



IVO SECHI NAZARENO
SUPERINTENDENTE DE CONCESSÕES, PERMISSÕES E
AUTORIZAÇÕES DE TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO

ABINEE TEC 2017
29ª FIEE

Painel GTDC

**Nova Metodologia de Cálculo
da Receita Anual Permitida**

São Paulo, 26 de julho de 2017

ASPECTOS INSTITUCIONAIS

ASPECTOS INSTITUCIONAIS

- ❖ Autonomia
- ❖ Transparência
- ❖ Participação pública
- ❖ Decisões técnicas amparadas por análise de impacto
- ❖ Última instância administrativa
- ❖ Garantir o cumprimento dos contratos de concessão

SETOR ELÉTRICO INSTITUIÇÕES E AGENTES



PAPÉIS INSTITUCIONAIS

Políticas e
diretrizes

Congresso Nacional
Conselho Nacional de Política Energética (CNPE)

Planejamento
e garantia do
equilíbrio entre
oferta e demanda

Ministério de Minas e Energia - MME

Realização de
estudos e pesquisas
setoriais

Empresa de Pesquisa Energética - EPE

Órgão Regulador e
delegado do Poder
Concedente

Agência Nacional de Energia Elétrica -
ANEEL

PAPÉIS INSTITUCIONAIS

Supervisão, controle e
operação dos sistemas

Operador Nacional do Sistema
Elétrico - ONS

Acompanhamento e
avaliação da continuidade
e segurança do suprimento

Comitê de Monitoramento do
Setor Elétrico - CMSE

Contabilização e
liquidação

Câmara de Comercialização de
Energia Elétrica - CCEE

Execução e prestação
dos serviços e usuários

Agentes G, T, D e C

ANEEL QUEM NOS FISCALIZA

- ❖ **Controladoria Geral da União (CGU)**
- ❖ **Tribunal de Contas da União (TCU)**
- ❖ **Comissões temáticas do Congresso Nacional**
- ❖ **Ministério Público**
- ❖ **Poder Judiciário**

TRABALHAMOS PARA...



OFERECER UMA
TARIFA JUSTA



UNIVERSALIZAR
OS SERVIÇOS



ESTIMULAR A
COMPETIÇÃO REAL



INCENTIVAR A
SUSTENTABILIDADE



CONCILIAR OS
INTERESSES



ASSEGURAR
A QUALIDADE

Proporcionar condições favoráveis para que o mercado de energia elétrica se desenvolva com equilíbrio entre os agentes e em benefício da sociedade

COMPETÊNCIAS



REGULAÇÃO



FISCALIZAÇÃO



MEDIAÇÃO



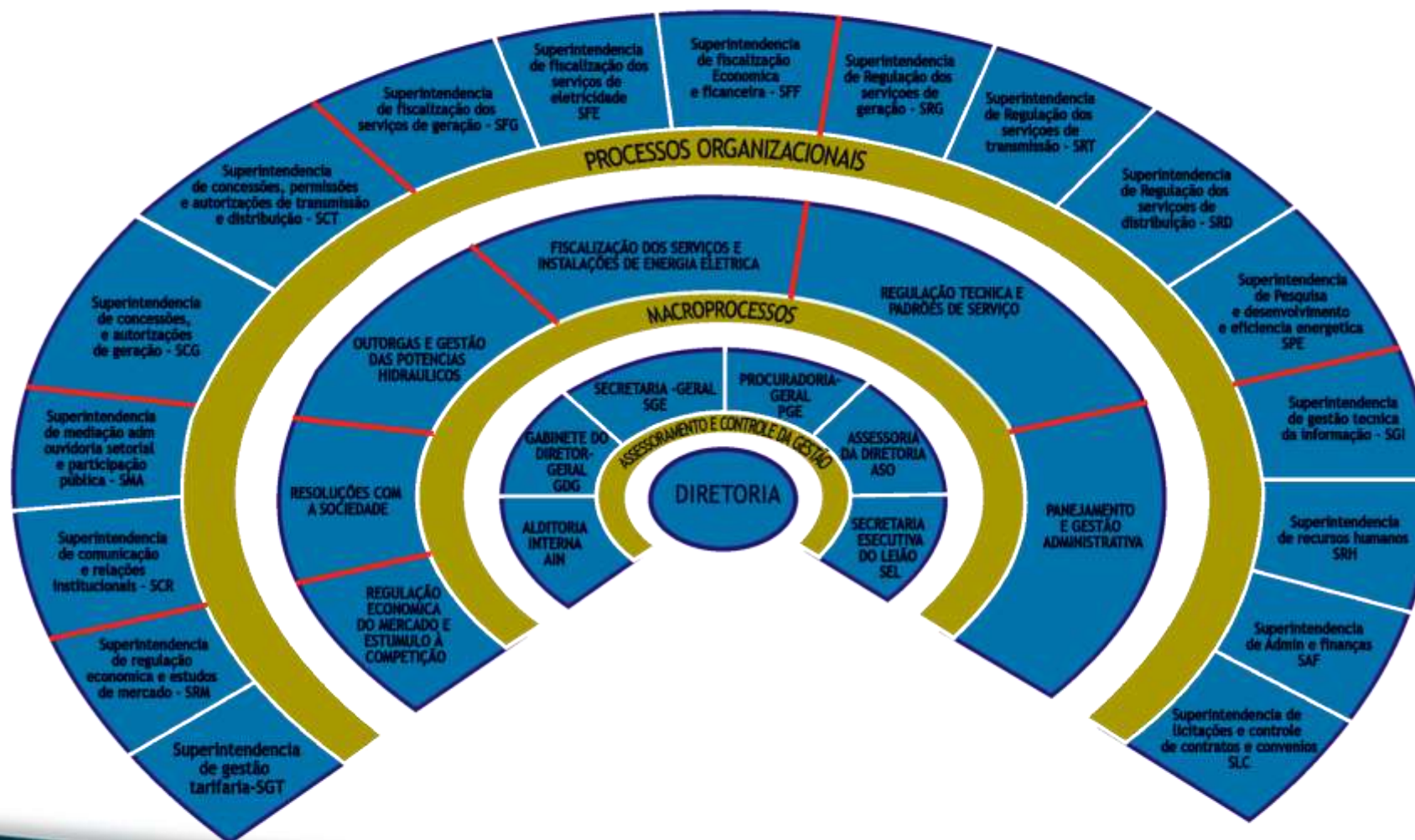
AUTORIZAÇÕES / OUTORGAS

Envolvendo os processos de energia

E COMO FAZEMOS ISSO?

- Orientamos
- Aplicamos penalidades (quando necessário)
- Solucionamos conflitos
- Coordenamos os Programas P&D e PEE das Empresas do Setor Elétrico

ESTRUTURA POR PROCESSOS



- ❖ 2 níveis hierárquicos
- ❖ 7 Macroprocessos
- ❖ 23 unidades organizacionais
- ❖ Comissões e Grupos de Técnicos

REUNIÕES PÚBLICAS



- Decisões em regime colegiado
- Reuniões abertas ao público e transmitidas ao vivo pela internet! Canal no youtube: <https://www.youtube.com/user/aneel>
- Deliberação dos processos com base na análise técnica e jurídica
- Ampla Defesa - recurso com ou sem efeito suspensivo.

DA DIRETORIA

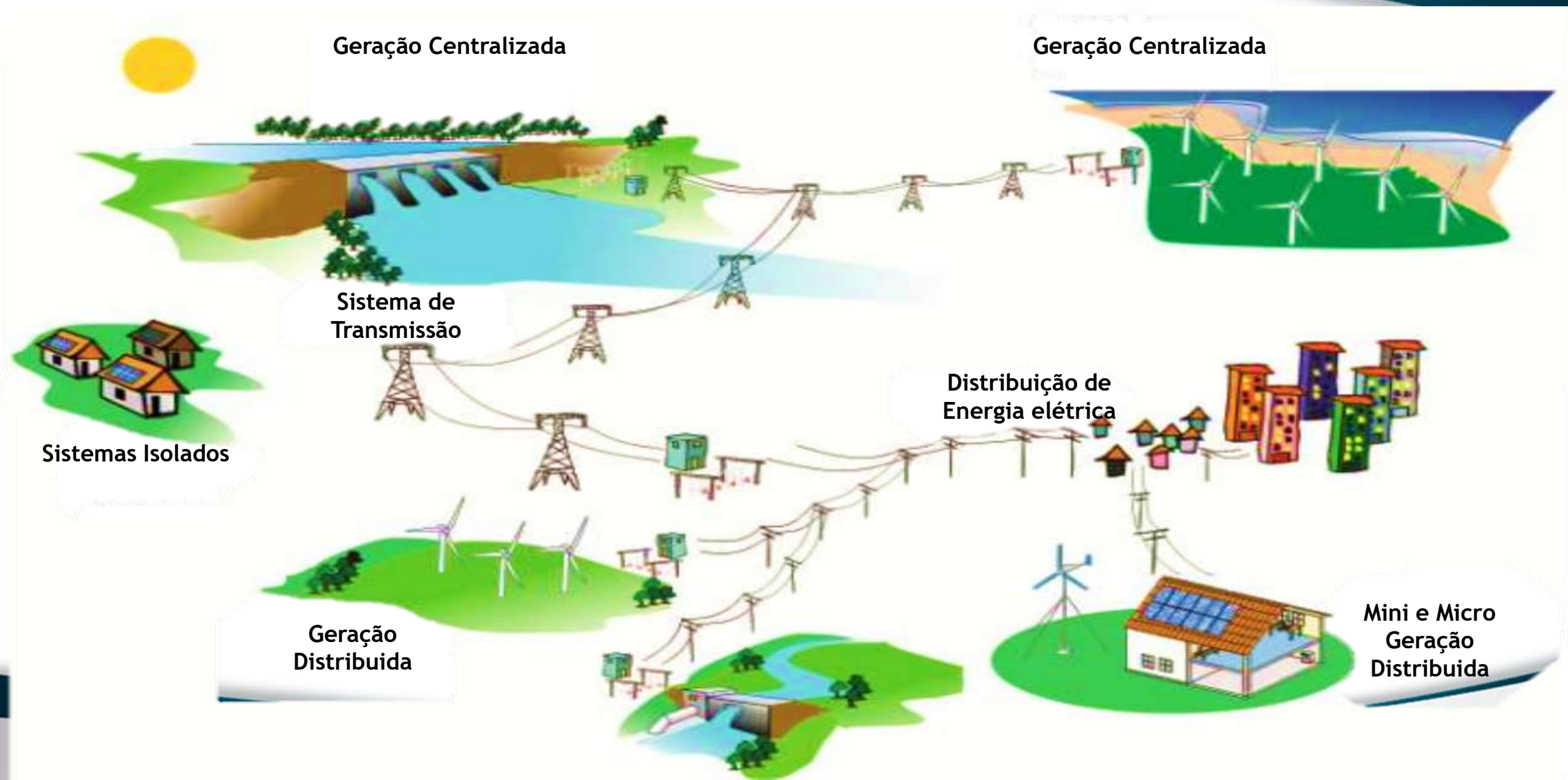
- Decisões em regime colegiado
- Deliberação dos processos com base na análise técnica e jurídica
- **Ampla Defesa** - recurso com ou sem efeito suspensivo.
- **Contraditório**
- **Reuniões abertas** ao público e transmitidas ao vivo pela internet!

