

PET

**Programa de Expansão
da Transmissão**

PELP

**Plano de Expansão
de Longo Prazo**

Ciclo 2024 – 2º Semestre



GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Ministério de Minas e Energia
Ministro
Alexandre Silveira de Oliveira

Secretário Executivo
Arthur Cerqueira Valerio

Secretário Nacional de Transição Energética e Planejamento
Thiago Vasconcelos Barral Ferreira

Secretário Nacional de Energia Elétrica
Gentil Nogueira de Sá Júnior

Secretário de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Pietro Adamo Sampaio Mendes

Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral
Vitor Eduardo de Almeida Saback



Empresa de Pesquisa Energética

Empresa pública, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, instituída nos termos da Lei nº 10.847, de 15 de março de 2004, a EPE tem por finalidade prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, tais como energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis e eficiência energética, dentre outras.

Presidente
Thiago Guilherme Ferreira Prado

Diretor de Estudos Econômico-Energéticos e Ambientais
Thiago Ivanoski Teixeira

Diretor de Estudos de Energia Elétrica
Reinaldo da Cruz Garcia

Diretora de Estudos de Petróleo, Gás e Biocombustível
Heloisa Borges Bastos Esteves

Diretora de Gestão Corporativa
Carlos Eduardo Cabral Carvalho

URL: <http://www.epe.gov.br>

Sede
Esplanada dos Ministérios, Bloco "U", sala 744
70065-900 – Brasília - DF

Escritório Central
Praça Pio X, n 54
20091-040 - Rio de Janeiro – RJ

ESTUDOS PARA A LICITAÇÃO DA EXPANSÃO DA TRANSMISSÃO

**CONSOLIDAÇÃO DAS
ANÁLISES E PARECERES
TÉCNICOS**

**Programa de Expansão da
Transmissão (PET) / Plano de
Expansão de Longo Prazo
(PELP) Ciclo 2024 – 2º Semestre**

Coordenação Geral
Thiago Guilherme Ferreira Prado
Reinaldo da Cruz Garcia

Coordenação Executiva
Thiago Dourado Martins

Nº EPE-DEE-RE-098/2024-rev0
Data: 26 de dezembro de 2024



VALOR PÚBLICO

ESTE RELATÓRIO APRESENTA TODAS AS OBRAS DE EXPANSÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL (SIN) ESTUDADAS PELAS EPE E QUE AINDA NÃO TENHAM SIDO AUTORIZADAS OU LICITADAS, DANDO TRANSPARÊNCIA E A ACESSIBILIDADE DAS INFORMAÇÕES PRESENTES NOS ESTUDOS DE PLANEJAMENTO DA EPE.

O PET/PELP VISA INFORMAR À SOCIEDADE AS OBRAS JÁ ESTUDADAS PELO PLANEJAMENTO SETORIAL QUE AGUARDAM O MOMENTO OPORTUNO PARA CONSOLIDAÇÃO QUANDO DA ELABORAÇÃO DO PLANO DE OUTORGAS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (POTEE) E POSTERIOR PROCESSO DE OUTORGA.

HISTÓRICO DE VERSÕES

	Contrato	Data de assinatura
Projeto ESTUDOS PARA A EXPANSÃO DA TRANSMISSÃO		
Área de estudo Estudos do Sistema de Transmissão		
Subárea de estudo Consolidação das Análises e Pareceres Técnicos		
Produto (Nota Técnica ou Relatório) EPE-DEE-RE-098/2024-rev0 Programa de Expansão da Transmissão (PET) / Plano de Expansão de Longo Prazo (PELP) Ciclo 2024 – 2º Semestre		
Revisões	Data	Descrição sucinta
rev0	26/12/2024	Emissão Original

APRESENTAÇÃO

O Programa de Expansão da Transmissão (PET) / Plano de Expansão de Longo Prazo (PELP) consiste em um documento gerencial, publicado duas vezes ao ano, que abrange todas as obras de expansão do Sistema Interligado Nacional (SIN) que ainda não tenham sido autorizadas ou licitadas.

Trata-se, portanto, de importante insumo para o Ministério de Minas e Energia (MME), sobretudo à ocasião da elaboração do Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica (POTEE), que relaciona as obras a serem em seguida outorgadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

Adicionalmente, o referido documento também constitui relevante referência para o mercado, ao apresentar um panorama das perspectivas do setor, incluindo detalhadas informações sobre as próximas expansões previstas para o sistema de transmissão.

Destaca-se que a elaboração do PET/PELP se insere nas atribuições da EPE estabelecidas no Decreto nº 5.184, de 16/08/2004, que, em seu Artigo 6º, alínea VII, indica que compete à empresa elaborar os estudos necessários para o desenvolvimento dos planos de expansão da geração e transmissão de energia elétrica de curto, médio e longo prazo.

SUMÁRIO

HISTÓRICO DE VERSÕES.....	2
APRESENTAÇÃO	3
SUMÁRIO.....	4
1 INTRODUÇÃO.....	5
2 PREMISSAS CONSIDERADAS.....	6
3 ESTATÍSTICAS GERAIS DA EXPANSÃO	8
4 DESTAQUES DOS PRÓXIMOS LEILÕES DE TRANSMISSÃO	14
5 O QUE ESPERAR DAS PRÓXIMAS EDIÇÕES DO PET/PELP	21
6 EQUIPE TÉCNICA	23
7 REFERÊNCIAS	24
8 ANEXO – COMPARAÇÃO COM O PET/PELP ANTERIOR	29

1 INTRODUÇÃO

O documento PET/PELP Ciclo 2024 – 2º Semestre contempla todas as obras de expansão do Sistema Interligado Nacional (SIN) recomendadas em estudos de planejamento concluídos até novembro de 2024 e que ainda não foram autorizadas ou licitadas, já computando os resultados dos Leilões de Transmissão 001/2024 e 002/2024 (março e setembro).

Dessa forma, o documento não abrange expansões recomendadas em estudos emitidos após essa data nem expansões que estão sendo planejadas em estudos em andamento, as quais serão oportunamente refletidas nas próximas edições do documento.

Para a elaboração deste documento, as obras foram classificadas conforme a sua data de necessidade:

- Por um lado, o PET abrange apenas as obras com data de necessidade para o período dos seis primeiros anos à frente do ano em curso, neste caso até o ano 2030. Essas obras representam as obras determinativas do planejamento setorial.
- Já o PELP compreende obras com data de necessidade sistêmica a partir do sétimo ano, que consiste no ano 2031. Essas obras possuem caráter indicativo, podendo vir a ser reavaliadas nos próximos ciclos de planejamento.

As informações detalhadas acerca das obras que compõem a expansão do sistema de transmissão no âmbito deste PET/PELP podem ser acessadas em documentos de apoio (fichas e planilha) disponibilizados junto ao presente relatório.

Nos capítulos seguintes, são apresentados os principais números referentes à expansão do sistema de transmissão no âmbito do PET/PELP Ciclo 2024 – 2º Semestre.

Box – Diferenças entre o PET/PELP e o PDE

Devido a diferenças de premissas, a comparação dos quantitativos indicados no Programa de Expansão da Transmissão (PET) / Plano de Expansão de Longo Prazo (PELP) com os montantes apresentados no relatório do Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE) deve ser efetuada com cuidado, podendo inclusive acarretar conclusões imprecisas.

A respeito dessa questão, salienta-se que, ao contrário do PET/PELP, o PDE também abrange obras já autorizadas e licitadas. Por outro lado, o PET/PELP compreende obras em DITs e obras que transcendem o horizonte de dez anos do PDE.

2 PREMISSAS CONSIDERADAS

Os itens abaixo descrevem as principais premissas consideradas na elaboração do documento PET/PELP Ciclo 2024 - 2º Semestre.

2.1 Data de Corte dos Estudos de Planejamento

Para constar nesta edição do PET/PELP, foram selecionadas somente as obras cujos estudos de planejamento tenham sido concluídos até novembro de 2024.

2.2 Tipo de Obra Contemplada

Este documento contempla apenas obras de Rede Básica, Rede Básica de Fronteira e Demais Instalações de Transmissão (DIT) que ainda não tenham sido autorizadas ou licitadas, já computando os resultados dos Leilões de Transmissão 001/2024 e 002/2024 (março e setembro).

2.3 Composição das Regiões Geométricas

No sentido de auxiliar a busca de informações neste documento, as instalações foram classificadas conforme as cinco regiões geométricas a seguir descritas.

Regiões	Estados
Norte	Amapá, Amazonas, Maranhão, Pará, Roraima e Tocantins
Nordeste	Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe
Sudeste/Centro-Oeste	Acre, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rondônia e São Paulo
Sul	Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina,

2.4 Datas de Necessidade e Tendência das Obras

As datas de necessidade das obras constantes neste documento foram estabelecidas com base em diagnósticos mais recentes do SIN.

Já as datas de tendência, que consistem na data mais realista para a entrada em operação das obras, foram estabelecidas com base nos prazos médios atualmente verificados no processo de outorga, que se inicia após a emissão do Relatório R1.

a) Horizontes de Planejamento

Para a elaboração deste documento, as obras foram classificadas conforme a sua data de necessidade:

- Por um lado, o PET abrange apenas as obras com data de necessidade para o período dos seis primeiros anos à frente do ano em curso, neste caso até o ano 2030. Essas obras representam as obras determinativas do planejamento setorial.
- Já o PELP compreende obras com data de necessidade sistêmica a partir do sétimo ano, que consiste no ano 2031. Essas obras possuem caráter indicativo, podendo vir a ser reavaliadas nos próximos ciclos de planejamento.

b) Estatísticas Gerais acerca da Expansão

Para o cômputo das estatísticas gerais acerca da expansão, os empreendimentos foram considerados de acordo com sua respectiva data de tendência, visto que ela representa uma expectativa de implantação física das obras.

2.5 Contabilização do Quantitativo de Linhas de Transmissão

Para fins de contabilização do quantitativo de linhas de transmissão, as linhas de circuito duplo e os bipolos de corrente contínua foram contabilizadas considerando o comprimento¹ de cada um dos circuitos constantes na torre compartilhada.

Ressalta-se que, no caso de linhas de interligação entre unidades da federação ou entre regiões, os valores foram divididos de forma igualitária entre as localidades em questão, já que as instalações geram benefícios para ambas.

2.6 Base de Preços de Referência

Os custos apresentados neste documento foram obtidos a partir da aplicação do Banco de Preços de Referência da ANEEL (REH nº 2.514/2009), considerando ainda a atualização dos valores com índices de preços referentes a fevereiro/2024, disponível neste [LINK](#).

No caso de instalações especiais não contempladas na base de dados da ANEEL, buscou-se considerar os preços identificados em seus estudos de origem, sendo realizada a atualização monetária dos valores para a sua equiparação a fevereiro/2024 (IGP-M).

¹ Obs.: O comprimento e o tipo de cabo de cada linha poderão sofrer alterações em função de atualizações decorrentes de relatórios R2, R3 e R5 emitidos posteriormente.

3 ESTATÍSTICAS GERAIS DA EXPANSÃO

Como sinalização para o mercado, este capítulo apresenta as estatísticas gerais relacionadas ao plano de expansão contemplado nesta edição do PET/PELP.

Conforme destacado no Capítulo 2, este documento abrange apenas as obras de estudos concluídos até novembro de 2024 e que ainda não foram autorizadas ou licitadas, já computando os resultados dos Leilões de Transmissão 001/2024 e 002/2024 (março e setembro).

Os itens a seguir fornecem algumas observações/considerações em relação ao plano de obras representado nos Gráficos de 1 a 9:

- O investimento total associado às expansões contempladas nesta edição do PET/PELP é de R\$ 34,7 bilhões. Conforme indicado nos Gráficos 1 e 2, esse valor pode ser segregado da seguinte forma:
 - ✓ R\$ 19,2 bilhões (55%) dizem respeito a investimentos em linhas de transmissão, ao passo que R\$ 15,5 bilhões (45%) são relacionados a subestações.
 - ✓ R\$ 25,0 bilhões (72%) são referentes a investimentos em instalações de caráter licitatório, enquanto R\$ 9,7 bilhões (28%) são associados a instalações de caráter autorizativo.
 - ✓ R\$ 10,6 bilhões (31%) se referem a investimentos em obras planejadas originalmente com o propósito de escoamento de geração, eventualmente envolvendo a ampliação das interligações, ao passo que R\$ 24,1 bilhões (69%) são relativos a obras planejadas com foco no atendimento aos mercados regionais.
- O investimento total de R\$ 34,7 bilhões contemplado neste documento se encontra distribuído conforme a proporção a seguir, sintetizada a partir do Gráfico 3: R\$ 15,6 bilhões (45%) no submercado Sudeste/Centro-Oeste, R\$ 12,4 bilhões no submercado Sul (36%), R\$ 3,7 bilhões no submercado Norte (11%) e R\$ 3,0 bilhões no submercado Nordeste (8%).
- Em relação ao investimento total de R\$ 19,2 bilhões em linhas de transmissão, o Gráfico 4 sinaliza que R\$ 18,0 bilhões (94%) são associados a obras de caráter licitatório. Do ponto de vista de evolução física, espera-se, conforme o Gráfico 5, uma expansão aproximada de 8,9 mil km em novas linhas de transmissão em todo o horizonte do PET/PELP.
- Já em relação ao investimento total de R\$ 15,5 bilhões em subestações, o Gráfico 6 mostra que R\$ 7,0 bilhões (45%) são referentes a obras que apresentam caráter licitatório. De forma complementar, sob a ótica de evolução física, o Gráfico 7 aponta

uma expansão aproximada de 64,1 mil MVA em novas subestações em todo o horizonte do PET/PELP.

