



ENERGIAS DA AMAZÔNIA

Secretaria de Transição Energética e Planejamento - SNTPEP



SECRETARIA NACIONAL DE
TRANSIÇÃO ENERGÉTICA
E PLANEJAMENTO



Transição Energética Justa e Inclusiva

promoção da **equidade** e da **participação social**

minimizando impactos negativos para as comunidades, trabalhadores, empresas e segmentos sociais vulneráveis às transformações no sistema energético

maximizando as oportunidades de desenvolvimento socioeconômico,

aumento de competitividade do setor produtivo e de **combate às desigualdades e à pobreza** nos níveis internacional, regional e local.

(Resolução nº 5, de 26 de agosto de 2024, CNPE, 27 de agosto de 2024)



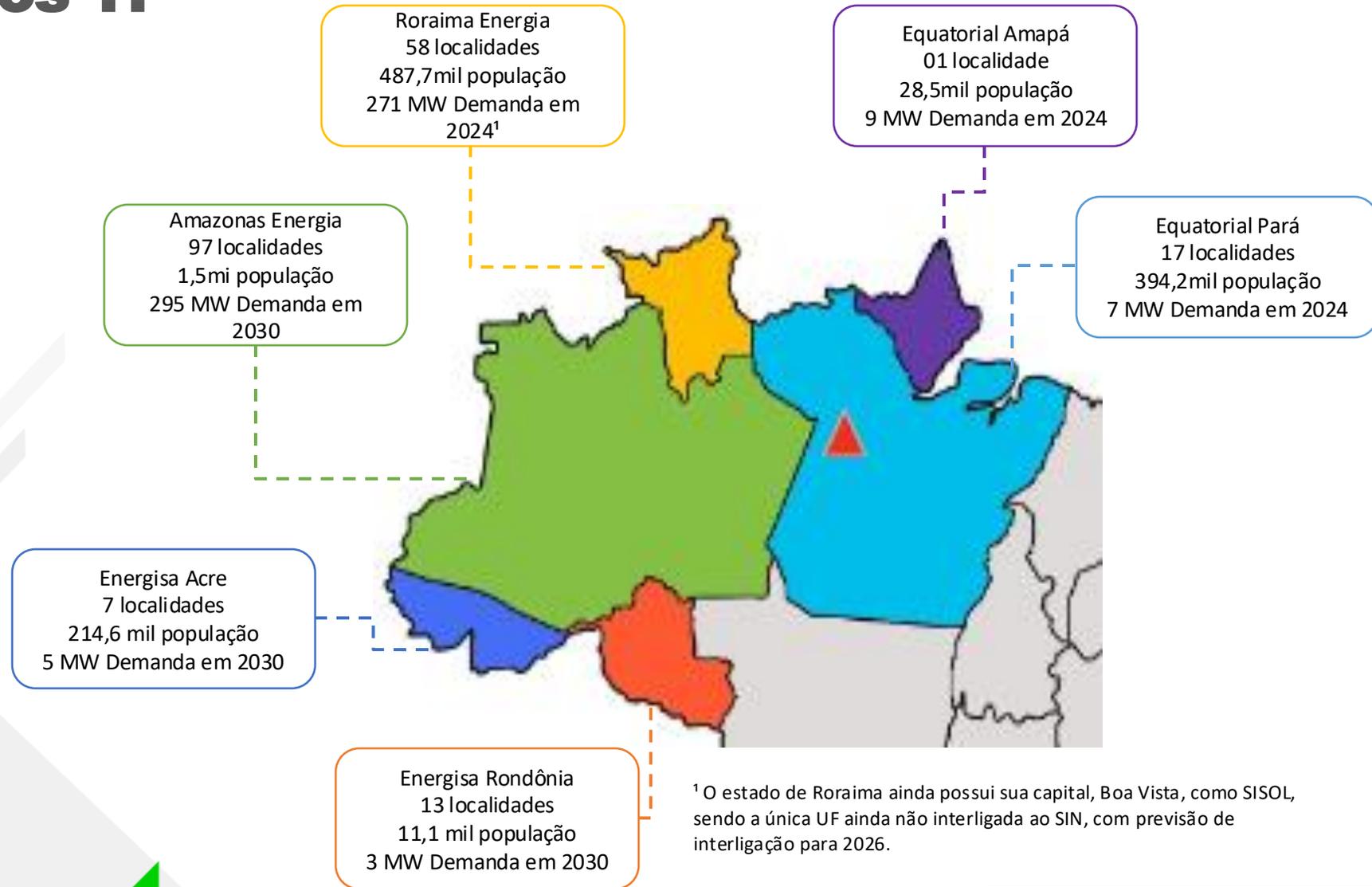
Pobreza Energética

Situação em que **domicílios ou comunidades** não têm acesso a uma cesta básica de serviços energéticos ou **não têm plenamente satisfeitas suas necessidades energéticas**



Sistemas Isolados ?!

