

Transmissão

Dezembro/2023

Agenda

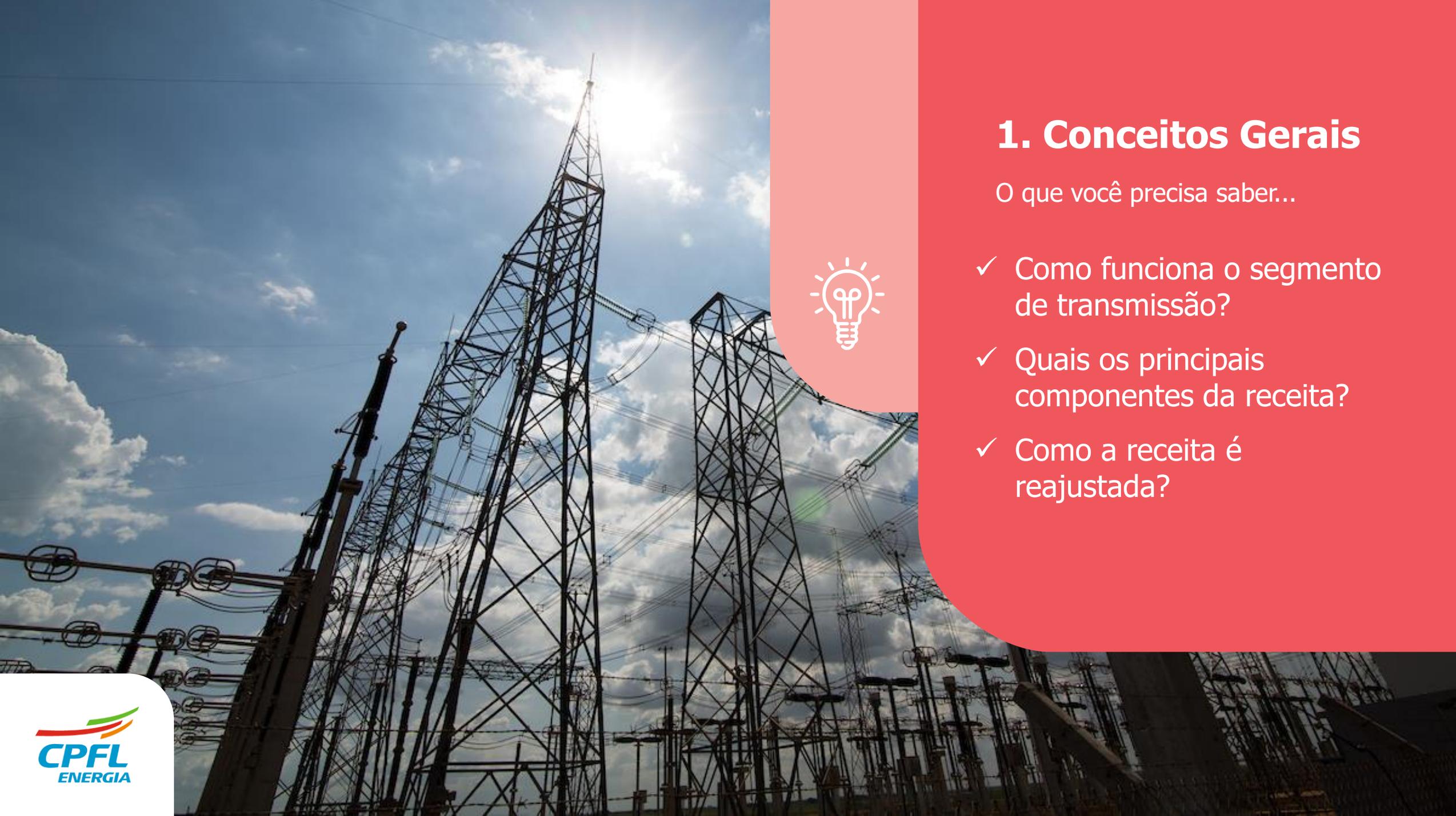


1. Conceitos gerais

- 1.1 Visão geral da transmissão
- 1.2 Categorias de receita
- 1.3 O negócio de transmissão
- 1.4 RTA e RTP

2. Regulatório x IFRS

3. Desafios do setor



1. Conceitos Gerais

O que você precisa saber...



- ✓ Como funciona o segmento de transmissão?
- ✓ Quais os principais componentes da receita?
- ✓ Como a receita é reajustada?

1.1 Visão Geral da Transmissão

Visão Geral: a Transmissão no Setor Elétrico

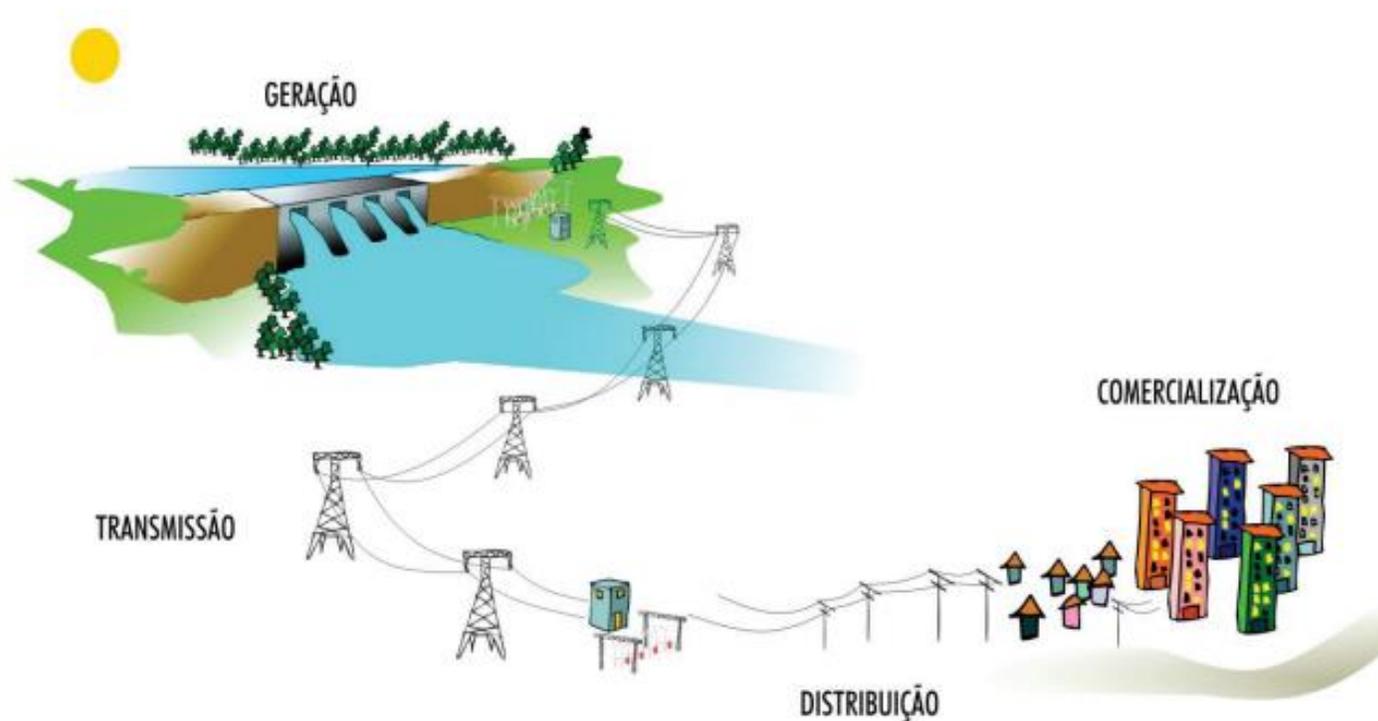


Sistema de Transmissão

É o processo de **transportar energia da usina geradora, em alta tensão, até as distribuidoras ou consumidores de grande porte**. O transporte é realizado por linhas acima de 230 kV (Rede Básica), ou inferiores a 230kV (DITs), geralmente usando corrente alternada.

Ao final do processo há uma subestação para redução da tensão, permitindo a conexão com a rede de distribuição ou diretamente com grandes consumidores.

Sua Receita Anual Permite (RAP) refere-se à contraprestação pela **disponibilidade** dos ativos.



