



Investor Education Regulatório

Bem Vindos!



Metodologia Custos Operacionais Regulatórios

Resultado Consulta Pública 062/2020

Outubro/2025

Agenda



01 Principais Alterações Metodológicas

02 Modelo DEA | Ranking de Eficiência

03 Cálculo da Receita | Novas Regras

Agenda



01 Principais Alterações Metodológicas

02 Modelo DEA | Ranking de Eficiência (DEA)

03 Cálculo da Receita | Novas Regras

01. PRINCIPAIS ALTERAÇÕES METODOLÓGICAS

	Metodologia Anterior	Nova Metodologia
Atualização da Metodologia	Parâmetros: Benchmarking em 2 anos Revisão da metodologia em 4 anos	Parâmetros: Benchmarking anual Revisão da metodologia em 5 anos
Insumos	PMSO, estagiários, comunicação, contribuições à CCEE, custos de alienação e desativação e condenações trabalhistas	PMSO, estagiários, comunicação, contribuições à CCEE, custos de alienação e desativação e taxa ONS
Índice Salarial	Centro Oeste, Sul, Sudeste, Rio de Janeiro , São Paulo , Norte, Nordeste e Distrito Federal . IS único aplicado para cada distribuidora	Separação em regiões geográficas : Norte, Nordeste, Centro Oeste, Sudeste e Sul. IS proporcional para empresas com atuação em mais de uma região
Produtos	Número de unidades consumidoras, mercado ponderado, rede aérea, rede subterrânea, rede de alta tensão, CHI Ajustado e PNT ajustada	Número de unidades consumidoras, mercado ponderado com efeitos do SCEC e PNT, rede urbana e rede não urbana
Eficiência de Referência	79% (média das eficiências superiores a 50%)	85,52% (mediana de todas as eficiências)
Limites de repasse de custos reais	Não há limites para partida ou para meta de custos operacionais	Partida e meta de custos operacionais limitadas em, no mínimo, 60% Opex médio e, no máximo, 140% do Opex médio da distribuidora
Regras de Compartilhamento	Depende de uma relação direta entre a meta de custos operacionais e o Opex médio	Depende da relação entre a meta de custos operacionais e o Opex médio, além de ser influenciada pela eficiência de referência e pelo percentual de cumprimento do DEC dos conjuntos

01. PRINCIPAIS ALTERAÇÕES METODOLÓGICAS

As distribuidoras de energia elétrica devem buscar eficiência em todos os anos, considerando o novo cronograma de benchmarking

RTP	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2025	CP 062/2020	Benchmarking 2018-2020											
2026				TS 010/2025	Benchmarking 2021-2023								
2027					Benchmarking 2022-2024								
2028					Benchmarking 2023-2025								
2029					Benchmarking 2024-2026								
2030					Benchmarking 2025-2027								
2031					Benchmarking 2026-2028								
2032					Benchmarking 2027-2029								
2033					Benchmarking 2027-2029								

NOTA: 1. Serão abertas Tomadas de Subsídios (TS) anualmente para validação dos dados de cada triênio e redefinição do *ranking* de eficiência. | 2. Na Nota Técnica da TS 10/2025 ANEEL comentou que a partir de 2028 possivelmente trabalhará com descasamento de um ano da base de dados.

Agenda



01 Principais Alterações Metodológicas

02 Modelo DEA | Ranking de Eficiência

03 Cálculo da Receita | Novas Regras

02. MODELO DEA | RANKING DE EFICIÊNCIA | CÁLCULO

Na metodologia de custos operacionais regulatórios, o modelo DEA é utilizado para medir a eficiência das distribuidoras



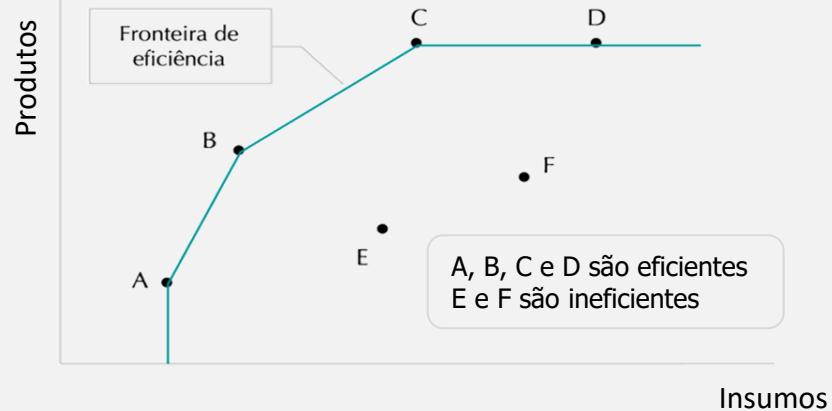
No modelo DEA, as distribuidoras são comparadas entre si, considerando insumo e seus produtos



Distribuidoras eficientes são aquelas que possuem menores relações de insumos e produtos em comparação com as demais



Distribuidoras 100% eficientes compõem a fronteira de eficiência do setor



O modelo de benchmarking resulta na eficiência das distribuidoras, nos limites superiores e inferiores e na eficiência de referência do setor

Esses valores são utilizados para determinar a receita de custos operacionais da distribuidora

Fluxograma Simplificado do Modelo DEA



Insumos

Média do OPEX nos anos A-5, A-4 e A-3, que A é o ano de RTP



Produtos

Rede Urbana, Rede Rural, Mercado Ponderado e Nº de Consumidores

Benchmarking via modelo DEA

sem restrições aos pesos

Cálculo dos pesos dos produtos

Bootstrap

2.000 simulações

Cálculo das restrições aos pesos

Benchmarking via modelo DEA

com restrições aos pesos

Limites inferiores de eficiência

Eficiência das distribuidoras

Limites superiores de eficiência

Eficiência de referência do setor (mediana das eficiências)

02. MODELO DEA | RANKING DE EFICIÊNCIA | INSUMOS

Embora a metodologia conte com boa parte dos custos operacionais, existem custos que não são reconhecidos

Insumos (OPEX ou PMSO)

Pessoal

Material

Serviços de Terceiros

Outras Despesas

Os custos com **alienação e desativação de bens reversíveis** são reconhecidos na metodologia de custos operacionais

Mas, nem todo custo é reconhecido na metodologia de custos operacionais

Exemplos de custos que não são reconhecidos na metodologia?

1

Condenações cíveis

2

Condenações trabalhistas

3

Penalidades e compensações

4

Aluguéis¹

5

Programa de Demissão Voluntária

6

...entre outros

(1) São custos reconhecidos na Base de Anuência Regulatória (BAR)

02. MODELO DEA | RANKING DE EFICIÊNCIA | PRODUTOS

Quatro produtos compõem o estudo de benchmarking para definição das eficiências das distribuidoras

Produtos



Rede Urbana
(Extensão em km)



Rede Não Urbana
(Extensão em km)



Mercado Ponderado
(MWh)

Componentes AT, MT e BT

Energia Compensada SCEE

Perdas Não Técnicas



Nº de Unidades Consumidoras

Observações



Não há um critério padronizado entre as distribuidoras para segregação das redes de distribuição em urbana e não urbana



ANEEL discutiria os **critérios de padronização das redes** em TS que atualizará o ranking de benchmarking em 2025...



...Entretanto, a Agência instaurou a TS e **não trouxe essa discussão**



Mercado Ponderado possui componentes em **AT, MT e BT**



Energia Compensada por MMGD deve ser acrescida ao **mercado faturado** em cada nível de tensão

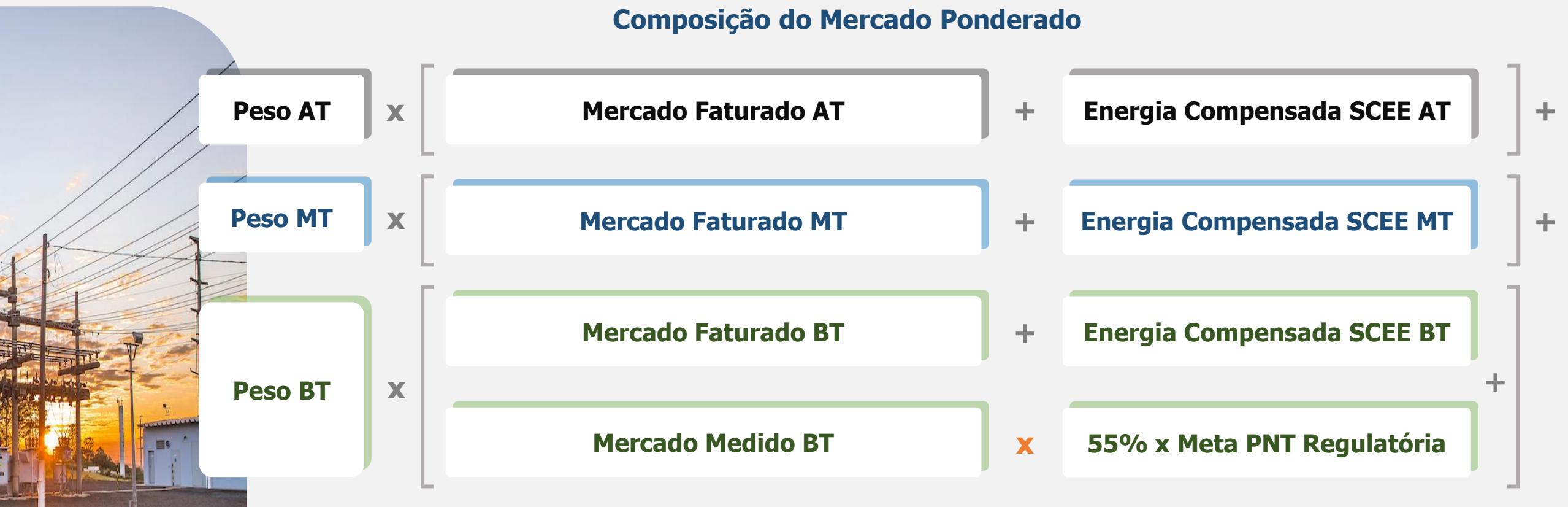


55% das Perdas Não Técnicas deve ser acrescida ao **mercado medido** da baixa tensão

Nota: Os produtos rede urbana e rede não urbana são extraídos da BDGD, enquanto o nº de UCs e os dados para composição do mercado ponderado são extraídos do SAMP

02. MODELO DEA | RANKING DE EFICIÊNCIA | MERCADO PONDERADO

O Mercado Ponderado é influenciado pela energia compensada no SCEE e pela PNT Regulatória da Distribuidora



O mercado ponderado é calculado a partir da soma dos produtos entre os pesos de cada nível de tensão (AT, MT e BT) e a respectiva soma do **mercado faturado** com a energia compensada pelo SCEE

