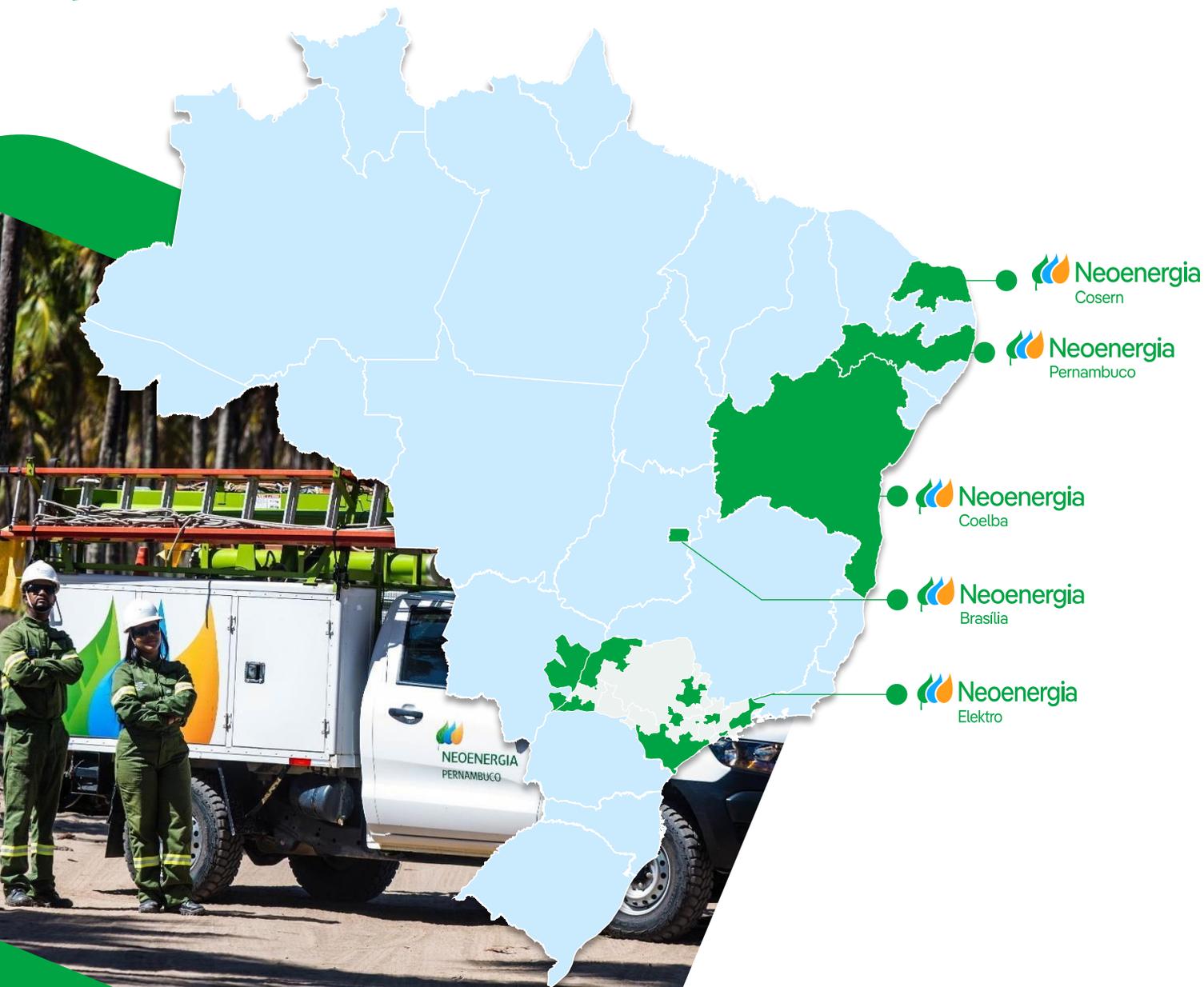


# Dados de GD do PEE

*Eficiência Energética*



## Distribuição



**5** Distribuidoras

Área de concessão:  
**999** municípios,  
**842** mil km<sup>2</sup>

Receita líquida:  
**R\$ 35,3 bilhões**

Clientes:  
**16 milhões**

População:  
**37,7 milhões**

## Renováveis



**Geração hidrelétrica**

**7** usinas em operação:  
**3.031 MW**  
(6 com seguro GSF e contratos no ACR de longo prazo)



**Geração eólica**

**41** parques em operação:  
**1.394 MW**

**3** parques em construção:  
**161 MW**



**Geração solar**

**2** parques em operação:  
**149 MWp**

## Transmissão



**18** Transmissoras

**9** em operação:  
**2,3 mil km**  
de linhas e  
11 subestações

**9** em construção:  
**6,3 mil km** e  
12 subestações

## Liberalizados



**Geração térmica**

**1** usina em operação:  
**533 MW**



**Comercialização**

**4,7 TWh**  
de energia vendida para clientes finais

**Serviços**

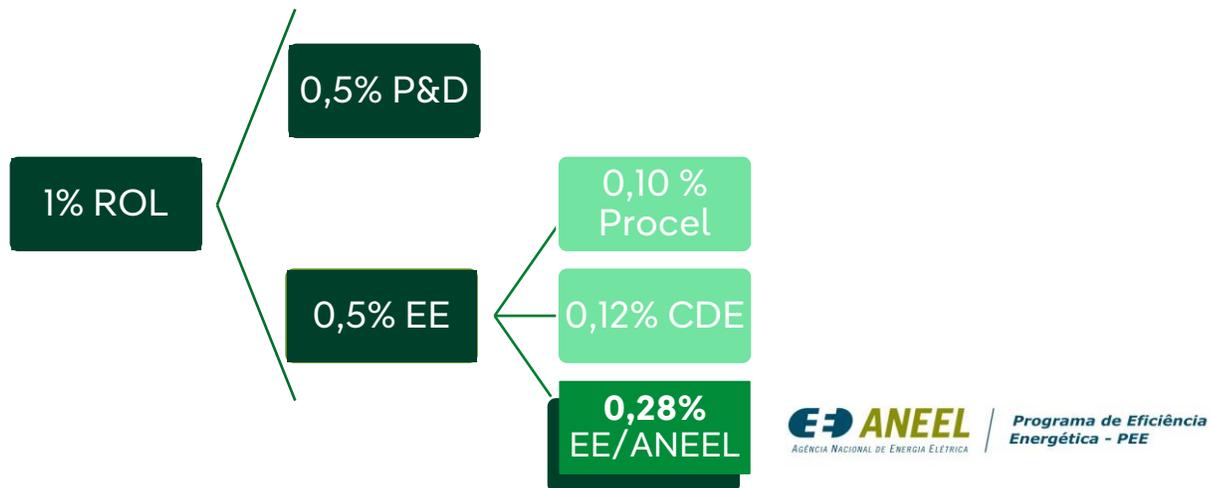
**400 mil** clientes

**2,4 mil** sistemas solares instalados

# Marco Legal/Regulatório

**LEI N.º 9991, DE 24/07/2000**

Política pública de estímulo à Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e à Eficiência Energética (EE) no setor de energia elétrica, por meio da aplicação compulsória de recursos provenientes da Receita Operacional Líquida (ROL) das empresas do setor, regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL



# Programa de Eficiência Energética (PEE)

*Promoção do uso eficiente e racional de energia elétrica em todos os setores da economia por meio de projetos que demonstrem a importância e a viabilidade econômica de ações de combate ao desperdício e de melhoria da eficiência energética de equipamentos, processos e usos finais de energia.*

## A Eficiência Energética é capaz de...

- Reduzir Emissões
- Gerar um Ciclo de Sustentabilidade
- Proporcionar melhoria de Processos Produtivos
- Elevar a qualidade dos Serviços Públicos

## Ações de EE (exemplos):



Sistema de Iluminação



Sistema Motriz



Condicionamento Ambiental



Gestão Energética



MMGD



# Bônus Solar



Distribuidora	Quantidade de Sistemas Instalados	Potência Instalada (kWp)	Energia Economizada (MWh/ano)
Neoenergia Coelba	701	2.953,5	4.695
