

	REGISTRO DE REUNIÃO	Data: 5/4/2023
	Tema: 3ª Reunião do Grupo de Estudos da Transmissão – GET Norte	
	Local: Microsoft Teams	
	Horário: 09h30 – 12h00	

Participantes: listados ao final

Pauta

A reunião teve por objetivo apresentar:

1. Estudos Finalizados
2. Diagnóstico regional – PDE2032
 - a. Cenários Analisados
 - b. Dados de Carga
 - c. Pontos de Destaque
 - d. Recomendações
3. Estudos em Andamento
4. Programação de Estudos – 2023
5. Assuntos Gerais

Registros

➤ Estudos Finalizados

• EPE-DEE-RE-012/2022 - Estudo para atendimento à região de Matopiba

- 1) EPE perguntou se havia algum representante da Energisa-TO para informar se o pedido de acesso já sido formalizado junto ao ONS, de modo a garantir o leilão dos empreendimentos recomendados ainda esse ano;
- 2) Guilherme Zanetti informou que houve um contato da Energisa-TO perguntando se a realização do leilão seria ainda esse ano. Zanetti respondeu que, para tal, a solicitação de acesso deveria ser formalizada até 13 de julho.

• EPE-DEE-RE-018/2022 - Estudo de expansão das interligações regionais – Parte II: Expansão da capacidade de exportação da região Norte/Nordeste

- 1) Foram recomendados os seguintes reforços associados ao bipolo Graça Aranha – Silvânia:
 - a. Seccionamento P. Dutra – Teresina II C1/C2 na SE Graça Aranha
 - b. LT 500kV Presidente Dutra – Graça Aranha C3
 - c. LT 500 kV Teresina IV – Graça Aranha C1

d. LT 500 kV Boa Esperança – Graça Aranha

- **EPE-DEE-RE-014/2022 - Estudo de Escoamento de Geração da Região Nordeste – Volume 2 – Área Norte**

- 1) Foi recomendado, no estado do Tocantins, o reforço da interligação Norte – Nordeste com o 3º circuito no eixo Colinas – Ribeiro Gonçalves – São João do Piauí.

- **EPE-DEE-NT-001-2023 - Estudo com solução para superação da capacidade de interrupção dos equipamentos da SE Tucuruí**

- 1) Avaliação específica para determinar a solução estrutural para substituição de equipamentos por final de vida útil e por superação dos níveis de curto-circuito.
- 2) Envolvimento da EPE para avaliação de alternativas envolvendo alterações topológicas, com grande volume de obras e a possibilidade de implantar uma solução estrutural
- 3) Avaliação conjunta EPE/ONS/Eletronorte
- 4) Solução proposta: substituição dos equipamentos superados na SE Tucuruí I e II por equipamentos de 63 kA, encerrando um trabalho de longo termo, que vinha sendo desenvolvido há muitos anos.

➤ **Diagnóstico Regional – PDE 2032; Conclusões/Recomendações**

- **Foram preparados quatro cenários base.**

- 1) Cenário 1 – Norte e Nordeste Úmidos – Carga Média – Hidráulicas do Norte no máximo – Máxima exportação de energia das regiões N/NE para o SE/CO no período úmido;
- 2) Cenário 2 – Norte e Nordeste Secos – Carga Média – Nordeste Exportador – Máxima exportação de energia das regiões N/NE para o SE/CO no período Seco;
- 3) Cenário 3 – Norte Úmido e Nordeste Importador – Carga Pesada – Máxima capacidade de importação da região Nordeste;
- 4) Cenário 4 – Norte e Nordeste Secos – Carga Leve – Baixo Intercâmbio – Relevante para o dimensionamento de compensação reativa e controle de tensão.

- **Não foram verificadas violações de tensão ou de sobrecargas em equipamentos para os estados do Tocantins e Amapá.**

Quanto ao Amapá, o Laercio do ONS comentou que o Trafo reserva da SE Macapá III (230/69kV) pode ser retirado, uma vez que conforme a Carta CTA-ONS DPL 0134/2022 sua permanência está condicionada apenas à SE Macapá III 230/69 kV e obras associadas, que foram licitadas no Lote 5 do Leilão de Transmissão ANEEL nº 002/2021.

