

	ATA DE REUNIÃO ATA/EPE/DEE/STE/2022	Data: 31/3/2022
	Tema: 2ª Reunião do Grupo de Estudo da Transmissão – GET Nordeste	
	Local: Microsoft Teams	
	Horário: 9h30 – 12 h	

Pauta

Abertura da reunião

Apresentação do Estudo “Expansão das Interligações Regionais”

Apresentação dos resultados Estudo de Escoamento de Geração da Região Nordeste – Volumes I, II e III

Apresentação dos Estudos finalizados

Programação de Estudos para 2022

Assuntos gerais

Registros

A reunião foi iniciada pela EPE (Marcos Farinha) que agradeceu a participação de todos e comunicou a transferência da coordenação dos GETs Norte/Nordeste para Rafael Theodoro Alves e Mello.

Em seguida Rafael Mello apresentou informações de caráter geral como a Portaria nº 21/2020 que estabeleceu novas diretrizes para o processo de Planejamento da Transmissão dentre elas a formalização dos GETs – Grupos de Estudos da Transmissão e estipulou a elaboração de um Documento de critérios e procedimentos para Estudos de Planejamento da Transmissão e um documento contendo as Diretrizes para a elaboração dos Relatórios Rs, atividades estas que se encontram em andamento. Foi apresentada também a área de Planejamento da Transmissão dentro do site da EPE, onde os usuários podem encontrar os estudos já publicados, as bases de dados para simulações dentre outras coisas.

Em seguida, a EPE (Thaís Teixeira) apresentou os resultados da primeira etapa do estudo “Expansão das Interligações Regionais”, que prevê a implantação de um bipolo em corrente contínua em nível de tensão 800 kV e 5GW de capacidade entre as localidades de Graça Aranha (MA) e Silvânia (GO), entre outros reforços nas vizinhanças do terminal retificador e do terminal inversor. Para as próximas etapas deste trabalho é prevista a implantação de um outro bipolo este partindo da região nordeste com direção à região sudeste, cujos detalhes de localização das subestações conversoras e reforços associados estão em fase de estudo.

Posteriormente, Marcos Farinha apresentou uma síntese dos resultados do Estudo de Escoamento de Geração da Região Nordeste – Volumes I, II e III – Áreas Sul, Norte e Leste.

Foi feita uma recapitulação das obras indicadas no relatório do Estudo de Escoamento de Geração da Região Nordeste – Volumes I – Áreas Sul que foi emitido no final do ano 2021.

Foi apresentado o conjunto de obras que será recomendado no Estudo de Escoamento de Geração da Região Nordeste – Volumes II – Áreas Norte que é composto por dois grandes eixos em 500 kV no sentido leste-oeste, um deles partindo da SE Quixadá com direção a SE Graça Aranha, passando por duas novas

subestações, a SE Crateús e a SE Teresina IV e o outro eixo partindo da SE Curral Novo do Piauí II com direção a SE Colinas, passando por uma nova subestação, a SE São João do Piauí II, e pela SE Ribeiro Gonçalves. É prevista ainda uma nova LT 500 kV entre Boa Esperança e Graça Aranha para solucionar restrições locais observadas, bem como melhorar o desempenho do bipolo Graça Aranha – Silvânia. Será recomendada ainda a nova SE Morada Nova 500/230 kV a ser localizada nos seccionamentos da LT 500 kV Açu III – Quixadá e LT 230 kV Banabuiú – Russas II e outros reforços associados com o objetivo eliminar as restrições observadas no eixo em 230 kV Banabuiú - Russas II – Mossoró II. Foi mencionado ainda a previsão de desativação dos capacitores série das LTs 500 kV São João do Piauí – Ribeiro Gonçalves C1 e C2, em função do seccionamento dessas linhas na nova SE São João do Piauí II e do banco de capacitores série da LT 500 kV São João do Piauí – Boa Esperança visto que esse equipamento tende a se configurar como limitante par ao intercâmbio de energia entre as regiões Norte e Nordeste, é previsto ainda o bypass dos bancos de capacitores série das LTs 500 kV São João do Piauí – Sobradinho C1 e C2. Por fim foi apresentada a reconfiguração proposta para a rede de 230 kV entre as SEs Banabuiú, Milagres e Bom Nome.

Em seguida foi apresentado o conjunto de obras que será recomendado no Estudo de Escoamento de Geração da Região Nordeste – Volumes III – Áreas Leste que é composto por 3 grandes blocos, o primeiro é composto por novas linhas em 500 kV entre as SEs Ceará-Mirim II, João Pessoa II e Pau Ferro e a reconfiguração do eixo em 138 kV entre as SEs Paraíso e Campina Grande que prevê ainda a nova SE 230/69 kV Pilões III; o segundo bloco é composto pela LT 500 kV Garanhuns II – Messias, a nova SE Bom Nome II 500/230/138 kV a ser localizada no seccionamento da LT 500 kV Milagres II – Surubim e a LT 500 kV Bom Nome II – Campo Formoso II; o terceiro bloco é composto pela nova SE Zebu III 500/230 kV que se interliga no nível de 500 kV com a SE Bom Nome II e a SE Olindina, é prevista ainda a reconfiguração da rede em 230 kV entre as SEs Bom Nome e Paulo Afonso III.

