

Seminário Internacional Desafios do Setor Elétrico

O Setor de Transmissão no Brasil

Reynaldo Passanezi Filho

Lisboa, 23 de Janeiro de 2017

ÍNDICE

1. A CTEEP
2. Visão Geral do Setor de Transmissão no Brasil
3. Investimentos Previstos em Transmissão
4. Regulação da Transmissão
5. Investimentos Necessários e Aprimoramentos Fundamentais
6. Conclusões

2. A CTEEP

The background features a large, abstract geometric composition. It consists of several overlapping triangles in various shades of blue (light, medium, and dark) and white. The triangles are arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with some pointing towards the top right and others towards the bottom left.

Quem somos



- 18.399 km em linhas
- 2.358 km de fibra óptica
- 122 subestações
- Transporta 24% da energia elétrica produzida no Brasil, 60% da energia consumida na Região Sudeste



Companhia constituída em 1999, com origem na cisão dos ativos de transmissão de CESP e Eletropaulo



Empresa de Referência da ANEEL para Eficiência Operacional e Indicadores de Qualidade



Privatizada em 2006 e listada em bolsa, seus principais acionistas são: ISA (37,2%) e Eletrobras (35,4%). Ativos estratégicos para o suprimento energético: São Paulo, importantes interligações regionais e Complexo Madeira



Participação ativa na expansão do sistema de transmissão com investimentos de R\$ 8,7 bilhões desde 2007



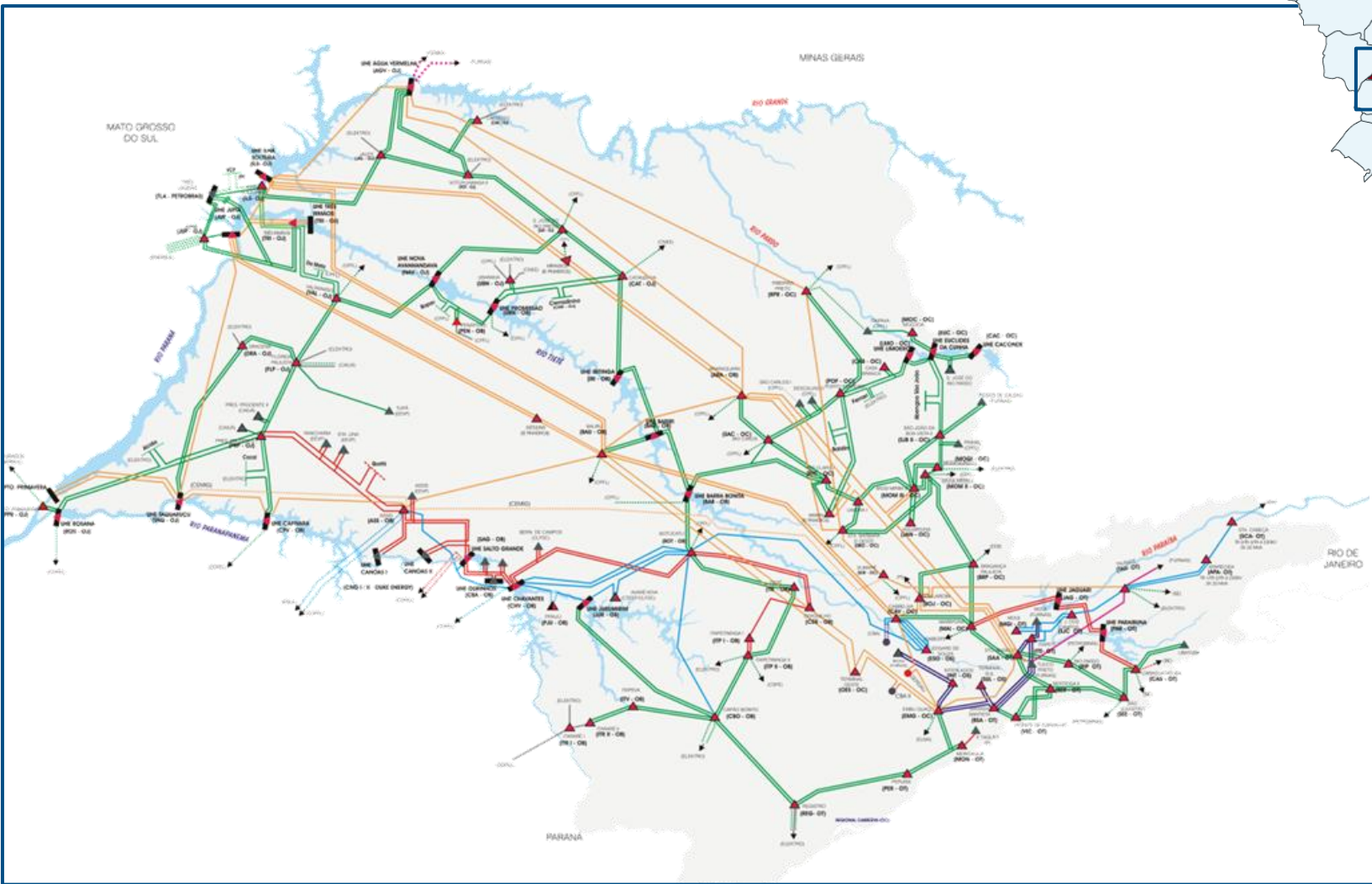
Principal contrato de concessão prorrogado em 2012 por 30 anos




Atua em **16 estados**, responsável pela transmissão de cerca de **26% da energia produzida no País** e **98% no Estado de São Paulo**



