



## 2ª Reunião do GET Norte AM-AP-RR-PA-MA-TO



30 de Março de 2022

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



1. Abertura
2. Estudo Expansão das Interligações Regionais – Análise de Alternativas
3. Estudo de Escoamento de Geração da Região Nordeste – Volume II – Área Norte.
4. Estudos Realizados e Previsão de Estudos
5. Assuntos Gerais



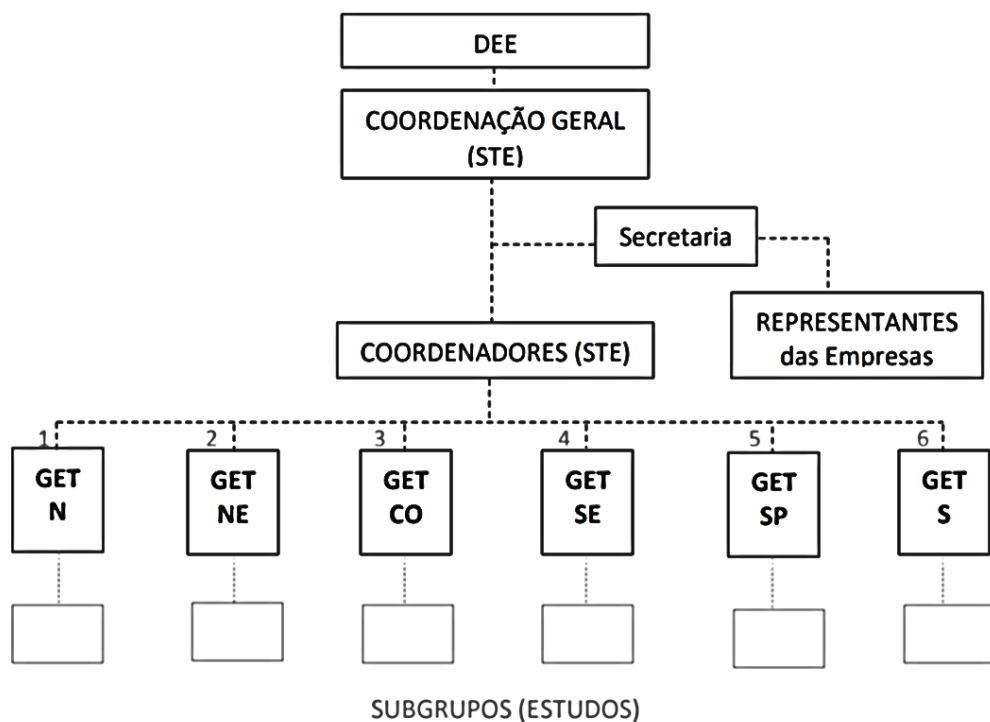
## Portaria nº 215 / 2020 – Ministério de Minas e Energia

### Pontos Principais:

- ✓ Divulgação anual da Programação de Estudos de Planejamento da Transmissão ([www.epe.gov.br](http://www.epe.gov.br))
- ✓ Publicação de informe trimestral da Programação de Estudos, com atualizações de cronograma
- ✓ Formalização dos Grupos de Estudos de Transmissão (GETs), sob coordenação da EPE
- ✓ Realização de reunião de GET no mínimo uma vez ao ano.
- ✓ Estipula a elaboração de:
  - Documento de critérios e procedimentos para Estudos de Planejamento da Transmissão (em andamento)
  - Diretrizes para a elaboração dos Relatórios Técnicos (finalizada consulta pública MME)

# Os Grupos de Estudos da Transmissão

GET	ABRANGÊNCIA GEOELÉTRICA
N	Roraima, Amazonas, Pará, Amapá, Maranhão, Tocantins
NE	Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia
CO	Acre, Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal
SE	Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo
SP	São Paulo
S	Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul



## ► Planejamento da Transmissão

Diretrizes para Relatórios R

Critérios e Procedimentos

Grupos de Estudos de Transmissão

Programação Anual de Estudos

Estudos de Planejamento

PET/PELP

Bases de Dados

Leilões de Transmissão

## Planejamento da Transmissão

De acordo com a regulamentação do setor elétrico, todas as novas instalações de transmissão a serem integradas à Rede Básica devem ser recomendadas por estudos de planejamento de expansão realizados no âmbito dos **Grupos de Estudo de Transmissão (GET)** coordenados pela EPE.

