

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

MODERNIZAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO

Agnes M. da Costa
Ministério de Minas e Energia



SEMINÁRIO NACIONAL DE PRODUÇÃO
E TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

10 A 13 DE NOVEMBRO DE 2019
BELO HORIZONTE / MG



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL



ccee

Câmara de Comercialização
de Energia Elétrica



ANEEL
AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA



Operador Nacional
do Sistema Elétrico

Setor Elétrico - Características

XXV SEMINÁRIO NACIONAL
DE PRODUÇÃO E TRANSMISSÃO
DE ENERGIA ELÉTRICA
BELO HORIZONTE / MG



167,9 mil MW
CAPACIDADE INSTALADA



Até 05 de novembro de 2019
*Sem as importações



O Brasil possui uma das matrizes Energéticas mais limpas do mundo. Em 2027, a parcela renovável da oferta de energia chegará a 48%

154,1 mil km
LINHAS DE TRANSMISSÃO

Rede Básica
> 230 kV.



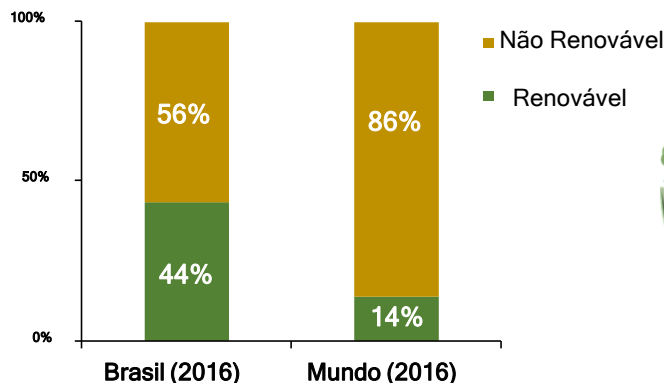
Até agosto de 2019

84,6 Milhões
UNIDADES CONSUMIDORAS



Até setembro de 2019

561 mil GWh
PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA
($\cong$ 50% da América do Sul)



(Fonte: EPE, 2018)



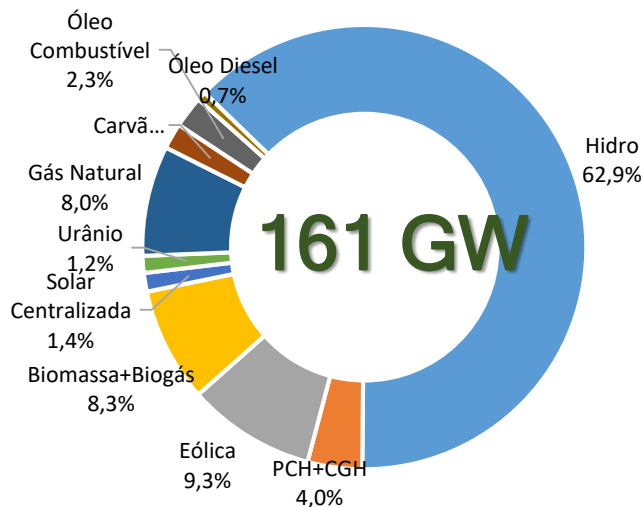
PDE 2029 – Evolução da Capacidade Instalada