Adesão ao **Nível 1** de Governança Corporativa da **BM&FBovespa**

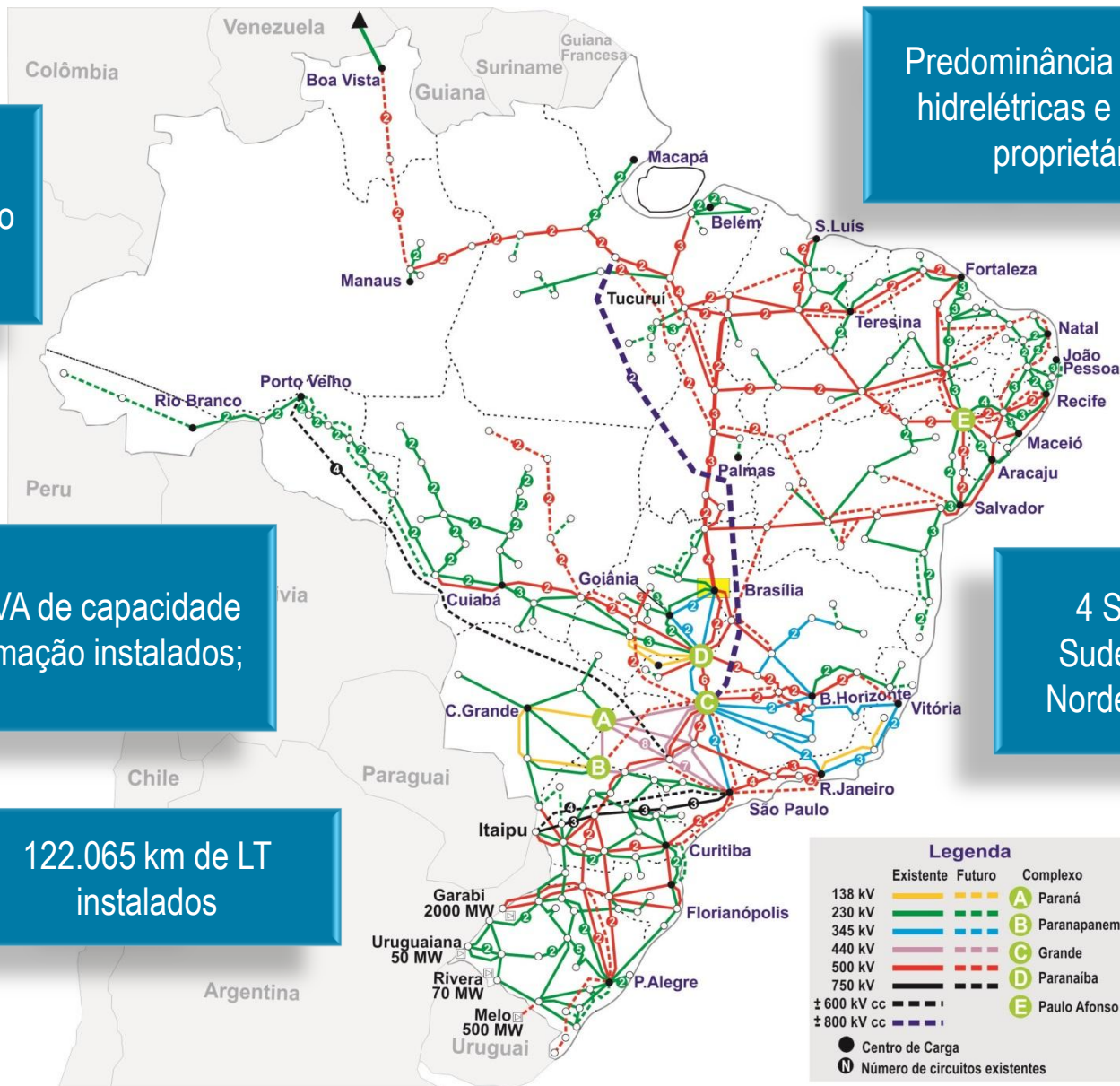




2. Visão Geral do Setor de Transmissão no Brasil

Visão Geral do Sistema

Sistema Interligado Nacional (SIN)



