

Visão Geral

# Ministério de Minas e Energia

Reive Barros dos Santos

Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético

Apresentação MME

23/07/2019

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



# Agenda

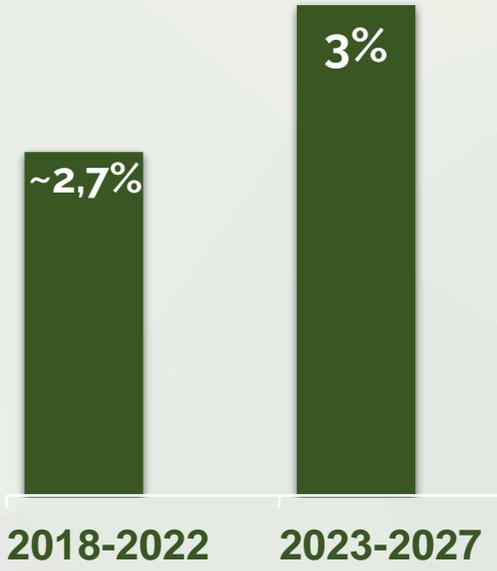
---

- Importância do Setor Energético Brasileiro
- Características da Matriz Energética Brasileira
- Arranjo Institucional e Governança
  - Pilares da Política Energética
  - Competências
- Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
- Energia Elétrica
- Mineração, Geologia e Transformação Mineral
- Agenda de Meio Ambiente
- Conclusão



# Importância do Setor Energético Brasileiro

## Projeções do PIB



Consequência imediata do **CRESCIMENTO ECONÔMICO** é o aumento no **CONSUMO DE ENERGIA**

(Fonte: IBGE e EPE, PDE 2018)

# Importância do Setor Energético Brasileiro

## Investimentos Setoriais

**R\$ 1,47 trilhão**  
em petróleo, gás e biocombustíveis

Até  
2027



**R\$ 550 bilhões**  
em energia elétrica

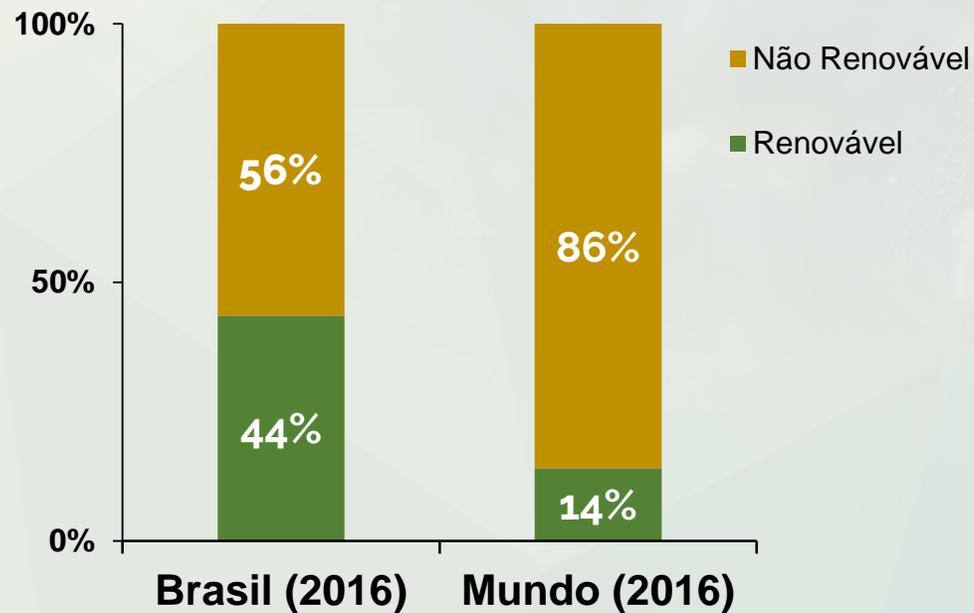


**R\$ 80 bilhões**  
em mineração até 2022

(Fonte: EPE, PDE 2018 / Ministério da Economia 2018)

# Características da Matriz Energética Brasileira

- ✓ O Brasil possui uma das matrizes energéticas **mais limpas do mundo**
- ✓ **Em 2027**, a parcela renovável da oferta de energia chegará a **48%**



(Fonte: EPE, 2018)



