

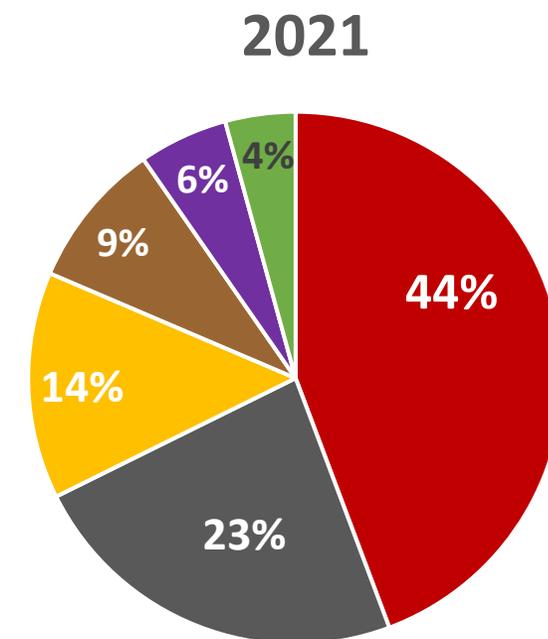
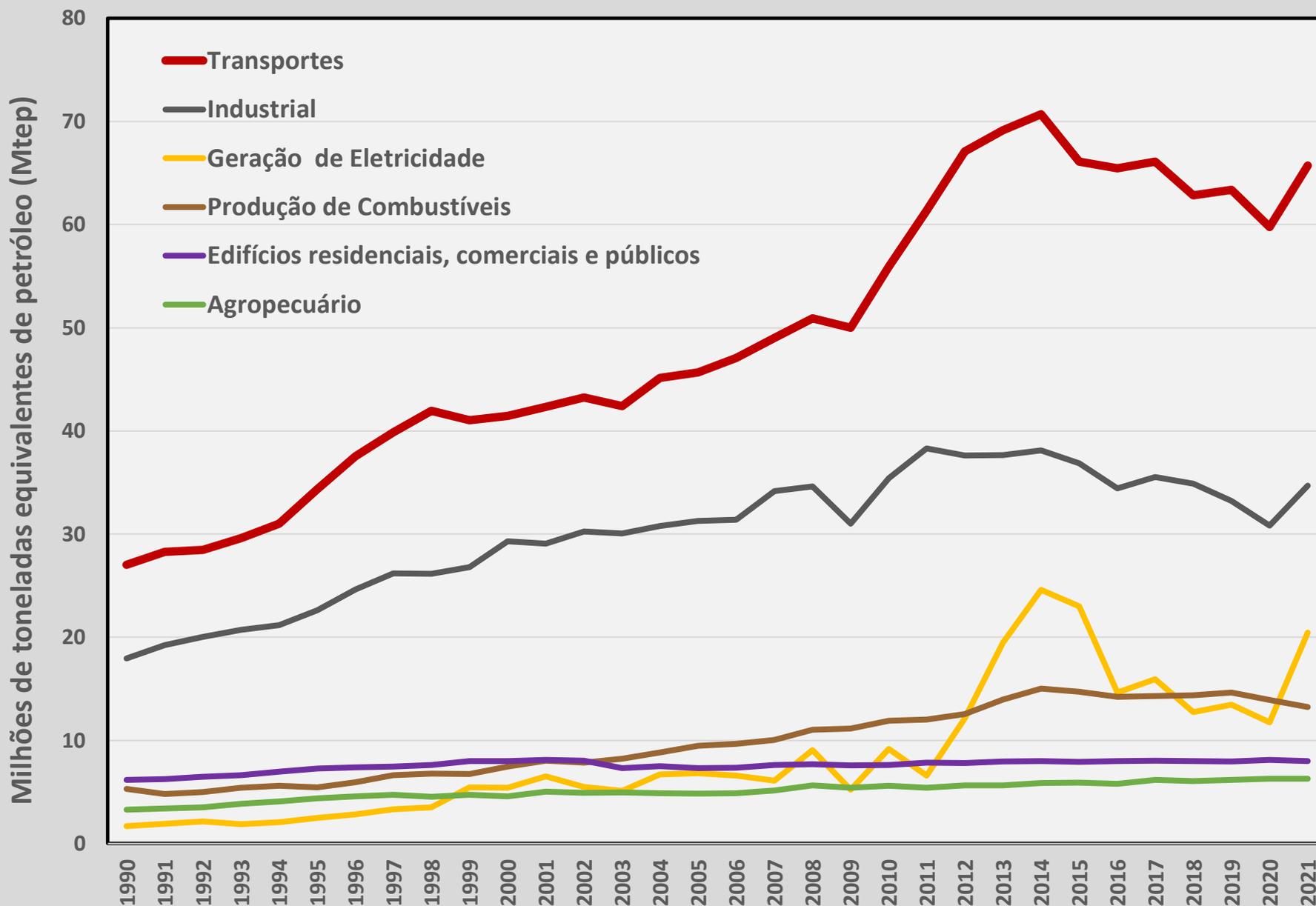
# A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA NO BRASIL