- **Para os demais estados, além do detalhamento das violações observadas, foi apresentado o resumo com as conclusões e recomendações:**

- 1) Acompanhar e verificar as projeções de carga enviadas pelas distribuidoras para o próximo ciclo do Plano Decenal (PDE 2033)
- 2) Realizar estudo de planejamento para atendimento a Manaus, visando solucionar os problemas de sobrecarga nos capacitores séries da Interligação Tucuruí-Macapá-Manaus, transformação 500/230 kV da SE Lechuga e 230/138 da SE Mauá III;
- 3) Realizar estudo de planejamento para atendimento ao estado de Roraima, com o objetivo de eliminar a sobrecarga da transformação 230/69 kV de Boa Vista;
- 4) Realizar estudo para avaliação das subtensões verificadas na perda de uma das linhas de transmissão que se conectam à SE Caxias II;
- 5) Acompanhar, nos próximos ciclos do Plano Decenal a evolução dos seguintes problemas diagnosticados no longo prazo:
 - subtensões na de um dos circuitos da LT 230 kV Santana do Araguaia - (2035).
 - sobrecarga na transformação 230/138 kV de Tucuruí (2034);
 - sobrecarga na transformação 230/138 kV de Santa Maria (2035);
 - sobrecarga na transformação 230/138 kV de Santa Luzia III (2035);
 - subtensões na de um dos circuitos da LT 230 kV Vila do Conde – Tomé-Açu (2035).

Quanto ao atendimento ao Pará, Fernando Antonio do ONS apontou o problema que está sendo enfrentado com a obtenção de licença para utilização da LT 230 kV Vila do Conde - Miltônia e o seu seccionamento na SE Tomé Açu, provando o atraso na implantação completa da solução de atendimento a Tome Açu. A passagem de um ativo de uso exclusivo para a Rede Básica é muito complexa.

➤ **Estudos em andamento e programação de estudos proposta para 2023**

• **Estudos em andamento**

- 1) Estudo para avaliação econômica dos benefícios da interligação ao SIN de localidades atendidas de forma isolada no Estado do Amazonas
 - Objetivo: reduzir no horizonte de longo prazo os encargos relacionados à Conta de Consumo de Combustíveis (CCC)
 - Prazo para finalização: abril/2022

Sobre algumas alternativas de conexão de localidades isoladas do Amazonas em análise, para as quais a AmE propõe o atendimento ao critério N-1, resultando no fechamento em anel do sistema em 138 kV com trechos do eixo em 500 KV da Interligação Tucuruí-Manaus, Magno da AmE, reforçou a solicitação ao Laércio do ONS, de ajuda para definição de SEP, feita anteriormente ao Leandro (ONS).

- **Programação de estudos proposta para 2023**

A AmE, sugeriu que seja avaliado um novo ponto de suprimento em 230 kV para atendimento ao Distrito Industrial de Manaus, uma vez que a SE Maua III não comporta expansão.

Estudo	Problemas que serão endereçados	Data Início	Data Término
Análise Sub-rogação CCC Amazonas	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzir encargos relacionados a CCC 	JAN/2023	ABR/2023
Atendimento à região de Coelho Neto no estado do Maranhão	<ul style="list-style-type: none"> • Final de vida útil LT 230 kV Peritoró – Caxias II – Coelho Neto – Miranda • Subtensão na SE 230 kV Caxias II em contingência (2031) 	ABR/2023	SET/2023
Solução estrutural para o atendimento às regiões de Manaus e Boa Vista	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da confiabilidade de atendimento para permitir desligamento de geração térmica local • Sobrecargas BCS eixo TUC-MAC-MAO em N-1 (2032) • Sobrecarga SE 230/138 kV Mauá 3 (2034) • Sobrecarga SE 500/230 V Lechuga (2034) • Sobrecarga SE 230/69 kV Boa Vista (2026) 	SET/2023	AGO/2024
Diagnóstico das condições de atendimento aos subsistemas regionais (ref. PDE 2033)	<ul style="list-style-type: none"> • Mapeamento da rede após atualizações de carga, geração e topologia 	SET/2023	DEZ/2023

*Obs: programação proposta, ainda não aprovada pelo MME

➤ **Assuntos Gerais**

- **Equipamento em final de vida útil**

EPE e ONS institucionalizaram sistemática de análise dos pedidos de melhoria de GRANDE PORTE

A porta de entrada para cadastramento de equipamentos sempre deverá se dar via sistema SGPMR, que é gerenciado pelo ONS.

Ao final do período de cadastramento, ONS compartilha com a EPE lista de equipamentos e há um processo de consolidação, que leva em consideração o planejamento de longo prazo.

