



Operador Nacional
do Sistema Elétrico

**LEN A-4/2019: QUANTITATIVOS
DA CAPACIDADE REMANESCENTE
DO SIN PARA ESCOAMENTO DE
GERAÇÃO PELA REDE BÁSICA,
DIT E ICG**

© 2019/ONS
Todos os direitos reservados.
Qualquer alteração é proibida sem autorização.

ONS NT 0046/2019

LEN A-4/2019: QUANTITATIVOS DA CAPACIDADE REMANESCENTE DO SIN PARA ESCOAMENTO DE GERAÇÃO PELA REDE BÁSICA, DIT E ICG

13 de maio de 2019

Revisão 1

Sumário

1	Introdução	4
2	Objetivo	6
3	Terminologia e definições	7
4	Premissas e critérios	9
4.1	Configuração da Rede de Transmissão	9
4.2	Configuração de geração	9
5	Disponibilidade física para conexão de novos empreendimentos	11
6	Conclusões	19
7	Metodologia e procedimentos para o cálculo da capacidade remanescente para escoamento de geração	25
7.1	Considerações sobre os empreendimentos de geração cadastrados na rede de distribuição	25
7.2	Considerações sobre o escoamento das novas gerações (eólica e solar fotovoltaica) em relação à geração térmica	28
7.3	Peculiaridades da geração fotovoltaica	28
7.4	Cenários e Considerações sobre a Geração	29
7.5	Sistemas Especiais de Proteção – SEP	30
7.6	Análise de Fluxo de Potência	30
8	Resultados das Análises	33
8.1	Resultado das análises de fluxo de potência	33
8.1.1	Região Sul	33
8.1.1.1	Resumo da capacidade remanescente na região Sul	43
8.1.2	Regiões Sudeste e Centro Oeste	45
8.1.2.1	Resumo da capacidade remanescente nas regiões Sudeste e Centro Oeste	57
8.1.3	Regiões Nordeste e Norte	59
8.1.3.1	Resumo da capacidade remanescente nas regiões Nordeste e Norte	87
8.2	Resultado da análise de curto-circuito	93
9	Anexos	95
9.1	Anexo I – Instalações de transmissão futuras consideradas nas análises, conforme Portarias MME nº 444/2016 e nº 186/2019.	95
9.2	Anexo II – Gerações futuras consideradas nas análises, conforme Portarias MME nº 444/2016 e nº 186/2019.	126

1 Introdução

A Portaria MME nº 160, de 08 de março de 2019, publicada no D.O. em 11 de março de 2019, e a Portaria MME nº 186, de 03 de abril de 2019, publicada no D.O. em 04 de abril de 2019, estabeleceram as diretrizes para a realização do Leilão de Energia Nova, denominado, “A-4”, de 2019, doravante LEN A-4/2019, onde serão negociados contratos de energia nova para empreendimentos de geração a partir de fonte hidrelétrica, eólica, solar fotovoltaica e biomassa, todas com data de início de suprimento de energia elétrica em 1º de janeiro de 2023.

O art. 7º da Portaria MME nº 186/2019 estabelece que para fins de classificação dos lances do LEN A-4/2019, será considerada a Capacidade Remanescente do Sistema Interligado Nacional – SIN para Escoamento de Geração, nos termos das Diretrizes Gerais estabelecidas na Portaria MME nº 444, de 25 de agosto de 2016, publicada em 29 de agosto de 2016.

De acordo com suas atribuições, o ONS efetuou as análises relativas à capacidade remanescente para escoamento de geração na Rede Básica, Demais Instalações de Transmissão – DIT e Instalação de Transmissão de Interesse Exclusivo de Centrais de Geração para Conexão Compartilhada – ICG, com base nos ditames das Portarias MME nº 444/2016 e nº 186/2019.

Para subsidiar a realização do LEN A-4/2019 é necessário elaborar os seguintes documentos:

- i. Nota Técnica 01: Nota Técnica Conjunta do ONS e da EPE referente à metodologia, às premissas e aos critérios para definição da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração pela Rede Básica, DIT e ICG.

Ressalta-se que esta Nota Técnica ONS NT 0039/2019 / EPE-DEE-RE-021/2019 foi aprovada pelo MME em 03.05.2019, emitida e publicada nos sítios eletrônicos da ANEEL, da EPE e do ONS em 06.05.2019.

- ii. Nota Técnica 02: Nota Técnica de Quantitativos da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração pela Rede Básica, DIT e ICG, elaborada pelo ONS com subsídios da EPE, contendo informações dos quantitativos para a capacidade remanescente de escoamento dos barramentos candidatos, subáreas e áreas do SIN.

Na data da emissão desta Nota Técnica, também serão disponibilizados os casos de referência utilizados, além das informações sobre a configuração de geração adotada explicitando os nomes dos empreendimentos de geração, a data de início de operação, a capacidade instalada e o ambiente de contratação, além da indicação da sua localização, bem como a configuração

de transmissão homologada na 215ª reunião ordinária do CMSE, realizada no dia 10 de abril de 2019.

Este documento corresponde à Nota Técnica 02 [ii] citada anteriormente, prevista no art. 2º, inciso XVI, da Portaria MME nº 444/2016. É importante destacar que especificamente para o LEN A-4/2019, a Portaria MME nº 186/2019 estabeleceu a data de **13 de maio de 2019**, como prazo limite para emissão dessa Nota Técnica.

2 Objetivo

A presente Nota Técnica visa apresentar os Quantitativos da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração nos Barramentos da Rede Básica, DIT e ICG, a serem considerados para a realização do LEN A-4/2019, conforme estabelecido na Portaria MME nº 444/2016 e nas Portarias MME nº 160/2019 e nº 186/2019.

Nesta Nota Técnica são apresentados os resultados da avaliação da capacidade remanescente realizada para os Barramentos da Rede Básica, DIT e ICG em cada Barramento Candidato, Subárea e Área, determinada em consonância com a metodologia, as premissas e os critérios, constantes da Nota Técnica 01 [i].

3 Terminologia e definições

Para os fins e efeitos desta Nota Técnica será adotada a mesma terminologia e definições estabelecidas no art. 2º da Portaria MME nº 444, de 25 de agosto de 2016. Transcrevemos, a seguir, a terminologia e definições utilizadas neste documento:

I – ANEEL: Agência Nacional de Energia Elétrica;

II – CMSE: Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico;

III – EPE: Empresa de Pesquisa Energética;

IV – ONS: Operador Nacional do Sistema Elétrico;

V – Área do SIN: conjunto de Subáreas que concorrem pelos mesmos recursos de transmissão;

VI – Barramento candidato: Barramento da Rede Básica, DIT ou ICG cadastrado como ponto de conexão por meio do qual um ou mais empreendimentos de geração acessam diretamente o sistema de transmissão ou indiretamente por meio de conexão no sistema de distribuição;

VII – Cadastramento: cadastramento de empreendimentos de geração em Leilões de Energia Nova, de Fontes Alternativas e de Energia de Reserva junto à EPE, com vistas à Habilitação Técnica para participação em Leilões de Energia Elétrica, nos termos da Portaria MME nº 102, de 22 de março de 2016;

VIII – Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração: Capacidade remanescente de escoamento de energia elétrica dos Barramentos da Rede Básica, DIT e ICG;

IX – Diretrizes do Leilão: diretrizes do Ministério de Minas e Energia específicas para a realização de cada Leilão;

X – Diretrizes da Sistemática do Leilão: conjunto de regras que definem o mecanismo do Leilão, conforme estabelecido pelo Ministério de Minas e Energia;

XI – DIT: Demais Instalações de Transmissão;

XII – Fases do Leilão: os Leilões terão no mínimo duas Fases, a serem estabelecidas nas Diretrizes da Sistemática do Leilão:

a) Fase Inicial: fase de definição dos empreendimentos de geração classificados para a fase seguinte, utilizando como critérios de classificação o lance e, quando couber, a Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração; e

b) Fase Final: fase de definição dos proponentes vendedores classificados na Fase Inicial que sagrar-se-ão vencedores do Leilão;

XIII – ICG: Instalação de Transmissão de Interesse Exclusivo de Centrais de Geração para Conexão Compartilhada;

XIV – Leilão: Leilão de Energia Nova, de Fontes Alternativas ou de Energia de Reserva;

XV – Nota Técnica Conjunta ONS/EPE de Metodologia, Premissas e Critérios: Nota Técnica Conjunta do ONS e da EPE referente à metodologia, às premissas e aos critérios para definição da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração;

XVI – Nota Técnica de Quantitativos da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração: Nota Técnica do ONS contendo os quantitativos da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração para os barramentos, subáreas e áreas do SIN;

XVII – SIN: Sistema Interligado Nacional;

XVIII – Subárea do SIN: subárea da rede elétrica do SIN onde se encontram subestações e linhas de transmissão;

XIX – Subestação: instalação da Rede Básica, DIT ou ICG que contém um ou mais Barramentos Candidatos;

XX – Subestação de Distribuição: instalação no âmbito da distribuição por meio da qual um ou mais empreendimentos de geração acessam o sistema de distribuição.

Ademais, em conformidade com o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016, serão considerados barramentos candidatos para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, os barramentos que foram cadastrados na rede de distribuição, mas que impactam em outros barramentos, que não foram cadastrados como ponto de conexão. Esses barramentos da Rede Básica, DIT ou ICG que serão impactados pelo cadastramento na rede de distribuição, serão considerados, exclusivamente, para verificar a possibilidade de congestionamentos na rede de transmissão em face à injeção de potência dos empreendimentos de geração cadastrados na rede de distribuição. Estes barramentos foram denominados como Barramentos Candidatos (virtuais).

4 Premissas e critérios

As análises apresentadas neste documento foram desenvolvidas considerando as premissas, os critérios e a topologia da rede constantes da Nota Técnica ONS NT 0039/2019 / EPE-DEE-RE-021/2019, “LEN A-4/2019: Metodologia, Premissas e Critérios para a Definição da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração pela Rede Básica, DIT e ICG”, aprovada pelo MME em 03.05.2019 e publicada nos sítios eletrônicos da ANEEL, da EPE e do ONS, em 06.05.2019.

Os itens a seguir apresentam informações relevantes sobre as configurações de transmissão e de geração, adotadas como referência nas análises.

4.1 Configuração da Rede de Transmissão

A base de dados de referência utilizada para as análises foi a do Plano de Ampliações e Reforços nas Instalações de Transmissão do SIN – PAR 2020-2024, correspondente a do mês de dezembro de 2022.

A topologia da rede foi devidamente alterada a fim de considerar a expansão da Rede Básica, DIT e ICG já contratada ou autorizada com entrada em operação comercial prevista até 31 de dezembro de 2022, de acordo com o estabelecido no § 4º, do art. 7º da Portaria MME nº 186/2019. Cumpre destacar que, em conformidade com a referida Portaria MME, exclusivamente para o LEN A-4/2019, a configuração da rede de transmissão utilizada como referência para avaliação das capacidades de escoamento do SIN levou em consideração as datas de tendência homologadas na 215ª Reunião Ordinária do Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE, realizada no dia 10 de abril de 2019.

De forma análoga, o inciso II, § 4º do Art. 7º da Portaria MME nº 186/2019, determinou que também fossem consideradas na configuração de referência as instalações classificadas como reforços e melhorias desde que tenham sido autorizadas pela ANEEL até a data de realização da quarta Reunião Ordinária do CMSE mencionada anteriormente.

A lista desses empreendimentos de transmissão, incluindo as obras outorgadas pela ANEEL, com as respectivas datas de tendência homologadas nesta reunião do CMSE, está disponibilizada no Anexo I da presente Nota Técnica.

4.2 Configuração de geração

O cálculo da capacidade remanescente para escoamento de geração levou em consideração as usinas em operação comercial e a expansão da configuração de usinas do ambiente de contratação regulado – ACR, vencedoras de Leilões de Energia Nova, de Fontes Alternativas ou de Energia de Reserva precedentes, com

entrada em operação comercial no prazo de até 6 (seis) meses contados a partir do início de suprimento do LEN A-4/2019, ou seja, 01 de julho de 2023.

Conforme estabelecido no § 5º do art. 7º da Portaria MME nº 186/2019, exclusivamente para o LEN A-4/2019, a configuração de geração utilizada como referência para avaliação das capacidades de escoamento do SIN levou em consideração as datas de tendência definidas na reunião de Monitoramento da Expansão da Geração do DMSE, referente ao mês de março de 2019, realizada no dia 21 do mesmo mês, homologadas na 215ª reunião do CMSE, realizada em 10 de abril de 2019.

Para as usinas que atuam no ambiente de contratação livre – ACL, conforme estabelecido no inciso III, do art. 6º, da Portaria MME nº 444/2016, foram consideradas:

“III - as Usinas para fins de atendimento ao Ambiente de Contratação Livre - ACL, desde que o gerador tenha celebrado, até o prazo de Cadastramento, os seguintes Contratos:

a) Contrato de Uso do Sistema de Transmissão - CUST e Contrato de Conexão às Instalações de Transmissão - CCT, para o acesso à Rede Básica; ou

b) Contrato de Uso do Sistema de Distribuição - CUSD e Contrato de Conexão ao Sistema de Distribuição - CCD ou Contrato de Conexão às Instalações de Transmissão – CCT, para o acesso aos sistemas de distribuição”.

Não foram incluídas na Configuração de Geração as usinas cujas obras de transmissão necessárias para sua integração ao SIN não estejam relacionadas na Configuração de Rede da Transmissão anteriormente definida no item 4.1.

No Anexo II desta Nota Técnica é apresentada a relação da oferta de geração futura, conforme descrito anteriormente, e que foi considerada nos casos de estudo para o cálculo da capacidade remanescente para escoamento de geração, contendo: (i) a unidade da federação; (ii) o nome do empreendimento; (iii) a capacidade instalada; (iv) a data de início de operação; (v) o ponto de conexão; (vi) o nível de tensão; (vii) o tipo da fonte; (viii) o ambiente de contratação; e (ix) a indicação da sua localização¹ para a composição dos cenários de geração.

1. Especificamente para as Regiões Norte e Nordeste as centrais eólicas localizadas no litoral estão instaladas no continente em um raio de até 30 km da costa e em elevações não superiores a 100 metros do nível do mar. As demais são consideradas localizadas no interior.

5 Disponibilidade física para conexão de novos empreendimentos

O conhecimento da disponibilidade física para conexão de novos empreendimentos nos barramentos candidatos é indispensável para se chegar aos resultados conclusivos da análise, tendo em vista a efetiva concretização dos acessos dos vencedores do LEN A-4/2019.

Com esse propósito, em atendimento ao § 3º, do art. 3º da Portaria MME nº 444/2016, a EPE realizou consultas às transmissoras sobre a viabilidade física de conexão nos barramentos candidatos, indicados pelos empreendedores no ato do cadastramento do LEN A-4/2019, tendo como resultados as disponibilidades apresentadas na Tabela 5-1.

A classificação dos barramentos candidatos é dada conforme as definições apresentadas no item 4.3 da Nota Técnica ONS NT 0039/2019 / EPE-DEE-RE-021/2019, transcritas a seguir:

- **Tipo A:** Possui vão disponível para novas conexões;
- **Tipo B:** Requer construção de novos vãos em barramentos existentes;
- **Tipo C:** Requer extensão de barramento e construção de novos vãos em áreas já disponíveis na subestação;
- **Tipo D:** Requer extensão de barramento e construção de novos vãos em áreas não disponíveis na subestação. O empreendedor assume o risco de adquirir terreno para a expansão do barramento, incluindo os aspectos relacionados à viabilidade construtiva, adequação à capacidade das instalações existentes e licenciamento ambiental. Neste caso, a extensão do barramento e a área adquirida para tal, deverão ser transferidas, de forma não onerosa, para a concessionária de transmissão proprietária da subestação; e
- **Tipo E:** Sem disponibilidade física e/ou técnica para novas conexões, ou seja, não se enquadra nos tipos A, B, C ou D.

Tabela 5-1: Disponibilidade física de conexão nos barramentos candidatos

UF	Barramento Candidato		Vãos Disponíveis		Transmissora Proprietária
	Subestação	Tensão (kV)	Restrição Tipo	Quantidade	
RS	Marmeleiro 2	525	C	7	TSLE
	Santa Vitória do Palmar 2	525	B	1	TSLE
			C	7	
	Povo Novo	230	B	3	TSLE
			C	5	
	Bagé 2	230	D	1	CEEE-GT
	Livramento 2	230	E	—	CEEE-GT
		69	D	1	
	Alegrete 2	230	D	1	CEEE-GT
	Viamão 3	230	C	10	TESB
SC	Blumenau	138	A	4	ELETROSUL
			C	4	
PR	Bateias	230	A	2	COPEL-GT
			D	4	
	Ponta Grossa Sul	138	A	1	COPEL-GT
			D	2	
MS	Chapadão	230	C	2	ITATIM
		138	C	2	
BA	Bom Jesus da Lapa II	500	D	1	TAESA
		230	A	1	
			C	16	

UF	Barramento Candidato		Vãos Disponíveis		Transmissora Proprietária
	Subestação	Tensão (kV)	Restrição Tipo	Quantidade	
BA	Bom Jesus da Lapa	230	B	4	CHESF
			C	6	
		69	B	1	
			C	13	
	Barreiras II	230	D	1	SÃO PEDRO
	Barreiras	230	B	1	CHESF
			C	1	
		69	B	1	
			C	2	
	Igaporã III	500	D	2	CHESF
		230	A	1	
			B	4	
			C	2	
	Pindaí II	230	A	3	CHESF
	Morro do Chapéu II	500	C	3	ODOYÁ
		230	D	3	CHESF
		69	A	2	
			C	7	
			D	5	
	Irecê	230	B	2	CHESF
		138	C	4	
	Ouroândia II	500	C	7	CYMIMASA
		230	C	3	
	Funil	138	C	3	CHESF

UF	Barramento Candidato		Vãos Disponíveis		Transmissora Proprietária
	Subestação	Tensão (kV)	Restrição Tipo	Quantidade	
BA	Gentio do Ouro II	230	B	1	CYMIMASA
			C	5	
	Rio das Éguas	500	D	1	TAESA
	Olindina	500	A	1	CHESF
			B	2	
			C	2	
	Juazeiro da Bahia III	500	C	1	ODOYÁ
		230	C	4	
	Juazeiro da Bahia II	230	C	2	CHESF
	Sobradinho	230	C	1	CHESF
	Senhor do Bonfim II	230	E	—	CHESF
		138	C	1	
	Campo Formoso	230	D	1	CHESF
	Cícero Dantas	230	E	—	CHESF
AL	Zebu II	69	C	5	CHESF
PE	Bom Nome	230	B	3	CHESF
			C	1	
		138	B	1	
			C	3	
		69	B	2	
			C	1	
	Garanhuns II	230	D	1	IEG
	Tacaimbó	230	C	3	CHESF
		69	A	2	
			B	1	
			C	6	

UF	Barramento Candidato		Vãos Disponíveis		Transmissora Proprietária
	Subestação	Tensão (kV)	Restrição Tipo	Quantidade	
PE	Tacaratu	230	D	1	CHESF
PB	Coremas	230	C	3	CHESF
		69	C	5	
	Santa Luzia II	500	C	6	NEOENERGIA
	Campina Grande III	500	B	1	ETN
		230	C	2	
RN	Açu III	500	B	1	ESPERANZA
			C	1	
			D	1	
		230	A	3	ASSÚ
			C	6	
			D	1	
	Touros	230	C	3	CHESF
	Extremoz II	230	C	6	CHESF
		69	B	3	NARANDIBA
			C	2	
	Ceará Mirim II	500	B	1	ETN
		230	C	4	
	João Câmara III	500	E	—	
	João Câmara III	230	A	3	ETAP
	João Câmara II	230	B	1	CHESF
			C	3	
		69	B	1	
			C	10	
	Currais Novos II	230	C	1	RIALMA
		69	C	1	

UF	Barramento Candidato		Vãos Disponíveis		Transmissora Proprietária
	Subestação	Tensão (kV)	Restrição Tipo	Quantidade	
RN	Lagoa Nova II	230	C	1	CHESF
		69	C	7	
	Paraíso	230	C	6	CHESF
		138	B	3	
	Mossoró II	230	C	3	CHESF
	Mossoró IV	230	C	9	CHESF
CE	Banabuiú	230	A	1	CHESF
		69	C	3	
	Icó	230	C	7	CHESF
	Milagres	69	C	2	CHESF
	Acaraú II	230	C	2	CHESF
	Acaraú III	500	C	4	ARGO
	Tauá II	230	A	1	CHESF
			B	3	
	Quixadá	500	C	8	CHESF
	Pecém II	230	C	4	TDG
	Cauípe	230	A	1	CHESF
			B	1	
			C	1	
	Sobral II	230	B	1	CHESF
			C	2	
	Sobral III	230	C	4	CHESF
	Tianguá II	500	A	3	ARGO
	Ibiapina II	230	C	4	CHESF
	Quixeré	230	A	1	CHESF
			B	2	

UF	Barramento Candidato		Vãos Disponíveis		Transmissora Proprietária
	Subestação	Tensão (kV)	Restrição Tipo	Quantidade	
PI	Parnaíba III	500	C	9	ARGO
	Queimada Nova II	500	C	10	CYMIMASA
	Curral Novo do Piauí II	500	C	2	STATE GRID
		230 ⁽¹⁾	—	—	LYON III
	Ribeiro Gonçalves	500	A	2	TAESA
			C	6	
		230	C	2	ELETRONORTE
		69	C	2	
	Gilbués II	500	D	1	SÃO PEDRO
		230	D	1	
		69	D	1	
	São João do Piauí	500	B	2	CHESF
		230	B	1	CHESF
			C	4	
		69	A	3	
			C	6	
	Eliseu Martins	230	B	3	CHESF
		69	B	3	
	Picos	69	C	12	CHESF
	Chapada I	138	D	1	LYON III
	Boa Esperança	230	B	3	CHESF
			C	12	
MA	Miranda II	500	B	2	ELETRONORTE
SP	Araraquara	138	E	—	ISA CTEEP
	Morro Agudo	138	C	4	CPFL TRANSMISSÃO MORRO AGUDO

UF	Barramento Candidato		Vãos Disponíveis		Transmissora Proprietária
	Subestação	Tensão (kV)	Restrição Tipo	Quantidade	
MG	Jaíba	230	B	1	STERLITE
			C	6	
		138	B	1	
			C	5	
	Janaúba 3	500	C	2	MANTIQUEIRA
		230	C	3	MANTIQUEIRA
		138	C	6	MANTIQUEIRA
	Paracatu	138	B	3	SMTE
			D	4	
	Presidente Juscelino	345	C	3	MANTIQUEIRA
MT	Parecis	138	C	7	EBTE
	Rondonópolis	230	B	2	ELETRONORTE
GO	Barra dos Coqueiros	230	A	2	COQUEIROS

- (1) Atualmente, o barramento de 230kV da subestação Curral Novo do Piauí II faz parte de um sistema de interesse restrito de empreendedores de geração. Esse barramento, assim como a transformação 500/230kV, será incorporado à Rede Básica e transferido para a transmissora LYON III – LYON TRANSMISSORA DE ENERGIA ELÉTRICA III S.A.. Por esse motivo, para esse barramento, não há a especificação de tipos e quantitativos de vãos. Ademais, independentemente dessa questão, a margem de transmissão nesse barramento foi zero.

6 Conclusões

As análises para determinação dos Quantitativos da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração nos Barramentos da Rede Básica, DIT e ICG, sumarizadas no item 8, foram realizadas considerando os estudos de fluxo de potência, descritos no item 8.1, observando as capacidades operativas de longa e de curta duração dos equipamentos da rede elétrica, bem como os critérios de tensão, visando o atendimento aos requisitos dos Procedimentos de Rede.

Com relação as limitações por curto-circuito e em consonância com a Nota Técnica ONS NT 0039/2019 / EPE-DEE-RE-021/2019, deveriam ser apontados neste documento os casos mais críticos, onde foram verificados grandes impactos nas subestações com superações em diversos equipamentos e explicitados de forma detalhada, com as devidas justificativas. No entanto, os estudos de curto-circuito não indicaram tais situações que fossem limitantes para o escoamento da margem de transmissão encontrada nos estudos de fluxo de carga.

Sendo assim, os Quantitativos da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração nos Barramentos da Rede Básica, DIT e ICG a ser ofertada no LEN A-4/2019 foram definidos a partir dos limites de capacidade remanescente de escoamento de energia elétrica, levando-se em consideração as limitações físicas impeditivas para a conexão de novos empreendimentos, apontadas no item 5, e o fato de que as Diretrizes da Sistemática do Leilão estabelecem três níveis de inequações. Esses limites são apresentados na Tabela 6-1 a seguir.

Tabela 6-1: Resumo dos Quantitativos da Capacidade Remanescente para o LEN A-4/2019

UF	BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)		
			BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
RS	Marmeleiro 2 (MRO2)	525	0	0	0
	Santa Vitória do Palmar 2 (SVP2)	525	0	0	0
	Povo Novo (PVN)	230	0	0	0
	Sec. Presidente Médici – Quinta (PME QUI)	230 ⁽²⁾	0	0	0
	Sec. Presidente Médici – Pelotas 3 (PME PEL3)	230 ⁽²⁾	0	0	0
	Bagé 2 (BAG2)	230	0	0	0
	Sec. Presidente Médici – Camaquã (PME CAM)	230 ⁽²⁾	0	0	0
	Sec. Guaíba 2 – Camaquã 3 (GUA2 CAM3)	230 ⁽²⁾	0	0	0
	Livramento 2 (LIV2)	230	0	0	0
		69	0	0	0
	Alegrete 2 (ALE2)	230	≤ 545	≤ 545	≤ 545
	Viamão 3 (VIA3)	230	≤ 570	≤ 570	≤ 570
	Santa Maria 3 (SMA3)	69	≤ 165	≤ 165	≤ 165

			CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)		
UF	BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
RS	Venâncio Aires 1 (VAI)	69 ⁽¹⁾	≤ 140	≤ 140	≤ 140
	Santa Marta (SMT)	69 ⁽¹⁾	≤ 120	≤ 120	≤ 120
SC	Blumenau (BLU)	138	≤ 600	≤ 600	≤ 600
	Florianópolis Eletrosul (FLO)	69 ⁽¹⁾	≤ 75	≤ 75	≤ 75
	Videira (VID)	138 ⁽¹⁾	≤ 250	≤ 250	≤ 250
	Lages (LAG)	138 ⁽¹⁾	≤ 360	≤ 360	≤ 360
	Xanxerê (XAN)	138 ⁽¹⁾	≤ 180	≤ 180	≤ 180
	Joinville (JOI)	138 ⁽¹⁾	≤ 600	≤ 600	≤ 600
	Biguaçu (BIG)	138 ⁽¹⁾	≤ 250	≤ 250	≤ 250
	Tubarão Sul (TBS)	138 ⁽¹⁾	≤ 150	≤ 150	≤ 150
PR	Bateias (BTA)	230	≤ 1200	≤ 1200	≤ 1200
	Sec. Castro Norte - Klacel (CTN-KLC)	230 ⁽²⁾	≤ 390	≤ 390	≤ 390
	Jaguariaíva (JGI)	138 ⁽¹⁾	≤ 570	≤ 570	≤ 570
	Ponta Grossa Norte (PGN)	138 ⁽¹⁾	≤ 240	≤ 240	≤ 240
	Ponta Grossa Sul (PGS)	138	≤ 300	≤ 300	≤ 300
	Campo Mourão (CMO)	138 ⁽¹⁾	≤ 290	≤ 290	≤ 290
	Sarandi (SDI)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100
	Foz do Chopim (FOC)	138 ⁽¹⁾	≤ 150	≤ 150	≤ 150
MS	Sec. UHE Mimoso – Jupia C2 C3 C4 (MIM_JUP)	138 ⁽²⁾	≤ 260	MIM_JUP138 + MIM138 ≤ 260	MIM_JUP138 + MIM138 ≤ 260
	Mimoso (MIM)	138 ⁽¹⁾	≤ 260		
	Chapadão (CAO)	138	≤ 65	≤ 65	≤ 65
		230	≤ 750	≤ 750	≤ 750
BA	Bom Jesus da Lapa II (BJD)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
		230	≤ 215	≤ 215	BJL 230 + BJD 69 + BJD 230 + BJD_BMC 230 ≤ 215
	Bom Jesus da Lapa (BJL)	230	≤ 180	BJL 230 + BJD 69 ≤ 180	
		69	≤ 55		
	Sec. Bom Jesus da Lapa – Brotas de Macaúbas (BJL_BMC)	230 ⁽²⁾	≤ 300	≤ 300	
	Barreiras II (BRD)	230	≤ 350	BRD 230 + BRA 230 + BRA 138 + BRA 69 ≤ 350	BRD 230 + BRA 230 + BRA 138 + BRA 69 ≤ 350
	Barreiras (BRA)	230	≤ 205		
		138 ⁽¹⁾	≤ 155		
		69	≤ 42		
	Igaporã III – Janaúba 3 (IGT_JBA3)	500 ⁽²⁾	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
	Igaporã III (IGT)	500	≤ 1700	≤ 1700	≤ 1700
		230	≤ 1700	IGT 230 + PND 230 ≤ 1700	IGT 230 + PND 230 ≤ 1700
	Pindaí II (PND)	230	≤ 870		
	Morro do Chapéu II (MCP)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
		230	≤ 195	MCP 230 + MCP 69 ≤ 195	MCP 230 + MCP 69 ≤ 195
		69	≤ 80		

			CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)		
UF	BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
BA	Irecê (IRE)	230	≤ 125	IRE 230 + IRE 138 + OUR 230 ≤ 125	IRE 230 + IRE 138 + OUR 230 ≤ 125
		138	≤ 80		
	Ourolândia II (OUR)	230	≤ 400		
		500	≤ 1100		
	Funil (FNL)	138	≤ 400	≤ 400	≤ 400
	Sec. Funil – Itapebi C1 (FNL_ITB)	230 ⁽²⁾	≤ 300	≤ 300	≤ 300
	Gentio do Ouro II (GOR)	230	≤ 1050	≤ 1050	≤ 1050
	Sec. Gentio do Ouro II – Gilbués II (GOR_GID)	500 ⁽²⁾	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
	Rio das Éguas (REG)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
	Olindina (OLD)	500	≤ 600	≤ 600	≤ 600
	Sec. Luiz Gonzaga – Sobradinho C1 (LGZ_SOB)	500 ⁽²⁾	≤ 1400	≤ 1400	≤ 1400
	Senhor do Bonfim II (SNB)	230 ⁽³⁾	0	0	0
		138	≤ 265	SNB 138 + CFO 230 ≤ 305	SOB 230 + JZT 230 + JZD 230 + SNB 138 + CFO 230 ≤ 735
	Campo Formoso (CFO)	230	≤ 130		
	Juazeiro da Bahia II (JZD)	230	≤ 475	SOB 230 + JZT 230 + JZD 230 ≤ 475	
	Sobradinho (SOB)	230	≤ 585		
	Juazeiro da Bahia III (JZT)	230	≤ 525		
500		≤ 1100			
Cícero Dantas (CCD)	230 ⁽³⁾	0	0	0	
AL	Zebu II (ZBD)	69	≤ 370	≤ 370	≤ 370
CE	Sec. Banabuiú – Mossoró II C1 (BNB_MSD)	230 ⁽²⁾	≤ 55	≤ 55	≤ 55
	Banabuiú – Aquiraz II C1 (BNB_AQD)	230 ⁽²⁾	≤ 225	BNB_AQD 230 + BNB 230 + BNB 69 + ICO 230 ≤ 650	BNB_AQD 230 + BNB 230 + BNB 69 + ICO 230 ≤ 650
	Banabuiú (BNB)	230	≤ 500		
		69	≤ 275		
	Icó (ICO)	230	≤ 440		
	Milagres (MLG)	69	≤ 420	≤ 420	≤ 420
	Quixeré (QXR)	230	≤ 200	≤ 200	≤ 200
	Acaraú II (AUD)	230	0	0	0
	Acaraú III (AUT)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
	Tauá II (TAD)	230	0	0	0
	Quixadá (QXA)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
	Sec. Quixadá – Açu III (QXA_ACT)	500 ⁽²⁾	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
	Pecém II (PED)	230	≤ 700	≤ 700	≤ 700
	Cauípe (CPE)	230	≤ 180	≤ 180	≤ 180
	Sobral II (SBD)	230	≤ 325	SBD 230 + SBT 230 ≤ 350	SBD 230 + SBT 230 ≤ 350
	Sobral III (SBT)	230	≤ 350		
	Tianguá II (TGD)	500	≤ 1000	≤ 1000	≤ 1000
	Ibiapina II (IBD)	230	0	0	0

			CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)		
UF	BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
CE	Sec. Bom Nome – Milagres C2 (BNO_MLG2)	230 ⁽²⁾	≤ 400	≤ 400	BNO_MLG2 230 + BNO_MLG3 230 + TAT 230 + BNO 230 + BNO 138 + BNO 69 ≤ 1140
	Sec. Bom Nome – Milagres C3 (BNO_MLG3)	230 ⁽²⁾	≤ 400	≤ 400	
PE	Tacaratu (TAT)	230	≤ 160	≤ 160	
	Bom Nome (BNO)	230	≤ 1140		
		138	≤ 185		
		69	≤ 135		
	Sec. Arcoverde – Garanhuns (AED_GRD)	230 ⁽²⁾	≤ 330	AED_GRD 230 + GRD 230 ≤ 380	AED_GRD 230 + GRD 230 ≤ 380
	Garanhuns II (GRD)	230	≤ 380		
	Tacaímbó (TAC)	230	≤ 800	TAC 230 + TAC 69 ≤ 800	TAC 230 + TAC 69 ≤ 800
69		≤ 400			
PB	Coremas (CMA)	230	≤ 310	CMA 230 + CMA 69 ≤ 310	CMA 230 + CMA 69 ≤ 310
		69	≤ 295		
	Santa Luzia (SLU)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
	Campina Grande III (CGT)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
		230	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
RN	Sec. Açú III – João Câmara III C1 (ACT_JCT)	500 ⁽²⁾	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
	Açú III (ACT)	500	≤ 3550	ACT 500 + ACT 230 ≤ 3200	ACT 500 + ACT 230 ≤ 3200
		230	≤ 800		
	Ceará Mirim II (CID)	500	≤ 3000	CID 500 + CID 230 + JCT 230 ≤ 1150	CID 500 + CID 230 + JCT 230 ≤ 1150
		230	≤ 1150		
	João Câmara III (JCT)	500 ⁽³⁾	0		
		230	≤ 2050		
	João Câmara II (JCD)	230	≤ 515	JCD 230 + JCD 69 ≤ 515	JCD 230 + JCD 69 ≤ 515
		69	≤ 120		
	Touros (TRS)	230	≤ 180	≤ 180	≤ 180
	Extremoz II (ETD)	230	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
		69	≤ 225	≤ 225	≤ 225
	Currais Novos II (CRD)	230	≤ 235	CRD 230 + CRD 69 + LND 230 ≤ 120	CRD 230 + CRD 69 + LND 230 ≤ 120
		69	≤ 230		
	Lagoa Nova II (LND)	230	≤ 120		
		69	0	0	0
	Sec. Açú II – Lagoa Nova II (ACD_LND)	230 ⁽²⁾	≤ 305	≤ 305	≤ 305
	Paraíso (PRS)	230	≤ 840	≤ 840	≤ 840
138		≤ 80	≤ 80	≤ 80	
Mossoró II (MSD)	230	≤ 195	MSD 230 + MSQ 230 ≤ 195	MSD 230 + MSQ 230 ≤ 195	
Mossoró IV (MSQ)	230	≤ 260			
PI	Parnaíba III (PBT)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
	Queimada Nova II (QND)	500	≤ 1800	≤ 1800	≤ 1800
	Gilbués II (GID)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100

			CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)		
UF	BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
PI	Curral Novo do Piauí II (CNP)	500	≤ 1500	CNP 500 + SJI_CNP 500 ≤ 1450	CNP 500 + SJI_CNP 500 + RGV 500 + SJI 500 ≤ 1300
	Sec. São João do Piauí – Curral Novo do Piauí (SJI_CNP)	500 ⁽²⁾	≤ 1450		
	Ribeiro Gonçalves (RGV)	500	≤ 1300	≤ 1300	
	São João do Piauí (SJI)	500	≤ 450	≤ 450	≤ 80
		230	≤ 80	≤ 80	
		69	≤ 60	≤ 60	
	Ribeiro Gonçalves (RGV)	230	≤ 360	RGV 230 + RGV 69 ≤ 360	RGV 230 + RGV 69 ≤ 360
		69	≤ 60		
	Eliseu Martins (ELM)	230	≤ 210	ELM 230 + ELM 69 ≤ 210	ELM 230 + ELM 69 ≤ 210
		69	≤ 65		
	Gilbués II (GID)	230	≤ 200	GID 230 + GID 69 ≤ 200	GID 230 + GID 69 ≤ 200
		69	≤ 70		
	Picos (PIC)	69	0	0	0
	Curral Novo do Piauí II (CNP)	230	0	0	0
	Chapada I (CH1)	138	0	0	0
	Piripiri (PRI)	138 ⁽¹⁾	0	0	0
MA	Boa Esperança (BEA)	230	≤ 360	≤ 360	≤ 360
	Sec. Ibiapina II – Piripiri C1 (IBD_PRI)	230 ⁽²⁾	0	0	0
TO	Sec. Teresina II – Sobral III C1 (TSD_SBT_C1)	500 ⁽²⁾	≤ 1000	≤ 1000	≤ 1000
	Miranda II (MR)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
SP	Miracema (MC)	138 ⁽¹⁾	≤ 125	≤ 125	≤ 125
	Palmas (PM)	138 ⁽¹⁾	≤ 220	≤ 220	≤ 220
	Der. Flórida Paulista – Presidente Prudente (FLO_PPR)	138 ⁽²⁾	≤ 120	FLO_PPR + FLO_VAL + VAL_FLO ≤ 120	FLO_PPR + FLO_VAL + VAL_FLO ≤ 120
	Sec. Flórida Paulista – Valparaíso (FLO_VAL)	138 ⁽²⁾	≤ 160		
	Sec. Valparaíso – Flórida Paulista (VAL_FLO)	138 ⁽¹⁾	≤ 140		
	Der. Assis – Paraguaçu Paulista II (ASS_PP2)	88 ⁽¹⁾	≤ 65	≤ 65	≤ 65
	Ribeirão Preto (RPR)	138 ⁽¹⁾	≤ 200	≤ 200	≤ 200
	Morro Agudo (MOR)	138	≤ 200	≤ 200	≤ 200
	Sec. Itaipava – Euclides da Cunha (IVA_EUC)	138 ⁽²⁾	≤ 80	≤ 80	≤ 80
	Araraquara (ARA)	138 ⁽³⁾	0	0	0
RJ	Borborema (BOR)	138 ⁽¹⁾	≤ 70	≤ 70	≤ 70
	Rocha Leão (RL)	138 ⁽¹⁾	≤ 200	≤ 200	≤ 200
	São José (SJ)	138 ⁽¹⁾	≤ 400	≤ 400	≤ 400
	UTEC (USCP)	138 ⁽¹⁾	≤ 50	≤ 50	≤ 50
	Nilo Peçanha (NLP)	138 ⁽¹⁾	≤ 50	≤ 50	≤ 50

			CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)		
UF	BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
MG	Janaúba 3 (JBA3)	500	≤ 1000	≤ 1000	≤ 1000
	Jaíba (JAIB)	230	≤ 450	JBA3_230 + JAIB_230 ≤ 450	JBA3_230 + JAIB_230 + JBA3_138 + JAIB_138 ≤ 450
		230	≤ 480		
	Janaúba 3 (JBA3)	138	≤ 160	JBA3_138 + JAIB_138 ≤ 220	
		138	≤ 200		
	Sec. Montes Claros 2 – Irapé (MCL2_IRAP)	345 ⁽²⁾	≤ 225	≤ 225	≤ 225
	Paracatu 4 (PR4)	138	≤ 320	≤ 320	≤ 320
	Presidente Juscelino (PJU)	345	≤ 1000	≤ 1000	≤ 1000
	Itajubá 3 (ITJ3)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100
	Vespasiano 2 (VPND)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100
	Pirapora 2 (PI2)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100
	Itutinga (STIT)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100
	Santos Dumont 2 (SDU2)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100
Jaguara (JGSE)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100	
MT	Rondonópolis (RP230)	230	≤ 25	RP230 + PI + SJC_RP + RP138 + BN + LRV + NM + JU ≤ 192	RP230 + PI + SJC_RP + RP138 + BN + LRV + NM + JU ≤ 192
	Parecis (PI)	138	≤ 50		
	Sec. Jaciara – Rondonópolis (SJC_RP)	138 ⁽²⁾	≤ 7		
	Rondonópolis (RP138)	138 ⁽¹⁾	≤ 45		
	Brasnorte (BN)	138 ⁽¹⁾	≤ 12		
	Lucas do Rio Verde (LRV)	138 ⁽¹⁾	≤ 30		
	Nova Mutum (NM)	69 ⁽¹⁾	≤ 19		
	Jauru (JU)	138 ⁽¹⁾	≤ 4		
GO	Barra dos Coqueiros	230	≤ 230	≤ 230	≤ 230
	Luziânia	138 ⁽¹⁾	≤ 450	≤ 450	≤ 450
	Parque das Emas	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100
	Rio Claro	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100

- (1) Barramento considerado como Barramento Candidato (Virtual) por ser impactado por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, conforme o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016.
- (2) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas aos associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.
- (3) Não há disponibilidade física para conexão.