- O Gráfico 8 trata das perspectivas da licitação das linhas de transmissão e subestações novas nos próximos leilões de transmissão. A respeito dessa questão, espera-se que R\$ 4,6 bilhões (19%) no Leilão de Transmissão 001/2025. Já R\$ 20,4 bilhões (81%) devem ser licitados a partir do ano 2025 em diante.
- ✓ A estimativa inicial de empreendimentos a serem potencialmente incluídos nos Leilões de Transmissão de 2025 pode ser filtrada a partir da Planilha de Apoio do PET-PELP 2º Sem 2024.

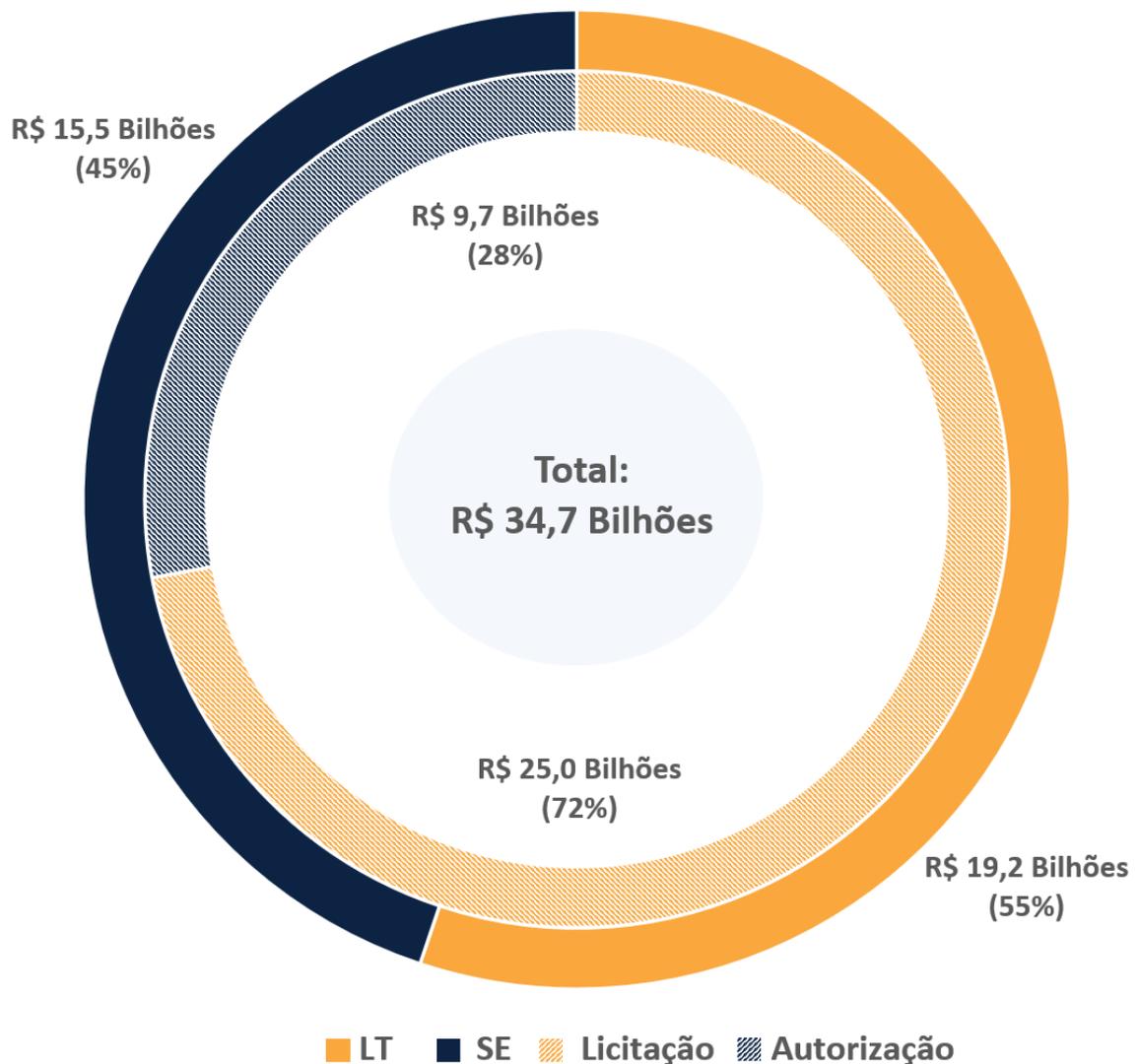


Gráfico 1 - Investimento total (R\$)

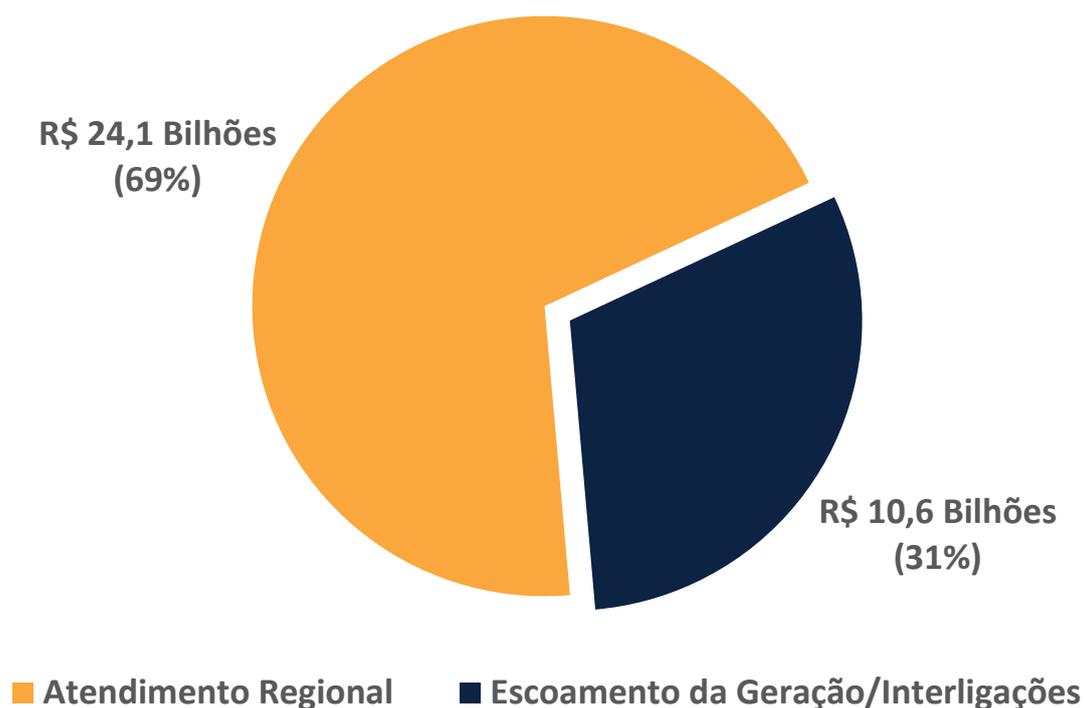


Gráfico 2 - Investimento total por propósito da obra (R\$)

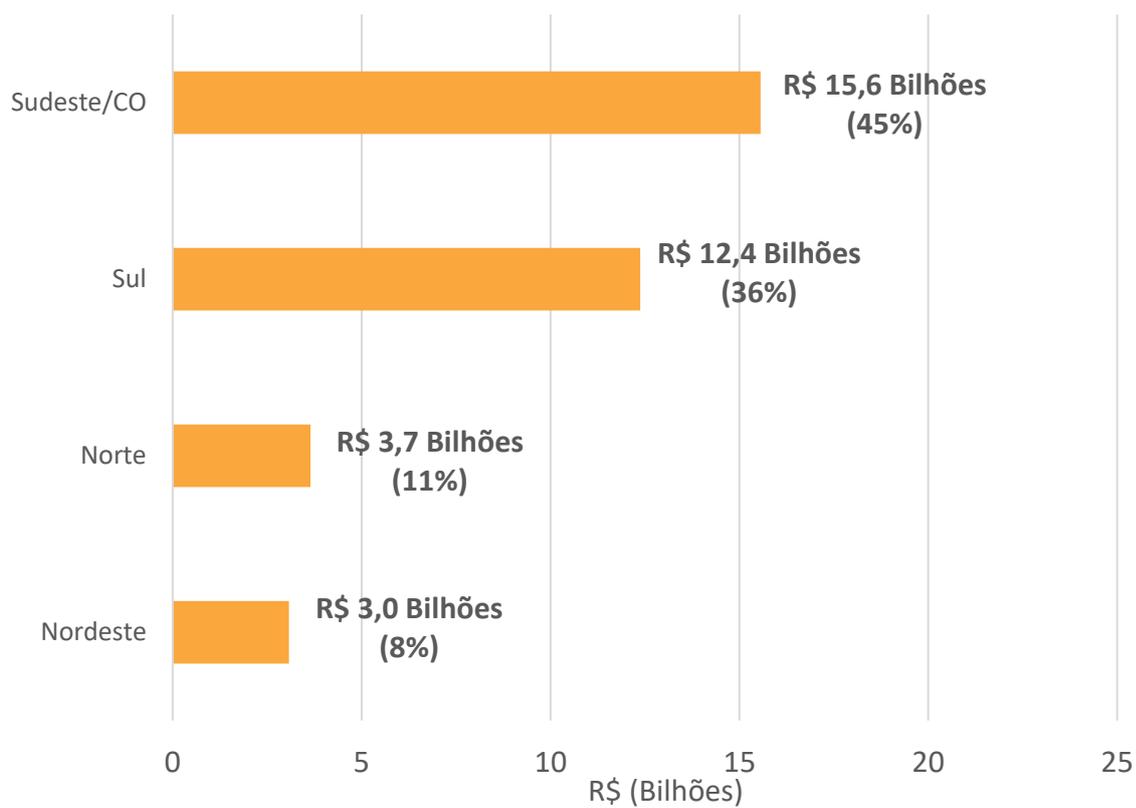


Gráfico 3 - Investimento total por região (R\$)

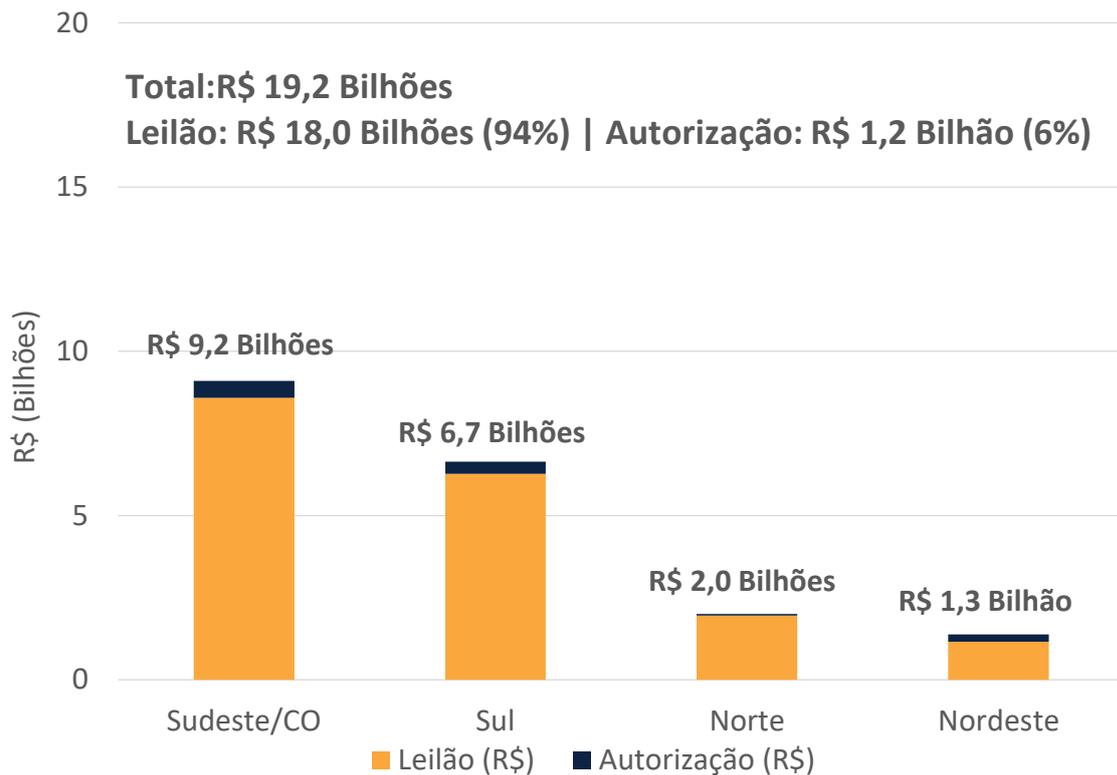


Gráfico 4 - Investimento total em linhas de transmissão (R\$)