## - Desafios para o Setor Transportes-

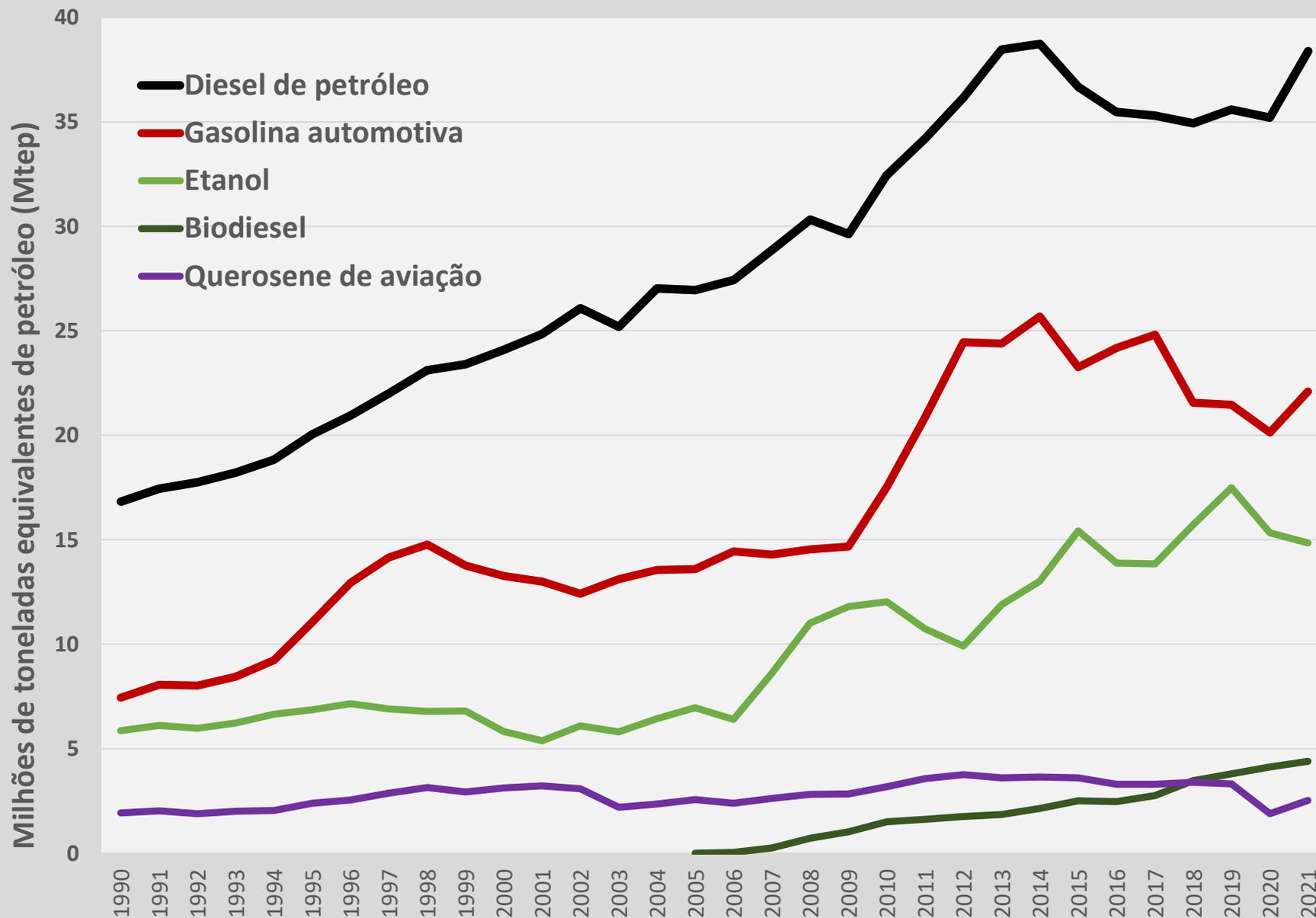


Comissão de Minas e Energia  
Câmara dos Deputados  
Brasília, 09/05/2023

# Evolução do Consumo de Energia Fóssil por Setor Econômico

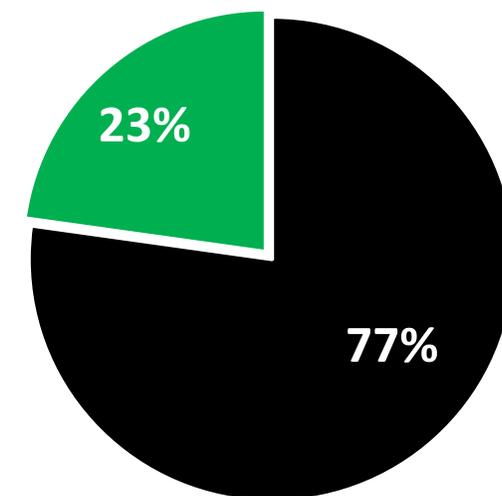


# Evolução do Consumo de Combustíveis no Setor Transportes

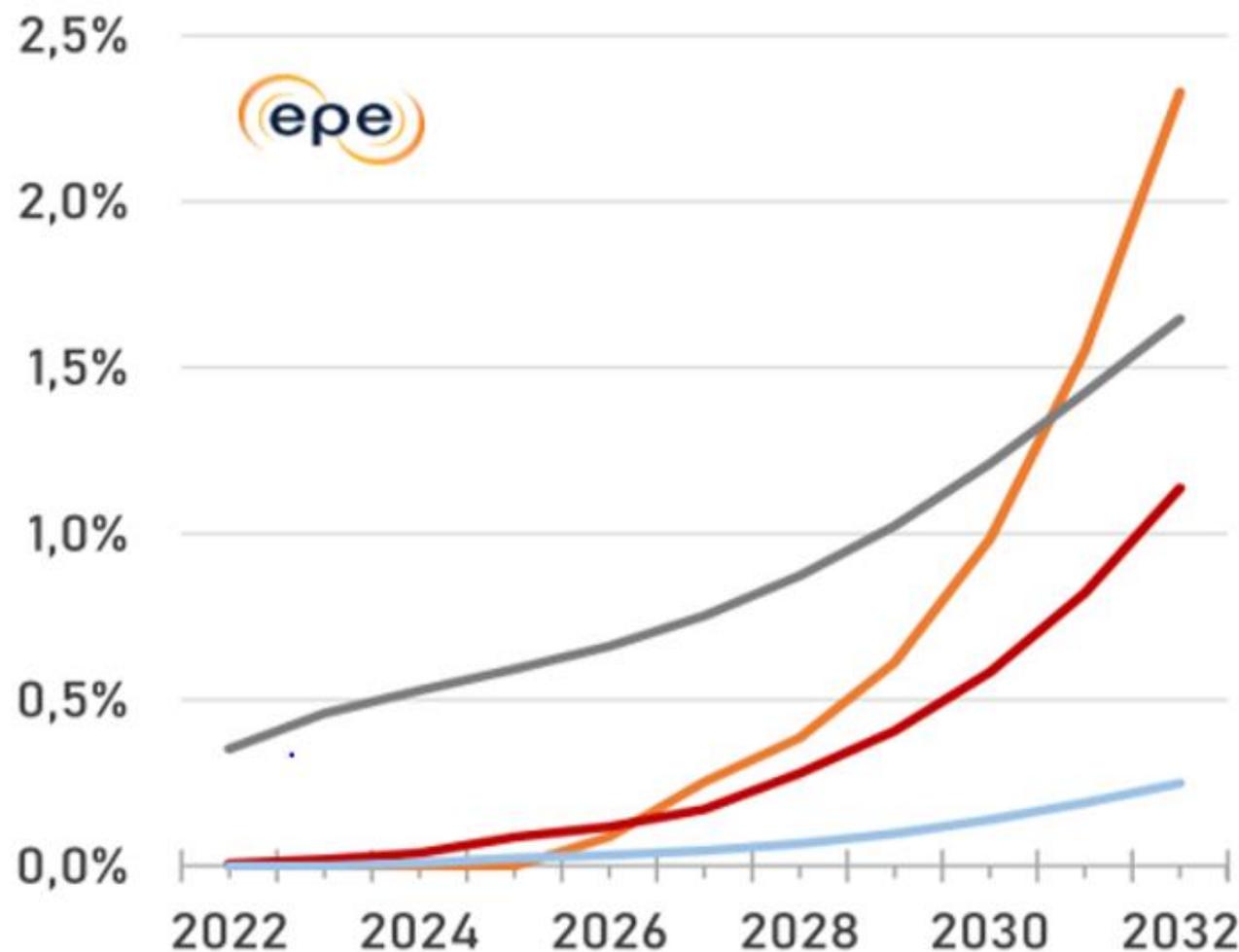


Caminhões (80%)

2021



■ Total Fóssil ■ Total Renovável



**PDE 2032: Aproximadamente 95% dos caminhões pesados e semi-pesados vendidos em 2032 serão equipados com motores do Ciclo Diesel.**



**Neste Cenário, a transição energética no transporte de cargas dependerá fortemente da oferta de biocombustível (Diesel Verde)**

● Híbrido (HEV)