7 Metodologia e procedimentos para o cálculo da capacidade remanescente para escoamento de geração

A definição dos Quantitativos da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração nos Barramentos da Rede Básica, DIT e ICG a ser ofertada no LEN A-4/2019 foi realizada considerando os critérios, as premissas, os dados e os cenários operativos específicos para cada região analisada, conforme descritos na Nota Técnica ONS NT 0039/2019 / EPE-DEE-RE-021/2019, publicada nos sítios da ANEEL, da EPE e do ONS, em 06.05.2019.

Devem ser considerados ainda os aspectos descritos nos itens 7.1 a 7.5, seguintes.

7.1 Considerações sobre os empreendimentos de geração cadastrados na rede de distribuição

De acordo com o § 7º do art. 3º da Portaria MME nº 444/2016, “*Os barramentos das Redes de Fronteira, DIT ou ICG impactados por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição serão considerados como Barramentos Candidatos, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração.*”

Por força deste dispositivo, os barramentos da Rede Básica de Fronteira, DIT ou ICG impactados pela geração cadastrada em barramentos da rede de distribuição foram considerados como Barramentos Candidatos (Virtuais), mesmo que não tenham sido indicados pelos empreendedores no ato do cadastramento na EPE e, para esses, também foram calculadas as capacidades remanescentes.

É importante destacar que esses barramentos foram considerados como candidatos (virtuais), exclusivamente, para verificar a possibilidade de congestionamentos na rede de transmissão em face dos empreendimentos de geração cadastrados na rede de distribuição.

Ressalta-se que esses barramentos virtuais não fizeram parte do conjunto de barramentos considerados na Tabela 5-1, que foram objeto de consulta às transmissoras sobre a disponibilidade física para conexão de novos empreendimentos, visto que a conexão física será em barramentos da rede de distribuição.

Para identificar a associação entre os pontos cadastrados na rede de distribuição e os barramentos de Rede Básica de Fronteira, DIT ou ICG impactados, considerados como Barramentos Candidatos (Virtuais), a EPE realizou consultas formais às empresas distribuidoras, conforme estabelece o § 4º do art. 3º da Portaria MME nº 444/2016.

A Tabela 7-1 a seguir apresenta os pontos de conexão cadastrados na rede de distribuição e as suas correlações com os Barramentos Candidatos e Barramentos Virtuais de Rede Básica de Fronteira, DIT ou ICG.

Tabela 7-1: Correlação entre os Pontos de Conexão da Rede de Distribuição e os Barramentos das Redes de Fronteira, DIT ou ICG

UF	BARRAMENTO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO CANDIDATO		TENSÃO (kV)
			CADASTRADO	VIRTUAL	
RS	Sec. Santa Marta – Tapera 1	69	—	Santa Marta	69
	Sec. Venâncio Aires 1 – Estrela 2	69	—	Venâncio Aires 1	69
SC	São Joaquim ⁽¹⁾	23	—	Tubarão Sul	138
	Angelina Usina Garcia ⁽¹⁾	13,8	—	Florianópolis (Eletrosul)	69
	Curitibanos Distrito Industrial	23	—	Lages	138
	Faxinal dos Guedes	23	—	Xanxerê	138
	Faxinal Usina Celso Ramos	69			
	Sec. Herval d'Oeste – Perdigoão ⁽¹⁾	138			
	Sec. Pinhalzinho – São Miguel d'Oeste II ⁽¹⁾	138			
	Guaramirim ⁽¹⁾	34,5	—	Joinville	138
	Tangara	23	—	Videira	138
	Caçador Castelhana	138			
	Roçado ^{(1) (2)}	13,8	—	Biguaçu	138
PR	Alto Alegre ⁽¹⁾	138	—	Sarandi	138
	Colorado ⁽¹⁾	138			
	Petrópolis ⁽¹⁾	138	—	Foz do Chopim	138
	Francisco Beltrão ⁽¹⁾	34,5			
	Pirai do Sul ⁽¹⁾	138	—	Ponta Grossa Norte	138
	Sengés	138	—	Jaguariaíva	138
	Ubiratã ⁽¹⁾	34,5	—	Campo Mourão	138
MS	Água Clara ^{(1) (4)}	138	—	Mimoso	138
	Sonora	34,5	—	Rondonópolis	138
	Sozinho	34,5			
BA	Sec. Bom Jesus da Lapa – Boquira	69	Bom Jesus da Lapa	—	69
	Boquira - Oliveira Dos Brejinhos C1	69			
	Rio Grande III	138	—	Barreiras	138

UF	BARRAMENTO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO CANDIDATO		TENSÃO (kV)
			CADASTRADO	VIRTUAL	
BA	Baixio de Irecê III	138	Irecê	—	138
PE	Flores	138	Bom Nome	—	138
PB	Sec. Coremas – São Gonçalo e Coremas – Várzea de Souza	69	Coremas	—	69
	Cajazeiras				
	Malta				
RN	Sec. Currais Novos II – Acari	69	Currais Novos II	—	69
PI	Tabuleiros II	138	—	Piripiri	138
	Sobral 1	69	São João do Piauí	—	69
	Sertão 1	69			
TO	Dianópolis	34,5	—	Palmas	138
	Miracema	138	—	Miracema	138
	Miranorte	34,5			
SP	Univalem CPFL	138	Sec. Valparaíso – Flórida Paulista	—	138
	Usina São Martinho CPFL ⁽¹⁾	138	—	Ribeirão Preto	138
	Borborema ENERGISA SUL SUDESTE	138	—	SE Borborema (sec. Catanduva – Ibitinga)	138
	Tarumã ENERGISA SUL SUDESTE ⁽³⁾	88	—	Der. Assis – Paraguaçu Paulista II	88
MG	Itanhandu	13,8	—	Itajubá 3	138
	Jaboticatubas ⁽¹⁾	13,8	—	Vespasiano 2	138
	Janaúba 1 – Jaíba ⁽¹⁾	138	Jaíba	—	138
	Pirapora 2 – Várzea da Palma 1 ⁽¹⁾	138	—	Pirapora 2	138
	Poço Fundo ⁽¹⁾	69	—	Itutinga	138
	Sobragi ⁽¹⁾	138	—	Santos Dumont 2	138
	Uberaba 1 – Sacramento ⁽¹⁾	138	—	Jaguara	138
RJ	Coletora	69	—	Rocha Leão	138
	Santafe – Carmo	13,8	—	São José	138
	Itaperuna	69	—	UTEC	138
	Francisco Medeiros	25	—	Nilo Peçanha	138
MT	Brasnorte Rede Básica – Brasnorte EMT	138	—	Brasnorte	138
	Denise ⁽¹⁾	138	—	Brasnorte	138
	Lucas do Rio Verde – Tapurah	138	—	Lucas do Rio Verde	138

UF	BARRAMENTO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO CANDIDATO		TENSÃO (kV)
			CADASTRADO	VIRTUAL	
MT	Nova Mutum	138	—	Nova Mutum	69
	Nova Mutum Energisa	69	—	Nova Mutum	69
	Quatro Marcos ⁽¹⁾	34,5	—	Jauru	138
	Rondonópolis	34,5	—	Rondonópolis	138
GO	Jataí ⁽¹⁾	69	—	Rio Claro	138
	Montevídiu	69			
	Pamplona ⁽¹⁾	138	—	Luziânia	138
	Parque das Emas	34,5	—	Parque das Emas	138
	Perolândia	34,5			

- (1) O Barramento Candidato na rede de distribuição tem reflexo em mais de um barramento da Rede Básica, DIT ou ICG. Nesse caso, a capacidade remanescente do barramento candidato apresentada será a mais restritiva;
- (2) O Barramento Candidato na rede de distribuição tem reflexo na LT 138 kV Biguaçu – Florianópolis Eletrosul, que é DIT. O Barramento virtual escolhido foi a subestação do terminal da linha, nesse caso, Biguaçu 138 kV.
- (3) O Barramento Candidato na rede de distribuição tem reflexo em linha de transmissão DIT por intermédio de dupla derivação. Nesse caso, é apresentada a capacidade remanescente para ambos os circuitos DIT, ressaltando-se que a opção pela conexão em um ou outro circuito é condicionada à conveniência operativa da transmissora e da distribuidora envolvidas.
- (4) O Barramento Candidato na rede de distribuição tem reflexo na LT 138 kV Mimoso – Campo Grande Eletrosul, que é DIT. O Barramento virtual escolhido foi a subestação do terminal da linha, nesse caso, Mimoso 138 kV.

7.2 Considerações sobre o escoamento das novas gerações (eólica e solar fotovoltaica) em relação à geração térmica

As usinas térmicas flexíveis, não despachadas por razões elétricas, que eventualmente foram consideradas na composição dos cenários mencionados na Nota Técnica ONS NT 0039/2019 / EPE-DEE-RE-021/2019 [i], não devem representar congestionamento para o escoamento das usinas hidrelétricas, centrais geradoras hidrelétricas, eólicas, solar fotovoltaicas e termelétricas a biomassa (com CVU igual a zero), podendo ser reduzidas durante as análises, exceto quando a geração térmica estiver incluída em uma subárea ou área em análise, quando deverão ser respeitados os despachos de geração estabelecidos na análise de fluxo de potência, conforme descrito no item 7.6.

7.3 Peculiaridades da geração fotovoltaica

A geração de energia elétrica de usinas solar fotovoltaicas está diretamente relacionada ao período diurno, devido à sua natureza. Para o patamar de carga leve, a geração é baixa, enquanto que na carga média a geração é máxima,

ressalvadas as intermitências provocadas por sombreamento de nuvens e outros efeitos meteorológicos.

Desta forma, o despacho das usinas fotovoltaicas considerado nos cenários de carga leve mencionados na Nota Técnica ONS NT 0039/2019 / EPE-DEE-RE-021/2019 [i], permaneceram inalterados durante as análises.

Para barramentos candidatos com empreendimentos cadastrados com apenas geração solar fotovoltaica, a capacidade remanescente de escoamento de energia do SIN foi determinada pelas análises estritamente no patamar de carga média, sendo realizada uma verificação de possíveis restrições a este valor no patamar de carga leve, mantendo os percentuais correspondentes de despacho dessa geração conforme descrito nos cenários definidos na Nota Técnica ONS NT 0039/2019 / EPE-DEE-RE-021/2019 [i].

7.4 Cenários e Considerações sobre a Geração

Os cenários de referência para as análises do cálculo da capacidade remanescente de escoamento de energia elétrica nas instalações de transmissão da Rede Básica, DIT e ICG, foram os cenários de geração, que consideram as avaliações de natureza eletro energética, que seguiram o princípio básico de reproduzir situações críticas para o escoamento da geração já contratada, desde que apresentem relevância de ocorrência para o SIN. Para tal, foram levantados os valores de geração hidráulica e térmica, por subsistema, previstos para os próximos cinco anos, com base mensal, considerando as séries sintéticas de energia afluyente utilizadas nos estudos energéticos do ONS. A partir desse levantamento, foram definidos os percentis da curva de permanência da geração.

Com relação ao despacho de gerações eólicas e fotovoltaicas, cabe destacar as seguintes considerações:

- O percentil considerado para o despacho de geração eólica no Sul e para o cenário Nordeste Exportador, foi definido com base no histórico bianual de acompanhamento do ONS, considerando 95% da curva de permanência, o que representa um risco de 5%;
- O valor considerado para o despacho de geração eólica, no cenário Norte Exportador para o Nordeste, foi definido com base no histórico bianual de acompanhamento do ONS, considerando a média do período de menor produção anual (fevereiro a abril), o que corresponde a um fator de capacidade de 30% litoral e 25% no interior;
- Com base na incidência solar foi estimado o despacho de geração solar fotovoltaica de 10% para a carga leve e 90% para a carga média.

Destaca-se ainda, que os cenários de referência para as análises do cálculo da capacidade remanescente, respeitam os limites dinâmicos constantes da Nota Técnica, DPL-REL – 0069/2019, “Limites de Transferência de Energia entre Regiões e Geração Térmica Por Restrições Elétricas para o Período de Maio de 2019 a Dezembro de 2023”, de Março/2019.

7.5 Sistemas Especiais de Proteção – SEP

Os Sistemas Especiais de Proteção – SEP que foram implantados na Rede Básica em decorrência do atraso de obras para a expansão da transmissão e que necessitem de permanecer no sistema após a data de início do suprimento de energia, independentemente do acréscimo de geração a ser ofertada no LEN A-4/2019, foram considerados nas análises e não impuseram restrições para a determinação das margens dos barramentos, subáreas e áreas, pois o acréscimo de geração não impacta em degradação do ponto de operação da rede em regime normal e em contingência. É importante destacar que a margem ofertada não impôs a permanência do SEP, após a entrada em operação dos empreendimentos de transmissão, cujo atraso determinou a sua existência, conforme detalhado no item 8.1.3.

7.6 Análise de Fluxo de Potência

A seguir é apresentado um detalhamento da metodologia que foi utilizada para a determinação da capacidade remanescente de escoamento de energia, do ponto de vista de fluxo de potência, a ser ofertada no LEN A-4/2019.

a) Determinação da capacidade remanescente do barramento candidato

Nesta análise, o acréscimo de geração que poderá ser alocado no barramento candidato será determinado considerando:

1. O despacho de 100% da potência das usinas existentes e previstas, conforme item 4.2, conectadas na subestação do barramento candidato em análise, independentemente do tipo de fonte, exceto a geração fotovoltaica, que deverá permanecer com os mesmos valores percentuais definidos para a condição de carga leve, de acordo com o item 7.3;
2. As demais usinas despachadas como nos cenários de referência, descritos no item 4.6 da Nota Técnica ONS NT 0039/2019 / EPE-DEE-RE-021/2019 [i].

O quantitativo de capacidade remanescente será determinado pela alocação adicional de geração no barramento candidato, até que se verifique violação

de um dos requisitos ou critérios, em conformidade com o item 5 da Nota Técnica ONS NT 0039/2019 / EPE-DEE-RE-021/2019 [i].

b) Determinação da capacidade remanescente da subárea do SIN

A subárea é composta pelo conjunto de instalações da Rede Básica, DIT ou ICG que contém dois ou mais barramentos candidatos que concorrem pelos mesmos recursos de transmissão. Na análise da subárea, para cada um de seus barramentos candidatos, determina-se qual o acréscimo de geração que poderá ser alocado nos outros barramentos candidatos desta subárea, respeitados os valores de capacidade remanescente obtidos em 7.5a). Cada subárea é analisada separadamente, para tanto, tem-se o seguinte procedimento:

1. O despacho de 100% da potência das usinas existentes e previstas, conforme item 4.2, conectadas na subestação do barramento candidato em análise, independentemente do tipo de fonte, exceto a geração solar fotovoltaica, que deverá permanecer com os mesmos valores percentuais definidos para a condição de carga leve, de acordo com o item 7.3;
2. Acréscimo da capacidade remanescente no barramento candidato em análise, obtida em 7.5a);
3. As demais usinas serão consideradas como nos cenários de referência, conforme descrito no item 4.6 da Nota Técnica ONS NT 0039/2019 / EPE-DEE-RE-021/2019 [i].
4. A partir dos despachos descritos em 1, 2 e 3 acima, aplica-se um incremento de geração nos demais barramentos candidatos da subárea, um por vez, limitado ao valor máximo obtido no item 7.5a), até a ocorrência de alguma violação em condição normal ou em contingência simples.

O procedimento se repete até que todos os barramentos candidatos que compõem a subárea sejam analisados.

O quantitativo de capacidade remanescente da subárea será determinado pelo resultado da análise mais restritiva, de modo que seja possível o escoamento pleno, qualquer que seja o resultado do leilão, respeitando a máxima capacidade individual de cada barramento e os critérios citados no item 5 da Nota Técnica ONS NT 0021/2019 / EPE-DEE-RE-021/2019 [i].

c) Determinação da capacidade remanescente da área do SIN

A área é composta pelo conjunto de subáreas que concorrem pelos mesmos recursos de transmissão. Na análise da área, para cada uma de suas subáreas, determina-se qual o acréscimo de geração que poderá ser alocado

nas outras subáreas desta área, respeitados os valores de capacidade remanescente obtidos em 7.5a) e 7.5b). Cada área é analisada separadamente, para tanto, tem-se o seguinte procedimento:

1. Despacho de todas as gerações conforme cenários de referência, descritos no item 4.6 da Nota Técnica ONS NT 0039/2019 / EPE-DEE-RE-021/2019 [i];
2. Acréscimo da capacidade remanescente apenas na subárea em análise, sendo esse valor distribuído nos barramentos candidatos dessa subárea, conforme determinado no item 7.5b);
3. A partir dos despachos descritos em 1 e 2, aplica-se um incremento de geração nos barramentos candidatos das demais subáreas que compõem a área em análise, respeitando-se a ordem encontrada como a mais limitante no cálculo do item 7.5b), uma subárea por vez, até a ocorrência de alguma violação em condição normal ou em contingência simples;

O procedimento se repete até que todas as subáreas que compõem a área sejam analisadas.

O quantitativo de capacidade remanescente da área será determinado pelo resultado da análise mais restritiva, de modo que seja possível o escoamento pleno, qualquer que seja o resultado do leilão, respeitando a máxima capacidade individual de cada subárea e os critérios citados no item 5 da Nota Técnica ONS NT 0039/2019 / EPE-DEE-RE-021/2019[i].

Considerando esses três níveis de análise (barramento, subárea e área), foram definidas as inequações que estabeleçam a interdependência entre a capacidade de escoamento dos barramentos candidatos e das subáreas e áreas, formadas por estes barramentos. Tais resultados são apresentados detalhadamente no item 8.1 a seguir.

8 Resultados das Análises

As avaliações realizadas contemplaram as análises de fluxo de potência e de curto-circuito, apresentadas nos itens 8.1 e 8.2 a seguir. Os casos de referência utilizados nessas análises estão disponibilizados no sítio do ONS, em: <http://www.ons.org.br/Paginas/Noticias/20190513-leilaodenergiaA4-2019.aspx>

8.1 Resultado das análises de fluxo de potência

A seguir são detalhadas as avaliações obtidas a partir das análises de fluxo de potência e apresentados os resultados para as regiões Sul (item 8.1.1), Sudeste e Centro Oeste (item 8.1.2) e Norte e Nordeste (item 8.1.3).

8.1.1 Região Sul

Os empreendimentos cadastrados para o LEN A-4/2019 na Região Sul estão associados a barramentos candidatos localizados em praticamente todas as regiões do estado do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina e do Paraná, e na região Centro e Nordeste do estado do Mato Grosso do Sul.

A seguir é apresentado o detalhamento dos resultados das análises de fluxo de potência obtidos por barramento, subárea e área, bem como os fatores que limitaram a capacidade remanescente para o escoamento de geração.

a) Estado do Rio Grande do Sul

Figura 8-1: Sistema elétrico do Rio Grande do Sul

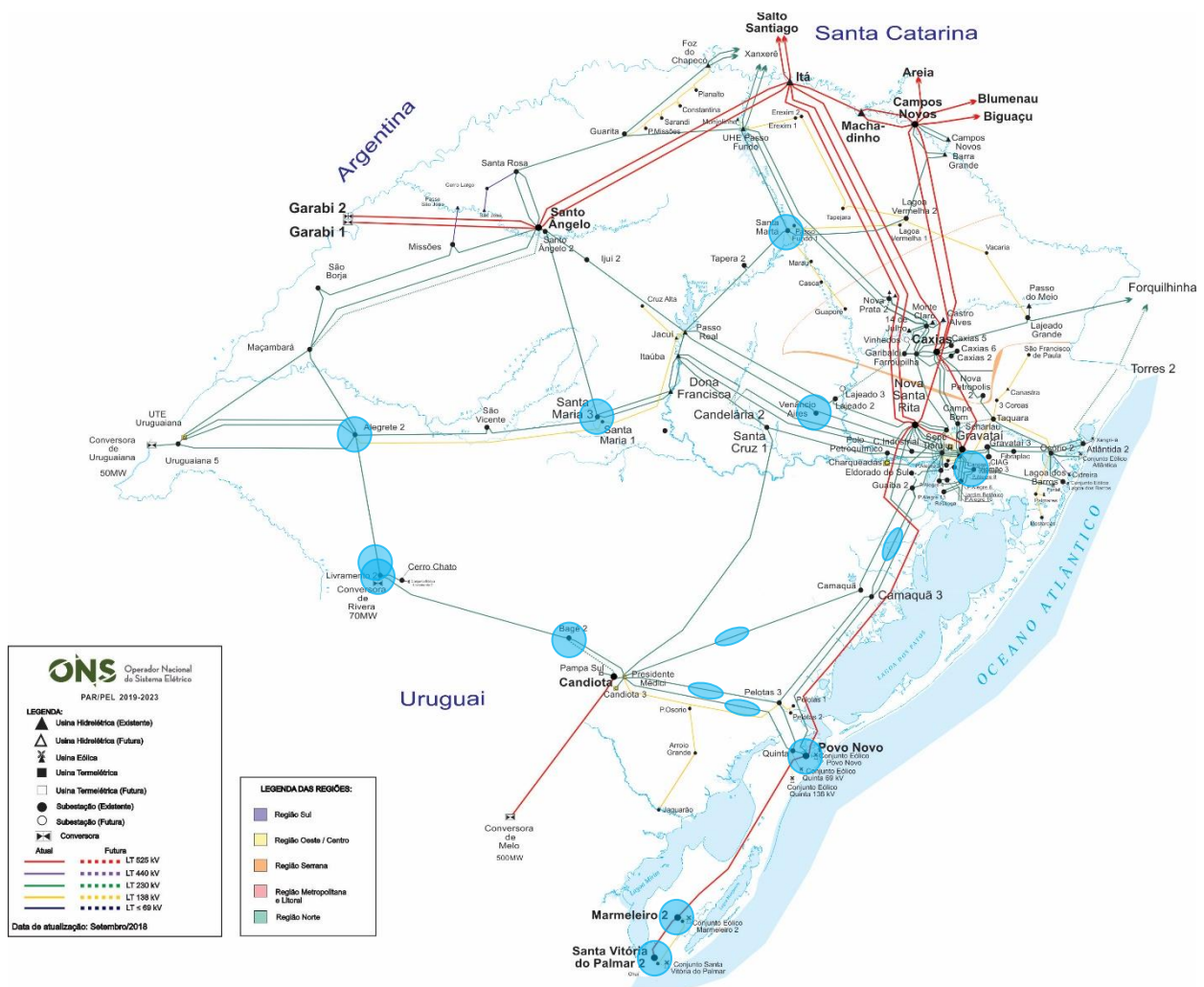


Tabela 8-1: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Rio Grande do Sul

		CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES					
BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA			
Marmeleiro 2 (MRO2)	525	0	0	0	Não há capacidade remanescente na região elétrica relacionada, limitada pela contingência da LT 525 kV Povo Novo – Nova Santa Rita, que pode provocar colapso de tensão na respectiva região. Para contornar o colapso de tensão mencionado e evitar o corte de carga generalizado na região, foi implantado um Sistema Especial de Proteção (SEP) que efetua o corte de geração eólica e o bloqueio da C. F. Melo, na contingência da LT 525 kV Povo Novo – Nova Santa Rita.	—	—			
Santa Vitória do Palmar 2 (SVP2)	525	0	0	0						
Povo Novo (PVN)	230	0	0	0						
Sec. Presidente Médici – Quinta (PME_QUI)	230 ⁽²⁾	0	0	0						
Sec. Presidente Médici – Pelotas 3 (PME_PEL3)	230 ⁽²⁾	0	0	0						
Bagé 2 (BAG2)	230	0	0	0						
Sec. Presidente Médici – Camaquã (PME_CAM)	230 ⁽²⁾	0	0	0						
Sec. Guaíba 2 – Camaquã 3 (GUA2_CAM3)	230 ⁽²⁾	0	0	0						
Livramento 2 (LIV2)	230	0	0	0	Sobrecarga na LT 230 kV Alegrete 2 – Maçambará, na contingência da LT 230 kV Alegrete 2 – São Vicente, na carga leve de inverno.	—	—			
	69	0	0	0						
Alegrete 2 (ALE2)	230	≤ 545	≤ 545	≤ 545						
Viamão 3 (VIA3)	230	≤ 570	≤ 570	≤ 570						
Santa Maria 3 (SMA3)	69	≤ 165	≤ 165	≤ 165						

		CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Venâncio Aires 1 (VAI)	69 ⁽¹⁾	≤ 140	≤ 140	≤ 140	Sobrecarga no transformador TR2 230/69 kV da SE Venâncio Aires, na contingência do transformador TR1 230/69 kV da mesma subestação, na carga leve de inverno.	—	—
Santa Marta (SMT)	69 ⁽¹⁾	≤ 120	≤ 120	≤ 120	Sobrecarga no transformador TR11 230/69 kV da SE Santa Marta, na contingência do transformador TR3 230/69 kV da mesma subestação, na carga leve de inverno.	—	—

- (1) Barramento considerado como Barramento Candidato (Virtual) por ser impactado por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, conforme o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016;
- (2) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.

b) Estado de Santa Catarina

Figura 8-2: Sistema elétrico de Santa Catarina

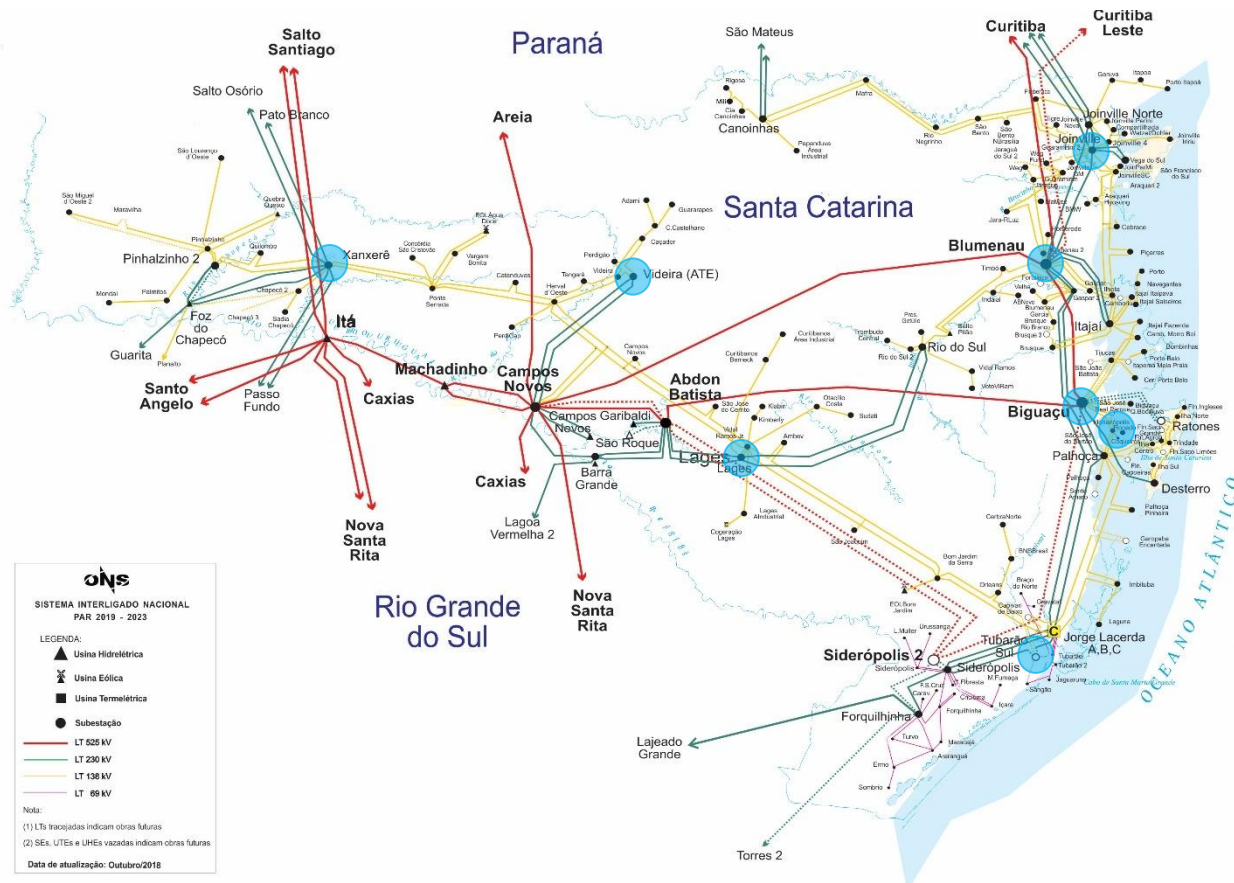


Tabela 8-2: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado de Santa Catarina

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Blumenau (BLU)	138	≤ 600	≤ 600	≤ 600	Sobrecarga em regime normal na LT 138 kV Blumenau – Gaspar (DIT)	—	—
Florianópolis Eletrosul (FLO)	69 ⁽¹⁾	≤ 75	≤ 75	≤ 75	Sobrecarga nos TRs 138/69 kV da SE Florianópolis, em regime normal (DIT)	—	—
Videira (VID)	138 ⁽¹⁾	≤ 250	≤ 250	≤ 250	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado	—	—
Lages (LAG)	138 ⁽¹⁾	≤ 360	≤ 360	≤ 360	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado	—	—
Xanxerê (XAN)	138 ⁽¹⁾	≤ 180	≤ 180	≤ 180	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado	—	—
Joinville (JOI)	138 ⁽¹⁾	≤ 600	≤ 600	≤ 600	Sobrecarga em regime normal na LT 138 kV Joinville – Joinville SC (DIT)	—	—
Biguaçu (BIG)	138 ⁽¹⁾	≤ 250	≤ 250	≤ 250	Sobrecarga na LT 138 kV Camboriú Morro do Boi – Tijucas (DIT) na contingência da LT 525 KV Biguaçu - Blumenau	—	—
Tubarão Sul (TBS)	138 ⁽¹⁾	≤ 150	≤ 150	≤ 150	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado	—	—

(1) Barramento considerado como Barramento Candidato (Virtual) por ser impactado por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, conforme o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016.

c) Estado do Paraná

Figura 8-3: Sistema elétrico do Paraná

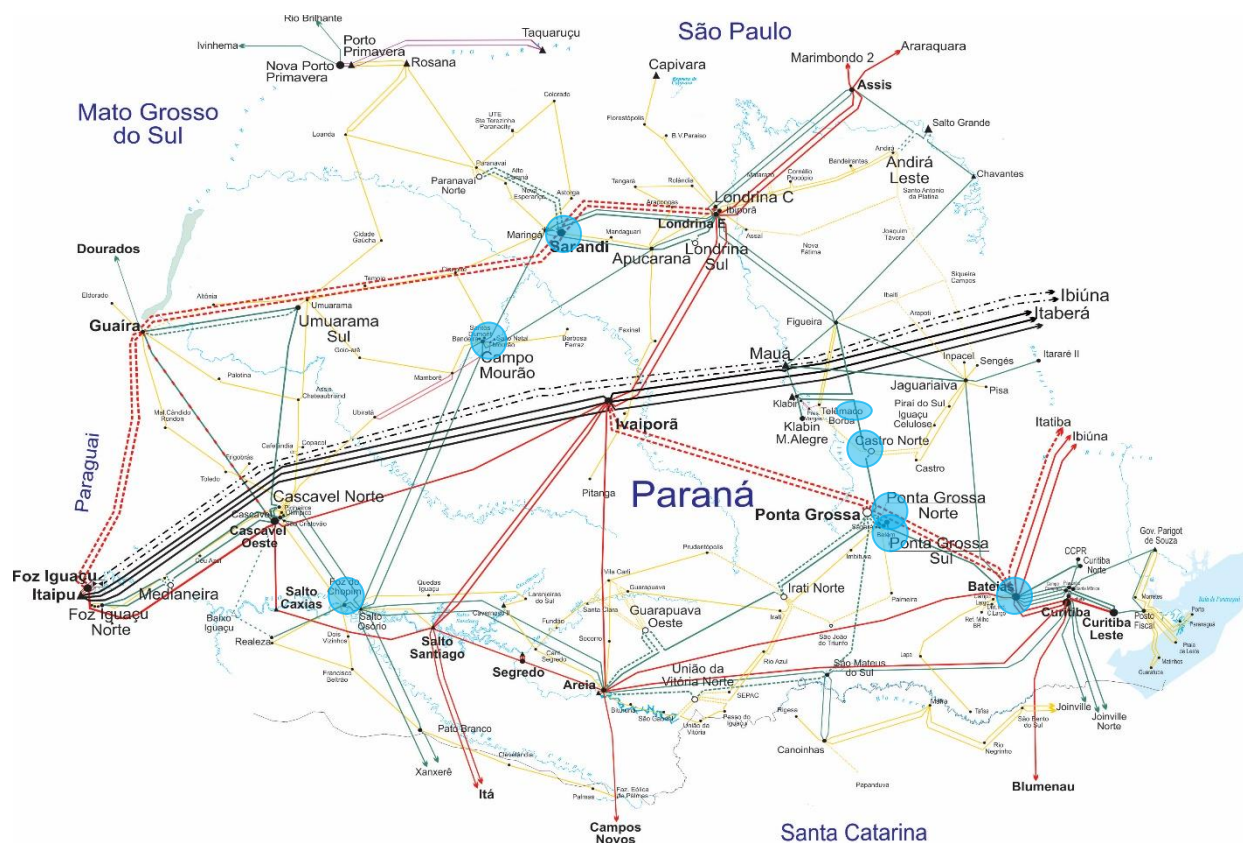


Tabela 8-3: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Paraná

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Bateias (BTA)	230	≤ 1200	≤ 1200	≤ 1200	Limite de curta duração na LT 230 kV Campo Comprido - Santa Quitéria, na contingência da LT 525 kV Curitiba – Bateias. Caso de carga média de verão.	—	—
Sec. Klacel – Castro Norte (KLC-CTN)	138 ⁽²⁾	≤ 390	≤ 390	≤ 390	Sobrecarga na LT 230 kV Fictícia (seccionamento) – Figueira na contingência da LT 230 kV Fictícia – Castro Norte ou vice-versa, em todos os patamares de carga.	—	—
Jaguariaíva (JGI)	138 ⁽¹⁾	≤ 570	≤ 570	≤ 570	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado	—	—
Ponta Grossa Norte (PGN)	138 ⁽¹⁾	≤ 240	≤ 240	≤ 240	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado	—	—
Ponta Grossa Sul (PGS)	138	≤ 300	≤ 300	≤ 300	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado	—	—
Campo Mourão (CMO)	138 ⁽¹⁾	≤ 290	≤ 290	≤ 290	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado	—	—
Sarandi (SDI)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado	—	—
Foz do Chopim (FOC)	138 ⁽¹⁾	≤ 150	≤ 150	≤ 150	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado	—	—

(1) Barramento considerado como Barramento Candidato (Virtual) por ser impactado por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, conforme o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016.