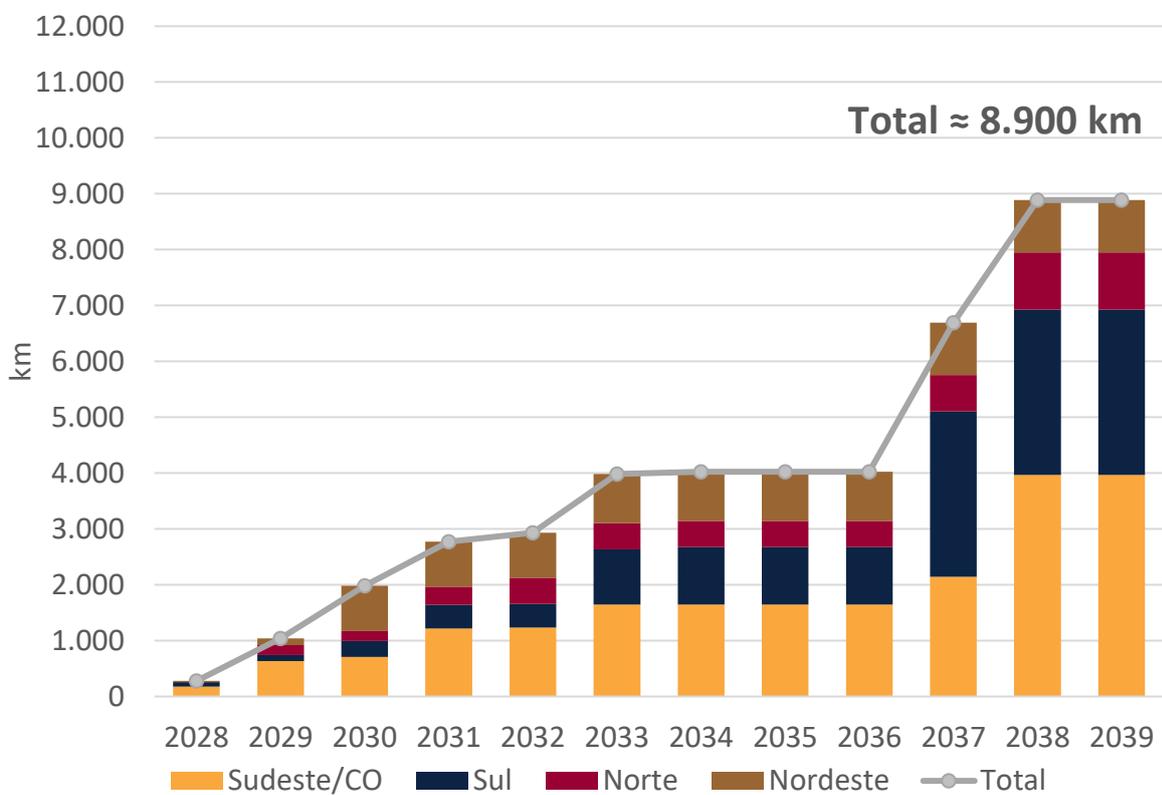


Gráfico 5 - Expansão física de linhas de transmissão

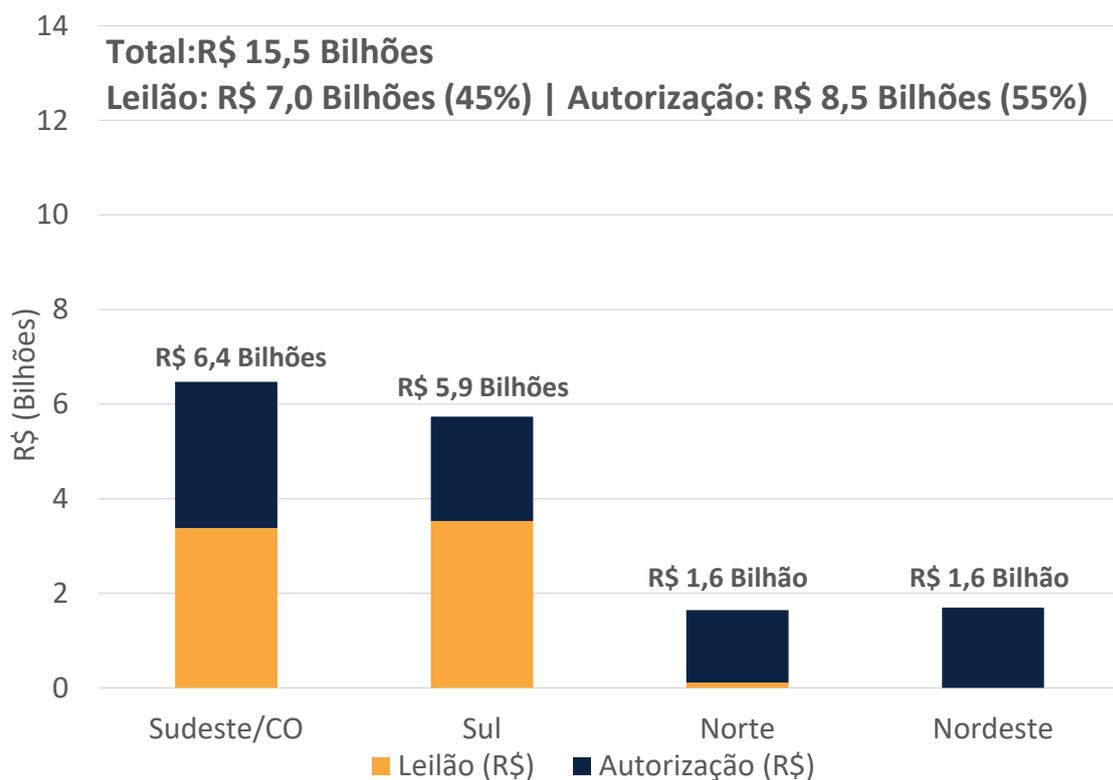


Gráfico 6 - Investimento total em subestações (R\$)

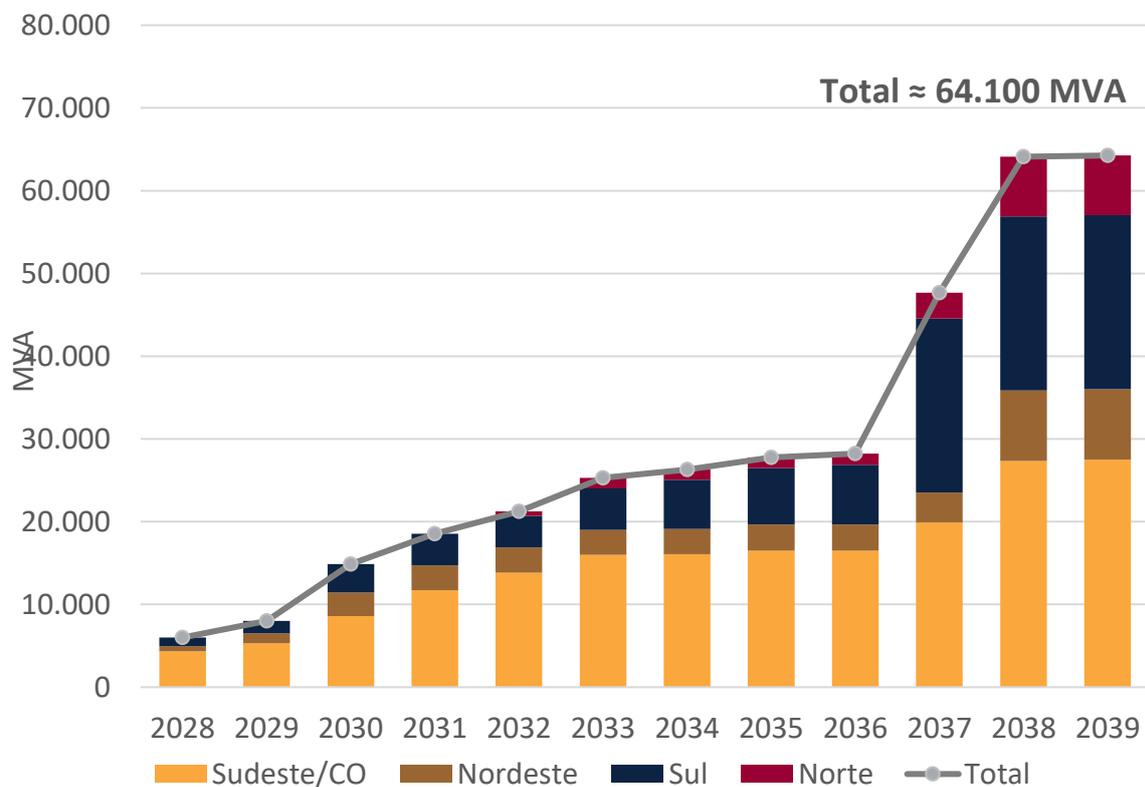


Gráfico 7 - Expansão física de subestações (MVA)

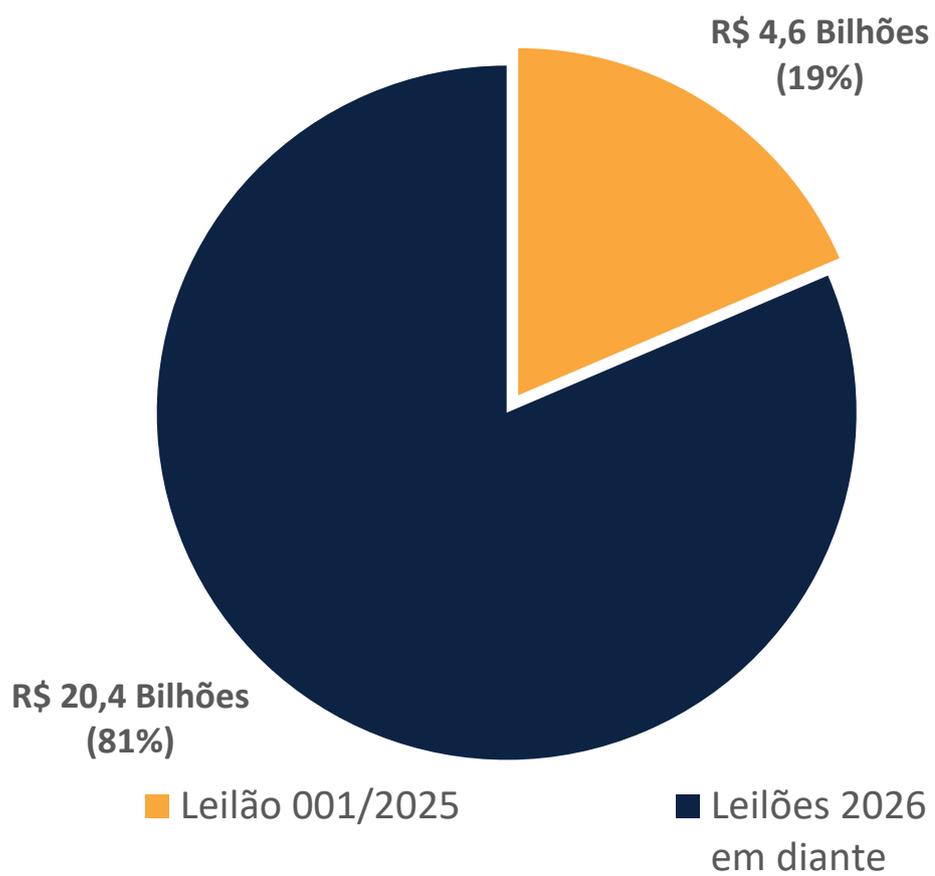


Gráfico 8 - Próximas licitações (R\$)

4 DESTAQUES DOS PRÓXIMOS LEILÕES DE TRANSMISSÃO

Neste capítulo, são apresentados, para cada unidade da federação, os destaques relacionados às principais obras de transmissão de caráter licitatório que se estima que sejam incluídas no Leilão de Transmissão 001/2025. Essas obras podem ser filtradas a partir da Planilha de Apoio do PET-PELP 2º Sem 2024.

Dentro desse contexto, buscou-se identificar as informações de maior relevância, incluindo estimativas de entrada em operação para cada obra, além da descrição dos benefícios gerais e dos investimentos associados às instalações novas. Conforme destacado no Capítulo 2, os investimentos envolvendo linhas de interligação interestaduais foram divididos de forma igualitária entre os dois estados envolvidos.

Referente aos resultados obtidos, antecipa-se que nem todas as unidades da federação apresentaram obras a serem licitadas no leilão de 2025, o que não deve ser interpretado como falta de planejamento local. Sobre essa questão, registra-se que o horizonte do PET/PELP contempla investimentos em todas as unidades federativas, sendo que, em algumas delas, podem até prevalecer a implantação de obras de caráter autorizativo, as quais não são abordadas nesta seção. Além disso, no caso específico dos estados do Acre e Amapá, registra-se que todas as obras planejadas foram licitadas em 2021 e em 2022. O Gráfico 9 ilustra essa questão.

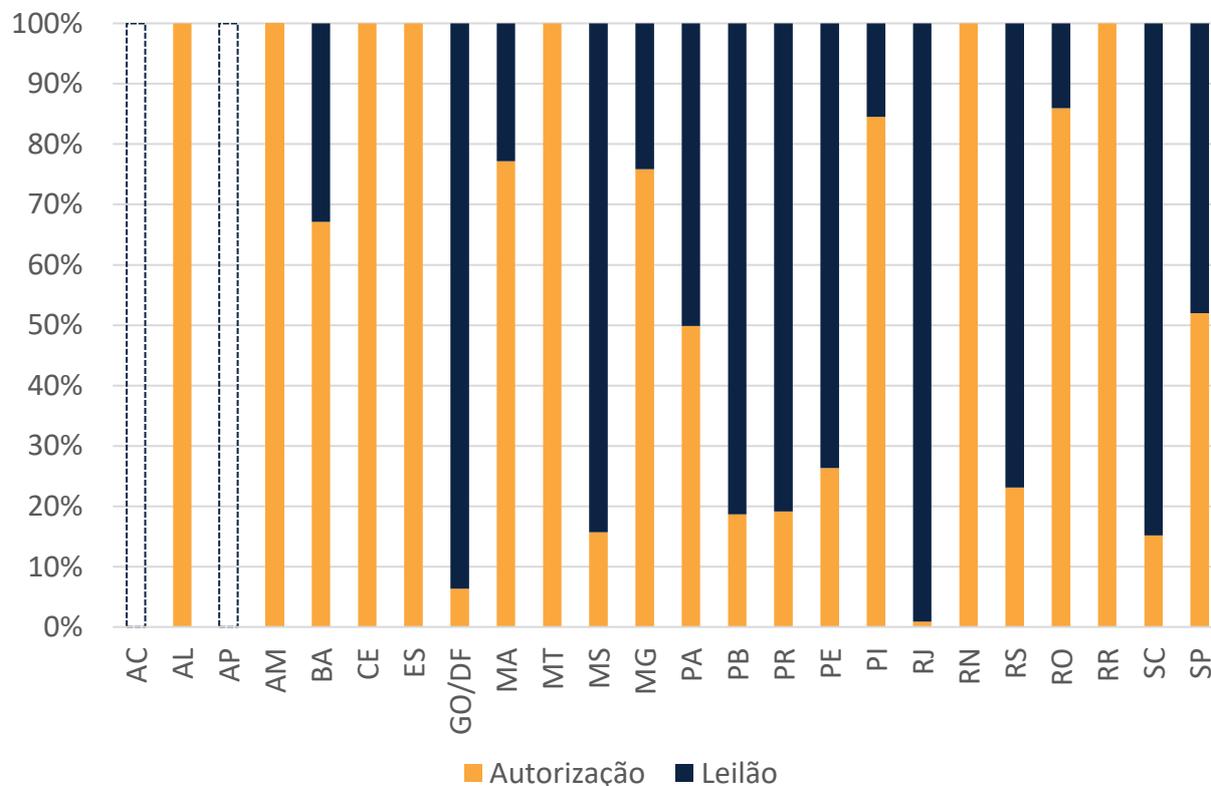


Gráfico 9 - Licitações e autorizações nas unidades federativas

4.1 Acre

- Até o momento não há novas obras a serem licitadas no leilão de 001/2025.