Canal no youtube:
<https://www.youtube.com/user/aneel>



TRANSMISSÃO NO BRASIL

O Sistema e o Serviço de Transmissão de Energia Elétrica



Transmissão de Energia no Brasil:

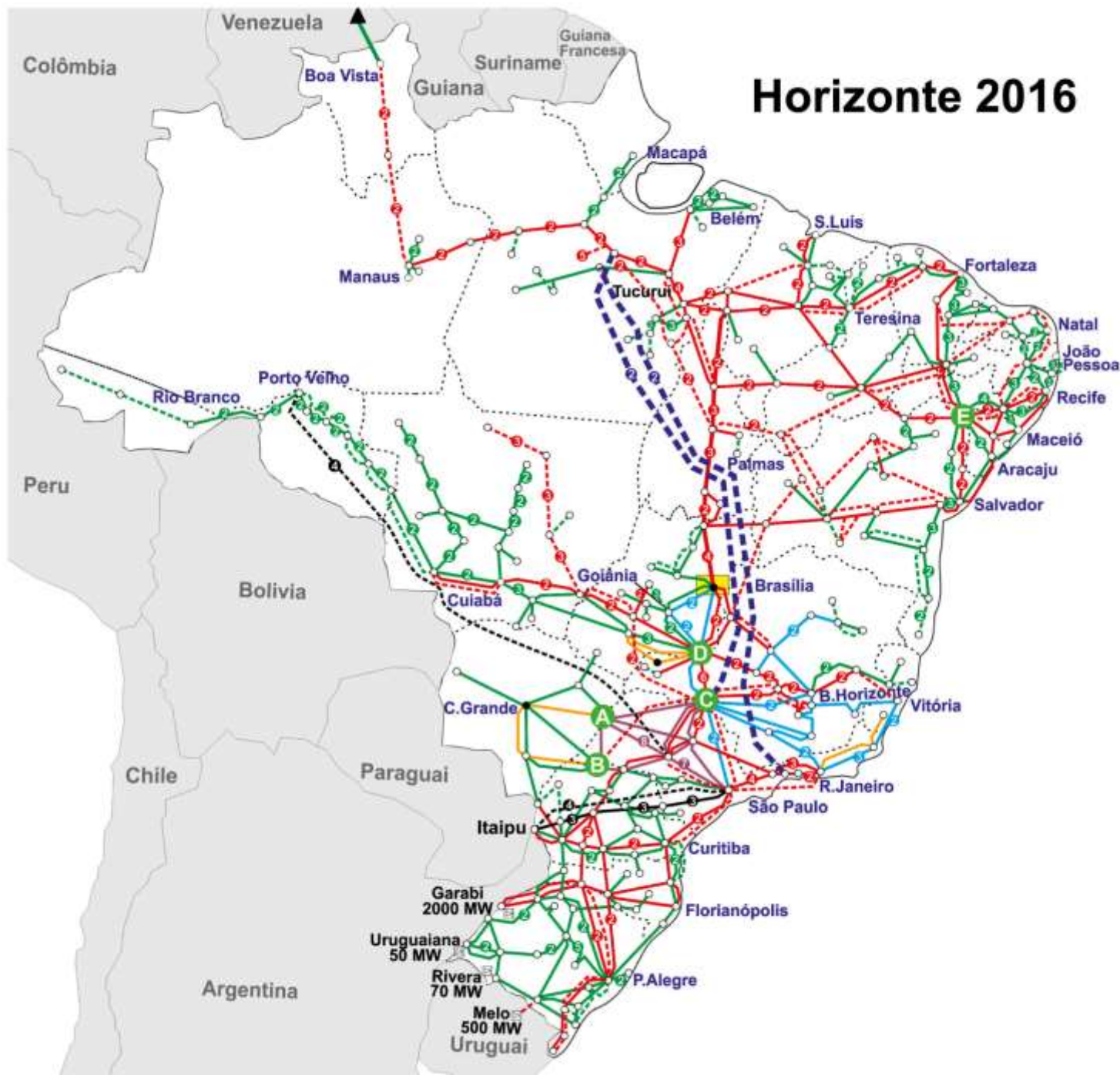
É função do sistema de transmissão:

- Conectar geradores às cargas;
- Permitir a otimização da geração com o mínimo de perdas elétricas;
- Atender a carga no perfil demandado pelos usuários;
- Interligar grandes mercados (blocos de energia);
- Permitir interligações elétricas internacionais;
- Integrar novas localidades (novos mercados) em sistemas isolados (característica típica do Brasil), visando substituir gerações térmicas locais;

Além disso, todas essas funções devem ser atendidas com confiabilidade (continuidade);

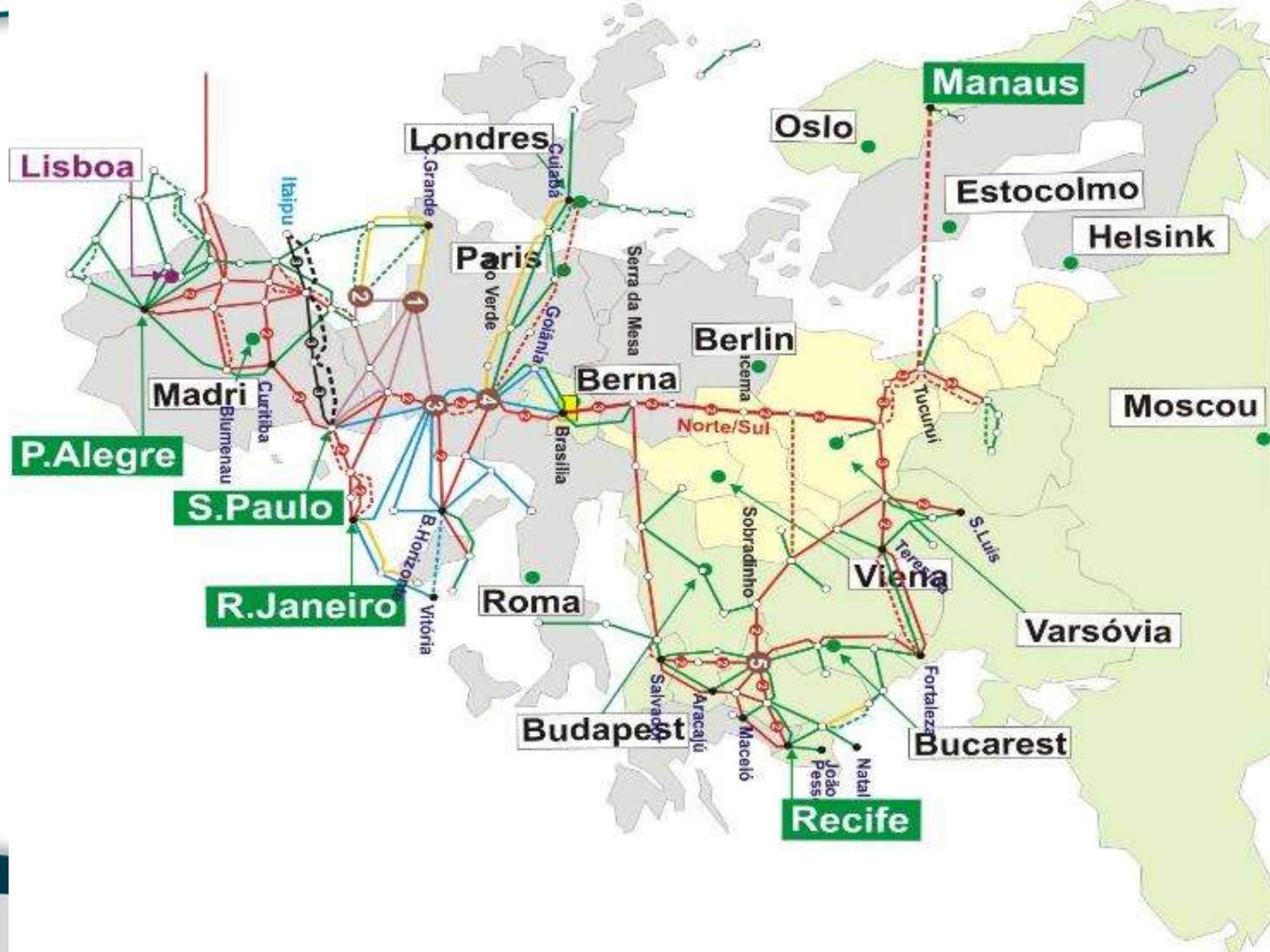
- Existem linhas e instalações de transmissão redundantes;

Horizonte 2016



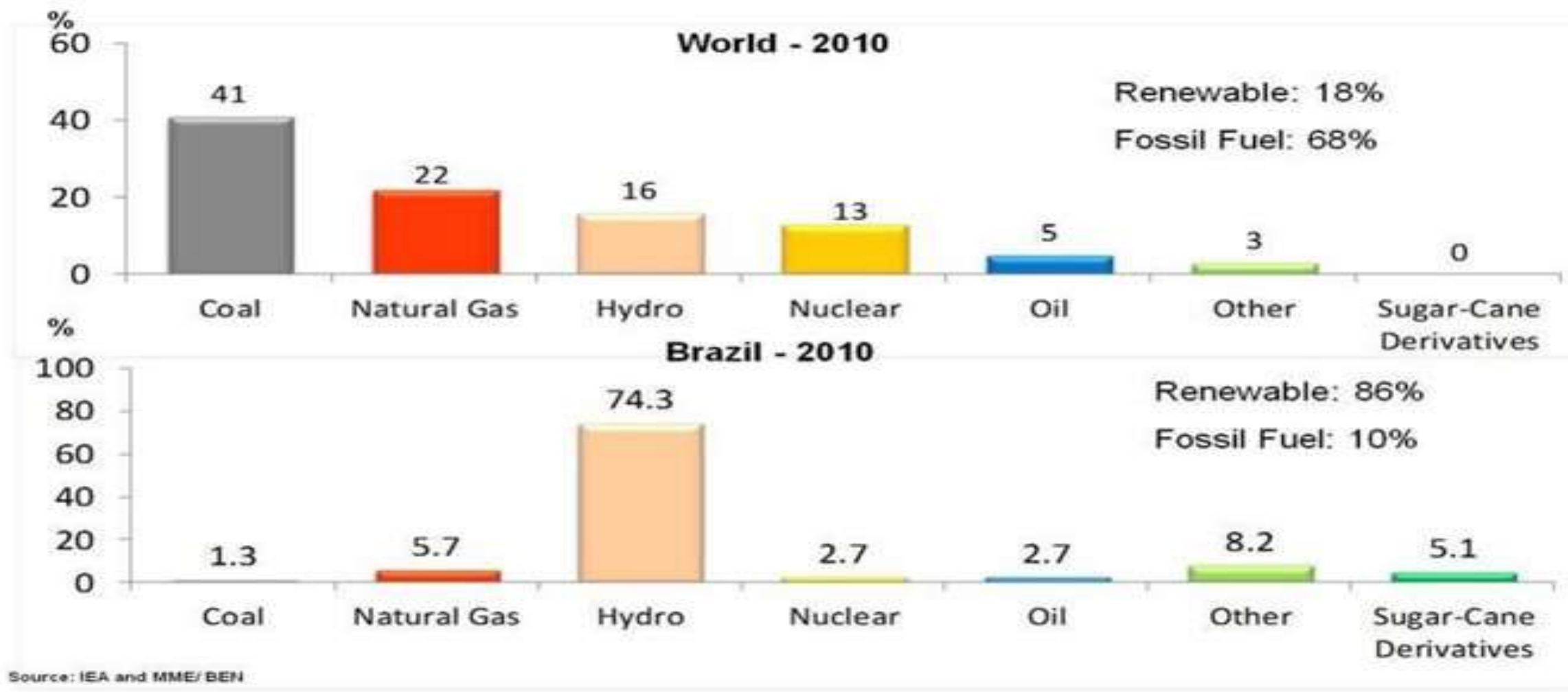
135 mil km de Linhas de
Transmissão
333 mil MVA de
capacidade de
transformação