Sistema hidro-termo-eólico de grande porte

Predominância de usinas hidrelétricas e múltiplos proprietários

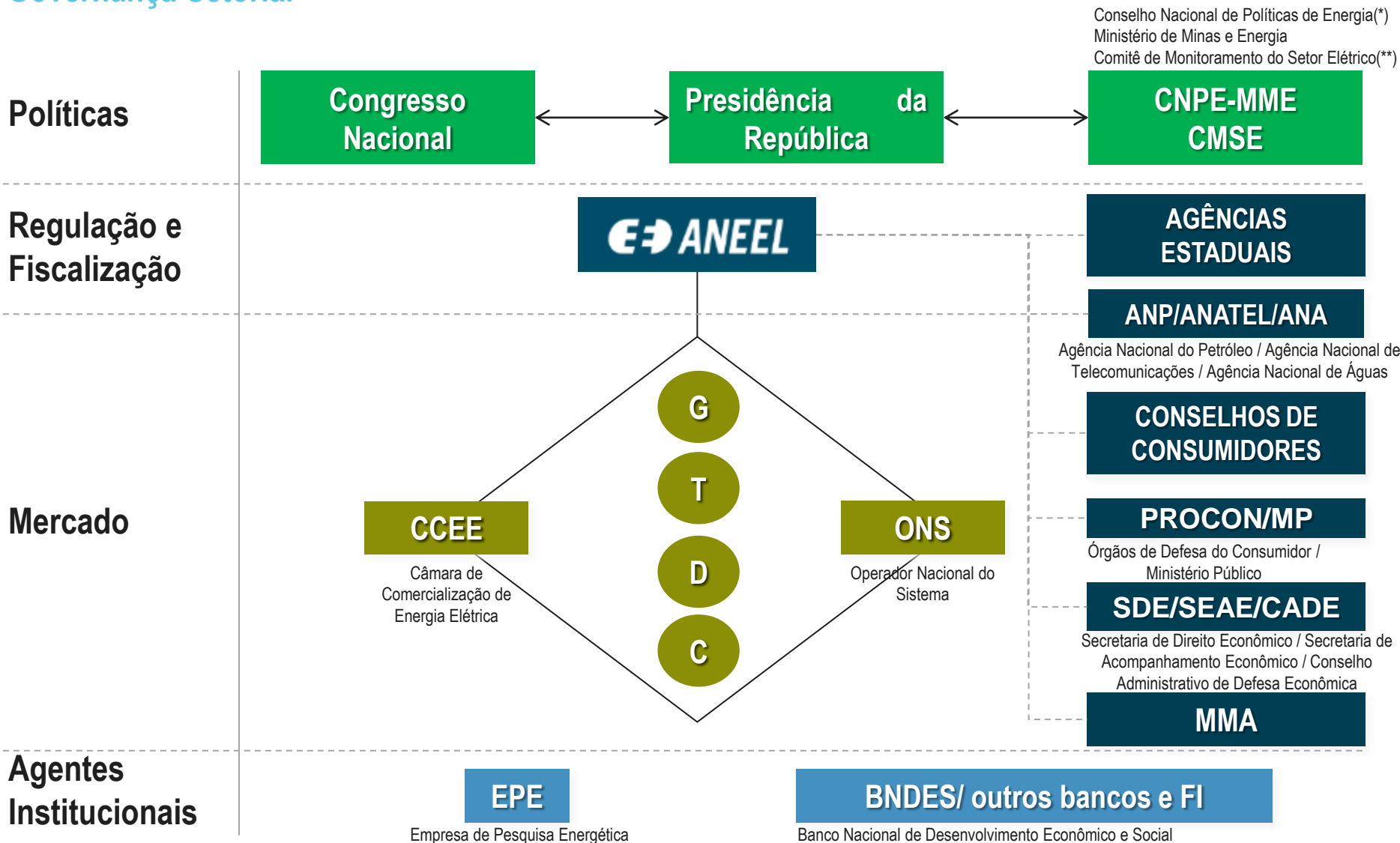
316.096 MVA de capacidade de transformação instalados;