O processo se inicia com a elaboração dos **estudos de planejamento**, como aqueles documentados por meio dos relatórios R1, onde a EPE indica os empreendimentos ou ampliações que compõem a melhor alternativa para equacionar uma necessidade do sistema, com base em análises técnico-econômicas e socioambientais.

Na sequência, os empreendimentos vislumbrados são organizados no documento gerencial **Programa de Expansão da Transmissão (PET)/ Plano de Expansão de Longo Prazo (PELP)**, onde a EPE organiza as obras conforme a sua natureza e data prevista de implantação. O PET contempla apenas as obras determinativas, definidas para os primeiros seis anos à frente do ano em curso, enquanto o PELP apresenta as obras indicativas, compreendendo o período a partir do sétimo ano.

A principal finalidade do documento PET/PELP é subsidiar o MME na priorização das instalações de transmissão a serem outorgadas. Além disso, constitui em importante sinalizador para os agentes setoriais e fornecedores acerca dos investimentos a serem realizados nos próximos anos.

Em uma etapa posterior, o Ministério de Minas e Energia (MME) emite o documento Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica (POTEE), que relaciona os próximos empreendimentos que devem ser outorgados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), seja através de licitação ou via autorização. Ressalta-se que esse documento é elaborado a partir da compatibilização da visão do planejamento da EPE (PET/PELP) com a visão operativa do ONS (PAR /PEL- Plano de Operação Elétrica de Médio Prazo).

<https://www.epe.gov.br/pt/areas-de-atuacao/energia-eletrica/planejamento-da-transmissao>



# **Estudo Expansão das Interligações Regionais – Análise de Alternativas**

## **Estudo de escoamento de Geração da Região Nordeste – Volume II – Área Norte**



# Estudos Realizados e Previsão de Estudos

## Região Norte

## 1. Relatório **EPE-DEE-RE-029/2021-rev0** - *Estudo para avaliação da solução estrutural para aumento na confiabilidade do atendimento a Macapá*

