



Renovação de ativos de transmissão

Webinar Gesel

- **Leonardo Queiroz**
Superintendente – SRT

2 de setembro de 2022

Tema atual em outros países

From your perspective, what are the most challenging issues facing the electric industry in your region today? (Select the top three most challenging issues)

Source: Black & Veatch

Renewable integration	34.0%
Cybersecurity	28.2%
Aging infrastructure	25.9%
Planning/forecasting uncertainty	21.4%
Aging workforce	21.0%
Lack of skilled workforce	19.9%
Environmental regulations	19.7%
Reliability	19.3%
Distribution system upgrades and modernization	18.0%
Distributed energy resources (DER) integration	15.6%
Energy storage	13.9%
Economic regulation	12.9%
Market structure	11.0%

Aging Infrastructure Still the Top Challenge, As Usual? Think Again

Aging infrastructure was the industry's most pressing worry in our reports for more than a decade. That's no longer the case.

Relembrando o assunto



DPL-REL-0170/2018

96.740 equipamentos com vida útil regulatória superada até 2022.
R\$21bi para troca de 63%

ABRATE (AP 41/2017)

16,74% ATD/AIS (R\$ 33bi)



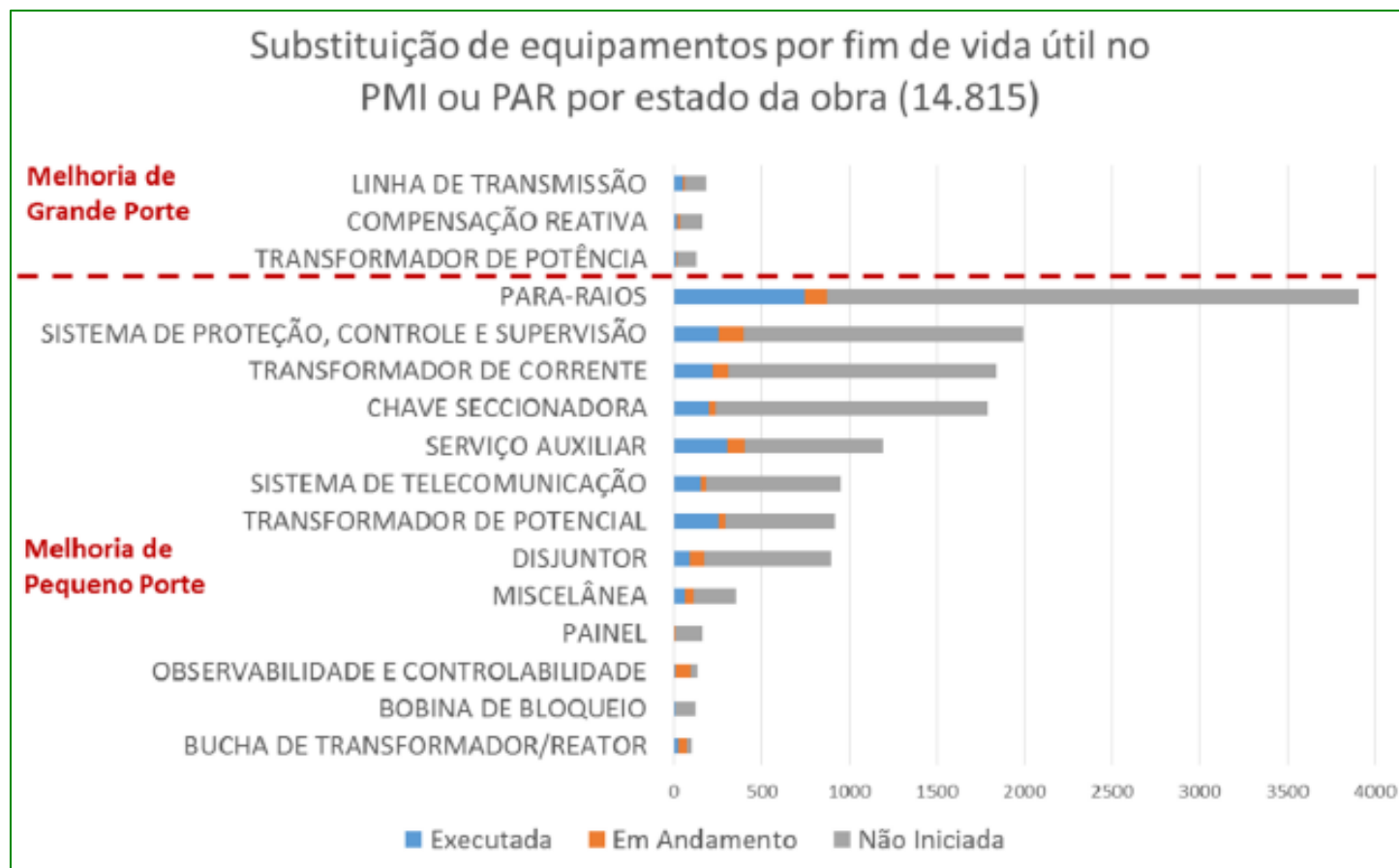
ABRATE (CP 006/2019)