Fonte: ANEEL

Sistema Nacional de Transmissão

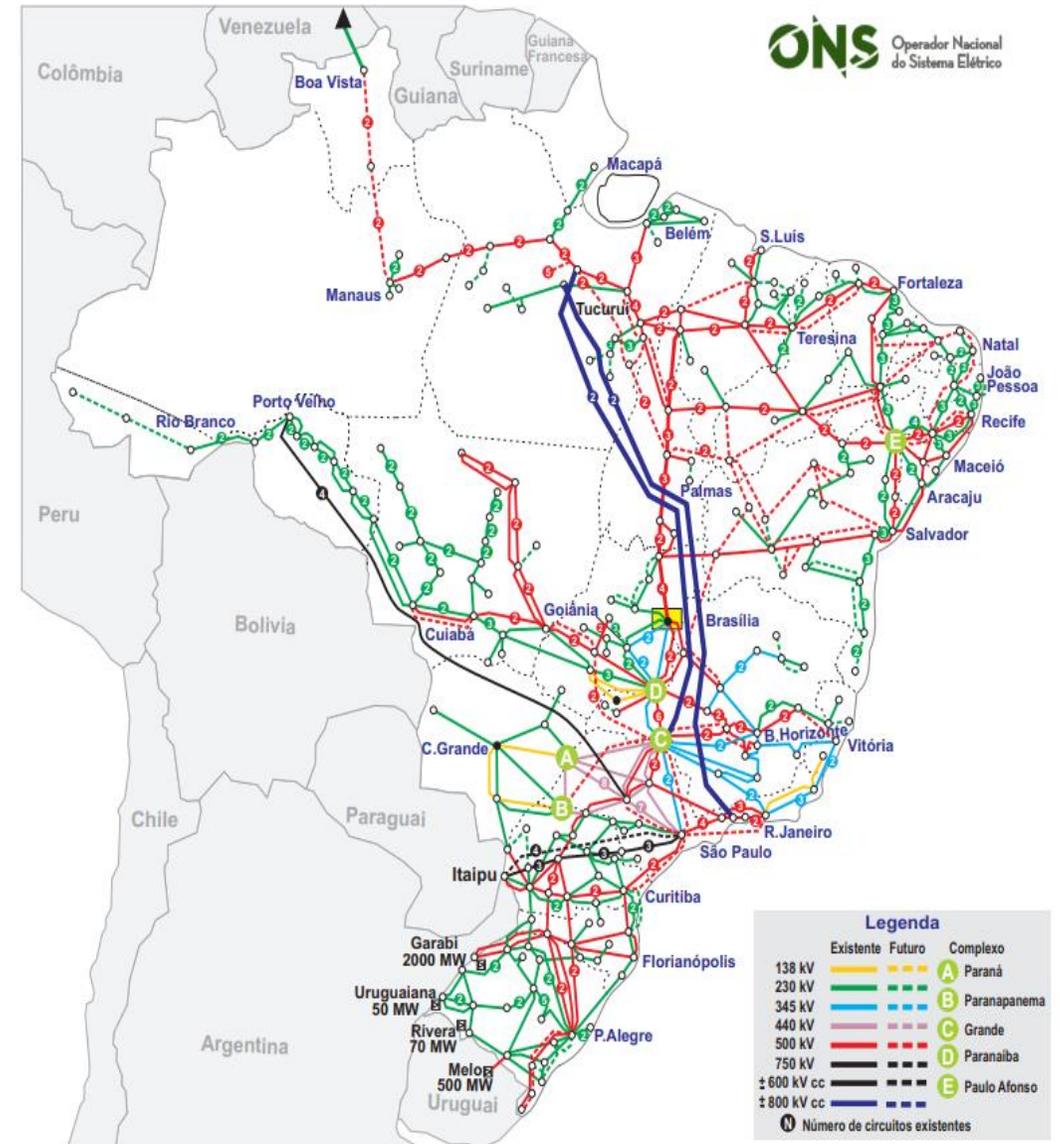


SIN (Sistema Interligado Nacional) em números

EXTENSÃO DA REDE BÁSICA DE TRANSMISSÃO

	2022	2027	Δ
230 kV	67.137 km	75.115 km	14%
345 kV	10.491 km	11.406 km	6%
440 kV	6.934 km	7.027 km	2%
500/525 kV	70.044 km	97.039 km	32%
600 kV até	24.703 km	26.170 km	-
800 kV			
TOTAL	179.311 km	216.759 km	18%

O SIN transporta 99% do volume total da energia do país.

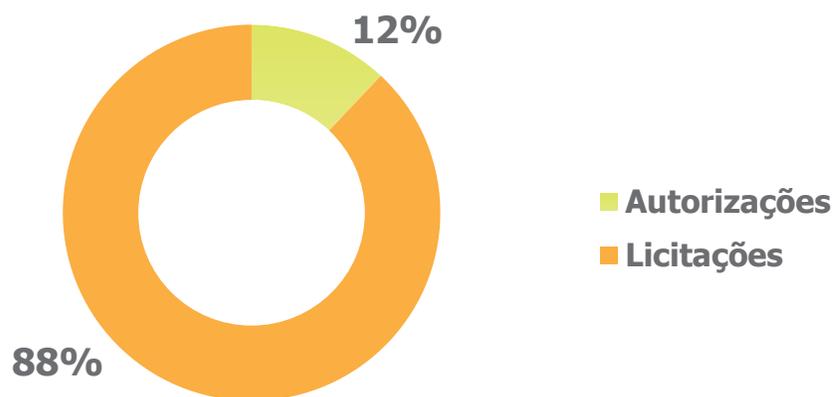


Sistema Nacional de Transmissão - Perspectivas

Expansão e Oportunidades

- Transição Energética (papel fundamental)
- Renovação de Ativos / Melhoria da Rede
- Relicitação de Concessões Vincendas
- R\$ 99,4 bilhões em investimentos previstos para os próximos anos (PET/PELT 2022 – EPE)

Investimentos no Sistema (R\$)



Estrutura regulatória estável e positiva

1

Regulação estável: O setor é regulamentado pelo governo e possui um histórico estável

2

Receitas previsíveis: Contratos de 30 anos com a RAP ajustada pela inflação

3

Sem risco de volume: Pagamento com base na disponibilidade da linha, independente do volume de energia transportado

4

Baixo risco de crédito: RAP paga diretamente por geradores, distribuidores e consumidores livres com um sólido mecanismo de garantia

5

Alto investimento em CAPEX nos próximos anos: A transmissão de energia elétrica precisa continuar crescendo para suportar a expansão dos sistemas e manter sua confiabilidade



RAP - Receita Anual Permitida



As transmissoras são remuneradas através da chamada **RAP - Receita Anual Permitida**, como forma de contraprestação¹ pelo serviço.



A RAP é **reajustada por inflação** anualmente, no mês de **julho** de cada ano, e **revisada**, durante o período de concessão em **intervalos periódicos de 5 anos**



A RAP é composta por:

- Investimento (CAPEX) Remunerado; e
- Custos Regulatórios de O&M (Operação e Manutenção)

Durante as RTPs, ocorre:

- A reavaliação da BRR ,
- A redefinição dos custos de O&M ,
- A revisão do WACC para **transmissoras renovadas e**
- A revisão dos Custos de Capital de Terceiro para as **transmissoras licitadas**

Em ambos os casos, reposicionando a RAP dos novos ciclos tarifários

Conceitos relacionados à Receita das Transmissoras

RBSE/RPC *versus* RBNI/RCDM



Sistema Existente

Parcela da RAP devida às concessionárias que tiveram seus contratos renovados antecipadamente em 2012, relativa aos ativos da REDE BÁSICA e DIT² do sistema existente e não depreciados até maio/2000.



Novos Investimentos

Parcela da RAP correspondente às novas instalações de transmissão integrantes da REDE BÁSICA e DIT (a partir de 2000), autorizadas pela ANEEL (Reforços).

⁽¹⁾ RBSE/RBNI: Parcela de RAP de Instalações de Transmissão de Rede Básica ($\geq 230\text{kV}$);
RPC/RCDM: Parcela de RAP das Demais Instalações de Transmissão ($< 230\text{kV}$).

⁽²⁾ DIT Demais Instalações de Transmissão ($< 230\text{kV}$).

Conceitos relacionados à Receita das Transmissoras

RMEL e O&M



RMEL

Parcela da RAP referente às **melhorias (rede básica e DIT)** realizadas nas instalações de Transmissão.



O&M

Parcela da RAP associada ao custeio das despesas de operação e manutenção das instalações de transmissão, reavaliada em processos de Revisão.

Conceitos relacionados à Receita das Transmissoras

Parcela Variável *versus* Parcela de Ajuste



Redutor financeiro da receita percebida pela Transmissora, em função de eventuais indisponibilidades dos ativos (devido à diminuição da qualidade do serviço prestado por FT – Função Transmissão).

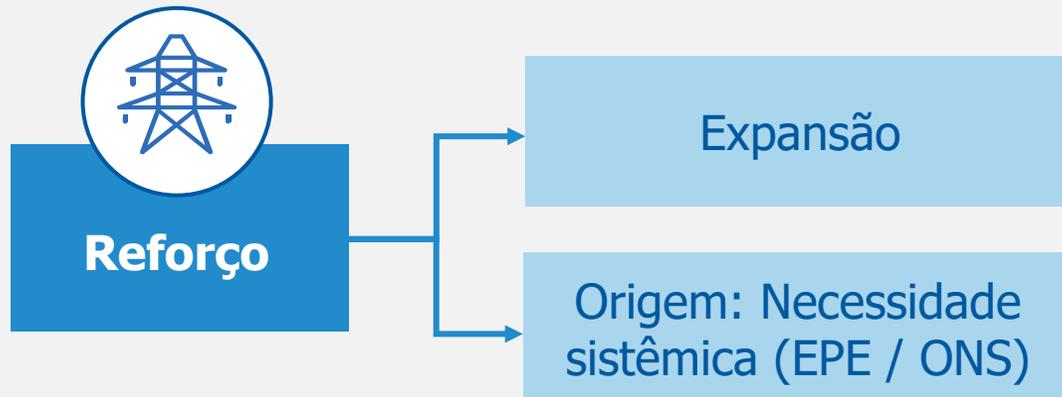


É o mecanismo (financeiro) utilizado pela ANEEL, previsto em contrato, para compensar o déficit ou superávit de arrecadação ocorrido no ciclo tarifário anterior (ciclo $i-1$).

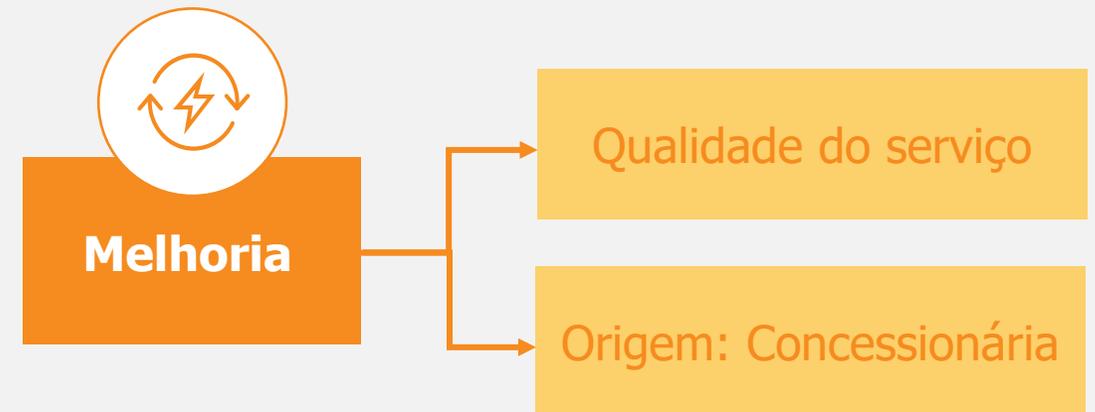
Reforços e Melhorias

Regras dos Serviços de Transmissão de Energia Elétrica

Reforço é a instalação, substituição ou recapacitação de ativo em Instalações de Transmissão existentes, ou a adequação destas instalações, para **aumento de capacidade de transmissão**, de confiabilidade do SIN ou para conexão de Acessante



Melhoria é o investimento, relacionado à substituição ou reforma de ativo em Instalações de Transmissão existentes no ativo imobilizado em serviço da transmissora visando **manter a prestação de serviço adequado de transmissão** de energia elétrica



Reforços e Melhorias

Regras dos Serviços de Transmissão de Energia Elétrica

Valoração de Reforços e Melhorias

- A parcela adicional de RAP associada ao CAPEX necessário para implantação dos **Reforços** e das **Melhorias** é calculada com base em parâmetros regulatórios, em **custos-padrão** ou **custos contabilizados**, ambos sempre sujeitos a fiscalização *a posteriori* da ANEEL.
- Os **custos-padrão** estão estabelecidos no Banco de Preços de Referência ANEEL, homologado pela Resolução Homologatória n. 758, de 2009, e precifica diversos **equipamentos, materiais e serviços** que possuem itens **correspondentes, semelhantes e análogos**.
- Os **custos contabilizados** correspondem aos valores efetivamente contabilizados dos equipamentos, materiais e serviços (CA), em acordo com o Manual de Controle Patrimonial do Setor Elétrico.