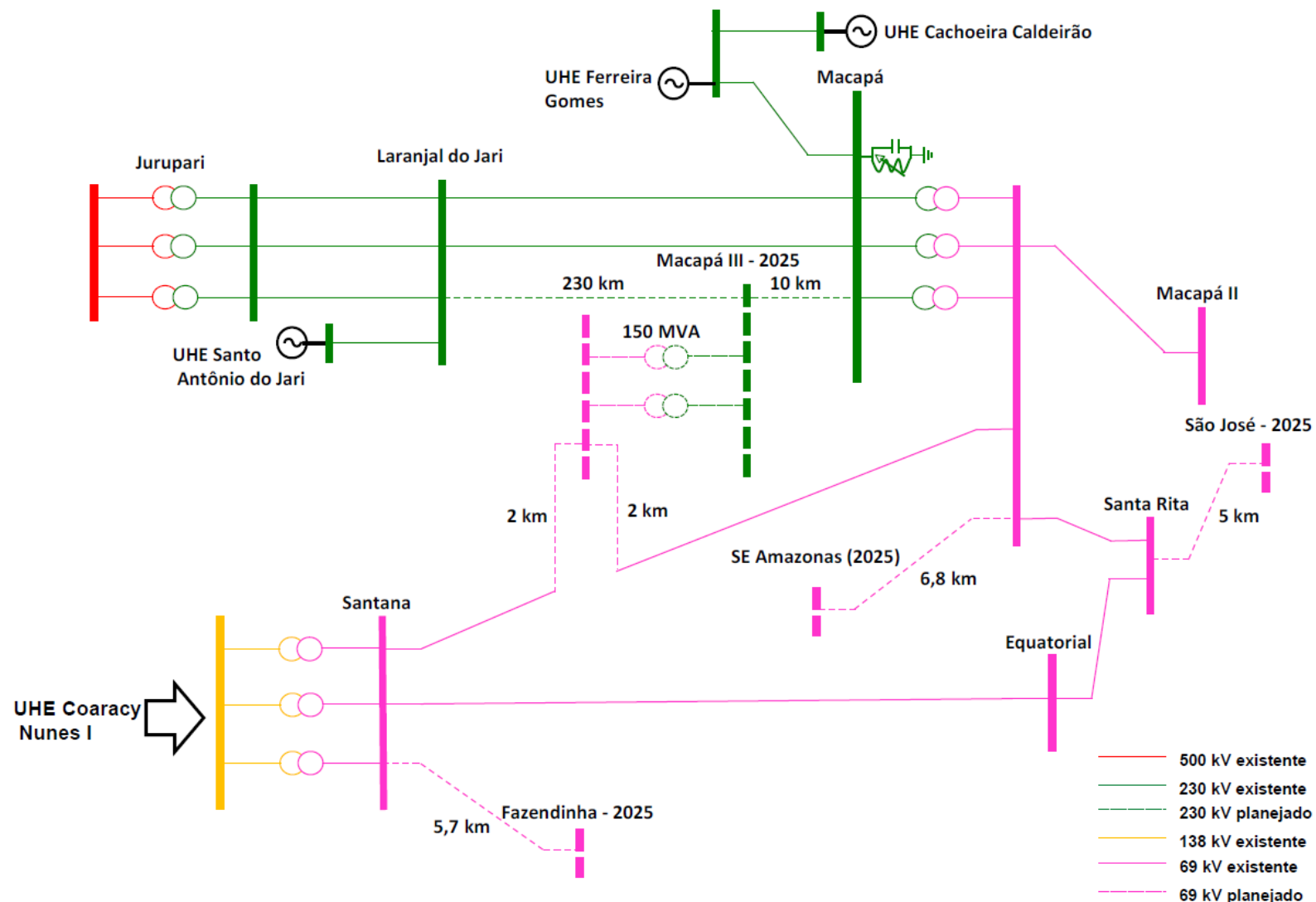
- ✓ A interrupção de energia em 14 cidades do Amapá no dia 03/11/2020, teve como resposta, no dia seguinte, a criação do Gabinete de Crise composto por representantes da ANEEL, ONS, LMTE, Eletronorte, CEA, além do MME.
- ✓ Acompanhando as ações, a EPE instituiu em 09/11/2020, o GT Amapá para discutir medidas de reforço no médio e longo prazo.
- ✓ Em 26/11/2020, a Nota Técnica EPE/PR/03/2020 foi apresentada e discutida com o MME contemplando alternativas preliminares para o aumento da segurança do fornecimento.
- ✓ Com base na NT, o MME definiu algumas diretrizes para a realização deste estudo para aumentar a confiabilidade do atendimento.



# Estudos Concluídos - Amapá



- Emissão solução: **abril/21**
- Status: **A outorgar<sup>1</sup>**
- Investimentos: **R\$ 496 milhões**
- Empregos diretos<sup>2</sup>: **640**