Terminadas as apresentações da Thaís Teixeira e Marcos Farinha foi aberto o Fórum para perguntas e discussões.

João Aloísio Vieira do Ministério de Minas e Energia questionou se as restrições de escoamento observadas são fruto dos 19 GW de fontes de energia renováveis já presentes no SIN. Thaís Teixeira esclareceu que as restrições observadas são fruto sim desses 19 GW e associadas à coincidência de elevada disponibilidade de geração hidráulica com energias renováveis como eólica e solar nas regiões norte e nordeste o que leva o operador a ter que adotar soluções de vertimento de energia hidráulica ou constrained off nas usinas renováveis, a solução estrutural para esse problema é a ampliação das interligações regionais.

Adão Linhares Muniz da Secretaria de Energia do Estado do Ceará alertou para a previsão de conexão de grandes cargas no Estado do Ceará, associados à cadeia do hidrogênio verde, e que de alguma forma isso deve ter impacto nos estudos de planejamento realizados pela EPE. Além disso pontuou que o novo eixo em 500 kV partindo da SE Quixadá em direção a Teresina IV incluindo a nova SE Crateús será um grande atrativo para a implantação de empreendimentos de geração solar, dado o grande potencial da região em questão. Em relação à conexão de grandes consumidores ligados à cadeia do hidrogênio verde, Marcos Farinha esclareceu que é importante que os empreendedores interessados iniciem o processo formal de conexão junto

ao MME para que então possa ser realizado na EPE um estudo específico para se definir a melhor alternativa de conexão para esses empreendimentos.

Methodio Varejão da Chesf demonstrou preocupação com o remanejamento de equipamentos como reatores de linha e capacitores série em função de conexões em seccionamentos de linhas e sugeriu que se avalie outros locais do sistema onde esses equipamentos possam ser instalados. Em relação aos bancos de capacitores série Marcos Farinha destacou que são equipamentos projetados para uma linha específica com características particulares de extensão e reatância, de modo que o reaproveitamento desses equipamentos em outros pontos do sistema é algo difícil e que muitas vezes não justifica os custos envolvidos, como transporte e readequações. Destacou ainda que não é prevista a instalação de novos equipamentos desse tipo nos estudos em curso, devido à alta probabilidade de conexões em seccionamentos de linha que inviabilizariam que o equipamento permanecesse em operação.

Laércio Guedes do ONS parabenizou a EPE pelos resultados dos estudos apresentados e mencionou que será um desafio para o operador coordenar a entrada em operação desse grande volume obras previstas, principalmente no que diz respeito aos estudos pré-operacionais dadas as várias configurações possíveis.

Celso Rodrigues representante do Estado da Bahia parabenizou pelos estudos apresentados e questionou sobre o andamento dos relatórios complementares referentes ao Volume I do Estudo de Escoamento na Região Nordeste e se é esperado que as obras dos Volumes I, II e III sejam licitadas no mesmo leilão. Rafael Mello informou que o MME já entrou em contato com as empresas que serão responsáveis pelos relatórios complementares desses empreendimentos, e que para alguns desses empreendimentos os relatórios já foram enviados, o prazo final para recebimento se encerra em maio e a expectativa é que essas obras façam parte do leilão de transmissão a ser realizado em junho de 2023. Guilherme Zanetti do MME complementou dizendo que espera contar com a cooperação dos agentes do setor também para a elaboração dos relatórios complementares para os Volumes II e III e para que os prazos de entrega desse conjunto de relatórios à ANEEL sejam cumpridos de modo a viabilizar que todos os empreendimentos façam parte do leilão de junho de 2023. A decisão de colocar todos os empreendimentos dos Volumes I, II e III, entretanto não está tomada, visto que é necessário avaliar se o mercado será capaz de absorver todos esses investimentos de uma só vez e se isso prejudicaria ou não a competitividade do certame e a modicidade tarifária.

Paulo Érico do MME reforçou o convite às empresas interessadas em elaborar os relatórios complementares das obras recomendadas nos Volumes II e III do Estudo de Escoamento de Geração na Região Nordeste, que entrem em contato com o MME.