Dados preliminares

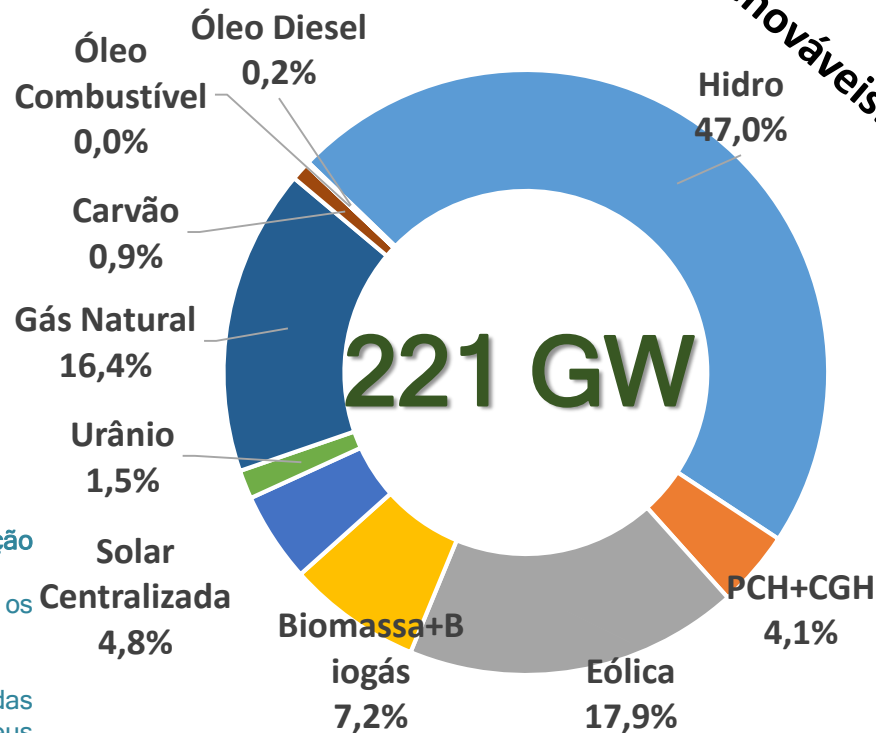
XXV SEMINÁRIO NACIONAL
DE PRODUÇÃO E TRANSMISSÃO
DE ENERGIA ELÉTRICA
BELO HORIZONTE / MG



Renováveis: 86%



Renováveis: 81%



1. Fonte: Tabela A-1, p. 316. PDE 2029 em Consulta Pública - publicação dez/19
2. A evolução não considera a autoprodução de uso exclusivo que, para os estudos energéticos, é representada como abatimento de carga.
3. Em gás natural, é incluído também o montante de gás de processo.
4. Usinas termelétricas movidas a óleo diesel e óleo combustível são retiradas do Plano de Expansão de Referência nas datas de término de seus contratos
5. UHE não inclui a parte Paraguaia na Usina de Itaipu

PDE 2029 – Investimentos Setoriais

XXV SEMINÁRIO NACIONAL
DE PRODUÇÃO E TRANSMISSÃO
DE ENERGIA ELÉTRICA
BELO HORIZONTE / MG



Dados preliminares

R\$ 1,9 trilhão
em petróleo, gás e
biocombustíveis

Até
2029

R\$ 456 bilhões
em geração e transmissão de energia
elétrica (não inclui distribuição)