4 Subsistemas: Sul, Sudeste/Centro-Oeste, Nordeste e Região Norte

122.065 km de LT instalados

Visão Geral do Sistema

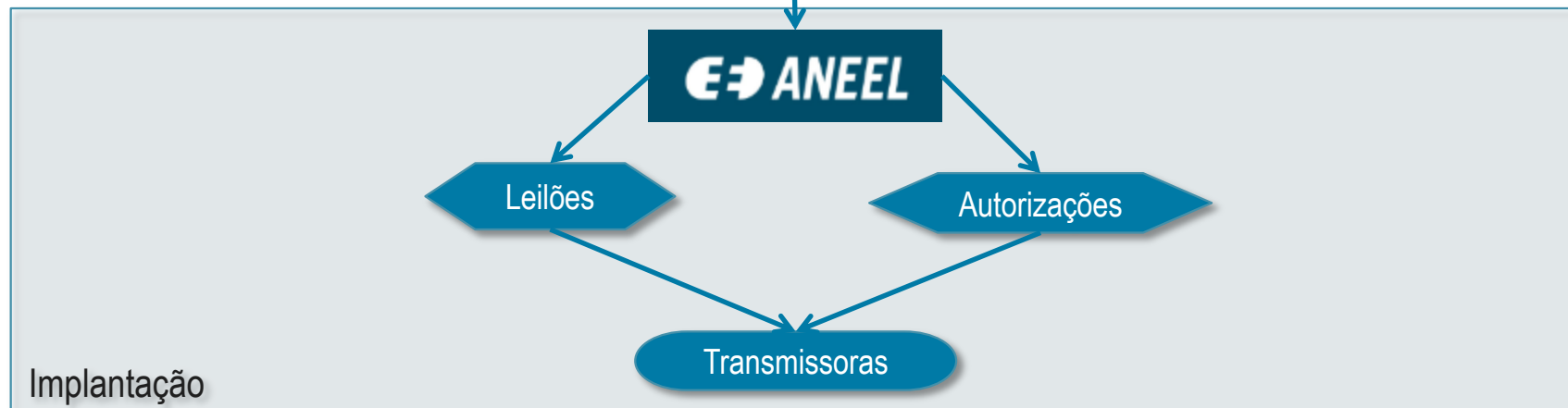
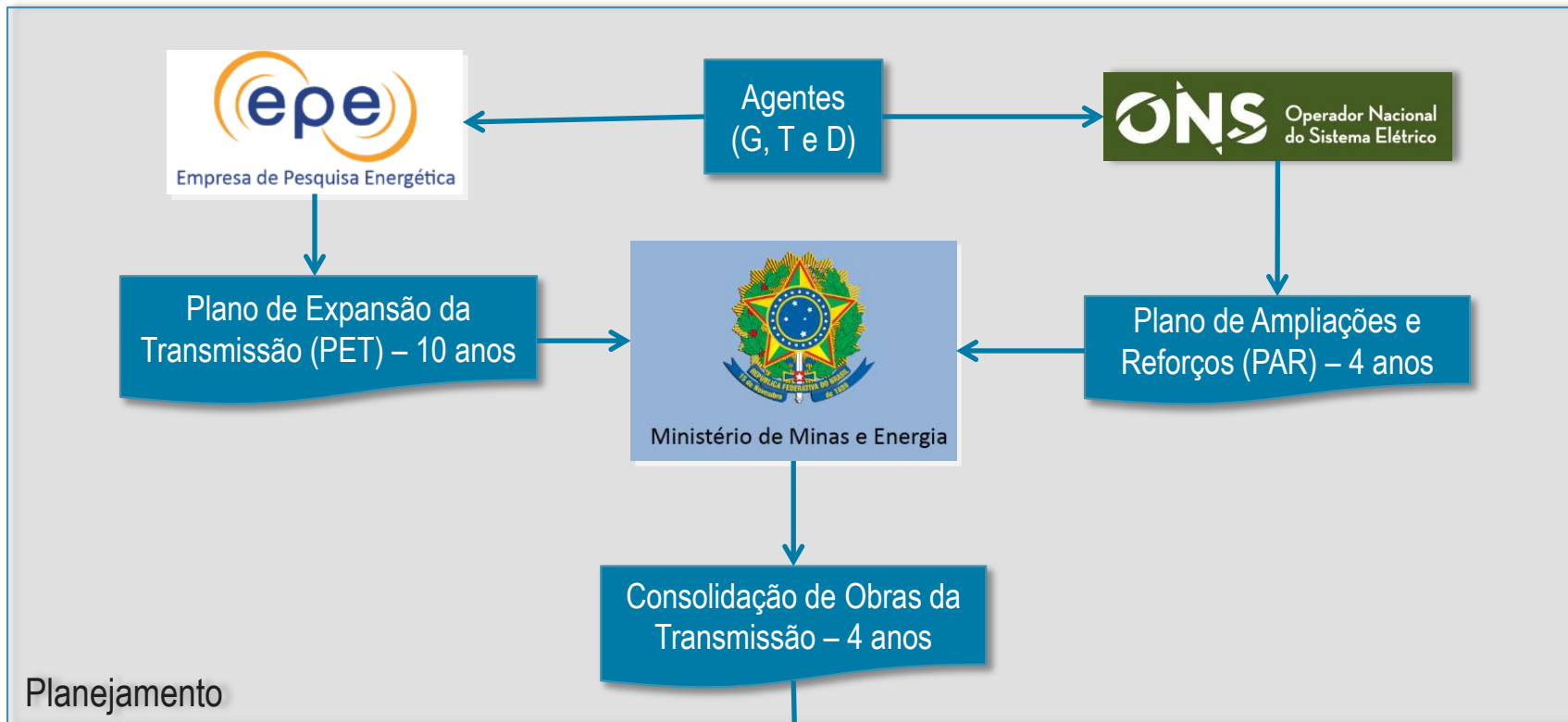
Governança Setorial