Expansão de + de 10,000
km até 2019 (8%)



Regulação da Transmissão de Energia Elétrica

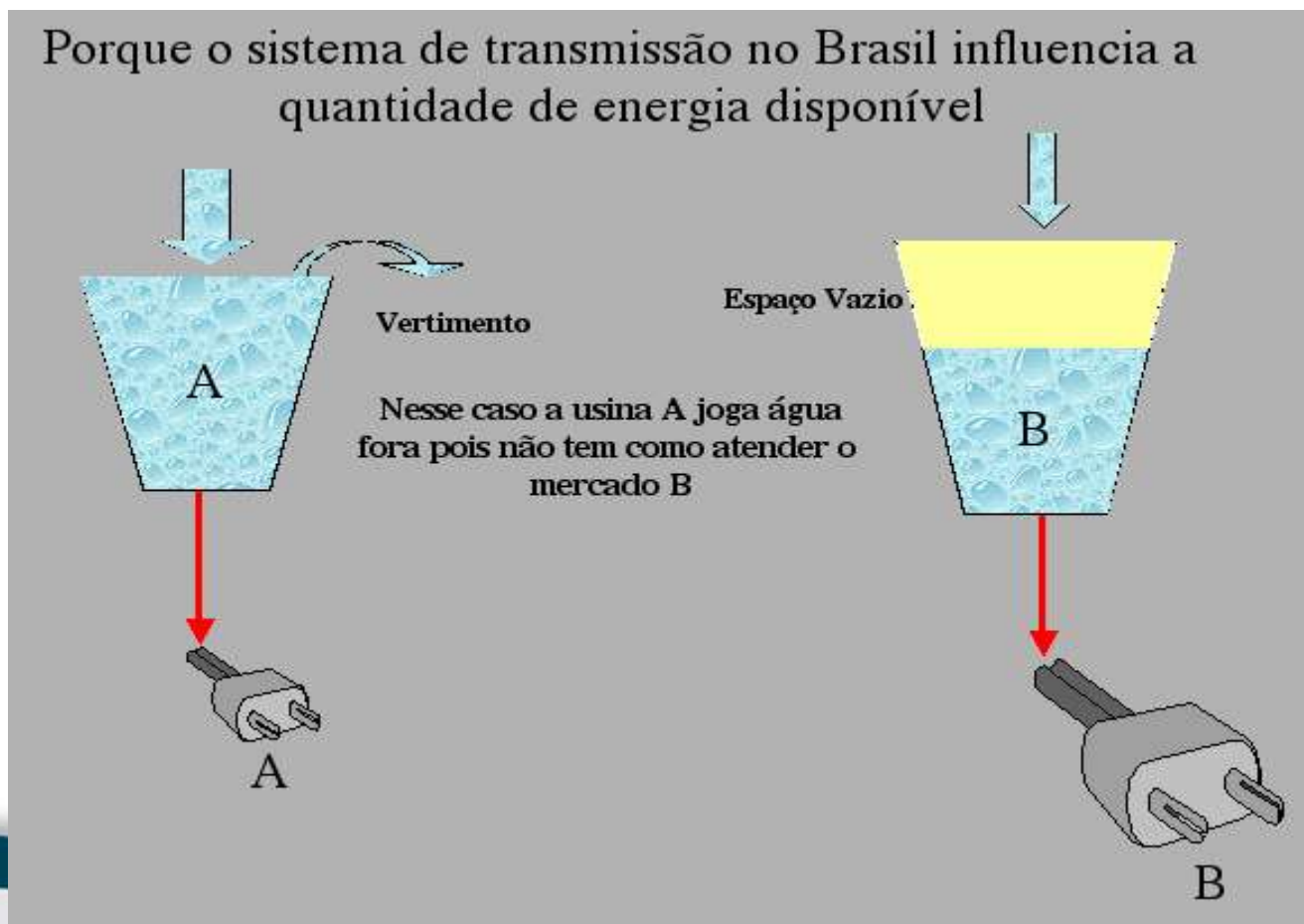
Geração de energia elétrica no Brasil:



Regulação da Transmissão de Energia Elétrica

Geração, Transmissão e Distribuição de energia elétrica no Brasil:

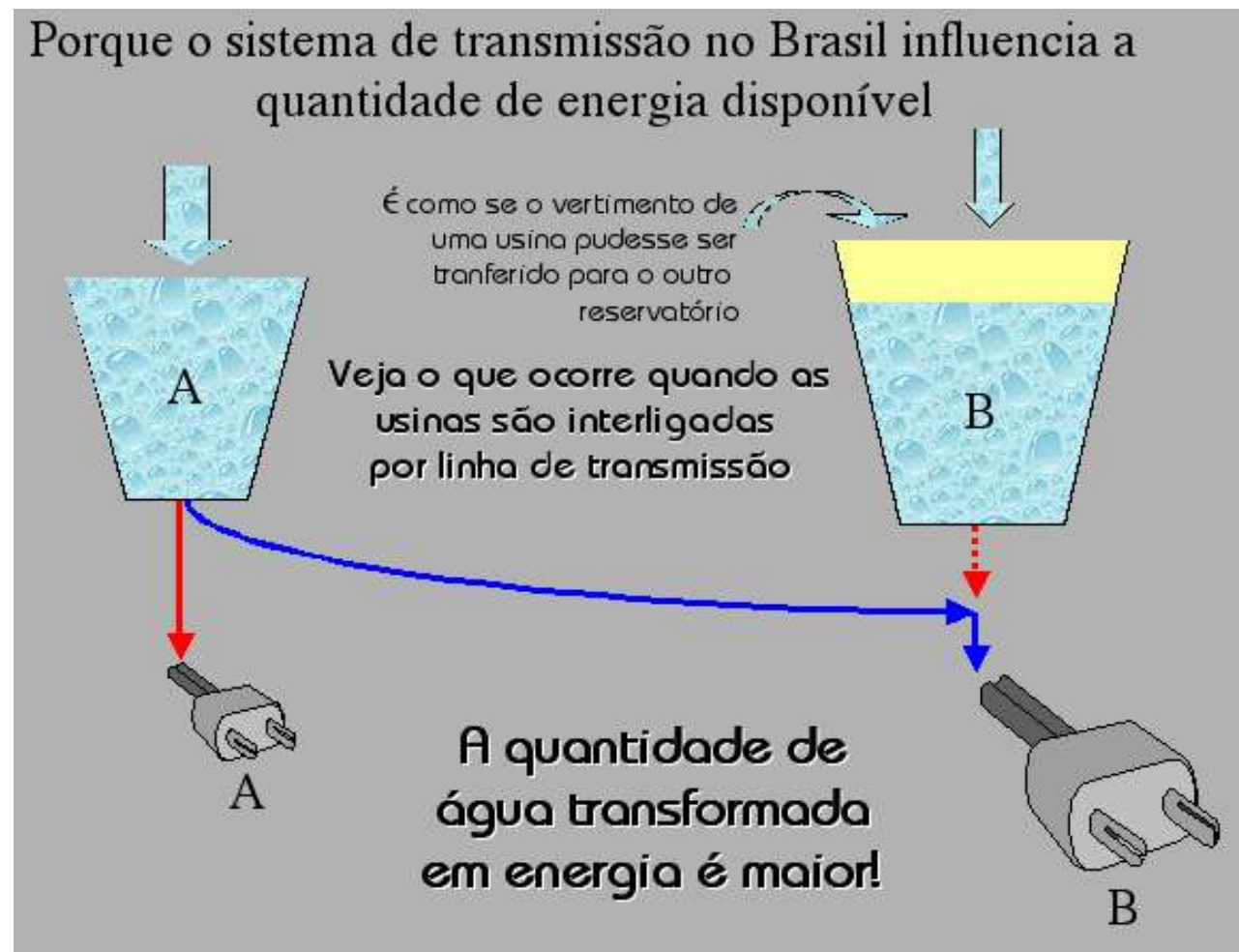
- Transmissão: Como otimizar a operação hidrotérmica?



Regulação da Transmissão de Energia Elétrica

Geração, Transmissão e Distribuição de energia elétrica no Brasil:

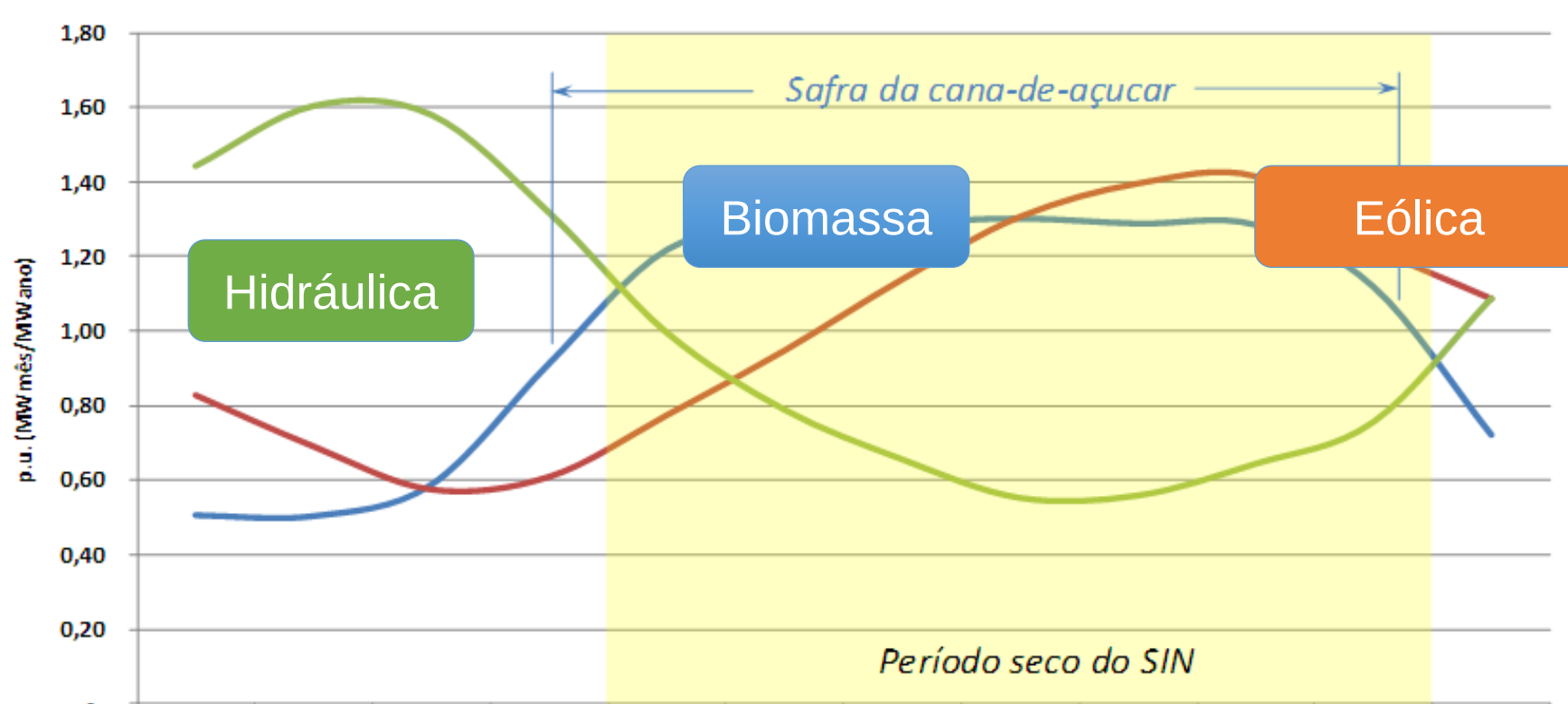
- Como otimizar o uso da água?
- **Transmissão permite:**
acumular onde não tem para usar a água que está sobrando;