GERAÇÃO
CENTRALIZADA



GERAÇÃO
DISTRIBUÍDA



TRANSMISSÃO



TOTAL

Investimentos
R\$ 303 bilhões



Investimentos
R\$ 50 bilhões



Investimentos
R\$ 104 bilhões



Investimentos
R\$ 456 bilhões

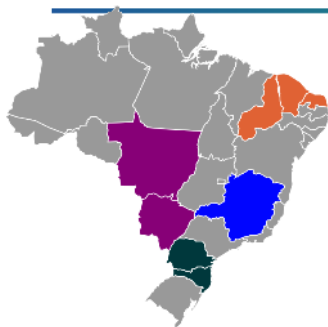
Leilões de G & T



XXV SEMINÁRIO NACIONAL
DE PRODUÇÃO E TRANSMISSÃO
DE ENERGIA ELÉTRICA
BELO HORIZONTE / MG



Leilão A-4 2019



81,1 MWm
Energia Contratada

15
Empreendimentos

R\$ 1,89 Bilhões
Investimentos Previstos

14.000
Estimativa de empregos
gerados (implantação)

Leilão A-6 2019



1.155 MWm
Energia Contratada

91
Empreendimentos

R\$ 11,16
Bilhões
Investimentos Previstos

75.000
Estimativa de empregos
gerados (implantação)

Leilão de Transmissão



7.800 MVA
2.467 Km

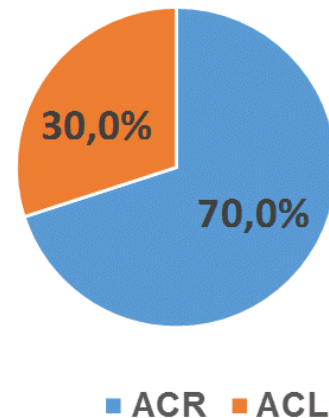
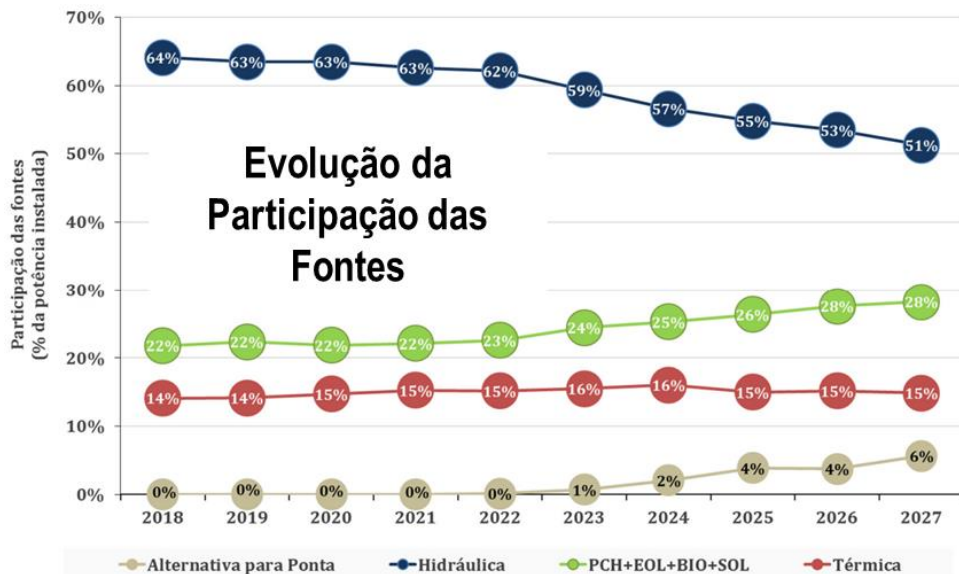
12 Lotes
Empreendimentos
distribuídos 5 Regiões

R\$ 4,18 Bilhões
Investimentos Previstos

19/12/19
Data do Leilão

O que leva à necessidade de modernizar?

- Evolução tecnológica
- Transformação da matriz (↑ novas renováveis e ↓ hidrelétricas com reservatório)



- Mercado regulado arcando com os custos da confiabilidade e a segurança do sistema
- Demanda para que o consumidor possa exercer papel mais ativo

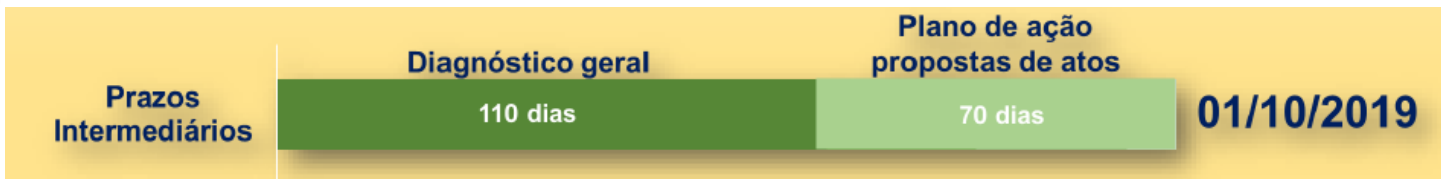
Grupo de Trabalho da Modernização do Setor Elétrico

XXV SEMINÁRIO NACIONAL
DE PRODUÇÃO E TRANSMISSÃO
DE ENERGIA ELÉTRICA
BELO HORIZONTE / MG



Portaria nº187 04/04/19

- Desenvolvimento de propostas de Modernização do Setor Elétrico
- Trabalho integrado entre instituições
- 180 dias para apresentação de um **PLANO DE AÇÃO** e proposta de atos



+ 140

reuniões realizadas

+ 100

especialistas ouvidos

30

agentes, associações e consultorias envolvidos

14

Grupos Temáticos

6

órgãos de governo em reuniões

5

consultas públicas

7

Workshops*

* Participação de mais de **1.500** representantes de empresas, associações e interessados no setor elétrico