(*) O CNPE é presidido pelo Ministro de Minas e Energia. Integram o CNPE: Ministro de Ciência e Tecnologia, Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão, Ministro da Fazenda, Ministro do Meio Ambiente, Ministro do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Ministro Chefe da Casa Civil

(**) O CMSE é presidido pelo Ministro de Minas e Energia, e tem em sua composição mais 4 representantes do ministério, e titulares indicados pelos órgãos: ANEEL, ANP (Agência Nacional do Petróleo), CCEE, EPE, ONS

Planejamento Centralizado da Expansão



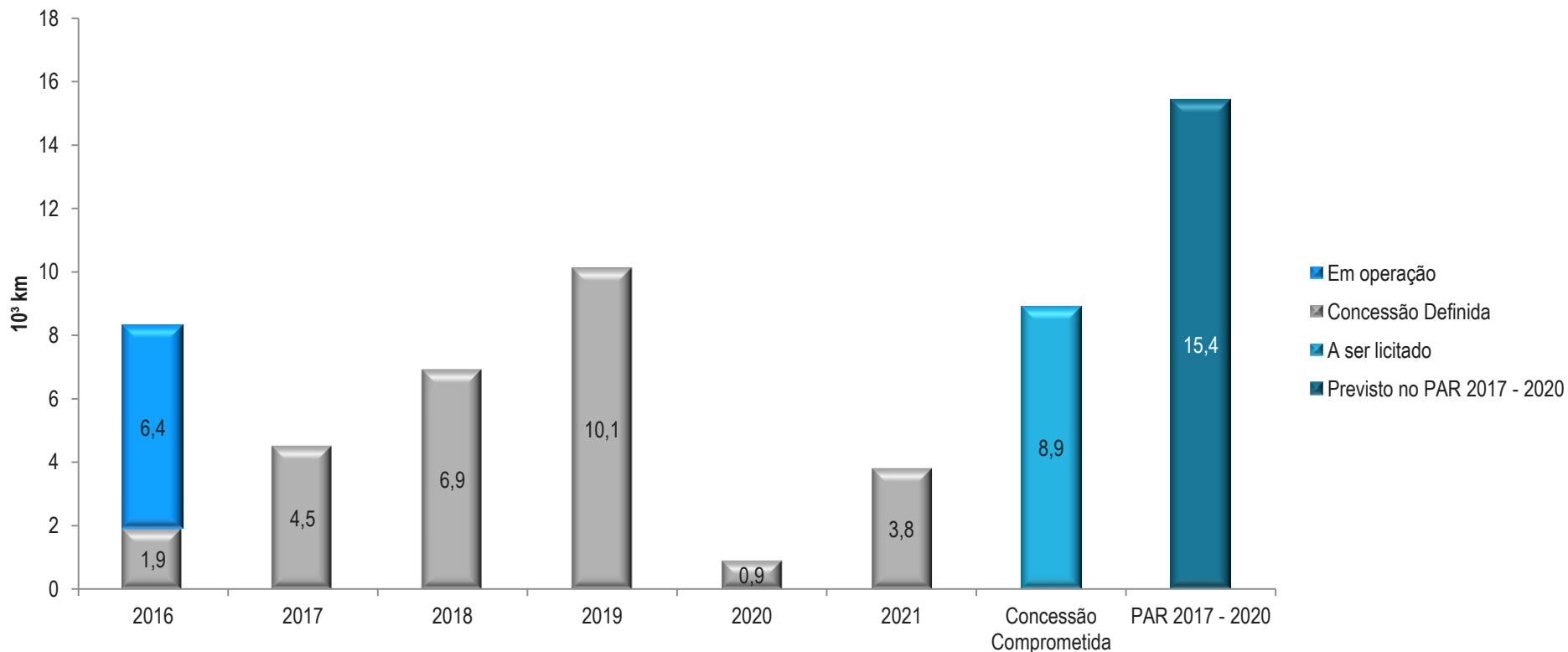


3. Investimentos Previstos em Transmissão

Investimentos Previstos em Transmissão

Previsão de Evolução do SIN (Linhas de Transmissão)

Previsão de entrada em operação de LTs na Rede Básica



RB Atual: 122.065 km

RB Prevista/contratada: +37.044 km (+30%)

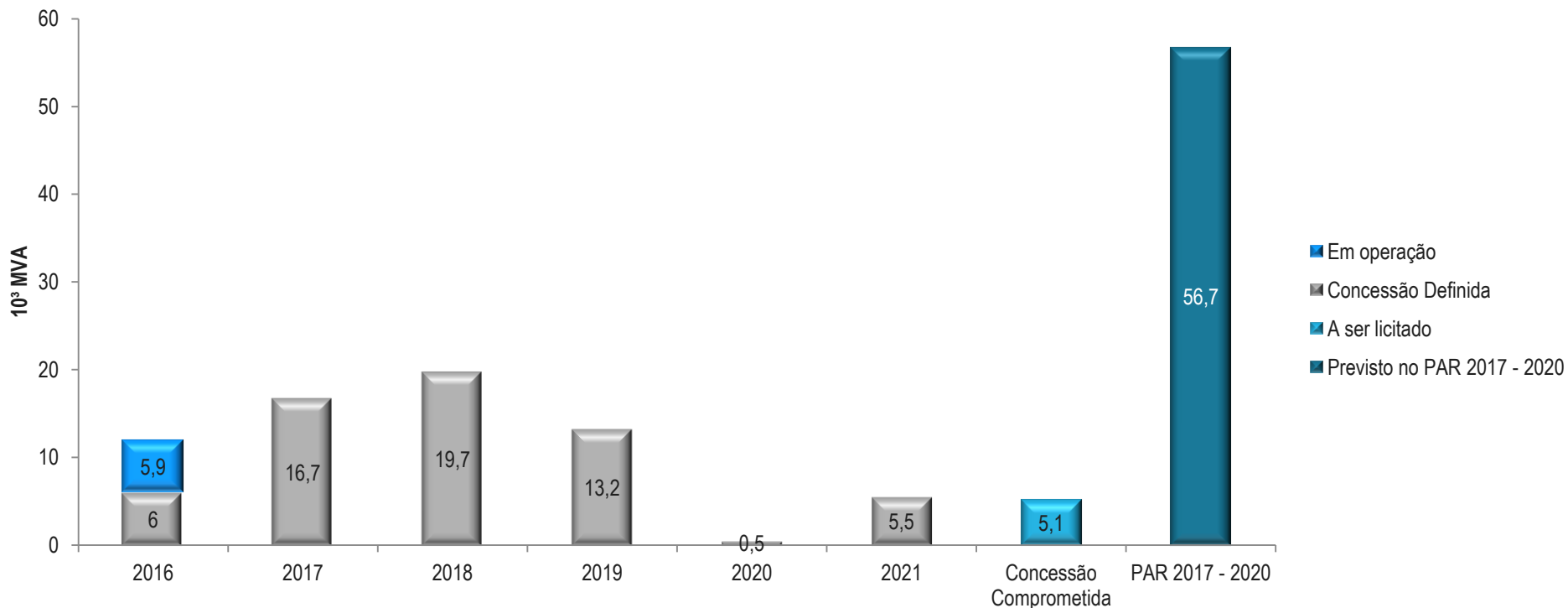
PAR 2017-2020: +15.424 km (+10%)

TOTAL = 174.533 km

Investimentos Previstos em Transmissão

Previsão de Evolução do SIN (Transformadores)

Previsão de entrada em operação de TRs na Rede Básica




RB Atual: 316.096 MVA

RB Prevista/contratada: +66.744 MVA (+21%)

PAR 2017-2020: +56.710 MVA (+15%)

TOTAL = 439.550 MVA



4. Regulação do Setor de Transmissão

Concessões e Remuneração

- O sistema de transmissão do Brasil funciona sob o regime de concessão de serviço público, pelo prazo de 30 anos. Diferente de outros modelos, não há propriedade plena dos ativos pelas concessionárias, apenas durante período de concessão
- Relação entre Poder Concedente e empresa concessionária é estabelecida contratualmente, através de contratos de prestação de serviços públicos de transmissão de energia elétrica
- Remuneração por meio da Receita Anual Permitida (RAP), a qual:
 - Considera a plena disponibilidade dos ativos
 - Busca remunerar os custos de operação e manutenção e os possíveis investimentos em reforços e melhorias no sistema

Concessões e Remuneração

- Receita é definida com o objetivo de garantir a cobertura dos custos de administração, operação e manutenção (CAOM), acrescido de rentabilidade adequada sobre capital investido (CAEE)