João Carlos da Casa dos Ventos questionou se para o estudo da expansão das interligações que recomendará um bipolo partindo do Nordeste houve algum input do MDI. Thais Araújo da EPE respondeu que se for levada em consideração puramente a ótica de atendimento à demanda, o potencial de geração térmica e o potencial de renováveis já considerados conseguem atender com segurança a demanda energética do SIN, por outro lado há um descasamento entre a execução do plano de obras da geração e da transmissão e por isso o planejamento da transmissão tem tentado se antecipar provendo infraestrutura de modo a acomodar as necessidades de conexão de geração futura, entendendo que esta seja a solução de mínimo arrependimento.

Ainda nesse assunto Marcos Farinha destacou que o MDI, por ser um modelo de decisão de investimentos mais macro, pode não capturar restrições e problemas observados na parte elétrica.

Em seguida a EPE (Rafael Mello) deu início à apresentação sobre os estudos finalizados e programados do GET, cuja síntese é mostrada a seguir:

Estudos Finalizados:

- EPE-DEE-RE-023/2020-rev0 - Estudo de Atendimento à Região Metropolitana de Recife, emitido em setembro de 2020
- EPE-DEE-RE-024/2021-rev0 - Estudo de Atendimento às Cargas da Subestação Itabaiana. emitido em junho de 2021
- EPE-DEE-RE-012/2022-rev0 - Atendimento à Região Oeste da Bahia (MA-TO-PI-BA). emitido em março de 2022
- EPE-DEE-RE-077/2021 - Avaliação do controle de tensão nas regiões norte e nordeste. emitido em agosto de 2021

Estudos Programados:

- Estudo de Atendimento Elétrico aos sertões de Pernambuco e da Paraíba Estudo
- Estudo de Atendimento à região metropolitana de João Pessoa
- Avaliação das condições de atendimento à região do Médio São Francisco – Polo Agroindustrial e bioenergético
- Avaliação do controle de tensão e condições de atendimento à região de Salvador
- Diagnóstico das condições de atendimento – PD 2031 e 2032

Assuntos Gerais

Não havendo mais assuntos a tratar, a EPE finalizou a reunião agradecendo a participação de todos.

Participantes

Nome completo	Instituição	E-mail
Sanderson Lima	ANEEL	sanderson@aneel.gov.br
Daniel Luiz Azevedo Oliveira	ANEEL	danieloliveira@aneel.gov.br
Beatriz de Lima Tavares	ARGO Energia	beatriz.tavares@argoenergia.com.br
Pedro Dittrich	Casa dos Ventos	pedro.dittrich@casadosventos.com.br
Luis Fernando Ribeiro Ferreira	Casa dos Ventos Energias Renováveis	luis.ferreira@casadosventos.com.br
Daniel Siqueira	CCEE	daniel.siqueira@gmail.com
Francisco Rodrigues Sabino Junior	Chesf	sabinoj@chesf.gov.br
André Luiz Pereira da Cruz	Chesf	alpcruz@chesf.gov.br
METHODIO VAREJÃO DE GODOY	CHESF	methodio@chesf.gov.br
Eduardo Alexandre Matos de Brito	CHESF	ematos@chesf.gov.br
Evandro Meira Machado	Chesf	evandrom@chesf.gov.br
Fernando Rodrigues Alves	Chesf	alves@chesf.gov.br
ALBERTO DE CARVALHO MACHADO	CHESF	acm@chesf.gov.br
Mário César de Oliveira Filho	COPEL GeT	mario.oliveira@copel.com
Arlindo Fernandes Faria Neto	COPEL-GT	faria@copel.com
Maria Eduarda Cruz	CTG BR	maria.cruz@ctgbr.com.br
Eucimar Augustinhak	DMSE/SEE/MME	eucimar.augustinhak@mme.gov.br
Thais Ingrinde de Souza Araújo	DPE/MME	thais.araujo@mme.gov.br
Lucas Gomes de Araujo	EDP Renováveis	lucas.gomes@edp.com
GUSTAVO MALLET GASPAS	EDP Renováveis	gustavo.mallet@edp.com
Bruno Barbosa Santanelli	Enel CE	bruno.santanelli@enel.com
SIOMARA DURAND COSTA RIBEIRO	ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ	siomara.ribeiro@enel.com
DANIEL GOMES DA SILVA	ENEL DISTRIBUIÇÃO SÃO PAULO	daniel.silva9@enel.com
Rebecca Laginestra Sinder	Enel Green Power	rebecca.sinder@enel.com
Thaiane Doring Gomes	Enel Green Power	thaiane.doring@gmail.com
Wheslei de Paula Ribeiro	Enel São Paulo	wheslei.paula@enel.com
Victor Lhincio Sales Brito	Energisa Paraíba/Borborema	victor.brito@energisa.com.br