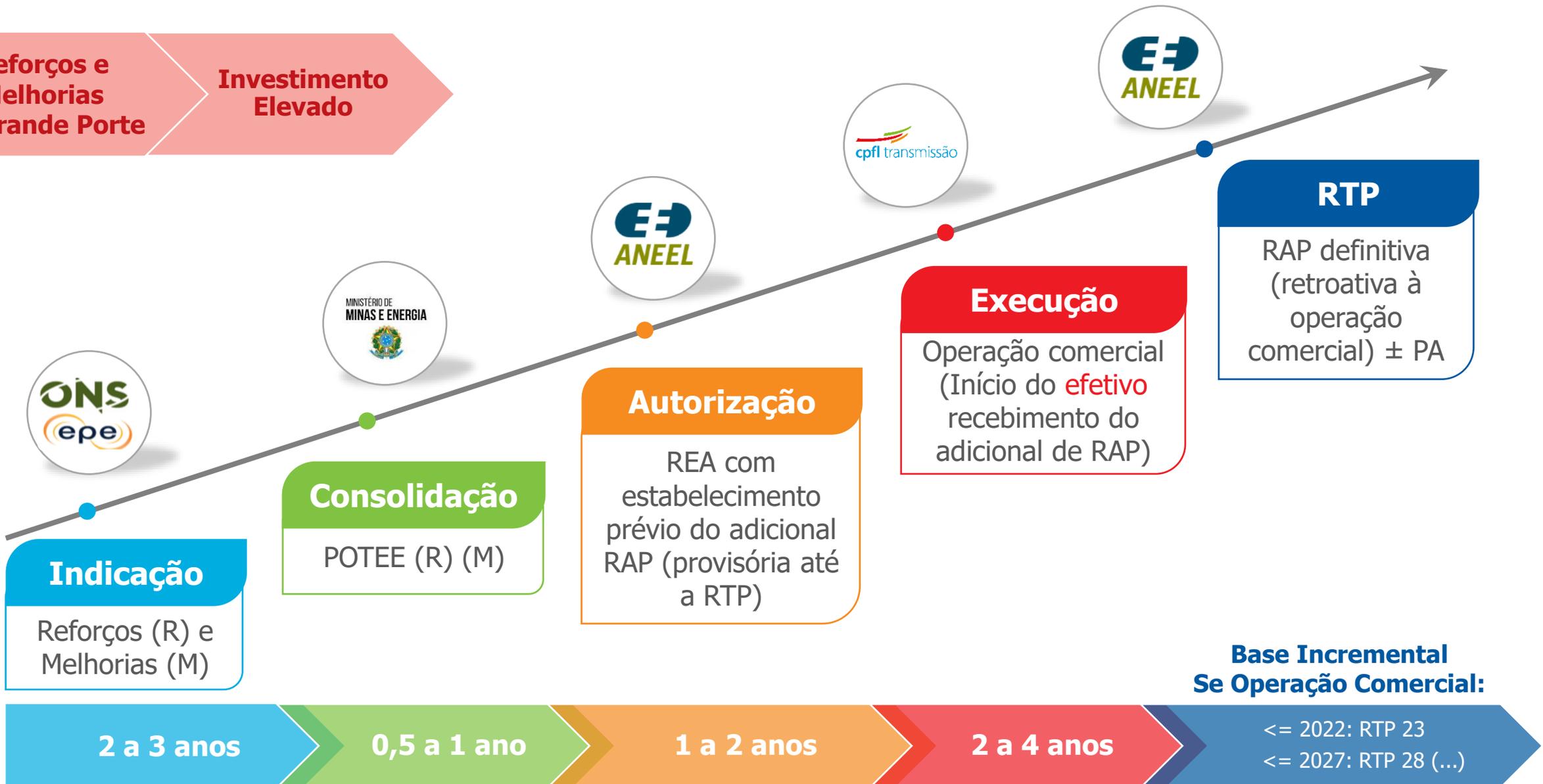


O BPR é baseado nos custos médios praticados por todas as Transmissoras, e reflete também a eficiência média, na construção do setor de transmissão de energia elétrica.

Reforços e Melhorias de Grande Porte (Com Cálculo Prévio RAP)

Reforços e Melhorias de Grande Porte

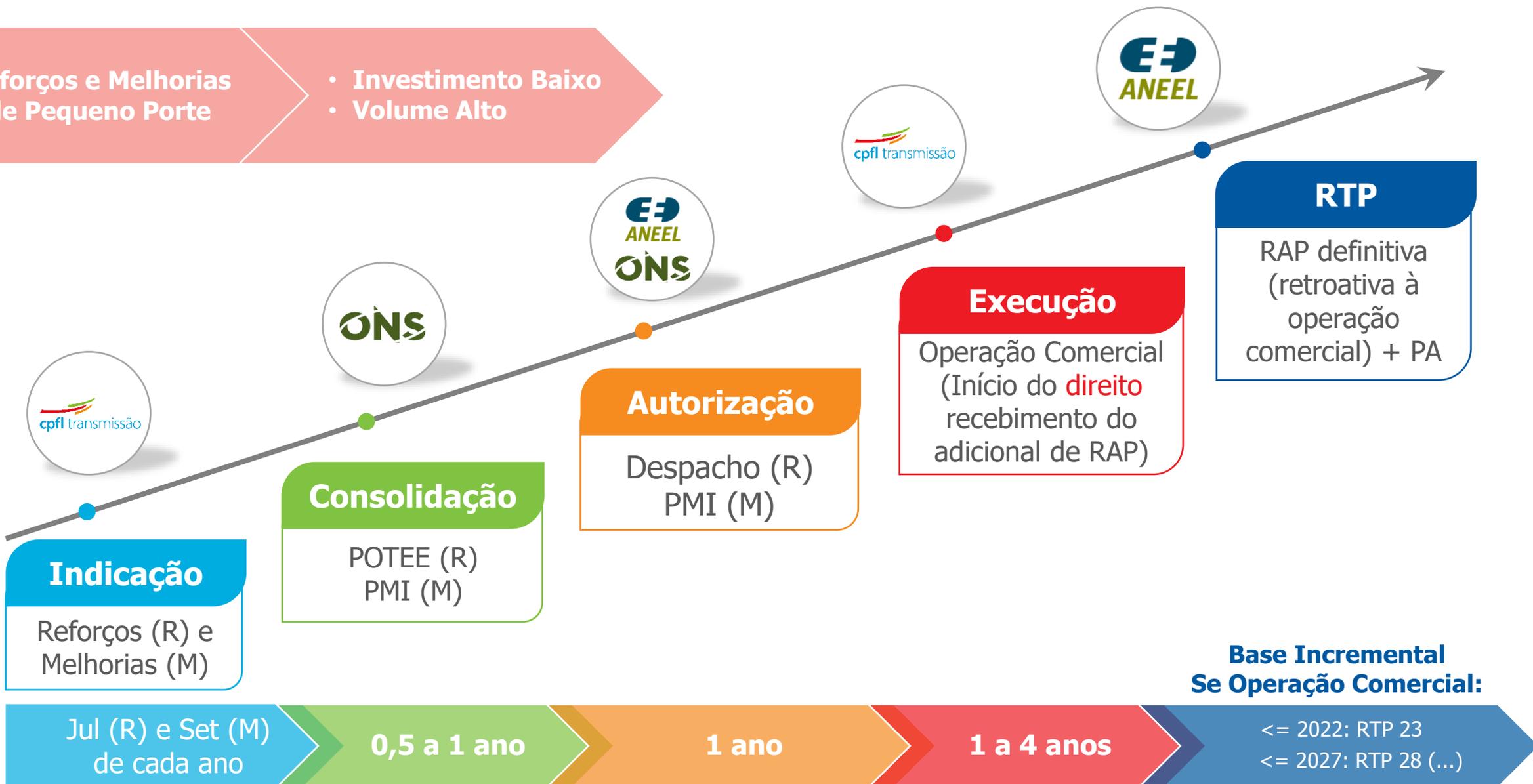
Investimento Elevado



Reforços e Melhorias de Pequeno Porte (Sem Cálculo Prévio RAP)

Reforços e Melhorias de Pequeno Porte

- Investimento Baixo
- Volume Alto



Regulamentos Aplicáveis

Procedimentos de Regulação Tarifária (PRORET) Módulo 9 – Concessionárias de Transmissão

Submódulo	Renovadas	Licitadas
9.1 Revisão Periódica das Receitas das Concessionárias de Transmissão	X	
9.2 Revisão Periódica das Receitas das Concessionárias Licitadas		X
9.3 Reajuste Anual das Receitas das Concessionárias de Transmissão	X	X
9.7 Implementação de Melhorias e Reforços em Instalações sob responsabilidade de Concessionárias de Transmissão	X	X
9.8 Metodologia de Cálculo do Preço Teto da Receita Anual Permitida dos Leilões de Concessão de Transmissão de Energia Elétrica		X

1.2 Categorias de Receita

Categorias de Contratos

Categoria 1



Concessões anteriores a 2000 e Renovadas em 2013

- RAP corrigida anualmente pelo IPCA
- Contrato de 30 anos, renovados em 2013 (MP 579/2012)
- Revisão Tarifária a cada 5 anos (O&M, WACC e BRR)

Categoria 2



Concessões entre 2000 e Dezembro de 2006

- RAP corrigida anualmente pelo IGP-M
- Contrato de 30 anos
- Redução da RAP em 50% no 16º ano de operação
- Não há revisão tarifária
- Revisão de reforços e melhorias a partir de julho de 2019 a cada 5 anos

Categoria 3



Concessões após Janeiro de 2007

- RAP corrigida anualmente pelo IPCA
- Contrato de 30 anos, com 3 revisões tarifárias (Kd e WACC)
- Revisão de reforços e melhorias a cada 5 anos

Conceitos e Características de Contrato de Transmissão

Características do Contrato Licitado vs Não Licitado	Contratos Não Licitados (RBSE/RBNI)	Contratos Licitados
Determinação da Receita	Receita fixada conforme critérios estabelecidos pela ANEEL para remuneração sobre ativo indenizatório e investimentos incrementais na concessão.	Receita determinada no momento do leilão da concessão a fim de remunerar o investimento/manutenção projetada.
Investimentos ao longo da concessão	Possíveis investimentos ao longo da concessão, que irão refletir em incrementos de RAP.	Contrato não prevê possibilidade de investimento além das obras previstas no momento do leilão, exceto futuros reforços e melhorias de grande porte autorizados futuramente.
Período de Concessão	Contrato renovado em 2012 (por mais 30 anos)	Contrato com vencimento específico, sem previsão contratual de renovação.
Indenização / Saldo de Ativos Não Depreciados	A parcela dos investimentos não depreciados (não amortizados ou não indenizados) vinculados a bens reversíveis compõe receita das concessionárias, sendo inclusive revisada periodicamente.	Para concessão das transmissoras licitadas o assunto ainda não está pacificado para as melhorias, de forma que não existe a certeza de recebimento ao final da concessão.
Revisão Tarifária	Todos os investimentos tem parâmetros sujeitos à revisão tarifária.	Apenas o "Kd" é sujeito à RTP; Apenas os investimentos em Reforços (e Melhorias?) têm parâmetros sujeitos à revisão tarifária, nos moldes das concessões existentes.