Formação da Receita Anual Permitida

CAAE Custo Anual dos Ativos Existentes	QRR Quota de Reintegração Regulatória	$QRR = BRR_b \cdot \partial$ <i>BRR_b</i> = Base de Remuneração Bruta <i>∂</i> = taxa de depreciação regulatória
	RC Remuneração do Capital	$RC = BRR_l \cdot r_{wacc\ pré}$ <i>BRR_l</i> = Base de Remuneração líquida <i>r_{wacc pré}</i> = wacc antes de IR
	CAIMI Custo Anual das instalações Móveis e Imóveis	$CAIMI = 5\% \cdot O\&M$
CAOM Custos de Administração, Operação e Manutenção	RAP de O&M definida por meio de metodologias de Benchmarking (DEA)	

Prorrogação das Concessões das Empresas Não Licitadas

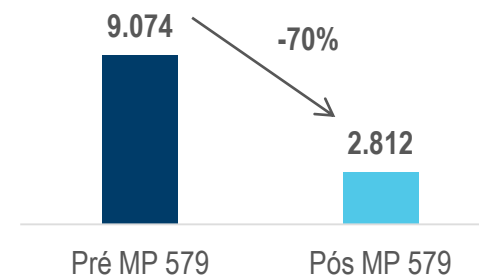
- A MP 579/12, convertida em Lei 12.783/13 **alterou a forma de remuneração** das concessionárias de transmissão não licitadas, com objetivo de redução de tarifas, incluindo:
 - Receita suficiente para cobertura dos custos;
 - Pagamento pelos ativos não amortizados.
- A **Decisão de adesão à prorrogação por 100% das transmissoras** teve como fundamento o recebimento de pagamento justo, líquido de tributos, pelos ativos não amortizados, conforme dispositivo da MP 591/2012 que foi incorporado na Lei 12.783/2013:

*“§ 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 de transmissão de energia elétrica alcançadas pelo § 5º do art. 17 da 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.**”*

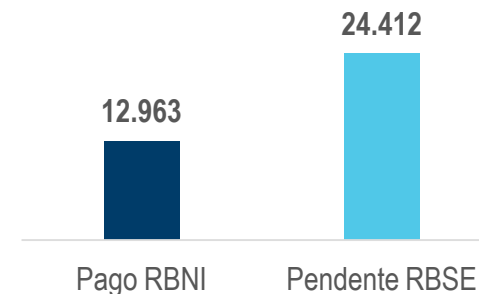
IMPACTOS



Redução da RAP (R\$ M)



Pagamentos relacionados aos ativos não amortizados (R\$ M)



Modelos regulatórios

Após a prorrogação das concessões, modelo de transmissão brasileiro ficou híbrido

Concessões existentes



Linhas e subestações existentes.
Concessões contratadas e renovadas

Modelo de remuneração:

- RAP definida pelas regras da MP 579/2012
- Todos os parâmetros da RAP são sujeitos à revisão tarifária:
 - RAP de O&M
 - WACC
 - Base de Remuneração Regulatória (BRR)
- Todos os investimentos têm parâmetros sujeitos à revisão tarifária.

Concessões licitadas



Linhas e subestações projetadas, a serem construídas
Concessões licitadas sob regras específicas em cada leilão

Modelo de remuneração:

- Parâmetros da RAP fixos,
- Apenas o parâmetro de Custo de Capital de Terceiros (Kd) é sujeito a revisão tarifária
- Apenas os investimentos em Reforços e Melhorias têm parâmetros sujeitos à revisão tarifária, nos moldes das concessões existentes



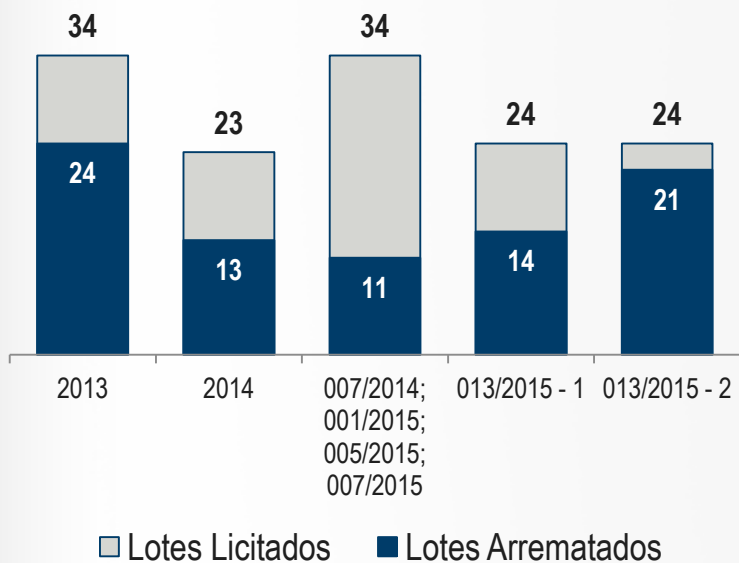
Maior incerteza regulatória

Necessidade de tratamento padronizado das concessões de transmissão de energia elétrica