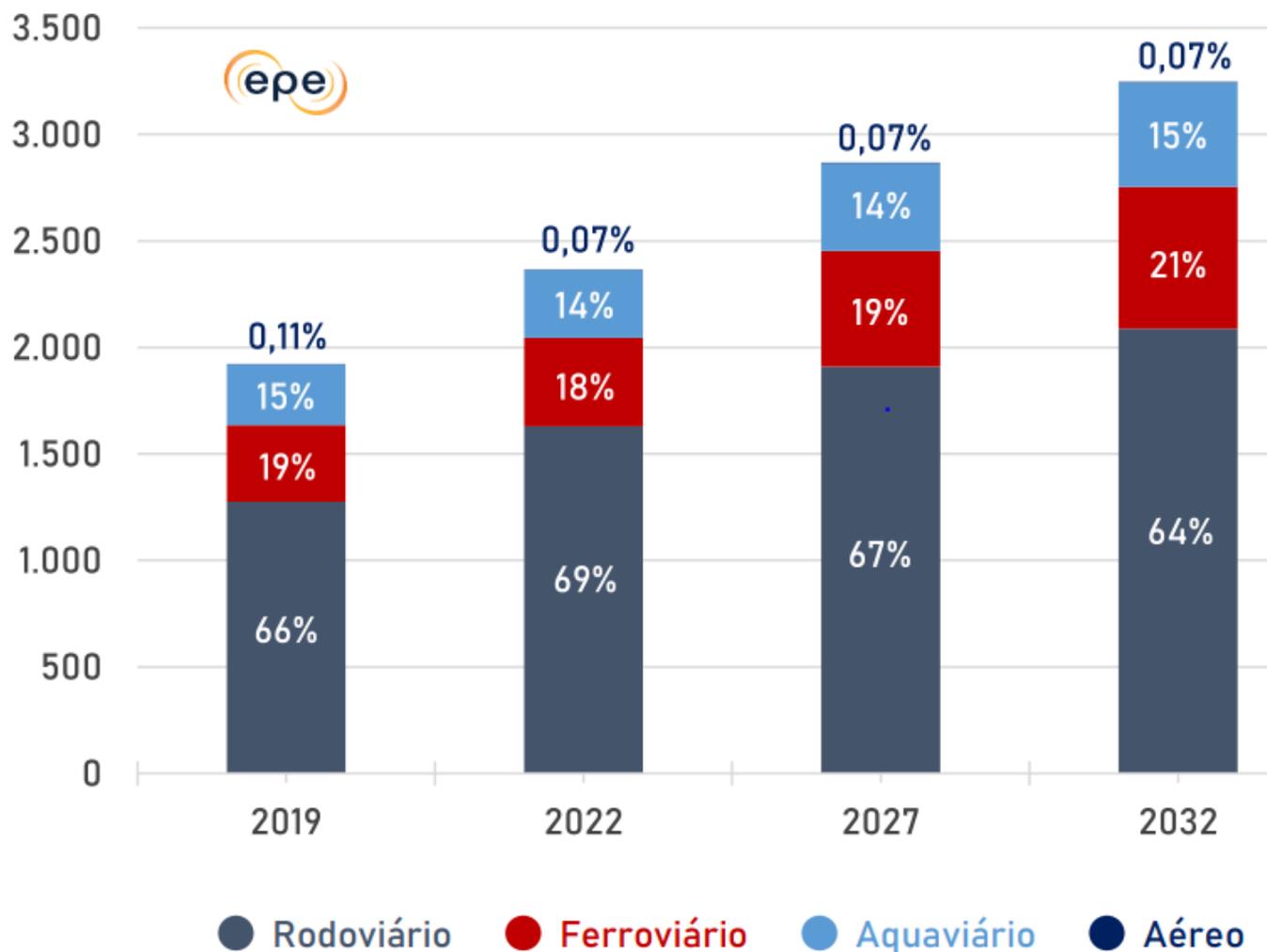
● Elétrico a bateria (BEV)

● Gás natural comprimido (GNC)

● Gás natural liquefeito (GNL)