(2) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.

d) Estado do Mato Grosso do Sul

Figura 8-4: Sistema elétrico do Mato Grosso do Sul

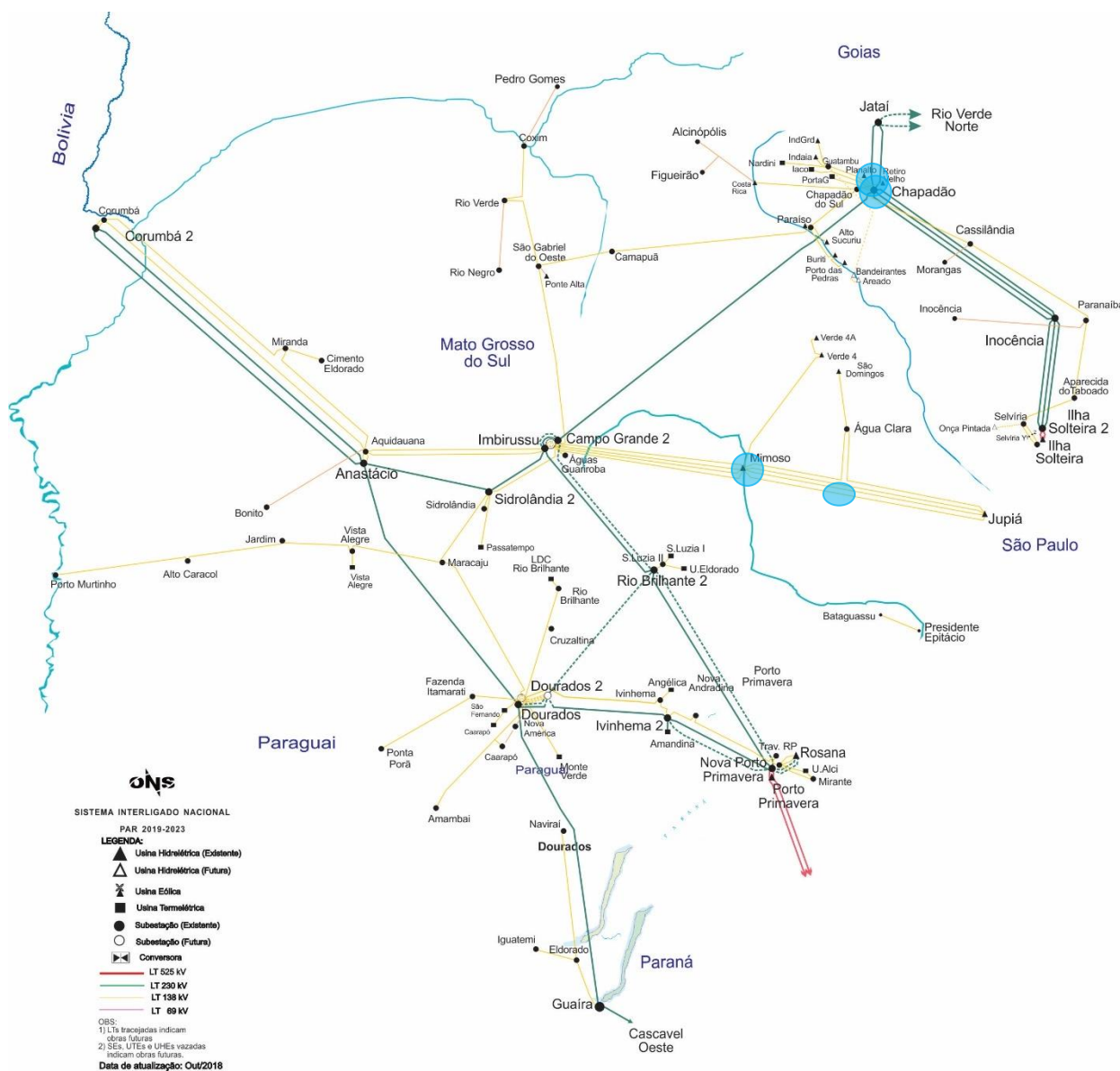


Tabela 8-4: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Mato Grosso do Sul

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Sec. UHE Mimoso – Jupia C2 C3 e C4 (MIM_JUP)	138 ^{(2) (3)}	≤ 260	MIM_JUP138 + MIM138 ≤ 260	MIM_JUP138 + MIM138 ≤ 260	Sobrecarga em condição normal de operação nas LT 138 kV Mimoso - Campo Grande C1, C2, C3 e C4, nas cargas leve e média de inverno.	Sobrecarga em condição normal de operação nas LT 138 kV Mimoso - Campo Grande C1, C2, C3 e C4, nas cargas leve e média de inverno.	—
Mimoso (MIM)	138 ^{(1) (3)}	≤ 260			Sobrecarga em condição normal de operação nas LT 138 kV Mimoso - Campo Grande C1, C2, C3 e C4, nas cargas leve e média de inverno.		—
Chapadão (CAO)	138	≤ 65	≤ 65	≤ 65	Sobrecarga em condição normal de operação nos transformadores da SE ICG Chapadão 230/138 kV, nas cargas leve e média de inverno.	—	—
	230	≤ 750	≤ 750	≤ 750	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—

- (1) Barramento considerado como Barramento Candidato (Virtual) por ser impactado por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, conforme o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016
- (2) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.
- (3) A análise destes pontos candidatos foi realizada em 3 diferentes configurações de operação para a LT 138 kV Jupia – Agua Clara – UHE Mimoso C1 (distribuição) e as LT 138 kV Jupia – UHE Mimoso C2, C3 e C4 (DIT), quais sejam: todos os circuitos ligados; todos os circuitos desligados apenas no terminal da SE Jupia 138 kV e todos os circuitos desligados apenas no terminal da SE UHE Mimoso 138 kV. Sendo o valor de margem definido para o cenário mais restritivo, com todos os circuitos desligados apenas no terminal da SE Jupia 138 kV.

8.1.1.1 Resumo da capacidade remanescente na região Sul

Na Tabela 8-5 a seguir, apresenta-se um resumo dos quantitativos da capacidade remanescente na região Sul, definido pelo resultado das análises de fluxo de potência, para escoamento de geração nos barramentos da Rede Básica, DIT e ICG, considerando os fatores limitantes registrados nas Tabela 8-1, Tabela 8-2, Tabela 8-3 e Tabela 8-4.

Tabela 8-5: Resumo das capacidades remanescentes na Região Sul

			CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)		
UF	BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
RS	Marmeleiro 2 (MRO2)	525	0	0	0
	Santa Vitória do Palmar 2 (SVP2)	525	0	0	0
	Povo Novo (PVN)	230	0	0	0
	Sec. Presidente Médici – Quinta (PME_QUI)	230 ⁽²⁾	0	0	0
	Sec. Presidente Médici – Pelotas 3 (PME_PEL3)	230 ⁽²⁾	0	0	0
	Bagé 2 (BAG2)	230	0	0	0
	Sec. Presidente Médici – Camaquã (PME_CAM)	230 ⁽²⁾	0	0	0
	Sec. Guaíba 2 – Camaquã 3 (GUA2_CAM3)	230 ⁽²⁾	0	0	0
	Livramento 2 (LIV2)	230	0	0	0
		69	0	0	0
	Alegrete 2 (ALE2)	230	≤ 545	≤ 545	≤ 545
	Viamão 3 (VIA3)	230	≤ 570	≤ 570	≤ 570
	Santa Maria 3 (SMA3)	69	≤ 165	≤ 165	≤ 165
	Venâncio Aires 1 (VAI)	69 ⁽¹⁾	≤ 140	≤ 140	≤ 140
	Santa Marta (SMT)	69 ⁽¹⁾	≤ 120	≤ 120	≤ 120
SC	Blumenau (BLU)	138	≤ 600	≤ 600	≤ 600
	Florianópolis Eletrosul (FLO)	69 ⁽¹⁾	≤ 75	≤ 75	≤ 75
	Videira (VID)	138 ⁽¹⁾	≤ 250	≤ 250	≤ 250
	Lages (LAG)	138 ⁽¹⁾	≤ 360	≤ 360	≤ 360
	Xanxerê (XAN)	138 ⁽¹⁾	≤ 180	≤ 180	≤ 180
	Joinville (JOI)	138 ⁽¹⁾	≤ 600	≤ 600	≤ 600

			CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)		
UF	BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
SC	Biguaçu (BIG)	138 ⁽¹⁾	≤ 250	≤ 250	≤ 250
	Tubarão Sul (TBS)	138 ⁽¹⁾	≤ 150	≤ 150	≤ 150
PR	Bateias (BTA)	230	≤ 1200	≤ 1200	≤ 1200
	Sec. Castro Norte - Klacel (CTN-KLC)	230 ⁽²⁾	≤ 390	≤ 390	≤ 390
	Jaguariaíva (JGI)	138 ⁽¹⁾	≤ 570	≤ 570	≤ 570
	Ponta Grossa Norte (PGN)	138 ⁽¹⁾	≤ 240	≤ 240	≤ 240
	Ponta Grossa Sul (PGS)	138	≤ 300	≤ 300	≤ 300
	Campo Mourão (CMO)	138 ⁽¹⁾	≤ 290	≤ 290	≤ 290
	Sarandi (SDI)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100
	Foz do Chopim (FOC)	138 ⁽¹⁾	≤ 150	≤ 150	≤ 150
MS	Sec. UHE Mimoso – Jupiá C2 C3 C4 (MIM_JUP)	138 ^{(2) (3)}	≤ 260	MIM_JUP138 + MIM138 ≤ 260	MIM_JUP138 + MIM138 ≤ 260
	Mimoso (MIM)	138 ^{(1) (3)}	≤ 260		
	Chapadão (CAO)	138	≤ 65	≤ 65	≤ 65
		230	≤ 750	≤ 750	≤ 750

- (1) Barramento considerado como Barramento Candidato (Virtual) por ser impactado por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, conforme o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016.
- (2) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.
- (3) A análise destes pontos candidatos foi realizada em 3 diferentes configurações de operação para a LT 138 kV Jupiá – Água Clara – UHE Mimoso C1 (distribuição) e as LT 138 kV Jupiá – UHE Mimoso C2, C3 e C4 (DIT), quais sejam: todos os circuitos ligados; todos os circuitos desligados apenas no terminal da SE Jupiá 138 kV e todos os circuitos desligados apenas no terminal da SE UHE Mimoso 138 kV. Sendo o valor de margem definido para o cenário mais restritivo, com todos os circuitos desligados apenas no terminal da SE Jupiá 138 kV.

8.1.2 Regiões Sudeste e Centro Oeste

Os empreendimentos cadastrados para o LEN A-4/2019 nessas regiões estão associados a barramentos candidatos localizados nos estados São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Mato Grosso e Goiás.

A seguir, apresenta-se o detalhamento dos resultados obtidos por barramento, subárea e área consideradas nas análises, bem como os fatores que limitaram a capacidade remanescente para o escoamento de geração, nesses barramentos.

a) Estado de São Paulo

Figura 8-5: Sistema elétrico no estado de São Paulo – Rede DIT

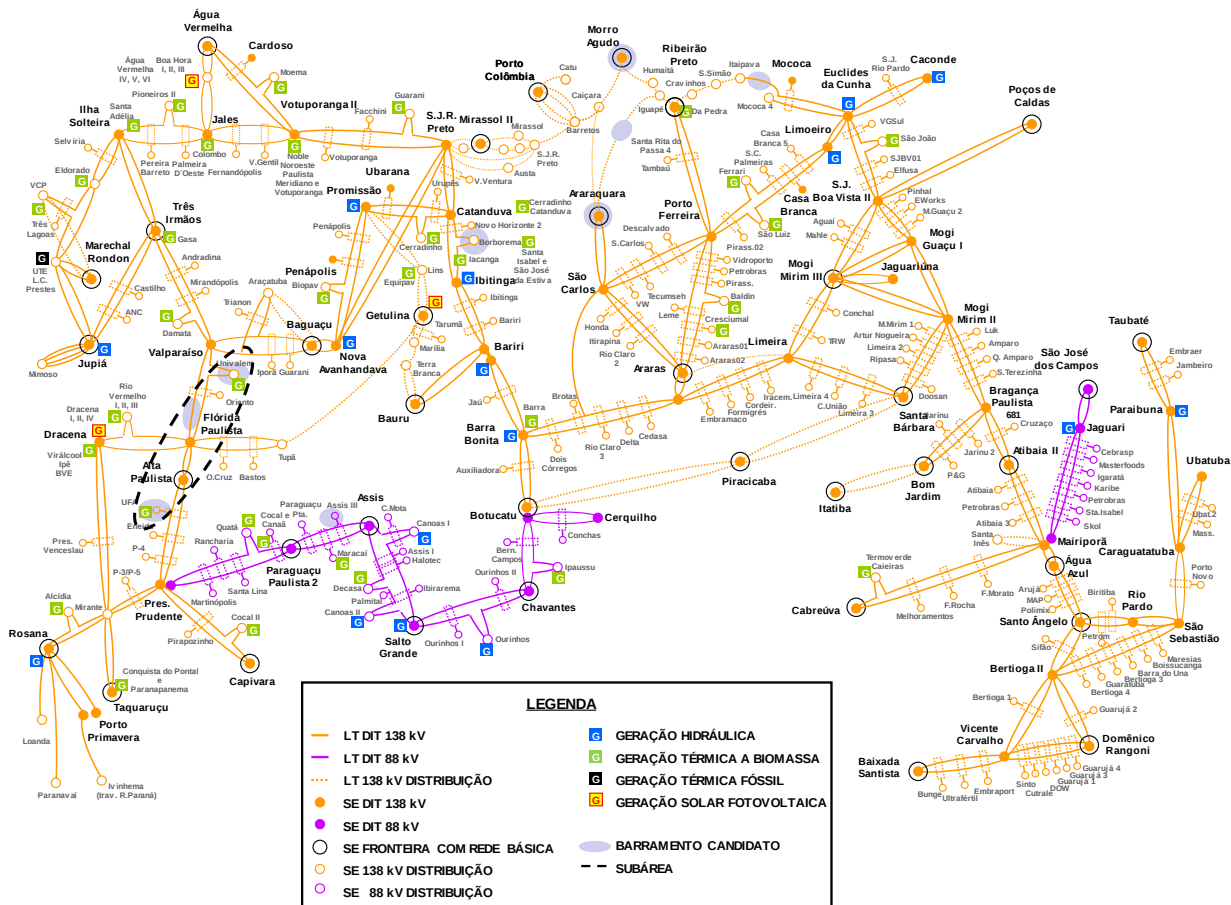


Tabela 8-6: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado de São Paulo

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Der. Flórida Paulista – Presidente Prudente (FLO_PPR)	138	≤ 120	FLO_PPR + FLO_VAL + VAL_FLO ≤ 120	FLO_PPR + FLO_VAL + VAL_FLO ≤ 120	Sobrecarga no trecho entre o ponto de conexão e a SE Presidente Prudente 138 kV em regime normal	Sobrecarga no trecho entre o ponto de conexão e a SE Presidente Prudente 138 kV em regime normal	—
Sec. Flórida Paulista – Valparaíso (FLO_VAL)	138 ⁽²⁾	≤ 160			Sobrecarga no trecho entre o seccionamento e a SE Flórida Paulista 138 kV na contingência do trecho entre o seccionamento e Valparaíso 138 kV e vice-versa		
Sec. Valparaíso – Flórida Paulista (VAL_FLO)	138 ⁽¹⁾	≤ 140			Sobrecarga no trecho entre a SE Univalem 138 kV e a SE Valparaíso 138 kV na contingência entre a SE Univalem 138 kV e a SE Flórida Paulista 138 kV		
Der. Assis – Paraguaçu Paulista II (ASS_PP2)	88 ⁽¹⁾	≤ 65	≤ 65	≤ 65	Sobrecarga no trecho entre o ponto de derivação Assis III e a SE Assis 88 kV em regime normal	—	—
Ribeirão Preto (RPR)	138 ⁽¹⁾	≤ 200	≤ 200	≤ 200	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado	—	—
Morro Agudo (MOR)	138	≤ 200	≤ 200	≤ 200	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado	—	—
Sec. Itaipava – Euclides da Cunha (IVA_EUC)	138 ⁽²⁾	≤ 80	≤ 80	≤ 80	Sobrecarga no trecho entre o seccionamento e a SE Itaipava 138 kV na contingência do trecho entre o seccionamento e a SE Euclides da Cunha 138 kV e vice-versa	—	—
Araraquara (ARA)	138	≤ 100	≤ 100	≤ 100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado	—	—
Borborema (BOR)	138 ⁽¹⁾	≤ 70	≤ 70	≤ 70	Sobrecarga no trecho entre a SE Borborema 138 kV e a SE Ibitinga 138 kV na contingência entre a SE Borborema 138 kV e a SE Catanduva 138 kV	—	—

- (1) Barramentos considerados como Barramentos Candidatos (virtuais) por serem impactados por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, conforme o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016.
- (2) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.

b) Estado de Minas Gerais

Figura 8-6: Sistema elétrico no estado de Minas Gerais

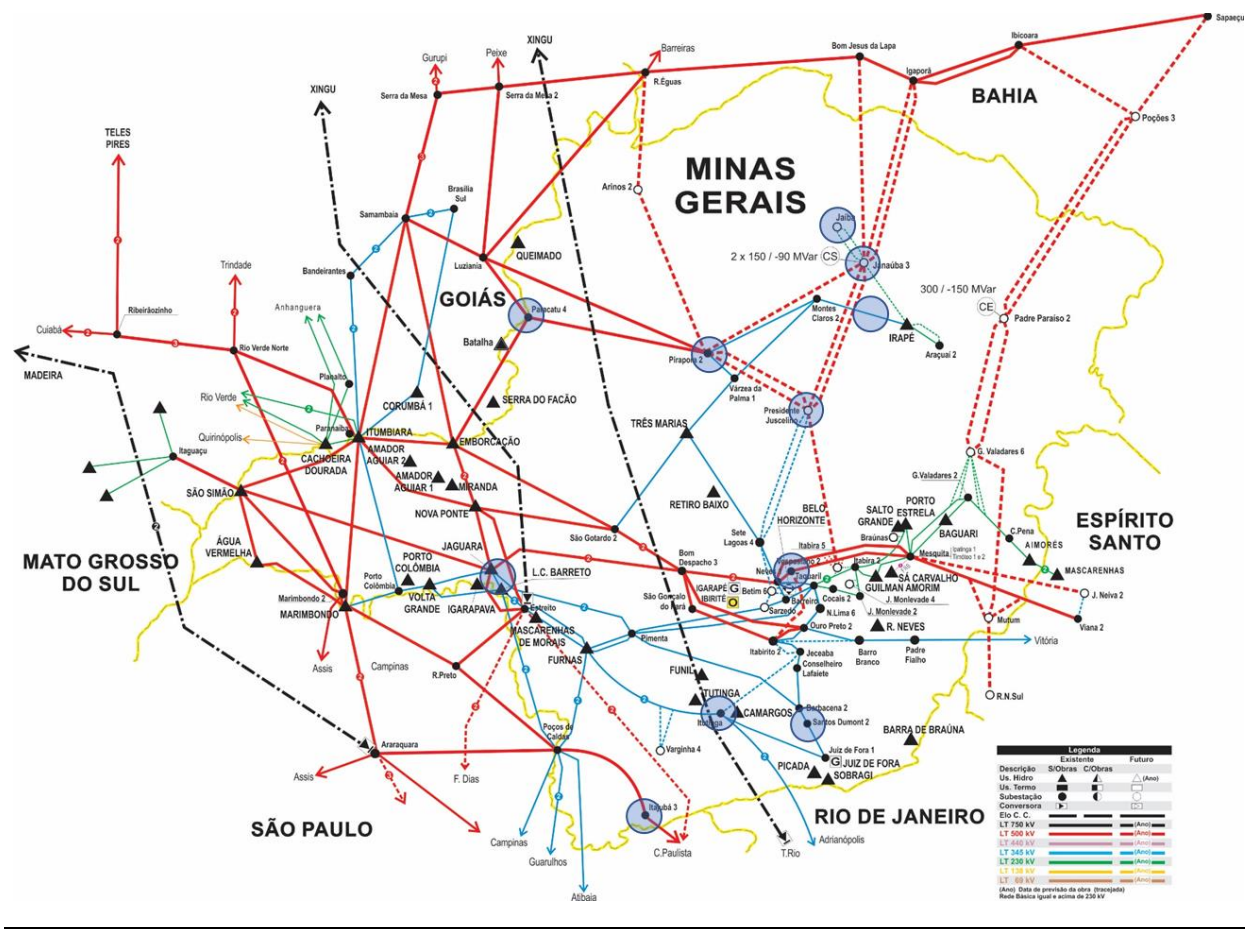


Tabela 8-7: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado de Minas Gerais

		CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Janaúba 3 (JBA3)	500	≤ 1000	≤ 1000	≤ 1000	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
	230	≤ 450	JBA3_230 + JAIB_230 ≤ 450	JBA3_230 + JAIB_230 + JBA3_138 + JAIB_138 ≤ 450	Sobrecarga no transformador remanescente 500/230 kV da SE Janaúba 3, em situações de contingência simples.	Sobrecarga no transformador remanescente 500/230 kV da SE Janaúba 3, em situações de contingência simples.	Sobrecarga no transformador remanescente 500/230 kV da SE Janaúba 3, em situações de contingência simples.
Jaiba (JAIB)	230	≤ 480			Sobrecarga no transformador remanescente 500/230 kV da SE Janaúba 3, em situações de contingência simples.		
	138	≤ 160	JBA3_138 + JAIB_138 ≤ 220		Sobrecarga no transformador remanescente 230/138 kV da SE Jaiba, em situações de contingência simples.	Sobrecarga no transformador remanescente 230/138 kV da SE Jaiba, em situações de contingência simples.	
Janaúba 3 (JBA3)	138	≤ 200			Sobrecarga na LD 138 kV Janaúba 3 – Janaúba 4 na contingência do único transformador 230/138 kV da SE Janaúba 3.		
Sec. Montes Claros 2 – Irapé (MCL2_IRAP)	345 ⁽²⁾	≤ 225	≤ 225	≤ 225	Sobrecarga nos transformadores 345/230 kV da SE Irapé, na contingência da LT 345 kV entre o ponto de seccionamento e a SE Montes Claros 2.	—	—
Paracatu 4 (PR4)	138	≤ 320	≤ 320	≤ 320	Sobrecarga no transformador remanescente 500/138 kV da SE Paracatu 4, em situações de contingência simples.	—	—
Presidente Juscelino (PJU)	345	≤ 1000	≤ 1000	≤ 1000	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Itajubá 3 (ITJ3)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Vespasiano 2 (VPND)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Pirapora 2 (PI2)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Itutinga (STIT)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Santos Dumont 2 (SDU2)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Jaguara (JGSE)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—

- (1) Barramentos considerados como Barramentos Candidatos (virtuais) por serem impactados por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, conforme o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016.
- (2) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.

c) Estado do Rio de Janeiro

Figura 8-7: Sistema elétrico no estado do Rio de Janeiro

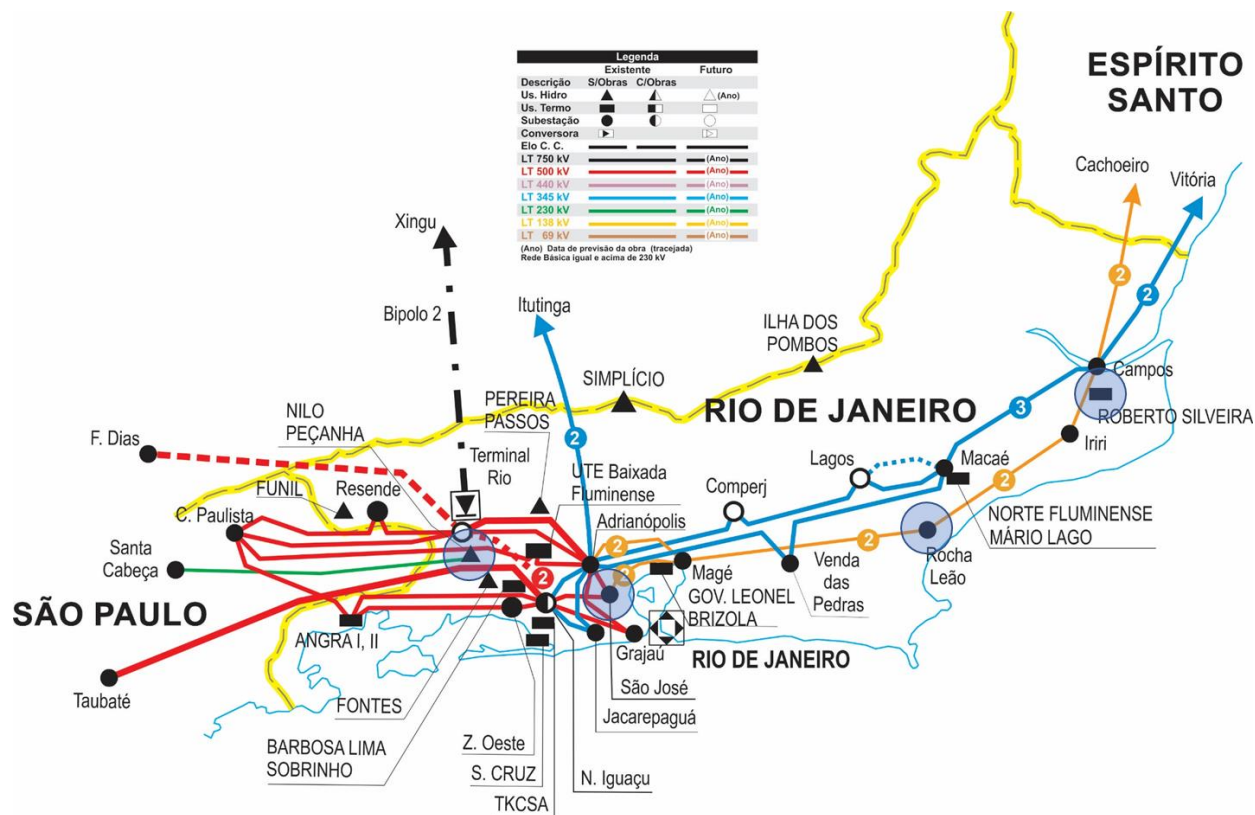


Tabela 8-8: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Rio de Janeiro

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
São José (SJ)	138 ⁽¹⁾	≤ 400	≤ 400	≤ 400	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Rocha Leão (RL)	138 ⁽¹⁾	≤ 200	≤ 200	≤ 200	Sobrecarga em condição normal de operação na LT 138 kV Rocha Leão - Iriri (DIT).	—	—
UTEC (USCP)	138 ⁽¹⁾	≤ 50	≤ 50	≤ 50	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Nilo Peçanha (NLP)	138 ⁽¹⁾	≤ 50	≤ 50	≤ 50	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—

(1) Barramentos considerados como Barramentos Candidatos (virtuais) por serem impactados por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, conforme o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016.

d) Estado do Mato Grosso

Figura 8-8: Sistema elétrico no estado do Mato Grosso

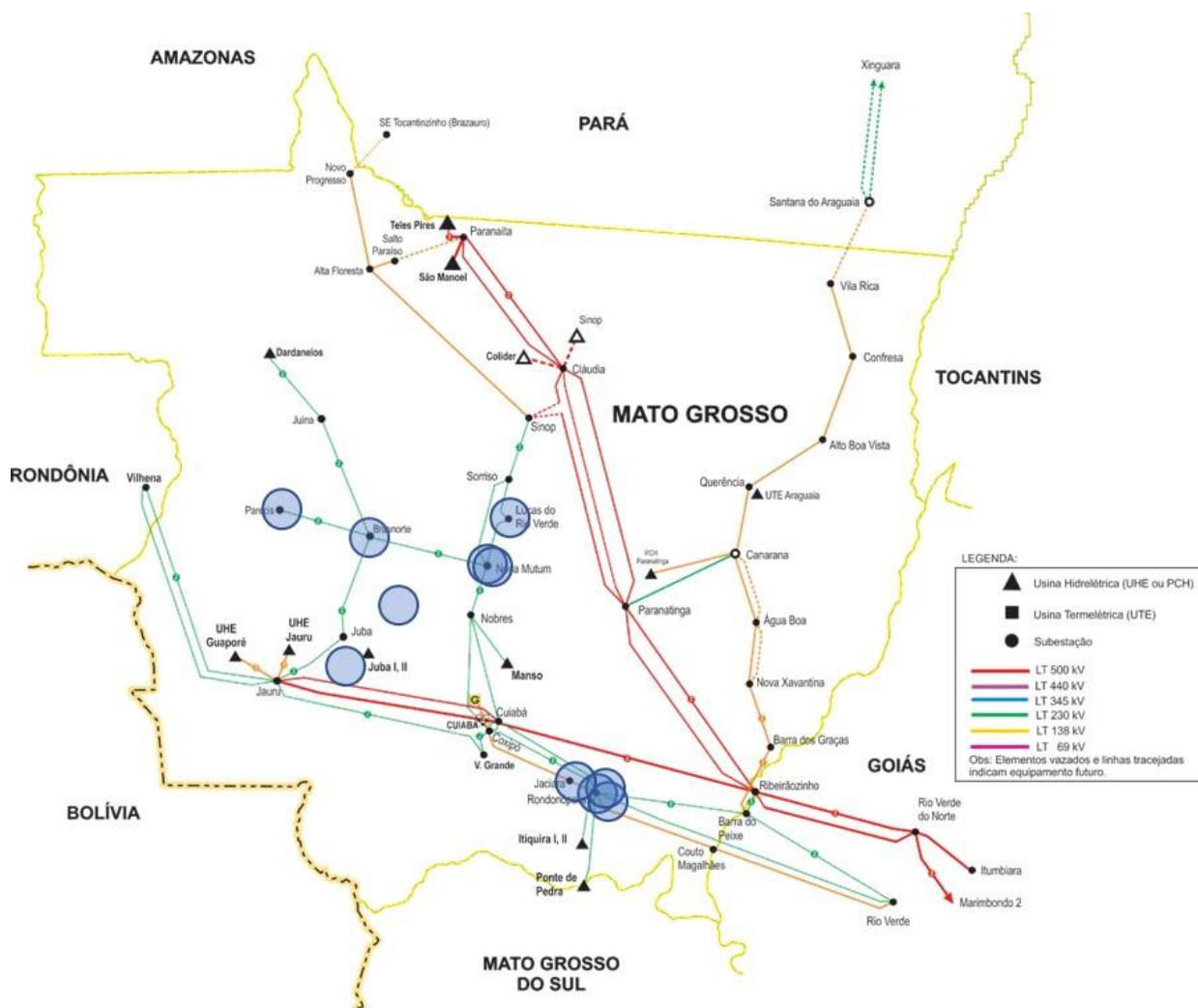


Tabela 8-9: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Mato Grosso

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Rondonópolis (RP230)	230	≤ 25	RP230 + PI + SJC_RP + RP138 + BN + LRV + NM + JU ≤ 192	RP230 + PI + SJC_RP + RP138 + BN + LRV + NM + JU ≤ 192	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	Carregamento da LT 230 kV Barra do Peixe - Rio Verde C1 (210/265 MVA) e do BCS da extremidade de Barra do Peixe da mesma (210/265 MVA) na contingência do C2 ou carregamento da LT 230 kV Rio Verde - Itumbiara C1 (210/265 MVA) e do BCS da extremidade de Rio Verde da mesma (210/265 MVA) na contingência do C2.	—
Parecis (PI)	138	≤ 50			Carregamento nos 2 transformadores remanescentes 230/138 kV de 100/100 MVA da SE Parecis na situação de contingência simples.		
Sec. Jaciara – Rondonópolis (SJC_RP) ⁽²⁾	138	≤ 7			Carregamento da LT 138 kV Rondonópolis - Complexo Prata (94/118 MVA) ou da LT 138 kV São Tadeu - Coxipó (94/118 MVA) na contingência simples de uma dessas LTs.		
Rondonópolis (RP138) ⁽¹⁾	138	≤ 45			Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.		
Brasnorte (BN) ⁽¹⁾	138	≤ 12			Carregamento do transformador 230/138 kV - 100/100 MVA da SE Brasnorte em condição normal (único transformador).		
Lucas do Rio Verde (LRV) ⁽¹⁾	138	≤ 30			Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado (único transformador).		
Nova Mutum (NM) ⁽¹⁾	69	≤ 19			Carregamento no transformador TR3 na contingência simples do TR1 ou do TR2 de 230/69 kV da SE Nova Mutum.		
Jauru (JU) ⁽¹⁾	138	≤ 4			Carregamento no transformador remanescente 230/138 kV de 300/300 MVA da SE Jauru na situação de contingência simples.		

(1) Barramentos considerados como Barramentos Candidatos (virtuais) por serem impactados por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, conforme o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016.

(2) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.

e) Estado de Goiás

Figura 8-9: Sistema elétrico no estado de Goiás

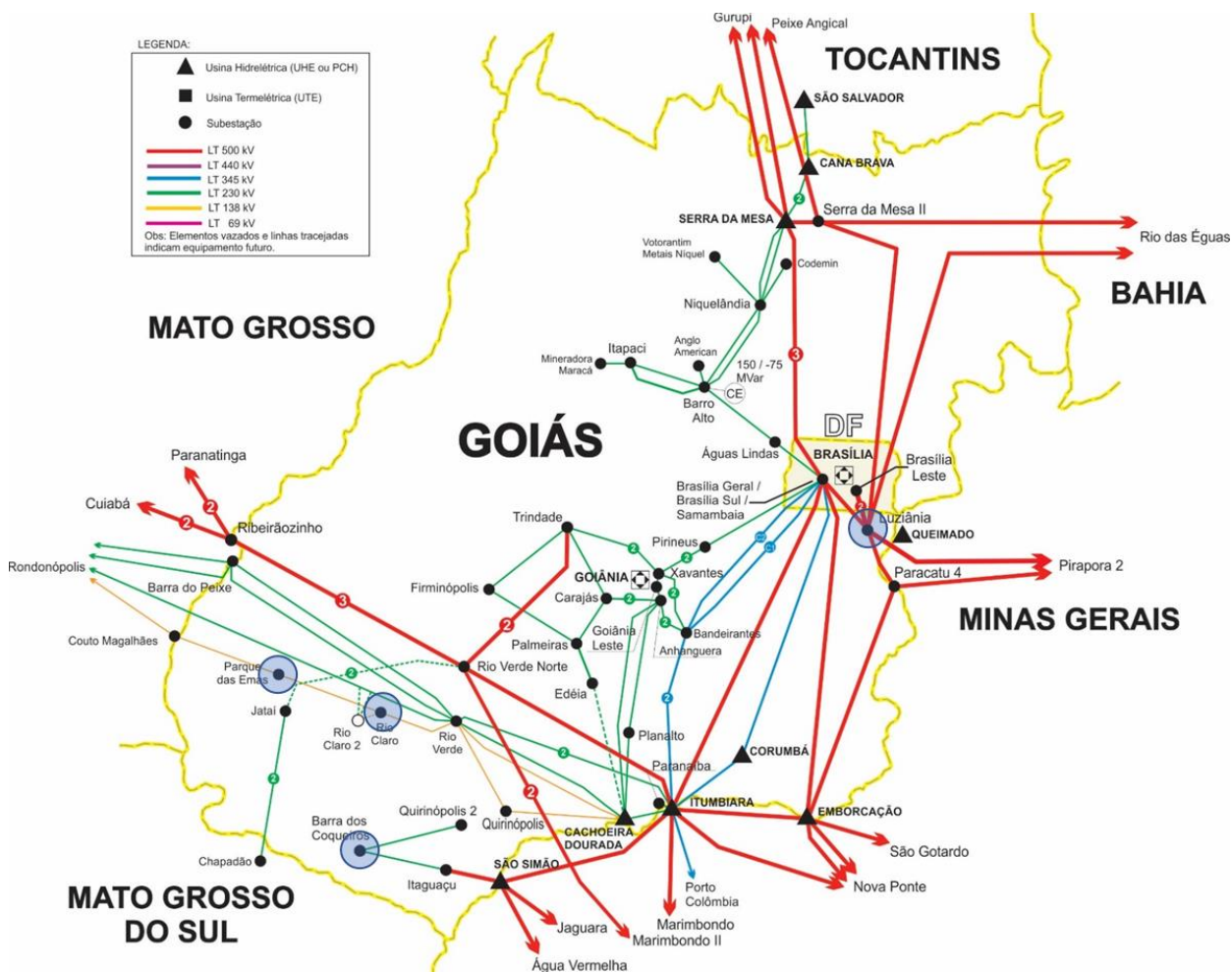


Tabela 8-10: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado de Goiás

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Barra dos Coqueiros (BCQ)	230	≤ 230	≤ 230	≤ 230	Sobrecarga no único AT 500/230 kV da SE Itaguaçu, em condição normal de operação.	—	—
Luziânia (LUZ)	138 ⁽¹⁾	≤ 450	≤ 450	≤ 450	Sobrecarga no transformador remanescente 500/138 kV da SE Luziânia, em situações de contingência simples.	—	—
Parque das Emas (PQE)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Rio Claro (RCL)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—

(1) Barramentos considerados como Barramentos Candidatos (virtuais) por serem impactados por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, conforme o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016.