Prorrogação das Concessões das Empresas Não Licitadas

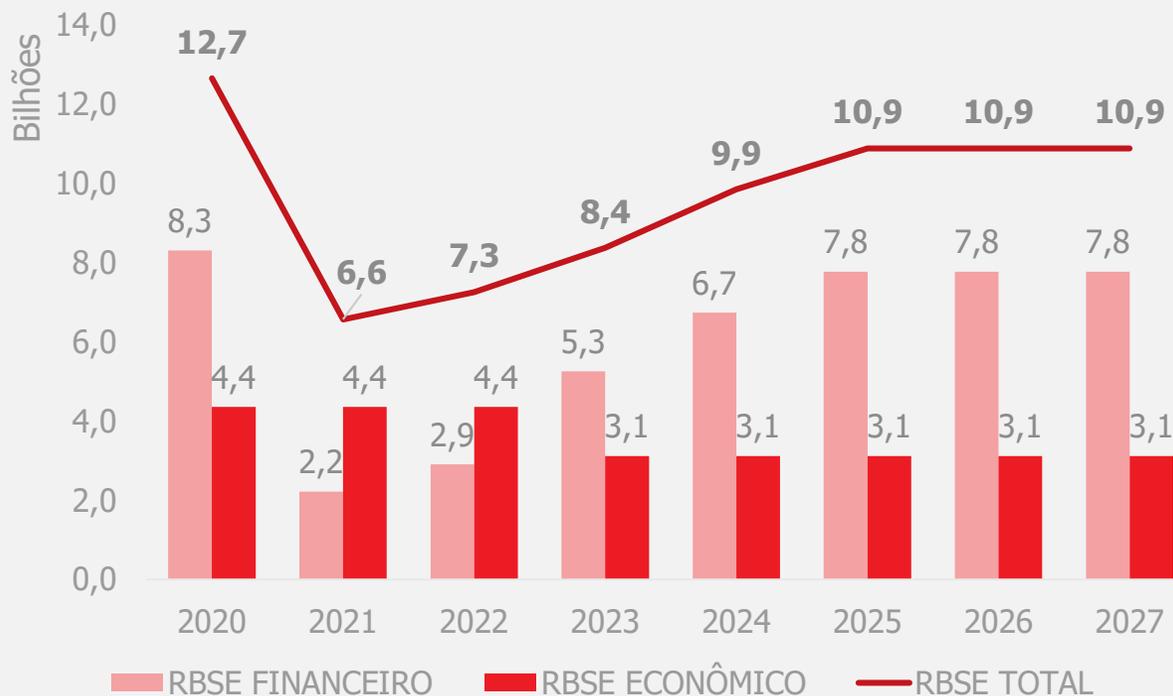
- A MP 579/12, convertida em Lei 12.783/13 alterou a forma da remuneração das transmissoras não licitadas, com o objetivo de redução de tarifa, incluindo: Receita suficiente para cobertura dos custos de O&M e Pagamento pelos ativos não amortizados
- A Decisão de adesão à prorrogação por 100% das transmissoras teve como fundamento o recebimento de pagamento justo, líquido de tributos, pelos ativos não amortizados.

§ 2º Fica o poder concedente autorizado a pagar, na forma de regulamento, para as concessionárias que optarem pela prorrogação prevista nesta Medida Provisória, nas concessões prevista nesta Medida Elétrica alcançadas pelo § 5º do art. 17 de lei nº 9.074 de 1995, o valor relativo aos ativos considerados não depreciados existentes em 31 de maio de 2000, registrados pela concessionária e reconhecidos pela ANEEL.



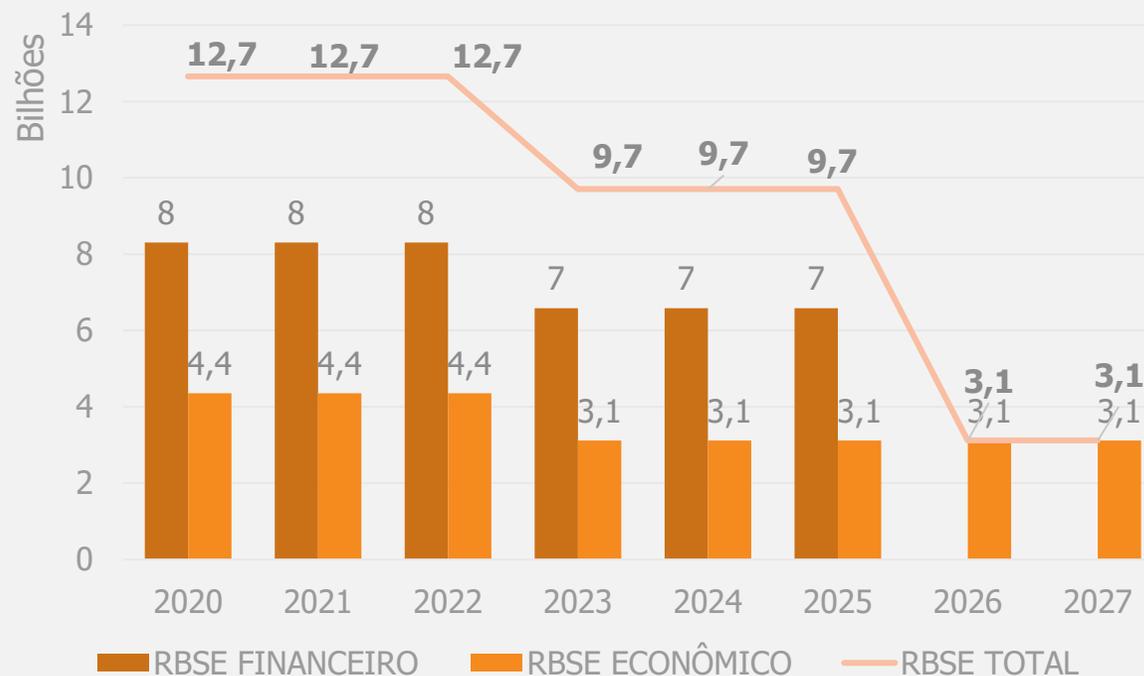
Reperfilamento da RBSE - Impactos no Setor

Fluxo Vigente – RBSE¹



¹ Base Junho 2020

Antigo Fluxo – RBSE²



² Base Junho 2020

- Redução da RAP nos ciclos 2021/2022 e 2022/2023
- A partir dos ciclos 2023/2024 até 2027/2028, foi gerado um perfil de amortização constante

Esses cenários não consideram as discussões em andamento junto à ANEEL.

Pontos importantes

01

A Transmissão tem grande estabilidade regulatória e hoje é o segmento que mais apresenta perspectivas de investimento



A RAP homologada pela Aneel é a forma de remunerar os investimentos realizados no ativo. Ela é composta por diversos componentes, que diferem em relevância e ao longo do tempo, de acordo com a característica de cada ativo

02

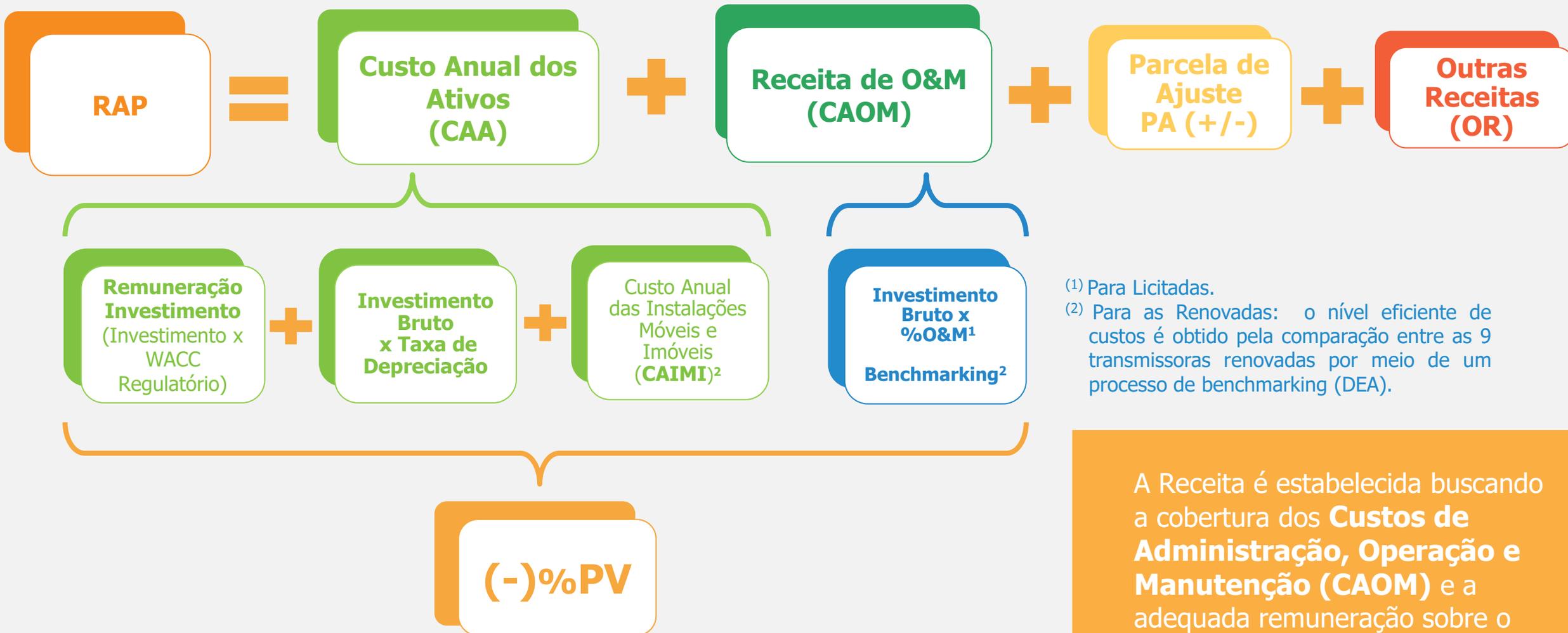
03

Há diferenças importantes na dinâmica dos negócios, a depender da categoria de contrato detido por uma determinada transmissoras. Entender essas diferenças é crucial para realizar a modelagem correta.