EPE e ONS se posicionam quanto ao encaminhamento a ser dado aos equipamentos:

- MELHORIA DE GRANDE PORTE, quando não há alteração da capacidade operativa
- REFORÇO DE GRANDE PORTE, quando há aumento de capacidade operativa
- DESATIVAÇÃO, quando não há mais utilidade sistêmica para o equipamento

- INCORPORAÇÃO A ESTUDO em andamento ou a iniciar, quando se vislumbram soluções estruturais mais atrativas

A periodicidade é anual, de acordo com o ciclo do SGPMR

➤ Encerramento

Não havendo comentários adicionais, Rafael da EPE agradeceu a presença e a contribuição de todos, destacando a importância da reunião para o processo de planejamento da transmissão executado pela EPE.

Participantes

Nome completo	Instituição	E-mail
Rafael de Carvalho Caetano	EPE	rafael.caetano@epe.gov.br
Thais Ingrinde de Souza Araújo	Ministério de Minas e Energia	thais.araujo@mme.gov.br
Thiago Oliveira Costa	ONS	thiago.costa@ons.org.br
Clara Monteiro Marinho	Ministério de Minas e Energia	clara.marinho@mme.gov.br
Júlio César Cândido Vieira	ONS	julio.vieira@ons.org.br
Alexandre Rodrigues Nunes	ONS	alexrodrigues@ons.org.br
Daniel Siqueira	CCEE	daniel.siqueira@ccee.org.br
Alexandre Dantas Fonseca dos Anjos	ONS	adantas@ons.org.br
Gustavo Mallet Gaspar	EDP Renováveis Brasil	gustavo.mallet@edp.com
Sergio Souza da Silva	ONS	ssouza@ons.org.br
Magno de Bastos Guimaraes	ELETRONORTE	magno.guimaraes@eletronorte.gov.br
Augusto Tietz	State Grid	augusto.tietz@stategrid.com.br
Lorena Melo Silva	MME/SPE/DPE	lorena.silva@mme.gov.br
Guilherme Zanetti Rosa	MME	guilherme.rosa@mme.gov.br
Igor Chaves	EPE	igor.chaves@epe.gov.br
Fernando Antonio Xavier França	ONS	faxfranca@ons.org.br
Laercio Guedes	ONS	lguedes@ons.org.br
Luiz Filipe Alvarenga	ONS	lalvarenga@ons.org.br
André Felipe de Oliveira Soeiro	Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A.	andre.soeiro@eletronorte.com.br
Lucas Gomes de Araujo	EDP Renováveis	lucas.gomes@edp.com
Francisco José Cerqueira Silva	MME	francisco.cerqueira@mme.gov.br
Eliamare Alves da Silva	ONS	eliamare.alves@ons.org.br
MAGNO JOSE DA SILVA	AMAZONAS ENERGIA S.A	magno.silva@amazonasenergia.com
Arthur Wanderley Ferreira dos Santos	ONS	arthur.wanderley@ons.org.br
Mariana de Souza	Neoenergia Transmissão	mariana.desouza@neoenergia.com
Daniel Luiz Azevedo Oliveira	ANEEL	danieloliveira@aneel.gov.br
Mauricio Regos Ransolim	Eletronorte	mauricio.ransolim@eletronorte.com.br
Rafael de Oliveira Fernandes	Argo Energia	rafael.fernandes@argoenergia.com.br
Pedro Aleixo Ferreira Brandini	Eletronorte	pedro.brandini@eletronorte.com.br
Matheus Augusto Roberto Silva	EPE	matheus.silva@epe.gov.br
Sofia Maria Almeida Dias	ONS	sofia.dias@ons.org.br
Giacomo Perrotta	MME	giacomo.perrotta@mme.gov.br
SIDNEY CUSTODIO SANTANA NETO	NEOENERGIA	SIDNEY.NETO@NEOENERGIA.COM
Katia Cristina Vieira de Melo	Operador Nacional do Sistema Elétrico	katia@ons.org.br
Washington Andrade da Cunha Coutinho	Operador Nacional do Sistema Elétrico	washington.andrade@ons.org.br
Rafael da Silva Sousa	Energisa Transmissora (EAM - LMTE)	rafael.sisousa@energisa.com.br
Luiz Felipe Froede Lorentz	EPE	luiz.lorentz@epe.gov.br
Maria de Fátima de Carvalho Gama	EPE	fatima.gama@epgov.br