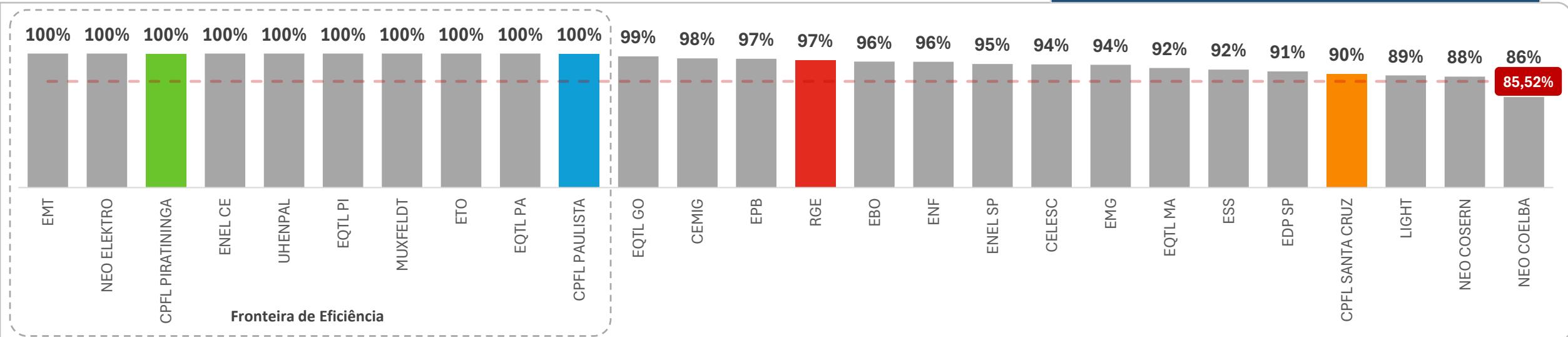
Para o nível de tensão BT, inclui-se adicionalmente o produto entre o **mercado medido** e 55% da meta de PNT regulatória

Pesos AT, MT e BT são definidos por meio da relação entre a receita em cada um dos níveis de tensão e a receita total da distribuidora

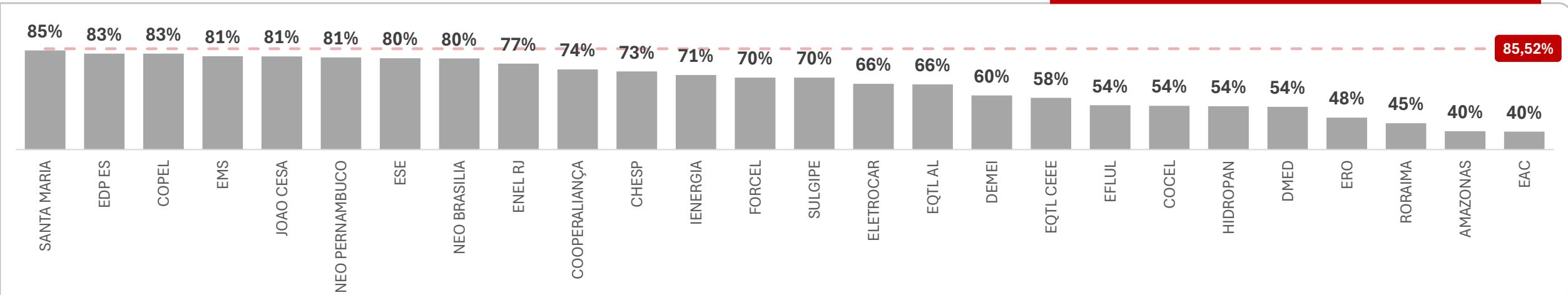
02. MODELO DEA | RANKING DE EFICIÊNCIA | RESULTADO CP 062/2020 – 2018-2020

Benchmarking 2018-2020: Distribuidoras do Grupo CPFL Energia são mais eficientes do que a eficiência de referência

Criação de Valor (> 85,52%)



Destrução de Valor (< 85,52%)



Agenda



01 Principais Alterações Metodológicas

02 Modelo DEA | Ranking de Eficiência

03 Cálculo da Receita | Novas Regras

03. CÁLCULO DA RECEITA | NOVAS REGRAS

A nova metodologia apresenta alterações referentes ao cálculo da partida, limites dos custos e regra de compartilhamento

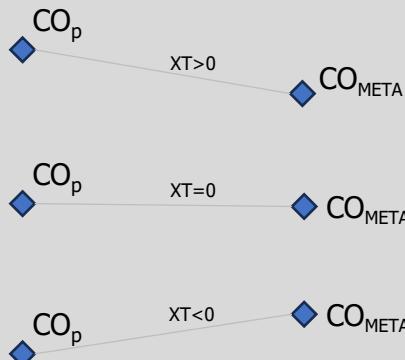
Conceitos Importantes

A receita de custos operacionais depende dos seguintes parâmetros:

- Custo operacional de Partida (CO_p)
- Custo operacional meta (CO_{META})
- Custo operacional do Ano Teste (CO_{AT})
- Outras variáveis

O CO_{AT} refere-se aos custos operacionais definidos na última revisão tarifária, projetados para o ano anterior à revisão tarifária em processamento.

A receita de custos operacionais pode apresentar uma trajetória descendente, estável ou ascendente:



Item	Metodologia anterior	Nova metodologia
1 Cálculo da partida de custos operacionais regulatórios	O custo operacional de partida depende de uma relação direta entre o CO_{AT} e o CO_{META}	Depende da variação no ciclo e da variação anual do CO_{AT} em relação ao CO_{META}
2 Limites para meta de custos operacionais e para partida	Não há limites para CO_{META} e CO_p	CO_{META} e CO_p encontram-se devem assumir valores entre: a) 60% do Opex Médio ¹ b) 140% do Opex Médio ¹
3 Regra de compartilhamento com a modicidade: A depender de alguns parâmetros, parte da receita de custos operacionais da distribuidora é revertida à modicidade tarifária	Depende relação entre o CO_{META} e o OPEX Médio ¹ da distribuidora Se a relação superar 120%, haveria compartilhamento de receita	Na nova metodologia, a regra de compartilhamento depende dos fatores: a) relação entre o CO_{META} e o Opex Médio b) eficiência de referência c) % de cumprimento do DEC dos conjuntos

(1) OPEX Médio da distribuidora nos dois anos disponíveis anteriores à RTP em processamento

03. CÁLCULO DA RECEITA

A receita de custos operacionais regulatórios pode ser influenciada pela qualidade do serviço prestado pelas distribuidoras

1

Existem três tipos de trajetória de custos operacionais: descendente, estável e ascendente

2

A eficiência da distribuidora influencia o cálculo da partida (CO_p) de custos operacionais e da meta de custos operacionais (CO_{META})

3

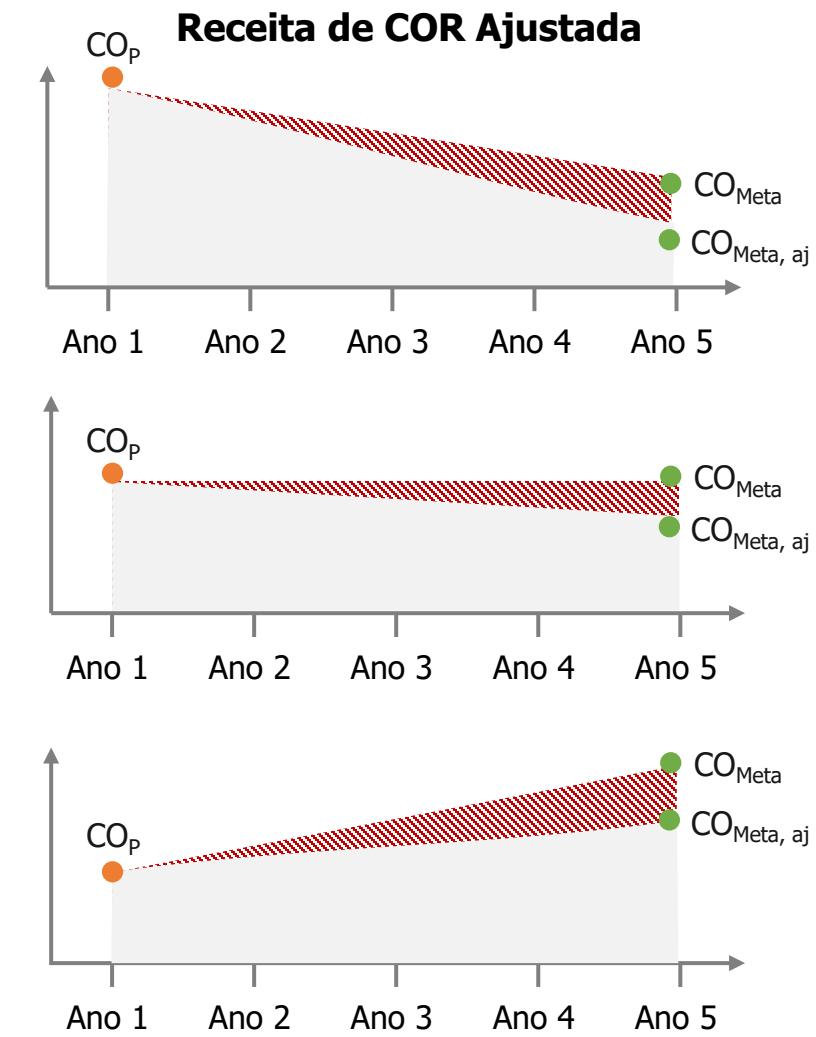
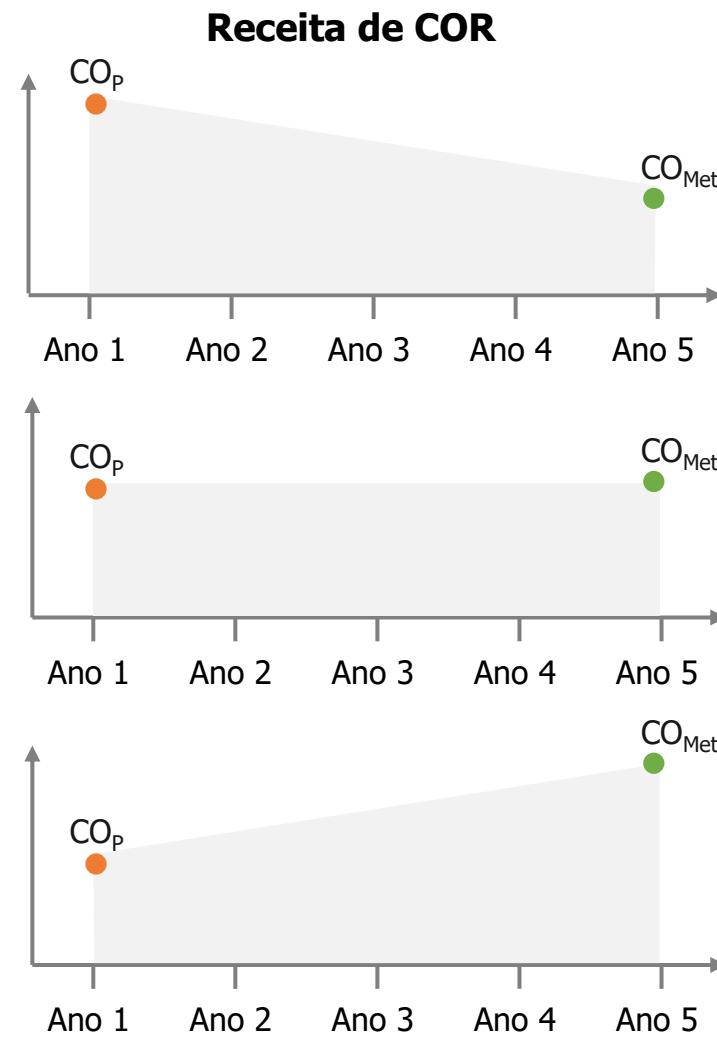
Calcula-se a eficiência de compartilhamento θ_{com}