Regulação da Transmissão de Energia Elétrica

Geração, Transmissão e Distribuição de energia elétrica no Brasil:

- **Operação:** existe diversidade de fontes e complementariedade entre elas (ex: venta mais quando as afluições são menores);

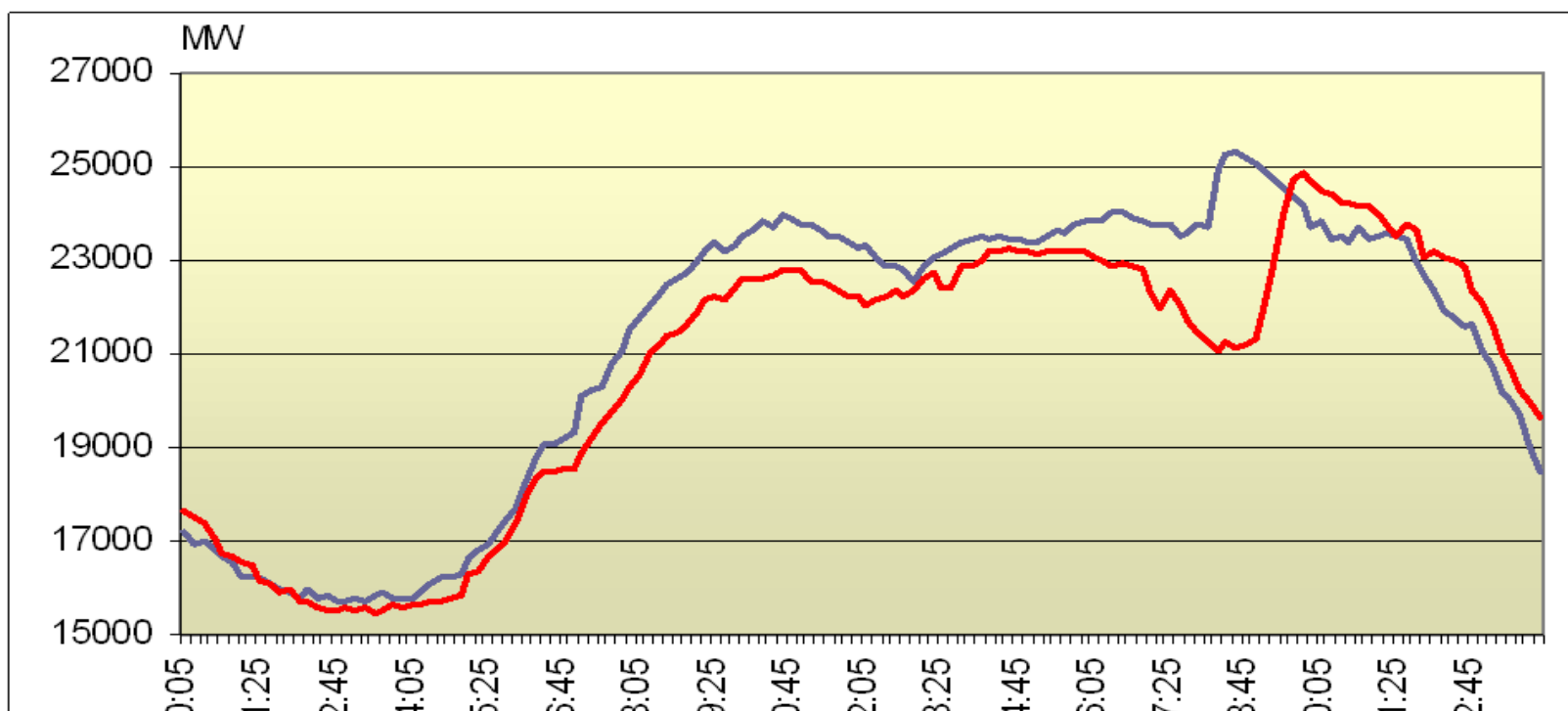


Transmissão transfere: para acumular água no reservatório, utiliza-se a eólica e a biomassa;

Regulação da Transmissão de Energia Elétrica

Geração, Transmissão e Distribuição de energia elétrica no Brasil:

- Distribuição: O consumo varia durante o dia em função de :



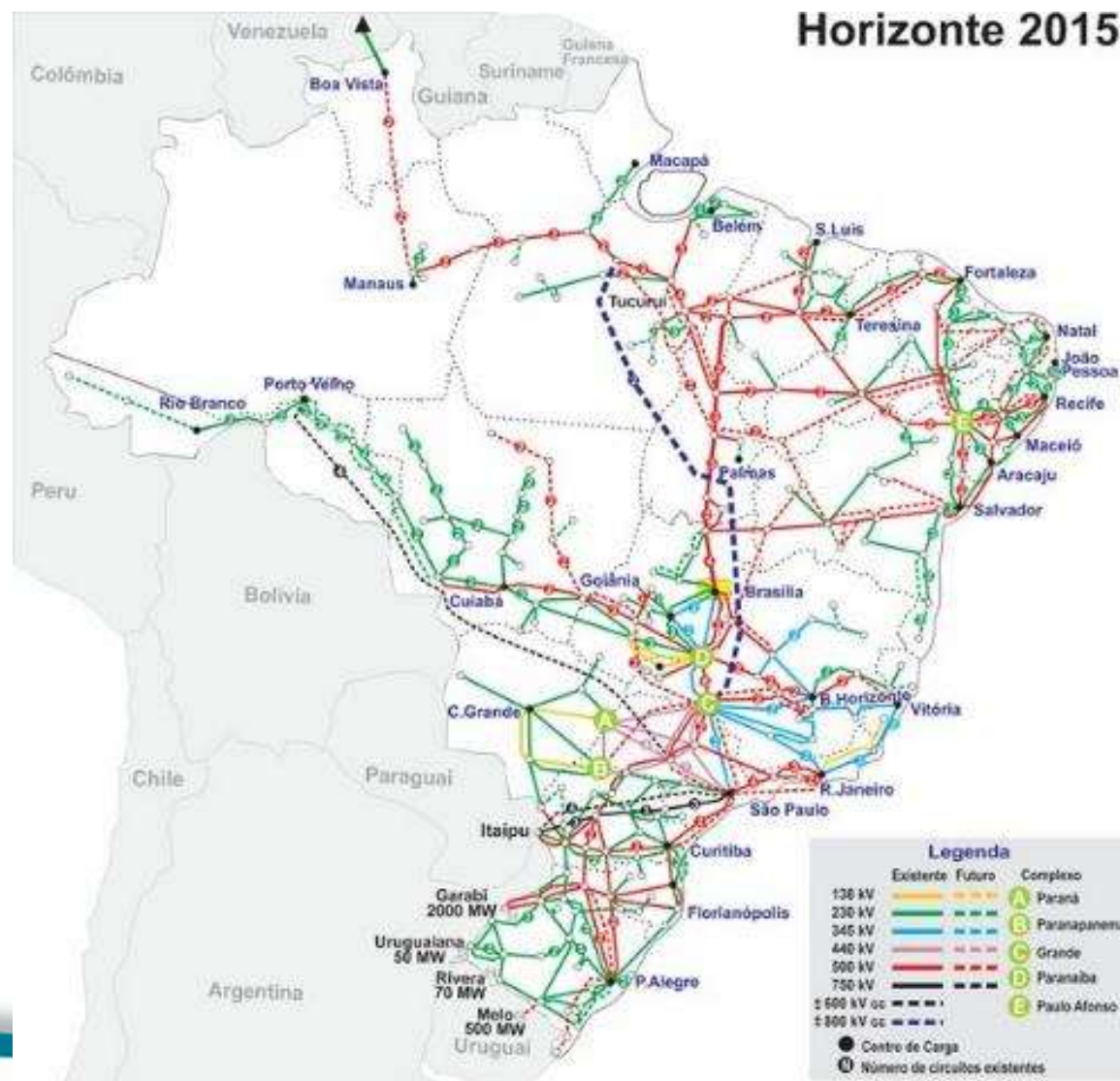
- A hora do dia;
- A temperatura;
- O dia da semana;
- Etc;

Transmissão possibilita: dimensionamento do sistema de transmissão feito pela ponta do sistema;

Regulação da Transmissão de Energia Elétrica

Geração, Transmissão e Distribuição de energia elétrica no Brasil:

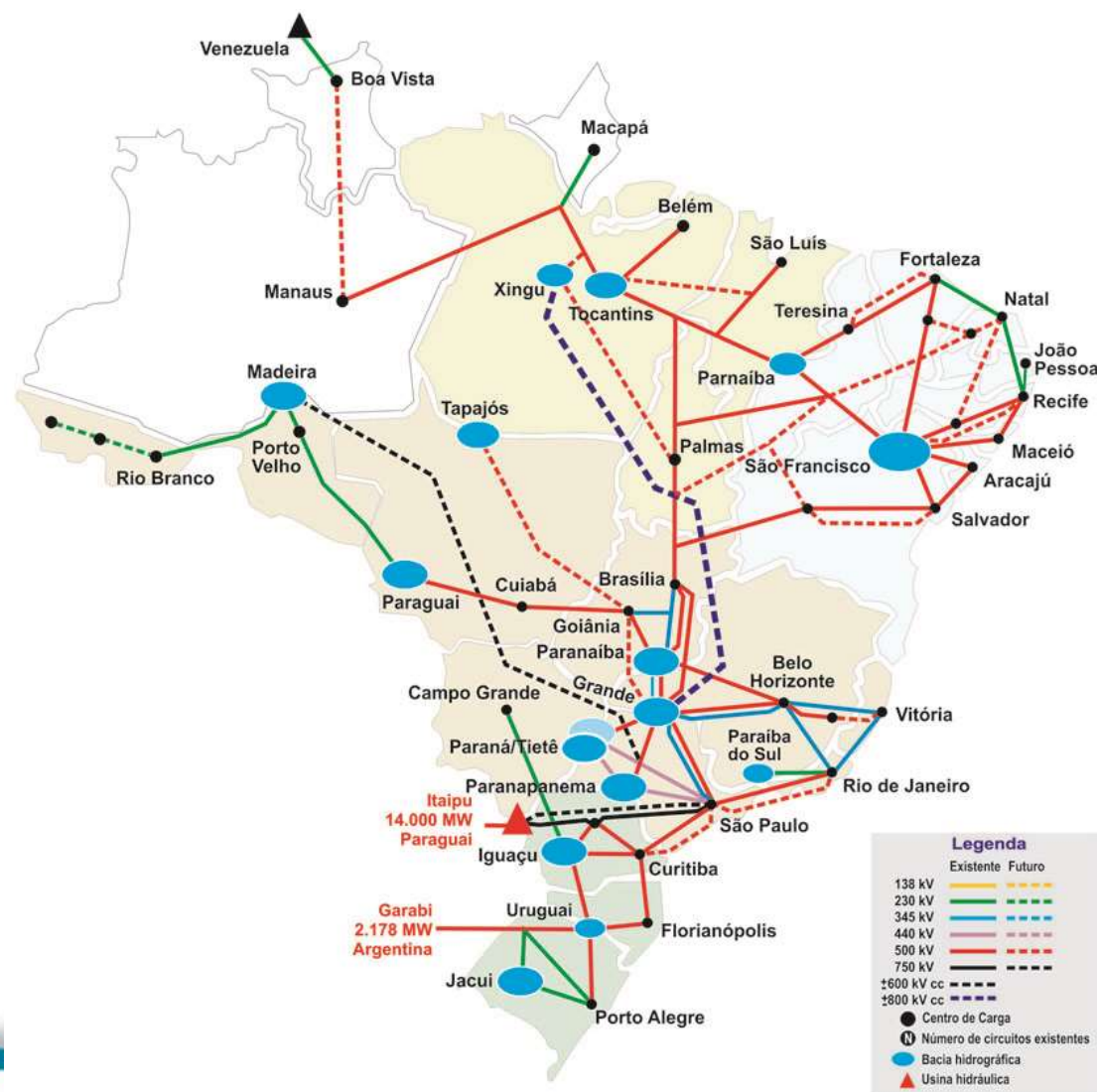
- **Transmissão:**
- A consequência desses múltiplos usos define a transmissão brasileira;
- É o elo integrador do setor;
- Tem a dimensão do país, ou seja, continental;
- As linhas são longas e de alta capacidade;
- A operação otimizada só é possível com disponibilidade máxima das instalações de transmissão;