4.2 Alagoas

- Até o momento não há novas obras a serem licitadas no leilão de 001/2025.

4.3 Amapá

- Até o momento não há novas obras a serem licitadas no leilão de 001/2025.

4.4 Amazonas

- Até o momento não há novas obras a serem licitadas no leilão de 001/2025.

4.5 Bahia

- Até o momento não há novas obras a serem licitadas no leilão de 001/2025.

4.6 Ceará

- Até o momento não há novas obras a serem licitadas no leilão de 001/2025.

4.7 Espírito Santo

- Até o momento não há novas obras a serem licitadas no leilão de 001/2025.

4.8 Goiás e DF

- Destaques:
 - LT 230 kV Itapaci - Matrinchã 2, C1, 152 km --- energização: 1 Sem 2030
 - LT 230 kV Firminópolis - Matrinchã 2, C1, 139 km --- energização: 1 Sem 2030
 - SE 230/138 kV Matrinchã 2, 1º e 2º ATF 230/138 kV, (6+1R) x 50 MVA 1Φ --- energização: 1 Sem 2030
- Investimentos Previstos: R\$ 438.061.730,00
- Benefícios das obras: O reforço indicado irá propiciar o aumento da capacidade de atendimento às cargas das regiões de Itapaci, Firminópolis, Matrinchã e Iporá, além de aumentar a confiabilidade da rede local.

- Fontes: Estudo de Atendimento às Regiões de Itapaci, Firminópolis e Matrinchã. EPE-DEE-RE-058-2024-rev0.

4.9 Maranhão

- Destaques:
 - LT 230 kV Caxias II - Teresina II C1, CS, com 92 km --- energização: 2030
 - SE 230/69 kV Caxias II, Compensador Estático 230 kV, 1 x (-50/+50) Mvar --- energização: 1 Sem 2030
- Investimentos Previstos: R\$ 223.005.970,00
- Benefícios das obras: O reforço indicado irá propiciar o aumento da capacidade de exportação de energia proveniente das regiões do Piauí e Maranhão.
- Fontes: Estudo de Atendimento às Regiões Leste do Estado do Maranhão e Centro-Norte Piauiense - EPE-DEE-RE-078/2023-rev0.

4.10 Mato Grosso

- Destaques:
 - LT 500 kV Jauru - Vilhena 2, C1, 347 km --- energização: 1 Sem 2031
- Investimentos Previstos: R\$ 443.380.675,00
- Benefícios das obras: O reforço indicado irá propiciar o aumento da capacidade de transmissão de energia dos estados de Acre, Rondônia e Mato Grosso, além de um incremento na confiabilidade e desempenho dinâmico da rede.
- Fontes: Reforços para resiliência no sistema de transmissão Acre e Rondônia em resposta às mudanças climáticas - EPE-DEE-RE-057/2024-rev0.

4.11 Mato Grosso do Sul

- Até o momento não há novas obras a serem licitadas no leilão de 001/2025.

4.12 Minas Gerais

- Destaques:
 - SE 500 kV Paracatu 4, Compensador Síncrono 69 kV, 1 x (-200/+300) Mvar --- energização: 1 Sem 2030

- SE 500 kV Nova Ponte 3, Compensador Síncrono 69 kV, 2 x (-200/+300) Mvar
--- energização: 1 Sem 2030
- Investimentos Previstos: R\$ 793.521.040,00

Benefícios das obras: O reforço indicado irá propiciar o aumento da capacidade de transmissão de energia do estado de Minas Gerais e um incremento na confiabilidade e desempenho dinâmico da rede.

- Fontes: Avaliação dos benefícios sistêmicos da implantação de compensadores síncronos na área Minas Gerais - EPE-DEE-RE-073/2024-rev0.

4.13 Pará

- Até o momento não há novas obras a serem licitadas no leilão de 001/2025.

4.14 Paraíba

- Destaques:
 - LT 500 kV Santa Luzia II - Bom Nome II, C1, 228 km --- energização: 1 Sem 2030
- Investimentos Previstos: R\$ 280.589.345,00.
- Benefícios das obras: Aumento da capacidade de transmissão dos estados da Paraíba e Pernambuco.
- Fontes: Estudo de Escoamento de Geração da Região Nordeste – Volume 3: Área Leste. EPE-DEE-RE-015/2022-rev1.

4.15 Paraná

- Destaques:
 - LT 230 kV Maringá - Sarandi, C1 e C2 (CD), 37,36 km --- energização: 1 Sem 2030
- Investimentos Previstos: R\$ 74.576.760,00
- Benefícios das obras: Aumento da confiabilidade na região oeste do Paraná.
- Fontes: Estudo de Atendimento à Região Noroeste do Paraná - EPE-DEE-NT-003/2024-rev0

4.16 Pernambuco

- Destaques:

- LT 500 kV Santa Luzia II - Bom Nome II, C1, 228 km --- energização: 1 Sem 2030
- Investimentos Previstos: R\$ 280.589.345,00.
- Benefícios das obras: Aumento da capacidade de transmissão dos estados da Paraíba e Pernambuco.
- Fontes: Estudo de Escoamento de Geração da Região Nordeste – Volume 3: Área Leste. EPE-DEE-RE-015/2022-rev1.

4.17 Piauí

- Destaques:
 - LT 230 kV Caxias II - Teresina II C1, CS, com 92 km; --- energização: 2 Sem 2030
- Investimentos Previstos: R\$ 54.707.980
- Benefícios das obras: O reforço indicado irá propiciar o aumento da capacidade de exportação de energia proveniente das regiões do Piauí e Maranhão.
- Fontes: Estudo de Atendimento às Regiões Leste do Estado do Maranhão e Centro-Norte Piauiense - EPE-DEE-RE-078/2023-rev0.

4.18 Rio de Janeiro

- Até o momento não há novas obras a serem licitadas no leilão de 002/2024 ou nos leilões de 2025

4.19 Rio Grande do Norte

- Até o momento não há novas obras a serem licitadas no leilão de 001/2025.

4.20 Rio Grande do Sul

- Destaques:
 - LT 230 kV Caxias - São Sebastião do Caí 2, C1, 43,7 km --- energização: 1 Sem 2030
 - LT 230 kV Ivoti 2 - São Sebastião do Caí 2, C1, 20,9 km --- energização: 1 Sem 2030
 - SE 230/138 kV São Sebastião do Caí 2, 1º e 2º ATF 230/138 kV, 2 x 150 MVA 3Φ --- energização: 1 Sem 2030

- SE 230/138 kV Ivoti 2, 1º, 2º e 3º ATF 230/138 kV, 3 x 150 MVA 3Φ --- energização: 1 Sem 2030
- SE 230/69 kV Boa Vista do Buricá 2, 1º e 2º TF 230/69 kV, (6+1R) x 33,33 MVA 1Φ --- energização: 1 Sem 2030
- SE 525/138 kV Erechim, 1º e 2º ATF 525/138 kV, (6+1R) x 50 MVA 1Φ --- energização: 1 Sem 2030
- Investimentos Previstos: R\$ 675.457.470,00
- Benefícios das obras: As obras permitem o pleno atendimento às cargas da região Metropolitana e da Região Noroeste do Rio Grande do Sul, com novos pontos de suprimento para as localidades, atendendo ao crescimento da demanda local.
- Fontes: Atendimento à Região Noroeste do Rio Grande do Sul - EPE-DEE-NT-014/2023-rev0; Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado do Rio Grande do Sul: Região Metropolitana de Porto Alegre – Volume 2 (Obras Estruturantes) - EPE-DEE-RE-039/2019-rev1.

4.21 Rondônia

- Destaques:
 - LT 500 kV Jauru - Vilhena 2, C1, 347 km --- energização: 1 Sem 2031
 - LT 230 kV Vilhena 2 - Vilhena, C1 e C2 (CS), 10 km --- energização: 1 Sem 2031
 - SE 500/230 kV Vilhena 2, 1º ATF 500/230 kV, (3+1R) x 200 MVA 1Φ
 - Compensador Síncrono 69 kV, 1 x (-90/+150) Mvar --- energização: 1 Sem 2031
- Investimentos Previstos: R\$ 760.866.735,00
- Benefícios das obras: O reforço indicado irá propiciar o aumento da capacidade de transmissão de energia dos estados de Acre, Rondônia e Mato Grosso, além de um incremento na confiabilidade e desempenho dinâmico da rede.
- Fontes: Reforços para resiliência no sistema de transmissão Acre e Rondônia em resposta às mudanças climáticas - EPE-DEE-RE-057/2024-rev0.

4.22 Roraima

- Até o momento não há novas obras a serem licitadas no leilão de 001/2025.

4.23 Santa Catarina

- Até o momento não há novas obras a serem licitadas no leilão de 001/2025.

4.24 São Paulo

- Destaques:
 - LT 345 kV Miguel Reale - Centro-CTR, C1 e C2 (CD), 5 km --- energização: 1 Sem 2030;
- Investimentos Previstos: R\$ 397.642.620,00
- As novas subestações irão viabilizar a conexão de novas cargas no sistema da região de São Paulo.
- Fontes: Reforço do Sistema da Região Central da Cidade de São Paulo - EPE-DEE-RE-006/2024-rev0.

4.25 Sergipe

- Até o momento não há novas obras a serem licitadas no leilão de 001/2025.

4.26 Tocantins

- Até o momento não há novas obras a serem licitadas no leilão de 001/2025.

5 O QUE ESPERAR DAS PRÓXIMAS EDIÇÕES DO PET/PELP

Conforme destacado no Capítulo 2, esta edição do PET/PELP abrange apenas as obras de estudos concluídos até novembro de 2024 e que ainda não foram autorizadas ou licitadas.

Dessa forma, o documento não abrange expansões recomendadas em estudos emitidos após essa data nem expansões que estão sendo planejadas em estudos em andamento, as quais serão oportunamente refletidas nas próximas edições do documento.

Para uma rápida referência, apresenta-se a seguir a relação de estudos de planejamento recentemente emitidos ou em andamento que, em conjunto com estudos complementares a serem oportunamente identificados para a realização em 2025, alimentarão as próximas edições do PET/PELP.

Região	Estudo	Situação
Interligações	Estudo de expansão das interligações regionais – Parte III - Expansão da Capacidade de exportação da região Nordeste	Em Andamento
N	Solução estrutural para atendimento a Roraima e Amazonas: Parte I - Região Metropolitana de Manaus	Em Andamento
N	Solução estrutural para atendimento a Roraima e Amazonas: Parte II - Região de Boa Vista	A iniciar
NE	Avaliação da substituição de unidades transformadoras 230/138 kV da SE Mirueira por fim de vida útil (PE)	Concluído
NE	Estudo de Atendimento às Regiões Sul e Centro-Sul da Bahia – Parte II	Concluído
NE	Estudo de Atendimento aos sertões de Pernambuco e da Paraíba	Em Andamento
NE	Solução para problema de tensão na região de Arapiraca e Penedo	Em Andamento
NE	Avaliação do controle de tensão e condições de atendimento à região de Salvador	Em Andamento
NE	Estudo prospectivo para inserção de cargas de hidrogênio na região Nordeste	A iniciar
CO	Atendimento às Cargas das Localidades de Feijó e Cruzeiro do Sul	Em Andamento
CO	Estudo de atendimento à região de Goiânia (GO)	Em Andamento
CO	Estudo de atendimento às cargas da região central do Mato Grosso (MT) - Parte 1	Em Andamento
SE	Soluções para contornar os elevados níveis de curto-circuito na área do Rio de Janeiro (RJ) - Parte 2	A Iniciar
SE	Estudo de Modularização das Unidades Transformadoras da SE Mesquita	Em andamento
SE	Estudo de Atendimento à Região de Imbariê	A Iniciar
SE	Estudo de Atendimento às Regiões da Baía da Ilha Grande, Itaguaí e Zona Oeste do Rio de Janeiro	A Iniciar
SE	Atendimento à Grande Vitória - Esgotamento da malha 345kV e radialização do sistema 138kV	Em Andamento

SE	Desempenho da malha 345kV da Região Metropolitana de Belo Horizonte e Zona da Mata	Em Andamento
SP	Reforços no Sistema DIT do Estado de São Paulo (Parte II)	Em Andamento
SP	Estudo de Atendimento Elétrico à região de Sorocaba e Indaiatuba (Parte II)	Em Andamento
SP	Estudo de Atendimento Elétrico à região de Sorocaba e Indaiatuba (Parte I)	Em Andamento
SP	Atendimento à região de Campinas, Bom Jardim e Itatiba (Parte II)	Em Andamento
SP	Reforço do sistema da região central da cidade de São Paulo (Parte II)	Em Andamento
SP	Estudo de Atendimento à Região Sudoeste do Estado de São Paulo	Em Andamento
S	Estudo prospectivo do potencial de geração no RS e atendimento à região sul do estado	Em Andamento

Obs.: O estágio de desenvolvimento dos estudos em andamento e futuros pode ser acompanhado, com atualizações trimestrais, a partir desse [LINK](#).