$\theta_{com} = \text{Mínimo entre } 120\% \text{ e } 1/\theta_{ref}$

4

Se a razão entre o CO_{META} e o OPEX Médio nos últimos dois anos $> \theta_{com}$

Então CO_{META} será ajustado **pelo percentual médio de conjuntos da distribuidora que atendem os limites de DEC nos últimos 3 anos anteriores à RTP**

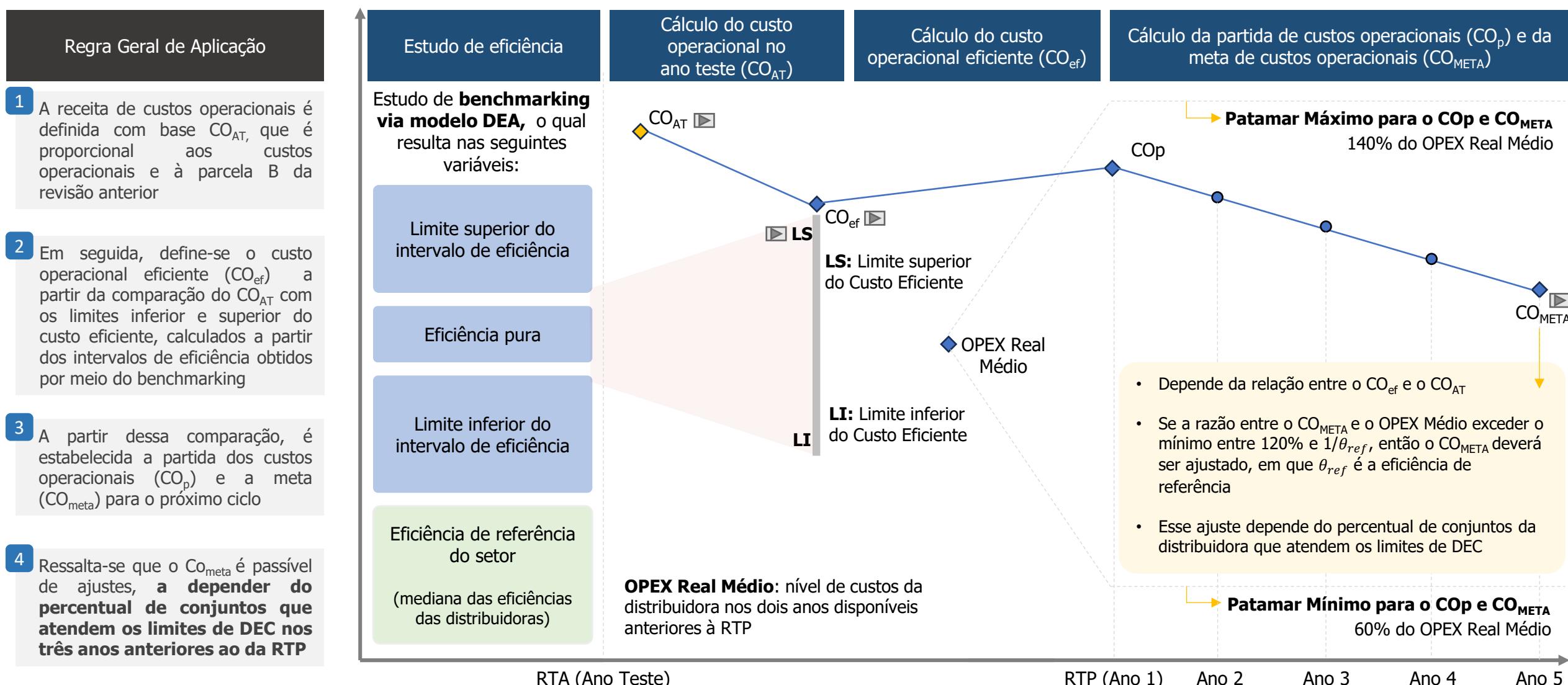


Receita de COR da distribuidora

Receita compartilhada com a modicidade tarifária

03. CÁLCULO DA RECEITA | NOVAS REGRAS

A receita de custos operacionais regulatórios pode ser influenciada pela qualidade do serviço prestado pelas distribuidoras



03. CÁLCULO DA RECEITA | NOVAS REGRAS DE COMPARTILHAMENTO

A meta de custos operacionais pode ser influenciada pelo percentual de cumprimento do DEC dos conjuntos da distribuidora



Metodologia de Cálculo do CO_{META AJUSTADO}



O CO_{META} **deverá sofrer ajustes**, caso a sua relação com o Opex Médio seja superior a um valor intitulado eficiência de compartilhamento (θ_{com})

$$\Delta = \frac{CO_{META}}{Opex_{médio}}$$

Relação entre a meta de custos operacionais e o Opex real médio

$$\theta_{com} = \min(120\%; \frac{1}{\theta_{ref}})$$

A eficiência de compartilhamento θ_{com} depende da eficiência de referência do setor (θ_{ref}), que é mediana das eficiências das distribuidoras

Caso $\Delta > \theta_{com}$: o ajuste será realizado conforme **percentual médio de cumprimento do DEC** dos conjuntos da distribuidora nos três anos anteriores à RTP

$$CO_{META, Ajustado} = (\theta_{com} \cdot Opex_{médio}) + (\Delta - \theta_{com}) \cdot \beta \cdot Opex_{médio}$$

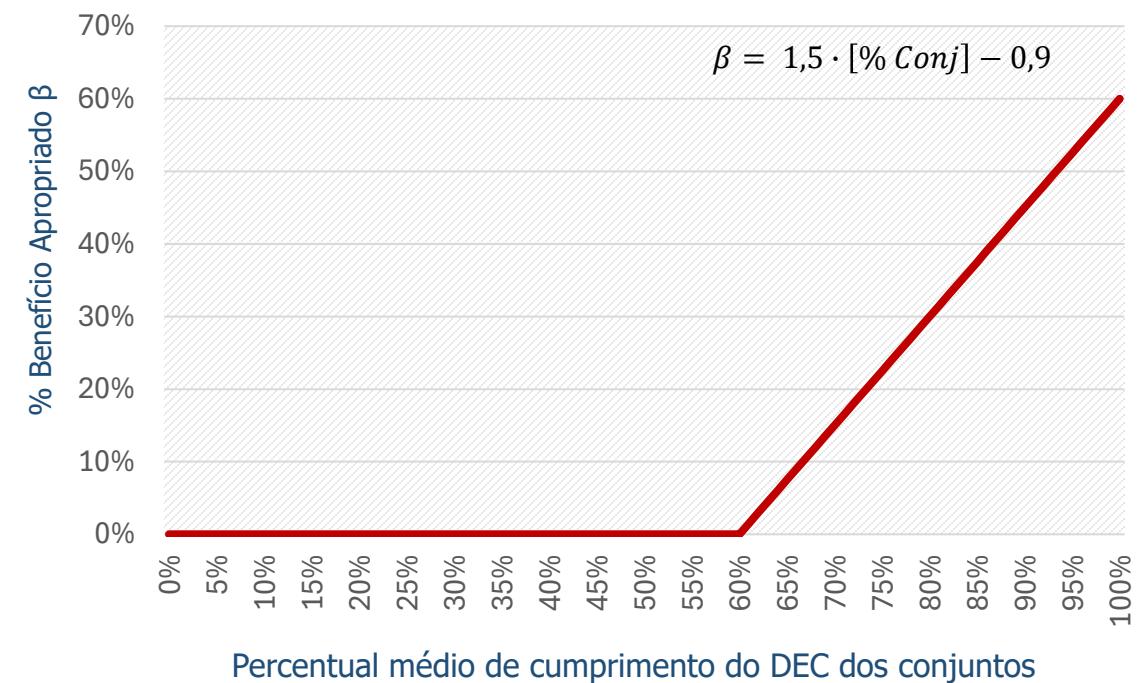
Parcela 1 (fixa)

Parcela 2 (variável)

O fator β representa o percentual que a distribuidora consegue apropriar para si na Parcela 2 em função do percentual de cumprimento do DEC dos conjuntos.