1.3 O Negócio de Transmissão

Composição da Receita de Transmissão

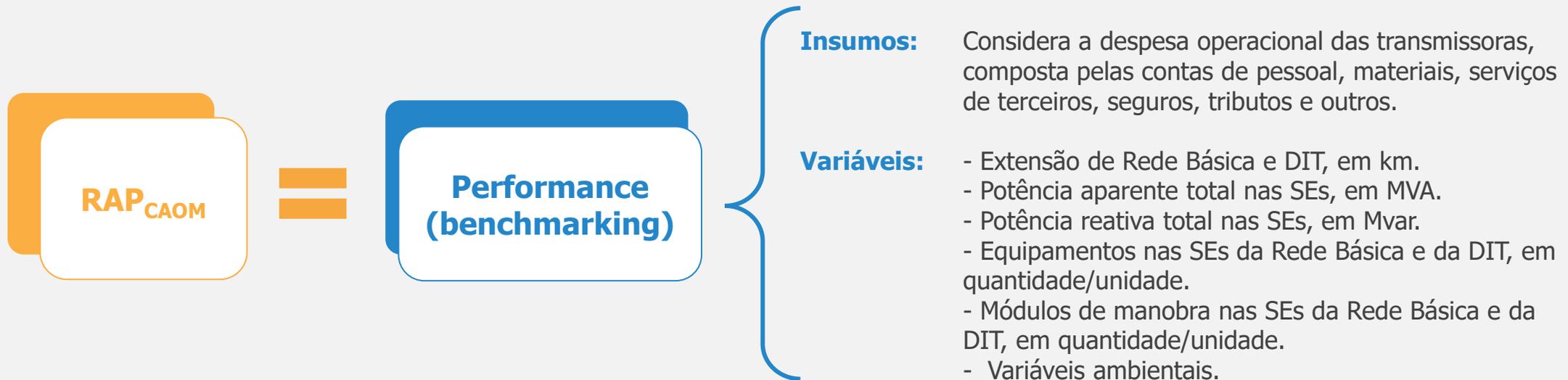


(1) Para Licitadas.

(2) Para as Renovadas: o nível eficiente de custos é obtido pela comparação entre as 9 transmissoras renovadas por meio de um processo de benchmarking (DEA).

A Receita é estabelecida buscando a cobertura dos **Custos de Administração, Operação e Manutenção (CAOM)** e a adequada remuneração sobre o **capital investido (CAA)**.

OPEX (CAOM) – Renovadas



Abordagem ANEEL nas RTPs:

- Define o nível eficiente de custos para execução dos processos, de acordo com as condições previstas nos contratos de concessão e na regulamentação.
- A identificação do nível eficiente de custos é obtida pela comparação entre as transmissoras por meio de um processo de benchmarking, levando em consideração os atributos (**Insumos** e **Variáveis**) de cada uma das 09 (nove) transmissoras renovadas.
- Para a próxima RTP de 2023, para o período compreendido entre 1º de julho de 2023 e 30 de junho de 2028, será adotada uma trajetória entre os custos operacionais regulatórios que compõem atualmente as RAPs vinculadas aos contratos de concessão objeto de revisão em 1º de julho de 2023 e os custos operacionais regulatórios considerados eficientes, a exemplo do ocorrido na RTP de 2018, ilustrado adiante.

OPEX (CAOM) – Renovadas

Resultados última RTP (preços de Jun/2018):

EMPRESA	O&M Regulatório Eficiente
CTEEP CC 059/2001	619.620,87
CEMIG-GT CC 006/1997	207.039,34
CEEE-GT CC 055/2001	311.396,60
CELG G&T CC 063/2001	53.325,15
COPEL-GT CC 060/2001	125.035,68
CHESF CC 061/2001	777.597,76
FURNAS CC 062/2001	939.762,72
ELETROSUL CC 057/2001	269.409,58
ELETRONORTE CC 058/2001	460.469,44

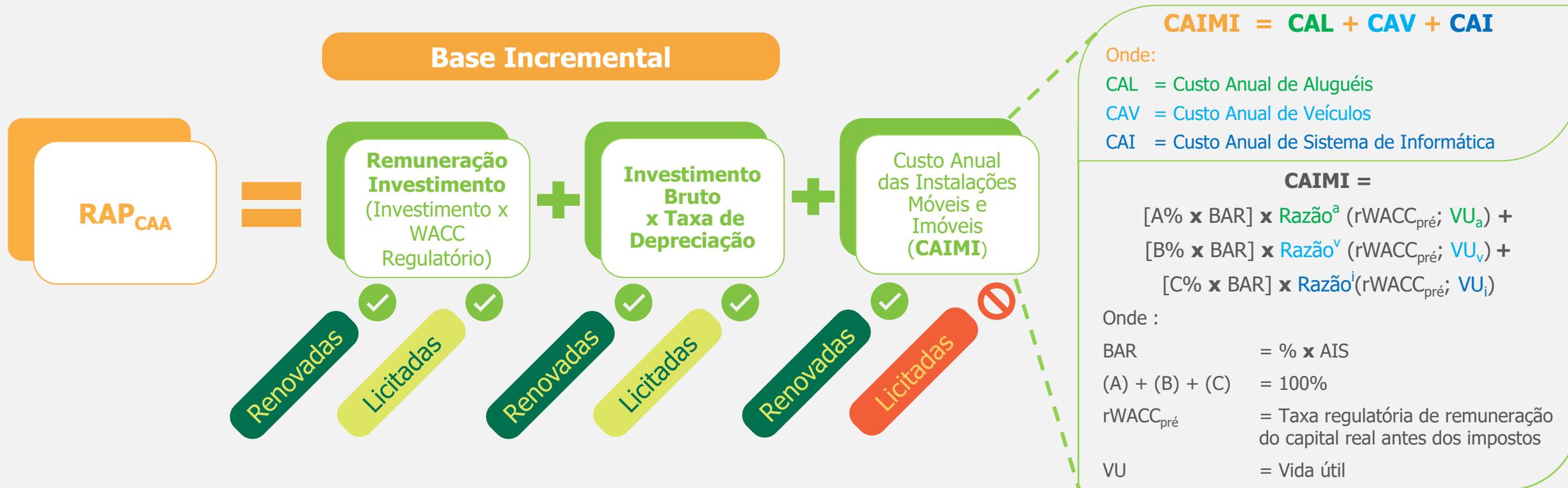
Custos operacionais regulatórios a serem reconhecidos para cada contrato entre 1º de julho de 2018 e 30 de junho de 2023 (R\$ X 1000):

Empresa	<u>Jul/2018 a</u> <u>Jun/2019</u>	<u>Jul/2019 a</u> <u>Jun/2020</u>	<u>Jul/2020 a</u> <u>Jun/2021</u>	<u>Jul/2021 a</u> <u>Jun/2022</u>	<u>Jul/2022 a</u> <u>Jun/2023</u>
CTEEP – CC 059/2001	723.551,30	697.568,69	671.586,09	645.603,48	619.620,87
CEMIG-GT – CC 006/1997	219.512,17	216.393,96	213.275,75	210.157,55	207.039,34
CEEE-GT – CC 055/2001	272.370,59	282.127,09	291.883,59	301.640,10	311.396,60
CELG G&T – CC 063/2001	31.869,46	37.233,39	42.597,31	47.961,23	53.325,15
COPEL-GT – CC 060/2001	163.051,03	153.547,19	144.043,35	134.539,52	125.035,68
CHESF – CC 061/2001	746.621,78	754.365,77	762.109,77	769.853,76	777.597,76
FURNAS – CC 062/2001	901.253,48	910.880,79	920.508,10	930.135,41	939.762,72
ELETROSUL – CC 057/2001	508.994,25	449.098,08	389.201,91	329.305,75	269.409,58
ELETRONORTE – CC 058/2001	412.533,57	424.517,54	436.501,51	448.485,48	460.469,44
Total	3.979.757,63	3.925.732,51	3.871.707,39	3.817.682,26	3.763.657,14

*Informações constantes na Resolução Homologatória do Processo da RTP/2018; **Os Custos Operacionais Regulatórios para o período de 1º/jul/2023 a 30/jun/2028 encontram-se em discussão na Consulta Pública ANEEL nº 031/2023.

CAPEX (CAA) – Renovadas x Licitadas

CAA - remuneração do capital dos Ativos Elétricos é composta pelo retorno do capital (depreciação) e pelo retorno sobre o capital (rentabilidade), mais parte das instalações Móveis e Imóveis (CAIMI).



- Os ativos que compõem a Base de Anuidade Regulatória (BAR) não são considerados no Ativo Imobilizado em Serviço (AIS) que comporá a BRR.
- A BAR equivale a um percentual calculado pela ANEEL aplicado sobre o Ativo Imobilizado em Serviço (AIS) para cobertura regulatória dos seguintes grupos de ativos: (i) aluguéis; (ii) veículos e (iii) sistemas (hardware e software).

1.4 RTA e RTP

Reajuste Tarifário Anual (RTA)

Aspectos Gerais

- Calculado anualmente, considera o Índice de Variação da Inflação, definido no contrato de concessão.
- As RAP's são divulgadas através de Resoluções da ANEEL e possuem validade de 1º de julho a 30 de junho do ano subsequente.
- Resoluções Autorizativas (REA's) **com estabelecimento prévio** do adicional de RAP são incluídas como "Previstas" ou "Ativadas" se concluídas no ciclo anterior.

Procedimentos

- Há direito ao recebimento da RAP a partir da data de entrada em operação.
- Instalações em operação autorizadas **sem estabelecimento prévio** do adicional de RAP, são estabelecidas e "ativadas" no reajuste, com valor retroativo (via PA).
- São calculadas as diferenças que compõe a parcela de ajuste e atualizadas até junho do ano corrente.