# Arranjo Institucional e Governança

## Pilares da Política Energética

---



**Governança**



**Estabilidade Regulatória e Jurídica**



**Previsibilidade**



**Inviolabilidade dos Contratos**



**Garantia dos Recebíveis**



**Sustentabilidade**

# Arranjo Institucional e Governança

## Competências

---

**Planejamento e execução de políticas dos setores de minas e de energia**

**Fomento à sustentabilidade e desenvolvimento econômico, social e ambiental**

**Incentivo ao desenvolvimento e utilização de novas tecnologias**

**Busca pelo equilíbrio estrutural e conjuntural do sistema**

**1/3 do PIB  
Brasileiro**



SECRETARIA DE

# PETRÓLEO, GÁS & BIOCOMBUSTÍVEIS

---

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



# Características Gerais

## Oportunidade da **Cessão Onerosa**:

**Até Dobrar**

as reservas existentes  
(de 15 para até **30**  
Bilhões de boe\*)

\* Barris de Óleo Equivalentes

**R\$ 1,0**tri

Arrecadações  
**35** anos

**2**

Milhões bpd\*  
(pico de produção)

\*Barris por Dia

**~17**

Plataformas

(Fonte: ANP, 2018 - transição)

## Outros Números do Setor

- ✓ Entre 2017 e 2040 o Brasil responderá por **23%** do **aumento da produção** mundial de petróleo, ficando entre os **5 maiores produtores do mundo**
- ✓ Até 2030, Brasil **dobrará** capacidade de produção de gás natural de **112 para 220 milhões m<sup>3</sup> / dia**

Setor de  
petróleo e gás  
responde por  
**13% do PIB**  
Brasileiro

(Fonte: Abespetro)

# Política - “Novo Mercado do Gás”

Novo programa do Governo Brasileiro para formação de um mercado de gás natural **aberto, dinâmico e competitivo**

## Resultados Esperados

### Pilares do Programa

**Desenvolver  
competição**

**Integração do gás  
do pré-sal à matriz  
energética e ao  
mercado industrial**

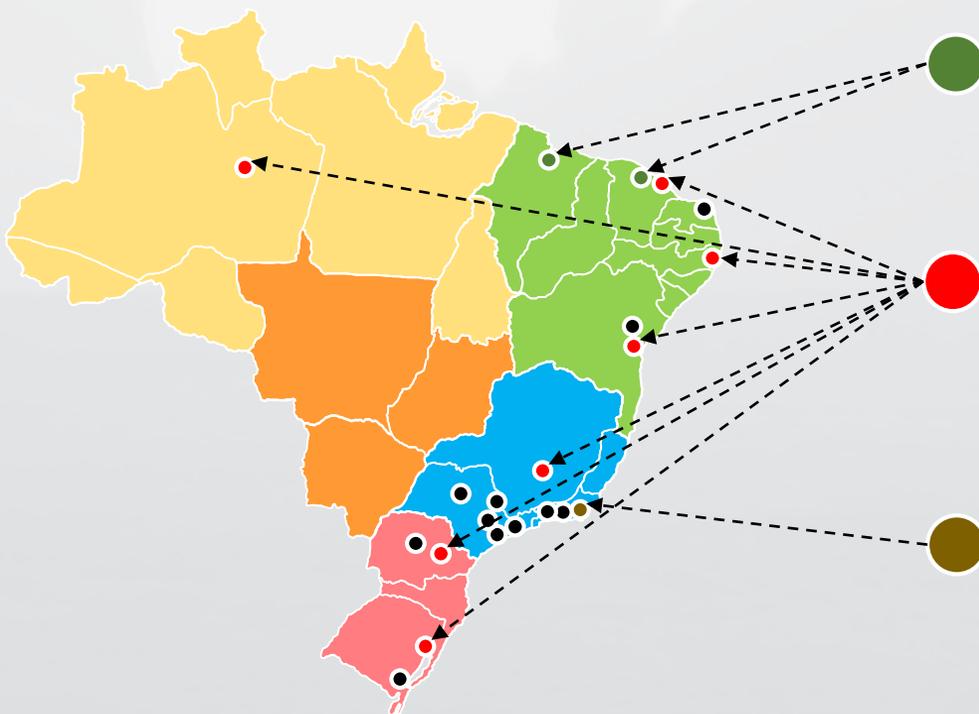
Conciliar  
**regulação  
federal e local**  
(27 Estados)