8.1.2.1 Resumo da capacidade remanescente nas regiões Sudeste e Centro Oeste

Na Tabela 8-11 a seguir, apresenta-se um resumo dos quantitativos da capacidade remanescente na região Sudeste, para escoamento de geração nos barramentos da Rede Básica, DIT e ICG, considerando os fatores limitantes registrados nas Tabela 8-6, Tabela 8-7, Tabela 8-8, Tabela 8-9 e Tabela 8-10.

Tabela 8-11: Resumo capacidade remanescente nas regiões Sudeste e Centro Oeste

			CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)		
UF	BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
SP	Der. Flórida Paulista – Presidente Prudente (FLO_PPR)	138	≤ 120	FLO_PPR + FLO_VAL + VAL_FLO ≤ 120	FLO_PPR + FLO_VAL + VAL_FLO ≤ 120
	Sec. Flórida Paulista – Valparaíso (FLO_VAL)	138 ⁽²⁾	≤ 160		
	Sec. Valparaíso – Flórida Paulista (VAL_FLO)	138 ⁽¹⁾	≤ 140		
	Der. Assis – Paraguaçu Paulista II (ASS_PP2)	88 ⁽¹⁾	≤ 65	≤ 65	≤ 65
	Ribeirão Preto (RPR)	138 ⁽¹⁾	≤ 200	≤ 200	≤ 200
	Morro Agudo (MOR)	138	≤ 200	≤ 200	≤ 200
	Sec. Itaipava – Euclides da Cunha (IVA_EUC)	138 ⁽²⁾	≤ 80	≤ 80	≤ 80
	Araraquara (ARA)	138	≤ 100	≤ 100	≤ 100
	Borborema (BOR)	138 ⁽¹⁾	≤ 70	≤ 70	≤ 70
MG	Janaúba 3 (JBA3)	500	≤ 1000	≤ 1000	≤ 1000
		230	≤ 450	JBA3_230 + JAIB_230 ≤ 450	JBA3_230 + JAIB_230 + JBA3_138 + JAIB_138 ≤ 450
	Jaíba (JAIB)	230	≤ 480		
		138	≤ 160	JBA3_138 + JAIB_138 ≤ 220	
	Janaúba 3 (JBA3)	138	≤ 200		
	Sec. Montes Claros 2 – Irapé (MCL2_IRAP)	345 ⁽²⁾	≤ 225	≤ 225	≤ 225
	Paracatu 4 (PR4)	138	≤ 320	≤ 320	≤ 320
	Presidente Juscelino (PJU)	345	≤ 1000	≤ 1000	≤ 1000
	Itajubá 3 (ITJ3)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100
	Vespasiano 2 (VPND)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100
	Pirapora 2 (PI2)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100

			CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)		
UF	BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
MG	Itutinga (STIT)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100
	Santos Dumont 2 (SDU2)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100
	Jaguara (JGSE)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100
RJ	São José (SJ)	138 ⁽¹⁾	≤ 400	≤ 400	≤ 400
	Rocha Leão (RL)	138 ⁽¹⁾	≤ 200	≤ 200	≤ 200
	UTEC (USCP)	138 ⁽¹⁾	≤ 50	≤ 50	≤ 50
	Nilo Peçanha (NLP)	138 ⁽¹⁾	≤ 50	≤ 50	≤ 50
MT	Rondonópolis (RP230)	230	≤ 25	RP230 + PI + SJC_RP + RP138 + BN + LRV + NM + JU ≤ 192	RP230 + PI + SJC_RP + RP138 + BN + LRV + NM + JU ≤ 192
	Parecis (PI)	138	≤ 50		
	Sec. Jaciara – Rondonópolis (SJC_RP) ⁽²⁾	138	≤ 7		
	Rondonópolis (RP138) ⁽¹⁾	138	≤ 45		
	Brasnorte (BN) ⁽¹⁾	138	≤ 12		
	Lucas do Rio Verde (LRV) ⁽¹⁾	138	≤ 30		
	Nova Mutum (NM) ⁽¹⁾	69	≤ 19		
	Jauru (JU) ⁽¹⁾	138	≤ 4		
GO	Barra dos Coqueiros (BCQ)	230	≤ 230	≤ 230	≤ 230
	Luziânia (LUZ)	138 ⁽¹⁾	≤ 450	≤ 450	≤ 450
	Parque das Emas (PQE)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100
	Rio Claro (RCL)	138 ⁽¹⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100

- (1) Barramentos considerados como Barramentos Candidatos (virtuais) por serem impactados por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, conforme o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016.
- (2) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.

8.1.3 Regiões Nordeste e Norte

Os empreendimentos cadastrados para o LEN A-4/2019 nessas regiões estão associados a barramentos candidatos localizados nos estados da Bahia, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí, Maranhão e Tocantins.

Quanto a utilização de SEPs, existentes, no cálculo da capacidade remanescente do SIN, no estado da Bahia, foram considerados os sistemas especiais de proteção que se seguem:

- a) Esquema abertura da LT 230 kV Juazeiro da Bahia II – Juazeiro da Bahia III, na contingência da LT 500 kV Sobradinho – Juazeiro da Bahia III;
- b) Esquema de corte de geração na SE Irecê; e
- c) Esquema abertura das LTs 230 kV Catu – Governador Mangabeira C1 e Camaçari II – Governador Mangabeira C1 e C2, na contingência da LT 500 kV Sapeaçu – Camaçari II e corte de geração nas SEs Morro do Chapéu II e Ourolândia II.

Ressalta-se que os referidos esquemas deverão ser adequados em função da evolução da rede de transmissão na data da entrega da energia, podendo, inclusive, prescindir de parte das funções atualmente necessárias.

Com a entrada em operação do seccionamento do 2º circuito 500 kV Sobradinho – Luiz Gonzaga, na SE Juazeiro da Bahia III, indicado no Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica – POTEE/2018 para janeiro de 2023, esse esquema descrito em a), será desativado.

Destaca-se ainda que, com a entrada em operação das LTs 230 kV Morro do Chapéu II – Irecê C2 e C3, circuito duplo, atualmente previstas para setembro de 2023, o esquema de corte de geração na SE Irecê descrito em b), deverá ser desativado e o acréscimo de geração ofertada no LEN A-4/2019, se for comercializado neste leilão, será acomodado no sistema sem a necessidade deste SEP, após a entrada em operação dessas linhas de transmissão.

A entrada em operação da LT 500 kV Porto Sergipe – Olindina – Sapeaçu, atualmente previstas para setembro de 2023, deverá evitar a atuação do esquema de abertura das LTs 230 kV Catu – Governador Mangabeira C1 e Camaçari II – Governador Mangabeira C1 e C2 descrito em c), sendo o referido esquema desativado, completamente, com a LT 500 kV Sapeaçu – Camaçari IV, obra prevista para o próximo leilão de transmissão a ser realizado em dezembro de 2019.

A seguir, apresenta-se o detalhamento dos resultados obtidos por barramento, subárea e área consideradas nas análises, bem como os fatores que limitaram a capacidade remanescente para o escoamento de geração nesses barramentos.

a) Estado da Bahia

Figura 8-10: Sistema elétrico do estado da Bahia

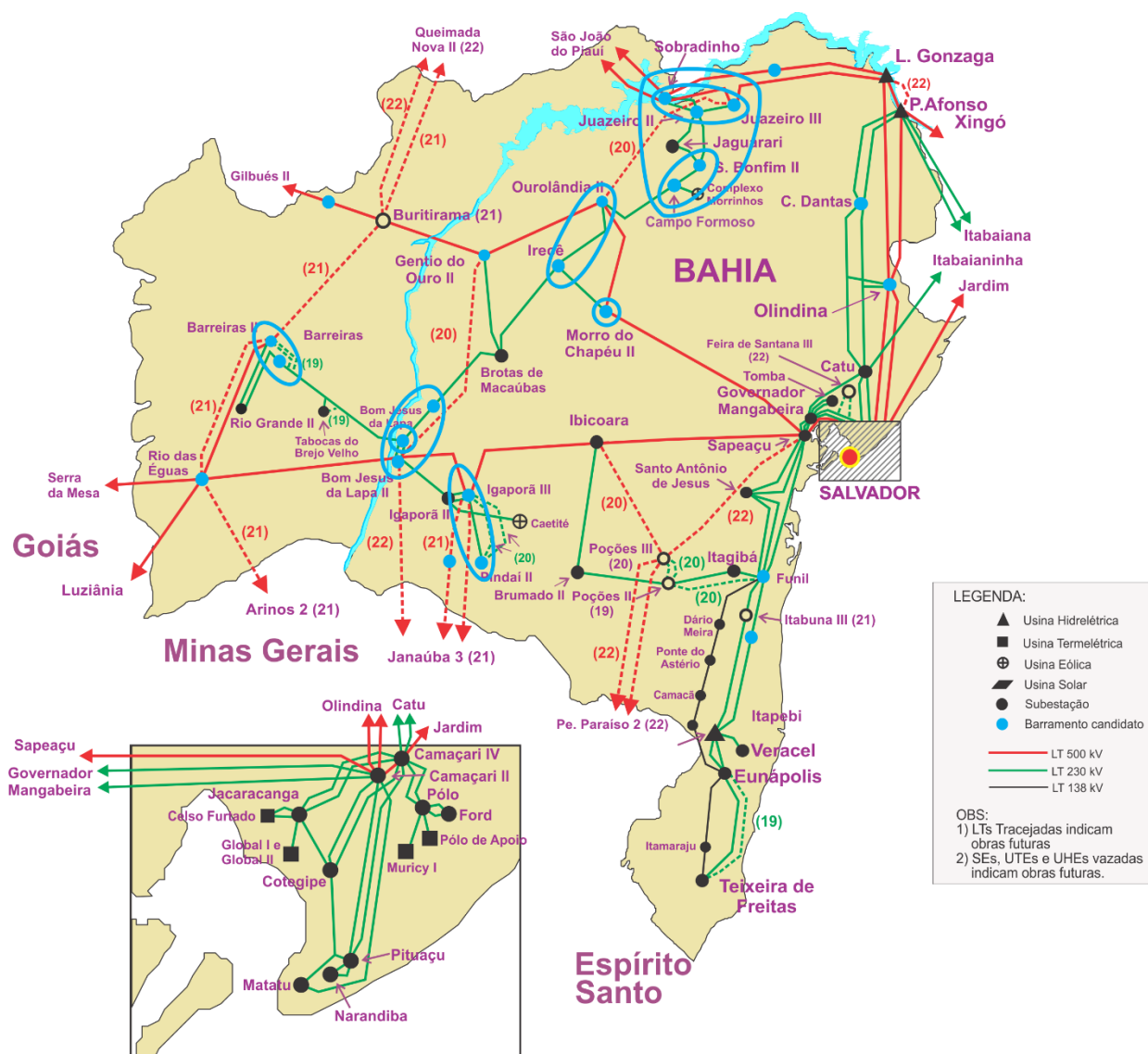


Tabela 8-12: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado da Bahia

		CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Bom Jesus da Lapa II (BJD)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
	230	≤ 215	≤ 215	BJL 230 + BJD 69 + BJD 230 + BJD_BMC 230 ≤ 215	Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos dois ATs 500/230 kV da SE Bom Jesus da Lapa II.	—	Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos dois ATs 500/230 kV da SE Bom Jesus da Lapa II.
Bom Jesus da Lapa (BJL)	230	≤ 180	BJL 230 + BJD 69 ≤ 180		Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos dois ATs 500/230 kV da SE Bom Jesus da Lapa II.	Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos dois ATs 500/230 kV da SE Bom Jesus da Lapa II.	
	69	≤ 55			Sobrecarga no TR remanescente, na contingência de um dos dois TRs 230/69 kV da SE Bom Jesus da Lapa.		
Sec. Bom Jesus da Lapa – Brotas de Macaúbas (BJL_BMC)	230 ⁽²⁾	≤ 300	≤ 300		Sobrecarga na LT 230 kV Bom Jesus da Lapa – Brotas de Macaúbas, na contingência de qualquer trecho do eixo 230 kV Bom Jesus da Lapa – Brotas de Macaúbas.	—	
Barreiras II (BRD)	230	≤ 350	BRD 230 + BRA 230 + BRA 138 + BRA 69 ≤ 350	BRD 230 + BRA 230 + BRA 138 + BRA 69 ≤ 350	Sobrecarga em condição normal de operação no AT 500/230 kV da SE Barreiras II.	Sobrecarga em condição normal de operação no AT 500/230 kV da SE Barreiras II.	—
Barreiras (BRA)	230	≤ 205			Sobrecarga em operação normal na LT 230 kV Barreiras – Barreiras II.		
	138 ⁽¹⁾	≤ 155			Sobrecarga no TR remanescente, na contingência de um dos dois TRs 230/138 kV da SE Barreiras.		
	69	≤ 42			Sobrecarga no TR remanescente, na contingência de um dos dois TRs 230/69 kV da SE Barreiras.		
Igaporã III – Janaúba 3 (IGT_JBA3)	500 ⁽²⁾	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—

		CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Igaporã III (IGT)	500	≤ 1700	≤ 1700	≤ 1700	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
	230	≤ 1700	IGT 230 + PND 230 ≤ 1700	IGT 230 + PND 230 ≤ 1700	Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos dois ATs 500/230 kV da SE Igaporã III.	Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos dois ATs 500/230 kV da SE Igaporã III.	—
Pindai II (PND)	230	≤ 870			Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos dois ATs 500/230 kV da SE Igaporã III.		
Morro do Chapéu II (MCP)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
	230	≤ 195	MCP 230 + MCP 69 ≤ 195	MCP 230 + MCP 69 ≤ 195	Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos dois ATs 500/230 kV da SE Morro do Chapéu II.	Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos dois ATs 500/230 kV da SE Morro do Chapéu II.	—
	69	≤ 80			Sobrecarga no TR remanescente, na contingência de um dos dois TRs 230/69 kV da SE Morro do Chapéu II.		
Irecê (IRE)	230	≤ 125	IRE 230 + IRE 138 + OUR 230 ≤ 125	IRE 230 + IRE 138 + OUR 230 ≤ 125	Sobrecarga em operação normal da LT 230 kV Morro do Chapéu II – Irecê.	Sobrecarga em operação normal da LT 230 kV Morro do Chapéu II – Irecê.	—
	138	≤ 80			Sobrecarga no TR remanescente, na contingência de um dos dois TRs 230/138 kV da SE Irecê.		
Ouroândia II (OUR)	230	≤ 400			Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos dois ATs 500/230 kV da SE Ouroândia.		
	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Funil (FNL)	138	≤ 400	≤ 400	≤ 400	Sobrecarga nos TRs remanescentes, na contingência de um dos quatro TRs 230/138 kV da SE Funil.	—	—
Sec. Funil – Itapebi C1 (FNL_ITB)	230 ⁽²⁾	≤ 300	≤ 300	≤ 300	Sobrecarga na LT 230 kV Funil – Itapebi, na contingência de qualquer trecho do eixo 230 kV Funil – Itapebi.	—	—

		CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Gentio do Ouro II (GOR)	230	≤ 1050	≤ 1050	≤ 1050	Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos dois ATs 500/230 kV da SE Gentio do Ouro II.	—	—
Sec. Gentio do Ouro II – Gilbués II (GOR_GID)	500 ⁽²⁾	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Rio das Éguas (REG)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Olindina (OLD)	500	≤ 600	≤ 600	≤ 600	Sobrecarga na LT 500 kV Camaçari II – Olindina C1, na contingência do circuito C2.	—	—
Sec. Luiz Gonzaga – Sobradinho C1 (LGZ_SOB)	500 ⁽²⁾	≤ 1400	≤ 1400	≤ 1400	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Juazeiro da Bahia III (JZT)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
	230	≤ 525	SOB 230 + JZT 230 + JZD 230 ≤ 475	SOB 230 + JZT 230 + JZD 230 + SNB 230 + SNB 138+ CFO 230 ≤ 735	Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos dois ATs 500/230 kV da SE Juazeiro da Bahia III.	Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos dois ATs 500/230 kV da SE Juazeiro da Bahia III.	Sobrecarga em operação normal na LT 230 kV Ourulândia – Campo Formoso.
Juazeiro da Bahia II (JZD)	230	≤ 475			Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos dois ATs 500/230 kV da SE Juazeiro da Bahia III.		
Sobradinho (SOB)	230	≤ 585			Sobrecarga na transformação 500/230 kV da SE Sobradinho na contingência da LT 230 kV Juazeiro da Bahia II – Juazeiro da Bahia III.		

		CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Campo Formoso (CFO)	230	≤ 130	SNB 230 + SNB 138 + CFO 230 ≤ 305		Sobrecarga na LT 230 kV Campo Formoso – Senhor do Bonfim II na contingência da LT 230 kV Ouroândia – Campo Formoso.	Sobrecarga em operação normal na LT 230 kV Ouroândia – Campo Formoso.	
Senhor do Bonfim II (SNB)	230	≤ 375			Sobrecarga na LT 230 kV Campo Formoso – Ouroândia, na contingência da LT 230 kV Senhor do Bonfim II – Juazeiro II.		
	138	≤ 265			Sobrecarga no TRs remanescentes, na contingência de um dos três TRs 230/138 kV – 100 MVA da SE Senhor do Bonfim II.		
Cícero Dantas (CCD)	230	≤ 300	≤ 300	≤ 300	Sobrecarga na LT 230 kV Cícero Dantas – Olindina, na contingência da LT 500 kV Olindina – Luiz Gonzaga.	—	—

- (1) Barramentos considerados como Barramentos Candidatos (virtuais) por serem impactados por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, conforme o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016.
- (2) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.

b) Estado de Alagoas

Figura 8-11: Sistema elétrico no estado de Alagoas

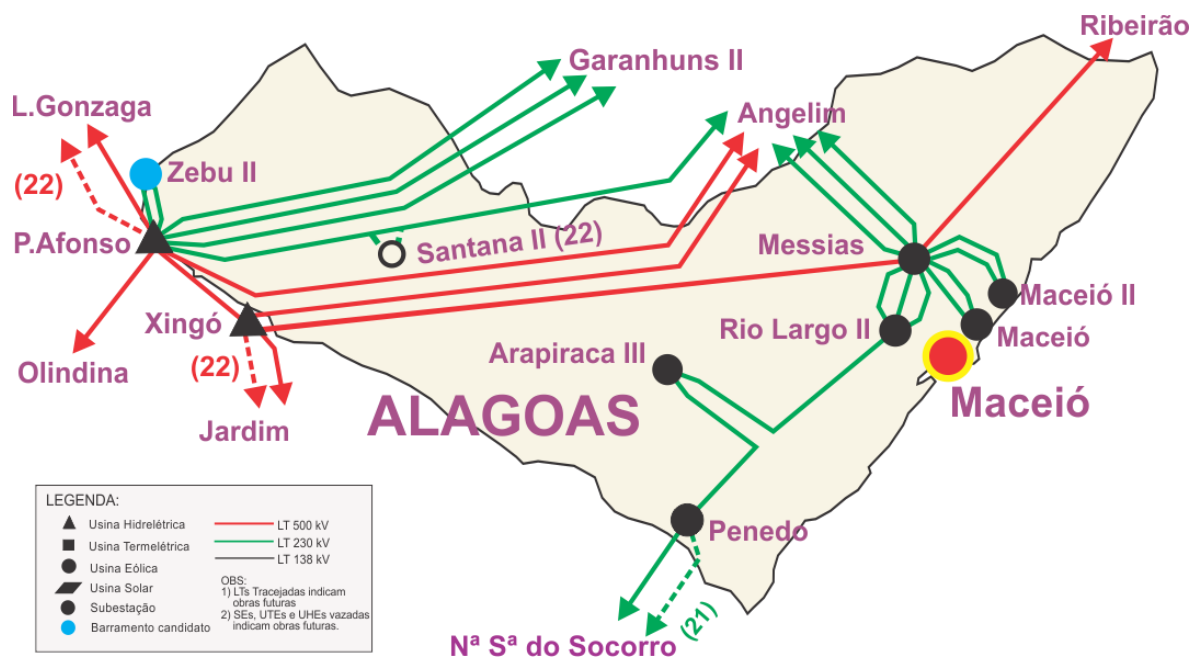


Tabela 8-13: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado de Alagoas

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Zebu II (ZBD)	69	≤ 370	≤ 370	≤ 370	Sobrecarga nos TRs remanescentes, na contingência de um dos TRs 230/69 kV da SE Zebu II.	—	—

c) Estado de Pernambuco

Figura 8-12: Sistema elétrico no estado de Pernambuco

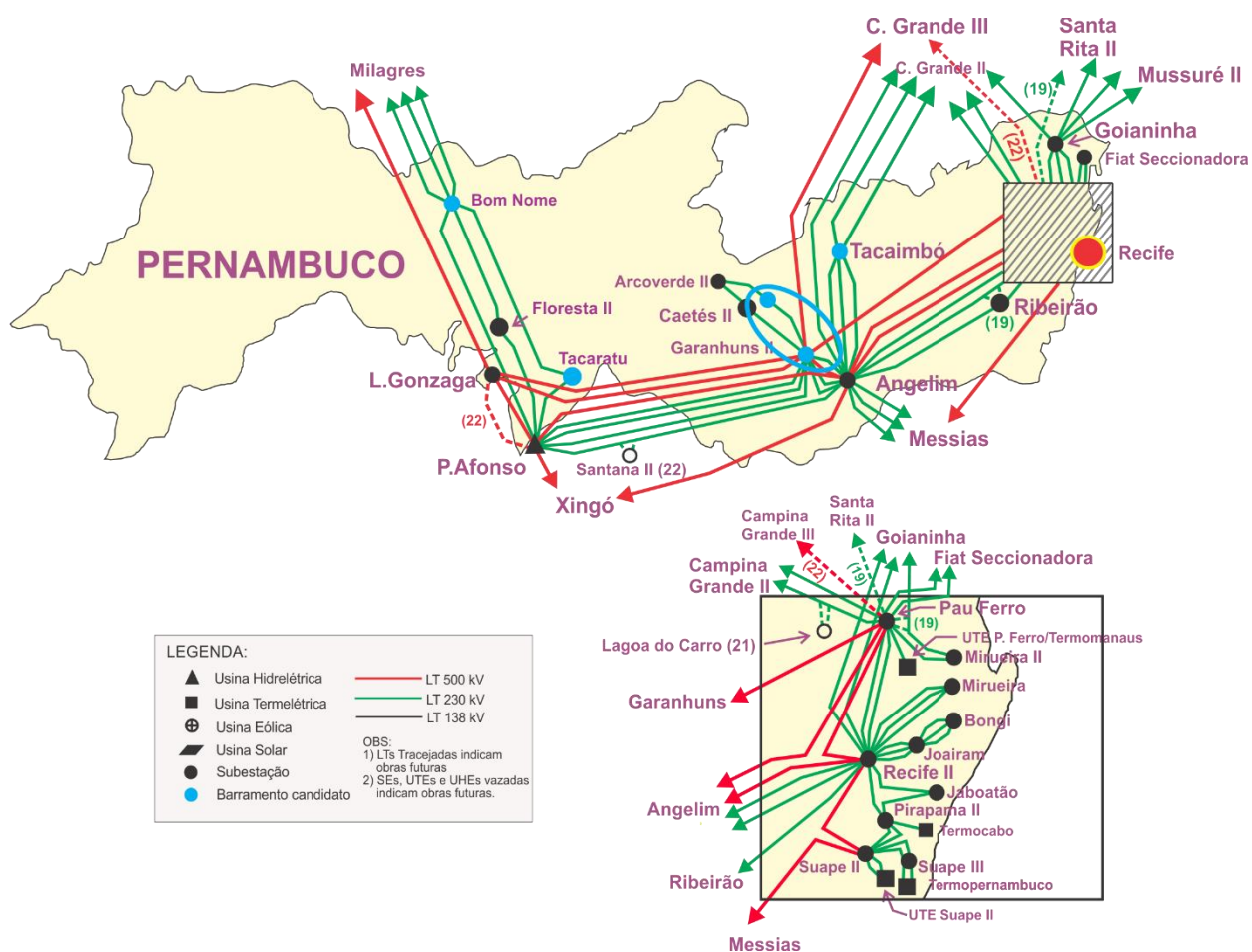


Tabela 8-14: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado de Pernambuco

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Garanhuns II (GRD)	230	≤ 380	AED_GRD 230 + GRD 230 ≤ 380	AED_GRD 230 + GRD 230 ≤ 380	Sobrecarga na LT 230 kV Garanhuns II – Angelim 04N2 (C2 e C3 geminados), em condição normal de operação.	Sobrecarga na LT 230 kV Garanhuns II – Angelim 04N2 (C2 e C3 geminados), em condição normal de operação.	—
Sec. Arcoverde II – Garanhuns II (AED_GRD)	230 ⁽¹⁾	≤ 330			Sobrecarga na LT 230 kV Arcoverde II – Garanhuns II, na contingência de qualquer trecho do eixo 230 kV Arcoverde II – Seccionamento – Garanhuns II.		
Tacaimbó (TAC)	230	≤ 800	TAC 230 + TAC 69 ≤ 800	TAC 230 + TAC 69 ≤ 800	Sobrecarga na LT 230 kV Tacaimbó – Angelim C2, na contingência do circuito C1.	Sobrecarga na LT 230 kV Tacaimbó – Angelim C2, na contingência do circuito C1.	—
	69	≤ 400			Sobrecarga em um TR 230/69 kV – 100 MVA da SE Tacaimbó, na contingência de um dos outros três transformadores.		

- (1) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.

d) Estado de Pernambuco e Ceará

Figura 8-13: Sistema elétrico nos estados de Pernambuco e Ceará

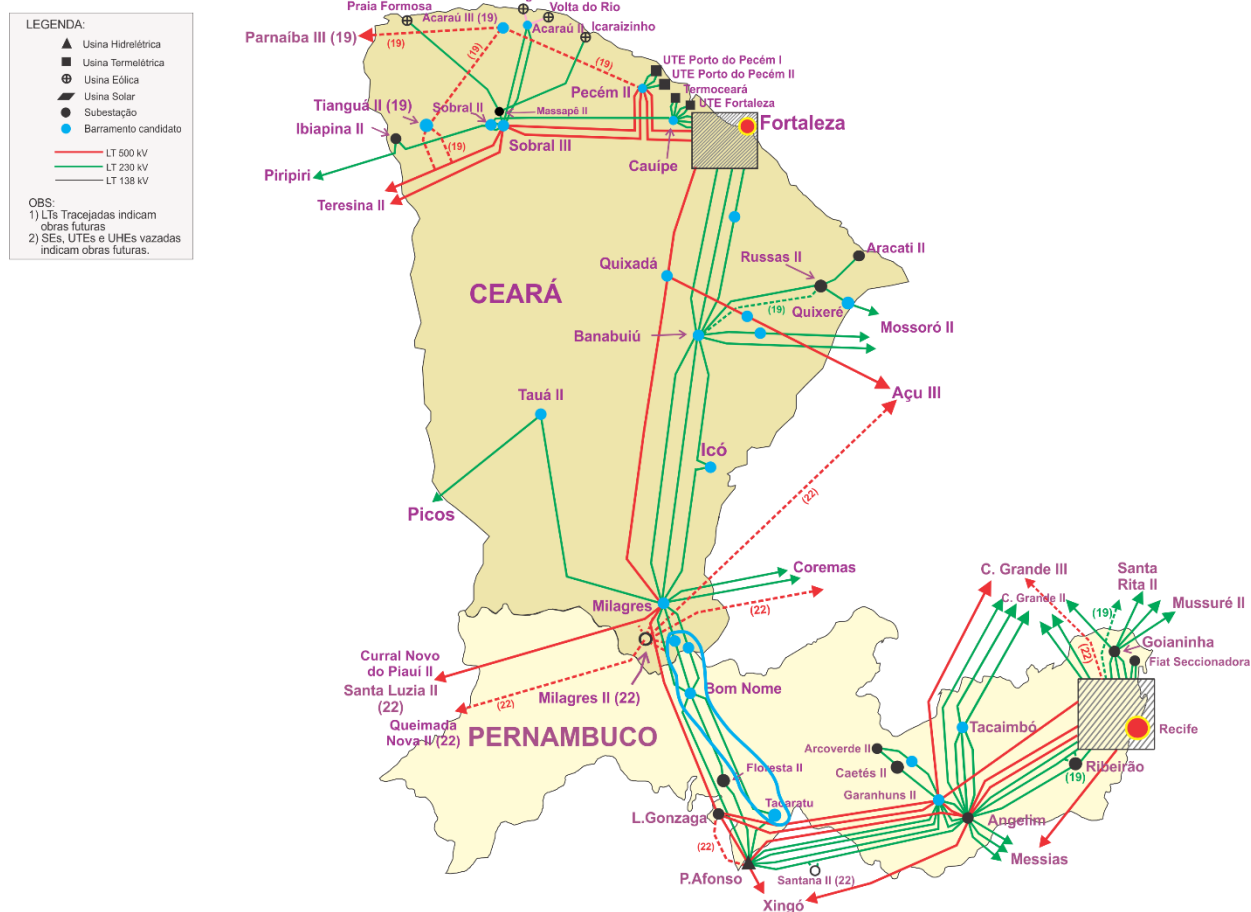


Tabela 8-15: Capacidade remanescente e fatores limitantes nos estados de Pernambuco e Ceará

		CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Sec. Bom Nome – Milagres C2 (BNO_MLG2)	230 ⁽¹⁾	≤ 400	≤ 400	BNO_MLG2 230 + BNO_MLG3 230 + TAT 230 + BNO 230 + BNO 138 + BNO 69 ≤ 1140	Sobrecarga na LT 230 kV Bom Nome – Milagres C2, na contingência de qualquer trecho do eixo 230 kV Bom Nome – Seccionamento – Milagres C2.	—	Sobrecarga na LT 230 kV Bom Nome – Milagres C1, na contingência de um dos outros dois circuitos.
Sec. Bom Nome – Milagres C3 (BNO_MLG3)	230 ⁽¹⁾	≤ 400	≤ 400		Sobrecarga na LT 230 kV Bom Nome – Milagres C3, na contingência de qualquer trecho do eixo 230 kV Bom Nome – Seccionamento – Milagres C3.	—	
Tacaratu (TAT)	230	≤ 160	≤ 160		Sobrecarga na LT 230 kV Tacaratu – Bom Nome, na contingência da LT 230 kV Tacaratu – Paulo Afonso.	—	
Bom Nome (BNO)	230	≤ 1140	BNO 230 + BNO 138 + BNO 69 ≤ 1140		Sobrecarga na LT 230 kV Bom Nome – Milagres C1, na contingência de um dos outros dois circuitos.	Sobrecarga na LT 230 kV Bom Nome – Milagres C1, na contingência de um dos outros dois circuitos.	
	138	≤ 185			Sobrecarga nos TRs remanescentes, na contingência de um dos três TRs 230/138 kV da SE Bom Nome.		
	69	≤ 135		Sobrecarga no TR remanescente, na contingência de um TR 230/69 kV da SE Bom Nome.			

- (1) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.

e) Estado da Paraíba

Figura 8-14: Sistema elétrico no estado da Paraíba

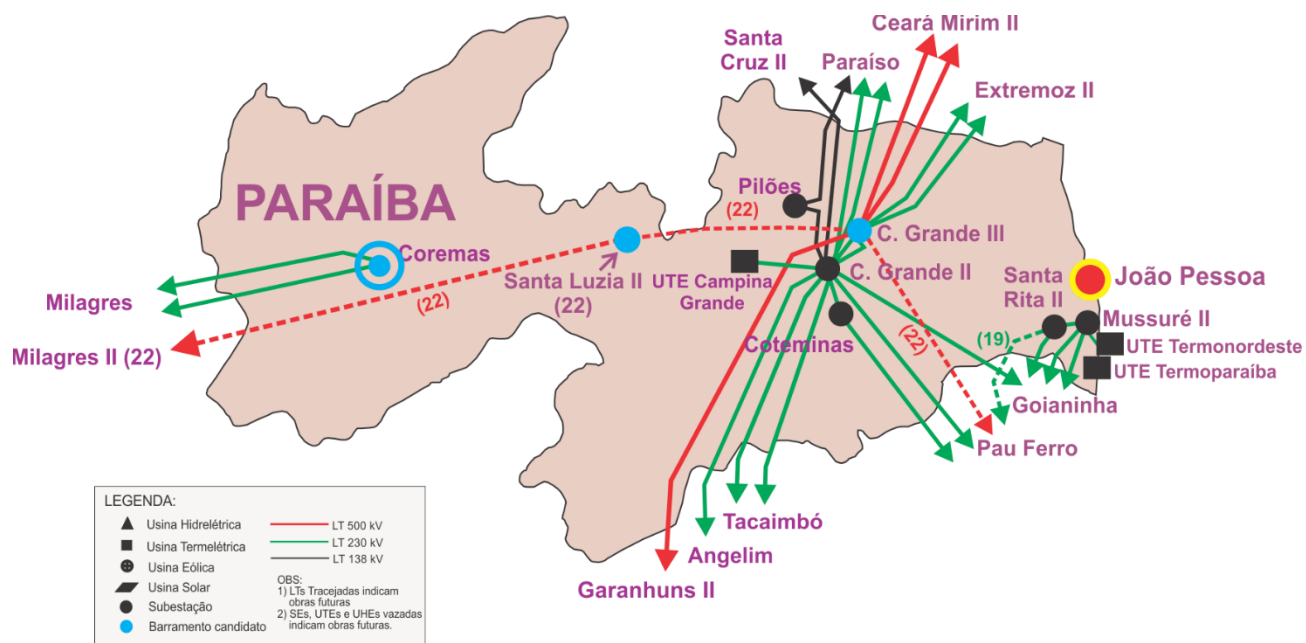


Tabela 8-16: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado da Paraíba

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Coremas (CMA)	230	≤ 310	CMA 230 + CMA 69 ≤ 310	CMA 230 + CMA 69 ≤ 310	Sobrecarga na LT 230 kV Coremas – Milagres C2, na contingência do circuito C1.	Sobrecarga na LT 230 kV Coremas – Milagres C2, na contingência do circuito C1.	—
	69	≤ 295			Sobrecarga nos TRs remanescentes, na contingência de um dos TRs 230/69 kV da SE Coremas.		
Santa Luzia II (SLU)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Campina Grande III (CGT)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
	230	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—

f) Estado do Rio Grande do Norte

Figura 8-15: Sistema elétrico no estado do Rio Grande do Norte

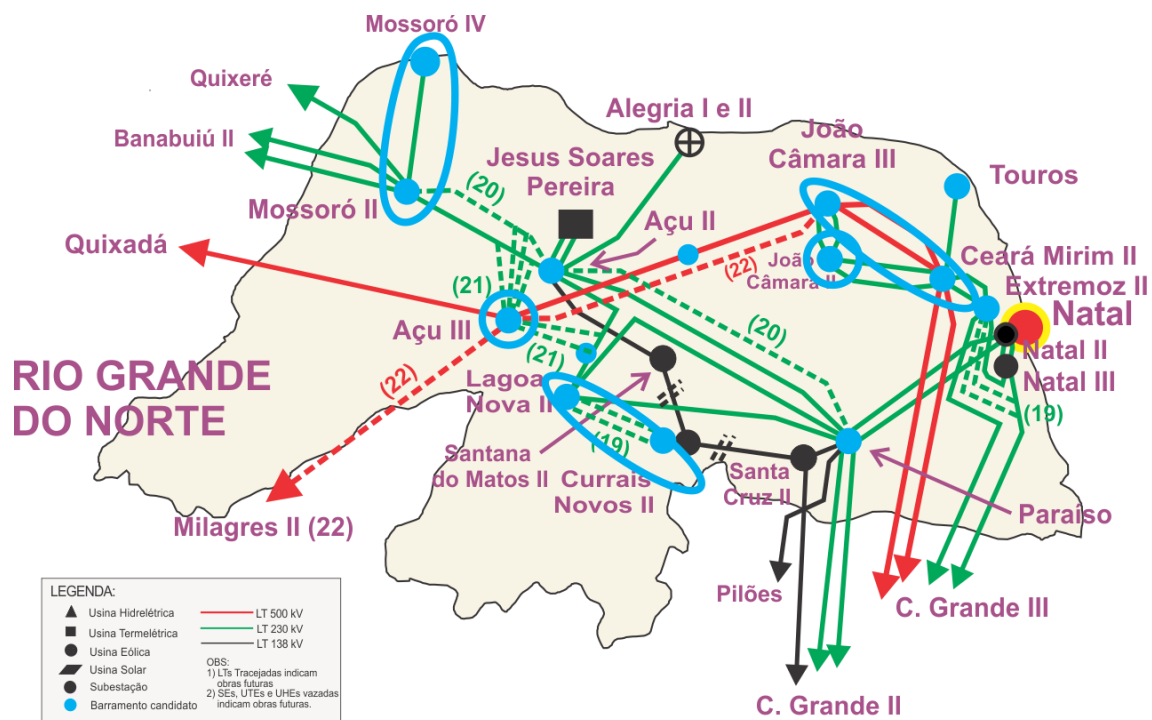


Tabela 8-17: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Rio Grande do Norte

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Sec. Açú III – João Câmara III C1 (ACT_JCT)	500 ⁽¹⁾	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Açú III (ACT)	500	≤ 3550	ACT 500 + ACT 230 ≤ 3200	ACT 500 + ACT 230 ≤ 3200	Sobrecarga em condição normal de operação na LT 230 kV Banabuiú – Sec. Banabuiú-Mossoró.	Sobrecarga em condição normal de operação na LT 230 kV Banabuiú – Sec. Banabuiú-Mossoró.	—
	230	≤ 800			Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos ATs 500/230 kV da SE Açú III.		
Ceará Mirim II (CID)	500	≤ 3000	CID 500 + CID 230 + JCT 500 + JCT 230 ≤ 1150	CID 500 + CID 230 + JCT 500 + JCT 230 ≤ 1150	Sobrecarga na LT 230 kV Ceará Mirim II – Extremoz II C2, na contingência do circuito C1.	Sobrecarga na LT 230 kV Ceará Mirim II – Extremoz II C2, na contingência do circuito C1.	—
	230	≤ 1150					
João Câmara III (JCT)	500	≤ 2650					
	230	≤ 2050					
João Câmara II (JCD)	230	≤ 515	JCD 230 + JCD 69 ≤ 515	JCD 230 + JCD 69 ≤ 515	Sobrecarga na LT 230 kV João Câmara II – João Câmara III C1, na contingência do circuito C2.	Sobrecarga na LT 230 kV João Câmara II – João Câmara III C1, na contingência do circuito C2.	—
	69	≤ 120			Sobrecarga em condição normal de operação nos TRs 230/69 kV da SE João Câmara II.		
Extremoz II (ETD)	230	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
	69	≤ 225	≤ 225	≤ 225	Sobrecarga no TR remanescente, na contingência de um dos TRs 230/69 kV da SE Extremoz II.	—	—
Touros (TRS)	230	≤ 180	≤ 180	≤ 180	Sobrecarga em condição normal de operação na LT 230 kV Ceará Mirim II – Touros.	—	—

		CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Currais Novos II (CRD)	230	≤ 235	CRD 230 + CRD 69 + LND 230 $\leq$ 120	CRD 230 + CRD 69 + LND 230 $\leq$ 120	Sobrecarga na LT 230 kV Lagoa Nova II – Paraíso C1, na contingência do circuito C2.	Sobrecarga na LT 230 kV Lagoa Nova II – Paraíso C1, na contingência do circuito C2.	—
	69	≤ 230					
Lagoa Nova II (LND)	230	≤ 120	0	0	Sobrecarga em condição normal de operação nos TRs 230/69 kV da SE Lagoa Nova II.	—	—
	69	0					
Sec. Açú II – Lagoa Nova II (ACD_LND)	230 ⁽¹⁾	≤ 305	≤ 305	≤ 305	Sobrecarga na LT 230 kV Açú III – ACD_LDN, na contingência da LT 230 kV ACD_LDN – Lagoa Nova II.	—	—
Paraíso (PRS)	230	≤ 840	≤ 840	≤ 840	Sobrecarga em condição normal de operação na LT 230 kV Campina Grande II – Paraíso.	—	—
	138	≤ 80	≤ 80	≤ 80	Sobrecarga no TR remanescente, na contingência de um dos dois TRs 230/138 kV – 100 MVA da SE Paraíso.	—	—
Mossoró II (MSD)	230	≤ 195	MSD 230 + MSQ 230 $\leq$ 195	MSD 230 + MSQ 230 $\leq$ 195	Sobrecarga na LT 230 kV Mossoró II – Açú III C1, na contingência do circuito C2.	Sobrecarga na LT 230 kV Mossoró II – Açú III C1, na contingência do circuito C2.	—
Mossoró IV (MSQ)	230	≤ 260			Sobrecarga na LT 230 kV Mossoró II – Açú III C1, na contingência do circuito C2.		