6 EQUIPE TÉCNICA

Armando Leite Fernandes; Bruno Cesar Mota Maçada; Bruno Scarpa Alves da Silveira; Daniel José Tavares de Souza; Davi Jose Alvarez Magalhaes; Dourival de Souza Carvalho Junior; Fabiano Schmidt; Fabio de Almeida Rocha; Igor Chaves; Jean Carlo Morassi; João Alves da Silva Neto; João Mauricio Caruso; Lucas Simões de Oliveira; Luiz Felipe Froede Lorentz; Marcelo Lourenco Pires; Marcelo Luiz de Carvalho Moura Moreira; Marcelo Willian Henriques Szrajbman; Marcos Vinícius Gonçalves da Silva Farinha; Maria de Fátima de Carvalho Gama; Miguel Ferraz Modesto Sampaio Pinto; Paulo Fernando de Matos Araujo; Priscilla de Castro Guarini; Rafael de Carvalho Caetano; Rafael Theodoro Alves e Mello; Rodrigo Ribeiro Ferreira; Rodrigo Rodrigues Cabral; Thais Pacheco Teixeira; Thiago Dourado Martins; Tiago Campos Rizzotto; Tiago Veiga Madureira; Vanessa Penteado Stephan; Vinicius Ferreira Martins.

7 REFERÊNCIAS

1. EPE-DEE-NT-38/2024-rev0 - Atendimento à Região de Campinas, Bom Jardim e Itatiba - Parte I, de novembro de 2024
2. EPE-DEE-RE-082/2024-rev0 - Atendimento à Região Leste da Energisa Sul-Sudeste, de novembro de 2024
3. EPE-DEE-RE-057/2024-rev0 - Reforços para resiliência no sistema de transmissão Acre e Rondônia em resposta às mudanças climáticas, de outubro de 2024
4. EPE-DEE-RE-073/2024-rev0 - Avaliação dos benefícios sistêmicos da implantação de compensadores síncronos na área Minas Gerais, de outubro de 2024
5. EPE-DEE-RE-058/2024-rev0 - Estudo de Atendimento às Regiões de Itapaci, Firminópolis e Matrinchã, de agosto de 2024
6. EPE-DEE-RE-019/2024-rev0 - Atendimento às regiões de Porto Velho e Abunã, de julho de 2024
7. EPE-DEE-RE-042/2024-rev0 - Estudo de Atendimento às Regiões Sul e Centro-Sul da Bahia - Parte I, de julho de 2024
8. EPE-DEE-NT-003/2024-rev0 - Estudo de Atendimento à Região Noroeste do Paraná, de maio de 2024
9. EPE-DEE-RE-006/2024-rev0 - Reforço do Sistema da Região Central da Cidade de São Paulo - Parte 1, de fevereiro de 2024
10. EPE-DEE-NT-002/2024-rev0 - PARECER TECNICO PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ANCILAR - UHE XINGÓ, de janeiro de 2024
11. EPE-DEE-RE-078/2023-rev0 - Estudo de Atendimento às Regiões Leste do Estado do Maranhão e Centro-Norte Piauiense, de dezembro de 2023
12. EPE-DEE-RE-38/2023-rev0 - Atendimento à Região Noroeste do Rio Grande do Sul, de julho de 2023
13. EPE-DEE-RE-043/2023-rev0 - Estudo de atendimento à região de Barra (Vale do São Francisco), de julho de 2023
14. EPE-DEE-RE-39/2023-rev0 - Estudo de Atendimento à Região Continental da Grande Florianópolis, de junho de 2023
15. EPE-DEE-RE-008/2023-rev0 - Atendimento à região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba no estado de Minas Gerais, de abril de 2023
16. EPE-DEE-NT-014/2023-rev0 - Reforços para o Sistema Elétrico dos estados Paraná e Santa Catarina, de março de 2023
17. EPE-DEE-NT-062/2023-rev0 - Estudo de Fronteiras do Estado de Rondônia - Ariquemes, Vilhena, Jaru e Nova Mutum, de fevereiro de 2023
18. EPE-DEE-RE-031/2018-rev1 - Estudo de Atendimento às Cargas da SE Milagres, de fevereiro de 2023
19. EPE-DEE-RE-018/2022-rev3 - Estudo de Expansão das Interligações Regionais – Parte II: Expansão da Capacidade de Exportação da Região Norte/Nordeste, de janeiro de 2023
20. EPE-DEE-RE-015/2022-rev1 - Estudo de Escoamento de Geração da Região Nordeste – Volume 3: Área Leste, de janeiro de 2023

21. EPE-DEE-NT-093/2022-rev - Substituição dos transformadores 230/138 kV e adequação do barramento 230 kV da Subestação Campo Mourão – PR e Substituição dos transformadores 138/69, de dezembro de 2022
22. EPE-DEE-NT-075/2022-rev0 - Modularização das Unidades Transformadoras 138/13,8 kV da SE Angra, de setembro de 2022
23. EPE-DEE-RE-148/2021-rev3 - Estudo de Escoamento de Geração na Região Nordeste - Volume 1: Área Sul, de agosto de 2022
24. EPE-DEE-NT-052/2022-rev0 - Atendimento à região central do estado de Minas Gerais – SEs: Neves 1, Taquaril, Ouro Preto 2, Conselheiro Lafaiete e São Gonçalo do Pará, de agosto de 2022
25. EPE-DEE-RE-043/2022-rev0 - Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado do Paraná: Regiões Oeste e Sudoeste, de junho de 2022
26. EPE-DEE-NT-116/2021-rev0 - Estudo de Reforços Estruturais para a Região Leste de Rondônia, de novembro de 2021
27. EPE-DEE-RE-064/2020-rev1 - Expansão da Capacidade de Transmissão da Região Norte de Minas Gerais, de setembro de 2021
28. EPE-DEE-RE-024/2021-rev0 - Estudo de Atendimento às Cargas da Subestação Itabaiana, de junho de 2021
29. EPE-DEE-RE-022/2021-rev0 - Estudo de Suprimento às Regiões de Açailândia, Buriticupu, Vitorino Freire (MA) e Dom Eliseu (PA), de abril de 2021
30. EPE-DEE-RE-076/2020-rev0 - Estudo de Atendimento à Região Norte de Goiás, de novembro de 2020
31. EPE-DEE-RE-068/2020-rev0 - Atendimento às Regiões Sul e Extremo Sul de Santa Catarina, de novembro de 2020
32. EPE-DEE-RE-026/2020-rev0 - Estudo de Atendimento à Região de Barreiras, de setembro de 2020
33. EPE-DEE-RE-034/2020-rev1 - Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado do Paraná: Região Metropolitana de Curitiba e Litoral – Volume 2 (Obras Estruturantes), de junho de 2020
34. EPE-DEE-NT-053/2020-rev0 - Atendimento ao Regional Leste da Área de Concessão da Energisa Sul-Sudeste, de junho de 2020
35. EPE-DEE-RE-090/2018-rev02 - Estudo para Atendimento à Região Metropolitana de Fortaleza - Horizonte 2033, de outubro de 2019
36. EPE-DEE-RE-075/2019-rev1 - Reavaliação do Atendimento a Cuiabá, de outubro de 2019
37. EPE-DEE-RE-073/2019-rev0 - Atendimento a Niterói Magé e São Gonçalo, de outubro de 2019
38. EPE-DEE-RE-068/2018-rev2 - Avaliação do Atendimento às Cargas da Subestação Pirajá, de junho de 2019
39. EPE-DEE-RE-039/2019-rev1 - Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado do Rio Grande do Sul: Região Metropolitana de Porto Alegre – Volume 2 (Obras Estruturantes), de maio de 2019
40. EPE-DEE-RE-005/2018-rev1 - Estudo de Suprimento à Região de Novo Progresso, de abril de 2019

41. EPE-DEE-RE-88/2018-rev0 - Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado do Rio Grande do Sul: Região Metropolitana de Porto Alegre – Volume 1 (Obras Recomendadas para o Curto Prazo), de outubro de 2018
42. EPE-DEE-RE-74/2018-rev0 - Estudo de Atendimento à Região Oeste da Bahia, de outubro de 2018
43. EPE-DEE-RE-071/2018-rev0 - Estudo de Atendimento ao Extremo Sul da Bahia, de setembro de 2018
44. EPE-DEE-RE-048/2018-rev0 - Estudo de Atendimento à região Nordeste de Goiás, de julho de 2018
45. EPE-DEE-RE-029/2018-rev1 - Expansão do sistema de transmissão para escoamento do potencial termelétrico dos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, de julho de 2018
46. EPE-DEE-RE-006/2018-rev0 - Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado do Paraná: Região Metropolitana de Curitiba e Litoral – Volume 1 (Obras Recomendadas para o Curto Prazo), de fevereiro de 2018
47. EPE-DEE-RE-132/2015-rev2 - Estudo de Atendimento ao Estado de Santa Catarina: Regiões Norte e Vale do Itajaí, de janeiro de 2018
48. EPE-DEE-DEA-RE-9/2013-rev1 - Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado de Santa Catarina: Regiões Sul e Extremo Sul, de setembro de 2017
49. EPE-DEE-RE-147/2014-rev4 - Estudo para Escoamento do Potencial Eólico da Área Leste da Região Nordeste, de setembro de 2017
50. EPE-DEE-RE-056/2017-rev0 - Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado do Rio Grande do Sul: Região Serrana, de setembro de 2017
51. EPE-DEE-RE-49/2017-rev0 - Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado de Santa Catarina: Região Oeste, de agosto de 2017
52. EPE-DEE-RE-050/2017-rev0 - Estudo de Atendimento à Região de Capão Bonito, de agosto de 2017
53. EPE-DEE-RE-043/2017-rev0 - Estudo de Atendimento à Região de Inhumas, de agosto de 2017
54. EPE-DEE-RE-021/2015-rev0 - Estudo para Escoamento do Potencial Eólico dos Estados do Maranhão, Piauí e Ceará, de junho de 2017
55. EPE-DEE-RE-133/2015-rev2 - Estudo de Atendimento ao Estado do Paraná: Região Centro-sul, de maio de 2017
56. EPE-DEE-RE-7/2017-rev1 - Integração de Humaitá ao SIN e Reavaliação do Atendimento a Porto Velho, de março de 2017
57. EPE-DEE-RE-006/2017-rev0 - Estudo de Atendimento ao Estado de Goiás, de fevereiro de 2017
58. EPE-DEE-PT-103/2016-rev0 - Estudo de Conexão das PCHs do Rio Corumbá, de dezembro de 2016
59. EPE-DEE-RE-099/2016-rev1 - Estudo de Atendimento à Região Metropolitana de João Pessoa, de dezembro de 2016
60. EPE-DEE-RE-67/2016-rev0 - Estudo de Atendimento à Região do Vale do Paraíba, de julho de 2016

61. EPE-DEE-RE-6/2016-rev0 - Estudo para Escoamento de Geração na Área Sul da Região Nordeste, de junho de 2016
62. EPE-DEE-RE-69/2015-rev1 - Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado do Mato Grosso do Sul, de abril de 2016
63. EPE-DEE-RE-86/2014-rev2 - Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado de Santa Catarina: Região de Florianópolis, de abril de 2016
64. EPE-DEE-RE-139/2015-rev0 - Estudo de Atendimento às Cargas da SE Funil e Extremo Sul da Bahia, de dezembro de 2015
65. EPE-DEE-RE-105/2015-rev0 - Estudo de Suprimento à Região Metropolitana de Manaus, de agosto de 2015
66. EPE-DEE-NT-85/2015-rev2015 - Diagnóstico da Transformação 345/88 kV da SE Norte, de abril de 2015
67. EPE-DEE-RE-22/2015-rev0 - Estudo de Suprimento à Região Metropolitana de São Luís, de fevereiro de 2015
68. EPE-DEE-RE-32/2015-rev0 - Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado do Paraná: Regiões Norte e Noroeste, de fevereiro de 2015
69. EPE-DEE-RE-8/2014-rev2 - Estudo de Atendimento a Região Sul da Bahia, de janeiro de 2015
70. EPE-DEE-DEA-1/2013-rev1 - Suprimento às Regiões Metropolitana de Belém e Nordeste do Pará, de novembro de 2014
71. EPE-DEE-RE-61/2014-rev1 - Estudo de Suprimento à Região de Santana do Araguaia, de setembro de 2014
72. EPE-DEE-DEA-RE-6/2014-rev3 - Estudo Prospectivo para Avaliação da Integração do Potencial Eólico do Estado do Rio Grande do Sul, de setembro de 2014
73. EPE-DEE-DEA-3/2013-rev2 - Estudo de Suprimento à Palmas, de março de 2014
74. EPE-DEE-DEA-5/2013-rev1 - Reavaliação do Estudo de Suprimento às Cargas das Margens Direita e Esquerda do Rio Amazonas e Tramo Oeste, de março de 2014
- EPE-DEE-RE-15/2014-rev0 - Reforços para suprimento à SE Bandeirantes 345 kV, de janeiro de 2014
75. EPE-DEE-DEA-1/2014-rev0 - Estudo para Escoamento do Potencial Eólico da Região Central da Bahia, de janeiro de 2014
76. EPE-DEE-RE-137/2013-rev0 - Estudo de Atendimento aos Estados de Sergipe e Alagoas, de janeiro de 2014
77. EPE-DEE-RE-136/2013-rev0 - Estudo de Atendimento ao Agreste de Pernambuco, de dezembro de 2013
78. EPE-DEE-RE-19/2013-rev1 - Estudo de Atendimento Elétrico às Regiões Nordeste do Tocantins e Sul do Maranhão, de setembro de 2013
79. EPE-DEE-RE-77/2013-rev0 - Estudo de atendimento às regiões de Mairiporã, Santo Ângelo e Bragança Paulista, de agosto de 2013
80. EPE-DEE-RE-45/2013-rev0 - Estudo Para a Avaliação das Interligações em Tensão de Distribuição entre os Estados de São Paulo e Paraná – Região Norte Pioneiro, de junho de 2013
81. EPE-DEE-RE-58/2011-rev3 - Análise da Expansão da Interligação entre as Regiões Sul e Sudeste/Centro-Oeste, de janeiro de 2013