Reajuste Tarifário Anual (RTA)

- **Nos períodos entre RTPs, os adicionais de RAP associados aos Reforços e às Melhorias têm caráter provisório** (são redefinidas no processo de revisão subsequente ao ciclo de entrada em operação comercial, com efeitos retroativos)
- Eventual diferença decorrente da revisão do valor será considerada na RAP da transmissora em parcelas iguais até a revisão periódica da RAP subsequente
- **O adicional de RAP é reajustado até a data de referência de preços do ciclo tarifário**
- **O percentual de custos de operação e manutenção – O&M, utilizado no cálculo do CAOM provisório, é de 2,0%.**
- As taxas de amortização estão definidas no Manual de Controle Patrimonial do Setor Elétrico (MCPSE)



Cálculo da Parcela Adicional de RAP (entre os ciclos)

Custo anual dos ativos (CAA)

$$CAA = \left(\sum_{i=1}^n \frac{RC_i + QRR_i}{(1 + rWACC_{pré})^i} \right) * \left(\frac{rWACC_{pré}}{1 - (1 + rWACC_{pré})^{-m}} \right)$$

(1) (2)

$$RC_i = (BRRl_{i-1}) * rWACC_{pré} \quad (i)$$

$$QRR_i = BRRb_{i-1} * \delta \quad (ii)$$

Onde:

- **RC_i**: Remuneração bruta do capital no ano i;
- **QRR_i**: Quota de remuneração regulatória no ano i;
- **rWACC_{pré}**: Taxa regulatória de remuneração do capital real (antes dos impostos);
- **BRR_{i-1}**: Base de remuneração regulatória bruta i-1;
- **BRRb_{i-1}**: Base de remuneração regulatória líquida i-1;
- **n**: Período de cada fluxo;
- **m**: Número de anos do próximo período tarifário;
- **δ**: Taxa média de depreciação das instalações.

Comentários

- 1) VPL da somatória Remuneração bruta do capital (RC_i) com Quota de remuneração regulatória (QRR_i);
 - i. A remuneração do capital é calculado sobre a BRR líquida (com depreciação);
 - ii. A quota de remuneração regulatória é calculada sobre a BRR bruta (base fixa sem depreciação);
- 2) A RAP adicional homologada **deve ser constante** até o fim do ciclo tarifário;
 - Um investimento feito ao final do 1º ano do ciclo tarifário terá 4 anos de RAP adicional enquanto que um investimento feito ao final do 3º ano terá somente 2 anos;
 - Essa parcela do cálculo harmoniza a RAP adicional em parcela iguais sem que haja perda financeira para a transmissora;

Cálculo da Parcela Adicional de RAP (entre os ciclos)

Cálculo de inclusão de encargos

$$ROB = \frac{ROL}{(1 - PIS\ Cofins - TFSEE - P\&D - RGR)}$$

$$ROL = (CAA) * COM$$

$$COM = BRRb_i * \text{taxa de O\&M}$$

Onde:

- **ROL:** Receita líquida anual;
- **ROB:** Receita bruta anual;
- **PIS/COFINS:** Percentual relativo aos tributos PIS/PASEP e COFINS;
- **TFSEE:** Taxa de Fiscalização dos Serviços de Energia Elétrica;
- **P&D:** Percentual referente ao encargo de Pesquisa e Desenvolvimento;
- **RGR:** Percentual referente ao encargo de Reserva Global de Reversão.

Encargos setoriais

	Encargo	Taxa
RGR	Reserva Global de Reversão	0,0 ou 2,6%
TFSEE	Taxa de Fiscalização dos Serviços de Energia Elétrica	0,4%
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento	1,0%

- A Receita bruta anual é calculada a partir da Receita líquida incluindo todos os encargos setoriais;
- Além dos encargos setoriais, a depender do contrato de concessão, poderão compor o adicional de RAP os valores relativos às contribuições PIS/PASEP e COFINS.

Exemplo de cálculo da Parcela de RAP Adicional (entre os ciclos)

Premissas

Case

Investimento (R\$ mil)	1.000
Depreciação (30 anos)	3,33%
WACC regulatório	10,50%
O&M	2,00%
Data início operação	Ano 0
Próxima revisão	Ano 5

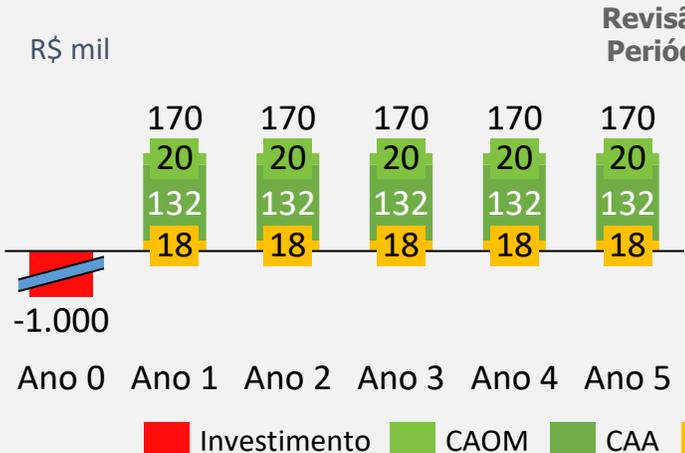
Encargos setoriais

PIS/Cofins	9,25%
TFSSEE	0,40%
P&D	1,00%



(1) Investimento líquido após o impacto do REIDI baseado no Banco de Preços ANEEL vigente.

Fluxo RAP



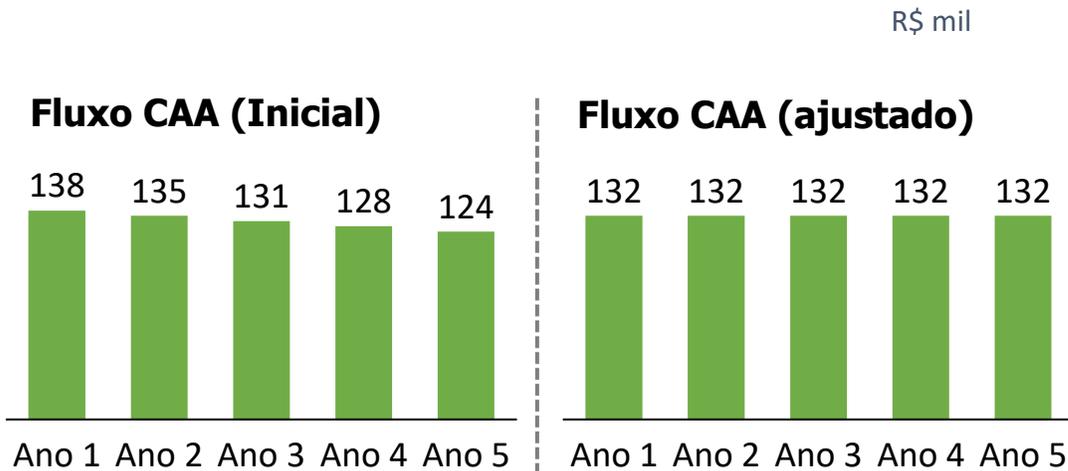
- Ocorre a cada 5 anos;
- Base de "RAP adicional" é blindada;
- A partir deste momento uma nova base de RAP será constituída.

Exemplo de cálculo das componentes

R\$ mil	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Cálculo base BRR					
BRR (Bruta)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Depreciação (3,33%)	33	33	33	33	33
BRR (Líquida)	967	933	900	867	833
Racional CAA					
CAAE	138	135	131	128	124
CAAE (10,50%)	105	102	98	95	91
QRR (3,33%)	33	33	33	33	33
CAAE (VPL)	494				
Taxa para anualização do CAA (Fórmula ANEEL)	27%				
CAA (Cálculo ANEEL)	132				
Racional CAOM					
CAOM	20				
BRR (Bruta)	1.000				
O&M (%)	2,00%				
Cálculo encargos setoriais					
CAA + CAOM	152				
Encargos setoriais	18				
Receita adicional anual	170				

Sugestão de cálculo para harmonização do CAA

Fluxo CAA (Inicial e ajustado)



- A RAP adicional homologada **deve ser constante até o fim do ciclo tarifário**;
- Realizamos um ajuste no "Fluxo CAA (Inicial)" com o objetivo de igualar o fluxo ao longo dos anos.
- Ambos os cenários acima possuem o mesmo VPL descontados pelo "WACC regulatório".

Formas de cálculo

➤ Ajuste (Fórmula ANEEL);

- A ANEEL sugere usar a Fórmula abaixo para calcular o fator de correção do VPL;

$$\left(\frac{rWACC_{pré}}{1 - (1 + rWACC_{pré})^{-m}} \right)$$

➤ Sugestão de cálculo;

- É possível chegar no mesmo resultado a partir da fórmula PGTO;

Premissas	
Ano Ativação	Ano 0
Ano Revisão	Ano 5
WACC regulatório	10,50%
CAPEX	1.000
Depreciação (anos)	30
RAP CAA	132

Período (P) = Ano revisão – Ano 0
Taxa
Valor inicial (V.I)
Valor futuro = V.I * [1 - P/depreciação]

04

OPEX das transmissoras renovadas é definido em um método de benchmarking, com reconhecimento do custo eficiente para prestação do serviço.



Nos períodos entre RTPs, os adicionais de RAP associados aos Reforços e às Melhorias têm caráter provisório e só terão seu valor definitivo na RTP subsequente.

05

06

No cálculo da RAP (entre ciclos) a remuneração do capital é calculada sobre a base de remuneração líquida (com depreciação) e a QRR sobre a base de remuneração bruta.