<sup>1</sup>Licitação de partes das obras já ocorreu em Dez 21

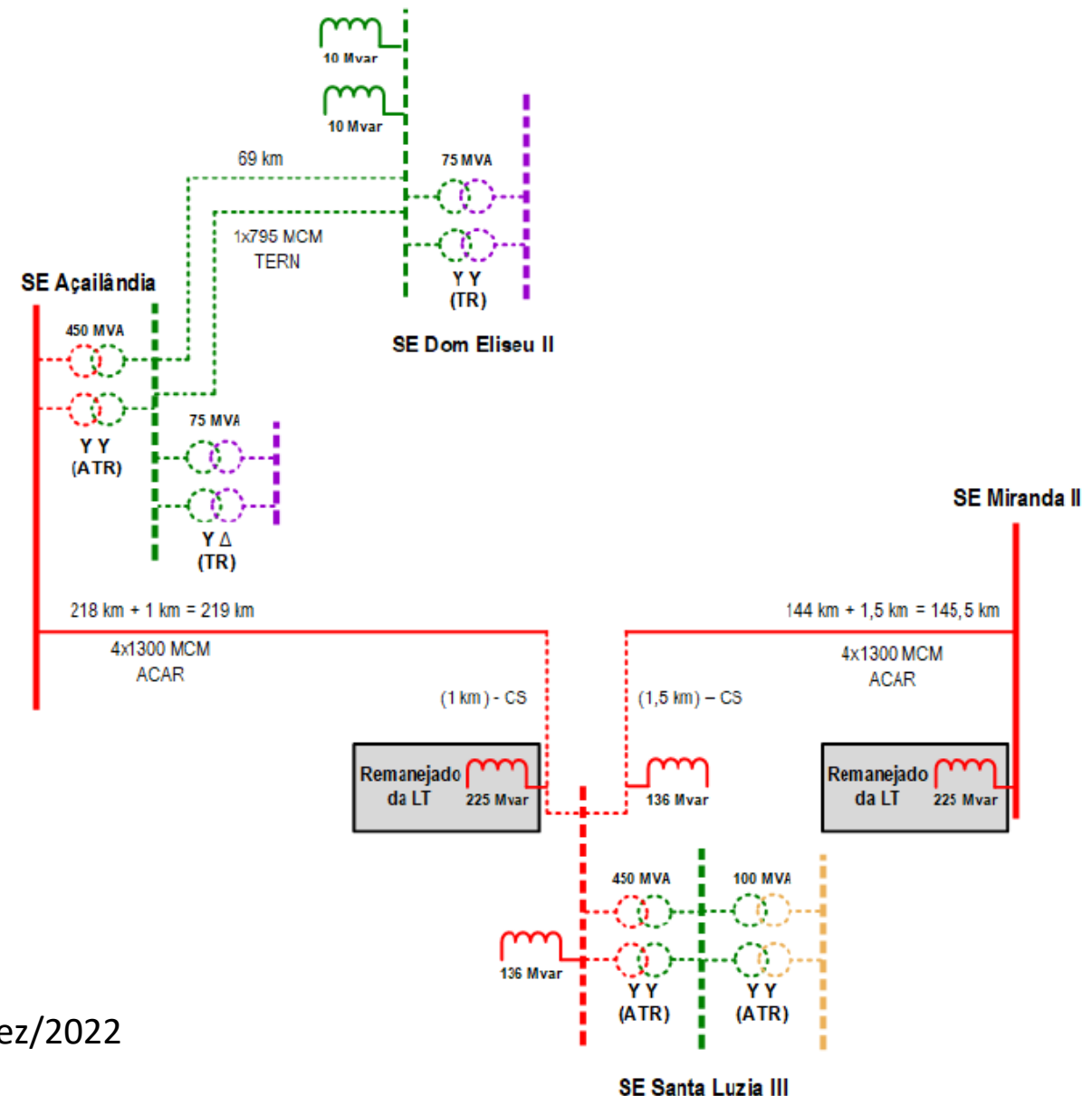
<sup>2</sup>Modelo de Geração de Empregos do BNDES – base anual

## 2. Nota Técnica EPE-DEE-NT-100/2019-r1 *Avaliação dos Benefícios Econômicos da Antecipação da Interligação de sistemas Isolados no Pará.*

- ✓ Em atenção à solicitação do MME, motivada pelo pleito da distribuidora, a EPE avaliou os benefícios da antecipação da interligação dos sistemas isolados da Equatorial PA ao SIN por meio de obras de distribuição.
- ✓ Como resultado, concluiu-se que a antecipação da interligação pode reduzir os dispêndios futuros da CCC para **Santana do Araguaia, Porto de Moz, Terra Santa, Jacareacanga, Gurupá, Almeirim, Prainha, Faro, Cotijuba, Aveiro e Oeiras do Pará**. Por outro lado, a antecipação da interligação de Juruti não se mostrou factível devido à postergação da data de entrada em operação da SE Juruti 230/138 kV.
- Emissão da Revisão 1 da Nota Técnica: **fevereiro/22**
- Investimentos totais: **105,54 milhões**

## 3. Relatório **EPE-DEE-RE-022/2021-rev0** – “*Estudo de Suprimento às Regiões de Açailândia, Buriticupu, Vitorino Freire (MA) e Dom Eliseu (PA)*”.