Cálculo do fator β

Percentual de benefício apropriado em função do percentual do cumprimento do DEC dos conjuntos



O **máximo benefício apropriado pela distribuidora é de 60%** e ocorre se a distribuidora cumprir o DEC de todos os seus conjuntos nos três anos consecutivos anteriores ao da RTP

03. CÁLCULO DA RECEITA | NOVAS REGRAS DE COMPARTILHAMENTO

Exemplo: Em média, 80% dos conjuntos da distribuidora cumpriram com os limites de DEC nos últimos três anos anteriores a RTP

Exemplo de Cálculo do CO₂ META

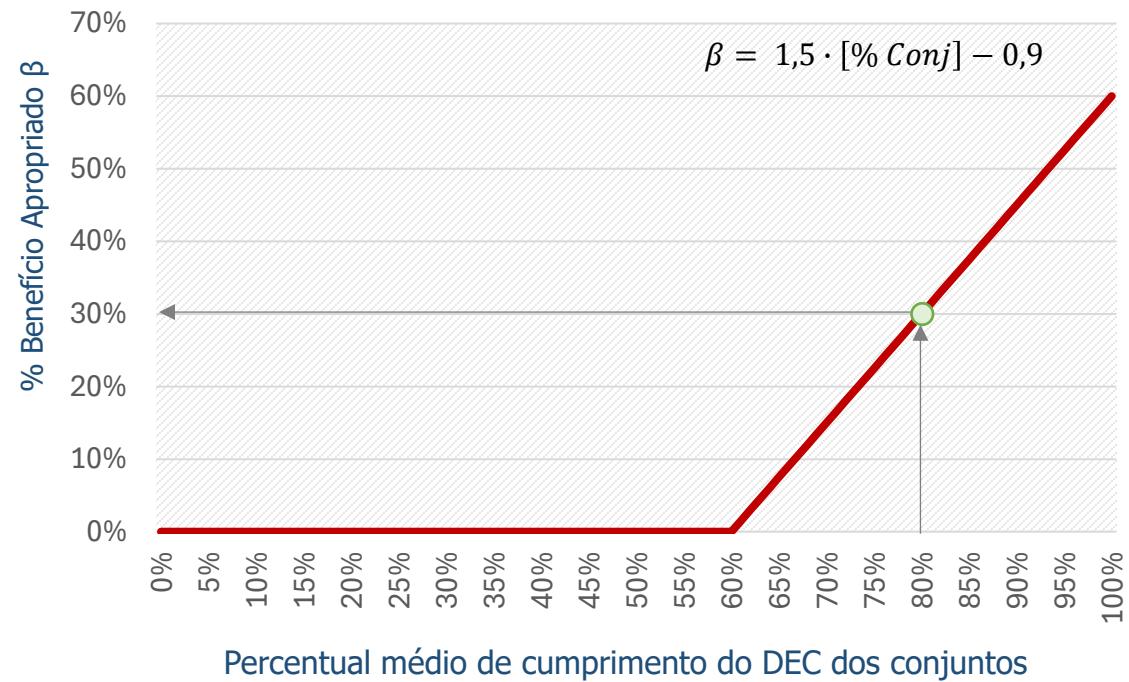
$$CO_{META, Ajustado} = (\theta_{com} \cdot Ope{x}_{médio}) + (\Delta - \theta_{com}) \cdot \beta \cdot Ope{x}_{médio}$$

Parcela 1 (fixa)
Parcela 2 (variável)

θ_{ref}	Mediana das referências das distribuidoras	85,52%
θ_{com}	Mínimo entre 120% e $1/\theta_{ref}$	117%
$\Delta = \frac{CO_{META}}{Opex_{médio}}$	Relação entre a meta de custo operacional e o Opex médio	125%
% médio de cumprimento do DEC dos conjuntos	Qualidade do serviço prestado nos últimos três anos anteriores a RTP	80%
β	% do benefício apropriado pela qualidade do serviço	30%

Cálculo do fator β

Percentual de benefício apropriado em função do percentual do cumprimento do DEC dos conjuntos

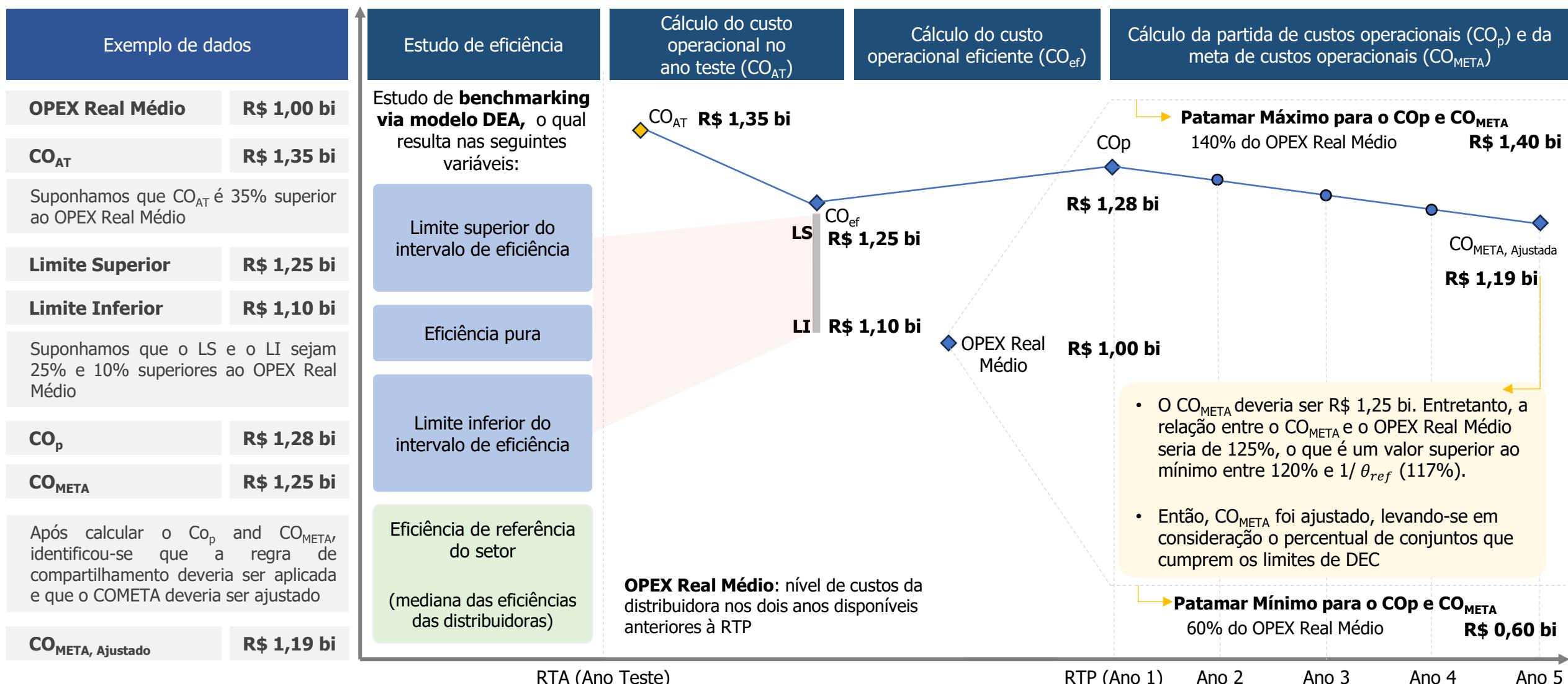


$$CO_{META, Ajustado} = (117\% \cdot \text{Opex}_{\text{médio}}) + \underbrace{(125\% - 117\%) \cdot 30\% \cdot \text{Opex}_{\text{médio}}}_{2,4\%}$$

$$CO_{META, Ajustado} = 119,4\% \cdot \text{Opex}_{\text{médio}} = 1,194 \text{ bi}$$

03. CÁLCULO DA RECEITA | NOVAS REGRAS DE COMPARTILHAMENTO

Exemplo: A receita de custos operacionais pode ser influenciada pela qualidade do serviço prestado pelas distribuidoras



03. CÁLCULO DA RECEITA | CUSTO OPERACIONAL DO ANO TESTE (CO_{AT})

O Custo Operacional do Ano Teste é fundamental para o cálculo da receita de custos operacionais da RTP em processamento

Definição e Cálculo do CO_{AT}

O CO_{AT} refere-se à proporção entre o custo operacional da revisão anterior e a VPB registrada na revisão anterior, aplicada à VPB do ano teste.

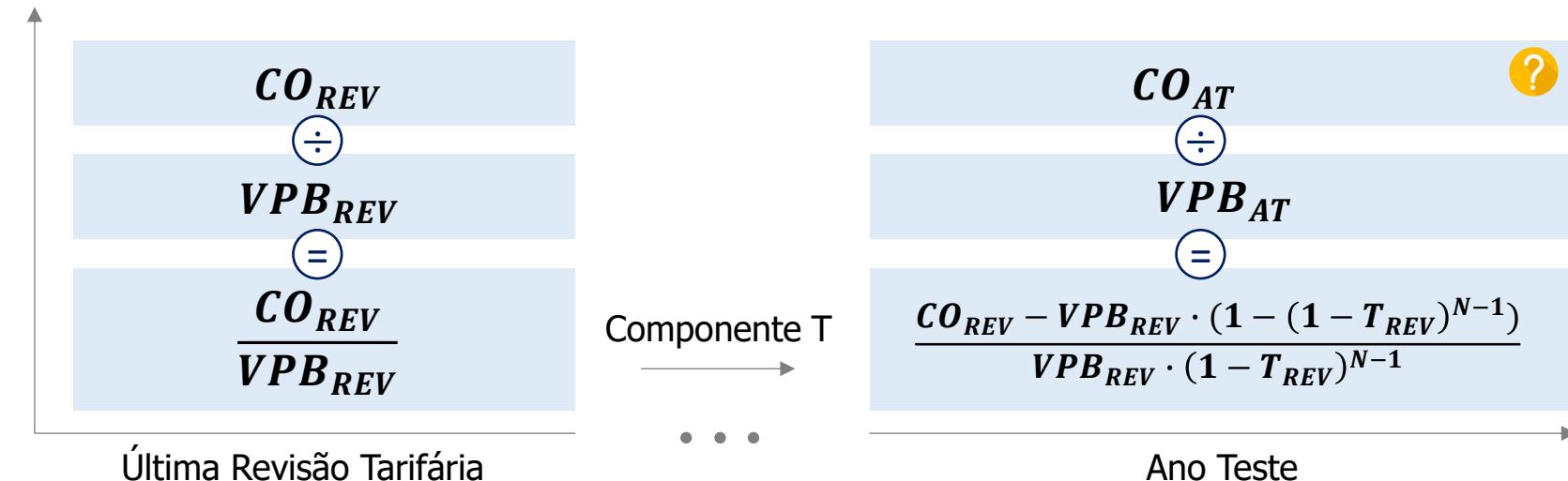
Para o calcular o CO_{AT}, adota-se a seguinte metodologia:

Passo 1. Determinar a proporção entre o custo operacional aprovado na última RTP (CO_{REV}) e a Parcela B da última RTP (VPB_{REV})

Observação: Nesse cálculo, inserem-se os efeitos da componente T calculados na última RTP (T_{REV}) sobre a VPB_{REV}

Passo 2. Aplicar a proporção encontrada no Passo 1 ao Valor de Parcela B do Ano Teste (VPB_{AT}).