Regulação da Transmissão de Energia Elétrica

Geração, Transmissão e Distribuição de energia elétrica no Brasil:

- Transmissão:
- A confiabilidade do sistema é ponto crítico;
- Redundâncias são necessárias;



Serviço de Transmissão

Regulação de serviço pelo preço:

Lei 9.427/1995: DO REGIME ECONÔMICO E FINANCEIRO DAS CONCESSÕES DE SERVIÇO PÚBLICO DE ENERGIA ELÉTRICA

Art. 14. O regime econômico e financeiro da concessão de serviço público de energia elétrica, conforme estabelecido no respectivo contrato, compreende:

- I. a contraprestação pela execução do serviço, paga pelo consumidor final com **tarifas baseadas no SERVIÇO PELO PREÇO**, nos termos da Lei no 8.987, de 13 de fevereiro de 1995;

O que é serviço de transmissão?

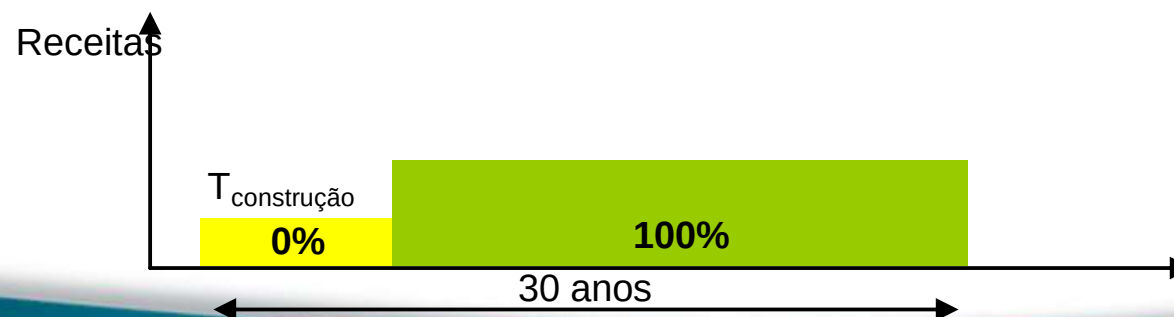
O que é preço de transmissão?

Modelo de Contratação da Transmissão

Objeto da outorga de Concessão: Exploração do serviço público de transmissão de energia elétrica mediante construção, operação e manutenção das instalações de transmissão.

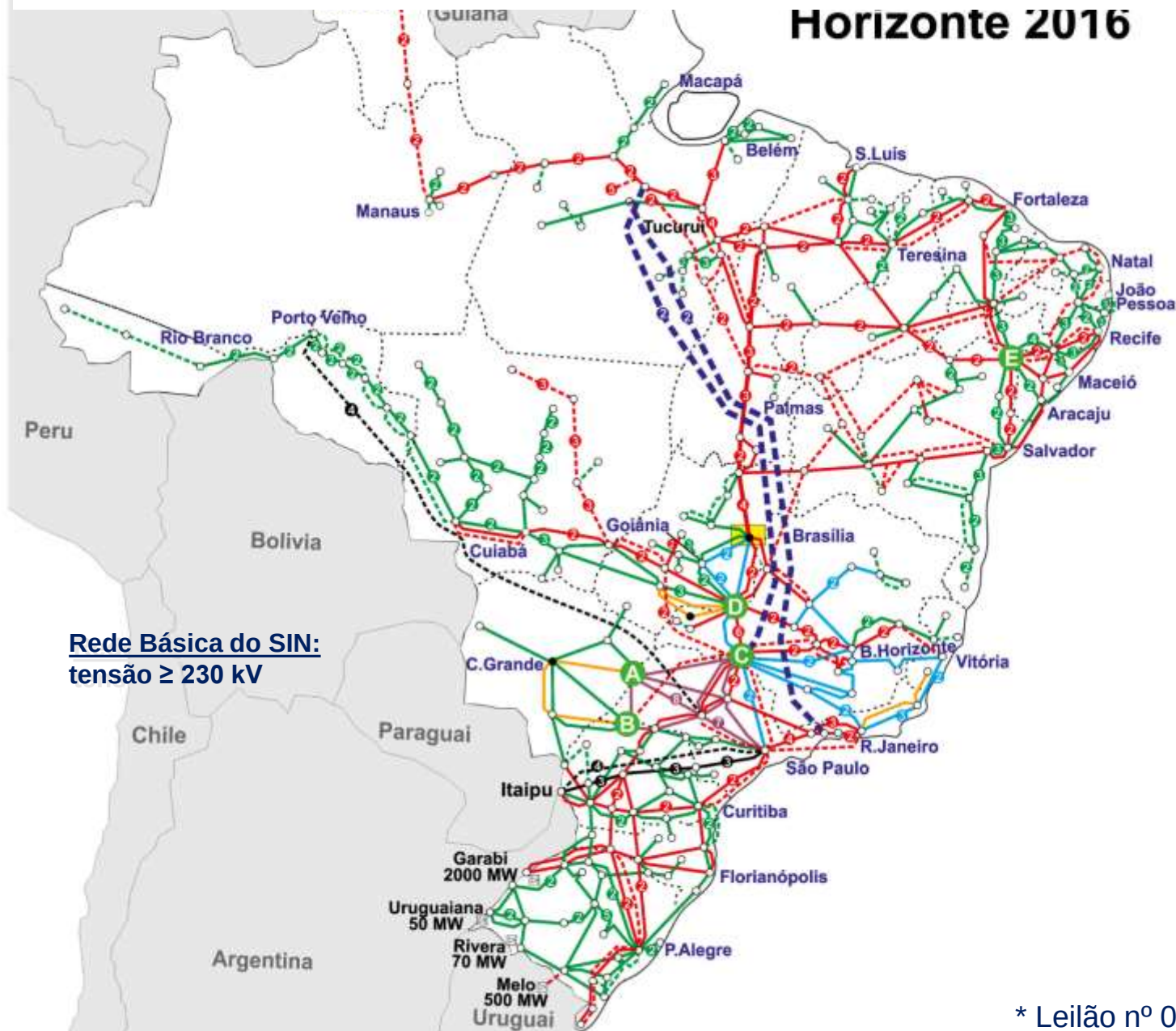
Prazo da Concessão – 30 anos

Remuneração paga pelos usuários do sistema pela disponibilidade do serviço (independe do fluxo de energia transportado)



Histórico Leilões de Transmissão:

Horizonte 2016

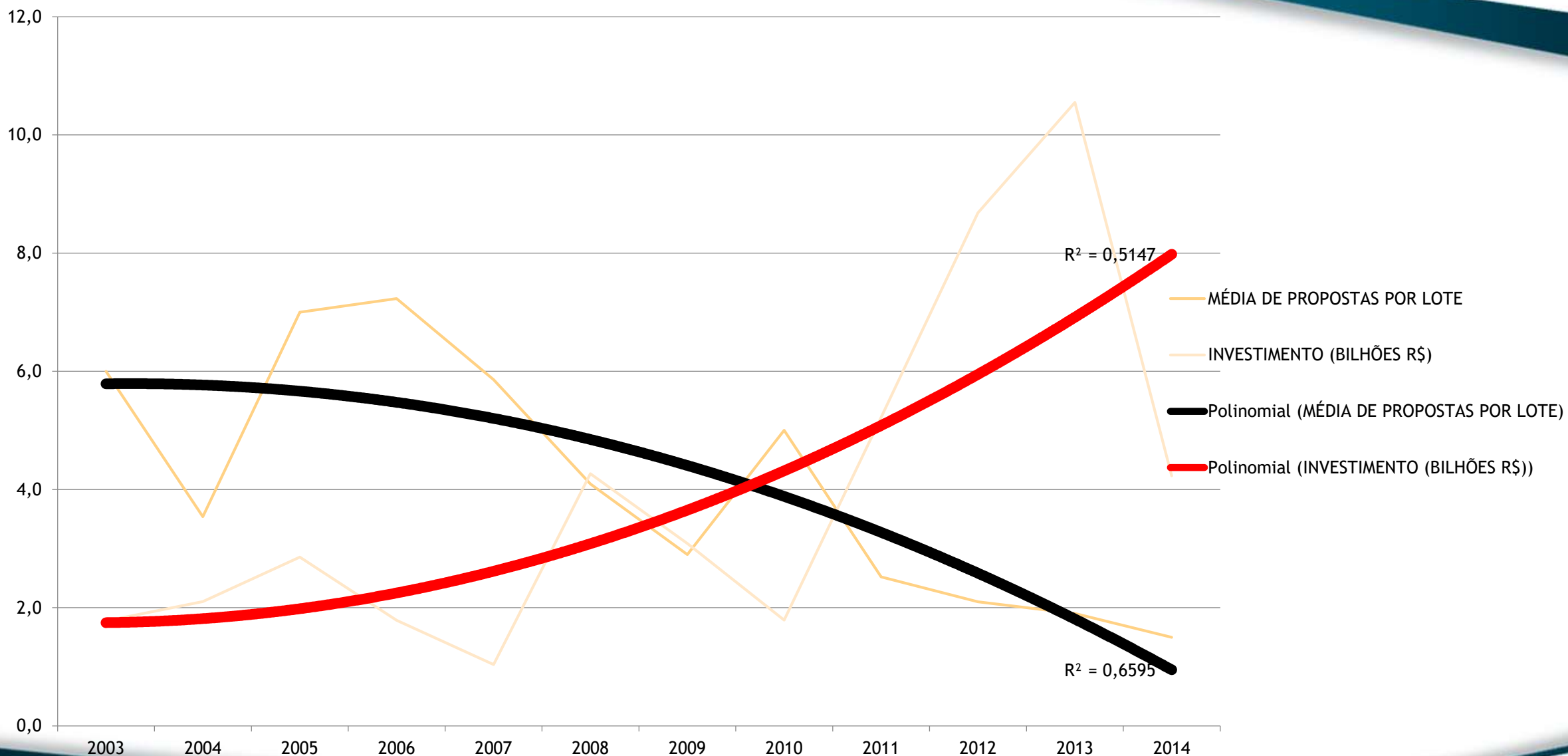


Ano	Quilômetro (km)	Contratos
2000	2.170	6
2001	1.020	5
2002	2.727	10
2003	4.923	-
2004	2.350	7
2005	3.144	12
2006	3.089	7
2007	979	13
2008	3.176	20
2009	4.083	28
2010	2.673	21
2011	2.585	22
2012	2.947	24
2013	9.328	18
2014	10.793	22
2015	8.474	7
2016	10.488	22
2017*	3.824	21+31
Total	78.783	269