Revisão Tarifária Periódica (RTP) - Renovadas

Aspectos Gerais

Consiste no cálculo do Reposicionamento Tarifário, onde a Receita é obtida de modo a considerar:

- Custos operacionais eficientes
- A remuneração dos investimentos prudentes
- QRR – Quota de Reintegração Regulatória
- Movimentações da BRR

$$\text{RAP} = (\text{CAA} + \text{CAOM} + \text{ET}) \pm \text{PA} - \text{OR}$$

Onde:

CAA = Custo Anual dos Ativos (Elétricos + CAIMI)
CAIMI = Custo Anual das Instalações Móveis e Imóveis
CAOM = Custos de Administração, Operação e Manutenção
ET = Encargos Setoriais e Tributos
PA = Parcela de Ajuste (Financeiro)
OR = Outras Receitas

Procedimentos

- Aplicação da Taxa Regulatória Vigente (WACC)
- Cálculo dos Custos Operacionais Eficientes, com utilização de benchmarking, traçando trajetória para o próximo ciclo tarifário (5 anos)
- Composição e Avaliação da Base de Remuneração Regulatória – BRR, considerando as taxas de depreciação do Manual de Controle Patrimonial do Setor Elétrico (MCPSE)
- CAA - remuneração do capital dos Ativos Elétricos é composta pelo retorno do capital (depreciação) e pelo retorno sobre o capital (rentabilidade), mais parte das instalações Móveis e Imóveis (CAIMI).
- Tratamento para Reforços e Melhorias de Pequeno Porte
- Outras Receitas – Modicidade Tarifária

Revisão Tarifária Periódica (RTP) – Renovadas



Revisão Tarifária Periódica (RTP) – Licitadas

Aspectos Gerais

Consiste no cálculo do Reposicionamento Tarifário, onde a Receita é obtida de modo a considerar:

- Revisão sobre o custo de capital de terceiros e custos operacionais sobre as receitas advindas de processo licitatório
- Base de Remuneração da Licitação é “Blindada”
- A remuneração dos investimentos incrementais prudentes

$$\text{RAP} = [\text{VPL}(\text{FCP}; r_{\text{wacc}}; n) = 0]^* + [(\text{CAA} + \text{CAOM})_{\text{Incremental}}] \pm \text{PA} - \text{OR}$$

Onde:

CAA = Custo Anual dos Ativos (Elétricos)

CAOM = Custos de Administração, Operação e Manutenção

PA = Parcela de Ajuste (Financeiro)

OR = Outras Receitas

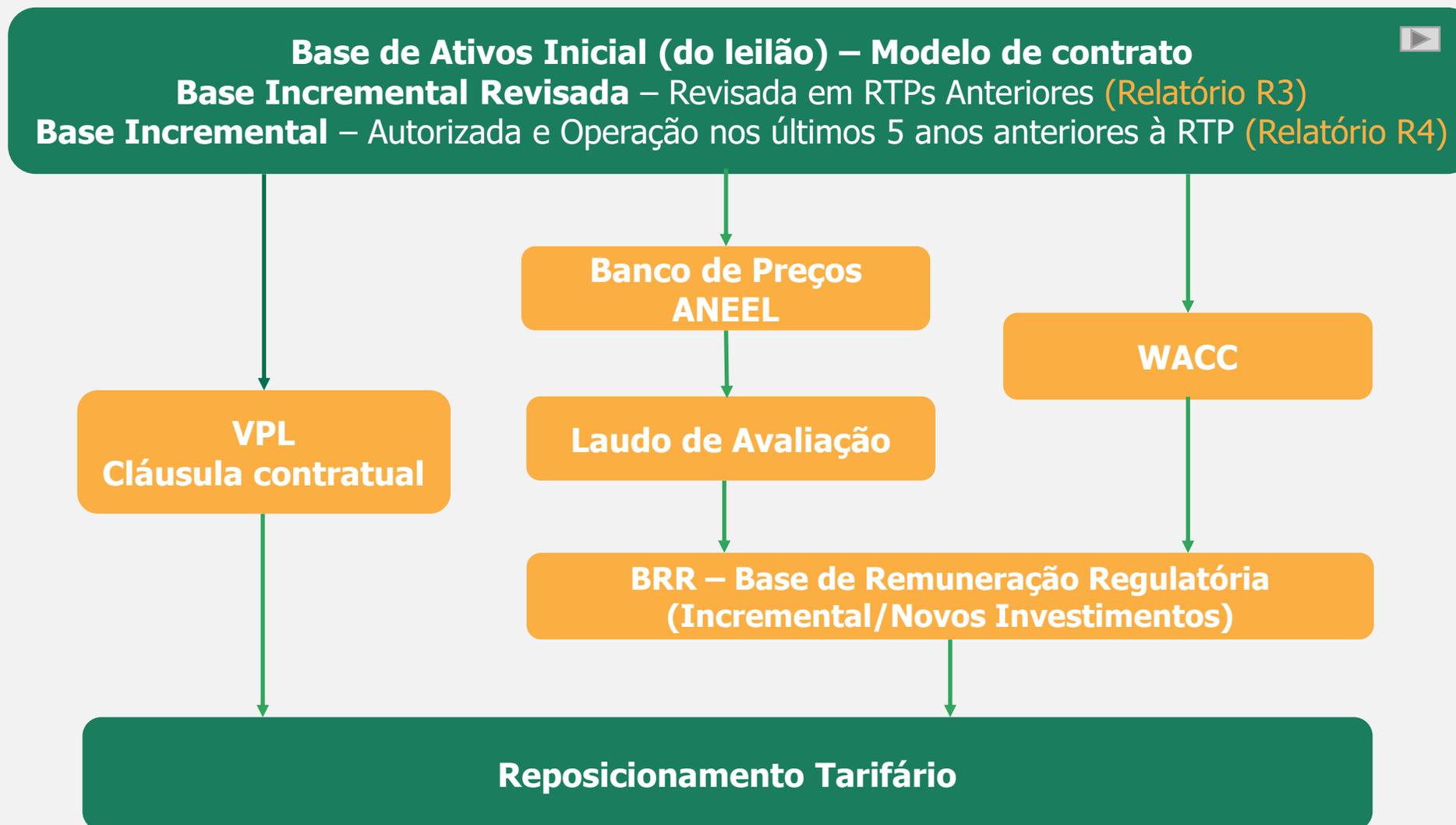
*Compreende Parâmetros Financeiros, Depreciação, Encargos, Tributos, O&M, etc.

Procedimentos

- Determinação dos Custos de Capital de Terceiro e da Taxa Regulatória (WACC)
- RAP Licitada revisada pelo Método do Fluxo de Caixa Descontado, sendo obtida pelo valor capaz de tornar igual a zero o valor presente líquido (VPL) do fluxo de caixa do projeto (FCP) [Categoria 3, >=2007]
- Reposicionamento dos Custos Operacionais considerando os “Ganhos de Eficiência Empresarial”¹
- Composição e Avaliação da Base de Remuneração Regulatória Incremental – BRR (métodos VNR – Valor Novo de Reposição)
- CAA/Incremental - remuneração do capital é composta pelo retorno do capital (depreciação) e o retorno sobre o capital (rentabilidade)
- Tratamento de Reforços, e de Melhorias de Grande Porte
- Outras Receitas – Modicidade Tarifária

⁽¹⁾ Compreende ganhos de eficiência técnica, ganhos de escala e ganhos de evolução tecnológica.

Revisão Tarifária Periódica (RTP) – Licitadas



Remuneração – WACC¹ Regulatório da Transmissão (PRORET 9.1)

- **Ke - taxa de retorno livre de risco**

Amostra: NTN-B dos últimos 10 anos (incluindo ano de referência)

- **Kd – com base no custo de emissão das debêntures de empresas do setor**

Amostra: debêntures emitidas por empresas de transmissão ou geração/transmissão nos últimos 10 anos

- **Estrutura de capital** – considera relação DL/EBITDA = **3x** para chegar ao máximo endividamento:

Ke: 55% | Kd: 45%

Atualização: feita anualmente e, uma vez aplicado, é definitiva até a próxima RTP

- Para **reforços e melhorias**, nos períodos entre revisões, deverá ser aplicado o WACC vigente no respectivo ano da autorização²

São calculadas as taxas r_{WACC} para os 5 anos anteriores ao ano de aplicação, sendo:

- Remuneração do Ke – média dos 5 anos anteriores
- Remuneração do Kd - ano anterior ao ano de aplicação

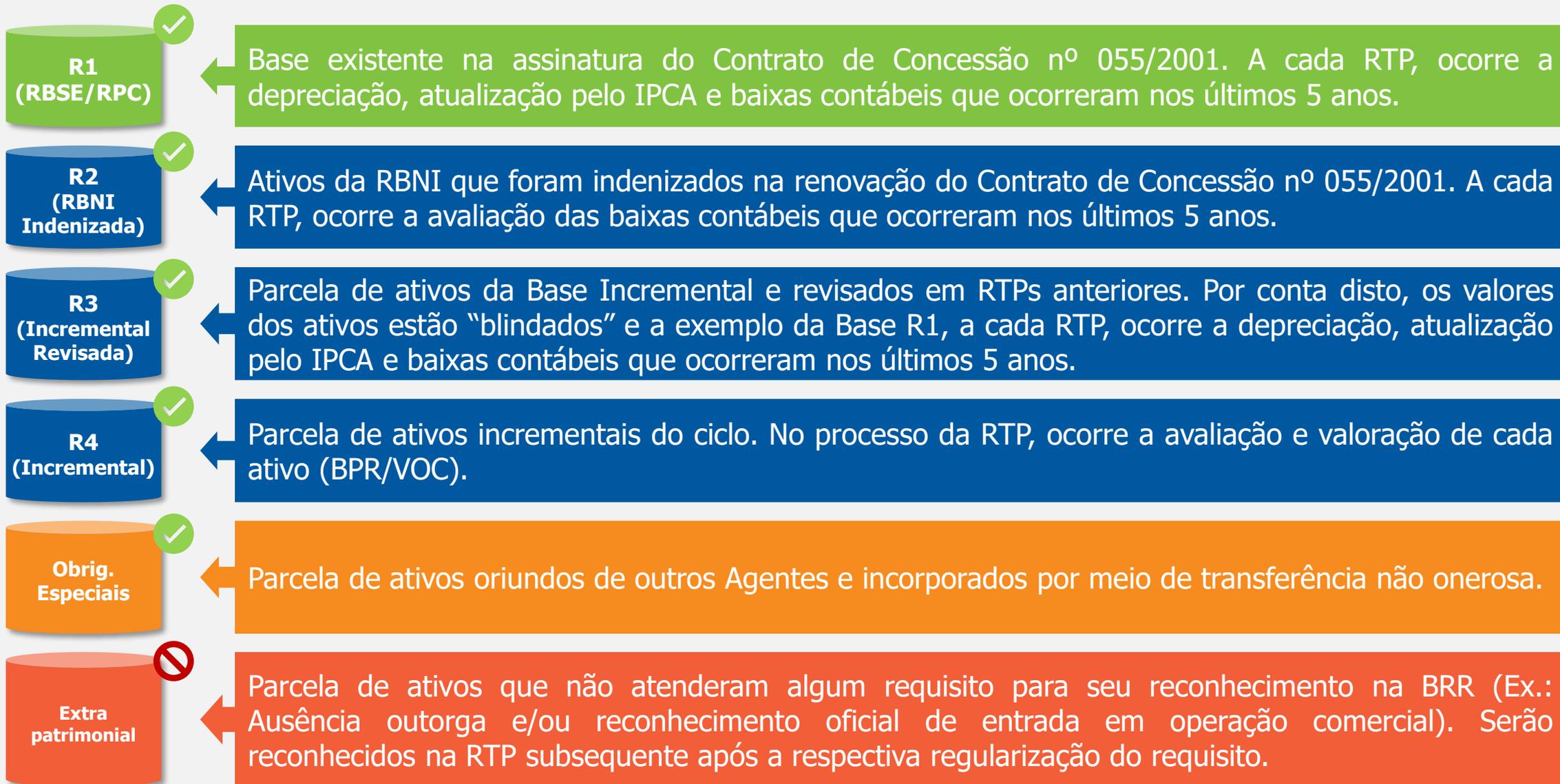
(1) WACC vigente, Ciclo 2023/2024: Despacho ANEEL n. 452/2023