**Reduzir  
Barreiras  
Tarifárias**

- Monetização do gás natural do pré-sal, Sergipe Alagoas e outras bacias
- Atrair investimentos no *Midstream*
- Tornar viáveis termelétricas a gás, reduzindo o preço da energia
- Promover atividade industrial

# Política - Oportunidades no Refino

- ✓ Projeto de desinvestimento em Refinarias da Petrobras
- ✓ Refinarias *Greenfield* e *Brownfield*
- ✓ Mini refinarias associadas a oportunidades de investimento em exploração e produção onshore e offshore

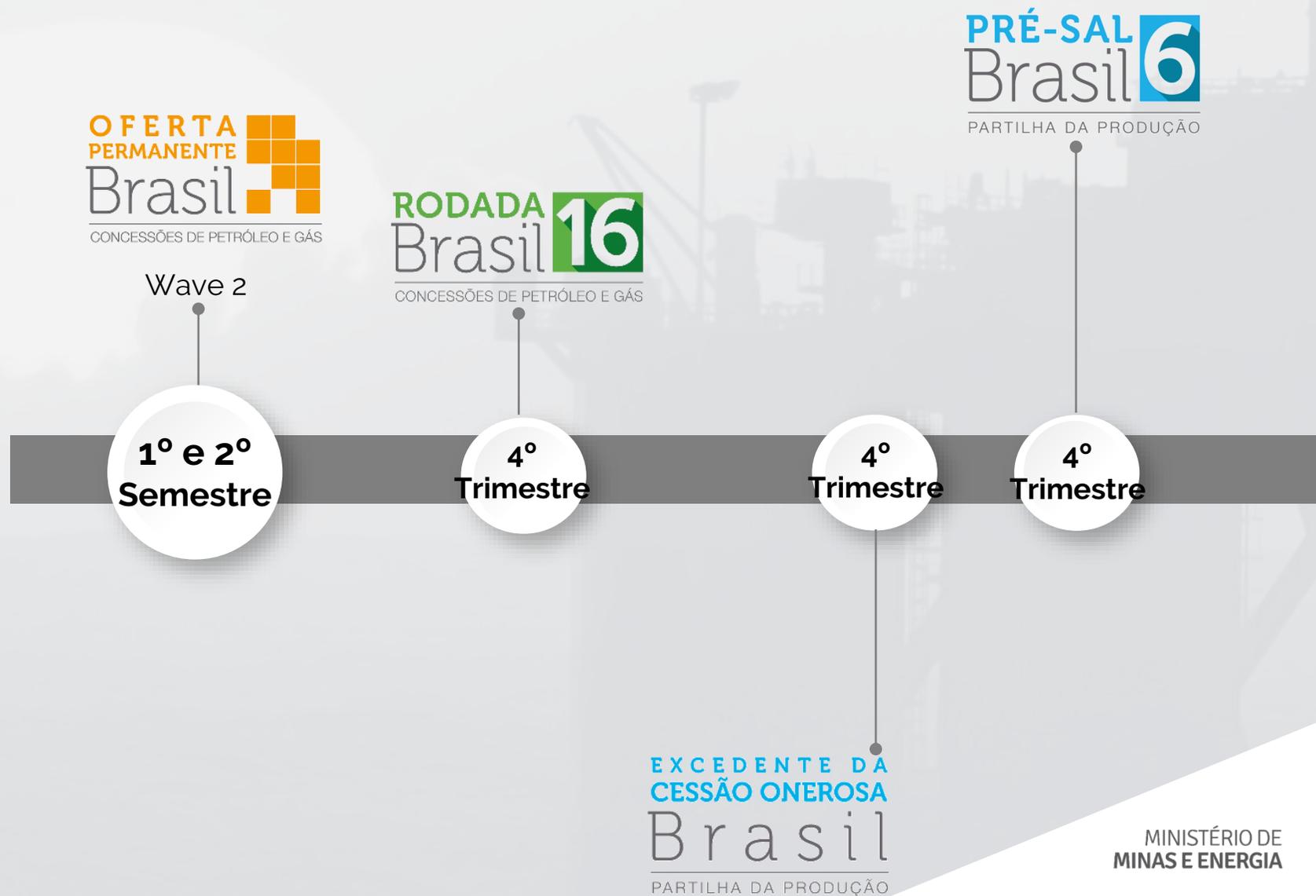


**Refinarias *Greenfield*:** 2 refinarias com capacidade total de **540 mil bpd** (equivalente a África do Sul)

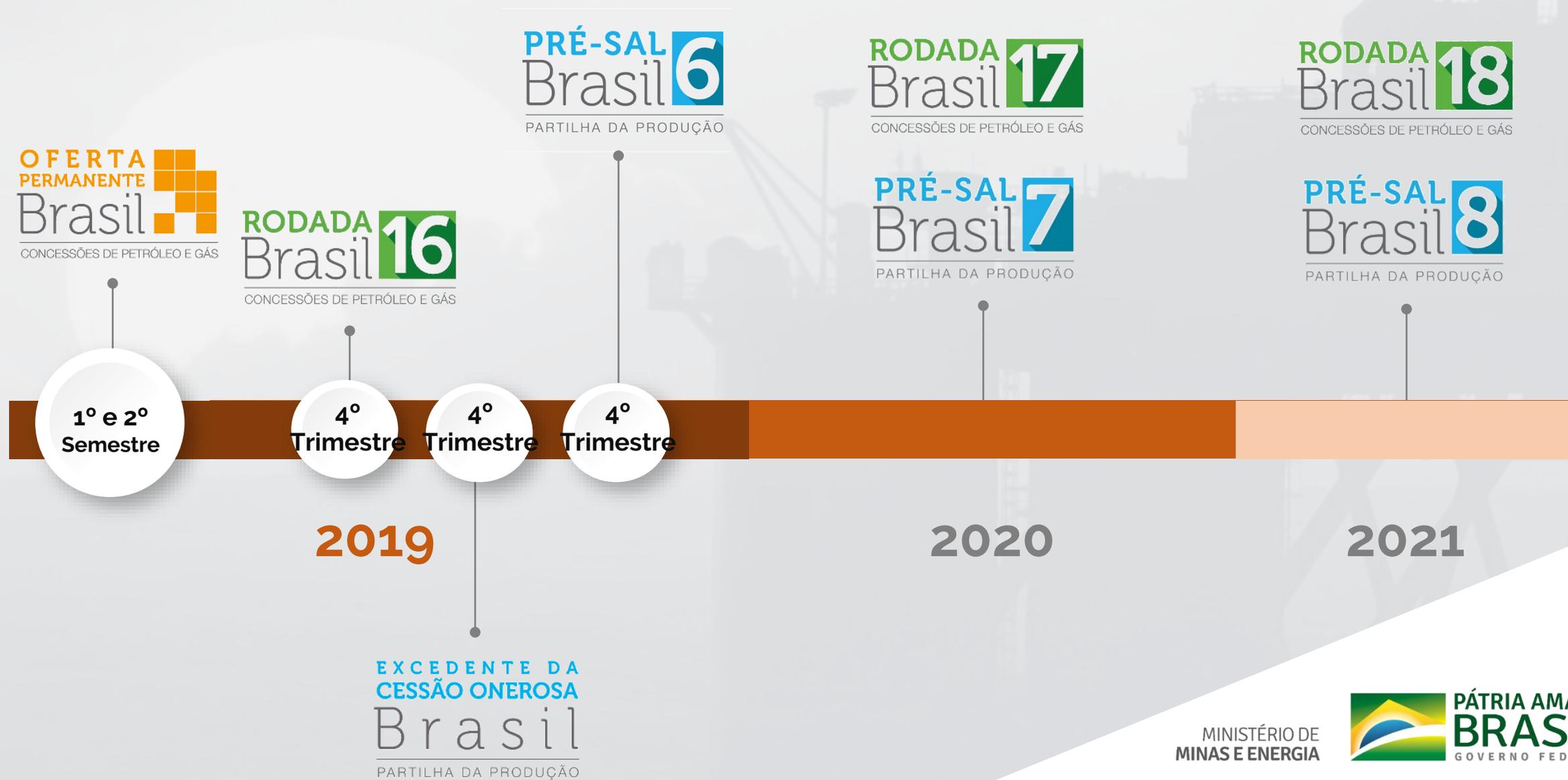
**Projeto de desinvestimento em Refinarias da Petrobras:** 8 refinarias com capacidade total de **1,1 milhão bpd** (~50% do Brasil)

**Refinarias *Brownfield*:** capacidade total de **165 mil bpd** (~8% do Brasil)

# Calendário de Leilões – 2019



# Calendário de Leilões



SECRETARIA DE

# ENERGIA ELÉTRICA

---

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



# Setor Elétrico

## Características Gerais



### 165,5 mil MW

CAPACIDADE INSTALADA

Até 13 de junho de 2019  
\*Sem as importações



### 84,4 Milhões

UNIDADES CONSUMIDORAS

Até março/2019



### 147,5 mil km

LINHAS DE TRANSMISSÃO

Até Abr/2019



Rede Básica  
> 230 kV.