Fluxograma do Cálculo do CO_{AT}



Considerando as variáveis conhecidas CO_{REV}, VPB_{REV} e VPB_{AT}, o CO_{AT} é dado por:

$$CO_{AT} = \frac{CO_{REV} - VPB_{REV} \cdot (1 - (1 - T_{REV})^{N-1})}{VPB_{REV} \cdot (1 - T_{REV})^{N-1}} \cdot VPB_{AT}$$

No caso especial em que T_{REV} = 0

$$CO_{AT} = \frac{CO_{REV}}{VPB_{REV}} \cdot VPB_{AT}$$

03. CÁLCULO DA RECEITA | LIMITES INFERIOR (LI) E SUPERIOR (LS)

Os Limites Inferior e Superior são utilizados para definição do custo operacional eficiente da distribuidora

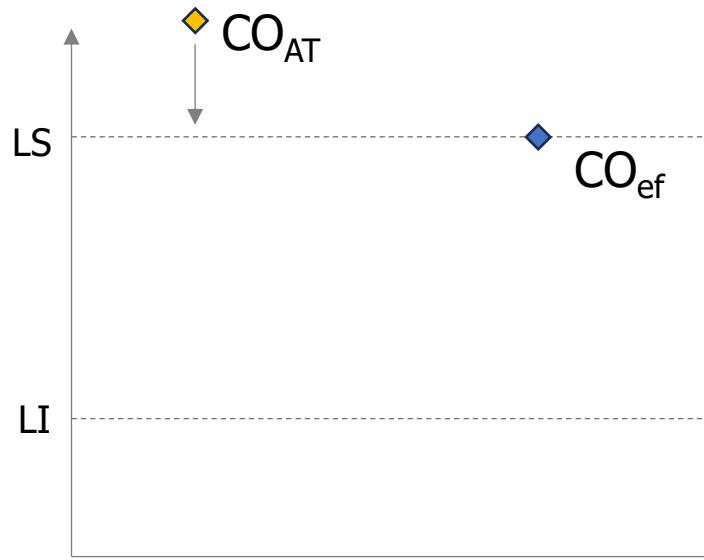
Limites Superior e Inferior	Fator de Atualização (α)	Fator de Eficiência	Opex Real	Cálculo do $Opex_{ef}$
Limite Superior (LS)	$\frac{Opex_{ef}^{t+1}}{Opex_{ef}^t} \times \frac{IPCA^{t+1}}{IPCA^t}$	$\frac{\theta_{sup}}{\theta_{ref}}$	$OpexReal, Bench$	 $Opex_{ef} = \frac{1}{u} \cdot \left(\sum_{j=1}^m v_j \cdot y_j + \varphi \right)$
Limite Inferior (LI)	$\frac{Opex_{ef}^{t+1}}{Opex_{ef}^t} \times \frac{IPCA^{t+1}}{IPCA^t}$	$\frac{\theta_{inf}}{\theta_{ref}}$	$OpexReal, Bench$	$Opex_{ef}$: custo eficiente estimado para distribuidora y_j : produto "j" da distribuidora v_j : "peso" atribuído ao produto "j" u : peso atribuído ao insumo m : total de produtos; e φ : "fator de escala" da empresa
<p>O LI e o LS representam as limitações do custo operacional eficiente no ano teste (CO_{ef}), que corresponde ao ano anterior ao da RTP em processamento.</p> <p>Trata-se de um fator que considera o crescimento do custo operacional eficiente estimado na data da RTP em processamento ($Opex_{ef}^{t+1}$) em relação ao custo eficiente estimado no último ano da data base do cálculo do benchmarking ($Opex_{ef}^t$)</p> <p>Além disso, a variação do IPCA é utilizada para atualização do Opex Real do Benchmarking</p>				Em suma, o $Opex_{ef}$ representa o patamar de custo que a metodologia entende adequado para que a distribuidora opere de forma eficiente, assegurando a manutenção da qualidade na prestação do serviço aos consumidores

03. CÁLCULO DA RECEITA | CUSTO OPERACIONAL EFICIENTE (CO_{ef})

O custo operacional eficiente é definido a partir da comparação do CO_{AT} e o intervalo de custos operacionais eficientes LI e LS

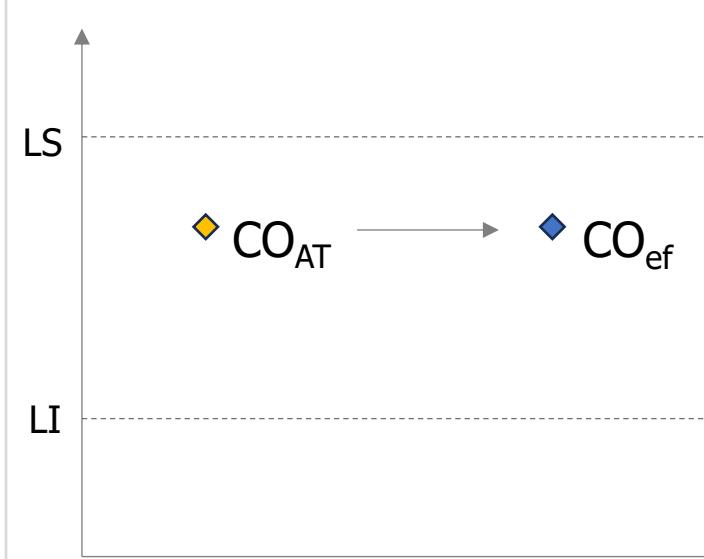
Cálculo do custo operacional eficiente

Se CO_{AT} > LS,
então CO_{ef} = LS



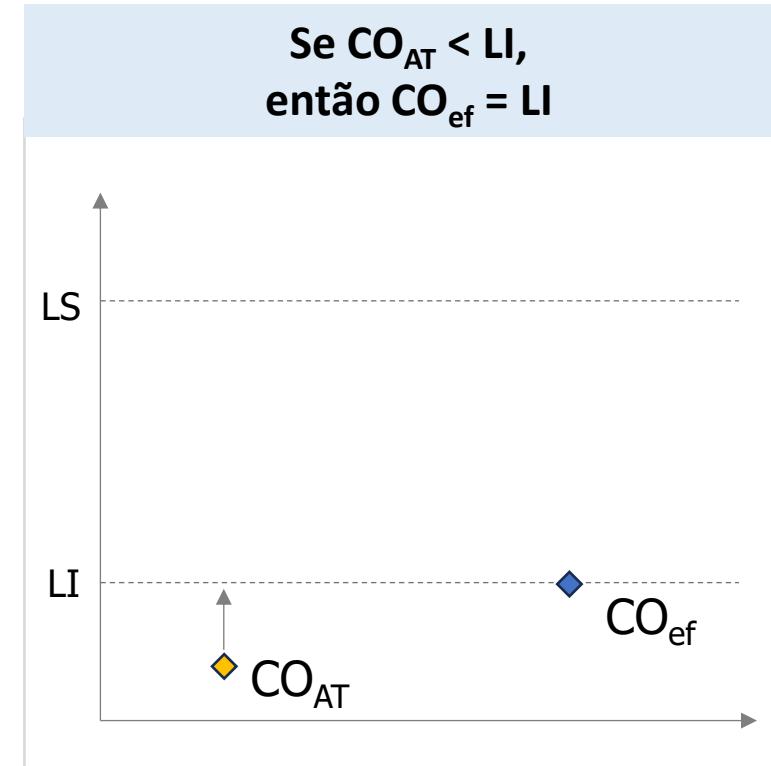
Caso o custo operacional no ano teste (CO_{AT}) seja superior ao limite superior (LS), o custo operacional eficiente (CO_{ef}) será igual ao LS

Se LI < CO_{AT} < LS,
então CO_{ef} = CO_{AT}



Caso o custo operacional no ano teste (CO_{AT}) esteja compreendido entre o limite inferior (LI) e o limite superior (LS), então o custo operacional eficiente (CO_{ef}) será igual ao CO_{AT}

Se CO_{AT} < LI,
então CO_{ef} = LI



Caso o custo operacional no ano teste (CO_{AT}) seja inferior ao limite inferior (LI), o custo operacional eficiente (CO_{ef}) será igual ao LI

03. CÁLCULO DA RECEITA | CUSTO OPERACIONAL META (CO_{META})

A meta de custos operacionais pode ser influenciada pelo percentual de cumprimento do DEC dos conjuntos da distribuidora



Metodologia de Cálculo do CO_{META}

$$CO_{META} = CO_{AT} \cdot (1 \pm \Delta CO)^N$$

$$\Delta CO = \min \left(\left| \sqrt[N]{\frac{CO_{ef}}{CO_{AT}}} - 1 \right|; 5\% \right)$$

A meta é calculada para não implicar trajetória que excede variação anual de custos operacionais superior a 5% ao ano. "N" é o número de anos do ciclo.

! O CO_{META} **deverá sofrer ajustes**, caso a sua relação com o Opex Médio seja superior a um valor intitulado eficiência de compartilhamento (θ_{com})

$$\Delta = \frac{CO_{META}}{Opex_{médio}}$$

Relação entre a meta de custos operacionais e o Opex real médio

$$\theta_{com} = \min(120\%; \frac{1}{\theta_{ref}})$$

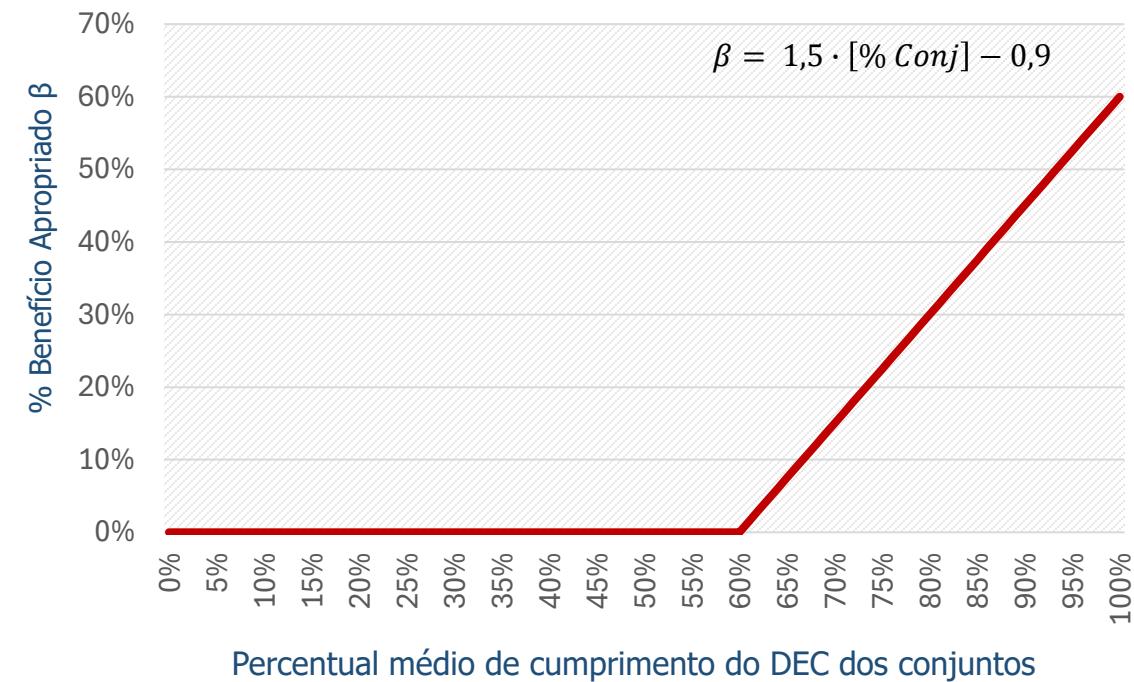
A eficiência de compartilhamento θ_{com} depende da eficiência de referência do setor (θ_{ref}), que é mediana das eficiências das distribuidoras