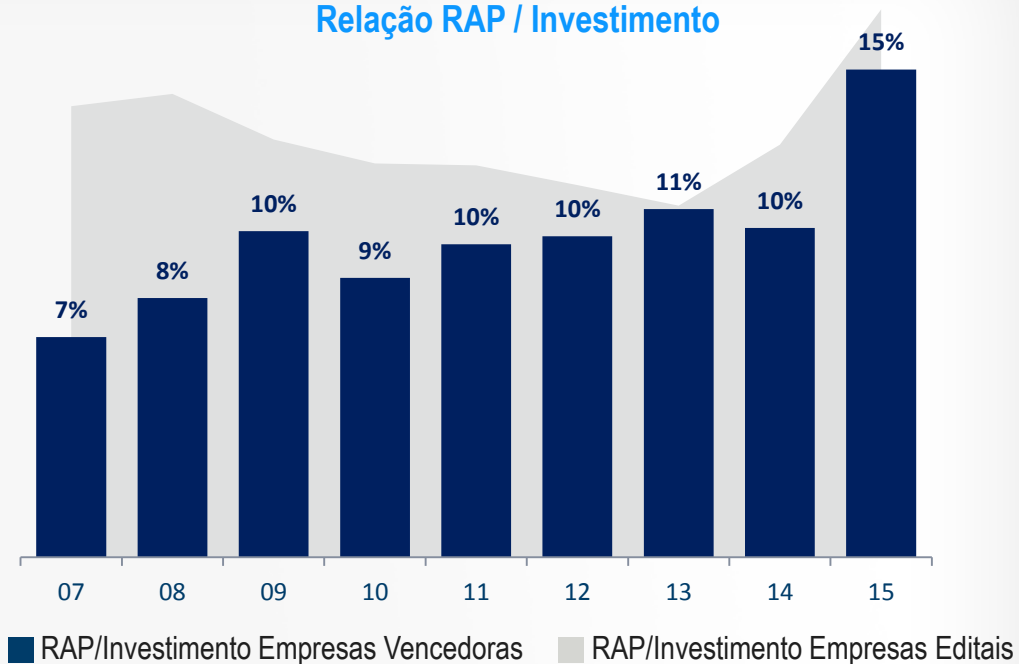
Evolução dos Leilões

- Um marco regulatório estável levou ao sucesso dos leilões até 2011
- Instabilidade regulatória pós-2012 levou à (i) queda no interesse; (ii) aumento das receitas exigidas pelos investidores e (iii) deságios inferiores

Lotes oferecidos x arrematados



Relação RAP / Investimento



Nota: leilões agrupados conforme ano de publicação do edital

Evolução dos Leilões

- Instabilidade regulatória pode levar à comprometimento da modicidade tarifária, com efeitos perversos sobre tarifa ao consumidor final
- Iniciativas recentes de recomposição da confiança, de fixação das regras de recebimento do RBSE e de revisão das condições de atratividade dos leilões permitem prever maior concorrência e redução das RAPs requeridas

RAP requerida para Leilões de Transmissão

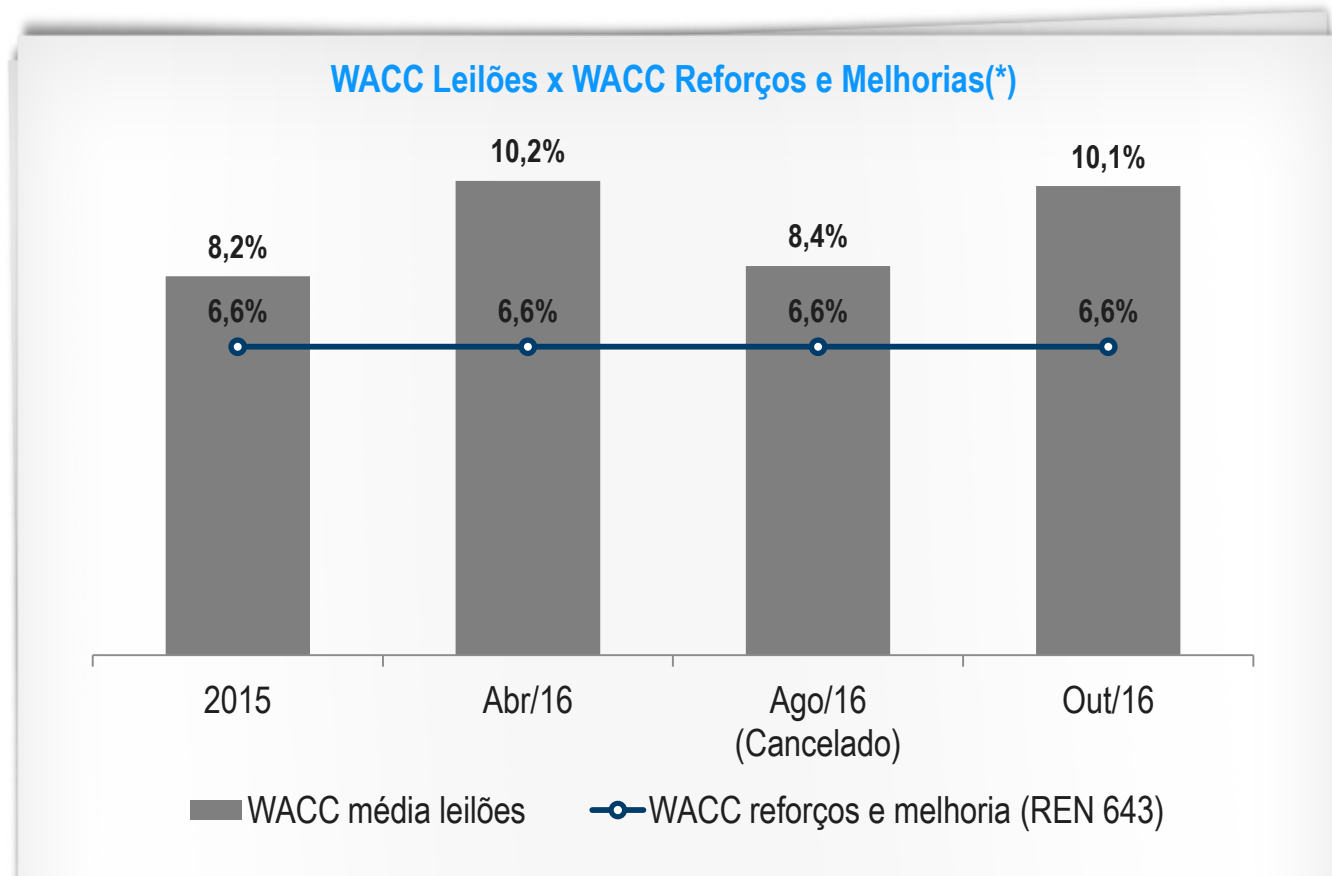
				R\$ milhões / ano
	Volume de Investimentos (R\$ milhões)	RAP / Investimento 2007 /12 (9%)	RAP / Investimento corrente (15%)	Diferença
Investimentos Previstos / Contratados	80.000	7.200	12.000	4.800
PAR 17 /20	50.000	4.500	7.500	3.000
Total	130.000	11.700	19.500	7.800