82. EPE-DEE-RE-41/2012-rev1 - Estudo de Suprimento às Cargas das Regiões de Paragominas e Tomé Açu 2015-2029, de janeiro de 2013
83. EPE-DEE-RE-124/2012-rev1 - Reavaliação do estudo de atendimento à região nordeste da CPFL Paulista, de dezembro de 2012
84. EPE-DEE-RE-112/2011-rev1 - Estudo de Suprimento a Região Sul do Piauí 2015 - 2028, de outubro de 2012
85. EPE-DEE-RE-53/2012-rev0 - Estudo de Suprimento a Região Nordeste do Maranhão e Noroeste do Piauí 2015-2028, de junho de 2012
86. EPE-DEE-RE-69/2011-rev0 - Estudo de Suprimento Elétrico ao Estado do Rio Grande do Sul - Região Oeste, de outubro de 2011
87. EPE-DEE-RE-78/2009-rev2 - Estudos de Suprimento a Região Metropolitana de Maceió, de agosto de 2011
88. EPE-DEE-RE-47/2011-rev2 - Estudo da Interligação Boa Vista - Manaus, de maio de 2011
89. EPE-DEE-RE-2/2011-rev0 - Estudo da Região de Piracicaba, de janeiro de 2011
90. EPE-DEE-RE-70/2010-rev1 - Estudo de Suprimento Elétrico ao Estado do Rio Grande do Sul - Região Sul, de outubro de 2010
91. EPE-DEE-RE-33/2009-rev1 - Estudos para o Atendimento à Região Metropolitana de Teresina, Incluindo as Cargas de Piripiri, Caxias e Timón, de junho de 2010
92. EPE-DEE-RE-29/2009-rev0 - Atendimento Elétrico ao Estado do Rio Grande do Sul Região Metropolitana de Porto Alegre, de junho de 2009
93. EPE-DEE-RE-133/2006-rev0 - Atendimento Elétrico ao Estado do Rio Grande do Sul- Regiões Guaíba-Camaquã e Sul Integração das UTEs à Carvão, de outubro de 2006
94. EPE-DEE-RE-3/2006-rev1 - Atendimento Elétrico ao Estado do Rio Grande do Sul Regiões Central e Oeste, de setembro de 2006
95. Informe Técnico EPE-DEE-IT-045/2024 - Atualização dos Parâmetros Econômicos de Referência para os Estudos de Expansão da Transmissão do Ciclo de Planejamento 2024

8 ANEXO – COMPARAÇÃO COM O PET/PELP ANTERIOR

Neste anexo, são elencadas as principais atualizações que esta edição do PET/PELP apresenta em relação ao documento PET/PELP Ciclo 2024 – 1º Semestre, assim como as justificativas associadas, quando cabível.

8.1 Empreendimentos Excluídos

Nome do Empreendimento	Itens de Obra	Justificativa
SE 500 kV Presidente Dutra	2º Reator de Barra 500 kV, (3) x 50 Mvar 1Φ (Remanejamento) 1º Reator de Barra 500 kV, 1 x 50 Mvar 1Φ (Fase Reserva) CRB (Conexão de Reator de Barra) 500 kV, Arranjo DJM IB (Interligação de Barras) 500 kV, Arranjo DJM MIM - 500 kV	Empreendimento foi outorgado
SE 230/138 kV Umuarama Sul	3º ATF 230/138 kV, 1 x 150 MVA 3Φ CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BD4 MIM - 230 kV MIM - 138 kV	Empreendimento foi outorgado
SE 230/69 kV Guarita	1º e 2º TF 230/69 kV, 2 x 83 MVA 3Φ	Empreendimento foi outorgado
SE 230/69 kV Santa Rosa	1º TF 230/69 kV, 1 x 83 MVA 3Φ	Empreendimento foi outorgado
SE 500/138 kV Barra II	1º e 2º TF 500/138 kV, (6 + 1R) x 66 MVA 1Φ IB (Interligação de Barras) 138 kV, Arranjo BPT CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT IB (Interligação de Barras) 500 kV, Arranjo DJM EL (Entrada de Linha) 138 kV, Arranjo BPT CT (Conexão de Transformador) 500 kV, Arranjo DJM MIM - 138 kV MIM - 500 kV MIG-A	Empreendimento foi outorgado
SE 230/138/69 kV Ji-Paraná	3º ATF 230/138 kV, 1 x 100 MVA 3Φ Remanejamento LT 230 kV CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT MIM - 230 kV MIM - 138 kV	Empreendimento foi outorgado
SE 230 kV Crato II	1º Capacitor em Derivação 230 kV, 1 x 30 MVar 3Φ CCD (Conexão de Capacitor Derivação) 230 kV, Arranjo BD4 MIM - 230 kV	Empreendimento foi outorgado
SE 230 kV Crato II	2º Capacitor em Derivação 230 kV, 1 x 30 MVar 3Φ CCD (Conexão de Capacitor Derivação) 230 kV, Arranjo BD4 MIM - 230 kV	Empreendimento foi outorgado
SE 230/23 kV Eldorado do Sul	Capacitor em Derivação 23 kV, 1 x 3,6 Mvar 3Φ Subst. 1º TF 230/23 kV, 1 x 75 MVA 3Φ (Atual: 50 MVA) 2º TF 230/23 kV, 1 x 75 MVA 3Φ 7 EL (Entrada de Linha) 23 kV, Arranjo BPT CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 23 kV, Arranjo BPT IB (Interligação de Barras) 23 kV, Arranjo BPT CCD (Conexão de Capacitor Derivação) 23 kV, Arranjo BPT MIM - 230 kV MIM - 23 kV	Empreendimento foi outorgado
SE 230/23 kV Canoas 1	Subst. 1º e 2º TF 230/23 kV, 2 x 75 MVA 3Φ (Atuais: 2x50 MVA 3Φ) CT (Conexão de Transformador) 23 kV, Arranjo BPT MIM - 23 kV	Empreendimento foi outorgado

SE 230/69 kV Gravataí 3	2° TF 230/69 kV, 3 x 55 MVA 1Φ CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 69 kV, Arranjo BPT MIM - 230 kV MIM - 69 kV	Empreendimento foi outorgado
SE 230/69 kV Restinga	3° TF 230/69 kV, 1 x 83 MVA 3Φ CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 (GIS) CT (Conexão de Transformador) 69 kV, Arranjo BPT MIM - 230 kV MIM - 69 kV	Empreendimento foi outorgado
SE 525 kV Abdon Batista 2	1° e 2° Reator de Barra 525 kV, (6+1R) x 50 Mvar 1Φ CRB (Conexão de Reator de Barra) 525 kV, Arranjo DJM EL (Entrada de Linha) 525 kV, Arranjo DJM CRL (Conex. de Reator de Linha) 525 kV, Arranjo DJM IB (Interligação de Barras) 525 kV, Arranjo DJM MIG (Terreno Rural) MIM - 525 kV	Empreendimento foi outorgado
SE 230/138 kV Nobres	3° ATF 230/138 kV, 1 x 100 MVA 3Φ CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT MIM - 230 kV MIM - 138 kV	Empreendimento foi outorgado
SE 230/13.8 kV Campo Comprido	1º e 2º TF 230/13,8 kV, 2 x 50 MVA 3Φ (Subst. por final de vida útil)	Empreendimento foi outorgado
SE 525 kV Curitiba Leste	1º Reator de Barra 525 kV, (3 + 1R) x 50 MVar 1Φ CRB (Conexão de Reator de Barra) 525 kV, Arranjo DJM	Empreendimento foi outorgado
SE 500/138 kV Luziânia	3° ATF 500/138 kV, 3 x 75 MVA 1Φ CT (Conexão de Transformador) 500 kV, Arranjo DJM CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT IB (Interligação de Barras) 500 kV, Arranjo DJM MIM - 500 kV MIM - 138 kV	Empreendimento foi outorgado
SE 500/345 kV Neves 1	1° e 2° ATF 500/345 kV, 2 x 480 MVA 3Φ 2° Reator de Barra 500 kV, 3 x 60 Mvar 1Φ Banco de capacitores - 3,6 Mvar - 13,8 kV - Trifásico CRB (Conexão de Reator de Barra) 500 kV, Arranjo DJM	Empreendimento foi outorgado
SE 500/138 kV São Gonçalo do Pará	2° Reator de Barra 500 kV, 3 x 33,3 Mvar 1Φ CRB (Conexão de Reator de Barra) 500 kV, Arranjo DJM	Empreendimento foi outorgado
SE 345/230 kV Três Marias	1° e 2° ATF 289/138 kV, (6+1R) x 100 MVA 1Φ CT (Conexão de Transformador) 289 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT MIM - 289 kV MIM - 138 kV MIG-A	Empreendimento foi outorgado
SE 525 kV Curitiba Oeste	1º e 2º Reator de Barra 525 kV, (6 + 1R) x 50 MVar 1Φ CRB (Conexão de Reator de Barra) 525 kV, Arranjo DJM EL (Entrada de Linha) 525 kV, Arranjo DJM IB (Interligação de Barras) 525 kV, Arranjo DJM MIG (Terreno Rural)	Empreendimento foi outorgado
SE 440/138 kV Estância	1° e 2° TF 440/138 kV, (6+1R) x 100 MVA 1Φ CT (Conexão de Transformador) 440 kV, Arranjo DJM CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BD4 IB (Interligação de Barras) 440 kV, Arranjo DJM IB (Interligação de Barras) 138 kV, Arranjo BD4 EL (Entrada de Linha) 440 kV, Arranjo DJM EL (Entrada de Linha) 138 kV, Arranjo BD4 MIG (Terreno Rural) MIM - 440 kV MIM - 138 kV	Empreendimento foi outorgado
SE 345/138 kV Araxá 3	2° ATF 345/138 kV, 3 x 100 MVA 1Φ 1° Reator de Barra 345 kV, 3 x 16,66 Mvar 1Φ CT (Conexão de Transformador) 345 kV, Arranjo DJM CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT IB (Interligação de Barras) 345 kV, Arranjo DJM CRB (Conexão de Reator de Barra) 345 kV, Arranjo DJM	Empreendimento foi outorgado

	EL (Entrada de Linha) 345 kV, Arranjo DJM MIM - 138 kV MIM - 345 kV	
SE 345/138 kV Jaguará	3° e 4° ATF 345/138 kV, (6+1R) x 100 MVA 1Φ	Empreendimento foi outorgado
SE 345 kV Nova Ponte	1° Reator de Barra 345 kV, (3+1R) x 16,66 Mvar 1Φ CRB (Conexão de Reator de Barra) 345 kV, Arranjo DJM IB (Interligação de Barras) 345 kV, Arranjo DJM MIM - 345 kV	Empreendimento foi outorgado
LT 138 kV Anastácio - Aquidauana, C1	EL (Entrada de Linha) 138 kV, Arranjo BD4 // SE Anastácio MIM - 138 kV // SE Anastácio	Empreendimento foi outorgado
LT 138 kV Anastácio - Aquidauana, C2	EL (Entrada de Linha) 138 kV, Arranjo BD4 // SE Anastácio MIM - 138 kV // SE Anastácio	Empreendimento foi outorgado
SE 345/138 kV Campinas	1º, 2º, 3º e 4º ATF 345/138 kV, (12 + 1R) x 100 MVA 1Φ CT (Conexão de Transformador) 345 kV, Arranjo BD5 CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BD4 IB (Interligação de Barras) 345 kV, Arranjo BD4	Empreendimento foi outorgado
SE 230/138 kV Rondonópolis	1° ATF 230/138 kV, 1 x 150 MVA 3Φ 2° ATF 230/138 kV, 1 x 150 MVA 3Φ 3° ATF 230/138 kV, 1 x 100 MVA 3Φ CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT	Empreendimento foi outorgado
SE 230/138 kV Serra da Mesa	4º ATF 230/138 kV, 3 x 16 MVA 1Φ CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 MIM - 138 kV MIM - 230 kV	Essa obra perdeu sua efetividade frente a outras expansões recomendadas
LT 230 kV Teresina - Piripiri, C1	Circuito Simples 230 kV, 1 x 636 MCM (GROSBEAK), 156 km	Empreendimento foi outorgado
LT 525 kV Abdon Batista 2 - Curitiba Oeste, C1	Circuito Simples 525 kV, 6 x 900.0 MCM (RUDDY), 255 km 1º Reator de Linha Fixo 525 kV, (3 + 1R) x 75 MVar 1Φ // SE Abdon Batista 2 1º Reator de Linha Fixo 525 kV, (3 + 1R) x 75 MVar 1Φ // SE Curitiba Oeste EL (Entrada de Linha) 525 kV, Arranjo DJM // SE Curitiba Oeste EL (Entrada de Linha) 525 kV, Arranjo DJM // SE Abdon Batista 2 CRL (Conexão de Reator de Linha Fixo) 525 kV, Arranjo DJM // SE Curitiba Oeste CRL (Conexão de Reator de Linha Fixo) 525 kV, Arranjo DJM // SE Abdon Batista 2 IB (Interligação de Barras) 525 kV, Arranjo DJM // SE Curitiba Oeste IB (Interligação de Barras) 525 kV, Arranjo DJM // SE Abdon Batista 2 MIM - 525 kV // SE Curitiba Oeste MIM - 525 kV // SE Abdon Batista 2	Empreendimento foi outorgado
LT 525 kV Abdon Batista - Abdon Batista 2, C1 e C2 (CD)	Circuito Duplo 525 kV, 4 x 795.0 MCM (TERN), 4.67 km EL (Entrada de Linha) 525 kV, Arranjo DJM // SE Abdon Batista EL (Entrada de Linha) 525 kV, Arranjo DJM // SE Abdon Batista 2 IB (Interligação de Barras) 525 kV, Arranjo DJM // SE Abdon Batista 2 MIM - 525 kV // SE Abdon Batista 2	Empreendimento foi outorgado
LT 525 kV Abdon Batista 2 - Segredo, C1	Circuito Simples 525 kV, 6 x 900.0 MCM (RUDDY), 230 km 1º Reator de Linha Fixo 525 kV, (3 + 1R) x 65 MVar 1Φ // SE Abdon Batista 2 1º Reator de Linha Fixo 525 kV, (3 + 1R) x 65 MVar 1Φ // SE Segredo	Empreendimento foi outorgado