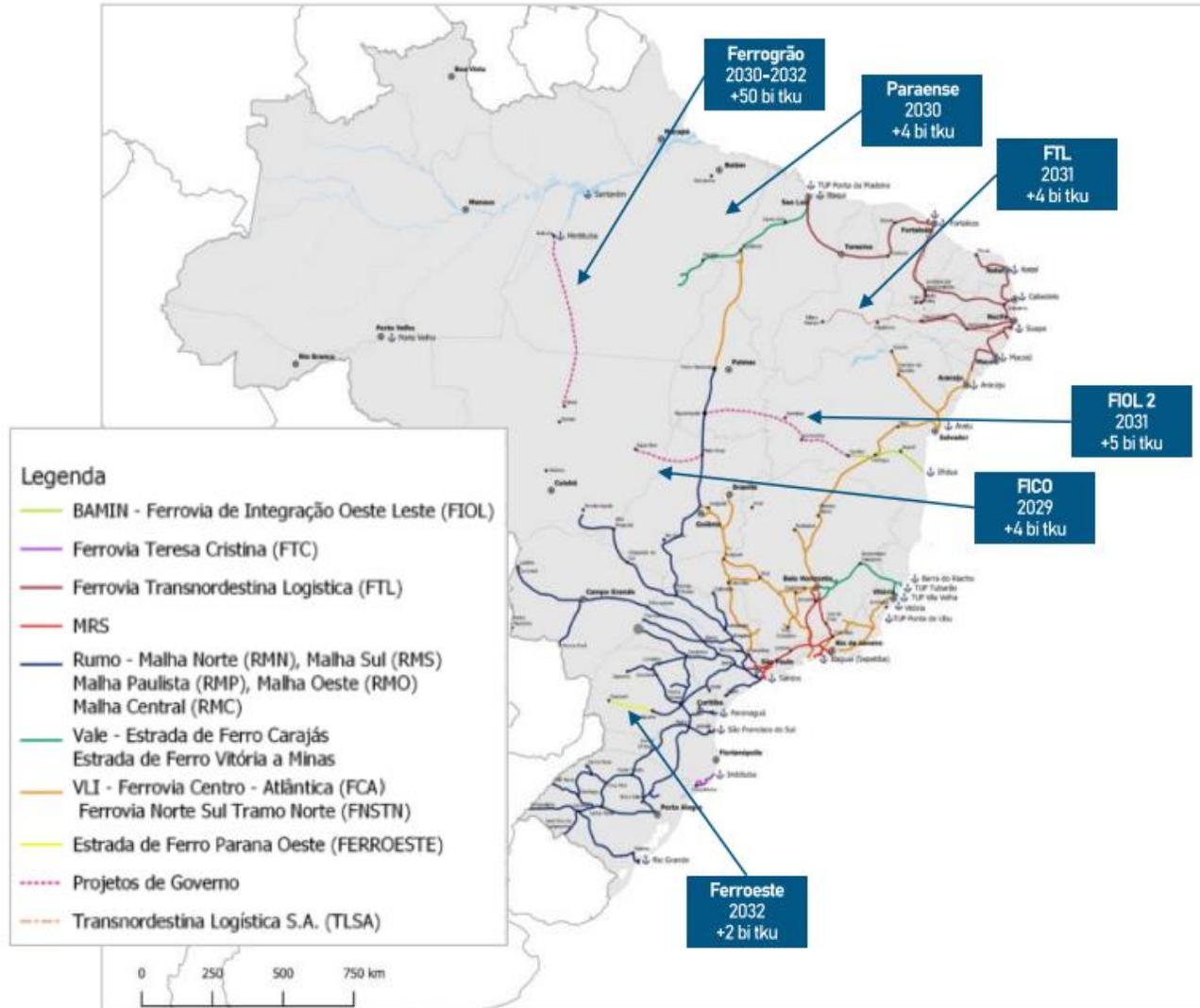
# MODAIS DE TRANSPORTE DE CARGA

Atividade total do transporte de cargas brasileiro por modo  
(bilhão tku, %)

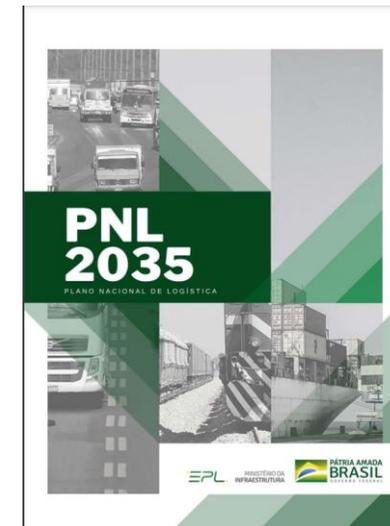
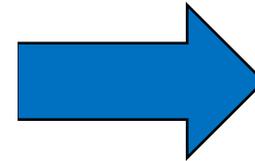


Apesar da projeção de taxa de crescimento mais elevada para os modos ferroviário e aquaviário, o transporte rodoviário deverá seguir dominante no perfil do transporte brasileiro de cargas, respondendo por 90% do consumo energético.

# MODAIS DE TRANSPORTE DE CARGA



**Necessário Revisar Objetivos e Metas dos Investimentos em Infraestrutura do Transporte de Cargas (Mudanças Climáticas)**