- Emissão solução: **abril/21**
- Status: **A outorgar<sup>1</sup>**
- Investimentos: **R\$ 1.138 milhões**
- Empregos diretos<sup>2</sup>: **1500**

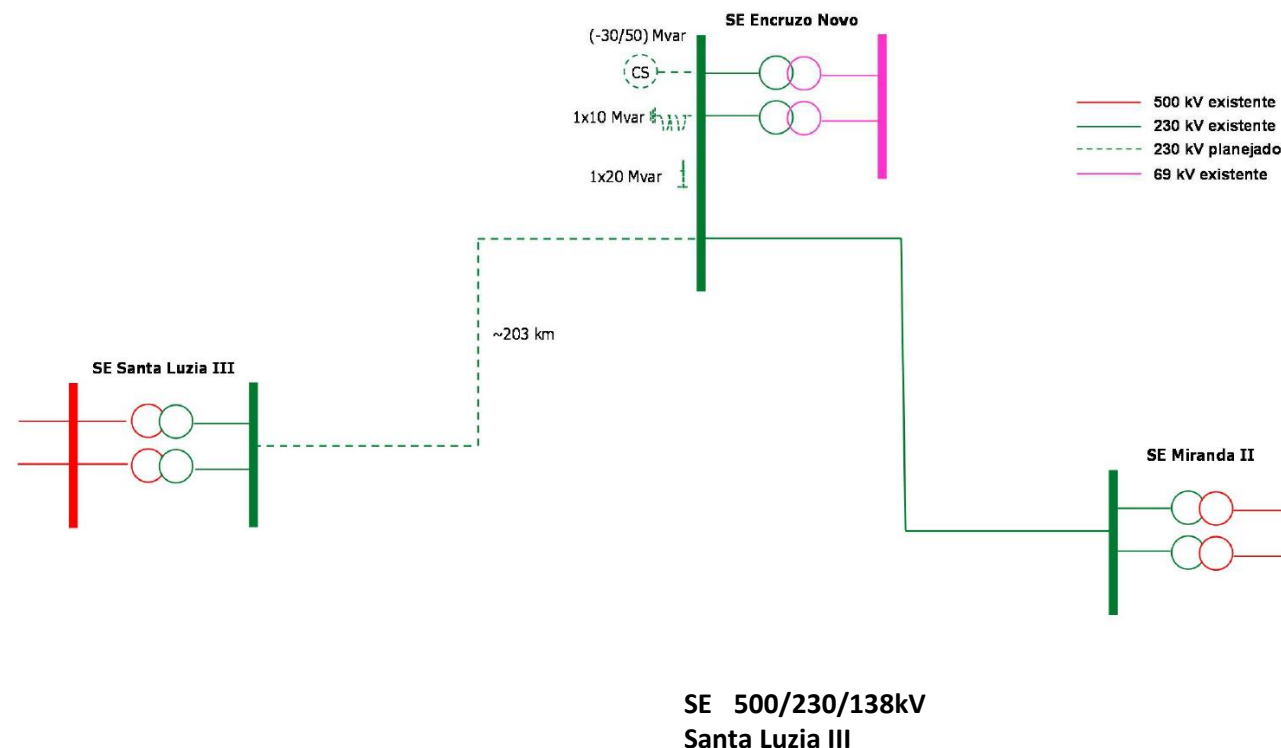


<sup>1</sup>Relatórios complementares entregues, possibilidade de licitação em Dez/2022

<sup>2</sup>Modelo de Geração de Empregos do BNDES – base anual

## 4. Relatório EPE-DEE-RE-113/2021-rev0 – “Estudo de Atendimento Elétrico à região Noroeste do Maranhão”

- Emissão solução: **outubro/21**
- Status: **A outorgar**
- Investimentos: **R\$ 250 milhões**
- Empregos diretos<sup>1</sup>: **500**