	<p>EL (Entrada de Linha) 525 kV, Arranjo DJM // SE Abdon Batista 2</p> <p>EL (Entrada de Linha) 525 kV, Arranjo DJM // SE Segredo</p> <p>IB (Interligação de Barras) 525 kV, Arranjo DJM // SE Abdon Batista 2</p> <p>CRL (Conexão de Reator de Linha Fixo) 525 kV, Arranjo DJM // SE Segredo</p> <p>CRL (Conexão de Reator de Linha Fixo) 525 kV, Arranjo DJM // SE Abdon Batista 2</p> <p>MIM - 525 kV // SE Abdon Batista 2</p>	
LT 525 kV Cascavel Oeste - Segredo, C1	<p>Circuito Duplo 525 kV, 4 x 795.0 MCM (TERN), 1,5 km (lançamento D1)</p> <p>Circuito Simples 525 kV, 4 x 795.0 MCM (TERN), 186.5 km</p> <p>EL (Entrada de Linha) 525 kV, Arranjo DJM // SE Cascavel Oeste</p> <p>EL (Entrada de Linha) 525 kV, Arranjo DJM // SE Segredo</p>	Empreendimento foi outorgado
LT 345 kV Jaguará - Araxá 3, C1	<p>Circuito Simples 345 kV, 2 x 954 MCM (RAIL), 58 km</p> <p>EL (Entrada de Linha) 345 kV, Arranjo DJM // SE Jaguará</p> <p>EL (Entrada de Linha) 345 kV, Arranjo DJM // SE Araxá 3</p>	Empreendimento foi outorgado
SECC LT 230 kV Cascavel - Salto Osório, C1 (CD), na SE Foz do Chopim	<p>Circuito Duplo 230 kV, 1 x 795 MCM (DRAKE), 1,5 km</p> <p>EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4</p> <p>MIM - 230 kV</p>	Empreendimento foi outorgado
SECC LT 440 kV Bauru - Salto, C1 (CD), na SE Estância	<p>Circuito Duplo 440 kV, 4 x 636 MCM (GROSBEAK), 1 km</p> <p>EL (Entrada de Linha) 440 kV, Arranjo DJM</p>	Empreendimento foi outorgado
SECC LT 525 kV Ponta Grossa - Bateias, C1, na SE Curitiba Oeste	<p>Circuito Simples 525 kV, 6 x 795.0 MCM (TERN), 17 km</p> <p>Circuito Simples 525 kV, 6 x 795.0 MCM (TERN), 17 km</p> <p>EL (Entrada de Linha) 525 kV, Arranjo DJM</p> <p>IB (Interligação de Barras) 525 kV, Arranjo DJM</p> <p>MIM - 525 kV</p>	Empreendimento foi outorgado

8.2 Empreendimentos Incluídos

Nome do Empreendimento	Itens de Obra	Justificativa
SE 230/138/69 kV Jarú	<p>CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT</p> <p>CT (Conexão de Transformador) 69 kV, Arranjo BPT</p> <p>MIM - 138 kV</p> <p>MIM - 69 kV</p>	Obras complementares do estudo Estudo de Fronteiras do Estado de Rondônia - Ariquemes, Vilhena, Jarú e Nova Mutum
SE 500/230 kV Coletora Porto Velho	<p>1° ATF 500/230 kV, (3+1R) x 200 MVA 1Φ</p> <p>CT (Conexão de Transformador) 500 kV, Arranjo DJM</p> <p>CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4</p> <p>IB (Interligação de Barras) 500 kV, Arranjo DJM</p>	Obras complementares do estudo Reforços para resiliência no sistema de transmissão Acre e Rondônia em resposta às mudanças climáticas
SE 500/230 kV Coletora Porto Velho	<p>2° ATF 500/230 kV, 3 x 200 MVA 1Φ</p> <p>CT (Conexão de Transformador) 500 kV, Arranjo DJM</p> <p>CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4</p> <p>IB (Interligação de Barras) 500 kV, Arranjo DJM</p>	Obras complementares do estudo Reforços para resiliência no sistema de transmissão Acre e Rondônia em resposta às mudanças climáticas
SE 500/230 kV Coletora Porto Velho	<p>Compensador Síncrono 69 kV, 3 x (-180/+300) Mvar</p> <p>CC (Conexão de Compensador) 500 kV, Arranjo DJM</p> <p>IB (Interligação de Barras) 500 kV, Arranjo DJM</p> <p>MIG-A</p>	Obras complementares do estudo Reforços para resiliência no sistema de transmissão Acre e Rondônia em resposta às mudanças climáticas
SE 230/69 kV Porto Velho	<p>3° TF 230/69 kV, 1 x 150 MVA 3Φ</p> <p>CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4</p> <p>CT (Conexão de Transformador) 69 kV, Arranjo BPT</p> <p>MIM - 69 kV</p> <p>MIM - 230 kV</p>	Obras complementares do estudo Atendimento às regiões de Porto Velho e Abunã

SE 230 kV Abunã	1° ATF 230/138 kV, 1 x 55 MVA 3Φ CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT MIM - 138 kV MIM - 230 kV	Obras complementares do estudo Atendimento às regiões de Porto Velho e Abunã
SE 230/69 kV Porto Velho	1° TF 230/69 kV, 1 x 150 MVA 3Φ CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 69 kV, Arranjo BPT MIM - 69 kV MIM - 230 kV	Obras complementares do estudo Atendimento às regiões de Porto Velho e Abunã
SE 230/138 kV Matrinchã 2	1° e 2° ATF 230/138 kV, (6+1R) x 50 MVA 1Φ CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BD4 EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4 EL (Entrada de Linha) 138 kV, Arranjo BD4 MIG (Terreno Rural) MIM - 230 kV MIM - 138 kV	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões de Itapaci, Firminópolis e Matrinchã
SE 138/69 kV Matrinchã	1° TF 138/69 kV, 1 x 50 MVA 3Φ CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT CT (Conexão de Transformador) 69 kV, Arranjo BPT MIM - 69 kV MIM - 138 kV	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões de Itapaci, Firminópolis e Matrinchã
SE 138/69 kV Britânia	1° ATF 138/69 kV, 1 x 50 MVA 3Φ CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT CT (Conexão de Transformador) 69 kV, Arranjo BPT MIM - 138 kV MIM - 69 kV	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões de Itapaci, Firminópolis e Matrinchã
SE 500 kV Paracatu 4	Compensador Síncrono 69 kV, 1 x (-200/+300) Mvar CC (Conexão de Compensador) 500 kV, Arranjo DJM IB (Interligação de Barras) 500 kV, Arranjo DJM MIM - 500 kV MIG-A	Obras complementares do estudo Avaliação dos benefícios sistêmicos da implantação de compensadores síncronos na área Minas Gerais
SE 500 kV Nova Ponte 3	Compensador Síncrono 69 kV, 2 x (-200/+300) Mvar CC (Conexão de Compensador) 500 kV, Arranjo DJM IB (Interligação de Barras) 500 kV, Arranjo DJM MIM - 500 kV MIG-A	Obras complementares do estudo Avaliação dos benefícios sistêmicos da implantação de compensadores síncronos na área Minas Gerais
SE 230/69 kV Brumado II	3° TF 230/69 kV, 1 x 100 MVA 3Φ CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 69 kV, Arranjo BPT MIM - 230 kV MIM - 69 kV	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões Sul e Centro-Sul da Bahia - Parte I
SE 230/138 kV Brumado II	3° ATF 230/138 kV, 1 x 100 MVA 3Φ CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT MIM - 230 kV MIM - 138 kV	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões Sul e Centro-Sul da Bahia - Parte I
SE 230/138 kV Ibicoara	3° ATF 230/138 kV, 1 x 55 MVA 3Φ CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT MIM - 230 kV MIM - 138 kV	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões Sul e Centro-Sul da Bahia - Parte I

SE 230 kV Itabuna III	1° Capacitor em Derivação 230 kV, 1 x 50 Mvar 3Φ CCD (Conexão de Capacitor Derivação) 230 kV, Arranjo BD4 MIM - 230 kV	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões Sul e Centro-Sul da Bahia - Parte I
SE 230 kV Eunápolis	1° Capacitor em Derivação 230 kV, 1 x 50 Mvar 3Φ CCD (Conexão de Capacitor Derivação) 230 kV, Arranjo BD4 MIM - 230 kV	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões Sul e Centro-Sul da Bahia - Parte I
SE 500/230 kV Poções III	2° e 3° ATF 500/230 kV, 6 x 200 MVA 1Φ CT (Conexão de Transformador) 500 kV, Arranjo DJM IB (Interligação de Barras) 500 kV, Arranjo DJM CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 MIM - 500 kV MIM - 230 kV	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões Sul e Centro-Sul da Bahia - Parte I
SE 230/138 kV Itabuna III	4° ATF 230/138 kV, 1 x 150 MVA 3Φ CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT MIM - 230 kV MIM - 138 kV	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões Sul e Centro-Sul da Bahia - Parte I
SE 500/138 kV Nova Extrema	1° e 2° TF 500/138 kV, (6+1R) x 133 MVA 1Φ CT (Conexão de Transformador) 500 kV, Arranjo DJM IB (Interligação de Barras) 500 kV, Arranjo DJM CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BD4 IB (Interligação de Barras) 138 kV, Arranjo BD4 CRB (Conexão de Reator de Barra) 500 kV, Arranjo DJM EL (Entrada de Linha) 500 kV, Arranjo DJM IB (Interligação de Barras) 500 kV, Arranjo DJM EL (Entrada de Linha) 138 kV, Arranjo BD4 MIG (Terreno Rural) MIM - 500 kV MIM - 138 kV	Obras complementares do estudo Atendimento à Região Leste da Energisa Sul-Sudeste
SE 440/88 kV Bom Jardim	1°, 2°, 3° e 4° TF 440/138 kV, (12+1R) x 100 MVA 1Φ CT (Conexão de Transformador) 440 kV, Arranjo DJM CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BD4 MIM - 138 kV	Obras complementares do estudo Atendimento à Região de Campinas, Bom Jardim e Itatiba - Parte I
SE 440/138 kV Bom Jardim	2° TF 440/138 kV, 3 x 100 MVA 1Φ CT (Conexão de Transformador) 440 kV, Arranjo DJM CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BD4 IB (Interligação de Barras) 440 kV, Arranjo DJM	Obras complementares do estudo Atendimento à Região de Campinas, Bom Jardim e Itatiba - Parte I
SE 500/440 kV Fernão Dias	4° ATF 500/440 kV, (3 +1R) x 400 MVA 1Φ CT (Conexão de Transformador) 500 kV, Arranjo DJM CT (Conexão de Transformador) 440 kV, Arranjo DJM IB (Interligação de Barras) 500 kV, Arranjo DJM IB (Interligação de Barras) 440 kV, Arranjo DJM MIG (Terreno Rural) MIM - 500 kV MIM - 440 kV	Obras complementares do estudo Atendimento à Região de Campinas, Bom Jardim e Itatiba - Parte I
SE 500/345 kV Poços de Caldas	2° ATF 500/345 kV, 3 x 200 MVA 1Φ CT (Conexão de Transformador) 500 kV, Arranjo AN IB (Interligação de Barras) 500 kV, Arranjo DJM CT (Conexão de Transformador) 345 kV, Arranjo BD4 MIM - 500 kV MIM - 345 kV	Obras complementares do estudo Atendimento à Região de Campinas, Bom Jardim e Itatiba - Parte I