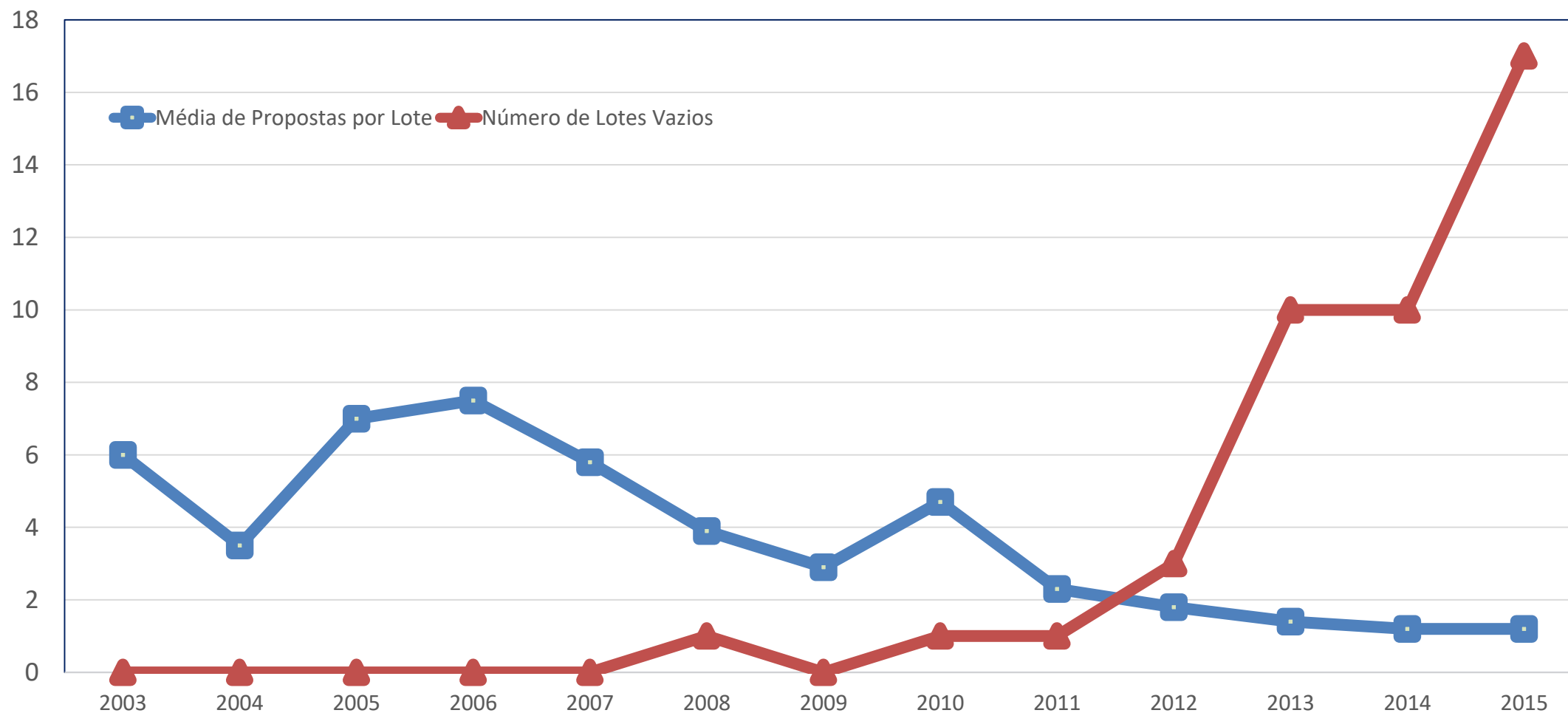
* Leilão nº 005/2016

Atratividade dos Leilões de 2003 a 2014

Evolução dos dados dos leilões



Média de Proponentes por Lote e Lotes Vazios - 2003 a 2015



Diagnóstico da perda de atratividade

Forma de elaboração de diagnóstico:

1. Resultados dos certames;
2. Reuniões com stakeholders:
 - a) Associações;
 - b) Transmissoras;
 - c) Órgãos licenciadores e intervenientes;
 - d) Centros de Pesquisa;

Resultado:

1. Estimativa de investimentos insuficiente;
2. Prazos insuficientes;
3. Transparência na Alocação de Riscos;
4. Remuneração insuficiente;
5. Falta de bonificação para performance;

Restabelecimento da atratividade

Estimativa de investimentos insuficiente

1. Revisão do banco de preços da ANEEL;
2. Detalhamento maior da estimativa por meio de visitas técnicas *in loco*;
3. Apuração mais criteriosa dos custos fundiário e ambiental;
4. Precificação mais detalhada dos custos específicos (terraplanagem, travessias, % de estruturas autoportantes, etc);
5. Aprimoramento dos custos de O&M;

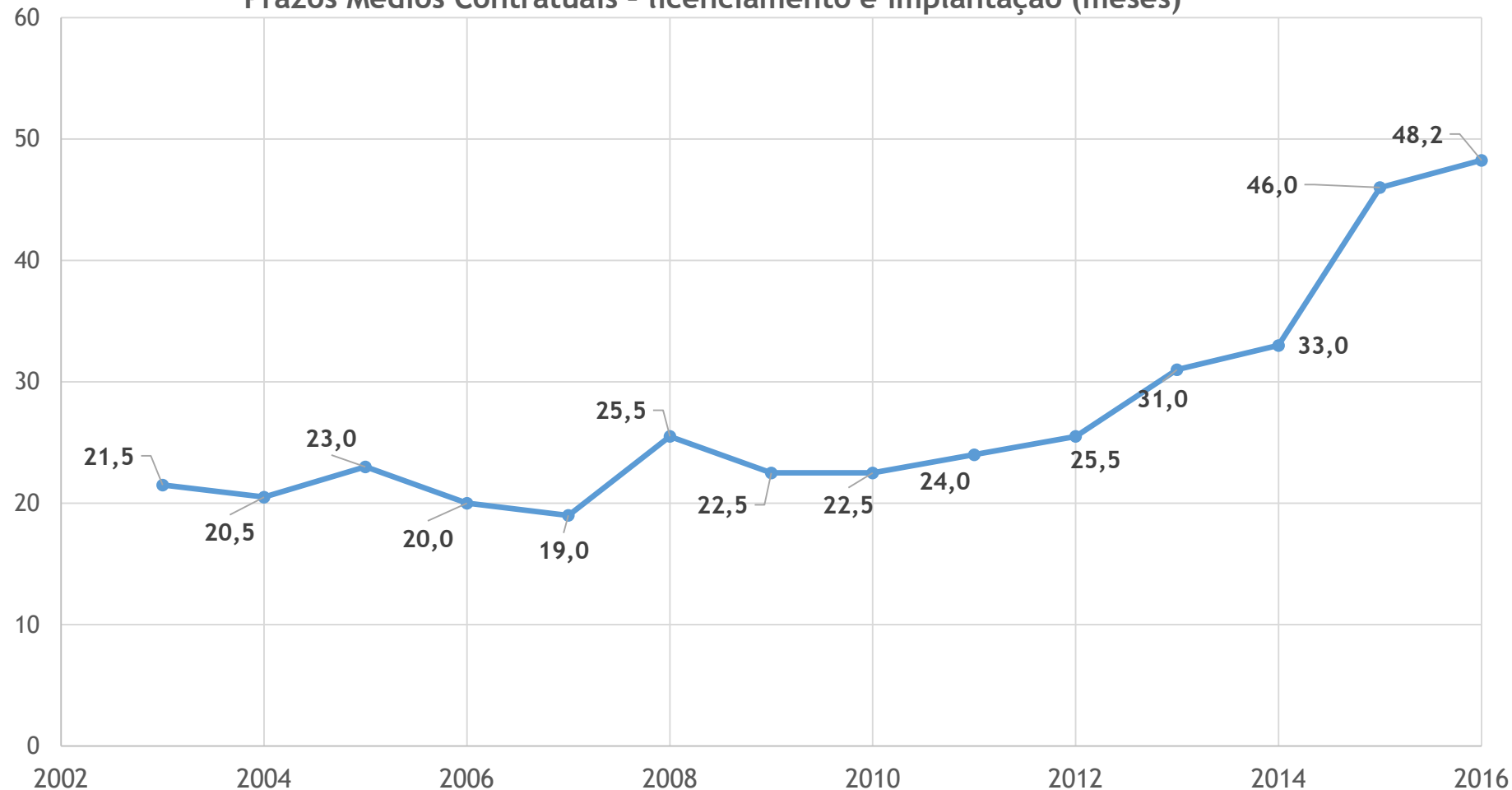
Efeito:

elevação de CAPEX dos projetos entre 30 e 50%;
Adequação do OPEX para a escala do negócio;

Restabelecimento da atratividade

Prazos Insuficientes

Prazos Médios Contratuais - licenciamento e implantação (meses)



1. Pulverização dos lotes;
2. Gestão de Contratos

Restabelecimento da atratividade

Transparência na Alocação de Riscos

1. Maior publicidade e transparência na divulgação e procedimentos;
 - Editais com maior prazo e em 3 línguas;
 - Critério adicional de qualificação econômico-financeira: exigência de avaliações especializadas sobre a viabilidade e exequibilidade do Plano de Negócios da proponente, sob os aspectos da montagem financeira e contábil/tributária;
2. Estabelecimento da Matriz de Riscos integrante do contrato; (compartilhamento do risco sócio-ambiental)
3. Estabelecimento das regras para apresentação de casos fortuitos e de força maior (excludentes de reponsabilidade)
4. Critério de antecipação obra pré-definido e automático do Contrato;

Restabelecimento da atratividade

Premissa de Taxa de Retorno implícita

- Utilização de título público nacional indexado a inflação para cálculo da taxa livre de risco e risco país;
 - 3 Quartil da amostra;
 - Amostra: Média ponderada diária por valor emitido das NTNBS com prazo superior a 5 anos, com janela de 1 ano;
- Consideração de aportes 100% capital próprio durante o período de construção;
 - Premissa para mitigar risco do agente não conseguir captar recurso durante o período de construção;
- Custo de capital de terceiros alinhado com debentures do setor elétrico ao invés de BNDES;
 - 3 quartil da amostra;
 - Amostra: média diária dos rendimentos das debentures do setor elétrico com janela de 1 ano;

Restabelecimento da atratividade

Parâmetros de Cálculo da RAP teto

Custo Médio Ponderado de Capital (WACC): 9,76% a.a.