≈ 480.000 equipamentos com fim de vida útil regulatória em 2019.

ANEEL (Dez/2018)

19,54% ATD/AIS (R\$ 27bi)

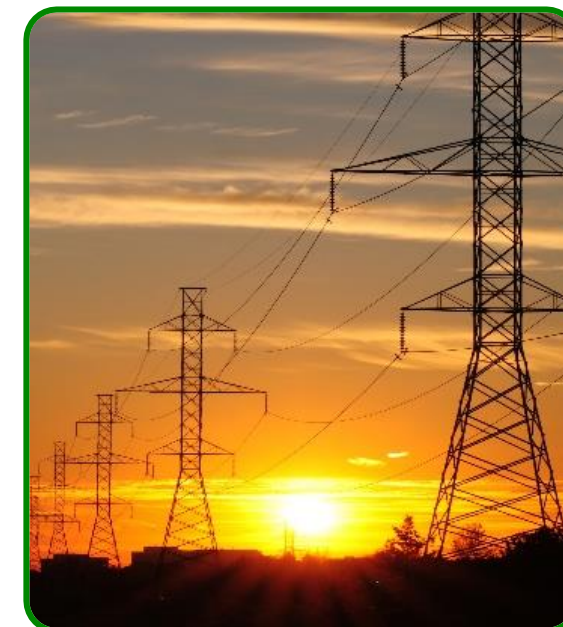
Relembrando o assunto



Relembrando o assunto



TIPOS DE UNIDADE DE CADASTRO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR 100% DEPRECIADO	%
190	CONDUTOR	-R\$ 6.623.766.445,37	24,53%
255	ESTRUTURA (POSTE, TORRE)	-R\$ 5.403.971.013,90	20,02%
570	TRANSFORMADOR DE FORÇA	-R\$ 2.402.347.671,58	8,90%
130	BANCO DE CAPACITORES SERIE	-R\$ 1.666.038.680,86	6,17%
305	PAINEL, MESA DE COMANDO E CUBÍCULO	-R\$ 1.238.715.185,47	4,59%
160	CHAVE	-R\$ 1.144.999.868,32	4,24%
210	DISJUNTOR	-R\$ 979.528.058,20	3,63%
195	CONVERSOR DE CORRENTE	-R\$ 854.368.673,10	3,16%
165	COMPENSADOR DE REATIVOS	-R\$ 793.699.940,13	2,94%
575	TRANSFORMADOR DE MEDIDA	-R\$ 670.567.804,49	2,48%
395	SISTEMA DE ATERRAMENTO	-R\$ 602.376.395,88	2,23%
330	REATOR (OU RESISTOR)	-R\$ 559.911.284,01	2,07%
495	SISTEMA DE RADIOCOMUNICAÇÃO	-R\$ 517.132.415,40	1,92%
265	ESTRUTURA SUPORTE DE EQUIPAMENTO E DE BARRAMENTO	-R\$ 508.007.001,16	1,88%
125	BANCO DE CAPACITORES PARALELO	-R\$ 396.812.784,76	1,47%
310	PÁRA-RAIOS	-R\$ 391.310.717,36	1,45%
Total Geral		-R\$ 24.753.553.939,99	91,68%



Relembrando o assunto

CP 05/2020: avaliação do contexto da vida útil regulatória dos ativos

IMPACTO TARIFÁRIO

DESEMPENHO DO SISTEMA



“ Impacto tarifário que a substituição massiva e simultânea dos equipamentos de transmissão totalmente depreciados pode ocasionar, bem como o risco a que o sistema de transmissão está exposto, caso esses ativos permaneçam em operação de forma indiscriminada ”

Relembrando o assunto

CP 05/2020: avaliação do contexto da vida útil regulatória dos ativos

Alternativa 1: Manter os termos da regulamentação vigente.