(1) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.

g) Estado do Ceará

Figura 8-16: Sistema elétrico no estado do Ceará

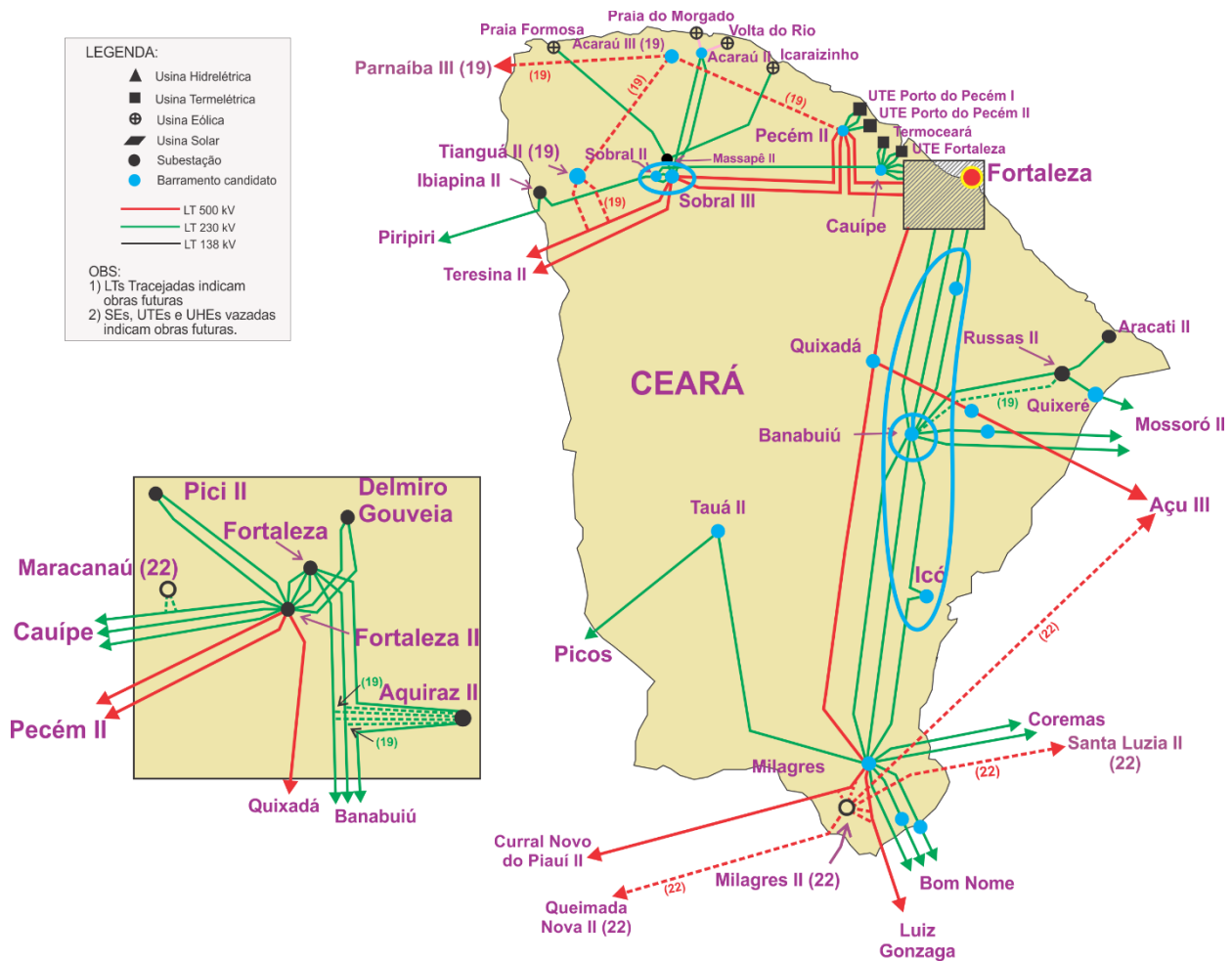


Tabela 8-18: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Ceará

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Sec. Banabuiú – Mossoró II C1 (BNB_MSD)	230 ⁽¹⁾	≤ 55	≤ 55	≤ 55	Sobrecarga na LT 230 kV Banabuiú – Mossoró II C1, na contingência de qualquer trecho do eixo 230 kV Banabuiú – Seccionamento – Mossoró II C1.	—	—
Sec. Banabuiú – Aquiraz II C1 (BNB_AQD)	230 ⁽¹⁾	≤ 225	BNB_AQD 230 + BNB 230 + BNB 69 + ICO 230 ≤ 650	BNB_AQD 230 + BNB 230 + BNB 69 + ICO 230 ≤ 650	Sobrecarga na LT 230 kV Banabuiú – Aquiraz II C1, na contingência de qualquer trecho do eixo 230 kV Banabuiú – Seccionamento – Aquiraz II C1.	Sobrecarga na LT 230 kV Milagres – Icó, na contingência da LT 230 kV Banabuiú – Milagres C1.	—
Banabuiú (BNB)	230	≤ 500			Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.		
	69	≤ 275			Sobrecarga nos TRs remanescentes, na contingência de um dos TRs 230/69 kV da SE Banabuiú.		
Icó (ICO)	230	≤ 440			Sobrecarga na LT 230 kV Banabuiú – Icó, na contingência da LT 230 kV Milagres – Icó.		
Milagres (MLG)	69	≤ 420	≤ 420	≤ 420	Sobrecarga nos TRs remanescentes, na contingência de um dos TRs 230/69 kV da SE Milagres.	—	—
Quixeré (QXR)	230	≤ 200	≤ 200	≤ 200	Sobrecarga na LT 230 kV Quixeré – Russas II, na contingência LT 230 kV Quixeré – Mossoró II. Sobrecarga na LT 230 kV Quixeré – Mossoró II, na contingência LT 230 kV Quixeré – Russas II.	—	—
Acaraú II (AUD)	230	0	0	0	Sobrecarga no circuito remanescente, na contingência da LT 230 kV Sobral III – Acaraú II C1 ou C2.	—	—
Acaraú III (AUT)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Tauá II (TAD)	230	0	0	0	Sobrecarga no autotransformador remanescente, na contingência do AT 500/230 kV de maior capacidade (AT1) da SE Curral Novo do Piauí.	—	—
Quixadá (QXA)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Sec. Quixadá – Açu III (QXA_ACT)	500 ⁽¹⁾	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Pecém II (PED)	230	≤ 700	≤ 700	≤ 700	Sobrecarga na LT 500 kV Pecém II- Fortaleza II C2, na contingência do circuito C1.	—	—
Cauípe (CPE)	230	≤ 180	≤ 180	≤ 180	Sobrecarga na LT 230 kV Cauípe – Fortaleza II C3, na contingência da LT 230 kV Cauípe – Maracanaú.	—	—
Sobral II (SBD)	230	≤ 325	SBD 230 + SBT 230 ≤ 350	SBD 230 + SBT 230 ≤ 350	Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos ATs 500/230 kV da SE Sobral III.	—	—
Sobral III (SBT)	230	≤ 350			Sobrecarga no AT remanescente, na contingência de um dos ATs 500/230 kV da SE Sobral III.		
Tianguá II (TGD)	500	≤ 1000	≤ 1000	≤ 1000	Sobrecarga nos autotransformadores remanescentes, na contingência de um AT 500/230 kV da SE Teresina II.	—	—
Ibiapina II (IBD)	230	0	0	0	Sobrecarga na LT 230 kV Ibiapina II – Sobral II, na contingência da LT 230 kV Piripiri – Ibiapina II. Sobrecarga na LT 230 kV Piripiri – Ibiapina II, na contingência da LT 230 kV Ibiapina II – Sobral II.	—	—

(1) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.

h) Estado do Piauí

Figura 8-17: Sistema elétrico no estado do Piauí

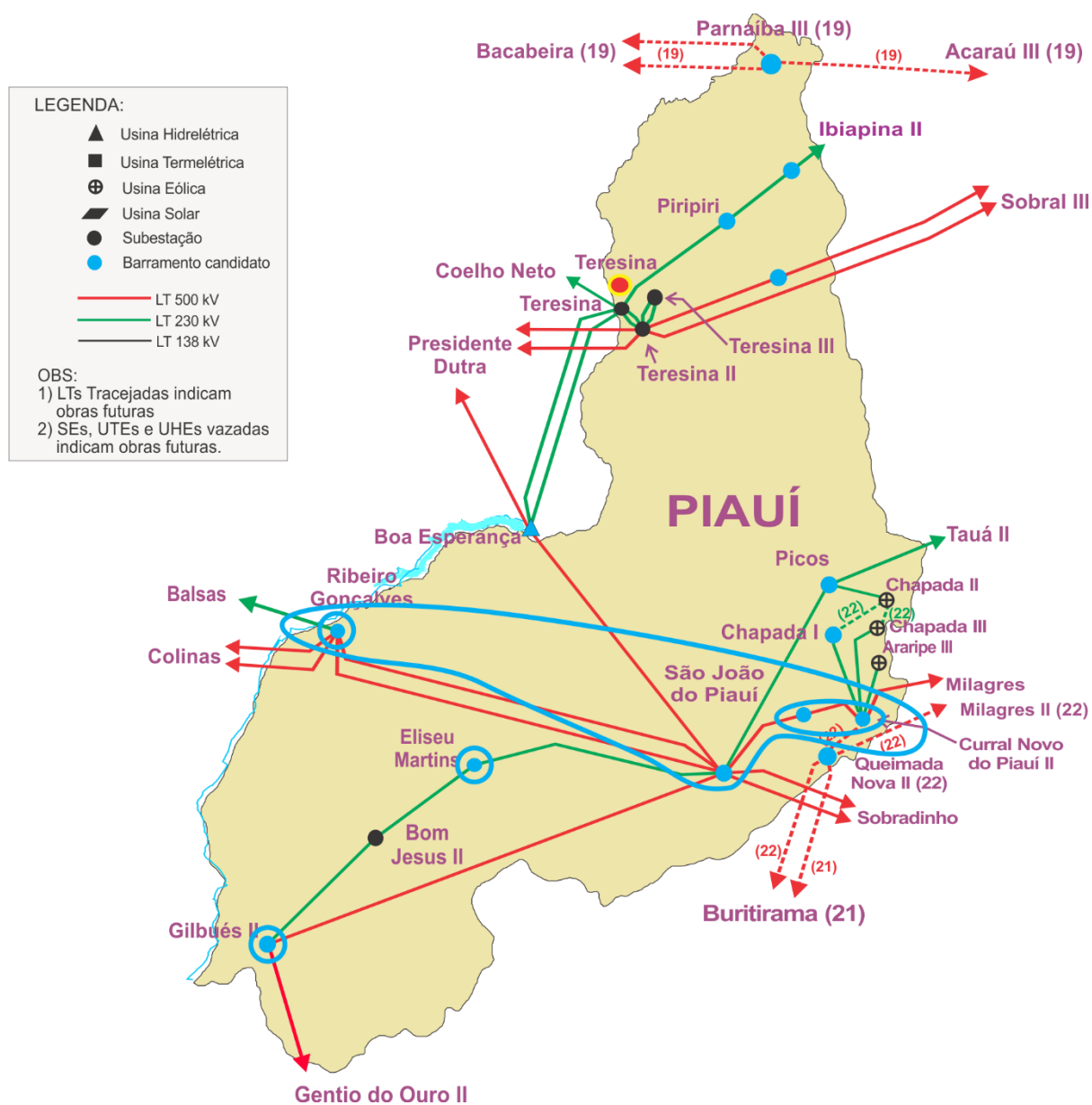


Tabela 8-19: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Piauí

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Parnaíba III (PBT)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Queimada Nova II (QND)	500	≤ 1800	≤ 1800	≤ 1800	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—
Gilbués II (GID)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Problema de regulação de tensão na SE Gilbués II 500/230/69 kV na contingência da LT 500 kV Gilbués II – Buritirama.	—	—
Curral Novo do Piauí II (CNP)	500	≤ 1500	CNP 500 + SJI_CNP 500 ≤ 1450	CNP 500 + SJI_CNP 500 + RGV 500 + SJI 500 ≤ 1300	Sobrecarga na LT 500 kV Curral Novo do Piauí II – São João do Piauí, na contingência da LT 500 kV Curral Novo do Piauí II – Queimada Nova II.	Sobrecarga no trecho do seccionamento para a SE 500 kV São João do Piauí, na contingência da LT 500 kV Curral Novo do Piauí II – Queimada Nova II.	Sobrecarga na LT 500 kV Sobradinho - São João do Piauí C2, na contingência do circuito 1 dessa LT.
Sec. São João do Piauí – Curral Novo do Piauí (SJI_CNP)	500 ⁽²⁾	≤ 1450			Sobrecarga no trecho do seccionamento para a SE 500 kV São João do Piauí, na contingência da LT 500 kV Curral Novo do Piauí II – Queimada Nova II.		
Ribeiro Gonçalves (RGV)	500	≤ 1300			Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	
São João do Piauí (SJI)	500	≤ 450			Sobrecarga na LT 500 kV Sobradinho - São João do Piauí C2, na contingência do circuito 1 dessa LT.	—	
	230	≤ 80	≤ 80	≤ 80	Sobrecarga no único AT 500/230 kV da SE São João do Piauí, na contingência da LT 230 kV São João do Piauí – Eliseu Martins.	—	—
	69	≤ 60	≤ 60	≤ 60	Sobrecarga nos transformadores remanescentes, na contingência do TR 230/69 kV de menor capacidade da SE São João do Piauí	—	—

		CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Ribeiro Gonçalves (RGV)	230	≤ 360	RGV 230 + RGV 69 $\leq$ 360	RGV 230 + RGV 69 $\leq$ 360	Sobrecarga no autotransformador remanescente, na contingência de um dos ATs 500/230 kV da SE Ribeiro Gonçalves.	Sobrecarga no autotransformador remanescente, na contingência de um dos ATs 500/230 kV da SE Ribeiro Gonçalves.	—
	69	≤ 60			Sobrecarga no transformador remanescente, na contingência de um dos TRs 230/69 kV da SE Ribeiro Gonçalves.		
Eliseu Martins (ELM)	230	≤ 210	ELM 230 + ELM 69 $\leq$ 210	ELM 230 + ELM 69 $\leq$ 210	Sobrecarga na LT 230 kV Eliseu Martins – São João do Piauí, na contingência da LT 230 kV Eliseu Martins – Bom Jesus II.	Sobrecarga na LT 230 kV Eliseu Martins – São João do Piauí, na contingência da LT 230 kV Eliseu Martins – Bom Jesus II.	—
	69	≤ 65			Sobrecarga no transformador remanescente, na contingência de um dos TRs 230/69 kV da SE Eliseu Martins.		
Gilbués II (GID)	230	≤ 200	GID 230 + GID 69 $\leq$ 200	GID 230 + GID 69 $\leq$ 200	Problema de regulação de tensão nas SEs Gilbués e Bom Jesus II 230/69 kV, na contingência do autotransformador 500/230 kV da SE Gilbués II.	Problema de regulação de tensão nas SEs Gilbués e Bom Jesus II 230/69 kV, na contingência do autotransformador 500/230 kV da SE Gilbués II.	—
	69	≤ 70			Sobrecarga no transformador remanescente, na contingência de um dos TRs 230/69 kV da SE Gilbués.		
Picos (PIC)	69	0	0	0	Sobrecarga no autotransformador remanescente, na contingência do AT 500/230 kV de maior capacidade (AT1) da SE Curral Novo do Piauí.	—	—
Curral Novo do Piauí II (CNP)	230	0	0	0	Sobrecarga no autotransformador remanescente, na contingência do AT 500/230 kV de maior capacidade (AT1) da SE Curral Novo do Piauí.	—	—
Chapada I (CH1)	138	0	0	0	Sobrecarga no autotransformador remanescente, na contingência do AT 500/230 kV de maior capacidade (AT1) da SE Curral Novo do Piauí.	—	—
Piripiri (PRI)	138 ⁽¹⁾	0	0	0	Sobrecarga nos autotransformadores remanescentes, na contingência de um dos ATs 230/138 kV da SE Piripiri.	—	—
Boa Esperança (BEA)	230	≤ 360	≤ 360	≤ 360	Sobrecarga no autotransformador 500/230 kV da SE Boa Esperança, na contingência de uma das LTs 230 kV Teresina – Boa Esperança C1 ou C2 ou da LT 500 kV Presidente Dutra – Boa Esperança.	—	—

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Sec. Ibiapina II – Piripiri C1 (IBD_PRI)	230 ⁽²⁾	0	0	0	Sobrecarga no eixo 230 kV Ibiapina II – Seccionamento – Sobral II, na contingência da LT 230 kV Ibiapina II – Sobral II. Sobrecarga na LT 230 kV Ibiapina II – Sobral II, na contingência de qualquer trecho do eixo 230 kV Ibiapina II – Seccionamento – Sobral II.	—	—
Sec. Teresina II – Sobral III C1 (TSD_SBT C1)	500 ⁽²⁾	≤ 1000	≤ 1000	≤ 1000	Sobrecarga nos autotransformadores remanescentes, na contingência de um AT 500/230 kV da SE Teresina II.	—	—

- (1) Barramentos considerados como Barramentos Candidatos (virtuais) por serem impactados por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, conforme o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016.
- (2) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.

i) Estado do Maranhão

Figura 8-18: Sistema elétrico no estado do Maranhão

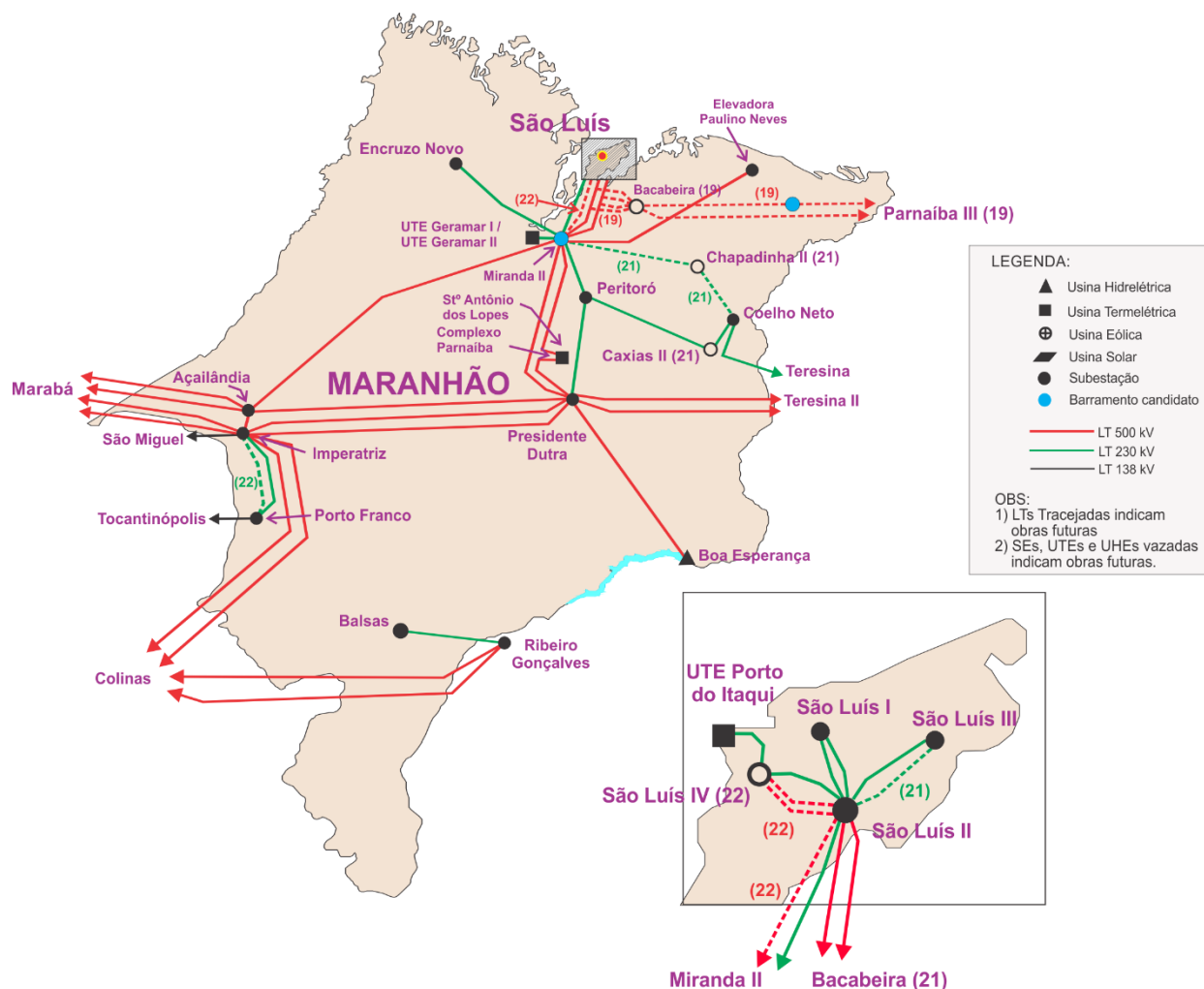


Tabela 8-20: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Maranhão

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Miranda II (MR)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	Não foram encontradas violações na região em análise para o valor apresentado.	—	—

- (1) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.

j) Estado do Tocantins

Para avaliação das margens de transmissão no estado do Tocantins foram considerados os cenários Norte exportador para o Sudeste, cargas média e leve de verão de 2021 e Sudeste exportador para o Norte e Nordeste, também caracterizado como “Cenário de Fornecimento pela Região Sul – FSUL e de Recebimento pelo Norte/Nordeste”, cargas média e leve de inverno de 2021.

Figura 8-19: Sistema Elétrico no Estado do Tocantins

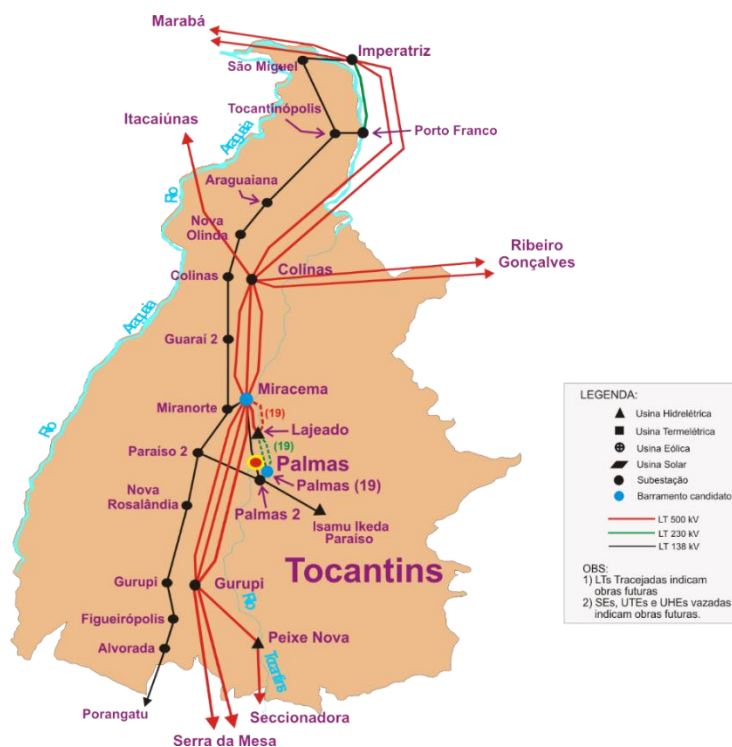


Tabela 8-21: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Tocantins

BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			FATORES LIMITANTES		
		BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
Miracema (MC)	138 ⁽¹⁾	≤ 125	≤ 125	≤ 125	Sobrecarga no transformador remanescente, na contingência de um dos TRs 500/138 kV da SE Miracema	—	—
Palmas (PM)	138 ⁽¹⁾	≤ 220	≤ 220	≤ 220	Sobrecarga no transformador remanescente, na contingência de um dos TRs 230/138 kV da SE Palmas	—	—

(1) Barramentos considerados como Barramentos Candidatos (virtuais) por serem impactados por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, conforme o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016

8.1.3.1 Resumo da capacidade remanescente nas regiões Nordeste e Norte

Na Tabela 8-22 a seguir, apresenta-se um resumo dos quantitativos da capacidade remanescente nas regiões Nordeste e Norte, para escoamento de geração nos barramentos da Rede Básica, DIT e ICG, considerando os fatores limitantes registrados nas Tabela 8-12, Tabela 8-13, Tabela 8-14, Tabela 8-15, Tabela 8-16, Tabela 8-17, Tabela 8-18, Tabela 8-19, Tabela 8-20 e Tabela 8-21.

Tabela 8-22: Resumo da Capacidade Remanescente nas Regiões Nordeste e Norte

			CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)		
UF	BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
BA	Bom Jesus da Lapa II (BJD)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
		230	≤ 215	≤ 215	BJL 230 + BJD 69 + BJD 230 + BJD_BMC 230 ≤ 215
	Bom Jesus da Lapa (BJL)	230	≤ 180	BJL 230 + BJD 69 ≤ 180	
		69	≤ 55		
	Sec. Bom Jesus da Lapa – Brotas de Macaúbas (BJL_BMC)	230 ⁽²⁾	≤ 300	≤ 300	
	Barreiras II (BRD)	230	≤ 350	BRD 230 + BRA 230 + BRA 138 + BRA 69 ≤ 350	BRD 230 + BRA 230 + BRA 138 + BRA 69 ≤ 350
	Barreiras (BRA)	230	≤ 205		
		138 ⁽¹⁾	≤ 155		
		69	≤ 42		
	Igaporã III - Janaúba (IGT_JBA3)	500 ⁽²⁾	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
	Igaporã III (IGT)	500	≤ 1700	≤ 1700	≤ 1700
		230	≤ 1700	IGT 230 + PND 230 ≤ 1700	IGT 230 + PND 230 ≤ 1700
	Pindaí II (PND)	230	≤ 870		
	Morro do Chapéu II (MCP)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
		230	≤ 195	MCP 230 + MCP 69 ≤ 195	MCP 230 + MCP 69 ≤ 195
		69	≤ 80		

			CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)		
UF	BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
BA	Irecê (IRE)	230	≤ 125	IRE 230 + IRE 138 + OUR 230 ≤ 125	IRE230 + IRE138 + OUR 230 ≤ 125
		138	≤ 80		
	Ourolândia II (OUR)	230	≤ 400		
		500	≤ 1100		
	Funil (FNL)	138	≤ 400	≤ 400	≤ 400
	Sec. Funil – Itapebi C1 (FNL_ITB)	230 ⁽²⁾	≤ 300	≤ 300	≤ 300
	Gentio do Ouro II (GOR)	230	≤ 1050	≤ 1050	≤ 1050
	Sec. Gentio do Ouro II – Gilbués II (GOR_GID)	500 ⁽²⁾	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
	Rio das Éguas (RDE)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
	Olindina (OLD)	500	≤ 600	≤ 600	≤ 600
	Sec. Luiz Gonzaga – Sobradinho C1 (LGZ_SOB)	500 ⁽²⁾	≤ 1400	≤ 1400	≤ 1400
	Juazeiro da Bahia III (JZT)	500	≤ 1100	SOB 230 + JZT 230 + JZD 230 ≤ 475	SOBD 230 + JZT 230 + JZD 230 + SNB 230 + SNB 138 + CFO 230 ≤ 735
		230	≤ 525		
	Juazeiro da Bahia II (JZD)	230	≤ 475		
	Sobradinho (SOB)	230	≤ 585	SNB 230 + SNB 138 + CFO230 < 305	
	Senhor do Bonfim II (SNB)	230	≤ 375		
		138	≤ 265		
	Campo Formoso (CFO)	230	≤ 130		
	Cícero Dantas (CCD)	230	≤ 300	≤ 300	≤ 300
AL	Zebu II (ZBD)	69	≤ 370	≤ 370	≤ 370
CE	Sec. Banabuiú – Mossoró II C1 (BNB_MSD)	230 ⁽²⁾	≤ 55	≤ 55	≤ 55
	Banabuiú – Aquiraz II C1 (BNB_AQD)	230	≤ 225	BNB_AQD 230 + BNB 230 + BNB 69 + ICO 230 ≤ 650	BNB_AQD 230 + BNB 230 + BNB 69 + ICO 230 ≤ 650
	Banabuiú (BNB)	230	≤ 500		
		69	≤ 275		
	Icó (ICO)	230	≤ 440		
	Milagres (MLG)	69	≤ 420	≤ 420	≤ 420

			CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)			
UF	BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA	
CE	Quixeré (QXR)	230	≤ 200	≤ 200	≤ 200	
	Acaraú II (AUD)	230	0	0	0	
	Acaraú III (AUT)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	
	Tauá II (TAD)	230	0	0	0	
	Quixadá (QXA)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	
	Sec. Quixadá – Açu III (QXA_ACT)	500 ⁽²⁾	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	
	Pecém II (PED)	230	≤ 700	≤ 700	≤ 700	
	Cauípe (CPE)	230	≤ 180	≤ 180	≤ 180	
	Sobral II (SBD)	230	≤ 325	SBD 230 + SBT 230 ≤ 350	SBD 230 + SBT 230 ≤ 350	
	Sobral III (SBT)	230	≤ 350			
	Tianguá II (TGD)	500	≤ 1000	≤ 1000	≤ 1000	
	Ibiapina II (IBD)	230	0	0	0	
	Sec. Bom Nome – Milagres C2 (BNO_MLG2)	230 ⁽²⁾	≤ 400	≤ 400	BNO_MLG2 230 + BNO_MLG3 230 + TAT 230 + BNO 230 + BNO 138 + BNO 69 ≤ 1140	
	Sec. Bom Nome – Milagres C3 (BNO_MLG3)	230 ⁽²⁾	≤ 400	≤ 400		
Tacaratu (TAT)	230	≤ 160	≤ 160			
Bom Nome (BNO)	230	≤ 1140	BNO 230 + BNO 138 + BNO 69 ≤ 1140			
	138	≤ 185				
	69	≤ 135				
PE	Sec. Arcoverde II – Garanhuns II (AED_GRD)	230 ⁽²⁾	≤ 330	AED_GRD 230 + GRD 230 ≤ 380	AED_GRD 230 + GRD 230 ≤ 380	
	Garanhuns II (GRD)	230	≤ 380			
	Tacaímbó (TAC)	230	≤ 800	TAC 230 + TAC 69 ≤ 800	TAC 230 + TAC 69 ≤ 800	
		69	≤ 400			
	PB	Coremas (CMA)	230	≤ 310	CMA 230 + CMA 69 ≤ 310	CMA 230 + CMA 69 ≤ 310
			69	≤ 295		
Santa Luzia II (SLU)		500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	
Campina Grande III (CGT)		500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	
		230	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100	

			CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)		
UF	BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
RN	Sec. Açu III – João Câmara III C1 (ACT_JCT)	500 ⁽²⁾	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
	Açu III (ACT)	500	≤ 3550	ACT 500 + ACT 230 ≤ 3200	ACT 500 + ACT 230 ≤ 3200
		230	≤ 800		
	Ceará Mirim II (CID)	500	≤ 3000	CID 500 + CID 230 + JCT 500 + JCT 230 ≤ 1150	CID 500 + CID 230 + JCT 500 + JCT 230 ≤ 1150
		230	≤ 1150		
	João Câmara III (JCT)	500	≤ 2650		
		230	≤ 2050		
	João Câmara II (JCD)	230	≤ 515	JCD 230 + JCD 69 ≤ 515	JCD 230 + JCD 69 ≤ 515
		69	≤ 120		
	Touros (TRS)	230	≤ 180	≤ 180	≤ 180
	Extremoz II (ETD)	230	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
		69	≤ 225	≤ 225	≤ 225
	Currais Novos II (CRD)	230	≤ 235	CRD 230 + CRD 69 + LND 230 ≤ 120	CRD 230 + CRD 69 + LND 230 ≤ 120
		69	≤ 230		
	Lagoa Nova II (LND)	230	≤ 120		
		69	0	0	0
	Sec. Açu II – Lagoa Nova II (ACD_LND)	230 ⁽²⁾	≤ 305	≤ 305	≤ 305
	Paraíso (PRS)	230	≤ 840	≤ 840	≤ 840
		138	≤ 80	≤ 80	≤ 80
	Mossoró II (MSD)	230	≤ 195	MSD 230 + MSQ 230 ≤ 195	MSD 230 + MSQ 230 ≤ 195
	Mossoró IV (MSQ)	230	≤ 260		

			CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)		
UF	BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
PI	Parnaíba III (PBT)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
	Queimada Nova II (QND)	500	≤ 1800	≤ 1800	≤ 1800
	Gilbués II (GID)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
	Curral Novo do Piauí II (CNP)	500	≤ 1500	CNP 500 + SJI_CNP 500 ≤ 1450	CNP 500 + SJI_CNP 500 + RGV 500 + SJI 500 ≤ 1300
	Sec. São João do Piauí – Curral Novo do Piauí (SJI_CNP)	500 ⁽²⁾	≤ 1450		
	Ribeiro Gonçalves (RGV)	500	≤ 1300	≤ 1300	
	São João do Piauí (SJI)	500	≤ 450	≤ 450	
		230	≤ 80	≤ 80	≤ 80
		69	≤ 60	≤ 60	≤ 60
	Ribeiro Gonçalves (RGV)	230	≤ 360	RGV 230 + RGV 69 ≤ 360	RGV 230 + RGV 69 ≤ 360
		69	≤ 60		
	Eliseu Martins (ELM)	230	≤ 210	ELM 230 + ELM 69 ≤ 210	ELM 230 + ELM 69 ≤ 210
		69	≤ 65		
	Gilbués II (GID)	230	≤ 200	GID 230 + GID 69 ≤ 200	GID 230 + GID 69 ≤ 200
		69	≤ 70		
	Picos (PIC)	69	0	0	0
	Curral Novo do Piauí II (CNP)	230	0	0	0
	Chapada I (CH1)	138	0	0	0
	Piripiri (PRI)	138 ⁽¹⁾	0	0	0
	Boa Esperança (BEA)	230	≤ 360	≤ 360	≤ 360
	Sec. Ibiapina II – Piripiri C1 (IBD_PRI)	230 ⁽²⁾	0	0	0
	Sec. Teresina II – Sobral III C1 (TSD_SBT C1)	500 ⁽²⁾	≤ 1000	≤ 1000	≤ 1000

			CAPACIDADE REMANESCENTE PARA O LEILÃO (MW)		
UF	BARRAMENTO CANDIDATO	TENSÃO (kV)	BARRAMENTO	SUBÁREA	ÁREA
MA	Miranda II (MR)	500	≤ 1100	≤ 1100	≤ 1100
TO	Miracema (MC)	138 ⁽¹⁾	≤ 125	≤ 125	≤ 125
	Palmas (PM)	138 ⁽¹⁾	≤ 220	≤ 220	≤ 220

-
- (1) Barramentos considerados como Barramentos Candidatos (virtuais) por serem impactados por empreendimentos de geração cadastrados com pontos de conexão no âmbito das redes de distribuição, para fins de cálculo da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração, conforme o § 7º do art. 3º da Portaria MME 444/2016.
- (2) Cabe ao empreendedor equacionar junto à transmissora e demais entidades e órgãos envolvidos, questões decorrentes do seccionamento, tais como: a implantação do barramento, das entradas de linhas e das extensões de linhas associados ao seccionamento e também dos eventuais reforços e modificações na própria linha de transmissão e nas respectivas entradas de linhas, conforme estabelecido no art. 7º da Resolução Normativa da ANEEL nº 67, de 08 de junho de 2004.