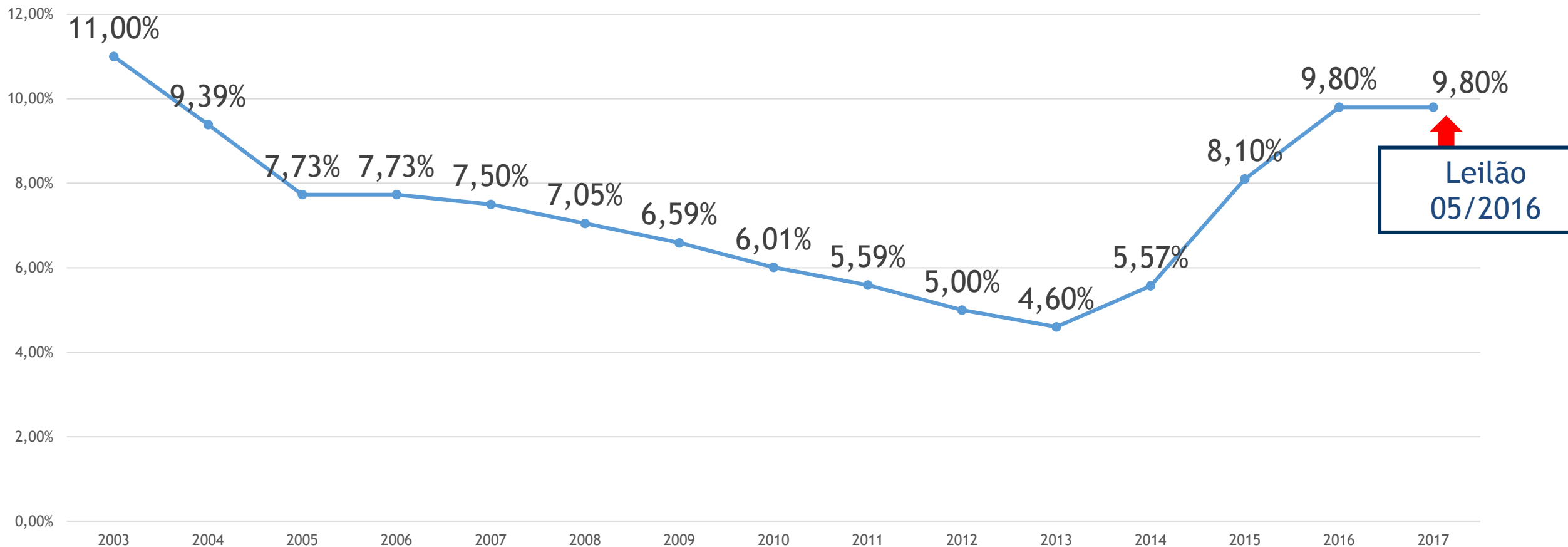
Custo de Capital Próprio: 11,03% a.a.

Custo de Capital de Terceiros: 9,02% a.a.

Estrutura de Capital: 81% Capital Próprio/19% Capital de Terceiros

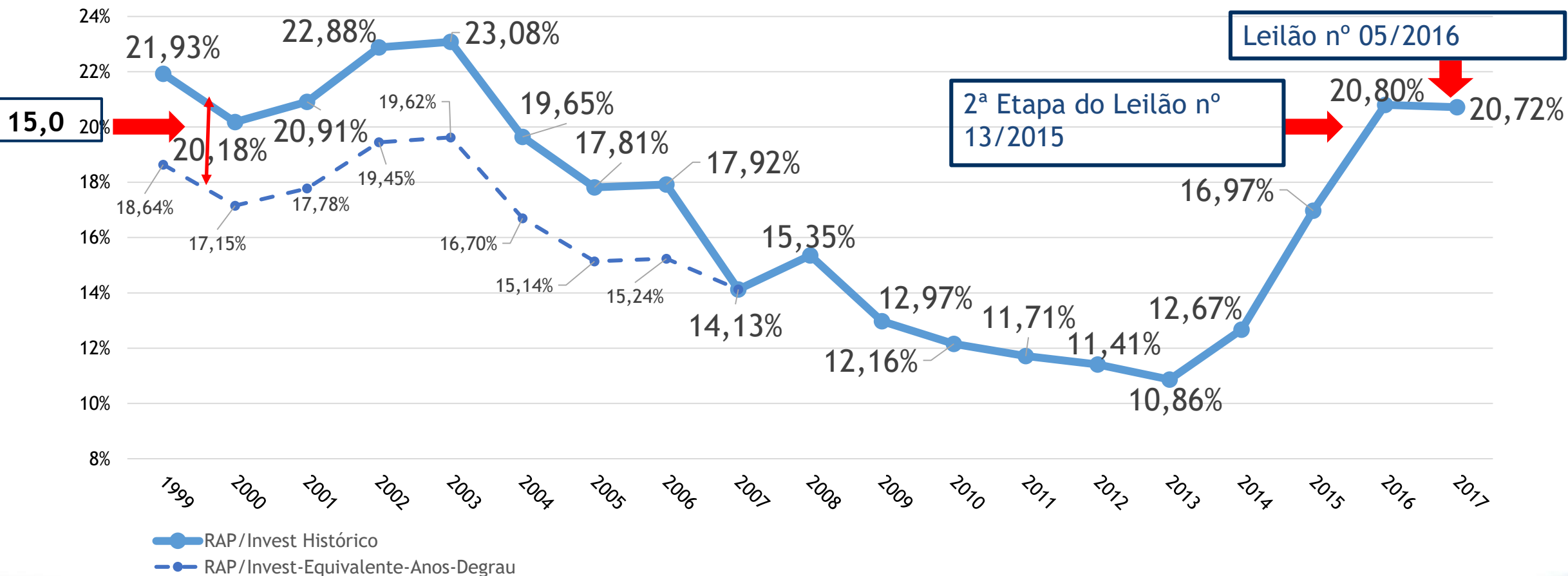
Remuneração nos Leilões de Transmissão (2003-2017)

WACC (real e líquido de impostos)



Relação RAP/Investimento nos Leilões de Transmissão (1999 a 2017)

RAP / Invest



Leilão de Transmissão nº 05/2016

Síntese do Objeto e do Cronograma

Número de lotes 35 (83 empreendimentos)	9 lotes inéditos 18 lotes já licitados 8 lotes Brax/MGF/Isolux Atendimento à Distribuição = 17 ⁽¹⁾ Ampliação da Rede = 20 ⁽¹⁾ Escoamento de Geração = 9 ⁽¹⁾
Investimento estimado:	R\$ 13,1 bilhões; Empregos diretos: 27.200
Receita Máxima:	Anual = R\$ 2,6 bilhões (RAP) Fase de Operação = R\$ 67 bilhões (25 a 27 anos)
Extensão de LTs:	7.400 km
Capacidade de Transformação em Subestações:	13.200 MVA
Cronograma:	Aprovação Edital - 07/03/2017 (Publ.09/03) → 46 dias Sessão Pública - 24/04/2017 Assinatura Contratos - 11/08/2017

(1) Alguns dos lotes têm mais de uma função.

Localização dos Lotes do Leilão 05/2016

Território Nacional



Resultados do Leilão nº 05/2016

Leilão nº 05/2016	Contratações
35 Lotes	31 Lotes (Sem contratações – 12, 16, 17 e 24)
Invest: R\$ 13,1 bilhões	Invest: R\$ 12,7 bilhões (96,7 % do total)
RAP total: R\$ 2,73 bilhões	RAP teto(31 lotes):R\$ 2,63 bilhões RAP Contratada: R\$ 1,67 bilhão  Deságio Médio 36,5%
7.380 km de LT 13.170 MVA de Transf.	7.000 km de LT (94,5% do total) 13.170 MVA de Transf. (100 %)

Empreendimentos não contratados:

- Lote 12 - LT 230 kV Imperatriz - Porto Franco, C2, 113 km;
- Lote 16 - LT 230kV Ribeiro Gonçalves - Balsas - C2 - 95km;
- Lote 17 - LT 230 kV Guaíba 3 - Nova Santa Rita, com 38 km;
- Lote 24 - LT 440 kV Cabreúva - Fernão Dias C1 e C2, CD, com 71 km.

Leilão Presencial em números

- ❖ Maior público em evento (990 pessoas);
- ❖ 258 garantias de participação aportadas;
- ❖ 7 lotes com 10 ou + proponentes e 1 lote com 17 proponentes;
- ❖ Maior volume negociado em uma única sessão (R\$ 12,7 bi);
- ❖ Maior número de lotes negociados em uma única sessão (31 novos contratos de concessão);
- ❖ Mais de 6 horas de duração;

Leilão de Transmissão na Mídia

ESTADÃO OPINIÃO

Opinião

Últimas Colunas

OPINIÃO | EDITORIAL ESTADÃO

Investimentos estão voltando

A forte competição, o compromisso de investimentos de R\$ 12,7 bilhões e o expressivo deságio de 36,47% em relação às receitas máximas fixadas no edital são alguns dos resultados expressivos do leilão de linhas de transmissão de energia elétrica

G1 ECONOMIA

Leilão da Aneel termina com 31 de 35 lotes arrematados e R\$ 12,7 bi em investimentos

Deságio médio ficou em 36,5%, desconto 3 vezes maior que o do último leilão. Na média, cada lote foi disputado por 7 empresas, contra 4 na última edição.

Valor

24/04/2017 - 08:12

Leilão de linhas da Aneel contrata R\$ 12,7 bilhões em investimentos

FOLHA DE S.PAULO

mercado

Governo licita R\$ 12,7 bilhões em linhas de transmissão de energia

Leilão de Transmissão na Mídia



REUTERS BRASIL

ULTIMAS NOTÍCIAS **POLÍCIA DO REINO UNIDO PRENDE HOMEM COM FACA EM WESTMINSTER**

Você está aqui: Home > Notícias > Negócios > Artigo

HOME
NOTÍCIAS
Manchetes
Mundo
Negócios
Esportes

Governo licita R\$12,7 bi em linhas de transmissão de energia; obtém deságio de 36,5%

segunda-feira, 24 de abril de 2017 18:16 BRT



odiario.com Assine O Diário Clube do Assin

MARINGÁ POLÍCIA PARANÁ POLÍTICA GERAL ECONOMIA ESPORTES BLOGS VIVA SABOR DFLASH

SÃO PAULO

Aneel avalia que resultado de leilão sinaliza sucesso para próximo certame

ESTADÃO conteúdo / Luciana Collet

24/04/2017 às 17:13 - Atualizado em 24/04/2017 às 17:13



Portal Brasil

Perguntas frequentes

VOCÊ ESTÁ AQUI: PÁGINA INICIAL > INFRAESTRUTURA > 2017 > 04 > LEILÃO DA ANEEL GARANTE INVESTIMENTOS DE R\$ 12,7 BI

Últimas notícias
Portal Planalto
Navegue por Estados
BrazilGovNews

INFRAESTRUTURA

Leilão da Aneel garante investimentos de R\$ 12,7 bi

Energia Elétrica

Resultado do leilão representa uma economia, em 30 anos, de R\$ 24,2 bilhões para os consumidores