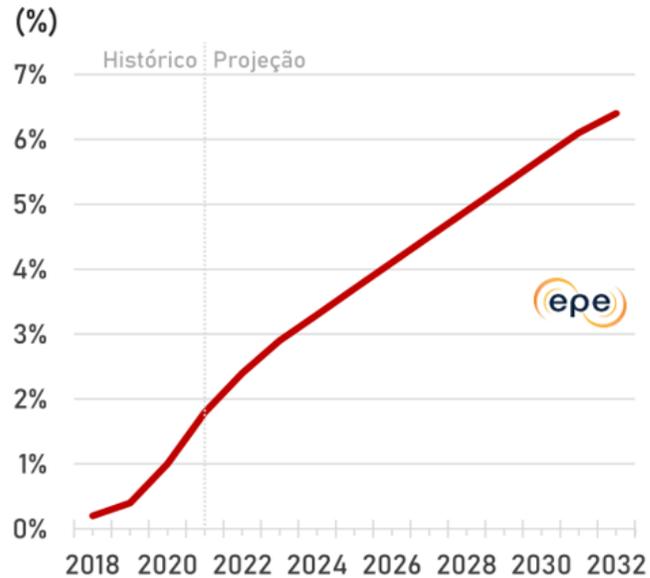


**Crítérios de seleção de projetos para o portfólio de investimentos (PPI e PPA)?**

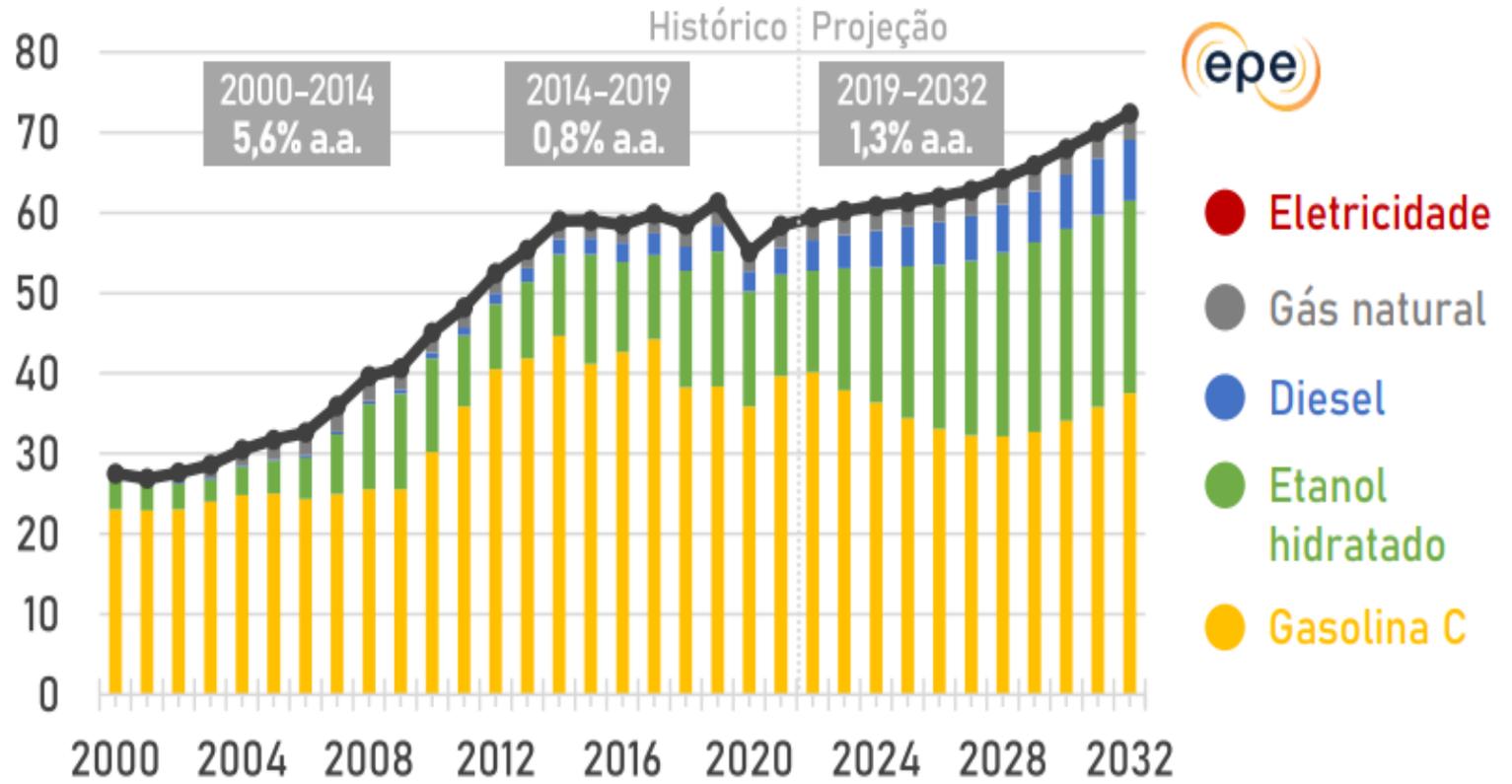
# PDE 2032 – CADERNO DE TRANSPORTES

## - Venda de Veículos Leves e Demanda de Combustíveis -

### Licenciamento total de veículos leves novos elétricos e híbridos (%)

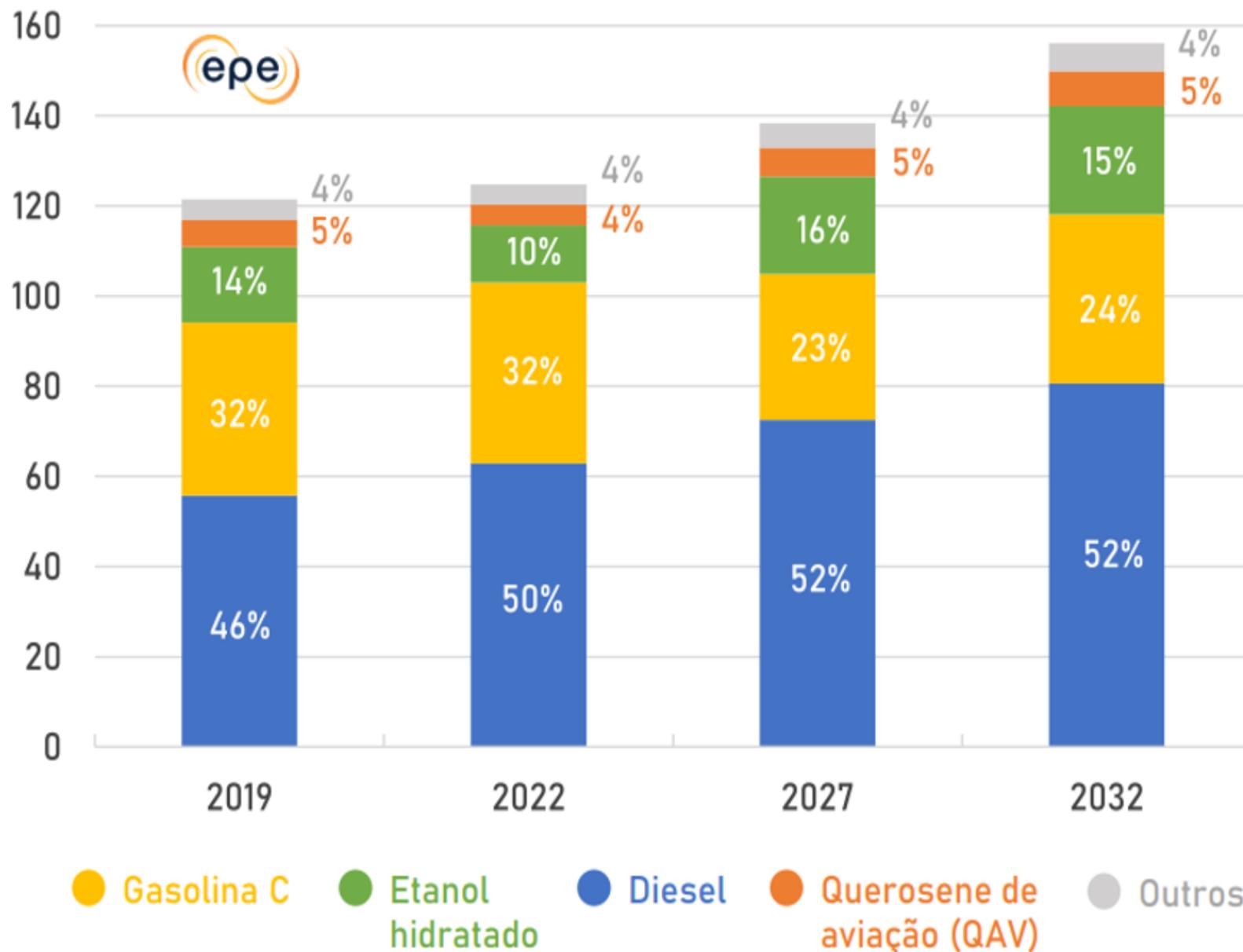


### Demanda energética do transporte rodoviário individual de passageiros (bilhão lge)



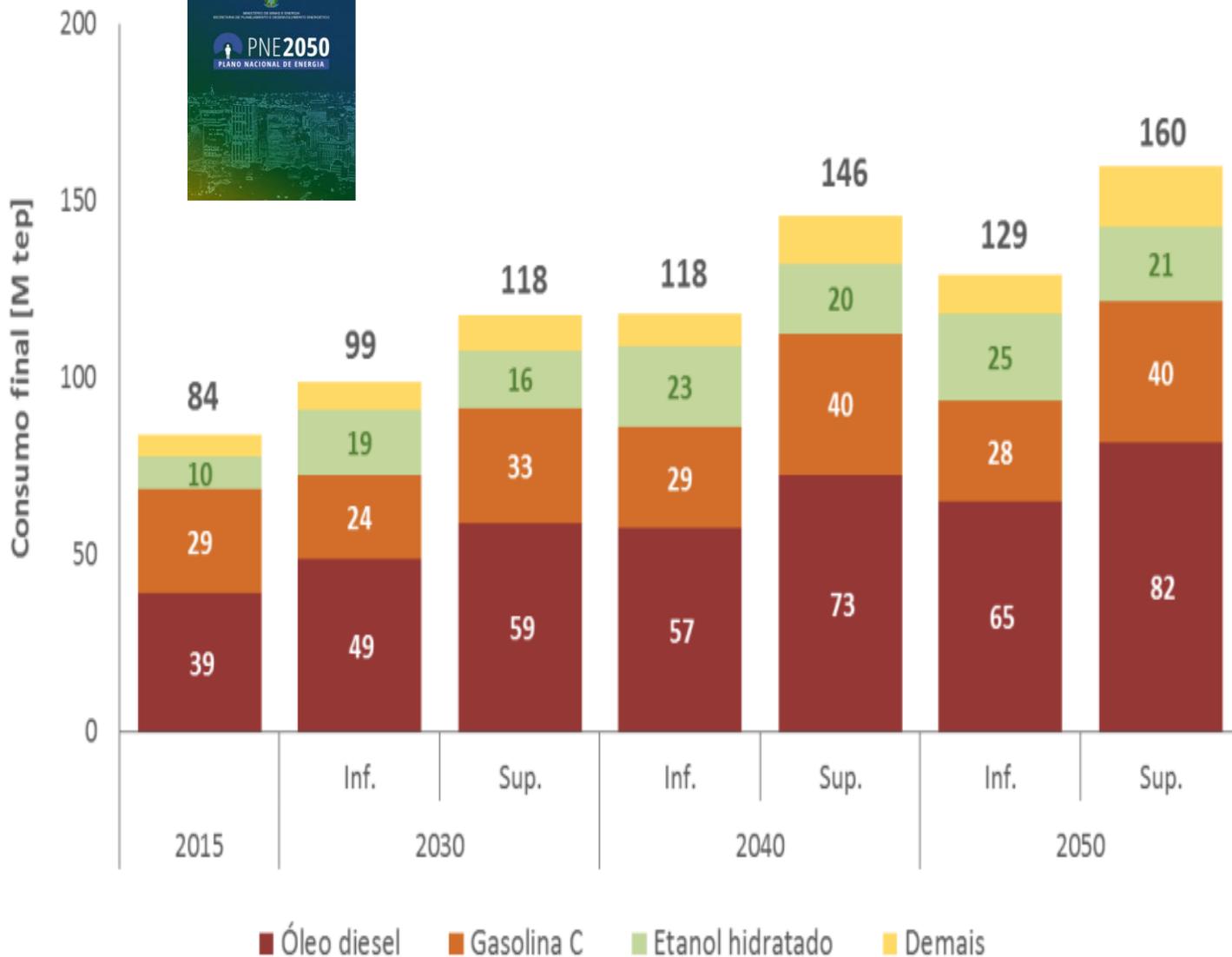
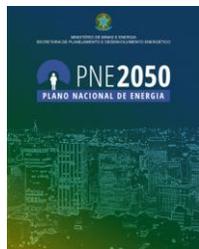
- Eletricidade
- Gás natural
- Diesel
- Etanol hidratado
- Gasolina C

# PDE 2032: DEMANDA DE COMBUSTÍVEIS NOS SISTEMAS DE TRANSPORTES



**2032: Combustíveis fósseis representarão 75% da demanda energética dos transportes.**

# PNE 2050 – Participação dos combustíveis no setor transportes

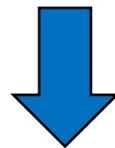