Alternativa 2: Adicional de receita nos termos propostos pela Abrate.

Alternativa 3: Adicional de receita, com variações nos termos propostos pela Abrate, com fonte de recurso proveniente da Parcela Variável e vinculação da remuneração ao desempenho.

Alternativa 4: Confeção de processos licitatórios com vista à substituição de blocos de ativos totalmente depreciados (transferência de blocos de concessão).



Monitoramento



Reforços e Melhorias de Transmissão

Superintendência de Concessões, Permissões e Autorizações de Transmissão e Distribuição - SCT

Contrato de Transmissão: Todos
 Ano da RAP: Todos
 Concessionária de Tran...: Todos
 Estado: Todos
 Situação da Receita: Todos
 Categoria Receita: Melhoria
 Tipo Receita: Seleções múltiplas

PANORAMA

CONCESSÕES

EMPREENDIMENTOS E OBRAS

SUBESTAÇÕES E LINHAS DE TRANS

REFORÇOS E MELHORIAS

R\$797.031.591,79

RAP

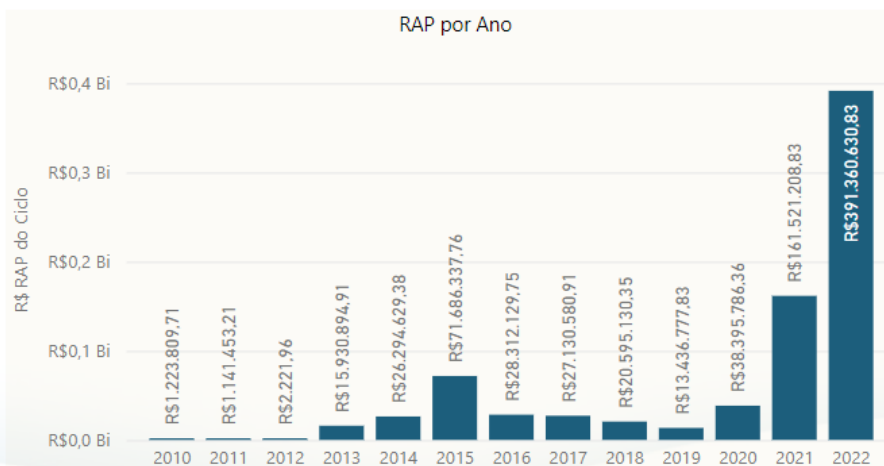
R\$7.216.868.928,96

Investimento

22.356

Estimativa de Empregos Gerados

Painel Início de Pagamento da RAP



RBSE e privatizações recentes podem interferir na substituição de ativos

Monitoramento

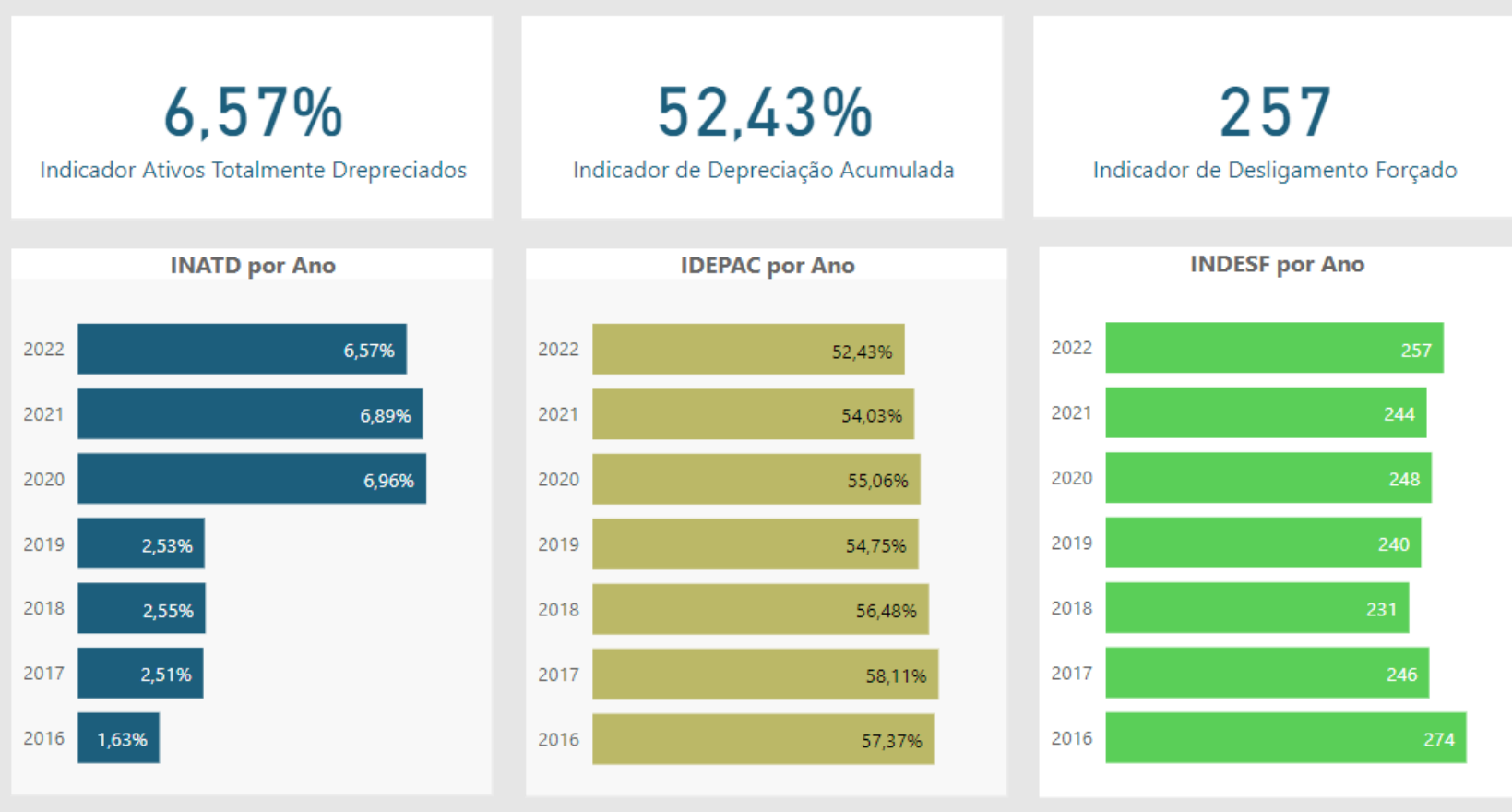


DASHBOARD

- INATD**
Indicador Ativos Totalm. Depreciados
- IDEPAC**
Indicador Deprec. Acumulada
- INDESF**
Indicador Desligam. Forçado

Última atualização
01/09/2022 06:03:33

PAINEL DA VIDA ÚTIL DAS INSTALAÇÕES DE TRANSMISSÃO





E qual é o papel da ANEEL?