Formação da Base de Remuneração Regulatória - BRR



Base de Remuneração Regulatória



Outras Receitas (Prestação de Serviços / Compartilhamento)

Atividades:

- Receita de Prestação de Serviços: Operação e Manutenção e Engenharia
- Receita de Prestação de Serviços: Consultoria
- Receita de Sistema de Comunicação
- Receita de Compartilhamento de Infraestrutura
- Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) regulado pela ANEEL

Receita Líquida = Receita Bruta - Impostos

Transmissora = 90% X Receita Líquida
Modicidade = 10% X Receita Líquida

Transmissora = 70% X Receita Líquida
Modicidade = 30% X Receita Líquida

Transmissora = 25% X Receita Líquida
Modicidade = 75% X Receita Líquida

Transmissora = 0% X Receita Líquida
Modicidade = 100% X Receita Líquida

* Exceções devidamente justificadas pela Transmissora podem ser revistas.

Transmissora = 70% X Receita Líquida
Modicidade = 30% X Receita Líquida

Modelo regulatório¹

- Para efeito de modicidade tarifária, são deduzidas da Receita Requerida, no momento da RTP.
- Cada tipo de receita tem um percentual do lucro líquido destinado à modicidade tarifária.

⁽¹⁾ Avaliação "ex-ante" – projeção de receitas para o próximo ciclo (receita presumida), em que se definem os ganhos presumidos em favor da Transmissora prestadora do serviço para o próximo ciclo.

RTA X RTP (Diferenças)

	RTA	RTP Renovadas	RTP Licitadas [Categoria 3, >=2007]
Periodicidade	Anual	A cada 5 anos	A cada 5 anos
Escopo Avaliação	Reforços sem estabelecimento prévio de adicional de RAP	Base Incremental	Base Incremental
Ajustes	Reforços e Melhorias com estabelecimento prévio de adicional de RAP, que entraram em operação ao longo do ciclo anterior	Estabelecimento da PA	Estabelecimento da PA
Forma de Correção	IPCA ou IGP-M (toda RAP vinculada à Concessão)	<ul style="list-style-type: none"> • Movimentações da Base Revisada • Reavaliação da Base Incremental • Benchmarking CAOM 	<ul style="list-style-type: none"> • VPL Cláusula contratual • Reavaliação da Base Incremental • Reavaliação O&M "<i>Ganhos de Eficiência Empresarial</i>"
Parcela de Ajuste Reajuste Anual	Sim	Não	Não
Parcela de Ajuste Revisão Quinquenal	Não	Sim	Sim
Outras Receitas¹	Não	Sim	Sim

(1) Avaliação "ex-ante" – projeção de receitas para o próximo ciclo (receita presumida) – em que se definem os ganhos presumidos em favor da Transmissora prestadora do serviço para o próximo ciclo.

07

A BRR das transmissoras renovadas é composta por: RBSE (R1); RBNI indenizada (R2); RBNI incremental revisada de ciclos anteriores após renovação do contrato (R3) e RBNI incremental do ciclo vigente (R4).



O WACC regulatório da transmissão é atualizado anualmente. Os reforços e melhorias terão aplicação do WACC vigente no ano de sua autorização com redefinição na próxima RTP.

08

09

A RTP das transmissoras licitadas é feita com a revisão do Kd (terceiros) e ganhos de eficiência empresarial no caso do OPEX. Ainda são revisados os investimentos autorizados e com entrada em operação comercial entre ciclos (R4).



2. Regulatório X IFRS

O que muda de um critério contábil para outro



- ✓ Como identificar efeitos do IFRS na Demonstração Contábil?
- ✓ Qual o racional do IFRS?

Diferenças Regulatório x Societário

	Regulatório	IFRS
Classificação do Ativo	Imobilizado/Intangível.	Ativo de Contrato/Contratual.
Depreciação	Incorrida conforme vida útil do módulo/equipamento.	N.A.
Receita de Construção	N.A.	Reconhecidas na medida em que ocorra o andamento da obra, através da adição de CAPEX.
Receita de O&M	Reconhecida como parte do "total da RAP" no conceito de disponibilização do sistema de transmissão.	Reconhecida quando incorrido recebimento da RAP mediante a disponibilidade e/ou indisponibilidade da rede.
Receita de Remuneração	N.A.	Remuneração que reflita o custo financeiro para realização investimento.
Tributos (IR/CS e PIS/COFINS)	Calculados com base no faturamento da RAP e consequente Resultado Bruto.	Ajustes oriundos do ativo de contrato refletem nos tributos corrente/diferidos.

Remuneração de ativos contratuais

Divulgações – Demonstrações Financeiras

Classificação da Receita na demonstração do resultado: Destaque na receita operacional a parcela referente à receita de remuneração dos ativos contratuais.

(17) RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA

	CONTROLADORA				CONSOLIDADO			
	3° Trimestre 2022	9 meses 2022	3° Trimestre 2021	9 meses 2021	3° Trimestre 2022	9 meses 2022	3° Trimestre 2021	9 meses 2021
Receita Bruta								
Disponibilização do Sistema de Transmissão	301.426	868.963	299.969	941.168	301.426	868.963	299.969	941.168
Amortização Ativo Contratual	(158.502)	(506.974)	(174.236)	(500.883)	(158.502)	(506.974)	(174.236)	(500.883)
Remuneração do Ativo Contratual	259.224	724.936	194.103	574.267	263.215	737.006	198.221	586.711
Energia Elétrica de Curto Prazo	-	-	(2.388)	-	-	-	(2.388)	-
Receita de Construção	30.800	110.525	7.825	81.042	32.716	116.845	18.226	106.229
Outras Receitas	5.509	14.057	2.385	9.887	6.214	16.170	4.080	14.950
	438.456	1.211.507	327.658	1.105.481	445.069	1.232.010	343.872	1.148.175
Deduções da Receita								
PIS/COFINS	(26.359)	(78.318)	(27.433)	(86.533)	(26.586)	(78.879)	(27.598)	(87.028)
Quota RGR	-	(937)	(618)	(1.372)	(133)	(1.400)	(783)	(1.902)
Outros Encargos	(6.500)	(22.088)	(3.857)	(15.658)	(6.500)	(22.088)	(3.857)	(15.658)
Conta de Desenvolvimento Energético - CDE	(23.901)	(74.622)	(25.727)	(76.999)	(23.901)	(74.622)	(25.727)	(76.999)
Encargos do Consumidor - P&D / MME / FNDCT	(2.414)	(6.836)	(2.390)	(7.561)	(2.470)	(6.975)	(2.472)	(7.771)
Taxa de Fiscalização Serviço Energia Elétrica - TFSE	(899)	(2.570)	(788)	(2.871)	(920)	(2.627)	(806)	(2.922)
Compensação Financeira Pela Util Rec Hidr -CFURH	-	-	1.155	-	-	-	1.155	-
Outras deduções	(665)	(1.826)	(148)	(1.529)	(665)	(1.826)	(148)	(1.529)
	(60.737)	(187.197)	(59.806)	(192.523)	(61.175)	(188.417)	(60.236)	(193.809)
Receita Operacional Líquida	377.719	1.024.310	267.852	912.958	383.894	1.043.593	283.636	954.366

Movimentação de ativos contratuais

Divulgações – Demonstrações Financeiras

Divulgação realizada em nota explicativa do ativo contratual, contendo movimentação do período e RAP's vigentes:

(8) ATIVO CONTRATUAL

	CONTROLADORA				Total	CONSOLIDADO	
	Contrato 080/2002 Lote A	Contrato 055/2001 RBSE	Contrato 055/2001 RBNI	Contrato 004/2021 Lote 6		Contrato 001/2011 TESB	Total
Saldo em 31 de dezembro de 2021	61.276	1.523.804	1.164.318	8.282	2.757.680	341.894	3.099.574
(+) Adições.....	-	-	92.344	18.181	110.525	27.608	138.133
(+) Remuneração	24.585	483.669	216.683	-	724.936	12.070	737.006
(-) Baixas.....	-	-	(41)	-	(41)	-	(41)
(-) Amortização do período.....	(10.060)	(341.915)	(155.000)	-	(506.974)	(20.150)	(527.124)
(-) Outros.....	-	-	9.042	-	9.042	(27.609)	(18.567)
Saldo em 30 de setembro de 2022	75.801	1.665.558	1.327.346	26.463	3.095.169	333.813	3.428.982
Em 30 de setembro de 2022- Circulante	13.413	337.115	164.625	-	515.153	26.866	542.019
Em 30 de setembro de 2022 - Não Circulante	62.388	1.328.442	1.162.721	26.463	2.580.014	306.947	2.886.961

3. Desafios do Setor





- **Agregar valor por intermédio de:**
 - Crescimento da Base de Remuneração – Investimentos
 - Eficiência Operacional – Empresas de Transmissão renovadas cada vez mais eficientes
- **Horizonte do Planejamento Setorial* indica o montante de R\$ 158,3 bilhões de investimento em transmissão no período de 2023-2032**
 - Capacidade de atendimento do Mercado – Fornecedores Equipamentos, Construtores
 - Competitividade dos Leilões de Transmissão
- **Envelhecimento de Ativos**
 - Potencial de investimentos de cerca de R\$ 55,9 Bi em substituição de ativos em subestações com vida útil regulatória esgotada
- **Regulação da Transmissão mantendo a sua previsibilidade e transparência**

*Fonte: Plano Decenal de Expansão de Energia 2032 – Empresa de Pesquisa Energética – EPE (<https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/plano-decenal-de-expansao-de-energia-2032>).

Fale com o RI

ri@cpfl.com.br