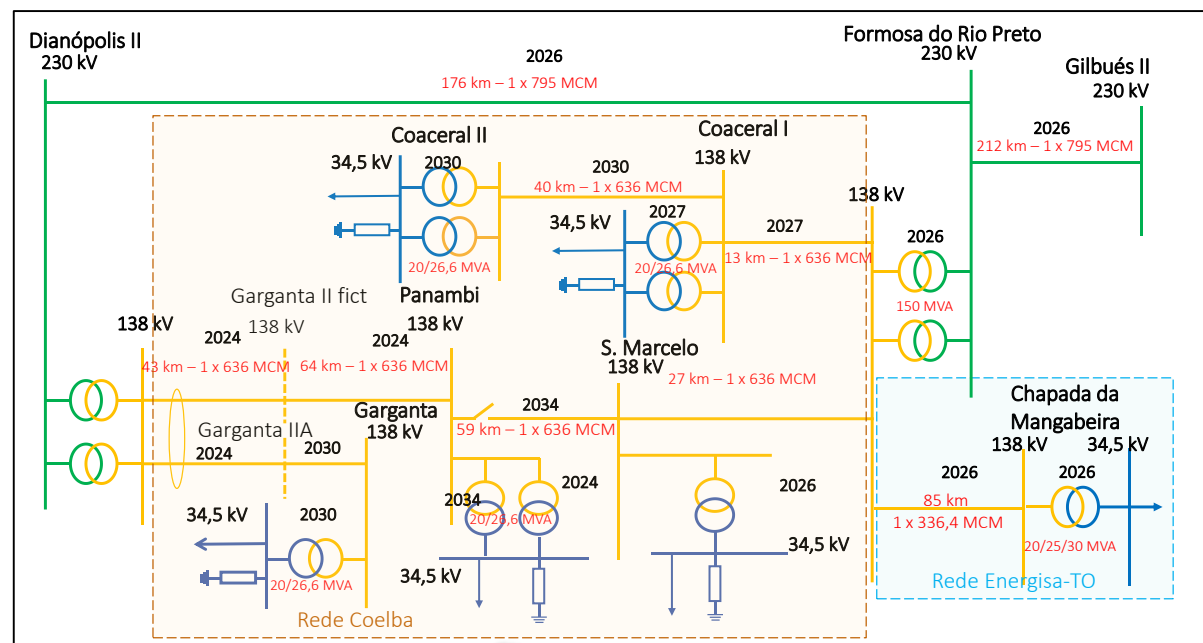
<sup>1</sup>Modelo de Geração de Empregos do BNDES – base anual

## 5. Nota Técnica EPE-DEE-RE-001/2021 *Avaliação dos Benefícios Econômicos da Antecipação da Interligação de sistemas Isolados do Amazonas.*

- ✓ Em atenção à solicitação do MME, motivada pelo pleito da distribuidora, a EPE avaliou os benefícios da antecipação da interligação dos sistemas isolados da Amazonas Energia ao SIN por meio de obras de distribuição.
- ✓ Como resultado, concluiu-se que a antecipação da interligação pode reduzir os dispêndios futuros da CCC para **Itapiranga, Rio Preto da Eva e Silves**. Por outro lado, a antecipação dos recursos da CCC para a interligação de **Novo Remanso** não eliminará os custos para o reembolso dos custos fixos de geração e, portanto, não se mostrou atrativa neste momento.
- Emissão solução: **janeiro/21**
- Investimentos totais: **186,94 milhões**

## 6. EPE-DEE-RE-012/2022-rev0 - Atendimento à Região Oeste da Bahia (MA-TO-PI-BA)

- Emissão solução: **março de 2022**
- Status: **A outorgar<sup>1</sup>**
- Investimentos: **R\$ 1,320 bilhão**
- Empregos diretos<sup>2</sup>: **1000**



<sup>1</sup>Depende de acesso das Distribuidoras

<sup>2</sup>Modelo de Geração de Empregos do BNDES – base anual

## 1. Avaliação das soluções para eliminação das superações de CC em Tucuruí

Avaliação específica para determinar a solução estrutural para substituição de equipamentos por final de vida útil e por superação dos níveis de curto-circuito.

Avaliação conjunta com o ONS e Eletronorte

Emissão solução: **a definir com MME**



Fonte: Eletronorte



## 2. Estudo de Atendimento ao Estado do Amazonas: Região de Manaus

Avaliar as condições de atendimento à região metropolitana de Manaus e ao estado do Amazonas, a partir de 2028, analisando as diferentes opções de solução estrutural para o atendimento dessa área do SIN.