Responsáveis pelo fornecimento de energia elétrica à população que vivem em **localidades que por razões técnicas e/ou econômicas não estão integrados** ao Sistema Interligado Nacional – SIN.



¹ O estado de Roraima ainda possui sua capital, Boa Vista, como SISOL, sendo a única UF ainda não interligada ao SIN, com previsão de interligação para 2026.

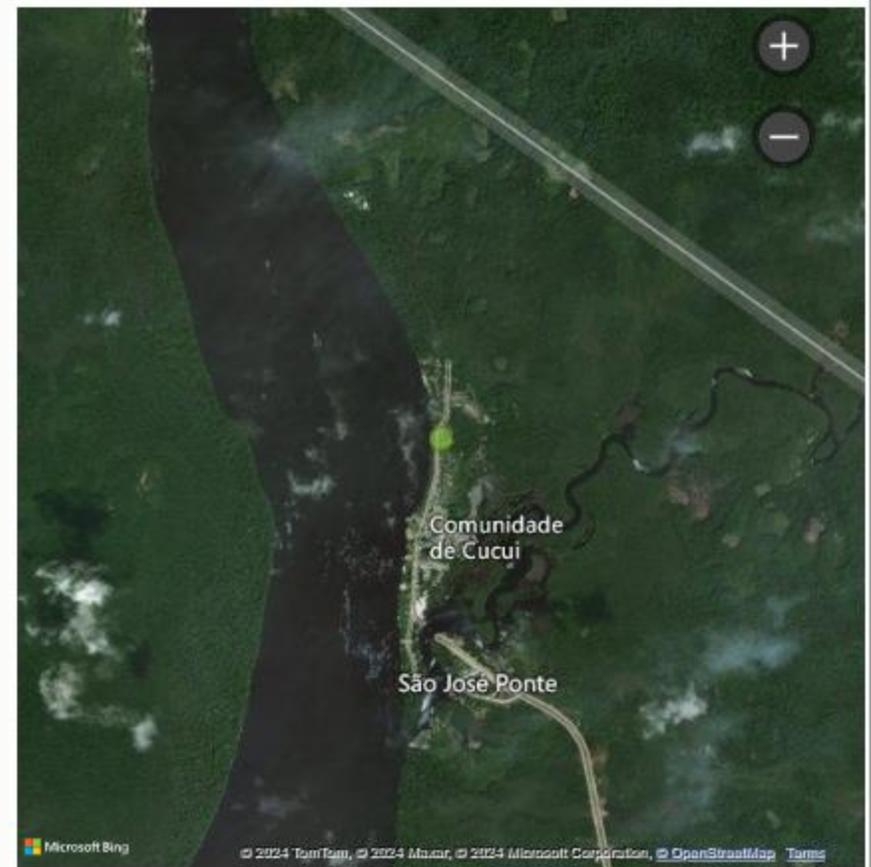
Porto Walter-AC: 11 mil habitantes 1,8MW