**Base em
princípios já
discutidos nas
CP21 e CP33**

**Mais agentes e
associações
engajados**

**Atenção à
estratégia de
implementação**

**Escopo que vai
além do texto
legal**



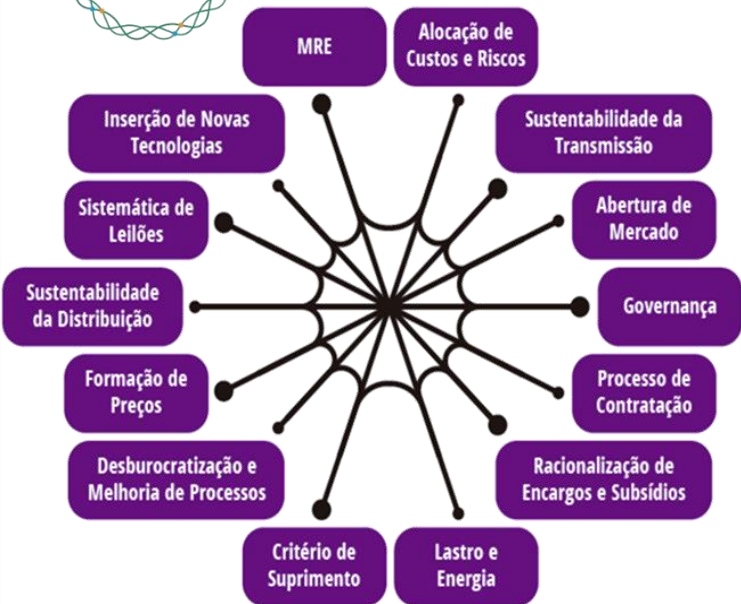
**Fortalecimento dos consensos
acerca dos rumos da
modernização**



**Gestão das expectativas:
ambiente de confiança e
segurança jurídica**



**Articulação de agendas do
MME, Aneel, EPE, ONS e CCEE**



E um plano de ação com clareza das **precedências** e dos elementos de **transição**, com atenção aos legados

Abordagem **integrada e holística**, para não repetir erros do passado

O maior detalhamento da **implementação** das propostas (ex.: separação lastro e energia) nos permitiu não apenas confirmar a direção mas ter maior clareza sobre **como chegaremos lá** e como isso vai criar novos desafios e oportunidades



- Sustentabilidade da expansão (financiabilidade dos projetos)
- Alocação adequada do pagamento pela segurança do sistema elétrico
- Abertura do mercado consumidor de energia elétrica de forma ordenada
- Alocação eficiente de custos e riscos do sistema elétrico



Objetivo

“Levar energia elétrica para os consumidores de **forma competitiva**, zelando pela **sustentabilidade da expansão**, com a promoção da **abertura do mercado** e a **eficiência na alocação de custos e riscos**.”

Corrigir os **sinais de preços** é tarefa com diversos estágios de evolução

Racionalização de **encargos e subsídios** deverá reduzir investimentos ineficientes

Ajustar a expansão da geração aos **novos requisitos do sistema**

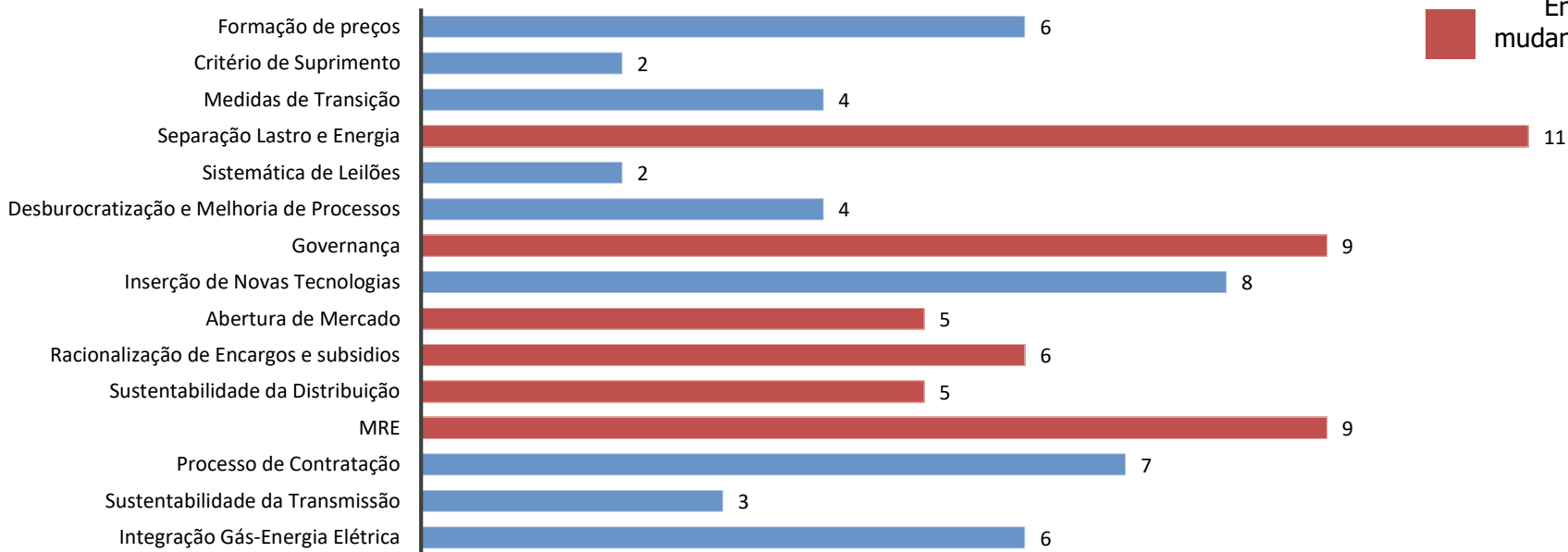
Separação contratual de **lastro e energia** viabiliza melhor alocação dos custos da expansão