ASSUNTOS

Cidadania e Justiça



CanalEnergia.com.br

Para Abrate, contratação de lotes recolocados mostra acerto de leilão de LTs

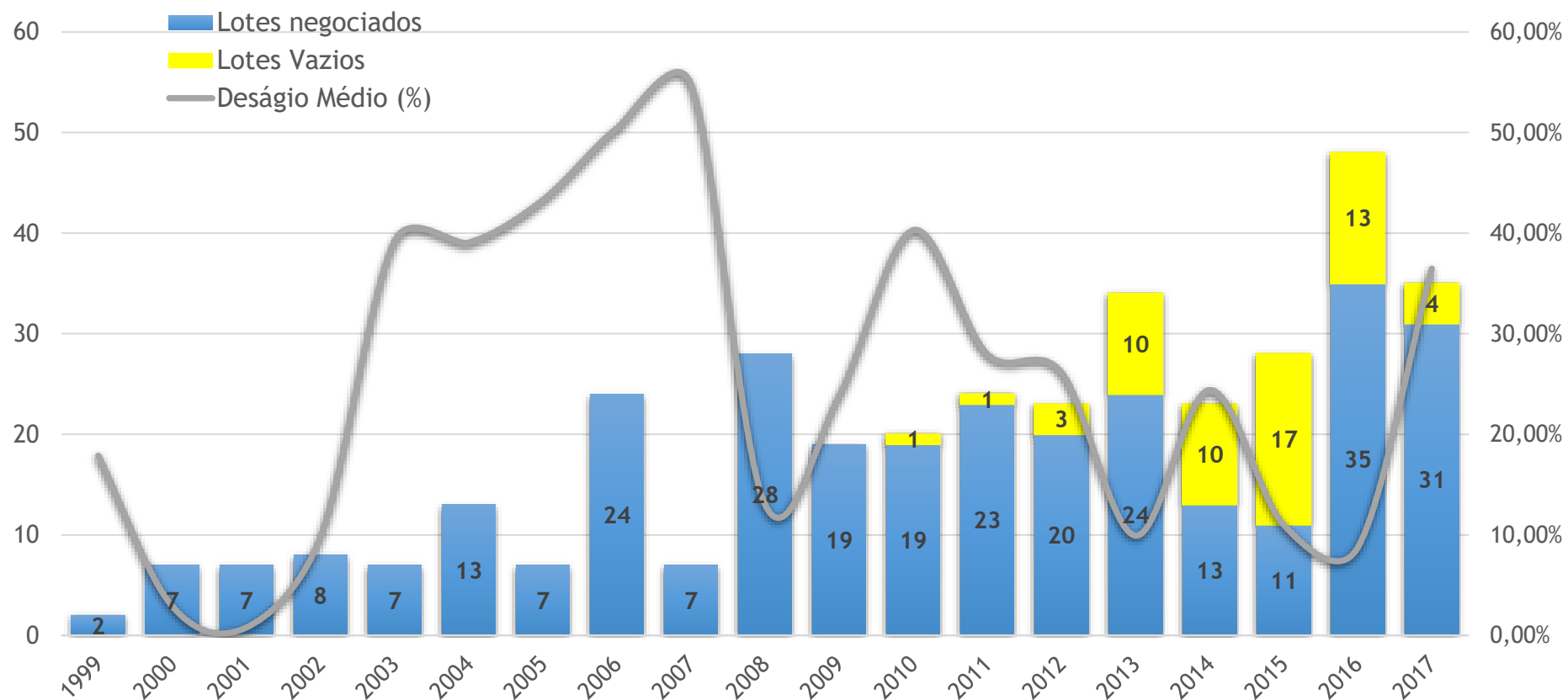
Presidente da associação alerta que estreantes no setor devem estar atentos para fase de operação de empreendimentos

Pedro Aurélio Teixeira, da Agência CanalEnergia, Planejamento e Expansão

25/04/2017

Histórico dos Leilões

Histórico Leilões de Transmissão



Previsão de Leilões de Transmissão (2017-2018)

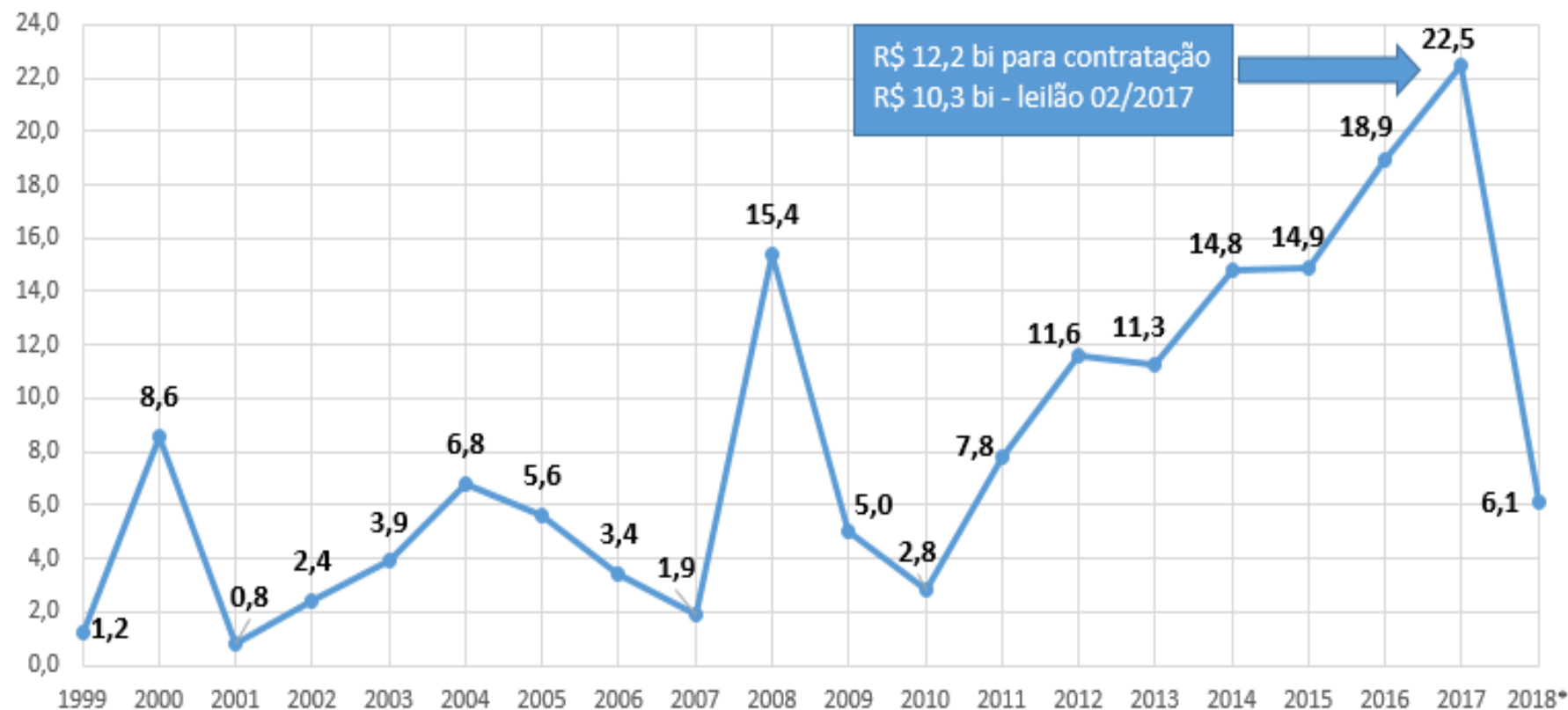
Leilões	Investimento (R\$)	Realização
05/2016	12,2 bilhões*	24 de abril de 2017
Relicitação Ativos Abengoa	8,8 bilhões**	
Previstos (em instrução)	10,3 bilhões	2º semestre de 2017
Previstos (aguardando Relatórios) (***)	6,1 bilhões	1º semestre de 2018

(*) Considerando apenas os lotes com êxito na licitação;

(**) Algumas obras estão sendo reavaliadas quanto à alternativa de mínimo custo global para a expansão do sistema nas atuais condições.

(***) Não estão incluídos alguns empreendimentos previstos no PIEE, como Bipolos CC NE/SE e N/SE e a conexão CA do sistema da UHE São Luiz do Tapajós.

Histórico e Expectativa de Contratações (Investimento em R\$ bilhões), com previsão preliminar para 2018



Conclusões

1. As medidas apresentadas pela ANEEL demonstraram-se suficientes para resgate da Atratividade e devem ser mantidas para os próximos leilões;
2. Existe um processo de revisão dos preços em andamento com prazo de término no 2º trimestre /2018;
3. Conceito – Preço quem estabelece é o mercado por meio da competição;
4. Riscos devidamente precificados;
5. Remuneração suficiente



IVO SECHI NAZARENO
SUPERINTENDENTE DE CONCESSÕES,
PERMISSÕES E AUTORIZAÇÕES DE
TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO

WWW.ANEEL.GOV.BR



www.facebook.com/aneelgovbr



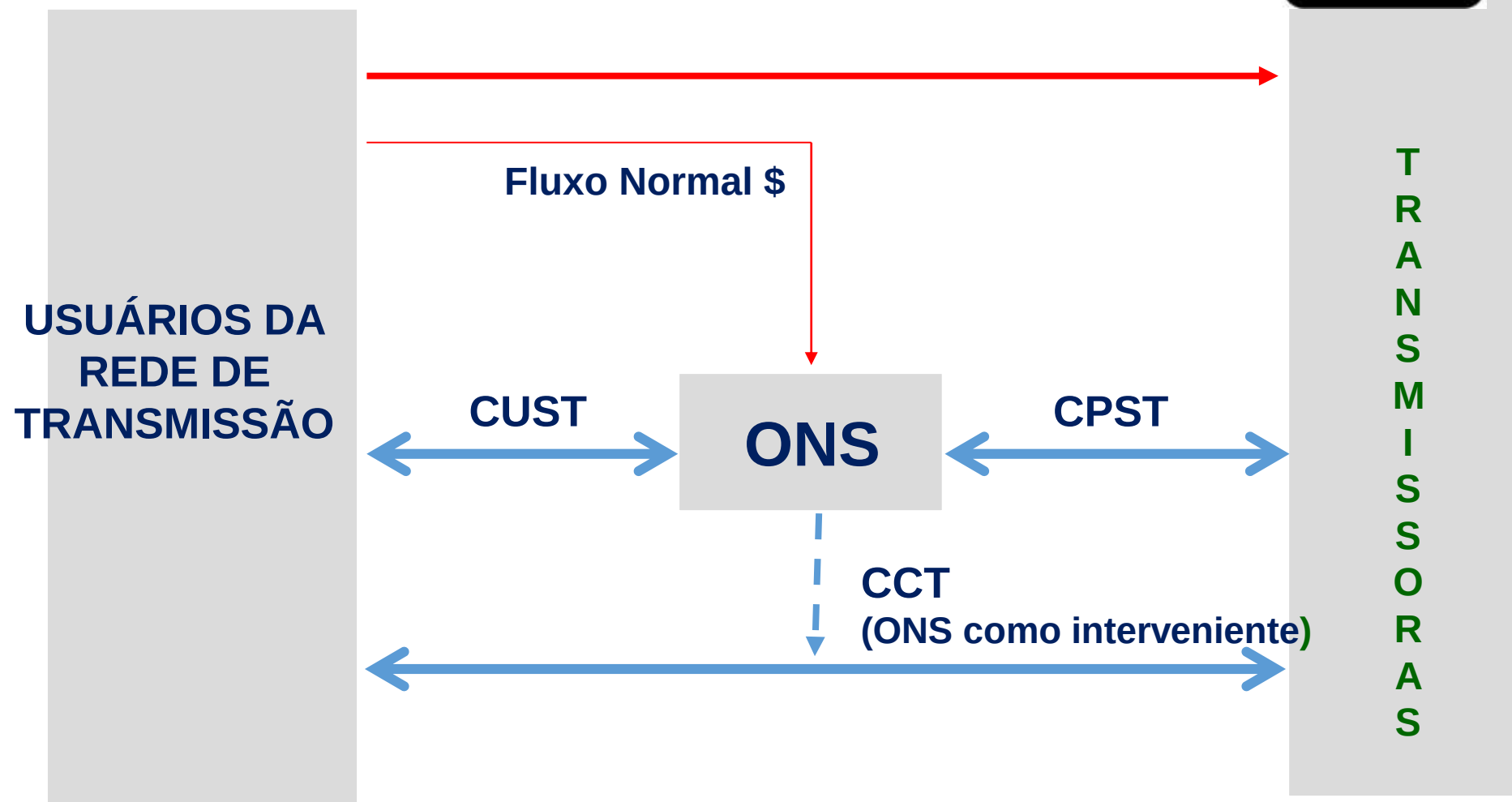
www.twitter.com/aneel_noticias



www.youtube.com/user/anel

ENDEREÇO: SGAN 603 Módulos I e J - Brasília/DF
CEP: 70830-110
TELEFONE GERAL: 061 2192 8764
OUVIDORIA SETORIAL: 167

Contratos e pagamentos entre agentes



Fluxo financeiro entre agentes: Transmissoras e usuários da Rede de Transmissão

Resultado da Regulação de Incentivo da Transmissão de Energia Elétrica

Taxa de Disponibilidade da Rede Básica e Tempo de Indisponibilidade (Desligamentos Programados e Outros) por Função Transmissão (em dias), em cada Ciclo de Transmissão