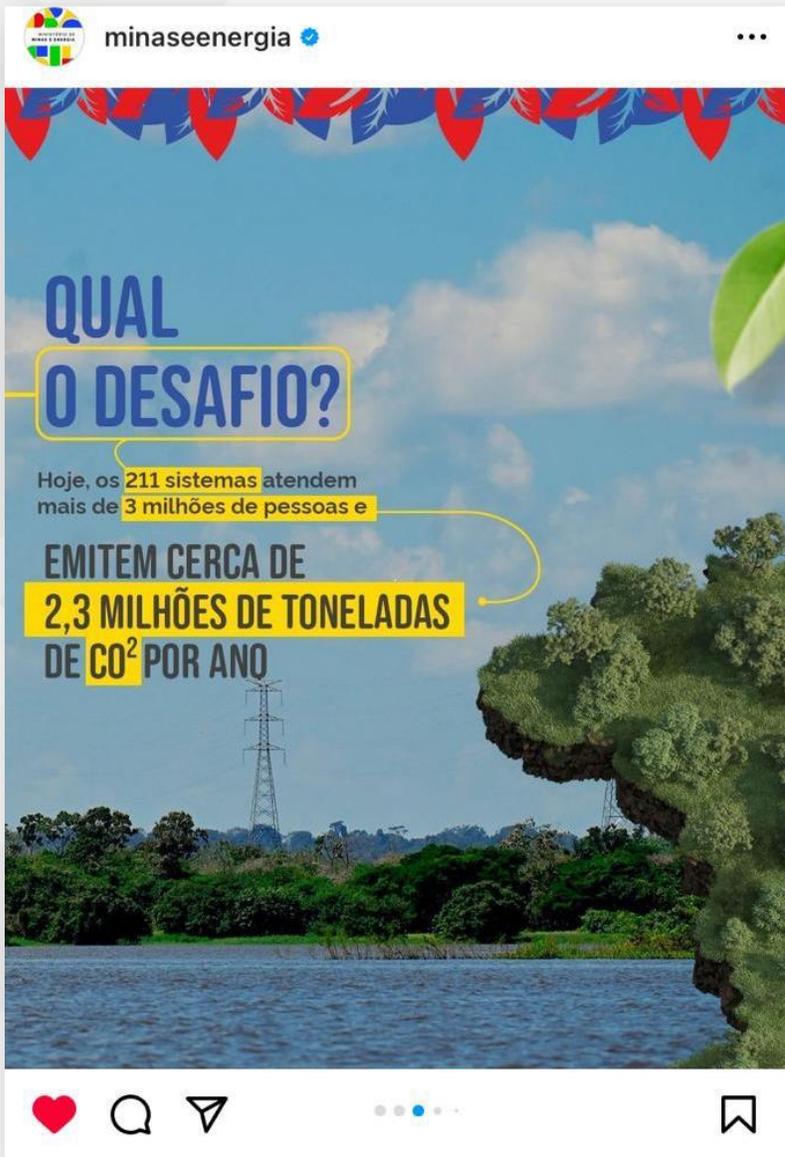


Tefé-AM: 61 mil habitantes 19,6MW

Exemplos de Sistemas Isolados

Cucuí-AM: 236 habitantes 165kW





Programa Energias da Amazônia

A realidade que queremos transformar

- Em 2023, **211 localidades** foram identificadas na Amazônia Legal como Sistemas Isolados referentes a **3 milhões de consumidores**;
- elevado nível de perdas;
- **80% participação de óleo diesel** na oferta de geração;
- 1,5 GW em Potência Instalada
- 0,6% do consumo nacional



80%

Óleo Combustível



13%

Gás Natural



6%

Biomassa



1%

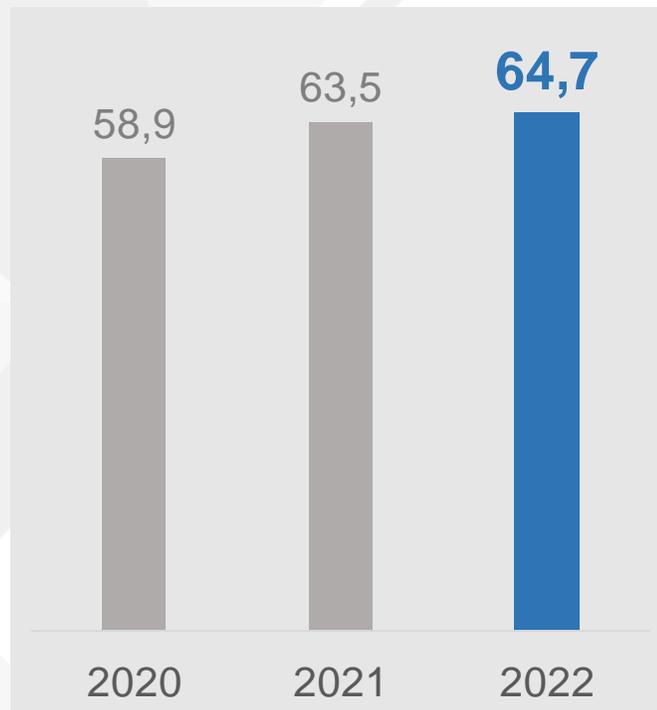
Hidro

*Resultados do Ciclo de Planejamento 2022 e verificados pela CCEE.