Avaliação de sensibilidade sobre os impactos sistêmicos do atraso na interligação Boa Vista – Manaus

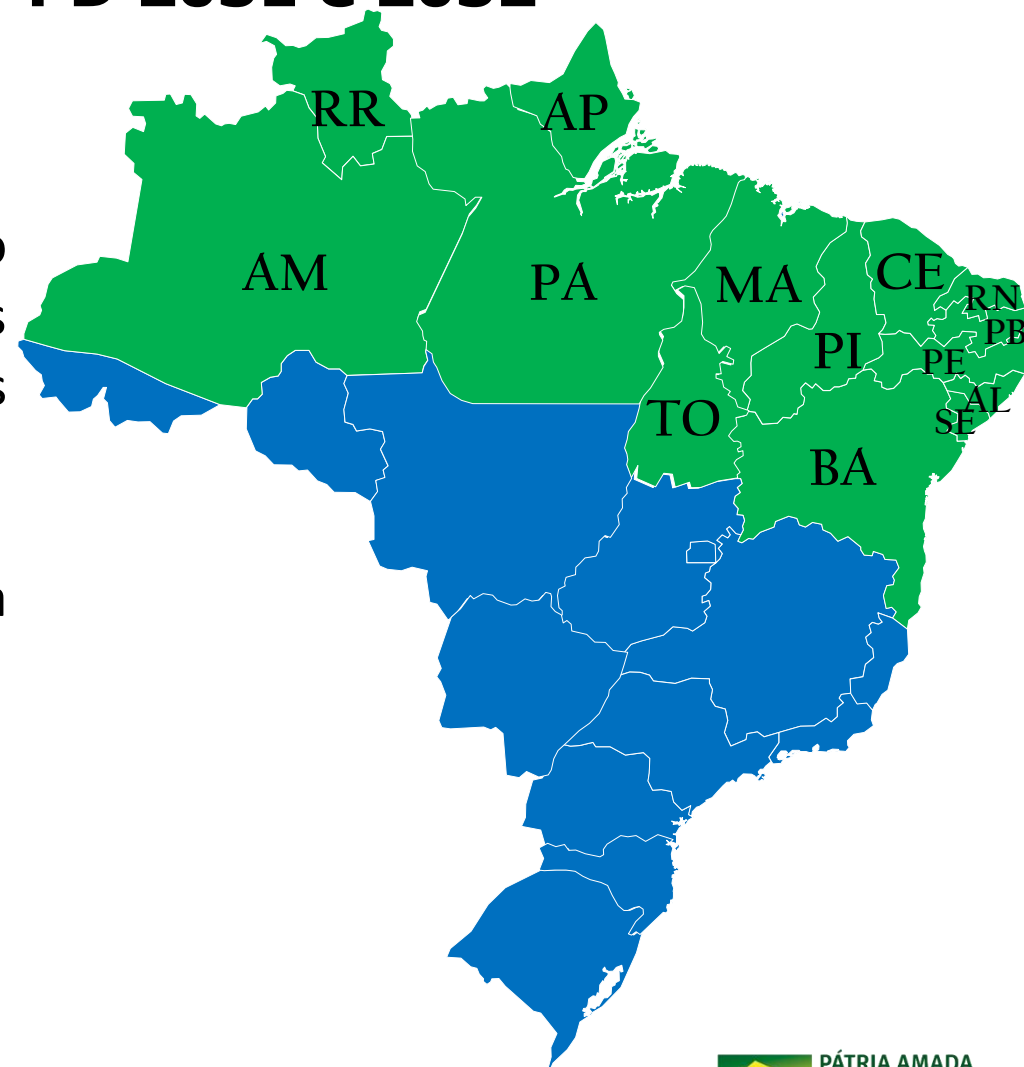
Previsão de início: **março/2022**





## Diagnóstico das condições de atendimento – PD 2031 e 2032

- ✓ Esse relatório objetiva avaliar o desempenho elétrico do sistema responsável por atender aos estados das Regiões Norte e Nordeste para prover um diagnóstico das condições de atendimento do sistema.
- ✓ Com o resultado desse diagnóstico, pode surgir a necessidade de realizar novos estudos de planejamento.