Caso $\Delta > \theta_{com}$: o ajuste será realizado conforme **percentual médio de cumprimento do DEC** dos conjuntos da distribuidora nos três anos anteriores à RTP

$$CO_{META, Ajustado} = (\theta_{com} \cdot Opex_{médio}) + (\Delta - \theta_{com}) \cdot \beta \cdot Opex_{médio}$$

Cálculo do fator β

Percentual de benefício apropriado em função do percentual do cumprimento do DEC dos conjuntos



O **máximo benefício apropriado pela distribuidora é de 60%** e ocorre se a distribuidora cumprir o DEC de todos os seus conjuntos nos três anos consecutivos anteriores ao da RTP

03. CÁLCULO DA RECEITA | CUSTO OPERACIONAL META (CO_{META})

Exemplo 1: Cumprimento do limite do DEC para 80% dos conjuntos nos últimos três anos anteriores ao da RTP, em média

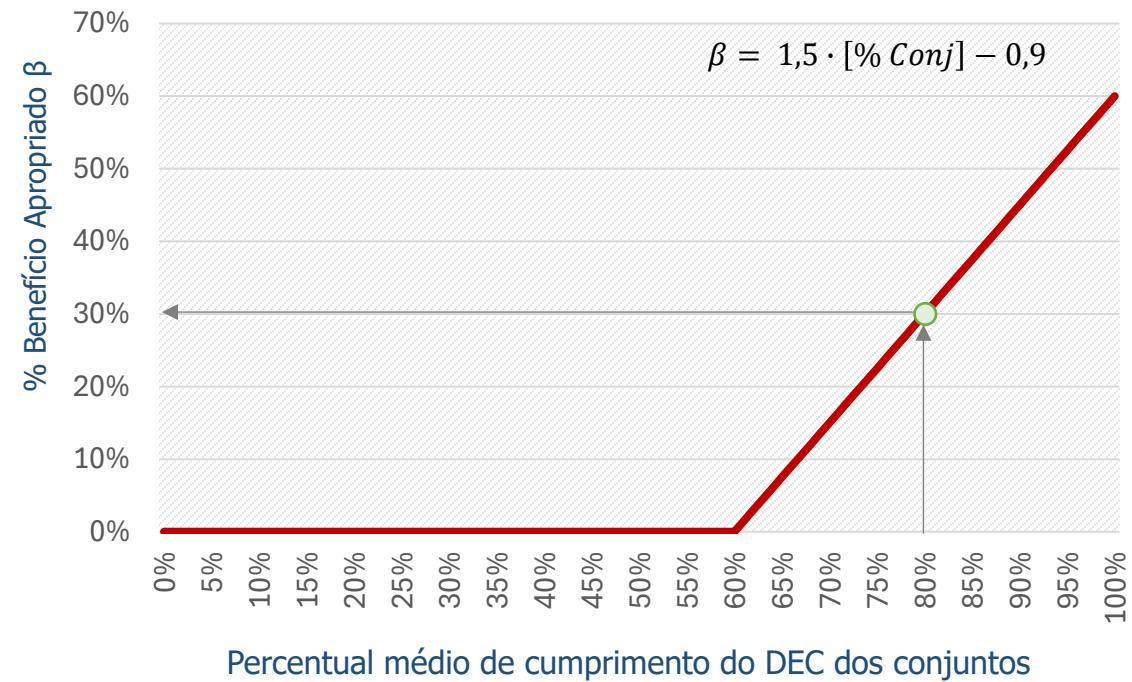
Exemplo de Cálculo do CO_{META}

$$CO_{META, Ajustado} = (\theta_{com} \cdot Ope{x}_{m\'edio}) + \underbrace{(\Delta - \theta_{com}) \cdot \beta \cdot Ope{x}_{m\'edio}}_{\text{Parcela 1 (fixa)}} + \underbrace{\beta \cdot Ope{x}_{m\'edio}}_{\text{Parcela 2 (vari\'avel)}}$$

θ_{ref}	Mediana das referências das distribuidoras	85,52%
θ_{com}	Mínimo entre 120% e $1/\theta_{ref}$	117%
$\Delta = \frac{CO_{META}}{Opex_{médio}}$	Relação entre a meta de custo operacional e o Opex médio	127%
% médio de cumprimento do DEC dos conjuntos	Qualidade do serviço prestado nos últimos três anos anteriores a RTP	80%
β	% do benefício apropriado pela qualidade do serviço	30%

Cálculo do fator β

Percentual de benefício apropriado em função do percentual do cumprimento do DEC dos conjuntos



$$CO_{META, Ajustado} = (117\% \cdot \text{Opex}_{\text{médio}}) + \underbrace{(127\% - 117\%) \cdot 30\%}_{3\%} \cdot \text{Opex}_{\text{médio}}$$

$$CO_{META, Ajustado} = 120\% \cdot \text{Opex}_{\text{médio}}$$

03. CÁLCULO DA RECEITA | CUSTO OPERACIONAL META (CO_{META})

Exemplo 2: Cumprimento do limite do DEC para 100% dos conjuntos nos últimos três anos anteriores ao da RTP

Exemplo de Cálculo do CO_{META}

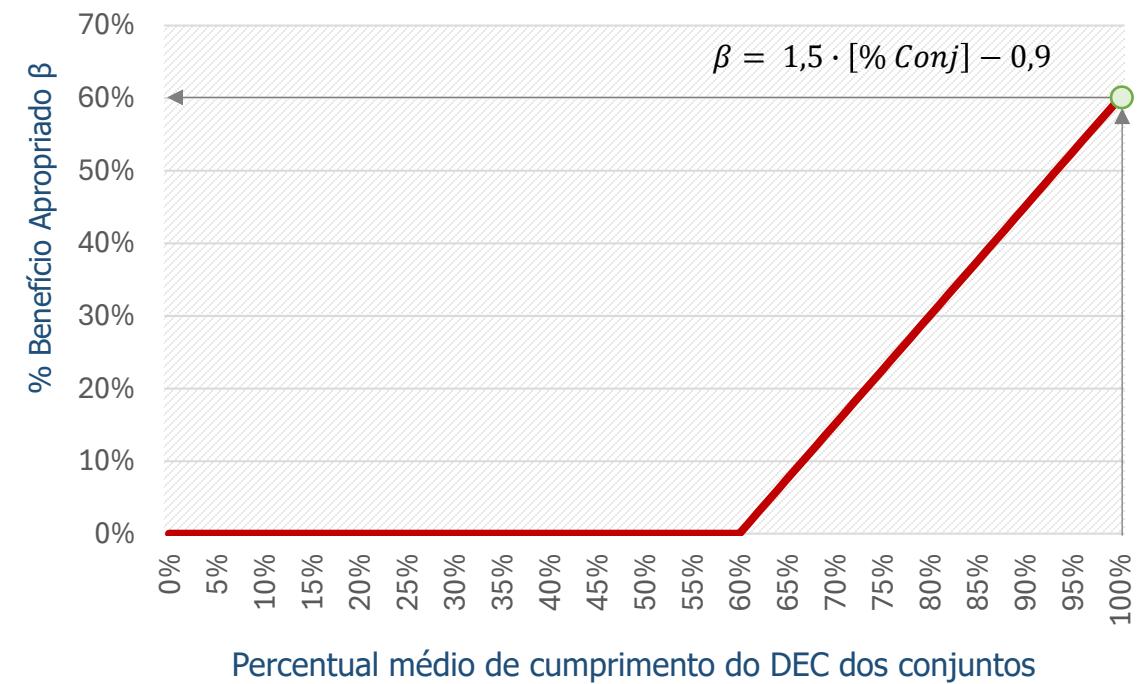
$$CO_{META, Ajustado} = (\theta_{com} \cdot Ope{x}_{médio}) + (\Delta - \theta_{com}) \cdot \beta \cdot Ope{x}_{médio}$$

Parcela 1 (fixa)
Parcela 2 (variável)

θ_{ref}	Mediana das referências das distribuidoras	85,52%
θ_{com}	Mínimo entre 120% e $1/\theta_{ref}$	117%
$\Delta = \frac{CO_{META}}{Opex_{médio}}$	Relação entre a meta de custo operacional e o Opex médio	127%
% médio de cumprimento do DEC dos conjuntos	Qualidade do serviço prestado nos últimos três anos anteriores a RTP	100%
β	% do benefício apropriado pela qualidade do serviço	60%

Cálculo do fator β

Percentual de benefício apropriado em função do percentual do cumprimento do DEC dos conjuntos



$$CO_{META, Ajustado} = (117\% \cdot \text{Opex}_{\text{médio}}) + (127\% - 117\%) \cdot \underbrace{60\%}_{6\%} \cdot \text{Opex}_{\text{médio}}$$

$$CO_{META\cdot Ajustado} = 123\% \cdot \text{Opex}_{\text{médio}}$$



Mercado Medido para Perdas

Resultado Consulta Pública 09/2024

Novembro/2025

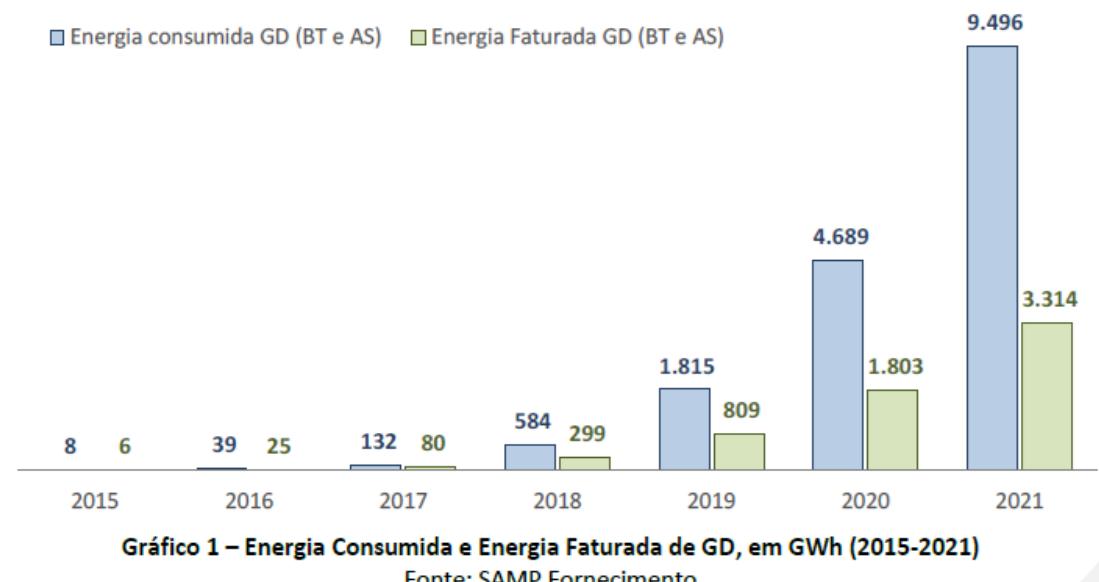
Impacto no mercado faturado pela inserção de MMGD