Neoenergia Pernambuco	499	2.091,7	3.046,3
Neoenergia Cosern	95	343,4	559
Neoenergia Elektro	277	1.074,5	1.448,3
<b>Total</b>	<b>1.572</b>	<b>6.463,1</b>	<b>9.748,6</b>

## Projeto (código PE-00047-0124/2019)

Lançado em 2019 para clientes da Classe Residencial

Desconto 50% na aquisição de sistemas fotovoltaicos com potências pré-definidas.

Instalações entre janeiro/20 e novembro/22

## Monitoramento - Etapa de Medição e Verificação (M&V)

Regulamentação do PEE: dados de geração medidos por 12 meses

*“As medições para apuração da energia e demandas geradas deverão ser feitas por um ano. Caso haja dados locais sobre a disponibilidade da fonte utilizada, este tempo poderá ser reduzido.”*

Critério de seleção: conexão do inversor à internet do cliente

Para mitigar riscos no momento de prestar conta à Aneel, foi decidido pela extração de dados integralizados a cada 5 minutos

Em cumprimento à LGPD, os dados foram anonimizados para compartilhamento com a EPE. Latitude e Longitude com apenas 3 casas decimais.

# Histórico FV no PEE da Neoenergia



Residencial Mané Dendê (Salvador-BA)



Obras Sociais Irmã Dulce 800 kWp + BESS (Salvador-BA)



Aneel (Brasília-DF)

## Solar Fotovoltaico no PEE Neoenergia

Além do projeto de Bônus, a Neoenergia realizou diversos outros projetos para as classes de consumo Poder Público, Comercial e Residencial que somam:

**243 sistemas instalados**

**27,5 MWp**

**+40 GWh/ano**

# Monitoramento para M&V

## Medição e Extração

Extração de dados medidos nos inversores durante 1 ano

Precisão da medição entre 1% e 3%

Não é obrigatória alta resolução. Apuração diária ou mensal, teoricamente, é suficiente.

Possível exportação de arquivos com dados de tensão, corrente, potência, temperatura etc integralizados em períodos diversos.

Desenvolvimento de macros para consolidação dos dados de cada usina, a cada extração.



## Alternativa para período de 1 ano

Projeção da geração anual do sistema fotovoltaico baseado no desempenho do sistema em período mais curto, através de metodologia desenvolvida pelo IESS

Os valores de irradiância solar serão obtidos através de medições via satélite da empresa Solargis (resolução espacial de 250m)

Métodos de transposição da irradiação global horizontal para o plano inclinado: Hay e Perez