### 557,5 mil GWh

PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

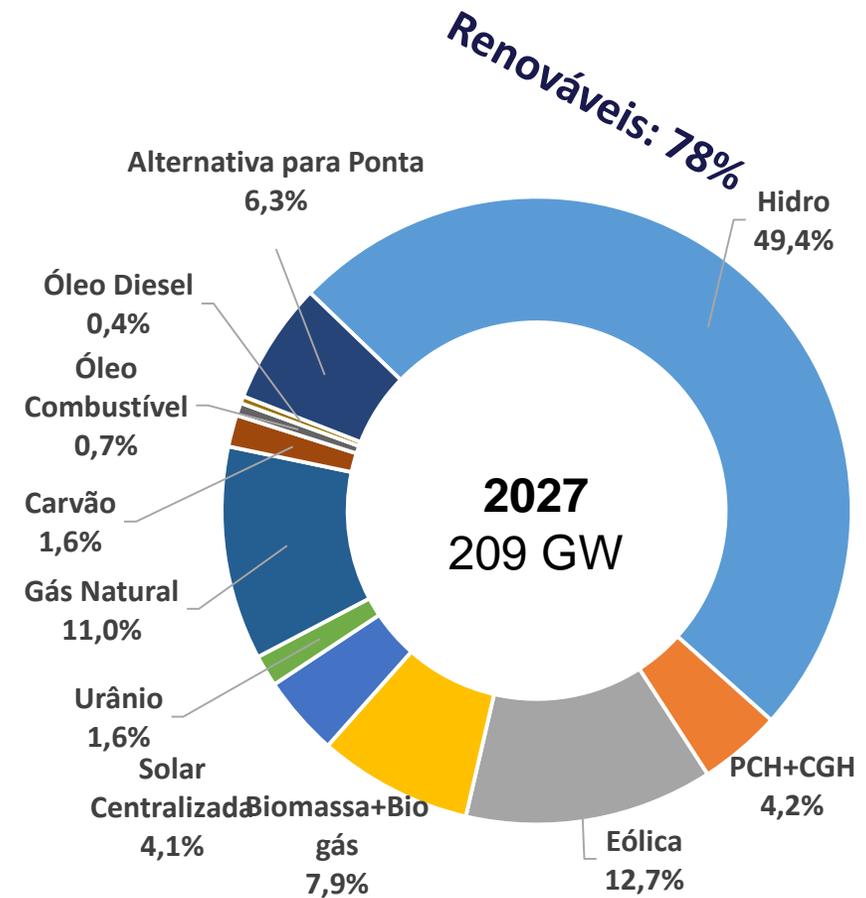
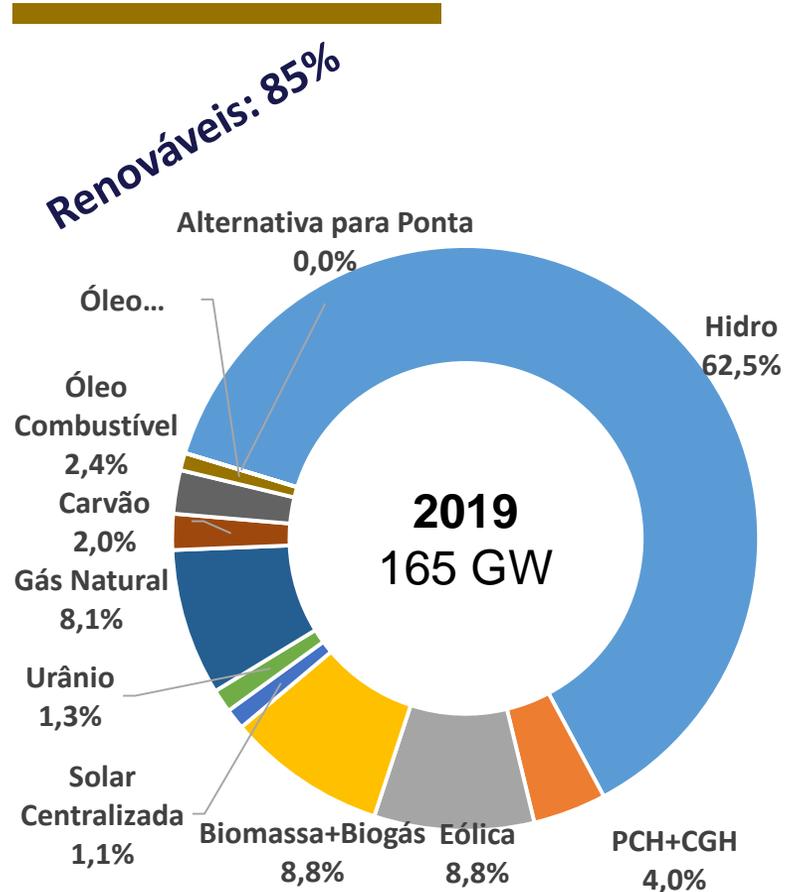
( $\cong$  50% da América do Sul)