8.2 Resultado da análise de curto-circuito

A análise de curto-circuito foi realizada para os barramentos candidatos que apresentaram capacidade remanescente de escoamento de geração do ponto de vista de fluxo de potência, considerando a configuração completa de transmissão e geração existentes e previstas, conforme itens 4.1 e 4.2 da Nota Técnica ONS NT 0039/2019 / EPE-DEE-RE-021/2019.

Ademais, nesta avaliação, considerou-se para cada barramento candidato um equivalente de geração, definido como o menor valor entre a potência cadastrada e a margem de transmissão determinada no âmbito dos estudos de fluxo de carga.

Em conformidade com a Nota Técnica ONS NT 0039/2019 / EPE-DEE-RE-021/2019, apenas os casos mais críticos, onde forem verificados grandes impactos nas subestações com superações em diversos equipamentos, poderão acarretar limitações das margens nos barramentos candidatos. Ressalta-se que não foram identificados casos críticos, não sendo necessário, nesta etapa, a limitação da margem em função do nível de curto-circuito.

A seguir serão apresentadas as subestações com possíveis indicações de substituição de disjuntores, as quais serão ratificadas ou não em função do resultado do leilão.

▪ Região Sul:

- Bateias 230 kV
- Joinville 138 kV
- Porto Alegre 4 230 kV

▪ Regiões Norte/Nordeste:

- Fortaleza 69 kV
- Jardim 69 kV
- João Câmara II 69 kV
- Paulo Afonso III 230 kV
- Igaporã III 230 kV
- Igaporã II 230 kV
- Igaporã II 69 kV
- Angelim 230 kV

- Mossoró II 69 kV
- Açú II 230 kV
- Fortaleza 230 kV
- Juazeiro da Bahia II 69 kV
- Pau Ferro 230 kV
- Sobral II 69 kV
- Banabuiú 69 kV
- **Regiões Sudeste/Centro-Oeste:**
 - Ribeirão Preto 138 kV
 - Lafaiete 1 138 kV
 - Três Marias 138 kV
 - Itumbiara 500 kV
 - Flórida Paulista 138 kV
 - Várzea da Palma 138 kV
 - Neves 1 138 kV
 - Vitória 138 kV

9 Anexos

9.1 Anexo I – Instalações de transmissão futuras consideradas nas análises, conforme Portarias MME nº 444/2016 e nº 186/2019.



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE ENERGIA ELÉTRICA

DEPARTAMENTO DE MONITORAMENTO DO SISTEMA ELÉTRICO

Data	20/03/2019			RESULTADO DA 3ª REUNIÃO MENSAL DE MONITORAMENTO DA EXPANSÃO DA TRANSMISSÃO - 2019									
-------------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
643	T2000-256	CC 014/2008	LT	LT Eunápolis / Teixeira de Freitas II e SE Teixeira de Freitas II 230/138 kV	CHESF	230	16/04/2010	01/09/2019	19/04/2019	Sim	-4,5	152	100
808	T2009-156	REA 2173	LT	LT 230 kV CATU – GOVERNADOR MANGABEIRA - recapacitação para elevar limite de carregamento	CHESF	230	26/07/2011	20/02/2020	20/02/2020	Não	0,0	0	0
809	T2009-155	REA 2173	LT	LT 230 kV BANABUIÚ – RUSSAS II - recapacitação para elevar limite de carregamento	CHESF	230	26/07/2011	30/04/2019	31/05/2019	Sim	1,0	0	0
847	T2009-124	REA 2823	SE	SE TEIXEIRA DE FREITAS II - 2º TR 230/138 kV – 100 MVA	CHESF	230	30/03/2013	19/04/2019	19/04/2019	Não	0,0	0	100
851	T2009-120	REA 2823	SE	SE ITABAIANA - 3º TR 230/69 kV – 100 MVA	CHESF	230	30/03/2013	15/12/2019	15/12/2019	Não	0,0	0	100
910	T2009-040	REA 2124	SE	SE Santa Marta - Adeq. da proteção da LT 138kV Santa Marta - Passo Fundo 1	CEEE-GT	138	08/10/2010	15/02/2019	15/02/2019	Não	0,0	0	0
917	T2009-224	CC 018/2009	LT	LT Eunápolis / Teixeira de Freitas II C2	CHESF	230	03/02/2011	19/04/2019	19/04/2019	Não	0,0	152	0
924	T2009-225-A	CC 017/2009	LT	LT 230 kV Pau Ferro – Santa Rita II e SE 230/69 kV Santa Rita II	CHESF	230	03/06/2011	29/10/2019	30/11/2019	Sim	1,1	96,7	0
1007	T2010-048	REA 2823	SE	SE BANABUIÚ - 1º transformador trifásico 230/69 kV – 100 MVA	CHESF	230	30/03/2013	30/07/2019	30/07/2019	Não	0,0	0	100

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1019	T2010-058-A	CC 004/2010	LT	LT 230 kV São Luís II - São Luís III C2	TDG	230	12/05/2012	31/12/2021	31/12/2021	Não	0,0	36	0
1042	T2010-073	REA 2891	LT	LT 69 kV Pituaçu - Matatu C1/C2 - seccionamento na SE Narandiba	CHESF	69	24/11/2012	30/12/2020	30/12/2020	Não	0,0	1	0
1059	T2010-086	REA 2823	LT	Seccionamento LT 230 kV Banabuiu-Fortaleza na SE Aquiraz II	CHESF	230	28/02/2013	06/09/2019	06/09/2019	Não	0,0	40	0
1094	T2011-025	REA 2879	LT	LT Palhoça / Jorge Lacerda A (Secc. na SE Garopaba)	ELETROSUL	138	20/12/2015	31/05/2020	31/05/2020	Não	0,0	10,8	0
1183	T2011-151	REA 3208	LT	LT Campina Grande II / Natal III (Secc. Extremoz II)	CHESF	230	06/12/2013	29/07/2019	29/07/2019	Não	0,0	2	0
1195	T2011-170-A	CC 001/2011	LT	LT 230 kV Porto Alegre 9 - Porto Alegre 8	TESB	230	27/07/2013	30/01/2020	30/01/2020	Não	0,0	12	0
1196	T2011-170-B	CC 001/2011	LT	LT 230 kV Porto Alegre 9 - Nova Santa Rita	TESB	230	27/07/2013	28/04/2019	28/04/2019	Não	0,0	29	0
1197	T2011-170-C	CC 001/2011	LT	LT 230 kV Campo Bom – Taquara	TESB	230	27/07/2013	30/12/2020	30/12/2020	Não	0,0	29	0
1198	T2011-170-D	CC 001/2011	SE	SE 230/69 kV Jardim Botânico compacta (ex-Porto Alegre 12)	TESB	230	27/07/2013	10/03/2019	17/03/2019	Sim	0,2	0	0
1200	T2011-170-F	CC 001/2011	SE	SE 230/69 kV Candelária 2	TESB	230	27/07/2013	24/08/2019	24/08/2019	Não	0,0	24	166

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1201	T2011-170-G	CC 001/2011	LT	SE 230/69kV Restinga, LT 230kV Restinga-PortoAlegre13 e LT 230kV Restinga-Viamão3	TESB	230	27/07/2013	17/03/2019	03/05/2019	Sim	1,6	13	0
1229	T2011-192	REA 3619	LT	LT Funil – Poções II alteração da tensão de op. da linha para 230 kV.	AFLUENTE T	230	06/03/2019	26/04/2020	27/05/2020	Sim	1,0	0	0
1254	T2012-030	CC 002/2012	LT	LT 230 kV Mesquita-Timóteo 2 e SE 230 kV Timóteo 2	TIMÓTEO-MESQUITA	230	18/11/2013	18/06/2019	18/06/2019	Não	0,0	26	0
1265	T2012-040	CC 020/2011	LT	LT 500 kV Taubaté - Nova Iguaçu e SE Nova Iguaçu 500/345/138 kV	LTTE	500	09/02/2014	30/09/2019	30/09/2019	Não	0,0	9	0
1296	T2012-062	REA 3677	LT	Secc.LT 230 kV Goianinha/Mirueira na SE Pau Ferro e adequações para conexão da SE Mirueira II.	CHESF	230	27/03/2014	24/04/2019	24/04/2019	Não	0,0	16	0
1309	T2012-075	REA 3631	LT	Seccionamento da LT Banabuiú - Fortaleza I na SE Aquiraz II, adequações e recapacitação da LT.	CHESF	230	20/08/2014	29/10/2019	29/10/2019	Não	0,0	40	0
1342	T2012-057-B	CC 005/2012	LT	LT 230 kV JARDIM - NOSSA SENHORA DO SOCORRO; SE 230/69 KV NOSSA SENHORA DO SOCORRO	CHESF	230	10/05/2014	30/06/2019	30/06/2019	Não	0,0	1,3	0
1344	T2012-057-C	CC 005/2012	SE	SE 230/138 KV POÇÕES II	CHESF	230	10/05/2014	29/10/2019	29/10/2019	Não	0,0	1	200
1351	T2012-106	REA 3817	LT	SE Ribeirão: Secc. LT 230 kV, Const. LT 230 kV e Inst. 2 EL 230 kV	CHESF	230	15/01/2015	20/06/2019	20/06/2019	Não	0,0	0,8	0
1378	T2013-019	REA 3965	SE	SE Irecê (TR8 230/138 kV - 55 MVA)	CHESF	230	16/04/2015	06/07/2019	06/07/2019	Não	0,0	0	55
1379	T2013-020	REA 3965	SE	SE Irecê (TR6 230/69 kV - 39 MVA)	CHESF	230	16/04/2015	22/06/2019	22/06/2019	Não	0,0	0	39
1410	T2010-090-B	CC 019/2010	LT	LT 230 kV Paraíso / Açu / Mossoró	CHESF	230	23/05/2012	03/01/2020	03/01/2020	Não	0,0	192	0
1412	T2012-114-C	CC 018/2012	LT	LT 230 kV Russas II /Banabuiu	CHESF	230	01/02/2014	29/10/2019	29/10/2019	Não	0,0	110	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1425	T2013-057	REA 4407	LT	Reconstrução de 52,8 km da LT 138 kV Barra Bonita – Rio Claro I	CTEEP	138	12/05/2019	31/12/2019	31/12/2019	Não	0,0	0	0
1438	T2013-068	REA 4407	LT	LT 230 kV ACU II – ACU III C1 - Recapacitação de curta duração de 300 MVA para 380 MVA.	CHESF	230	04/11/2015	30/08/2019	30/08/2019	Não	0,0	0	0
1439	T2013-069	REA 4407	LT	LT 230 kV ACU II – ACU III C2 - Recapacitação de curta duração de 300 MVA para 380 MVA.	CHESF	230	04/11/2015	01/07/2019	30/09/2019	Sim	3,0	0	0
1440	T2013-070	REA 4407	LT	LT 230 kV CATU -ITABAIANINHA - Recap. de curta duração de 174 MVA para 247 MVA.	CHESF	230	04/11/2015	30/03/2020	30/03/2020	Não	0,0	0	0
1449	T2013-079	REA 4576	SE	SE Santana do Matos II - 1º e 2º transformadores 138/13,8/69 kV – 50 MVA	CHESF	138	26/03/2016	06/08/2019	06/08/2019	Não	0,0	0	100
1450	T2013-080	REA 4576	SE	SE Santa Cruz II - Transferência do 1º e instalação do 2º e 3º TR 138/69/13,8 kV, 50 MVA	CHESF	138	26/03/2016	25/04/2019	25/04/2019	Não	0,0	0	100
1477	T2014-009	REA 4665	LT	LT 138 kV Barra Bonita/ Botucatu - CD - Reconstrução com cabo 636 MCM, 50 km de extensão.	CTEEP	138	12/05/2019	30/04/2019	30/04/2019	Não	0,0	0	0
1482	T2014-014-B	CC 015/2013	SE	SE Rio Grande II e SEs Barreiras I e II	SÃO PEDRO	230	05/02/2016	28/03/2019	15/04/2019	Sim	0,6	6	0
1494	T2014-021-A	CC 007/2014	LT	LT 230kV Santo Ângelo - Maçambará	FOTE	230	29/07/2016	30/05/2019	30/07/2019	Sim	2,0	205	0
1496	T2014-021-C	CC 007/2014	LT	SE 230/138kV Pinhalzinho (ampliação) e LT 230kV Foz doChapecó - Pinhalzinho C2	FOTE	230	29/01/2018	30/01/2020	30/01/2020	Não	0,0	40	0
1507	T2014-026	REA 4891	SE	ANHANGUERA - 2º Banco de transformadores 230/69/13,8 kV - 3x16,67 MVA e conexões associadas	CELG-GERTRAN	230	03/11/2016	15/12/2019	15/12/2019	Não	0,0	0	50

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1508	T2014-027	REA 4891	SE	SE PALMEIRAS - 3º Transformador 230/69/13,8 kV – 50 MVA e conexões associadas	CELG-GERTRAN	230	03/11/2016	07/07/2019	07/07/2019	Não	0,0	0	50
1509	T2014-028	REA 4891	SE	SE PARANAÍBA - 3º Transformador 230/69/13,8 kV – 50 MVA e conexões. Adequação de arranjo em 230 kV.	CELG-GERTRAN	230	03/05/2017	30/04/2019	03/11/2019	Sim	6,2	0	50
1510	T2014-029	REA 4891	SE	SE XAVANTES - 4º Banco de Autotransformadores 230/138 kV - 3x50 MVA e conexões associadas	CELG-GERTRAN	230	03/11/2016	08/09/2019	08/09/2019	Não	0,0	0	150
1526	T2014-043	REA 4808	SE	SE Mongagua - Adequação da SE para conexão em duplo secc. da LT 138 kV Embu Guaçu - Peruíbe	CTEEP	138	09/05/2017	28/02/2019	28/02/2019	Não	0,0	0	0
1570	T2014-054	CC 011/2014	LT	LT 500 kV Itabirito 2 / Vespasiano 2 C1	MARIANA	500	02/05/2017	06/04/2020	06/04/2020	Não	0,0	85	0
1577	T2014-061	REA 4877	SE	Instalação na SE Aquiraz II do 4º Transformador Trifásico e do 2º Transformador de Aterramento	TDG	230	24/05/2016	30/09/2020	30/09/2020	Não	0,0	0	150
1584	T2014-067	REA 5148	SE	Instalação do 4º Banco de Autotransformador monofásico (3+1R) 345/138 kV na SE Viana	FURNAS	345	10/04/2017	21/05/2019	21/06/2019	Sim	1,0	0	400
1601	T2014-075-A	CC 001/2014	LT	LT 500 kV ARARAQUARA 2 / ITATIBA C-1 SP	GENEBRA	500	14/11/2017	31/05/2019	31/05/2019	Não	0,0	207	0
1602	T2014-075-B	CC 001/2014	SE	CE 300/-300 Mvar ITATIBA CE1 SP	GENEBRA	500	14/11/2017	05/10/2019	05/10/2019	Não	0,0	0	0
1603	T2014-075-C	CC 001/2014	SE	CE 300/-300 Mvar SANTA BARBARA CE1 SP	GENEBRA	440	14/11/2017	28/02/2019	28/02/2019	Não	0,0	0	0
1604	T2014-075-E	CC 001/2014	LT	LT 500 kV ITATIBA /BATEIAS C-1 SP/PR	GENEBRA	500	14/11/2017	31/08/2019	31/08/2019	Não	0,0	399	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1605	T2014-075-D	CC 001/2014	SE	SE FERNÃO DIAS 500/440 kV 1200 MVA, LT 500kV Araraquara 2 - Fernão Dias C1 SP	GENEBRA	500	14/11/2017	31/05/2019	31/05/2019	Não	0,0	249,8	1200
1609	T2014-075-F	CC 001/2014	SE	SE Fernão Dias 500/440 kV - 2400 MVA (2° e 3° banco de autotransformadores)	GENEBRA	500	14/05/2018	03/02/2020	03/02/2020	Não	0,0	0	2400
1613	T2014-079	REA 6079	SE	SE Nova Iguaçu - 2º banco de autotransformadores 500/138/13,8 kV, 3x300 MVA, e conexões.	LTTE	500	21/04/2019	21/04/2020	21/04/2020	Não	0,0	0	900
1614	T2014-080-A	CC 016/2014	LT	LT 230 kV Henry Borden - Manoel da Nóbrega - CD e SE Manoel da Nóbrega 230/88 kV e 230/138 kV	ELTE	230	05/09/2017	05/09/2021	05/09/2021	Não	0,0	40	675
1615	T2014-080-B	CC 016/2014	SE	SE 345/138 kV Domênico Rangoni - (6+1R) x 133 MVA	ELTE	345	05/09/2017	05/09/2021	05/09/2021	Não	0,0	36	800
1627	T2014-088	REA 4918	SE	SE Jardim Botânico - Instalação do 3º transformador trifásico 230/69 kV, de 83 MVA, e conexões.	TESB	230	25/11/2016	20/05/2020	20/05/2020	Não	0,0	0	83
1635	T2014-094	REA 5012	SE	SE FOZ DO IGUAÇU - 5º Banco de autotransformadores 765/500 kV, 3x550 MVA e conexões.	FURNAS	750	26/07/2017	27/03/2019	27/03/2019	Não	0,0	0	1650
1636	T2014-095	REA 5012	SE	SE BRASÍLIA GERAL - Construção de novo pátio 34,5 kV para substituição do pátio existente.	FURNAS	34,5	26/05/2018	30/07/2020	30/07/2020	Não	0,0	0	0
1637	T2014-096	REA 5149	SE	SE Jurupari - 3º Banco de autotransformadores 500/230 kV, 3x150 MVA e conexões.	XINGU	500	10/04/2017	19/04/2020	19/04/2020	Não	0,0	0	450
1642	T2014-101	REA 5444	SE	SE Planalto - Instalação de Trafo 230/69/13,8 kV - 50 MVA, ativação do trafo reserva e conexões.	CELG-GERTRAN	230	15/03/2017	02/06/2019	02/06/2019	Não	0,0	0	66,6

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1645	T2015-002	REA 5444	SE	SE Firminópolis - Instalação banco autotransformador 230/138/13,8 kV – 3x50 MVA e conexões.	CELG-GERTRAN	230	15/09/2017	01/06/2019	24/11/2019	Sim	5,8	0	150
1662	T2015-018	REA 5211	SE	Subestação Ibicoara - Instalação do 2º banco de ATR 500/230 kV, de 3 x 100 MVA, e conexões.	CHESF	500	18/05/2017	28/03/2019	14/04/2019	Sim	0,6	0	300
1669	T2015-025	REA 5319	LT	LT 230 kV GRAVATAÍ 3 – GRAVATAÍ 2 C2 – Recondutorar 13,5 km da linha de transm. p/ 1x715,5 KCMIL.	CEEE-GT	230	13/07/2017	28/04/2019	28/04/2019	Não	0,0	0	0
1670	T2015-026	REA 6512	LT	LT 230 kV PRESIDENTE MÉDICI–CANDIOTA 2 – Recondutorar trecho linha de transmissão para 2x636 KCMIL.	CEEE-GT	230	06/03/2020	06/03/2020	06/03/2020	Não	0,0	0	0
1682	T2015-036-B	CC 005/2015	LT	LT Igaporã III - Pindaí II C2/C3	MACEDO	230	27/03/2018	20/03/2020	20/03/2020	Não	0,0	100	0
1683	T2015-037	REA 5596	SE	Ampliação da transformação na Subestação Neves 1	CEMIG-GT	500	21/12/2019	31/08/2021	31/08/2021	Não	0,0	0	900
1684	T2015-038	REA 5596	SE	Ampliação da Transformação na SE Ipatinga	CEMIG-GT	230	21/12/2018	31/03/2021	31/03/2021	Não	0,0	0	150
1685	T2015-039	REA 5596	SE	Ampliação da Transformação na SE Barbacena 2	CEMIG-GT	345	21/12/2018	31/07/2019	31/07/2019	Não	0,0	0	0
1693	T2015-045	REA 5569	SE	SE COXIPO - FASE 4 - instalação de Autotransformador 230/138 kV - 150 MVA Reserva.	ELETRONORTE	230	26/11/2019	26/04/2019	26/04/2019	Não	0,0	0	0
1698	T2015-048	REA 5544	LT	LT 138kV ANGRA/ANGRA (AMPLA) - Reconstrução do circuito simples, substituindo cabo 397MCM por 954MCM	FURNAS	138	09/11/2019	30/10/2020	30/10/2020	Não	0,0	0	0
1707	T2015-056	REA 6044	SE	SE São Gotardo 2 - Banco de reatores de barra monofásicos 500 kV e conexões e adequações.	CEMIG-GT	500	26/09/2019	30/06/2021	30/06/2021	Não	0,0	0	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1710	T2015-059	REA 5657	SE	SE EDÉIA - Instalação do 2º Transformador Trifásico 230/138/13,8 kV 150 MVA e conexões.	TRANSENERGIA	230	01/03/2018	29/12/2019	29/12/2019	Não	0,0	0	150
1711	T2015-060	REA 5604	SE	SE João Câmara III - Instalar 5º Banco de Autotransformadores 500/138 kV - 3 x 150 MVA e conexões	ETN	500	25/01/2018	15/03/2021	15/07/2021	Sim	4,0	0	450
1718	T2015-065	REA 6405	SE	SE Curral Novo do Piauí II - Instalação do 1º banco de reatores de barra em 500 kV, de 3 x 60 Mvar	IRACEMA	500	05/06/2018	31/03/2019	22/05/2019	Sim	1,7	0	0
1719	T2015-066	REA 5597	SE	Instalação do 3º banco de autotransformadores 500/230-13,8 kV, 3x200 MVA, na subestação Suape II.	CHESF	500	21/12/2017	01/06/2020	01/06/2020	Não	0,0	0	600
1723	T2015-071	REA 5626	SE	Instalação de Banco de Reatores de Barra (3+1)x60Mvar, 500kV, e adequações. SE São Gonçalo do Pará	CEMIG-GT	500	05/02/2019	31/10/2020	31/10/2020	Não	0,0	0	0
1726	T2015-074	REA 5824	LT	LT 230 kV Paulo Afonso III – Angelim C1 – Aumento capacidade de curta duração de 516 A para 621 A.	CHESF	230	16/11/2018	30/04/2020	30/04/2020	Não	0,0	0	0
1727	T2015-075	REA 5824	LT	LT 230 kV Garanhuns II – Angelim C1 e C2 - Aumento do limite de curta duração de 437 A para 621 A.	CHESF	230	16/05/2018	27/10/2019	27/10/2019	Não	0,0	0	0
1728	T2015-076	REA 5824	LT	LT 230 kV B. J. Lapa I – Barreiras I – Remanejamento de reatores de linha.	CHESF	230	16/08/2017	30/05/2019	30/05/2019	Não	0,0	0	0
1729	T2015-077	REA 5711	SE	SE FIGUEIRA - INSTALAÇÃO DE BANCO DE CAPACITORES DE 15 Mvar, 138 kV	COPEL GT	138	30/03/2018	30/05/2020	30/05/2020	Não	0,0	0	0
1732	T2016-001	REA 5823	SE	SE Taquaril - Bancos de capacitores em derivação 138 kV, 2x50 Mvar, e conexões e adequações.	CEMIG-GT	138	18/05/2019	31/07/2021	31/07/2021	Não	0,0	0	0
1733	T2016-002	REA 5677	SE	TR3 230/69 kV, 100 MVA, SE Zebu II	CHESF	230	04/03/2018	20/02/2020	20/02/2020	Não	0,0	0	100
1737	T2016-006	REA 5931	LT	LT 230kV CATU - CAMAÇARI IV - C1/C2: recapacitação da capacidade de curta duração de 631A para 795A.	CHESF	230	13/09/2018	28/02/2020	28/02/2020	Não	0,0	0	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1741	T2016-009	REA 5775	SE	SE Jaguará - 1 AT 500/345 kV trifásico de 400 MVA - unidade reserva e adequações.	CEMIG-GT	500	18/04/2019	30/12/2021	30/12/2021	Não	0,0	0	0
1743	T2016-011	REA 5710	SE	SE Jacarepaguá - Substituição de 10 disjuntores e equipamentos para 63 kA.	FURNAS	138	31/01/2019	30/03/2019	30/03/2019	Não	0,0	0	0
1762	T2016-018	CC 007/2015	LT	LT ±800 kV XINGU/TERMINAL RIO PA/RJ E ESTACOES CONVERSoras CA/CC 800 KV	XRTE	800	02/12/2019	02/09/2019	02/09/2019	Não	0,0	5168,7	0
1763	T2016-019	REA 5745	LT	LT 230 kV Campina Grande II - Goianinha RECAPACITAÇÃO	CHESF	230	11/08/2018	28/02/2020	28/02/2020	Não	0,0	0	0
1764	T2016-020	REA 5745	LT	LT 500kV Luiz Gonzaga - Paulo Afonso IV	CHESF	500	11/08/2018	27/10/2019	27/10/2019	Não	0,0	0	0
1765	T2016-021	REA 5834	SE	SE APUCARANA - BANCO DE CAPACITORES DE 30 Mvar EM 138 kV	COPEL GT	138	23/05/2018	30/05/2020	30/05/2020	Não	0,0	0	0
1769	T2016-025	REA 5809	SE	INSTALAÇÃO DO SEGUNDO TRANSFORMADOR 230/69 kV, 100 MVA, NA SE BANABUIÚ	CHESF	230	09/05/2018	08/11/2019	08/11/2019	Não	0,0	0	67
1774	T2016-029	REA 5822	SE	Instalação na SE Itaberá de um banco de reatores de barra, 765 kV	FURNAS	765	13/11/2018	30/06/2019	30/06/2019	Não	0,0	0	0
1776	T2016-031	REA 5877	SE	SE Barbacena 2 - Instalação do 2º TR 138/13,8 kV, de 1 BC138 kV e de 2 BC 13,8 kV	CEMIG-GT	138	13/01/2019	31/07/2019	31/07/2019	Não	0,0	0	25
1779	T2016-034	REA 6687	SE	SE Nova Porto Primavera - Instalação do 3º banco de autotrafo 440/230 kV de 3x150 MVA e adequações.	PPTE	440	03/09/2020	15/12/2019	15/12/2019	Não	0,0	0	450
1787	T2016-042	REA 5952	SE	SE Itutinga - segundo banco de reatores 345 kV	FURNAS	345	22/01/2019	25/07/2019	25/07/2019	Não	0,0	0	0
1793	T2016-048	REA 5987	SE	LT 230 kV PIRIPIRI / SOBRAL - recapacitação da capacidade de curta duração de 595 A para 630 A.	CHESF	230	26/03/2019	28/02/2020	28/02/2020	Não	0,0	0	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1800	T2016-055	REA 6189	SE	SE VITÓRIA - Instalação do 5º Banco Autotransformador 345/138 – (3+1) x 133 MVA, e conexões.	FURNAS	345	13/02/2020	13/02/2020	13/02/2020	Não	0,0	0	400
1801	T2016-056	CC 017/2016	LT	LT 500kV Miracema-Lajeado C2, LT 230kV Lajeado-Palmas CD, SE Lajeado e SE 230/138kV Palmas	MIRACEMA	500	27/12/2019	30/01/2020	30/01/2020	Não	0,0	150	1360
1802	T2016-057	REA 6029	LT	Retensioamento do cabo da LT 230 kV Utinga - Castanhal	ELETRONORTE	230	12/03/2018	07/08/2019	07/08/2019	Não	0,0	0	0
1806	T2016-060	REA 6058	SE	SE GARIBALDI - SUBSTITUIÇÃO DE DOIS TRANSFORMADORES 230/69 KV, DE 83 MVA, POR DOIS	CEEE-GT	230	03/02/2019	01/08/2019	01/08/2019	Não	0,0	0	82
1807	T2016-061	REA 6198	SE	SE Porto Colômbia - Banco de Autotransformadores 345/138 kV, (3+1)x133,3 MVA e outras obras	FURNAS	345	17/09/2019	15/01/2020	30/12/2019	Sim	-0,5	0	400
1808	T2016-062	REA 6043	SE	SE Fortaleza - instalação do quinto transformador 230/69 kV	CHESF	230	28/09/2018	30/08/2019	30/08/2019	Não	0,0	0	100
1811	T2016-065	REA 6168	SE	SE Bom Jesus da Lapa- SUBSTITUIÇÃO DE TRANSFORMADOR 230/69 KV, DE 33 MVA, POR TRAFÓ DE 100 MVA	CHESF	230	20/01/2019	20/02/2020	20/02/2020	Não	0,0	0	67
1815	T2016-069	REA 6203	SE	SE FUNIL - expansão do setor 230 kV para reencabeçamento da LT 230 kV Funil - Poções II.	AFLUENTE	230	06/03/2019	29/03/2020	29/03/2020	Não	0,0	0	0
1822	T2016-075-A	CC 005/2016	LT	LT 345 kV Jeceaba - Itutinga, C1; LT 345 kV Itabirito 2 - Jeceaba, C2	MANTIQUEIRA	345	04/03/2021	04/03/2021	04/03/2021	Não	0,0	150	0
1824	T2016-077	CC 007/2016	LT	LT 500 kV Jauru - Cuiabá - C2	SANTA LUCIA	500	04/09/2019	28/02/2019	31/03/2019	Sim	1,0	355	0
1825	T2016-078	CC 014/2016	LT	LT 500 kV Campinas - Itatiba C2	CAMPINAS ITATIBA	500	27/06/2021	27/06/2021	27/06/2021	Não	0,0	25	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1826	T2016-079-A	CC 018/2016	LT	LT 230 kV Atlântida 2 - Torres 2 - Forquilha e SE Torres 2	LITORAL SUL	230	27/06/2020	27/06/2020	27/06/2020	Não	0,0	133	166
1827	T2016-079-B	CC 018/2016	SE	SE Tubarão Sul 230/138 kV	LITORAL SUL	230	27/06/2020	27/06/2020	27/06/2020	Não	0,0	64,1	450
1829	T2016-081	CC 022/2016	SE	PARANAITA - SETOR NOVO 500/138 kV DA SUBESTACAO PARANAITA 500 kV	PARANAITA	500	27/06/2019	27/06/2019	27/06/2019	Não	0,0	0	150
1832	T2016-084	REA 6316	SE	SE São Simão – Instalação de seccionadoras em EL e adequação da proteção em 500 kV.	CEMIG-GT	500	08/05/2021	31/03/2021	31/03/2021	Não	0,0	0	0
1833	T2016-085	REA 6316	SE	SE Emborcação – Individualizar vãos dos TR6 e TR7, adequação da proteção em 500 kV.	CEMIG-GT	500	08/07/2020	30/04/2021	30/04/2021	Não	0,0	0	0
1834	T2016-086	REA 6316	SE	SE Ouro Preto 2 – Individualizar vãos dos TR3 e TR4 e adequação da proteção em 500, 345 e 138 kV.	CEMIG-GT	500	08/10/2021	30/09/2021	30/09/2021	Não	0,0	0	0
1835	T2016-087	REA 6137	SE	SE Recife II - Seccionamento longitudinal das barras de 230 kV e adequações associadas.	CHESF	230	09/12/2020	09/12/2020	09/12/2020	Não	0,0	0	0
1836	T2016-088	REA 6137	SE	SE Camaçari II - Seccionamento longitudinal das barras de 230 kV e adequações associadas.	CHESF	230	09/12/2019	30/05/2020	30/05/2020	Não	0,0	0	0
1837	T2016-089	REA 6137	SE	SE Fortaleza II - Seccionamento longitudinal das barras de 230 kV e adequações associadas.	CHESF	230	09/12/2019	13/08/2019	13/08/2019	Não	0,0	0	0
1838	T2016-090	REA 6137	SE	SE Paulo Afonso III - Seccionamento longitudinal das barras de 230 kV e adequações associadas.	CHESF	230	09/04/2020	28/09/2019	28/09/2019	Não	0,0	0	0
1839	T2016-091	REA 6137	SE	SE Paulo Afonso IV – Separação no setor de 500 kV, dos bancos 05T7 e 05T8 em vãos distintos	CHESF	500	09/04/2020	28/09/2019	28/09/2019	Não	0,0	0	0
1840	T2016-092	REA 6153	SE	SE Serra da Mesa - Seccionamento de barra 500 kV	FURNAS	500	19/06/2019	20/06/2019	20/06/2019	Não	0,0	0	0
1841	T2016-093	CC 009/2016	LT	Instalações de Transmissão Contrato 009/2016 nos estados CE, PI e MA.	CEPIMA	500	27/06/2021	27/06/2019	27/06/2019	Não	0,0	1166	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1844	T2016-096	REA 6219	SE	SE Miranda II - Instalação do Segundo Autotransformador	ELETRONORTE	500	09/05/2019	11/03/2019	11/03/2019	Não	0,0	0	0
1845	T2016-095B	REA 6233	SE	Substituição de dois Transformadores de Potência 69/13,8 kV da SE PIRIPIRI	CHESF	69	20/09/2018	29/06/2020	29/06/2020	Não	0,0	0	10
1846	T2016-097	REA 6258	LT	Recapacitação da LT 230 kV Camaçari II - Cotegipe	CHESF	230	31/05/2019	28/02/2020	28/02/2020	Não	0,0	0	0
1849	T2017-001	REA 6188	SE	SE JORGE TEIXEIRA - 4º Autotransformador Trifásico 230/138/13,8 kV – 150 MVA e conexões.	AMAZONAS GT	230	09/02/2019	21/04/2019	21/04/2019	Não	0,0	0	150
1850	T2017-002	REA 6369	SE	SE Miracema - Instalação de banco de capacitores série de 361,5 Mvar em substituição ao existente.	TAESA	500	26/11/2019	26/04/2019	26/04/2019	Não	0,0	0	0
1851	T2017-003	REA 6232	SE	SE MANAUS - 4º Banco de Transformadores Monofásicos 230/69/13,8 kV – 3x50 MVA e conexões.	AMAZONAS GT	230	20/03/2019	31/03/2019	28/04/2019	Sim	0,9	0	150
1852	T2017-004	REA 6369	SE	SE Gurupi - Instal. de banco de capacitores série em 500 kV 361,5 Mvar em substituição ao existente.	TAESA	500	26/11/2019	06/05/2019	06/05/2019	Não	0,0	0	0
1854	T2017-006	REA 6188	SE	SE JORGE TEIXEIRA - Instalar o 3º Autotransformador Trifásico 230/138/13,8 kV – 150 MVA e conexões.	AMAZONAS GT	230	09/02/2019	21/04/2019	21/04/2019	Não	0,0	0	150
1855	T2017-007	REA 6247	SE	SE Samambaia - Instalação de banco de capacitores série de 558 Mvar em subst. ao existente (BC1).	FURNAS	500	04/10/2019	04/10/2019	30/04/2020	Sim	6,9	0	0
1856	T2017-008	REA 6247	SE	SE Samambaia - Instalação de banco de capacitores série de 381 Mvar em subst. ao existente (BC2).	FURNAS	500	04/04/2020	04/04/2020	15/08/2020	Sim	4,4	0	0
1857	T2017-009	REA 6247	SE	SE Samambaia - Instalação de banco de capacitores série de 381 Mvar em subst. ao existente (BC3).	FURNAS	500	04/10/2019	04/10/2019	30/04/2020	Sim	6,9	0	0
1860	T2017-012	REA 6259	SE	SE Gurupi - instalação de BCS de 361,5 Mvar	INTESA	500	03/12/2019	03/04/2019	03/05/2019	Sim	1,0	0	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1861	T2017-013	REA 6259	SE	SE Gurupi - instalação de BCS de 203,51 Mvar	INTESA	500	03/12/2019	03/04/2019	03/04/2019	Não	0,0	0	0
1862	T2017-014	REA 6370	SE	SE Gurupi - BCS 500 kV IN=2250A P=361MVar	FURNAS	500	26/11/2020	26/11/2020	26/11/2020	Não	0,0	0	0
1863	T2017-015	REA 6370	SE	SE Gurupi - BCS 500 kV IN=2000 A P=286 Mvar	FURNAS	500	26/11/2020	26/11/2020	26/11/2020	Não	0,0	0	0
1864	T2017-016	REA 6370	SE	Substituição de BCS na SE Serra da Mesa 500 kV	FURNAS	500	26/11/2020	30/11/2020	30/11/2020	Não	0,0	0	0
1865	T2017-017	REA 6306	SE	SE GURUPI - Substituição do Banco de Capacitores série, na LT 500 KV Gurupi – Serra da Mesa C2	TAESA	500	27/10/2019	29/06/2019	29/06/2019	Não	0,0	0	0
1866	T2017-018	REA 6306	SE	SE SERRA DA MESA - Substituição do Banco de Capacitores série, da LT 500 KV Gurupi – S. da Mesa C2	INTESA	500	27/10/2019	04/06/2019	04/06/2019	Não	0,0	0	0
1868	T2017-020	REA 6261	SE	Adequações nas SEs Henry Borden e Piratininga em função de transferência de ativos.	CTEEP	230	03/06/2019	03/06/2019	03/06/2019	Não	0,0	0	0
1870	T2017-021	REA 6402	SE	Uruguaiana 5 - Instalar Banco Capacitor 230 kV 30 Mvar e conexão e proteção diferencial adaptativa.	CEEE-GT	230	07/08/2019	17/04/2019	17/04/2019	Sim	0,4	0	0
1871	T2016-101	CC 020/2016	SE	SE Rio Novo do Sul 345/138 kV	ETC	345	27/06/2019	27/06/2019	27/06/2019	Não	0,0	0	800
1873	T2017-022	CC 005/2017	SE	SE 500 kV Padre Paraíso 2 - Compensador Estático 500 kV (-150/+300) Mvar	ECB ME	500	09/02/2022	09/02/2022	09/02/2022	Não	0,0	0	0
1874	T2017-023	CC 012/2017	LT	LT 500 kV Igaporã III - Janaúba 3 C1, LT 500 kV Janaúba 3 - P. Juscelino C1 e SE 500 kV Janaúba 3	EQTLT04	500	09/02/2022	01/06/2021	01/06/2021	Não	0,0	590	0
1875	T2017-024	CC 013/2017	LT	LT 500 kV Igaporã III - Janaúba 3 C2	EQTLT05	500	09/02/2022	01/06/2021	01/06/2021	Não	0,0	257	0
1876	T2017-025	CC 014/2017	LT	LT 500 kV Janaúba 3 - Presidente Juscelino C2	EQTLT06	500	09/02/2022	01/06/2021	01/06/2021	Não	0,0	330	0
1877	T2017-026	CC 015/2017	LT	LT 500 kV B. J. da Lapa II - Janaúba 3 C1, LT 500 kV Janaúba 3 - Pirapora 2 C1 e SE 500 kV Janaúba 3	JANAUBA	500	09/02/2022	09/02/2022	09/02/2022	Não	0,0	542	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1878	T2017-027	CC 016/2017	SE	SE 500 kV Janaúba 3 - Compensadores Síncronos - 2 x (-90/+150) Mvar.	ARGO II	500	09/02/2022	09/02/2022	09/02/2022	Não	0,0	0	0
1879	T2017-028	CC 017/2017	LT	LT 500 kV Rio das Éguas - Arinos 2 C1, LT 500 kV Arinos 2 - Pirapora 2 C1 e SE 500 kV Arinos 2	VEREDAS	500	09/02/2021	09/02/2021	09/02/2021	Não	0,0	451	0
1880	T2016-075-B	CC 005/2016	SE	SE Itabira 5 500/230 kV LT 230 kV Itabira 2 - Itabira 5	MANTIQUEIRA	500	04/03/2021	04/03/2021	04/03/2021	Não	0,0	23	750
1881	T2016-075-C	CC 005/2016	LT	LT 230 kV Irapé – Araçuaí 2 C2	MANTIQUEIRA	230	04/03/2021	04/03/2021	04/03/2021	Não	0,0	61	0
1882	T2016-075-D	CC 005/2016	SE	SE João Monlevade 4 230/69 kV	MANTIQUEIRA	230	04/03/2021	04/03/2021	04/03/2021	Não	0,0	8	75
1883	T2016-075-E	CC 005/2016	SE	SE Janaúba 3 230/138 kV LT 230 kV Irapé - Janaúba 3 - C1	MANTIQUEIRA	230	04/03/2021	04/03/2021	04/03/2021	Não	0,0	130	225
1884	T2016-075-F	CC 005/2016	SE	SE Braúnas 230/138 kV	MANTIQUEIRA	230	04/03/2021	04/03/2021	04/03/2021	Não	0,0	2	320
1885	T2016-075-G	CC 005/2016	SE	SE Timóteo 2 230/138 kV	MANTIQUEIRA	230	04/03/2021	04/03/2021	04/03/2021	Não	0,0	0	60
1886	T2016-075-H	CC 005/2016	SE	SE Presidente Juscelino 500/345 kV; SE Sarzedo 345 kV e SE Betim 6 e LTs 345 e 500 kV.	MANTIQUEIRA	500	04/03/2021	04/03/2021	04/03/2021	Não	0,0	861	1800
1887	T2016-075-I	CC 005/2016	SE	SE Presidente Juscelino - Instalação do 2º banco de Reatores de Barra 500 kV - 150 Mvar	MANTIQUEIRA	500	04/03/2021	04/03/2021	04/03/2021	Não	0,0	0	0
1888	T2016-075-J	CC 005/2016	SE	SE Itabira 5 - Instalação do 2º banco de Transformação 500/230 kV	MANTIQUEIRA	500	04/03/2021	04/03/2021	04/03/2021	Não	0,0	0	750
1889	T2016-075-K	CC 005/2016	SE	SE Varginha 4 345/138 kV	MANTIQUEIRA	345	04/03/2021	04/03/2021	04/03/2021	Não	0,0	38	450
1891	T2016-104	CC 012/2016	LT	LT 345 kV Bandeirantes - Piratininga II C1 e C2 (subterrânea)	PBTE	345	27/06/2020	27/06/2020	01/01/2020	Sim	-5,9	30	0
1892	T2016-105	CC 015/2016	LT	LT 500kV Ibicoara-Poções III, LT 230kV Poções III-Poções II CD e SE 500/230 kV Poções III	IBSPE	500	27/12/2019	30/11/2020	30/11/2020	Não	0,0	170	600