Volume de diesel e emissões

Demanda anual de óleo diesel no Brasil

bilhões de litros



Parcela da demanda anual de diesel destinada ao suprimento elétrico dos **Sistemas Isolados**

1,3%



Emissões de carbono associadas à geração a diesel destinada ao suprimento elétrico dos **Sistemas Isolados**

2,3 mi

toneladas de CO₂, eq

Programa Energias da Amazônia

Decreto n. 11.648, de 16/08/2023

Objetivos

Reduzir as emissões de carbono associadas à elevada geração a diesel

Melhorar a qualidade e segurança do suprimento de energia elétrica

Reduzir os dispêndios da CCC

► Instrumentos

5 instrumentos se complementam para promover a transformação almejada

1 Leilões de transmissão

Sempre que tecnicamente, ambientalmente e economicamente viável, soluções de transmissão para interligação serão licitadas ou autorizadas

2 Leilões dos Sistemas Isolados

Novas diretrizes do MME exigindo maior esforço dos vencedores na implantação de soluções alternativas à geração a diesel

3 Sub-rogação da CCC

Estímulo a investimentos que tragam redução de custos e de emissões, seja por meio de interligações, geração alternativa ao diesel, armazenamento ou eficiência energética

4 Fundo Pró-Amazônia Legal

Plano de Trabalho e Investimento dos recursos de fundo criado para redução estrutural de custos de energia nos sistemas isolados

5 Outros instrumentos

Gestão junto aos supridores instalados: identificar barreiras e estimular implantação de soluções alternativas ao diesel

Ação Transversal

Melhoria da qualidade dos dados

[PASI: Portal de Acompanhamento dos Sistemas Isolados](#)
Desenvolvido com o apoio da EPE, ONS, CCEE e ANEEL

Ações e projetos elegíveis



Interligação por linhas de transmissão ou distribuição, incluindo redes de conexões internacionais



Geração com uso de fontes renováveis (biodiesel, solar, biogás, biomassa...), combustíveis de transição (gás natural e o aproveitamento energético de resíduos) e soluções híbridas



Armazenamento



Conectividade



Soluções integradas com outros serviços



Digitalização e sistemas de gestão



Soluções híbridas

(uso diferentes fontes, incluindo a manutenção de parte da geração por combustíveis fósseis)

- garantia da segurança do suprimento
- substancial economia em relação às soluções alternativas

Horizonte

1

Curto prazo (2023 - 2024)

contratação e instalação de soluções renováveis, conclusão e autorização de novas interligações, publicidade dos dados, identificação de parcerias e cooperações, novas diretrizes para contratação e regras de seleção de projetos.

2

Médio prazo (entregas entre 2025-2026)

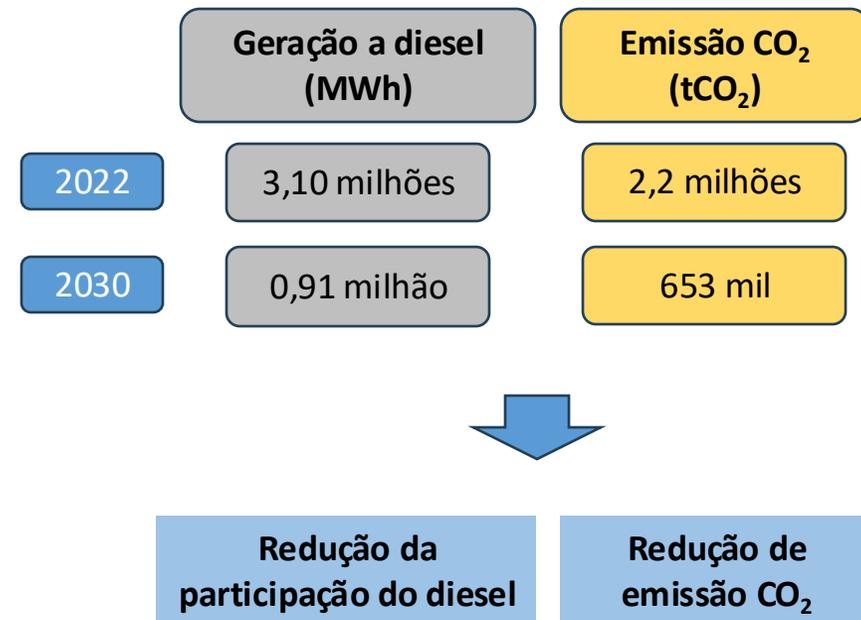
- Objetivo: Desenvolvimento das ações e entrega dos produtos das parcerias internacionais; conclusão de estudos e autorização de novas interligações; realização de leilão início de operação de usinas híbridas autorizadas em 2024.