SE 230/69 kV Caxias II	Compensador Estático 230 kV, 1 x (-50/+50) Mvar CC (Conexão de Compensador) 230 kV, Arranjo BD4 MIM - 230 kV	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões Leste do Estado do Maranhão e Centro-Norte Piauiense
SE 230/69 kV Chapadinha	1° Capacitor em Derivação 230 kV, 1 x 20 Mvar 3Φ CCD (Conexão de Capacitor Derivação) 230 kV, Arranjo BD4 MIM - 230 kV	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões Leste do Estado do Maranhão e Centro-Norte Piauiense
SE 500/230 kV Vilhena 2	1° ATF 500/230 kV, (3+1R) x 200 MVA 1Φ Compensador Síncrono 69 kV, 1 x (-90/+150) Mvar 1° Reator de Barra 500 kV, (3+1R) x 55 Mvar 1Φ CT (Conexão de Transformador) 500 kV, Arranjo DJM CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 IB (Interligação de Barras) 500 kV, Arranjo DJM CC (Conexão de Compensador) 230 kV, Arranjo BD4 CRB (Conexão de Reator de Barra) 500 kV, Arranjo DJM EL (Entrada de Linha) 500 kV, Arranjo DJM EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4 MIG (Terreno Rural) MIM - 500 kV MIM - 230 kV	Obras complementares do estudo Reforços para resiliência no sistema de transmissão Acre e Rondônia em resposta às mudanças climáticas
SE 230 kV Abunã	3° ATF 230/138 kV, 1 x 55 MVA 3Φ CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 138 kV, Arranjo BPT MIM - 138 kV MIM - 230 kV	Obras complementares do estudo Atendimento às regiões de Porto Velho e Abunã
LT 440 kV Ribeirão Preto - Santa Bárbara D'Oeste, C1	EL (Entrada de Linha) 440 kV, Arranjo DJM // SE Ribeirão Preto EL (Entrada de Linha) 440 kV, Arranjo DJM // SE Santa Bárbara D'oeste	Obras complementares do estudo Atendimento à Região de Campinas, Bom Jardim e Itatiba - Parte I
LT 440 kV Araras - Araraquara, C1 e C2 (CS)	EL (Entrada de Linha) 440 kV, Arranjo DJM // SE Araras EL (Entrada de Linha) 440 kV, Arranjo DJM // SE Araraquara	Obras complementares do estudo Atendimento à Região de Campinas, Bom Jardim e Itatiba - Parte I
LT 440 kV Araraquara - Piracicaba, C1	EL (Entrada de Linha) 440 kV, Arranjo DJM // SE Piracicaba	Obras complementares do estudo Atendimento à Região de Campinas, Bom Jardim e Itatiba - Parte I
LT 440 kV Piracicaba - Santa Bárbara D'Oeste, C1	EL (Entrada de Linha) 440 kV, Arranjo DJM // SE Piracicaba EL (Entrada de Linha) 440 kV, Arranjo DJM // SE Santa Bárbara D'oeste	Obras complementares do estudo Atendimento à Região de Campinas, Bom Jardim e Itatiba - Parte I
SE 230/69 kV Porto Velho	5° TF 230/69 kV, 1 x 150 MVA 3Φ CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 69 kV, Arranjo BPT MIM - 230 kV MIM - 69 kV	Obras complementares do estudo Atendimento às regiões de Porto Velho e Abunã
SE 230/69 kV Coletora Porto Velho	3° TF 230/69 kV, 1 x 100 MVA 3Φ CT (Conexão de Transformador) 230 kV, Arranjo BD4 CT (Conexão de Transformador) 69 kV, Arranjo BPT MIM - 230 kV MIM - 69 kV	Obras complementares do estudo Atendimento às regiões de Porto Velho e Abunã
LT 138 kV Jussara - Fazenda Canadá, C1	Circuito Simples 138 kV, 1 x 636 MCM (GROSBEAK), 55 km EL (Entrada de Linha) 138 kV, Arranjo BPT // SE JUSSARA EL (Entrada de Linha) 138 kV, Arranjo BPT // SE FAZENDA CANADÁ MIM - 138 kV // SE JUSSARA MIM - 138 kV // SE FAZENDA CANADÁ	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões de Itapaci, Firminópolis e Matrinchã

SECC LT 230 kV Abunã - Porto Velho, C2, na SE Coletora PV	Circuito Simples 230kV, ACAR 18/19 2 x 850 MCM, 1 km Circuito Simples 230kV, ACAR 18/19 2 x 850 MCM, 1 km EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4	Obras complementares do estudo Reforços para resiliência no sistema de transmissão Acre e Rondônia em resposta às mudanças climáticas
LT 500 kV Jauru - Vilhena 2, C1	Circuito Simples 500 kV, 4 x 954 MCM (RAIL), 347 km Reator de Linha Fixo 500 kV, (3+1R) x 55 Mvar 1Φ // SE Jauru Reator de Linha Fixo 500 kV, 3 x 55 Mvar 1Φ // SE Vilhena 2 CRL (Conexão de Reator de Linha Fixo) 500 kV, Arranjo DJM // SE Jauru CRL (Conexão de Reator de Linha Fixo) 500 kV, Arranjo DJM // SE Vilhena 2 EL (Entrada de Linha) 500 kV, Arranjo DJM // SE Jauru EL (Entrada de Linha) 500 kV, Arranjo DJM // SE Vilhena 2 MIG-A // SE Jauru	Obras complementares do estudo Reforços para resiliência no sistema de transmissão Acre e Rondônia em resposta às mudanças climáticas
LT 69 kV Coletora Porto Velho - Centro, C1	Circuito Simples 69 kV, 1 x 556,5 MCM (DOVE), 20 km EL (Entrada de Linha) 69 kV, Arranjo BPT // SE Coletora Porto Velho EL (Entrada de Linha) 69 kV, Arranjo BPT // SE Centro MIM - 69 kV // SE Coletora Porto Velho MIM - 69 kV // SE Centro	Obras complementares do estudo Atendimento às regiões de Porto Velho e Abunã
LT 230 kV Firminópolis - Palmeiras, C2	Circuito Simples 230 kV, 1 x 795 MCM (TERN), 48 km EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4 // SE Firminópolis EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4 // SE Palmeiras MIM - 230 kV // SE Firminópolis MIM - 230 kV // SE Palmeiras MIG-A // SE Firminópolis MIG-A // SE Palmeiras	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões de Itapaci, Firminópolis e Matrinchã
SECC LT 230 kV Abunã - Porto Velho, C1 (CD), na SE Coletora Porto Velho	Circuito Duplo 230 kV, 2 x 795 MCM (DRAKE), 1 km EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4	Obras complementares do estudo Reforços para resiliência no sistema de transmissão Acre e Rondônia em resposta às mudanças climáticas
SECC LT 500 kV Estreito - Fernão Dias, C1 (CD), na SE Nova Extrema	Circuito Duplo 500 kV, 4 x 954 MCM (RAIL), 33 km Reator de Linha Fixo 500 kV, (3+1R) x 60 Mvar 1Φ IB (Interligação de Barras) 500 kV, Arranjo DJM EL (Entrada de Linha) 500 kV, Arranjo DJM CRL (Conexão de Reator de Linha Fixo) 500 kV, Arranjo DJM MIM - 500 kV	Obras complementares do estudo Atendimento à Região Leste da Energisa Sul-Sudeste
LT 230 kV Vilhena 2 - Vilhena, C1 e C2 (CS)	Circuito Simples 230 kV, 2 x 795 MCM (TERN), 5 km Circuito Simples 230 kV, 2 x 795 MCM (TERN), 5 km EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4 // SE Vilhena 2 EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4 // SE Vilhena MIM - 230 kV // SE Vilhena 2 MIM - 230 kV // SE Vilhena MIG-A // SE Vilhena	Obras complementares do estudo Reforços para resiliência no sistema de transmissão Acre e Rondônia em resposta às mudanças climáticas
LT 230 kV Itapaci - Matrinchã 2, C1	Circuito Simples 230 kV, 1 x 795 MCM (TERN), 152 km Reator de Linha Fixo 230 kV, (3+1R) x 5 Mvar 1Φ // SE Itapaci EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4 // SE Itapaci EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4 // SE MATRINCHÃ 2 CRL (Conexão de Reator de Linha Fixo) 230 kV, Arranjo BD4 // SE Itapaci MIM - 230 kV // SE Itapaci MIM - 230 kV // SE MATRINCHÃ 2 MIG-A // SE Itapaci	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões de Itapaci, Firminópolis e Matrinchã

LT 230 kV Firminópolis - Matrinchã 2, C1	Circuito Simples 230 kV, 1 x 795 MCM (TERN), 139 km EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4 // SE Firminópolis EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4 // SE MATRINCHÃ 2 MIM - 230 kV // SE Firminópolis MIM - 230 kV // SE MATRINCHÃ 2 MIG-A // SE Firminópolis	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões de Itapaci, Firminópolis e Matrinchã
LT 138 kV Matrinchã 2 - Matrinchã, C1	Circuito Simples 138 kV, 1 x 636 MCM (GROSBEAK), 5 km EL (Entrada de Linha) 138 kV, Arranjo BPT // SE MATRINCHÃ EL (Entrada de Linha) 138 kV, Arranjo BPT // SE MATRINCHÃ 2 MIM - 138 kV // SE MATRINCHÃ MIM - 138 kV // SE MATRINCHÃ 2	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões de Itapaci, Firminópolis e Matrinchã
LT 138 kV Matrinchã 2 - Jussara, C1	Circuito Simples 138 kV, 1 x 636 MCM (GROSBEAK), 70 km EL (Entrada de Linha) 138 kV, Arranjo BPT // SE JUSSARA EL (Entrada de Linha) 138 kV, Arranjo BPT // SE MATRINCHÃ 2 MIM - 138 kV // SE JUSSARA MIM - 138 kV // SE MATRINCHÃ 2	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões de Itapaci, Firminópolis e Matrinchã
LT 138 kV Matrinchã 2 - Britânia, C1	Circuito Simples 138 kV, 1 x 636 MCM (GROSBEAK), 70 km EL (Entrada de Linha) 138 kV, Arranjo BPT // SE BRITÂNIA EL (Entrada de Linha) 138 kV, Arranjo BPT // SE MATRINCHÃ 2 MIM - 138 kV // SE BRITÂNIA MIM - 138 kV // SE MATRINCHÃ 2	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões de Itapaci, Firminópolis e Matrinchã
LT 138 kV Aragarças - Barra do Garças, C1	Circuito Simples 138 kV, 1 x 397,5 MCM (IBIS), 20 km EL (Entrada de Linha) 138 kV, Arranjo BPT // SE Aragarças EL (Entrada de Linha) 138 kV, Arranjo BPT // SE Barra do Garças MIM - 138 kV // SE Barra do Garças MIM - 138 kV // SE Aragarças MIG-A // SE Barra do Garças	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões de Itapaci, Firminópolis e Matrinchã
LT 230 kV Itapebi - Eunápolis, C1 e C2 (CD)	Circuito Duplo 230 kV, 1 x 788 MCM (CORDOBA) termo resistente, 47 km Adequações na SE Eunápolis 230 kV Adequações na SE Itapebi 230 kV	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões Sul e Centro-Sul da Bahia - Parte I
LT 230 kV Poções III - Itabuna III, C1 e C2 (CD)	Circuito Duplo 230 kV, 1 x 954 MCM (RAIL), 140 km EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4 // SE Poções III EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4 // SE Itabuna III MIM - 230 kV // SE Poções III MIM - 230 kV // SE Itabuna III MIG-A // SE Poções III MIG-A // SE Itabuna III	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões Sul e Centro-Sul da Bahia - Parte I
LT 230 kV Ibicoara - Brumado II, C2	Circuito Simples 230 kV, 1 x 795 MCM (TERN), 96 km EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4 // SE Ibicoara EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4 // SE BRUMADO II MIM - 230 kV // SE Ibicoara MIM - 230 kV // SE BRUMADO II MIG-A // SE Ibicoara MIG-A // SE BRUMADO II	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões Sul e Centro-Sul da Bahia - Parte I
LT 230 kV Caxias II - Coelho Neto, C1	Reconstrução Circuito Simples 230 kV, 1 x 636 MCM (Grosbeak), 25 km Desativação do Circuito Simples 230 kV, 1 x 636 MCM (GROSBEAK), 78 km Reator de Linha Fixo 230 kV, 1 x 10 Mvar 3Φ // SE Coelho Neto CRL (Conexão de Reator de Linha Fixo) 230 kV,	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões Leste do Estado do Maranhão e Centro-Norte Piauiense

	Arranjo BD4 // SE Coelho Neto MIM - 230 kV // SE Coelho Neto	
LT 230 kV Coelho Neto - Teresina I, C1	Desativação do Circuito Simples 230 kV, 1 x 636 MCM (GROSBEAK), 57 km	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões Leste do Estado do Maranhão e Centro-Norte Piauiense
LT 230 kV Caxias II - Teresina II, C1	Circuito Simples 230 kV, 1 x 954 MCM (RAIL), 92 km EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4 // SE Caxias II EL (Entrada de Linha) 230 kV, Arranjo BD4 // SE Teresina II MIM - 230 kV // SE Caxias II MIM - 230 kV // SE Teresina II MIG-A // SE Caxias II MIG-A // SE Teresina II	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões Leste do Estado do Maranhão e Centro-Norte Piauiense
LT 230 kV Caxias II - Heineken, C1	Circuito Simples 230 kV, 1 x 636 MCM (GROSBEAK), 1,7 km	Obras complementares do estudo Estudo de Atendimento às Regiões Leste do Estado do Maranhão e Centro-Norte Piauiense

8.3 Empreendimentos Modificados

Esta seção foca em empreendimentos que tiveram escopo ou data de necessidade atualizados em relação à edição anterior do PET/PELP, neste caso, refletindo os resultados apresentados no Diagnóstico Regional da Rede Elétrica – PDE 2034, disponível neste [LINK](#).

Busca-se, com isso, evitar sinalizações excessivas baseadas em parâmetros que são atualizados de forma ordinária, como o custo da obra, naturalmente dependente da versão utilizada do Banco de Preços de Referência da ANEEL, e a sua data de tendência, que representa apenas uma referência a ser continuamente acompanhada.

a) Modificação de Itens de Obra

Nesta edição do PET/PELP não houve alterações em relação aos itens de obras dos empreendimentos.

b) Modificação de datas de necessidade

Nesta edição do PET/PELP não houve alterações em relação às datas de necessidade de empreendimentos.