Abril/18 –Março/19



# Evolução da Capacidade Instalada

## Por fonte de Geração para Expansão de Referência



OBS:

- A evolução não considera a autoprodução de uso exclusivo que, para os estudos energéticos, é representada como abatimento de carga
- Usinas termelétricas movidas a óleo diesel e óleo combustível são retiradas do Plano de Expansão de Referência nas datas de término de seus contratos
- Alternativa Indicativa de Ponta: contempla termelétricas a ciclo aberto e tecnologias de armazenamento
- As importações do excedente de Itaipu pertencente ao Paraguai não foram consideradas



### Compromissos do Brasil junto à ONU

Reduzir as emissões de gases de efeito estufa, em relação aos níveis de 2005, em 37% até 2025, e uma indicação de 43% até 2030



PARIS 2015  
CONFÉRENCIA MUNDIAL  
COP21-CMP11

Fonte: PDE 2027, pág. 268

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



# Resumo dos Investimentos – Setor Elétrico

## Planejamento Decenal - 2027



Eólica: R\$ 69 Bilhões  
Fotovoltaica: R\$ 33 Bilhões  
Biomassa: R\$ 13 Bilhões  
PCH/CGH: R\$ 14 Bilhões  
Investimentos até 2027



R\$ 550 Bilhões em Investimentos até 2027



≈ 50% Geração

≈ 30% Transmissão

≈ 20% Distribuição

FONTE: PDE 2027 (pág.247) e ABRADDEE.

Obs: Taxa de câmbio referencial: R\$ 3,31 / US\$ (comercial – fim de período, média de compra e venda, dezembro/2017 )

# Setor Elétrico – Principal Agenda

---



## Modernização do Setor Elétrico

- ✓ Expansão do Sistema
- ✓ Formação de Preços
- ✓ Abertura do Mercado
- ✓ Alocação de Custos e Riscos
- ✓ Inserção de Novas Tecnologias

# Calendário de Leilões

Leilão de Energia Nova

  
Transmissão

  
Transmissão

  
Transmissão

  
Transmissão

  
Transmissão

A-4 A-6

A-4

A-6

A-4

A-6

31/05

Junho

4º  
Trimestre

Dezembro

2º  
Trimestre

Junho

3º  
Trimestre

Dezembro

2º  
Trimestre

Junho

3º  
Trimestre

Dezembro

2019

2020

2021

Leilão do Sistema  
Isolado de Roraima

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA

 PÁTRIA AMADA  
BRASIL  
GOVERNO FEDERAL

SECRETARIA DE

# MINERAÇÃO, GEOLOGIA E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

---

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



# Características Gerais

## 50

Número de commodities  
minerais com reserva  
conhecida

## 9.400

Número de minas em  
atividade (0,6% do  
território nacional)

## 2,7 mi

Empregos diretos  
e indiretos

## 4%

produção mineração  
Brasileira em relação  
ao PIB

Em 2018...