O crescimento da MMGD dos últimos anos reduziu significativamente o mercado faturado pelas concessionárias, devido ao aumento da compensação de energia

- Em 2023, a ANEEL concedeu um adicional de Parcela B para mitigar o impacto da redução de mercado causado pelo crescimento da GD;
- Em 2023, a Aneel também mitigou esse impacto nas perdas técnicas de forma provisória, permitindo a inclusão da energia compensada de GD ao mercado faturado, base de aplicação do percentual de perdas;
- Para perdas não técnicas, a Agência entendeu serem necessárias análises adicionais antes da alteração de regra, motivando a abertura da CP 09;

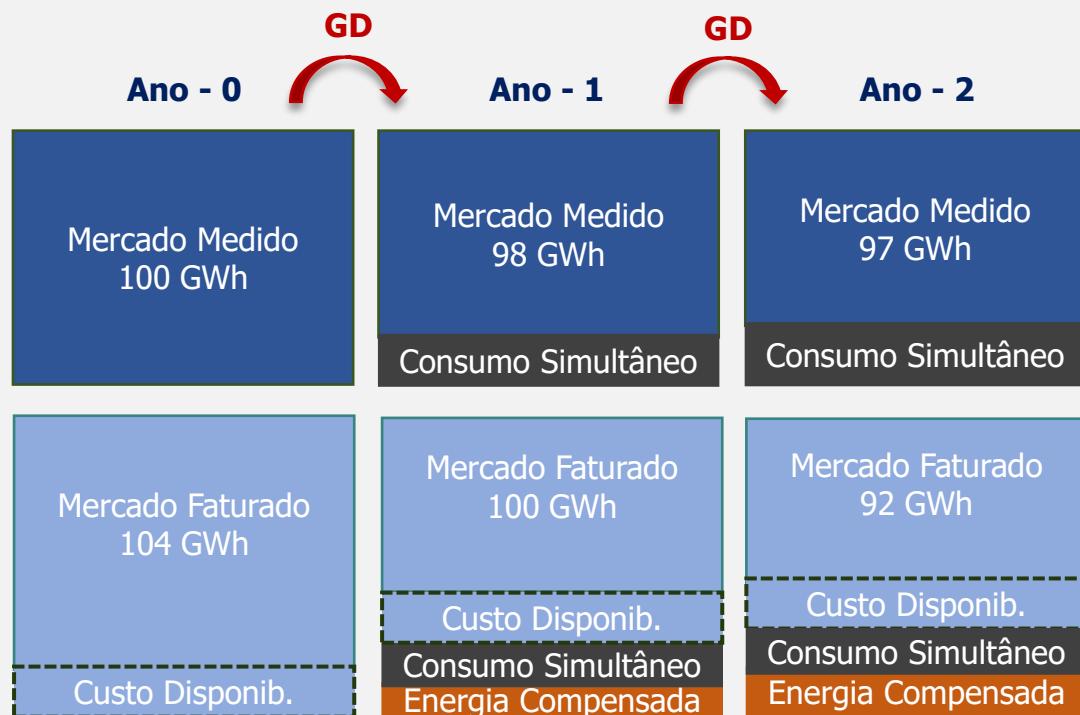
Nota Técnica nº 235/2022-SGT/ANEEL

“23. O crescimento recente do mercado de mini e microgeração distribuída (GD) tem causado distorções entre o mercado de baixa tensão faturado e medido refletindo nas perdas medidas e faturadas. O gráfico 1 ilustra o crescimento e as diferenças entre a energia consumida e faturada no mercado de baixa tensão, incluído o subgrupo AS, da GD desde 2015.”

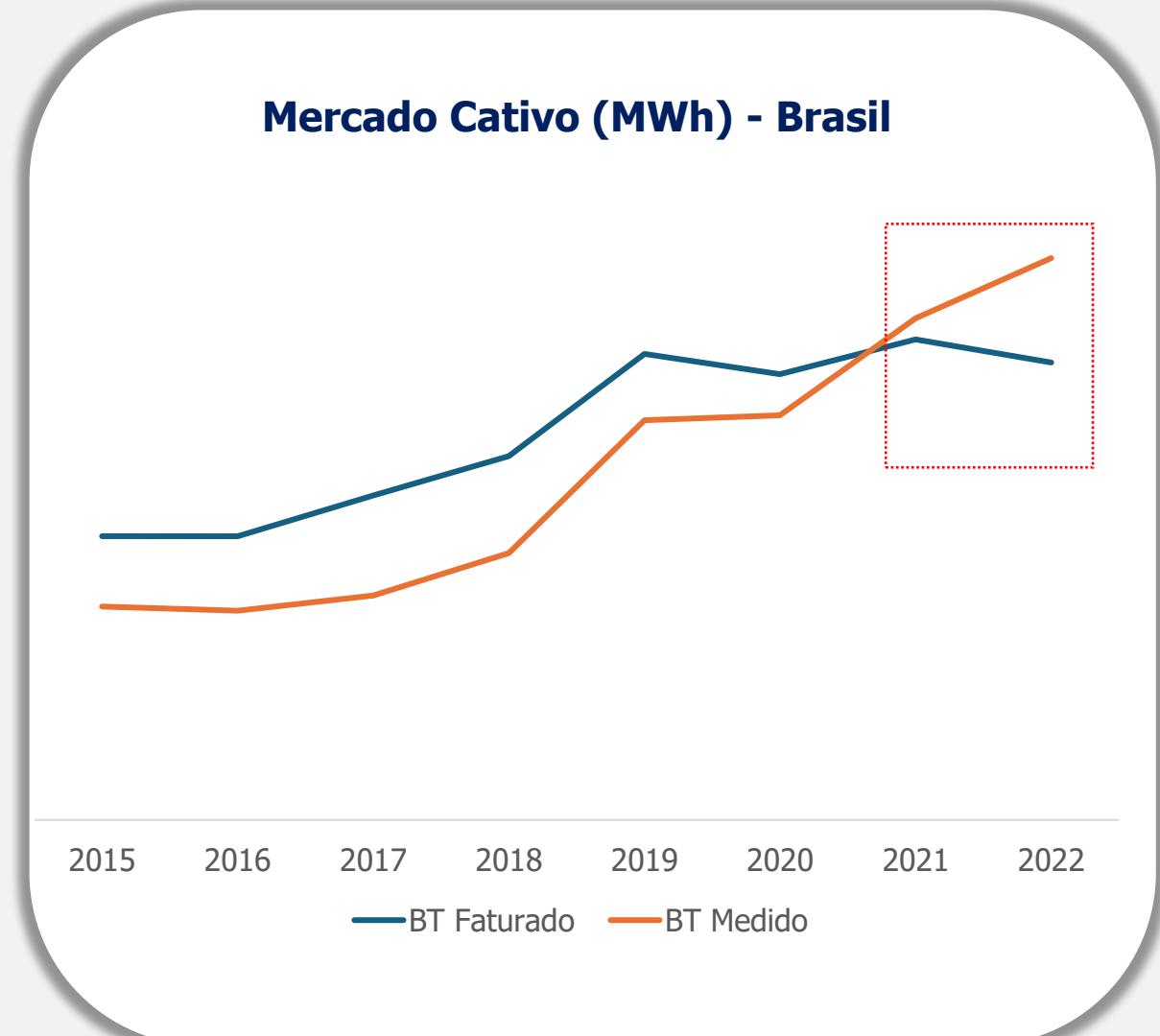


CP 09/2024 – Perdas Não Técnicas e MMGD

A energia da MMGD interfere no mercado da distribuidora



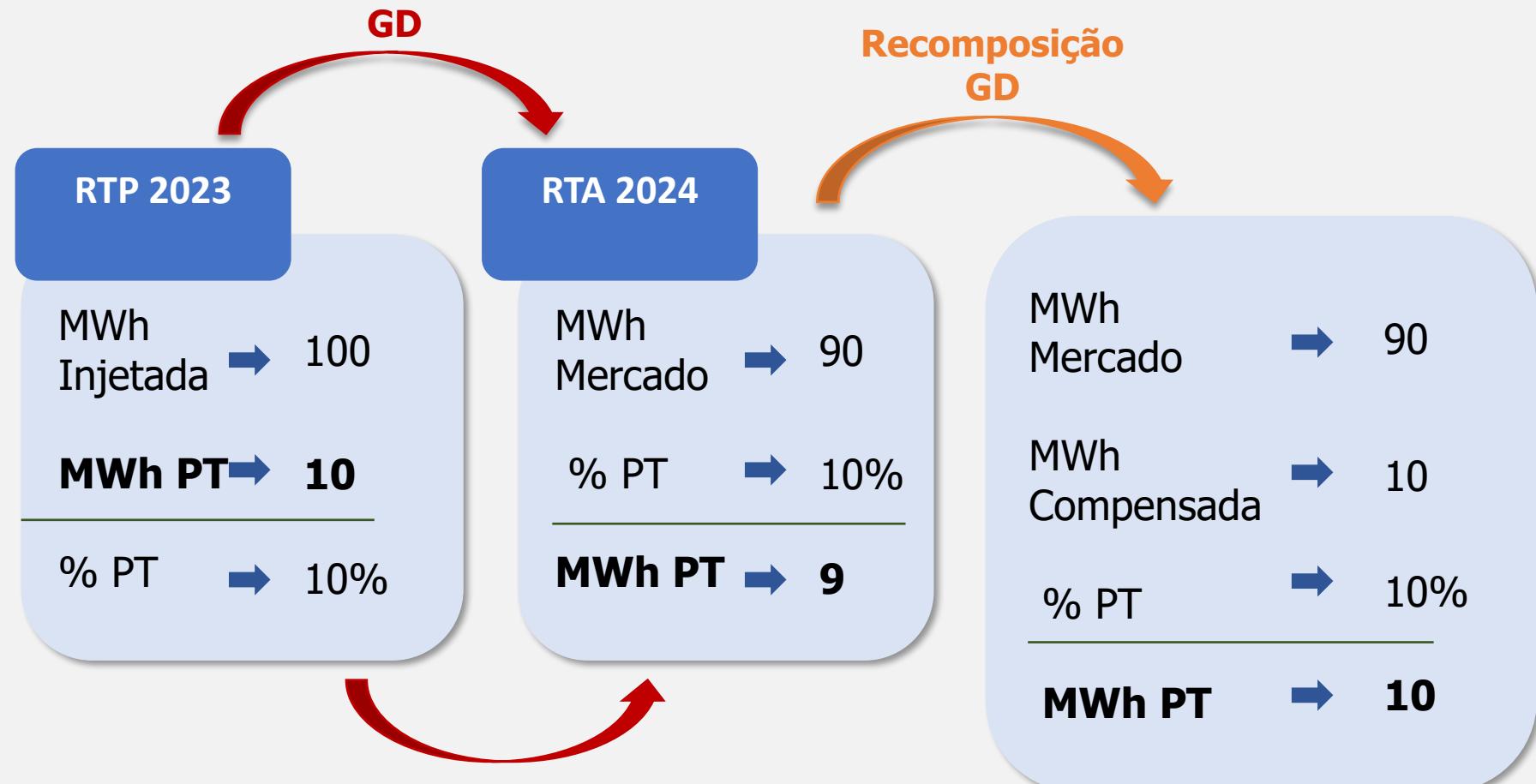
* O tratamento do consumo simultâneo ainda carece de aprimoramentos pela ANEEL;