3

Longo Prazo (entregas até 2030)

- Objetivo: Fortalecimento das sinergias entre políticas públicas; aprimoramento do arcabouço regulatório; conclusão de obras de interligações e autorização de novas interligações; operação de usinas híbridas contratadas pelo Leilão 2024.

Estimativa de redução de emissões CO₂ - SISOL



► Metas e Avaliação

(art. 6º do Decreto nº 11.648/2023)



Metas: proposta **ao CNPE** pelo Ministério de Minas e Energia, com **base em estudos da EPE e após consulta pública** (§1º art. 6º do Decreto nº 11.648/2023)



Base de referência: **consumo de combustível de origem fóssil** empregados para geração de energia elétrica nos **Sistemas Isolados no ano de 2022** (§3º art. 6º do Decreto nº 11.648/2023)



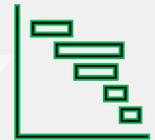
Resultados: **publicados anualmente pelo MME** a partir de dados consolidados pela EPE (art. 7º do Decreto nº 11.648/2023)



Metodologia de avaliação dos resultados: **proposta pela EPE ao MME**, que a aprovará (§3º art. 6º do Decreto nº 11.648/2023)

► Metas e Avaliação

(art. 6º do Decreto nº 11.648/2023)



Indicadores Principais	unidade comparada
reduzir o uso de combustíveis fósseis	L e m ³ consumidos
redução das emissões de gases de efeito estufa	tCO2eq emitido anual
reduzir o Custo Total da Geração	R\$ CTG

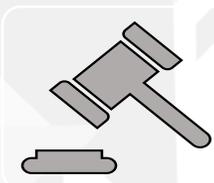
auxiliares	unidade comparada
redução do valor reembolsado pela CCC	R\$ CCC
reduzir o uso de combustíveis fósseis	% MWh fóssil / MWh total
aumento da participação de renováveis	% MWh Ren / MWh Total
redução dos níveis de perda	% perdas
conclusão de interligações	nº concluídas

Resultados 2023 e 2024



Abertura do Portal de Acompanhamento dos Dados dos Sistemas Isolados - PASI

- ✓ Maior transparência nos dados e informações energéticas da geração e demanda de energia



Publicação Diretrizes Leilão SISOL 2025

- ✓ Contratação de demanda para 10 localidades. R\$ 452 milhões em investimentos. Obrigatoriedade de participação de renovável (22%) na geração



Autorização de hibridização usinas térmicas

- ✓ Identificação de usinas com possibilidade de hibridização pelos agentes geradores



Publicação Resolução Diretrizes Seleção de projetos Pro-Amazônia Legal e Abertura da Chamada Pública Projetos Pro-Amazônia Legal

- ✓ R\$ 370 milhões de recursos disponibilizados. Seleção de Projetos que reduzam os custos da CCC.



Conclusão de estudos de Interligação de 14 localidades no estado do Amazonas

R\$ 2,4 bilhões em investimentos. Benefício para mais de 245mil famílias



Conclusão de obras de interligação no Pará e Amazonas

- ✓ Benefício para mais de 289 mil pessoas. Investimentos da ordem de R\$ 289 milhões. Economia da CCC de mais de R\$ 900 milhões por ano decorrente da desativação de usinas térmicas (89MW)

Próximos passos

2024

- Definição das **Metas** Energias da Amazônia;
- Publicação Diretrizes da Livre Proposta de Interesse - **LPI**

2025

- Apresentação, análise e **aprovação de propostas de projetos** para o Pró-Amazônia Legal; Realização do **Leilão SISOL 2025**;
- **Conclusões de obras** de interligação Pará (Marajó);
- **Desenvolvimento das ações e entrega dos produtos das parcerias internacionais: GEAPP; NREL/DoE; GIZ; BID**
- **Identificação de linhas de financiamento dedicadas**

2026 - 2027

- **Execução de ações entre políticas públicas conectadas; atualização do arcabouço regulatório;**
- **Conclusão de obras de interligações e autorização de novas interligações;**
- **Entrada em operação de usinas híbridas contratadas pelo Leilão 2024.**



Obrigado

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