Abertura ordenada do **mercado livre** é importante para acomodar novos modelos de negócios e tecnologias

15 Frentes de Atuação

88 Ações  **46** Ações têm início imediato

 Envolve mudanças legais



Publicação de Relatório de análise das contribuições da Consulta Pública nº 83/2019 (modelo de Lastro e Energia)

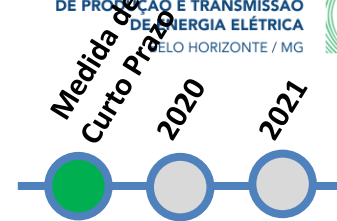
Tratativas com instituições financeiras e mercado de capitais (Financiabilidade)

Definição do mecanismo de Separação Lastro e Energia

Desenvolvimento conceitual, metodologia, penalidades, critérios de revisão do lastro, estudos para transição dos contratos legados

Roadshow com Bancos

XXV SEMINÁRIO NACIONAL
DE PRODUÇÃO E TRANSMISSÃO
DE ENERGIA ELÉTRICA
PELO HORIZONTE / MG

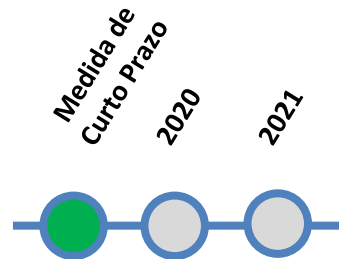


O novo modelo de comercialização com separação entre Lastro e Energia começaria a valer a partir de jun/2021



Liquidação centralizada dos pagamentos da transmissão

Realização de Tomada de Subsídios (Consulta Pública) pela ANEEL sobre liquidação centralizada das transmissoras



Final da vida útil dos equipamentos de transmissão

Avaliação de Nota Técnica que contribuirá para a mitigação das incertezas das transmissoras com relação à remuneração de seus investimentos



Avaliação da viabilidade de proposição de linhas de financiamento para a modernização dos equipamentos de transmissão junto a instituições financeira



Sustentabilidade da Distribuição

Estudos para adoção da tarifa binômia

Medida de
Curto Prazo

2020

2021

2022

Além
2022

Estudos para flexibilização do portfólio de contratos

Estudos para aprimoramento da CVA

Estudos para flexibilização da obrigatoriedade de contratação de 100% da carga

Estudos para separação do *core business* da distribuidora: atividade "fio" de atividade de "comercialização"

Implementação de política que sustente a universalização do acesso em regiões remotas

Necessidade
de lei

Comitê de Implementação da
Modernização



Portaria MME nº 403, de 29 de outubro de
2019

- **Implementar o plano de ação** de Modernização do Setor Elétrico
- **Reportar ao CNPE**, trimestralmente a **evolução das atividades de Modernização** estabelecidas no plano de ação
- Atualizar, detalhar e reportar ao CNPE as ações que deverão ser implementadas nos 90 dias seguintes e
- Divulgar as ações e evolução da **Modernização do Setor Elétrico** no site do MME

Vigência: 2 anos, prorrogável por mais 1 ano

Participação: O Comitê convidará até 4 associações de agentes setoriais para participarem do acompanhamento de cada frente de atuação (exceto para a frente de Lastro e Energia na qual serão convidadas 9 associações)



Agnes M. da Costa

(61) 2032-5011

agnes.costa@mme.gov.br

www.mme.gov.br

Promoção



Coordenação



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.