5. Investimentos necessários
e aprimoramentos
fundamentais

WACC de reforços e melhorias defasada em relação aos leilões

- A taxa de retorno para reforços e melhorias da rede das empresas existentes é defasada em comparação com aquelas ofertadas em leilões, o que penaliza as empresas não licitadas, além de gerar incentivo perverso de preferência por leilões



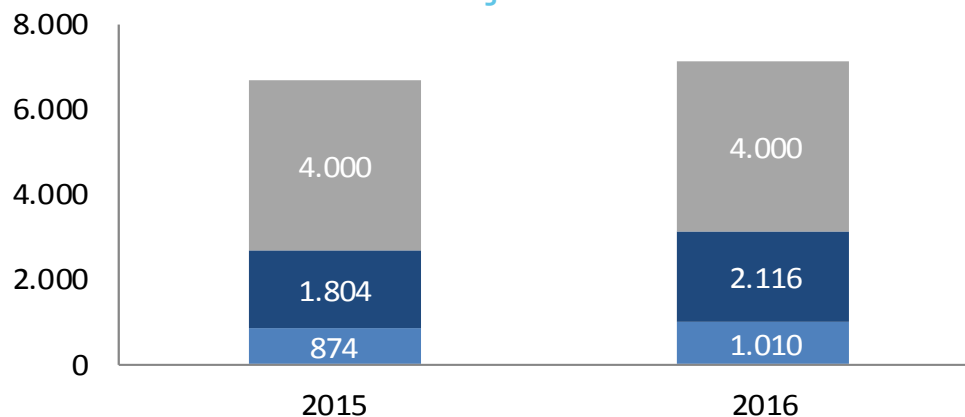
Fonte: ANEEL

(*) WACC definida por Resolução, desde jun/2013

Investimentos em Modernização e Substituição de Equipamentos

- Investimentos em modernização e em substituição de equipamentos com vida útil esgotada somam cerca de R\$ 4,0 bilhões / ano
- Necessidade de tratamento diferenciado destes investimentos, hoje sujeitos à WACC regulatória e à revisão de sua conveniência *a posteriori* pela agência reguladora
- Alternativas incluem incentivo financeiro às concessionárias para extensão da vida útil dos equipamentos, bem como garantia de remuneração adequada em caso de investimento
- Modernização teria impacto positivo na redução da necessidade de investimentos em expansão do sistema, com consequente impacto positivo na modicidade tarifária

Investimentos Necessários em Modernização da Rede



- Substituição plena de equipamentos com vida útil esgotada¹
- Reforços
- Melhorias



Parcela Variável

23

Regulação Mandatória

Incidência de desconto na RAP decorrente da indisponibilidade da função transmissão

Regulação por Incentivos

Definir faixa de disponibilidade aceitável, com bônus para performance superior e parcela variável para inferior. Inclusão de incentivo por Energia Não Suprida. Simplicidade da norma



Banco de Preços

Autorizações de Melhorias e Reforços, com caráter de obrigatoriedade, definidas com base em Banco de Preços reconhecidamente defasado

O Banco de Preços deve refletir os custos de mercado praticados pelas transmissoras, com atualização contínua



Receitas Acessórias

Receitas acessórias necessitam autorização prévia, com impacto posterior de redução da Receita Anual Permitida

Receitas acessórias sem necessidade de autorização prévia e sem redução da Receita Anual Permitida



Excludente de responsabilidade

Eventuais atrasos no processo de licenciamento ambiental são por conta e risco do empreendedor

Reconhecimento do excludente de responsabilidade, nos casos em que se demonstre o nexo de causalidade entre o atraso e o processo de licenciamento ambiental

Regulação por Incentivos

	Situação Atual	Situação Proposta
Revisão Tarifária de O&M	Revisão quinquenal, com base em metodologia DEA e definição da receita com base na empresa de referência (empresa mais eficiente)	Revisão quinquenal, com base na empresa média, considerando todos os custos de AOM além de margem de remuneração, garantindo incentivos adequados para todos os agentes
Revisão da Base de Remuneração Regulatória	Base de Remuneração Regulatória mandatória, definida com base em custos da concessionária ou banco de preços, com revisão da prudência na realização dos investimentos	Investimento não mandatório, revisado com base em banco de preços com parâmetros atualizados de mercado. Parâmetros de qualidade de prestação de serviço como substituto à obrigatoriedade
Revisão da WACC regulatória	Definição preliminar de WACC, com confirmação na revisão tarifária posterior	Definição de WACC regulatória = WACC de leilões – prêmio de risco, com revisão somente do Kd a cada cinco anos
Simplicidade da Regulação	Regulação Mandatória estabelece procedimentos e penalizações para todas as atividades, dificultando interpretação dos agentes	Regulação por incentivos cria liberdade de gestão para agente, com facilidade de interpretação das normas

Obrigado !