Gestão de ativos

Transmissoras
são as
protagonistas



Regras claras

Incentivos corretos

Flexibilidade

Fiscalização

Regulação

Reforço

- Prestar serviço adicional

Melhoria

- Manter o serviço

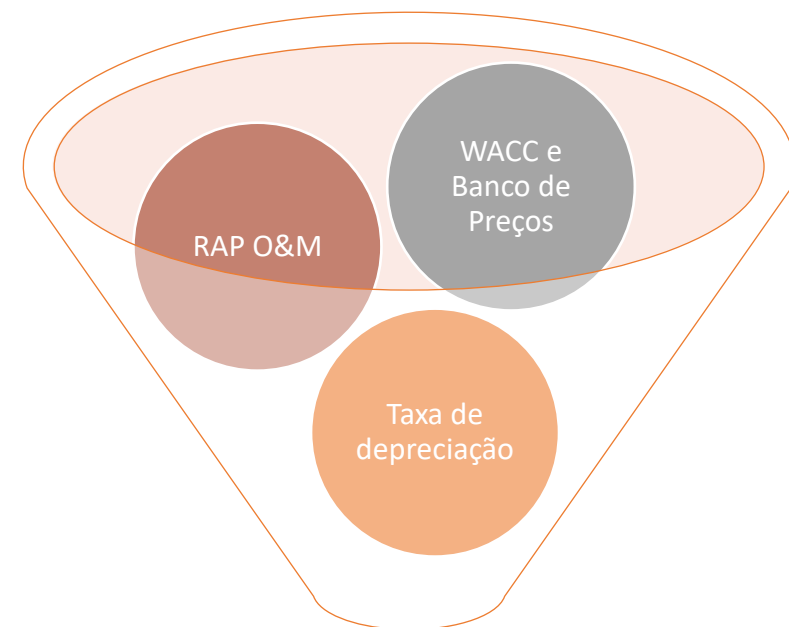
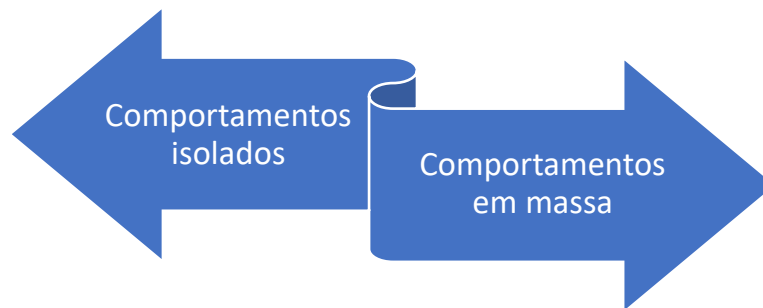
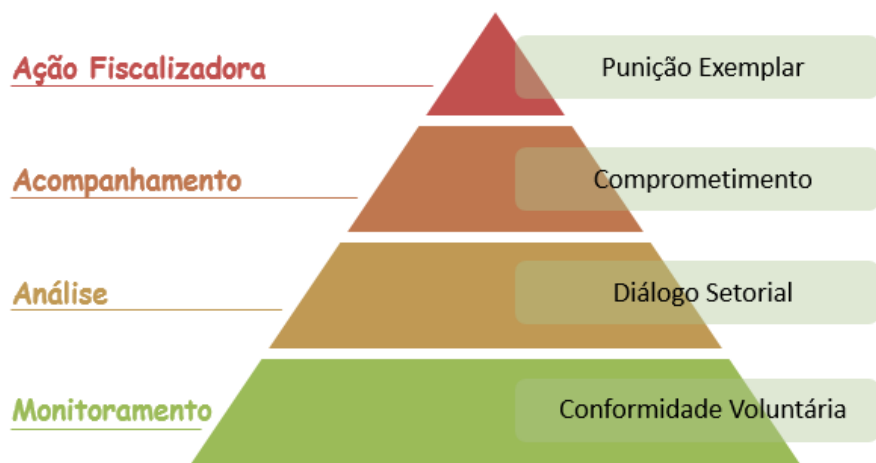
Atualizações recentes:

AP 41/2017: melhoria de pequeno porte

CP 30/2020: conceituação e simplificação

Agenda Regulatória ANEEL
2022/2023 (SFF): Revisão
periódica do Manual de Controle
Patrimonial do Setor Elétrico –
MCPSE

Regulação



Incentivo



Vida útil regulatória \neq Vida útil física

Licitação para renovação de ativos

1º Leilão de 2020: renovação da SE Porto Alegre 4



Lote 5

Extensão: 375 km

Prazo: 60 meses

Estimativa de empregos diretos: 522

UF: RS

Município:

• Porto Alegre

Finalidade:

• Atendimento elétrico à Região Metropolitana de Porto Alegre conforme as condições de qualidade e confiabilidade requeridas no Sistema Interligado Nacional.

Deságio de 57,35%

Licitação para renovação de ativos

2º Leilão de 2022

Lote	Descrição	UF	Prazo (meses)	Função do empreendimento
5	Instalações de Garabi I e II - 2.200 MW - continuidade da prestação do serviço público de transmissão existentes e revitalização dos sistemas de controle e de teleproteção das conversoras.	RS	60	Garantir a continuidade da interligação internacional com a Argentina
6	SE 345/88-20 kV Centro - implantação de novo serviço na subestação com troca do nível de tensão de 230 para 345 kV em barramento isolado (GIS) e substituição das transformações para 345/88 kV - 4x150 MVA e 345/20-20 kV - 3x150 MVA e 1x150 MVA reserva. Os ativos serão transferidos para o vencedor do leilão, responsável pela operação das instalações existentes e pela revitalização	SP	60	Implantação de novo serviço na Subestação Centro para atendimento à região metropolitana de São Paulo

*Base de dados
das instalações
de transmissão
– BDIT*

Em desenvolvimento





AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

ENDEREÇO: SGAN 603 Módulos I e J - Brasília/DF

CEP: 70830-110

TELEFONE GERAL: 061 2192 8020

OUVIDORIA SETORIAL:167