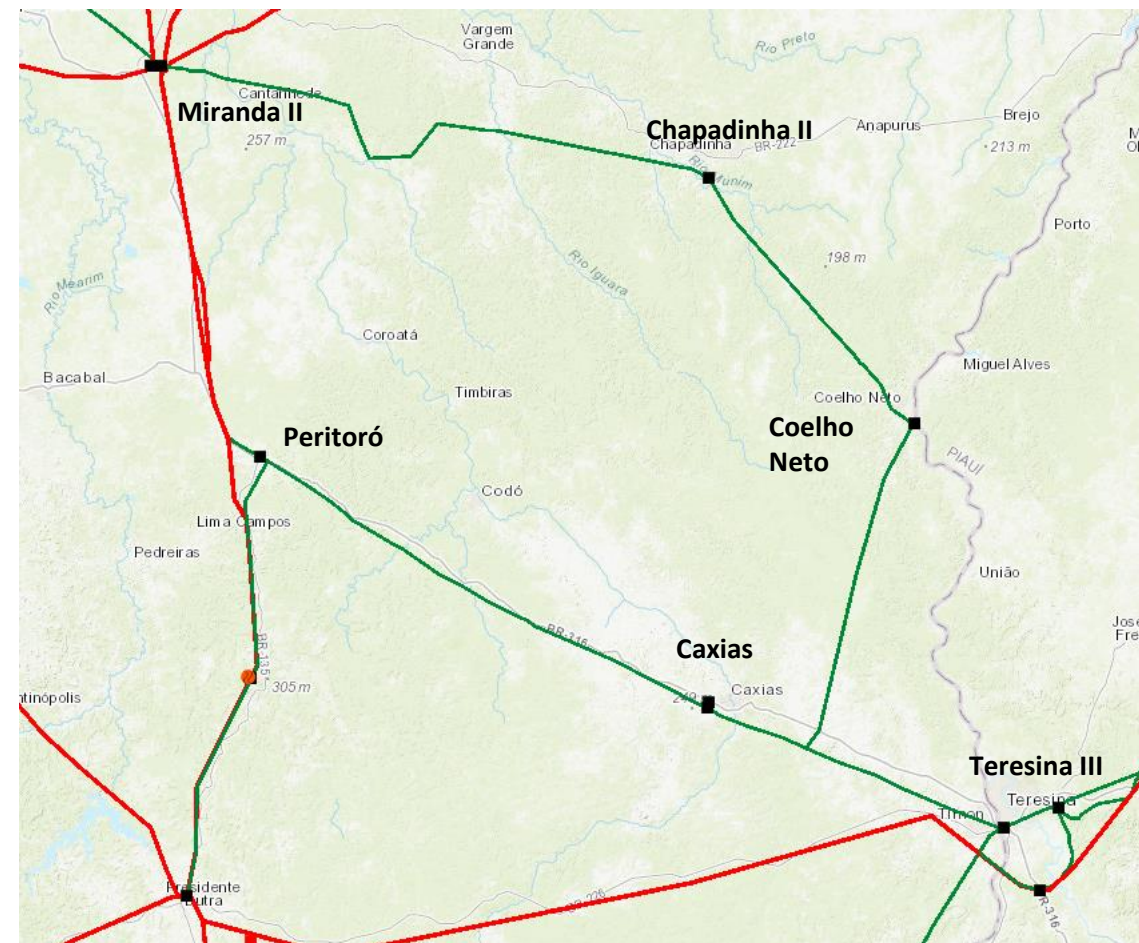
- Previsão de início: **abril/22 e out/22**

## Estudo Atendimento à região de Coelho Neto no estado do Maranhão

Avaliar as condições de atendimento às regiões atendidas pelas subestações Coelho Neto, Peritoró, Caxias, Chapadinha, analisando as diferentes opções de solução estrutural para o atendimento dessa área do SIN.

Avaliação da solução estrutural para revitalização ou substituição da LT 230 kV Peritoró – Coelho Neto – Teresina

Previsão de início: **ago/22**



## Compensadores Síncronos de Imperatriz, Vila do Conde, Presidente Dutra e Marabá

Avaliar dentro do novo contexto de expansões das regiões Norte e Nordeste a viabilidade, necessidade e a oportunidade de recomendar a revitalização dos compensadores síncronos das SEs Imperatriz, Vila do Conde, Presidente Dutra e Marabá que estão em final de vida útil.



Previsão de início: **ago/22**



[www.epe.gov.br](http://www.epe.gov.br)

**GET Norte**

Fatima Gama  
Igor Chaves  
Luiz Lorentz  
Marcelo Henriques  
Paulo Araujo  
Vinícius Martins  
Rafael Mello

**Obrigado!**