... houve superávit de **US\$ 23,3** bilhões no comércio exterior mineral

... exportações totalizaram **US\$ 49,8** bilhões

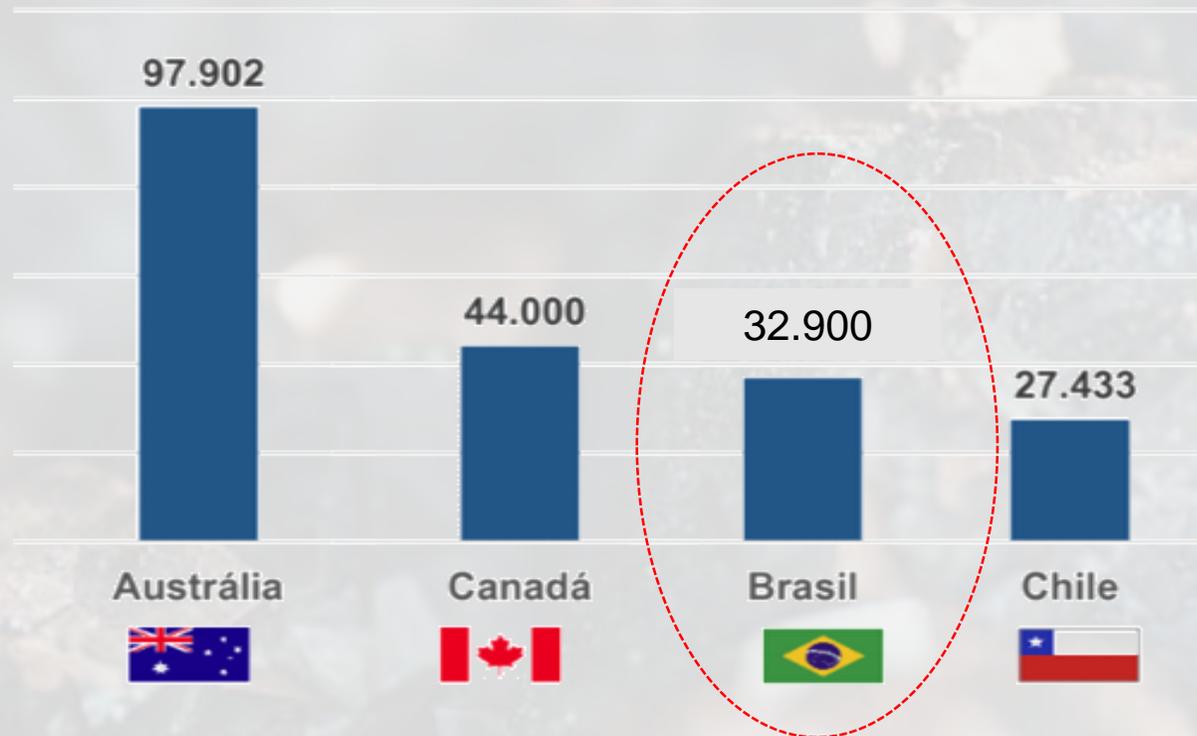
**20,8% das  
exportações  
Brasileiras**

... e no futuro

Objetivo é expandir a atratividade da indústria mineral

# Características Gerais

2017 – Brasil – 3º maior Valor de Produção Mineral do Mundo (Milhões de US\$)



(Fonte: ADIMB, 2018 - transição)

Estimativas do **Banco Mundial** mostram **aumento da demanda** por matérias primas **minerais** para viabilizar a **transição para economias de baixo carbono**

# Setor de Mineração – Principais Agendas

---



Rever o Plano Nacional de Mineração



Organizar um *Dataroom* do Setor de Mineração



Análise das diretrizes dos Direitos Minerários



Reforçar a estrutura da ANM



Estabelecer Agenda de leilões com base em Diretrizes do PPI

# Calendário de Leilões – 2019

---



# AGENDA DE MEIO AMBIENTE

---

# Agenda de Meio Ambiente - Política

Petróleo e Gás Natural, Energia Elétrica e Mineração



## Garantir a conformidade de maneira sustentável

- ✓ **Melhoria do planejamento energético** através do fortalecimento da variável ambiental
- ✓ **Fortalecimento da coordenação** com instituições governamentais
- ✓ **Monitoramento e apoio** às partes interessadas em suas agendas ambientais
- ✓ Modernização do **Processo de Licenciamento Ambiental**

# CONCLUSÃO

---

# CONCLUSÃO





**Obrigado!**



**Ministério de Minas e Energia**  
**Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético**

**(61) 2032- 5762**  
**spe@mme.gov.br**