**2050: Combustíveis fósseis representam de 60 a 65% do consumo de energia no transporte rodoviário de cargas e passageiros.**

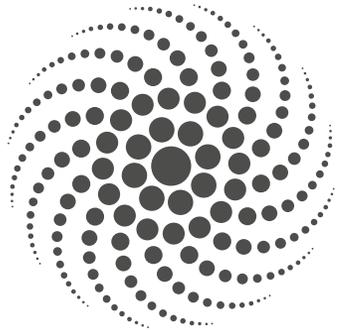
### PROGRAMAS E AÇÕES DO MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

(Audiência Pública – 03/05/2023)

- **RENOVABIO – Política Nacional de Biocombustíveis**
- **PNPB- Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel**
- **E30 (30% de Etanol na Gasolina C)**
- **PROBIOCCS (Captura do CO<sub>2</sub> emitido na produção de biocombustíveis)**
- **Programa (COMBUSTÍVEL DO FUTURO)**
- **PROBIOQAv -Programa Nacional de Combustível Sustentável de Aviação**
- **PNH2 – Programa Nacional do Hidrogênio**



- **Debate e efetiva implementação de instrumentos de política pública para prevenir os riscos sociais e ambientais da ampliação da produção de biomassa em grande escala.**
- **Elaboração de um novo Plano de Longo Prazo de Energia (PNE 2055?) – Transição Energética.**
- **Elaboração de um novo Plano Nacional de Logística (PNL 2050)**



**iema**  
Instituto de Energia  
e Meio Ambiente



**iema**  
Instituto de Energia  
e Meio Ambiente

**André Luís Ferreira**

[andre@energiaeambiente.org.br](mailto:andre@energiaeambiente.org.br)



[instituto-de-energia-e-meio-ambiente](https://www.linkedin.com/company/instituto-de-energia-e-meio-ambiente)



[@energiaeambiente](https://www.instagram.com/energiaeambiente)



[institutoenergiaeambiente](https://www.facebook.com/institutoenergiaeambiente)



[@iema\\_instituto](https://twitter.com/iema_instituto)