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1893	T2017-029	CC 001/2017	LT	LT 500 kV Sapeaçu - Poções III C1	TROPICALIA	500	09/02/2022	09/02/2022	09/02/2022	Não	0,0	260	0
1894	T2017-030	CC 002/2017	LT	LT 500kV Poções III-P.Paraíso 2- G.Valadares 6 C1, SE 500kV P.Paraíso 2, SE 500/230kV G.Valadares 6	TPE	500	09/02/2022	09/02/2022	09/02/2022	Não	0,0	604	1200
1895	T2017-031	CC 019/2017	LT	LT 500 kV Mesquita - João Neiva 2, SE 500/345 kV João Neiva 2.	ESTE	500	09/02/2022	09/02/2022	09/02/2022	Não	0,0	236	1050
1896	T2017-032-A	CC 020/2017	LT	LT 500 kV Vila do Conde - Marituba C1 e SE 500/230 kV Marituba.	EQTLT07	500	09/02/2022	09/02/2022	09/02/2022	Não	0,0	56,2	900
1897	T2017-032-B	CC 020/2017	LT	LT 230kV Marituba - Castanhal C1	EQTLT07	230	09/02/2022	09/02/2022	09/02/2022	Não	0,0	68,6	0
1898	T2017-032-D	CC 020/2017	SE	SE 230/69 kV Marituba (setor 69 kV e Transformação 230/69 kV)	EQTLT07	230	09/02/2022	09/02/2022	09/02/2022	Não	0,0	0	400
1899	T2016-106-A	CC 006/2016	LT	LT 525 kV Curitiba Leste - Blumenau C1	COPEL GT	525	04/03/2021	04/03/2021	04/03/2021	Não	0,0	142	0
1900	T2016-106-B	CC 006/2016	LT	LT 230 kV Uberaba - Curitiba Centro C1 e C2 (Subterrânea)SE 230/138 kV Curitiba Centro (SF6) - 230/	COPEL GT	230	04/09/2019	04/09/2019	04/09/2019	Não	0,0	16	300
1901	T2016-106-C	CC 006/2016	SE	SE 230/138 kV Medianeira (novo pátio 230 kV) - 2 x 150 MVA	COPEL GT	230	04/09/2019	04/09/2019	04/09/2019	Não	0,0	0	300
1902	T2016-106-D	CC 006/2016	LT	LT 230 kV Baixo Iguaçu – Realeza	COPEL GT	230	04/04/2021	04/03/2021	04/03/2021	Não	0,0	38	0
1903	T2016-106-E	CC 006/2016	SE	SE 230/138 kV Andirá Leste - 2 x 150 MVA	COPEL GT	230	04/09/2019	04/09/2019	04/09/2019	Não	0,0	0	300
1904	T2016-111	CC 011/2016	LT	LT 500 kV Juazeiro III - Ourolândia II C1LT 500 kV Bom Jesus da Lapa II - Gentio do Ouro II C1	BJL	500	27/06/2020	27/06/2020	27/06/2020	Não	0,0	446	0
1905	T2017-035	CC 006/2017	LT	LT 500 kV Governador Valadares 6 - Mutum C1LT 500 kV Mutum - Rio Novo do Sul C1SE Mutum (Compensad	TCC	500	09/02/2022	09/02/2022	09/02/2022	Não	0,0	288,8	1050

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1906	T2017-036	CC 018/2017	LT	LT 345 kV Viana 2 - João Neiva 2SE 345/138 kV João Neiva 2 (9+1) x 133 MVA e Compensador Estático 3	IEITAUNAS	345	09/02/2022	09/04/2020	06/02/2020	Sim	-2,1	79	1200
1908	T2016-112	CC 013/2017	LT	LT 230kV João Câmara II - João Câmara III CD e SE João Câmara III (novo setor 230kV) 500/230-13,8kV	ETAP	500	27/12/2019	31/03/2019	31/03/2019	Não	0,0	40	2700
1909	T2017-038	CC 007/2017	LT	LT 500kV Rio das Éguas - Barreiras II C2	EQTLT01	500	09/02/2022	01/06/2021	01/06/2021	Não	0,0	251	0
1910	T2017-039	CC 008/2017	LT	LT 500kV Barreiras II - Buritirama C1, SE 500kV Buritirama e secc LT Gilbués II - G.do Ouro II	EQTLT02	500	09/02/2022	01/06/2021	01/06/2021	Não	0,0	213	0
1911	T2017-040	CC 009/2017	LT	LTs Buritirama - Queimada Nova II - Curral Novo do Piauí II (C1) e SE Queimada Nova II	TSE	500	09/02/2022	09/02/2022	09/02/2022	Não	0,0	485	0
1912	T2017-041	CC 010/2017	LT	LT 500kV Buritirama - Queimada Nova II C2	EQTLT03	500	09/02/2022	01/06/2021	01/06/2021	Não	0,0	380	0
1913	T2016-113	CC 011/2017	LT	LT 500kV João Câmara III - Açú III C2 e LT 500kV Açú III - Milagres II C2	GSTE	500	09/02/2022	09/02/2022	09/02/2022	Não	0,0	435	0
1914	T2017-042	CC 004/2017	LT	LT 500 kV Padre Paraíso 2 - Governador Valadares 6 C2	IE AIMORÉS	500	09/02/2022	09/02/2022	09/02/2022	Não	0,0	208	0
1915	T2017-043	CC 003/2017	LT	LT 500kV Poções III - Padre Paraíso 2 C2	IE PARAGUAÇU	500	09/02/2022	09/02/2022	09/02/2022	Não	0,0	338	0
1916	T2017-032-C	CC 020/2017	LT	Seccionamentos das LTs 230 kV Guamá - Utinga C1/C2 CD na SE Marituba	EQTLT07	230	09/02/2022	09/02/2022	09/02/2022	Não	0,0	21	0
1919	T2017-045	REA 6603	SE	Instalação de Reator de Barra na SE Rio das Éguas	TAESA	500	08/03/2020	03/05/2019	17/05/2019	Sim	0,5	0	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1920	T2017-046-A	REA 6502	SE	SE MIRACEMA - Substituição do Banco de Capacitores Série da LT 500 kV Miracema - Gurupi C1	ELETRONORTE	500	27/03/2020	27/03/2020	27/03/2020	Não	0,0	0	0
1921	T2017-047	REA 6699	SE	SE Cristiano Rocha - Adequação da subestação aos Procedimentos de Rede	AMAZONAS GT	230	03/05/2019	03/05/2019	03/05/2019	Não	0,0	0	0
1922	T2017-049	CC 027/2017	SE	SE 500 kV Araraquara 2 - 3 x Compensadores Síncronos 500 kV (-180/+300) Mvar	IE ITAQUERÊ	500	11/08/2021	30/10/2019	30/10/2019	Não	0,0	0	0
1923	T2017-050	CC 040/2017	SE	SE 525 kV Biguaçu - Compensador Estático 525 kV (-100/+300) Mvar	EKTT 14	500	11/02/2021	31/01/2021	30/06/2020	Sim	-7,1	0	0
1924	T2017-048	CC 038/2017	SE	SE 500 kV Fernão Dias - Compensador Estático 500 kV	EKTT 13	500	11/02/2021	30/04/2020	30/04/2020	Não	0,0	0	0
1925	T2017-051-A	CC 046/2017	SE	SE 440/138 kV Alta Paulista	IE AGUAPEÍ	440	11/08/2021	11/08/2021	11/08/2021	Não	0,0	111	800
1926	T2017-051-B	CC 046/2017	SE	SE 440/138 kV Baguaçu	IE AGUAPEÍ	440	11/08/2021	11/08/2021	11/08/2021	Não	0,0	40	600
1927	T2017-052-A	CC 028/2017	LT	LT 500 kV Miranda II - São Luís II C3	MA I	500	11/08/2022	11/08/2022	11/08/2022	Não	0,0	116	0
1928	T2017-052-B	CC 028/2017	LT	LT 500kV São Luís II - São Luís IV, CD; SE 500/230/69 kV São Luís IV	MA I	500	11/08/2022	11/08/2022	11/08/2022	Não	0,0	12	1600
1929	T2017-053	CC 029/2017	SE	SE 500/138 kV Resende	ARTEON	500	11/08/2020	11/08/2020	11/08/2020	Não	0,0	0	300
1930	T2017-054-A	CC 033/2017	LT	LT 500 kV Xingó - Jardim C2	LEST	500	11/02/2022	11/02/2022	11/02/2022	Não	0,0	160	0
1931	T2017-054-B	CC 033/2017	LT	LT 500 kV Paulo Afonso IV - Luiz Gonzaga C2	LEST	500	11/02/2022	11/02/2022	11/02/2022	Não	0,0	38	0
1932	T2017-055	CC 034/2017	LT	LT 230 kV Nossa Senhora do Socorro - Penedo C2	ETENE	230	11/08/2021	11/08/2021	11/08/2021	Não	0,0	109	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1933	T2017-056-A	CC 035/2017	LT	LT 230 kV Garanhuns II - Arcoverde II e SE 230/69 kV Arcoverde II	ARCOVERDE	230	11/08/2021	20/04/2019	20/04/2019	Não	0,0	89	200
1934	T2017-056-B	CC 035/2017	SE	SE 230/69 kV Garanhuns II	ARCOVERDE	230	11/08/2021	20/04/2019	20/04/2019	Não	0,0	0	200
1935	T2017-056-C	CC 035/2017	LT	LT 230 kV Caetés II - Arcoverde II e SE 230 kV Caetés II	ARCOVERDE	230	11/08/2021	20/04/2019	20/04/2019	Não	0,0	50	0
1936	T2017-057-A	CC 048/2017	LT	LT 230 kV Transamazônica - Tapajós C1 e SE 230/138 kV Tapajós	EQTLT08	230	21/07/2022	29/05/2020	29/05/2020	Não	0,0	187	300
1937	T2017-057-B	CC 048/2017	SE	SE Rurópolis - Compensador Síncrono	EQTLT08	230	21/07/2022	28/02/2019	20/04/2019	Sim	1,7	0	0
1938	T2017-057-C	CC 048/2017	LT	LT 230 kV Xingu - Altamira C1	EQTLT08	230	21/07/2022	31/07/2019	31/07/2019	Não	0,0	61	0
1939	T2017-057-D	CC 048/2017	LT	LT 230 kV Altamira - Transamazônica, C2	EQTLT08	230	21/07/2022	29/03/2020	29/03/2020	Não	0,0	188	0
1940	T2017-058	CC 041/2017	LT	LT 500 kV Campina Grande III - Pau Ferro	RIALMA II	500	11/02/2022	11/02/2022	11/02/2022	Não	0,0	136	0
1941	T2017-059-A	CC 031/2017	LT	LT 230 kV Garibaldi - Lajeado 3, LT 230 kV Lajeado 2 - Lajeado 3 e SE Lajeado 3 230/69 kV	VINEYARDS	230	11/08/2022	30/07/2022	30/07/2022	Não	0,0	63,4	166
1943	T2017-061	CC 043/2017	LT	LT 230 kV Xinguara II - Santana do Araguaia C1/C2, CD e SE 230/138 kV Santana do Araguaia	ENERGISA PARÁ I	230	11/02/2022	11/03/2022	11/03/2022	Não	0,0	592	300
1944	T2017-062-A	CC 023/2017	LT	LT 230 kV Umuarama Sul - Guaira C2, CS	CAIUÁ TRANSMISSORA	230	11/08/2021	11/08/2021	11/08/2021	Não	0,0	108	0
1945	T2017-062-B	CC 023/2017	SE	SE 230/138 kV Londrina Sul e Secc. Da LT 230 kV Londrina - Apucarana C1	CAIUÁ TRANSMISSORA	230	11/08/2021	11/08/2021	11/08/2021	Não	0,0	9	150

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1946	T2017-063-A	CC 022/2017	SE	SE Guaíra 525 kV e LT 525 kV Guaíra - Foz do Iguaçu – CD	ERB1	525	11/08/2022	11/08/2022	11/08/2022	Não	0,0	346	1344
1947	T2017-063-B	CC 022/2017	LT	LT 525 kV Guaíra - Sarandi – CD	ERB1	525	11/08/2022	11/08/2022	11/08/2022	Não	0,0	532,6	0
1948	T2017-063-C	CC 022/2017	LT	LT 525 kV Sarandi - Londrina (Eletrosul) – CD	ERB1	525	11/08/2022	11/08/2022	11/08/2022	Não	0,0	151	0
1949	T2017-064	CC 044/2017	SE	SE Sobral III CE	EKTT 15	500	11/02/2021	31/03/2020	31/03/2020	Não	0,0	0	0
1950	T2017-065	CC 047/2017	LT	LT 500kV Queimada Nova II - Milagres II C1	RIALMA III	500	11/02/2022	11/02/2022	11/02/2022	Não	0,0	322	0
1951	T2017-066	CC 052/2017	LT	LT 230kV Marituba - Utinga C3/C4 CD	BRLIG	230	11/02/2022	11/02/2022	11/02/2022	Não	0,0	24,3	0
1952	T2017-059-B	CC 031/2017	LT	LT 230 kV Candiota 2 - Bagé 2	VINEYARDS	230	11/08/2022	30/07/2022	30/07/2022	Não	0,0	49	0
1953	T2017-059-C	CC 031/2017	SE	SE 230/69 kV Vinhedos	VINEYARDS	230	11/08/2022	30/07/2022	30/07/2022	Não	0,0	0	330
1954	T2017-063-D	CC 022/2017	SE	SE Sarandi 525 kV	ERB1	525	11/08/2022	11/08/2022	11/08/2022	Não	0,0	0	1344
1955	T2017-063-E	CC 022/2017	LT	LT 230 kV Sarandi - Paranavaí Norte - CD e SE 230/138 kV Paranavaí Norte	ERB1	230	11/08/2022	11/08/2022	11/08/2022	Não	0,0	170	300
1956	T2017-067	CC 039/2017	LT	Obras de Atendimento ao Estado de Santa Catarina: Regiões Sul e Extremo Sul	ALIANÇA	525	11/08/2022	11/08/2022	11/08/2022	Não	0,0	753	1344
1957	T2017-068	REA 6787	SE	SE ANGRA - remanejamento de vãos 500 kV	FURNAS	500	22/06/2020	21/06/2020	21/06/2020	Não	0,0	0	0
1958	T2017-069	REA 6688	SE	SE FARROUPILHA - Implantação do 3º transformador 230/69 kV - 88 MVA e conexões.	ELETROSUL	230	20/10/2020	20/10/2020	20/10/2020	Não	0,0	0	88
1960	T2017-071	REA 6787	SE	SE CAMPOS - substituição do TR3	FURNAS	345	22/06/2020	21/06/2020	21/06/2020	Não	0,0	0	225
1961	T2017-072	REA 6766	SE	SE Farroupilha 1 - desativação do transformador 69/13,8 kV - 12,5 MVA e conexões.	CEEE-GT	69	19/09/2019	19/09/2019	19/09/2019	Não	0,0	0	12,5

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1962	T2017-073	REA 6787	SE	SE Campos - adequação do setor de 138 kV	FURNAS	138	22/04/2022	31/03/2022	31/03/2022	Não	0,0	0	0
1963	T2017-074A	CC 032/2017	SE	SE 230/69kV Chapadinha II	MA II	230	11/08/2021	11/08/2021	11/08/2021	Não	0,0	74	200
1964	T2017-074B	CC 032/2017	LT	LT 230kV Coelho Neto - Chapadinha II C1	MA II	230	11/08/2021	11/08/2021	11/08/2021	Não	0,0	74	0
1965	T2017-074C	CC 032/2017	LT	LT 230KV Chapadinha II - Miranda II C1	MA II	230	11/08/2021	11/08/2021	11/08/2021	Não	0,0	129	0
1966	T2017-075	REA 6787	SE	SE Marimbondo - instalação de um disjuntor entre dois vãos de 500 kV	FURNAS	500	22/06/2020	22/06/2020	22/06/2020	Não	0,0	0	0
1967	T2017-076A	CC 045/2017	SE	SE Caxias II e seccionamento da LT 230 kV Peritoró-Coelho Neto	Z2	230	11/08/2021	30/06/2021	30/06/2021	Não	0,0	6	200
1968	T2017-076B	CC 045/2017	SE	SE Boa Esperança II	Z2	230	11/08/2021	31/08/2020	31/08/2020	Não	0,0	0	200
1969	T2017-076C	CC 045/2017	SE	SE Teresina II	Z2	230	11/08/2021	31/08/2020	31/08/2020	Não	0,0	0	300
1971	T2017-078	REA 6799	SE	SE Pimenta - instalação de autotransformador monofásico reserva	CEMIG-GT	345	29/12/2020	30/04/2021	30/04/2021	Não	0,0	0	0
1972	T2017-079	REA 6799	SE	SE Pimenta - instalação do autotransformador T3 em substituição ao transformador TR1	CEMIG-GT	345	29/12/2020	30/04/2021	30/04/2021	Não	0,0	0	150
1973	T2017-080	REA 6799	SE	SE Pimenta - instalação do autotransformador T5 em substituição ao transformador TR2	CEMIG-GT	345	28/02/2022	30/04/2021	30/04/2021	Não	0,0	0	150
1974	T2017-081-A	CC 049/2017	LT	LT 230 kV Samuel - Ariqueles C4 e LT 230 kV Ariqueles -Ji-Paraná C4	GUAPORÉ	230	11/08/2022	11/08/2022	11/08/2022	Não	0,0	310	0
1975	T2017-081-B	CC 049/2017	SE	SE 230 kV Ariqueles - Compensador Síncrono - (-90/+150) Mvar.	GUAPORÉ	230	11/08/2022	28/02/2021	28/02/2021	Não	0,0	0	0
1976	T2017-081-C	CC 049/2017	SE	SE 230 kV Ji-Paraná - Compensador Síncrono - (-90/+150) Mvar.	GUAPORÉ	230	11/08/2022	28/02/2021	28/02/2021	Não	0,0	0	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1977	T2017-081-D	CC 049/2017	SE	SE 230/69 kV Coletora Porto Velho	GUAPORÉ	230	11/08/2022	28/02/2021	28/02/2021	Não	0,0	0	200
1978	T2017-081-E	CC 049/2017	SE	SE 230/138 kV Jaru	GUAPORÉ	230	11/08/2022	28/02/2021	28/02/2021	Não	0,0	0	50
1979	T2017-082	CC 024/2017	LT	LT 230 kV Rio Verde Norte - Jataí - C1 e C2 e SE 500/230 kV Rio Verde Norte	ENERGISA GOIÁS I	500	11/08/2021	11/08/2021	11/08/2021	Não	0,0	272	1344
1980	T2017-083	CC 037/2017	LT	LT 500 kV Fernão Dias - Terminal Rio	TSM	500	11/08/2022	11/08/2022	11/08/2022	Não	0,0	330	0
1981	T2017-084	CC 042/2017	SE	SE 440 kV Bauru - Compensador Estático	IE ITAPURA	440	11/02/2021	30/08/2019	30/08/2019	Não	0,0	0	0
1982	T2017-085	CC 050/2017	LT	LT 230 kV Vila do Conde - Tomé Açu e SE 230/138 kV Tomé Açu	ETEPA	230	11/08/2021	13/07/2021	13/07/2021	Não	0,0	126	200
1984	T2017-087-A	CC 025/2017	LT	LT 230 kV Nova Porto Primavera - Rio Brilhante, C2, CS	EKTT 12	230	11/08/2022	11/08/2022	11/08/2022	Não	0,0	137	0
1985	T2017-087-B	CC 025/2017	LT	LT 230 kV Nova Porto Primavera - Ivinhema 2 C2, CS	EKTT 12	230	11/08/2022	11/08/2022	11/08/2022	Não	0,0	64	0
1986	T2017-087-C	CC 025/2017	LT	LT 230 kV Rio Brilhante - Campo Grande 2 C1, CS	EKTT 12	230	11/08/2022	11/08/2022	11/08/2022	Não	0,0	149	0
1987	T2017-087-D	CC 025/2017	LT	LT 230 kV Campo Grande 2 - Imbirussu C2, CS	EKTT 12	230	11/08/2022	11/08/2022	11/08/2022	Não	0,0	57	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
1988	T2017-087-E	CC 025/2017	LT	LT 230 kV Rio Brilhante - Dourados 2 C1, LT 230kV Dourados 2- Dourados C2 e Se 230/138 kV Dourados 2	EKTT 12	230	11/08/2022	11/08/2022	11/08/2022	Não	0,0	201,2	300
1989	T2017-088	CC 030/2017	LT	LT 230 kV Lagoa Nova II - Currais Novos II, CD e SE 230/69 kV Lagoa nova II	RIALMA I	230	11/08/2021	28/02/2019	28/02/2019	Não	0,0	56,1	200
1990	T2017-089	CC 036/2017	LT	LT 500kV Estreito - Cachoeira Paulista C1/C2	SP-MG	500	11/08/2022	11/08/2022	11/08/2022	Não	0,0	722	0
1991	T2017-090	CC 051/2017	SE	SE 230/138kV Castanhal	CASTANHAL	230	11/02/2022	31/01/2020	31/01/2020	Não	0,0	0	300
1992	T2017-091	REA 6893	SE	SE ITAPETININGA 2 - Substituição de Autotransformadores TR-1 e TR-2 e módulos associados	CTEEP	138	13/03/2020	13/03/2020	13/03/2020	Não	0,0	0	43
1993	T2017-092	REA 6755	SE	SE Miracema - Adequação do Módulo Geral 500 kV e instalação de módulo de interligação de barras	MIRACEMA	500	13/12/2019	13/12/2019	13/12/2019	Não	0,0	0	0
1995	T2017-094	CC 026/2017	LT	LT 230kV Nova Porto Primavera - Rosana C1/C2	IE TIBAGI	230	11/08/2021	11/02/2020	11/12/2019	Sim	-2,0	36,4	500
1996	T2017-095	REA 6754	SE	SE Imperatriz - Substituição do Transformador de aterramento 69 kV	ELETRONORTE	69	08/12/2019	08/12/2019	08/12/2019	Não	0,0	0	0
1997	T2017-096	REA 6874	SE	DIT CTEEP - Recapitação de 28 km do trecho entre a SE Florida Paulista e a derivação Oswaldo Cruz	CTEEP	138	26/06/2021	26/10/2020	26/10/2020	Não	0,0	0	0
1998	T2017-097	REA 6874	SE	DIT CTEEP - Reforços associados ao seccionamento na SEMirante da LT Taquaruçu – Dracena	CTEEP	138	26/08/2020	30/04/2019	30/04/2019	Não	0,0	0	0
2000	T2017-098	REA 6874	SE	DIT CTEEP - Reforços associados ao seccionamento na SE Mirante da LT Pre.Prudente - Rosana/Alcídia	CTEEP	138	26/05/2020	30/04/2019	30/04/2019	Não	0,0	0	0
2001	T2017-099	REA 6788	SE	SE Flórida Paulista - Substituição do Banco de Capacitores BC1 138 kV de 30 Mvar por um de 100 Mvar.	CTEEP	138	22/06/2019	22/06/2019	22/06/2019	Não	0,0	0	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
2002	T2017-100	REA 6788	SE	SE Taquaruçu - Instalação de 1 Banco de Capacitores, 138 KV, 30 Mvar.	CTEEP	138	22/05/2019	22/05/2019	22/05/2019	Não	0,0	0	0
2005	T2017-103	REA 6753	SE	SE Itabirito 2 - Adequação de módulo geral para conexão da Mariana Transmissora	MARIANA	500	13/12/2019	05/12/2019	05/12/2019	Não	0,0	0	0
2006	T2017-104	REA 6754	SE	SE PRESIDENTE DUTRA - Substituição de Transformador de Aterramento 69 kV	ELETRONORTE	69	08/12/2019	08/12/2019	08/12/2019	Não	0,0	0	0
2007	T2017-105	REA 6893	SE	SE Milton Fornasaro	CTEEP	88	13/09/2019	13/09/2019	13/09/2019	Não	0,0	0	0
2008	T2017-106	REA 6893	SE	SE Barra Bonita	CTEEP	138	13/03/2020	20/05/2019	20/05/2019	Não	0,0	0	0
2009	T2017-107	REA 7172	SE	SE Umuarama	LTC	138	25/07/2020	25/07/2020	25/07/2020	Não	0,0	0	0
2010	T2017-108	REA 6882	SE	SE Areia - Evolução do Esquema de Manobra de BPT para BD4	ELETROSUL	500	01/03/2021	01/03/2021	01/03/2021	Não	0,0	0	0
2011	T2017-109	REA 6846	SE	SE Barreiras II - instalação de reatores de barra 500 kV	PARANAÍBA	500	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019	Não	0,0	0	0
2012	T2017-110	REA 6800	SE	SE Cachoeira Dourada - Substituição do ATR1 230/138kV, (3+1)x33,33MVA, por (3+1)x40 MVA.	CELG-GERTRAN	230	29/12/2019	15/05/2020	15/05/2020	Não	0,0	0	20
2013	T2017-111	REA 6945	SE	SE MILAGRES II - Completar Módulo de Infraestrutura Geral e barramentos para operacionalizar a SE.	GSTE	500	09/02/2022	09/02/2022	09/02/2022	Não	0,0	0	0
2014	T2017-046-B	REA 6502	SE	SE MIRACEMA - Substituição do Banco de Capacitores Série (Desmontagem)	ELETRONORTE	500	27/06/2020	27/06/2020	27/06/2020	Não	0,0	0	0
2015	T2018-001-A	REA 7173	SE	SE Sinop - Solução Definitiva para escoamento da UHE Teles Pires (Matrinhã) 40 Meses	TP NORTE	500	26/11/2021	26/11/2021	26/11/2021	Não	0,0	3	400
2016	T2018-001-B	REA 7173	SE	SE Ribeirãozinho - Instalação de Interligação de Barras (PRTE)	PRTE	500	26/08/2019	26/08/2019	26/08/2019	Não	0,0	0	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
2017	T2018-002	REA 7008	LT	Recapacitação da LT 230 kV Itabira 2 - Itabira 5	CEMIG-GT	230	09/07/2020	04/03/2021	04/03/2021	Não	0,0	0	0
2018	T2018-003	REA 7008	LT	Recapacitação da LT 345 kV Neves 1 - Betim 6	CEMIG-GT	345	09/09/2020	04/03/2021	04/03/2021	Não	0,0	0	0
2019	T2018-004-A	REA 7008	LT	Seccionamento da LT 230 kV Porto Estrela - Ipatinga 1 na SE Mesquita	CEMIG-GT	230	09/06/2021	01/04/2022	01/04/2022	Não	0,0	0	0
2021	T2018-005	REA 6974	SE	Substituição dos transformadores TR4 e TR5 138/69 kV – 23 MVA da SE Erechim 1	CEEE-GT	138	20/09/2020	30/08/2019	30/08/2019	Não	0,0	0	0
2022	T2018-006	REA 6974	SE	Substituição do transformador TR2 138/69/13,8 kV - 35,25 MVA da SE UHE Canastra	CEEE-GT	138	20/10/2020	30/10/2019	30/10/2019	Não	0,0	0	35,25
2023	T2018-007	REA 6974	SE	Substituição do banco de transformadores TR3 (3x15/18 MVA - 138/69 kV) da SE Osório 2	CEEE-GT	138	20/09/2020	30/08/2019	30/08/2019	Não	0,0	0	54
2026	T2018-010	CC 006/2018	LT	LT 500 kV Campina Grande III - Santa Luzia II - Milagres II e SE Santa Luzia II	EKTT 2	500	08/01/2023	28/12/2022	28/12/2022	Não	0,0	345	0
2027	T2018-011	CC 010/2018	SE	Subestação 230/69 kV Lagoa do Carro	BRE	230	08/09/2021	09/09/2021	09/09/2021	Não	0,0	22,5	300
2028	T2018-012-A	CC 001/2018	LT	LTs 525kV Ivaiporã-P.Grossa-Bateias; LTs 230kV P.Grossa Sul-P.Grossa-S.M.Sul; SE 525/230kV P.Grossa	ENGIE	525	09/03/2023	01/09/2021	01/09/2021	Não	0,0	667,2	2016
2029	T2018-012-B	CC 001/2018	LT	LTs 230 kV Areia - União da Vitória Norte - São Mateus do Sul; SE 230/138 kV União da Vitória Norte	ENGIE	230	09/03/2023	01/09/2021	01/09/2021	Não	0,0	156	300
2030	T2018-012-C	CC 001/2018	LT	LT 230 kV Irati Norte - Ponta Grossa - C2 - 64 km; SE 230/138 kV Irati Norte - (6+1 Res.) x 50 MVA;	ENGIE	230	09/03/2023	01/09/2021	01/09/2021	Não	0,0	64	300
2031	T2018-012-D	CC 001/2018	LT	LT 230 kV Areia - Guarapuava Oeste - C1 - 68 km; SE 230/138 kV Guarapuava Oeste	ENGIE	230	09/03/2023	01/09/2021	01/09/2021	Não	0,0	68	450
2032	T2018-012-E	CC 001/2018	SE	SE 230/138 kV Castro Norte - (6+1 res) x 50 MVA	ENGIE	230	09/03/2023	01/09/2021	01/09/2021	Não	0,0	0	300

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
2037	T2018-017A	CC 009/2018	SE	SE 230/138-13,8 kV Itabuna III - 3 x 150 MVA; Seccionamento da LT 230 kV Funil - Itapebi C2	Z3	230	08/09/2021	08/09/2021	08/09/2021	Não	0,0	50	450
2042	T2018-018	REA 7150	LT	Seccionamento da LT 138 kV Jacuí - Santa Maria 1 na SE Julio de Castilhos 1	CEEE-GT	138	09/02/2021	09/02/2021	09/02/2021	Não	0,0	0	0
2043	T2018-019	REA 7150	LT	Seccionamento da LT 138 kV Cidade Industrial – Scharlau na SE Sanremo	CEEE-GT	138	09/01/2021	09/04/2021	09/04/2021	Não	0,0	0	0
2044	T2018-020	REA 7152	SE	Subestação Londrina - Instalação do 1° e 2° Banco de Reatores de Barra 525 kV - 150 Mvar	ELETROSUL	525	09/07/2020	09/07/2020	09/07/2020	Não	0,0	0	0
2045	T2018-021	REA 7152	SE	Subestação Ijuí 2 - Instalação do 3° transformador trifásico 230/69 kV - 83 MVA	ELETROSUL	230	09/07/2020	09/07/2020	09/07/2020	Não	0,0	0	83
2046	T2018-022	REA 7151	SE	SE Blumenau - Instalação do 2° Banco de Reatores de Barras 525 kV - 150 MVA (3 x 50)	ELETROSUL	525	09/07/2020	09/07/2020	09/07/2020	Não	0,0	0	0
2047	T2018-023	REA 7094	LT	LT 230 kV Aparecida – Santa Cabeça - Lançamento do segundo circuito	CTEEP	230	27/06/2021	04/04/2020	04/04/2020	Não	0,0	41,5	0
2048	T2018-024	REA 7421	SE	SE Campos - Substituição do AT01 345/138/13,8 kV	FURNAS	345	06/02/2021	06/02/2021	06/02/2021	Não	0,0	0	0
2049	T2018-025	REA 7267	SE	SE Xingu - Implantação de barramento 230 kV e adequações das conexões do transformador 500/230 kV.	EQTLT08	500	10/09/2019	10/09/2019	10/09/2019	Não	0,0	0	0
2050	T2018-026	CC 005/2018	SE	SE 500/230 kV Açú III - pátio novo 230 kV e transformação 500/230 kV	ASSÚ	500	09/09/2021	09/09/2021	09/09/2021	Não	0,0	33	1800
2051	T2018-027	CC 011/2018	SE	SE 230/69 kV Fiat Seccionadora	ITAMARACÁ	230	30/09/2021	30/09/2021	30/09/2021	Não	0,0	0	300
2052	T2018-028	REA 7215	SE	SE Verona - instalação do segundo transformador 230/138/13,8 kV - 3 x 50 MVA	ETES	230	14/08/2020	14/08/2020	05/02/2021	Sim	5,8	0	150

