumento da eficiência;
- 3) Avanços na regulação;
- 4) Permanecem riscos relacionados à Parcela A, principalmente compra de energia.

# XXIII

Encontro Anual da Cemig  
com o Mercado de Capitais

## Relações com investidores

Tel: +55 (31) 3506-5024

[ri@cemig.com.br](mailto:ri@cemig.com.br)

<http://ri.cemig.com.br>