CP 09/2024 – Perdas Não Técnicas e MMGD

ANEEL reconhece os impactos da MMGD na definição da cobertura das perdas técnicas

Com a evolução das instalações da **MMGD**, verificou-se **aumento da compensação** e consequente **redução da energia faturada**, informação essa que foi base para definição do percentual de **perdas técnicas e não técnicas** nos processos de revisão tarifária periódica.



Adequações promovidas pela ANEEL para correção dos efeitos da MMGD



MAR/2024

CP nº 09/2024
Apresentação de
alternativas
metodológicas
para tratamento
dos efeitos de
MMGD nas Perdas
Não técnicas

ANEEL alterou a metodologia para **correção dos efeitos da MMGD no cálculo da cobertura das perdas não técnicas** e promoveu adequação no cálculo da **cobertura do custo de energia**

Principais Resultado

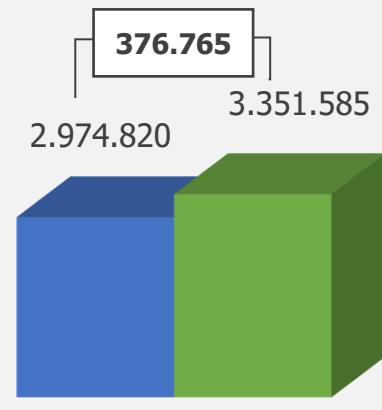
Cobertura de Perdas Não Técnicas

- Consideração do mercado medido no cálculo da cobertura de perdas não técnicas, tendo em vista que o mercado medido não é impactado pela energia compensada;

Cobertura de Energia

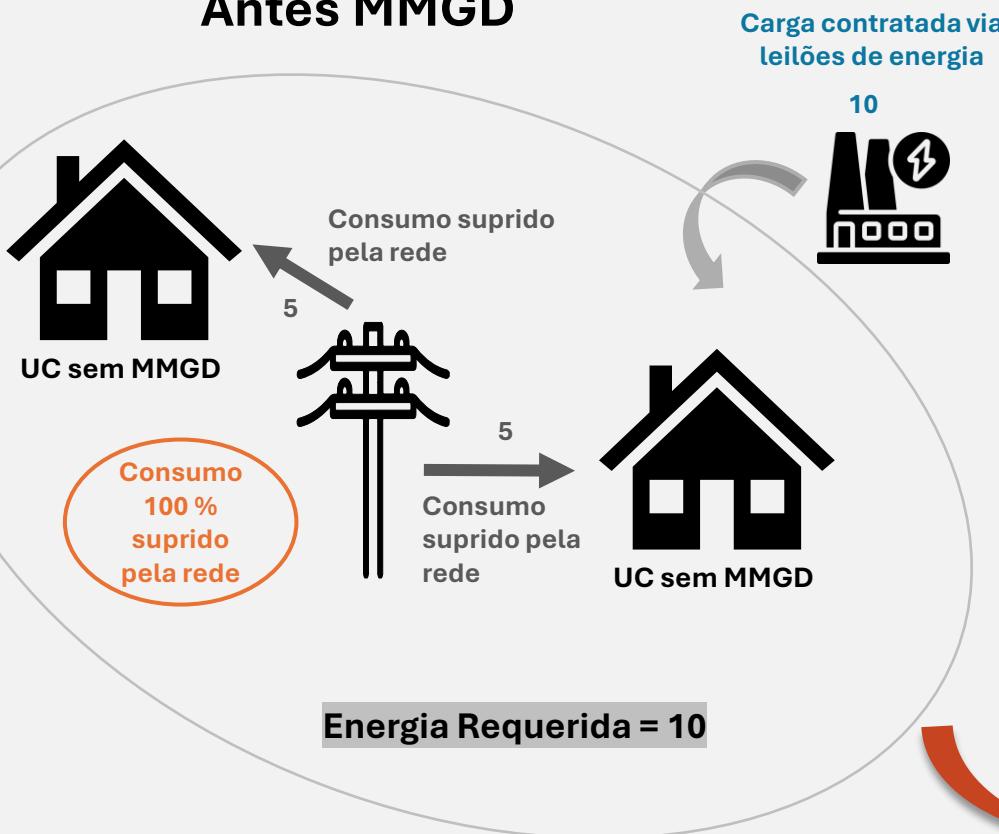
- Consideração do mercado medido descontado da energia injetada, pois representa a real necessidade de compra de energia das concessionárias;

Perda na Distribuição (MWh) - CPFL
Paulista

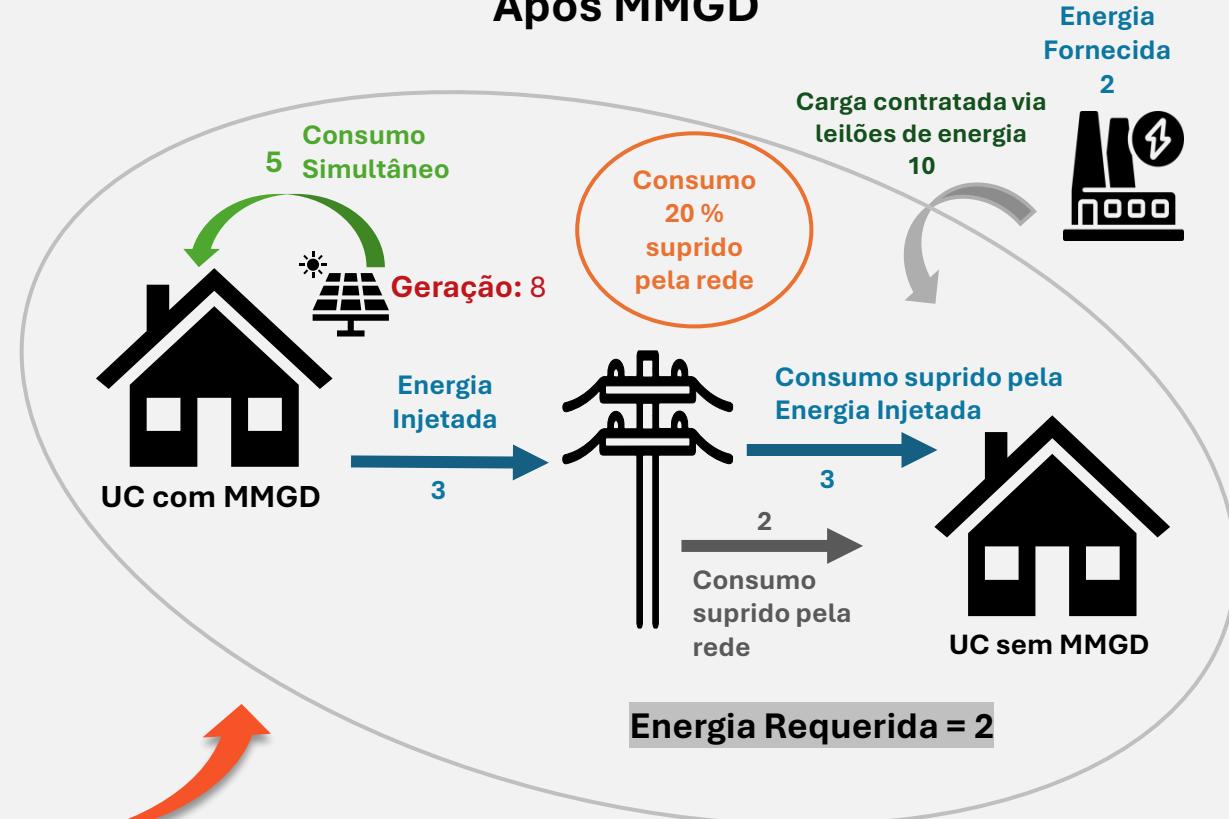


■ Faturado (MWh) ■ Medido (MWh)

Antes MMGD



Após MMGD

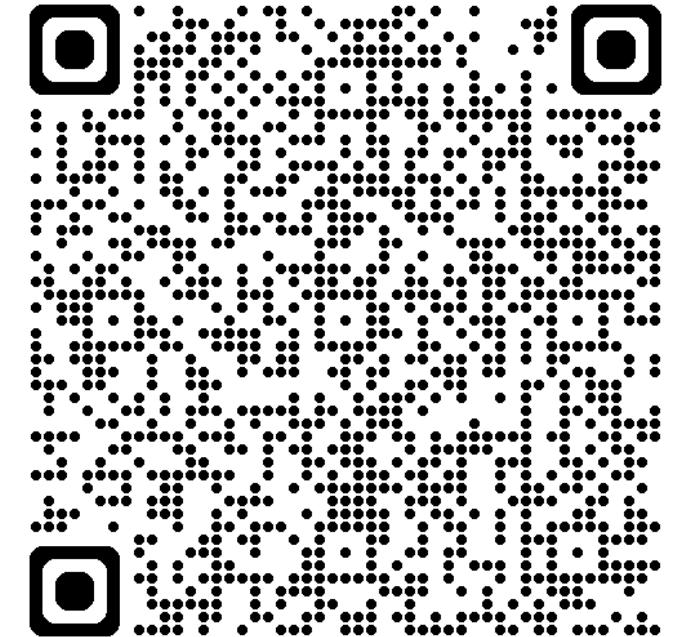


Mercado Faturado

A injeção de energia pela MMGD na área de concessão da distribuidora reduz a necessidade física de energia para atendimento do mercado regular

Mercado Medido descontado Energia Injetada

Pesquisa de Satisfação



Investor Education - Regulatório



Obrigado!