Nome completo	Instituição	E-mail
André Luís Pereira da Silva	Energisa Sergipe	andre.luis@energisa.com.br
Cinthia França	Energisa Sergipe	cinthia.franca@energisa.com.br
Karina Araujo Oliveira	Eneva	karina.oliveira@eneva.com.br
Alexandre Barroso Oliveira	Eneva (Focus)	alexandre.barroso@eneva.com.br
Paulo Fernando de Matos Araujo	EPE	paulo.araujo@epe.gov.br
Rafael Mello	EPE	rafael.mello@epe.gov.br
Marcos Farinha	EPE	marcos.farinha@epe.gov.br
Maria de Fatima Gama	EPE	fatima.gama@epe.gov.br
Luiz Felipe Froede Lorentz	EPE	luiz.lorentz@epe.gov.br
Marcel Araujo Gomes Ferreira	EQTL AL	marcel.ferreira@equatorialenergia.com.br
Marise Alves Franco de Sá	Equatorial Energia - Piauí	marise.franco@equatorialenergia.com.br
Joyce Aline Oliva Rodrigues Alves	IFRN	joyce.oliva@escolar.ifrn.edu.br
Fernando Antonio Giffoni Noronha Luz	MME	fernando.giffoni@mme.gov.br
Giacomo Perrotta	MME	giacomo.perrotta@mme.gov.br
Guilherme Zanetti Rosa	MME	guilherme.rosa@mme.gov.br
Thales Meloni Mitidieri	Neoenergia	thales.mitidieri@neoenergia.com
Werles Salvio Oliveira Carneiro	Neoenergia Coelba	werles.salvio@neoenergia.com
Ciro Souza Oliveira	Neoenergia Coelba	ciro.oliveira@neoenergia.com
Carine Pinheiro Meirelles	Neoenergia Coelba	cmeirelles@neoenergia.com
DANIELE ANDRADE BARRETO BARBOSA	NEOENERGIA COELBA	DBARRETO@NEOENERGIA.COM
Fernando Henrique Menezes de Sa	Neoenergia Coelba	fmenezes@neoenergia.com
Humberto da Silva Santana	Neoenergia Coelba	hsantana@neoenergia.com
Sávia Biatriz Dantas de Albuquerque Pinto	Neoenergia Cosern	savia.pinto@neoenergia.com
SIDNEY CUSTODIO SANTANA NETO	NEOENERGIA TRANSMISSÃO	sidney.neto@neoenergia.com
Marcos Rodolfo Cavalheiro	NEOENERGIA Transmissão	marcos.cavalheiro@neoenergia.com
Reinan de Assis Rodrigues	Neoenergia	reinan.rodrigues@neoenergia.com
Fernando Antonio Xavier França	ONS	faxfranca@ons.org.br
Alexandre Dantas Fonseca dos Anjos	ONS	adantas@ons.org.br
Roseane Nunes	ONS	roseane@ons.org.br

Nome completo	Instituição	E-mail
Arthur Wanderley Ferreira dos Santos	ONS	arthur.wanderley@ons.org.br
Laercio Guedes	ONS	lguedes@ons.org.br
Washington Andrade da Cunha Coutinho Filho	ONS	washington.andrade@ons.org.br
Sergio Souza da Silva	ONS	ssouza@ons.org.br
Daniela Arantes Gomes Ferreira	ONS	daniela.arantes@ons.org.br
Nathalia Feitosa	ONS	nathalia.souza@ons.org.br
Luís Eduardo Pompeu de Sousa Brasil Háteras	ONS	luiseduardo.brasil@ons.org.br
Eliamare Alves da Silva	ONS	eliamare.alves@ons.org.br
Paulo Vitor da Silva Dias	ONS	paulo.vitor@ons.org.br
Katia Cristina Vieira de Melo	ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico	katiac@ons.org.br
Marcelo Vargas	Quantum	mvargas@quantumbrt.com
Fabio Silva Marques	Quantum Participações	fmarques@quantumbrt.com
Filipe Kae Medeiros	Quantum Participações	fmedeiros@quantumbrt.com
Ricardo Fiamoncini	Quantum Participações	rfiamoncini@quantumbrt.com
Fernando Costa de Oliveira e Sousa	Quantum Participações S.A.	fsousa@quantumbrt.com
Paulo Cyriaco	Quantum Participações S.A.	pcyriaco@quantumbrt.com
Bruno Ribeiro de Araújo	Secretaria Executiva de Energia do Estado da Paraíba	bruno.araujo@seirhma.pb.gov.br
Emília Dalva do Vale Casanova	SEDEC - Governo do RN	Coder.sedecrn@gmail.com
CELSO REINALDO CAVALCANTE RODRIGUES	SEINFRA BAHIA	c.rodrigues@infra.ba.gov.br
Augusto Tietz	State Grid	augusto.tietz@stategrid.com.br
Suzanne Sousa Andrade	Voltalia Energia do Brasil	s.andrade@votalia.com