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
2053	T2018-001-C	REA 7173	SE	SE Sinop - Solução Definitiva para escoamento da UHE Teles Pires (Matrinchã) 24 Meses	TP NORTE	500	26/07/2020	26/07/2020	26/07/2020	Não	0,0	0	0
2054	T2018-029	REA 7384	SE	SE Realeza Sul - Instalação do 2º Autotransformador Trifásico 230/138 kV – 150 MVA e conexões.	COPEL GT	230	16/10/2021	16/10/2021	16/10/2021	Não	0,0	0	150
2055	T2018-030	REA 7286	SE	SE Anhangüera - Substituição do 3º Autotransformador 230/138 kV	CELG-GERTRAN	230	20/09/2020	20/09/2020	20/09/2020	Não	0,0	0	0
2056	T2018-031	REA 7384	SE	SE São Mateus do Sul - Subst. dos Transformadores Trifásicos TR1 e TR2 230/34,5/13,8 kV.	COPEL GT	230	16/04/2021	16/04/2021	16/04/2021	Não	0,0	0	0
2057	T2018-032	REA 7384	SE	SE Pato Branco - Substituição dos Autotransformadores Trifásicos 230/138 kV 67,5 MVA.	COPEL GT	230	16/04/2021	16/04/2021	16/04/2021	Não	0,0	0	316
2058	T2018-033	REA 7384	SE	SE Ponta Grossa Sul - Substituição dos Autotransformadores Trifásicos 230/138 kV 50+75 MVA	COPEL GT	230	16/04/2021	16/04/2021	16/04/2021	Não	0,0	0	0
2059	T2018-034	REA 7384	SE	SE Ponta Grossa Sul - Instalação de um Banco de Capacitores de 15 Mvar 138 kV.	COPEL GT	138	16/10/2021	16/10/2021	16/10/2021	Não	0,0	0	0
2060	T2018-035	REA 7384	LT	LT 230 kV Londrina ESU – Iporã C1 e C2 - Recapacitação de longa duração de 570 A para 879 A	COPEL GT	230	16/10/2021	16/10/2021	16/10/2021	Não	0,0	0	0
2062	T2018-037	REA 7286	SE	SE Carajás - Instalação do 3º Autotransformador 230/138 kV	CELG-GERTRAN	230	20/09/2020	20/09/2020	20/09/2020	Não	0,0	0	225
2067	T2018-042	REA 7393	SE	SE Brumado II - Instalação do 2º TR 230/138 kV, 100 MVA, e conexões.	NARANDIBA	230	26/10/2020	26/10/2020	26/10/2020	Não	0,0	0	100
2068	T2018-043	REA 7605	SE	SE Gaspar 2 - Instalação do 4º Autotransformador 230/138 kV - 150 MVA e conexões.	ETSE	230	08/02/2021	08/02/2021	08/02/2021	Não	0,0	0	150
2069	T2018-044	REA 7577	SE	SE Viana 2 - Relocação de Banco de Reator de Linha – 136 Mvar para a barra da SE Viana 2	MGE	500	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	Não	0,0	0	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
2070	T2018-045	REA 7496	SE	Subestação Itajubá 3 - Substituição do Transformador 525/138-13,8 kV - 300 MVA	CEMIG-GT	500	19/01/2019	19/01/2019	19/01/2019	Não	0,0	0	0
2071	T2018-046	REA 7496	SE	SE Itabira 2 - Substituição do Transformador Trifásico T1 230/69-13,8 kV - 66 MVA	CEMIG-GT	230	19/02/2020	19/02/2020	19/02/2020	Não	0,0	0	0
2072	T2018-047	REA 7496	SE	SE Ouro Preto 2 - Substituição do Transformador Trifásico T3 500/138-13,8 kV - 300 MVA	CEMIG-GT	500	19/06/2021	19/06/2021	19/06/2021	Não	0,0	0	0
2074	T2018-048	REA 7577	SE	SE VIANA 2 - INSTALAÇÃO DO 2O Banco de AUTOTRANSFORMADOR 500/345 kV	MGE	500	28/01/2021	28/01/2021	28/01/2021	Não	0,0	0	900
2075	T2018-049	REA 7496	SE	SE Neves 1 - Substituição do Banco de Reatores Monofásicos de Linha 525 kV - 3x30,2 Mvar (S12)	CEMIG-GT	500	19/07/2020	19/07/2020	19/07/2020	Não	0,0	0	0
2076	T2018-050	REA 7496	SE	SE Jaguará - Substituição do Banco de Reatores Monofásicos de Linha 525 kV - 3x33,3 Mvar (S10)	CEMIG-GT	500	19/12/2020	19/12/2020	19/12/2020	Não	0,0	0	0
2077	T2018-051	REA 7445	SE	SE Getulina - instalação do segundo banco de autotransformadores	IE PINHEIROS	440	14/11/2020	14/11/2020	14/11/2020	Não	0,0	0	300
2078	T2018-052	REA 7498	SE	SE Barreiras II - instalação de fase reserva para banco de reatores 500 kV	PARANAÍBA	500	19/04/2020	19/04/2020	19/04/2020	Não	0,0	0	0
2085	T2018-056-A	CC 031/2018	LT	LT 230 kV Janaúba 3 – Jaíba CD e SE 230/138 kV Jaíba	SOLARIS	230	21/09/2022	21/09/2022	21/09/2022	Não	0,0	186	200
2087	T2018-056-B	CC 031/2018	SE	SE 500/230 kV Janaúba 3	SOLARIS	500	21/09/2022	21/09/2022	21/09/2022	Não	0,0	0	600
2091	T2018-057	CC 020/2018	SE	SE Maracanaú II e Secc LT 230kV Fortaleza II - Cauípe C2	MARACANAÚ	230	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	Não	0,0	2	450
2092	T2018-058	REA 7497	SE	SE Conselheiro Lafaiete 1 - instalação de um autotransformador reserva 345/138 kV - 150 MVA	CEMIG-GT	345	10/05/2022	10/05/2022	10/05/2022	Não	0,0	0	0
2093	T2018-059	REA 7497	SE	SE Conselheiro Lafaiete 1 - Instalação de 2 conexões de transformador de 345 kV	CEMIG-GT	345	10/03/2022	10/03/2022	10/03/2022	Não	0,0	0	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
2095	T2018-061	REA 7485	SE	SE Narandiba - Instalação do 4º transformador 230/69 kV, 100 MVA, e conexões.	NARANDIBA	230	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020	Não	0,0	0	100
2096	T2018-062A	CC 022/2018	SE	SE 500/138kV Colinas - novo pátio 138kV	LYON II	500	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	Não	0,0	0	360
2097	T2018-062B	CC 022/2018	SE	SE 500/138kV Colinas - novo pátio 138kV	LYON II	500	21/09/2021	21/09/2021	21/09/2021	Não	0,0	0	0
2099	T2018-064	CC 029/2018	LT	LT 230 kV Imperatriz - Porto Franco C2	MATA GRANDE	230	21/09/2022	21/09/2022	21/09/2022	Não	0,0	113	0
2101	T2018-066	CC 012/2018	LT	LT 230 kV Biguaçu-Ratones, C1 e C2 e SE 230/138 kV Ratones - 2 x 150 MVA	IE BIGUAÇU	230	21/09/2023	21/09/2022	21/09/2022	Não	0,0	58	300
2102	T2018-067	REA 7529	SE	SE Desterro - Instalação do 1º e 2º Reator de Barra Trifásico 230 kV – 50 Mvar e conexões	ELETROSUL	230	28/12/2020	28/12/2020	28/12/2020	Não	0,0	0	0
2103	T2018-068	CC 013/2018	LT	LT 345 kV Macaé-Lagos, C2, SE 345/138 kV Lagos e seccionamento da LT 345 kV COMPERJ-Macaé	LAGOS	345	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	Não	0,0	17	1200
2108	T2018-070	REA 7529	SE	SE Palhoça - Substituição do Autotrafo TF1 230/138-13,8kV- 84MVA por Autotrafo 230/138-13,8kV-150MVA	ELETROSUL	230	28/12/2021	28/12/2021	28/12/2021	Não	0,0	0	66
2110	T2018-072	REA 7529	SE	SE Palhoça - Substituição do Autotrafo TF2 e TF3 230/138-75MVA por Autotrafos 230/138-2x150MVA	ELETROSUL	230	28/12/2021	28/12/2021	28/12/2021	Não	0,0	0	150
2111	T2018-073	CC 017/2018	SE	SE 230/69 kV Feira de Santana III - 2x150 MVA E secc. LT 230 kV Gov. Mangabeira - Camaçari II C2	LYON	230	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	Não	0,0	108	300
2112	T2018-074	CC 019/2018	SE	SE 230/69 kV Santana II - 2 x 100 MVA E seccionamento da LT 230 kV Paulo Afonso III - Angelim C1	BRE 3	230	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	Não	0,0	48	200
2113	T2018-075	CC 024/2018	SE	SE 230/138 kV Rio Claro 2 - 2x100 MVA E Secc da LT230 kV Rondonópolis - Rio Verde	RIO CLARO 2	230	21/09/2022	21/09/2022	21/09/2022	Não	0,0	4	200
2116	T2018-077	CC 021/2018	SE	SE 500/230 kV Lorena	IE ITAPURA	500	21/09/2022	21/09/2022	21/09/2022	Não	0,0	6	1200

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
2117	T2018-078	CC 025/2018	SE	SE 230/69 kV Cruz Alta	RIO CLARO 2	230	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	Não	0,0	1	166
2118	T2018-079	CC 028/2018	SE	SE 230/138 kV Chapada I, LT 230 kV Chapada I – Chapada II e LT 230 kV Chapada II - Chapada III	LYON III	500	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022	Não	0,0	249,4	1800
2119	T2018-080	REA 7515	SE	SE CASCABEL - Substituição do Autotransformador Trifásico ATF-A 230/138-13,8kV – 150MVA	COPEL GT	230	17/12/2021	17/12/2021	17/12/2021	Não	0,0	0	0
2120	T2018-081	REA 7515	SE	SE P G Norte - Substituição dos Transformadores Trifásicos TF-1 e TF-2 230-69/34,5-13,8kV – 50 MVA	COPEL GT	230	17/12/2021	17/12/2021	17/12/2021	Não	0,0	0	0
2121	T2018-082	REA 7515	SE	SE Umbará - Substituição do Transformador Trifásico TF-A 230/69-13,8kV – 150 MVA	COPEL GT	230	17/12/2021	17/12/2021	17/12/2021	Não	0,0	0	0
2122	T2018-083	REA 7515	SE	SE MARINGÁ - Substituição do Transformador Trifásico ATF-B 230/138-13,8kV – 150 MVA	COPEL GT	230	17/06/2021	17/06/2021	17/06/2021	Não	0,0	0	0
2123	T2018-084	REA 7515	SE	SE UBERABA - Substituição do Transformador Trifásico TF-A 230/69-13,8kV – 150 MVA	COPEL GT	230	17/12/2021	17/12/2021	17/12/2021	Não	0,0	0	0
2125	T2018-086	REA 7514	SE	SE Araraquara - reator de barra 440 kV e obras associadas.	CTEEP	440	17/02/2021	17/02/2021	17/02/2021	Não	0,0	0	0
2127	T2018-088	REA 7514	SE	SE Taubaté - instalação do segundo banco de autotransformadores 500/440/13,8 kV	CTEEP	500	17/12/2021	17/12/2021	17/12/2021	Não	0,0	0	1200
2128	T2018-089A	CC 023/2018	LT	LT 230 kV Edeia-Cachoeira Dourada C1	GOYAZ	230	21/09/2022	21/09/2022	21/09/2022	Não	0,0	150	0
2129	T2018-090	REA 7595	SE	SE BARIRI - adequações nos módulos de 138 kV	CTEEP	138	05/12/2020	05/12/2020	05/12/2020	Não	0,0	0	0
2130	T2018-091	REA 7595	SE	SE Registro - Adequação dos módulos de 34,5 kV	CTEEP	34,5	05/11/2020	05/11/2020	05/11/2020	Não	0,0	0	0
2132	T2018-089C	CC 023/2018	SE	SE Barro Alto 230 kV - Compensador Estático 230 kV - 1 x (-75/+150) Mvar;	GOYAZ	230	21/09/2022	21/09/2022	21/09/2022	Não	0,0	0	0
2133	T2018-092	REA 7595	LT	LT 88 KV MONGAGUÁ – PEDRO TAQUES - desmontagem	CTEEP	88	05/11/2019	05/11/2019	05/11/2019	Não	0,0	0	0

Nr. Emp.	SIGET	Ato de Outorga	Tipo	Nome do Empreendimento	Empresa	kV	Data Compromisso Legal	Data DMSE Anterior	Nova Data de Tendência	Alterou?	Meses	km	MVA
2137	T2018-096	REA 7576	LT	Seccionamento da LT 230 kV Assis - Londrina ESUL na Subestação Londrina COPEL	ELETROSUL	230	30/01/2021	30/01/2021	30/01/2021	Não	0,0	0	0
2138	T2018-097	REA 7576	SE	SE Joinville - Substituição TF7(75MVA), TF3(100MVA), TF8(100MVA) por 3x150MVA, TF5(33MVA) por 66MVA	ELETROSUL	230	30/01/2022	30/01/2022	30/01/2022	Não	0,0	0	208
2139	T2018-098	REA 7540	SE	SE Rio Grande II - implantação do segundo autotransformador 230/138 kV	SÃO PEDRO	230	28/06/2020	28/06/2020	28/06/2020	Não	0,0	0	100
3139	T2018-099	REA 7604	SE	SE Bertioga II - Individualização da conexão do Transformadores Trifásico TR1 E TR2 138-13,8 kV.	CTEEP	138	08/09/2020	08/09/2020	08/09/2020	Não	0,0	0	0
4139	T2018-100	REA 7596	SE	SE Emborcação - Substituição do Transformador Trifásico T9 138/13,8 kV - 15 MVA	CEMIG GT	138	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020	Não	0,0	0	15
4143	T2018-104	REA 7596	SE	SE Várzea da Palma 1 - Substituição do Trafo 138/13,8 kV T2, instalação de unidade reserva	CEMIG-GT	138	07/09/2021	07/09/2021	07/09/2021	Não	0,0	0	10

9.2 Anexo II – Gerações futuras consideradas nas análises, conforme Portarias MME nº 444/2016 e nº 186/2019.

UF	Empreendimento	Potência Instalada ⁽²⁾ (MW)	Data de início de operação	Ponto de Conexão	Nível de tensão	Fonte	Ambiente de Contratação	Localização
BA	Zeus II	29,40	30/06/2019	Juazeiro da Bahia II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Ventos de São Januário 01	33,60	01/08/2020	Senhor do Bonfim II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Ventos de São Januário 04	29,40	01/08/2020	Senhor do Bonfim II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Ventos de São Januário 13	42,00	01/08/2020	Senhor do Bonfim II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Ventos de São Januário 14	42,00	01/08/2020	Senhor do Bonfim II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Laranjeiras III	25,00	31/05/2019	Gentio do Ouro II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Laranjeiras IX	25,00	31/05/2019	Gentio do Ouro II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Campo Largo II	29,70	01/02/2019	Ourolândia II	230	EOL	ACL	Interior
BA	Campo Largo V	29,70	30/11/2018	Ourolândia II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Campo Largo VI	29,70	15/11/2018	Ourolândia II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Campo Largo XV	29,70	15/03/2019	Ourolândia II	230	EOL	ACL	Interior
BA	Campo Largo XVIII	29,70	05/01/2019	Ourolândia II	230	EOL	ACL	Interior
BA	Campo Largo XXI	29,70	06/10/2018	Ourolândia II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Mulungu	15,00	31/01/2020	Igaporã III	230	EOL	ACR	Interior
BA	Quina	12,00	31/01/2020	Igaporã III	230	EOL	ACR	Interior
BA	Pau Santo	18,90	31/01/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	São Salvador	18,90	30/04/2020	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Folha de Serra	21,00	31/01/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Jacarandá do cerrado	15,00	31/01/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Jacarandá do cerrado	6,00	31/01/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior

UF	Empreendimento	Potência Instalada ⁽²⁾ (MW)	Data de início de operação	Ponto de Conexão	Nível de tensão	Fonte	Ambiente de Contratação	Localização
BA	Abil	2,70	31/01/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Vaqueta	5,40	31/01/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Abil	21,00	31/01/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Jabuticaba	9,00	31/01/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Tabua	15,00	31/01/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Vaqueta	18,00	31/01/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Pedra do Reino IV	20,00	15/01/2019	Juazeiro da Bahia II	69	EOL	ACR	Interior
BA	Sobrado 1 ⁽¹⁾	30,00	13/08/2019	Juazeiro da Bahia III	69	UFV	ACR	–
BA	Alcaçuz ⁽³⁾	18,90	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Amescla ⁽³⁾	13,50	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Angelim ⁽³⁾	21,60	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Anísio Teixeira ⁽³⁾	13,50	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Barbatimão ⁽³⁾	16,20	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Botuquara ⁽³⁾	21,60	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Cabeça de Frade ⁽³⁾	5,70	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Caliandra ⁽³⁾	5,40	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Canjoão ⁽³⁾	6,00	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Cansanção ⁽³⁾	14,70	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Carrancudo ⁽³⁾	18,90	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Cedro ⁽³⁾	12,00	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Conquista ⁽³⁾	24,30	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Coxilha Alta ⁽³⁾	19,20	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Embiruçu ⁽³⁾	6,00	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Facheio ⁽³⁾	16,50	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior

UF	Empreendimento	Potência Instalada ⁽²⁾ (MW)	Data de início de operação	Ponto de Conexão	Nível de tensão	Fonte	Ambiente de Contratação	Localização
BA	Icó ⁽³⁾	10,80	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Imburana de Cabão ⁽³⁾	20,10	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Imburana Macho ⁽³⁾	16,20	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Ipê Amarelo ⁽³⁾	18,00	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Jataí ⁽³⁾	16,20	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Jequitibá ⁽³⁾	8,10	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Juazeiro ⁽³⁾	18,90	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Lençóis ⁽³⁾	10,80	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Macambira ⁽³⁾	21,60	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Manineiro ⁽³⁾	14,40	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Pau d'Água ⁽³⁾	18,00	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Putumaju ⁽³⁾	14,70	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Sabiu ⁽³⁾	13,50	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Tamboril ⁽³⁾	27,00	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Tingui ⁽³⁾	18,90	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Umbuzeiro ⁽³⁾	18,90	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Vellozia ⁽³⁾	16,50	–	Igaporã III	500	EOL	ACL	Interior
BA	Tamanduá Mirim 2	16,00	17/01/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Acauã	6,00	15/12/2019	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Angical 2	10,00	01/08/2019	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Arapapá	4,00	26/03/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Caititu 2	10,00	23/04/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Caititu 3	10,00	26/03/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Corrupião 3	10,00	26/03/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior

UF	Empreendimento	Potência Instalada ⁽²⁾ (MW)	Data de início de operação	Ponto de Conexão	Nível de tensão	Fonte	Ambiente de Contratação	Localização
BA	Teiú 2	8,00	22/10/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Acácia	16,20	31/01/2020	Igaporã III	230	EOL	ACR	Interior
BA	Angico	8,10	31/01/2020	Igaporã III	230	EOL	ACR	Interior
BA	Taboquinha	21,60	31/01/2020	Igaporã III	230	EOL	ACR	Interior
BA	Carcará	10,00	26/03/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Coqueirinho 2	16,00	31/05/2019	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Papagaio	10,00	12/03/2020	Pindaí II	230	EOL	ACR	Interior
BA	Sertão Solar Barreiras I	23,66	01/01/2021	Barreiras	69	UFV	ACR	–
BA	Sertão Solar Barreiras II	23,66	01/01/2021	Barreiras	69	UFV	ACR	–
BA	Sertão Solar Barreiras III	23,66	01/01/2021	Barreiras	69	UFV	ACR	–
BA	Sertão Solar Barreiras IV	23,66	01/01/2021	Barreiras	69	UFV	ACR	–
BA	Campo Largo I	29,70	15/10/2018	Ourolândia II	230	EOL	ACL	Interior
BA	Campo Largo XVI	29,70	15/11/2018	Ourolândia II	230	EOL	ACL	Interior
BA	Umburanas 1	25,00	30/12/2019	Ourolândia II	230	EOL	ACL	Interior
BA	Umburanas 2	25,00	29/08/2019	Ourolândia II	230	EOL	ACL	Interior
BA	Umburanas 3	20,00	27/07/2019	Ourolândia II	230	EOL	ACL	Interior
BA	Umburanas 5	17,50	27/07/2019	Ourolândia II	230	EOL	ACL	Interior
BA	Umburanas 15	20,00	27/07/2019	Ourolândia II	230	EOL	ACL	Interior
CE	Alex I	32,35	30/12/2021	Sec. LT Banabuiú – Mossoró II	230	UFV	ACR	–
CE	Alex III	32,35	30/12/2021	Sec. LT Banabuiú – Mossoró II	230	UFV	ACR	–
CE	Alex IV	32,35	30/12/2021	Sec. LT Banabuiú – Mossoró II	230	UFV	ACR	–
CE	Alex IX	32,35	30/12/2021	Sec. LT Banabuiú – Mossoró II	230	UFV	ACR	–
CE	Alex V	32,35	30/12/2021	Sec. LT Banabuiú – Mossoró II	230	UFV	ACR	–
CE	Alex VI	32,35	30/12/2021	Sec. LT Banabuiú – Mossoró II	230	UFV	ACR	–

UF	Empreendimento	Potência Instalada ⁽²⁾ (MW)	Data de início de operação	Ponto de Conexão	Nível de tensão	Fonte	Ambiente de Contratação	Localização
CE	Alex VII	32,35	30/12/2021	Sec. LT Banabuiú – Mossoró II	230	UFV	ACR	–
CE	Alex VIII	32,35	30/12/2021	Sec. LT Banabuiú – Mossoró II	230	UFV	ACR	–
CE	Alex X	32,35	30/12/2021	Sec. LT Banabuiú – Mossoró II	230	UFV	ACR	–
CE	Lavras 1	27,00	01/01/2022	Cauípe	230	UFV	ACR	–
CE	Lavras 2	27,00	01/01/2022	Cauípe	230	UFV	ACR	–
CE	Lavras 3	27,00	01/01/2022	Cauípe	230	UFV	ACR	–
CE	Lavras 4	27,00	01/01/2022	Cauípe	230	UFV	ACR	–
CE	Lavras 5	27,00	01/01/2022	Cauípe	230	UFV	ACR	–
CE	Jandaia	28,80	09/11/2020	Russas II	230	EOL	ACR	Litoral
CE	Jandaia I	19,20	09/11/2020	Russas II	230	EOL	ACR	Litoral
CE	Nossa Senhora de Fátima	28,80	21/10/2020	Russas II	230	EOL	ACR	Litoral
CE	São Clemente	19,20	15/12/2020	Russas II	230	EOL	ACR	Litoral
CE	São Januário	19,20	15/12/2020	Russas II	230	EOL	ACR	Litoral
CE	Ventos De Santa Rosa	30,00	11/06/2022	Ibiapina II	230	EOL	ACR	Interior
CE	Ventos De Santo Inácio	30,00	11/06/2022	Ibiapina II	230	EOL	ACR	Interior
CE	Ventos De São Geraldo	30,00	11/06/2022	Ibiapina II	230	EOL	ACR	Interior
CE	Ventos De Sebastião	30,00	11/06/2022	Ibiapina II	230	EOL	ACR	Interior
PB	Coremas III	27,00	31/12/2019	Coremas	230	UFV	ACR	–
PB	Canoas 2	34,65	01/10/2022	Santa Luzia II	500	EOL	ACR	Interior
PB	Canoas 4	34,65	01/10/2022	Santa Luzia II	500	EOL	ACR	Interior
PB	Chafariz 1	34,65	01/10/2022	Santa Luzia II	500	EOL	ACR	Interior
PB	Chafariz 2	34,65	01/10/2022	Santa Luzia II	500	EOL	ACR	Interior
PB	Chafariz 3	34,65	01/10/2022	Santa Luzia II	500	EOL	ACR	Interior
PB	Chafariz 6	31,19	01/10/2022	Santa Luzia II	500	EOL	ACR	Interior

UF	Empreendimento	Potência Instalada ⁽²⁾ (MW)	Data de início de operação	Ponto de Conexão	Nível de tensão	Fonte	Ambiente de Contratação	Localização
PB	Chafariz 7	34,65	01/10/2022	Santa Luzia II	500	EOL	ACR	Interior
PB	Lagoa 3	34,65	01/10/2022	Santa Luzia II	500	EOL	ACR	Interior
PB	Lagoa 4	20,79	01/10/2022	Santa Luzia II	500	EOL	ACR	Interior
PE	Ouro Branco 1	30,00	01/07/2023	Arcoverde II	69	EOL	ACR	Interior
PE	Fazenda Esmeralda	30,00	15/08/2019	Tacaimbó	69	UFV	ACR	–
PE	São Pedro e Paulo I	25,00	01/01/2022	Bom Nome	138	UFV	ACR	–
PE	Solar Salgueiro	30,00	01/12/2020	Bom Nome	138	UFV	ACR	–
PE	Solar Salgueiro II	30,00	01/12/2020	Bom Nome	138	UFV	ACR	–
PE	Solar Salgueiro III	30,00	01/12/2020	Bom Nome	138	UFV	ACR	–
PE	Brígida 2	30,39	01/01/2021	Bom Nome	230	UFV	ACR	–
PE	Brígida	30,39	01/01/2021	Bom Nome	230	UFV	ACR	–
PI	Santa Verônica	29,70	04/02/2020	Curral Novo do Piauí II	500	EOL	ACL	Interior
PI	Santo Amaro do Piauí	29,70	04/02/2020	Curral Novo do Piauí II	500	EOL	ACL	Interior
PI	Santo Anastácio	29,70	04/02/2020	Curral Novo do Piauí II	500	EOL	ACL	Interior
PI	São Basílio	29,70	04/02/2020	Curral Novo do Piauí II	500	EOL	ACL	Interior
PI	São Félix	29,70	04/02/2020	Curral Novo do Piauí II	500	EOL	ACL	Interior
PI	São Moisés	29,70	04/02/2020	Curral Novo do Piauí II	500	EOL	ACL	Interior
PI	Santa Veridiana	29,70	04/02/2020	Curral Novo do Piauí II	500	EOL	ACL	Interior
PI	São Gonçalo 1	45,68	01/03/2020	Gilbués II	500	UFV	ACR	–
PI	São Gonçalo 10	50,00	01/04/2020	Gilbués II	500	UFV	ACR	–
PI	São Gonçalo 2	50,00	01/03/2020	Gilbués II	500	UFV	ACR	–
PI	São Gonçalo 21	50,00	01/03/2020	Gilbués II	500	UFV	ACR	–
PI	São Gonçalo 22	50,00	01/02/2020	Gilbués II	500	UFV	ACR	–
PI	São Gonçalo 3	45,68	01/03/2020	Gilbués II	500	UFV	ACR	–

UF	Empreendimento	Potência Instalada ⁽²⁾ (MW)	Data de início de operação	Ponto de Conexão	Nível de tensão	Fonte	Ambiente de Contratação	Localização
PI	São Gonçalo 4	50,00	01/04/2020	Gilbués II	500	UFV	ACR	–
PI	São Gonçalo 5	50,00	01/04/2020	Gilbués II	500	UFV	ACR	–
PI	Ventos de Santa Ângela 01	31,50	01/07/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 02	31,50	01/07/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 03	31,50	01/06/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 04	31,50	01/05/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 05	31,50	01/08/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 06	31,50	01/09/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 07	25,20	01/09/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 08	31,50	01/10/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 09	44,10	01/10/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 10	40,95	01/05/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 11	34,65	01/06/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 14	42,60	01/07/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 14	42,60	01/07/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 15	43,50	01/08/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 15	43,50	01/08/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 17	47,25	01/10/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 19	30,00	01/08/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 20	30,00	01/10/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	Ventos de Santa Ângela 21	27,00	01/09/2020	São João do Piauí	500	EOL	ACR	Interior
PI	ETESA 17 São João do Piauí I	32,16	01/01/2020	São João do Piauí	500	UFV	ACR	–
PI	ETESA 18 São João do Piauí II	32,16	01/01/2020	São João do Piauí	500	UFV	ACR	–
PI	ETESA 19 São João do Piauí III	32,16	01/01/2020	São João do Piauí	500	UFV	ACR	–

UF	Empreendimento	Potência Instalada ⁽²⁾ (MW)	Data de início de operação	Ponto de Conexão	Nível de tensão	Fonte	Ambiente de Contratação	Localização
PI	ETESA 20 São João do Piauí IV	28,84	01/01/2020	São João do Piauí	500	UFV	ACR	–
PI	ETESA 21 São João do Piauí V	28,84	01/01/2020	São João do Piauí	500	UFV	ACR	–
PI	ETESA 22 São João do Piauí VI	31,88	01/01/2020	São João do Piauí	500	UFV	ACR	–
RN	Vila Acre II	31,19	31/07/2019	Mossoró II	230	EOL	ACR	Litoral
RN	Aventura II	21,00	01/01/2021	João Câmara II	230	EOL	ACR	Litoral
RN	Aventura III	25,20	01/01/2021	João Câmara II	230	EOL	ACR	Litoral
RN	Aventura IV	29,40	01/01/2021	João Câmara II	230	EOL	ACR	Litoral
RN	Aventura V	29,40	01/01/2021	João Câmara II	230	EOL	ACR	Litoral
RN	Santa Rosa e Mundo Novo I	33,60	01/01/2023	Paraíso	138	EOL	ACR	Interior
RN	Santa Rosa e Mundo Novo II	29,40	01/01/2023	Paraíso	138	EOL	ACR	Interior
RN	Santa Rosa e Mundo Novo III	33,60	01/01/2023	Paraíso	138	EOL	ACR	Interior
RN	Santa Rosa e Mundo Novo IV	33,60	01/01/2023	Paraíso	138	EOL	ACR	Interior
RN	Santa Rosa e Mundo Novo V	25,20	01/01/2023	Paraíso	138	EOL	ACR	Interior
RN	Vila Paraíba I	31,19	31/07/2019	Açu III	500	EOL	ACR	Litoral
RN	Vila Paraíba IV	31,19	31/07/2019	Açu III	500	EOL	ACR	Litoral
RN	União dos Ventos 15	25,20	31/01/2020	João Câmara II	230	EOL	ACR	Litoral
RN	União dos Ventos 16	23,10	31/01/2020	João Câmara II	230	EOL	ACR	Litoral
RN	Vila Paraíba II	34,65	31/07/2019	Açu III	500	EOL	ACR	Litoral
RN	Vila Paraíba III	34,65	31/07/2019	Açu III	500	EOL	ACR	Litoral
TO	PCH Manuel Alves	8,0	21/01/2021	Palmas	138	PCH	ACR	--
SE	Porto de Sergipe I	1515,64	01/01/2020	Jardim	500	UTE	ACR	–
SP	Ponte Branca 1	3,50	11/06/2019	Águas de Santa Bárbara	33	PCH	ACR	–
SP	Ponte Branca 2	3,50	11/06/2019	Águas de Santa Bárbara	33	PCH	ACR	–
SP	Ponte Branca 3	3,50	11/06/2019	Águas de Santa Bárbara	33	PCH	ACR	–

UF	Empreendimento	Potência Instalada ⁽²⁾ (MW)	Data de início de operação	Ponto de Conexão	Nível de tensão	Fonte	Ambiente de Contratação	Localização
SP	Biogás Bonfim 1 a 6 ⁽¹⁾	17,910	07/09/2020	Usina Bonfim	138	UTE	ACR	–
SP	Biogás Bonfim 7 ⁽¹⁾	2,985	07/09/2020	Usina Bonfim	138	UTE	ACR	–
SP	Casa de Força 3	10,00	03/04/2023	Fernandópolis 1	13,8	UTE	ACR	–
SP	Guarani Cruz Alta 2 ⁽¹⁾	25,00	17/10/2019	Sec. LD São José do Rio Preto – Barretos	138	UTE	ACR	–
SP	Pitangueiras ⁽¹⁾	45,00	01/04/2020	Sec. LD Morro Agudo – Humaitá	138	UTE	ACR	–
SP	Planalto Bioenergia	50,00	15/02/2023	Sec. LT Nova Avanhandava – São José do Rio Preto II	138	UTE	ACR	–
SP	Predilecta	5,00	15/01/2020	Dobrada	13,8	UTE	ACR	–
SP	Rio Vermelho 3	14,60	15/05/2020	Sec. LT Dracena – Flórida Paulista	138	UTE	ACR	–
SP	Vale do Paraná 1	16,00	05/07/2021	Sec. LT Ilha Solteira – Jales	138	UTE	ACR	–
SP	Vale do Paraná 2	32,50	05/07/2021	Sec. LT Ilha Solteira – Jales	138	UTE	ACR	–
SP	Água Vermelha IV	15,20	01/04/2021	Sec. LT Água Vermelha – Jales	138	UFV	ACR	–
SP	Água Vermelha V	30,04	01/04/2021	Sec. LT Água Vermelha – Jales	138	UFV	ACR	–
SP	Água Vermelha VI	30,04	01/04/2021	Sec. LT Água Vermelha – Jales	138	UFV	ACR	–
SP	Boa Hora 1	23,04	01/05/2019	Sec. LT Água Vermelha – Jales	138	UFV	ACR	–
SP	Boa Hora 2	23,04	01/05/2019	Sec. LT Água Vermelha – Jales	138	UFV	ACR	–
SP	Boa Hora 3	23,04	01/05/2019	Sec. LT Água Vermelha – Jales	138	UFV	ACR	–
SP	Dracena 1	28,774	31/12/2019	Dracena	138	UFV	ACR	–
SP	Dracena 2	28,774	31/12/2019	Dracena	138	UFV	ACR	–
SP	Dracena 4	28,774	31/12/2019	Dracena	138	UFV	ACR	–
RJ	Poço Fundo (1ª unidade)	7,00	29/01/2020	Ponte Nova	34,5	PCH	ACR	–
RJ	Poço Fundo (2ª unidade)	7,00	28/02/2020	Ponte Nova	34,5	PCH	ACR	–
RJ	Novo Tempo GNA II (1ª a 3ª unidade)	855,82	01/01/2021	Campos	345	UTE	ACR	-
RJ	Novo Tempo GNA II (4ª unidade)	443,14	01/01/2021	Campos	345	UTE	ACR	-

UF	Empreendimento	Potência Instalada ⁽²⁾ (MW)	Data de início de operação	Ponto de Conexão	Nível de tensão	Fonte	Ambiente de Contratação	Localização
RJ	Marlim Azul (Ex-Vale Azul II) (1ª unidade)	313,24	31/12/2021	Lagos	345	UTE	ACR	-
RJ	Marlim Azul (Ex-Vale Azul II) (2ª unidade)	153,07	31/12/2021	Lagos	345	UTE	ACR	-
RJ	GNA Porto do Açú III (1ª unidade)	366,73	01/01/2023	Rio Novo do Sul	500	UTE	ACR	-
RJ	GNA Porto do Açú III (2ª unidade)	366,73	01/01/2023	Rio Novo do Sul	500	UTE	ACR	-
RJ	GNA Porto do Açú III (3ª unidade)	366,73	01/01/2023	Rio Novo do Sul	500	UTE	ACR	-
RJ	GNA Porto do Açú III (4ª unidade)	572,40	01/01/2023	Rio Novo do Sul	500	UTE	ACR	-
ES	São Luiz (1ª unidade)	3,50	14/06/2020	Sec. LD Itarana – Afonso Cláudio	69	PCH	ACR	–
ES	São Luiz (2ª unidade)	3,50	14/06/2020	Sec. LD Itarana – Afonso Cláudio	69	PCH	ACR	–
ES	São Luiz (3ª unidade)	3,50	14/06/2020	Sec. LD Itarana – Afonso Cláudio	69	PCH	ACR	–
ES	Santa Luzia (1ª unidade)	0,76	28/02/2020	Alimentador 13,8 kV FRU04 da SE Fruteiras	13,8	CGH	ACR	–
ES	Santa Luzia (2ª unidade)	0,76	28/02/2020	Alimentador 13,8 kV FRU04 da SE Fruteiras	13,8	CGH	ACR	–
MT	Colíder (2ª unidade)	100,00	30/05/2019	Cláudia	500	UHE	ACR	–
MT	Colíder (3ª unidade)	100,00	30/06/2019	Cláudia	500	UHE	ACR	–
MT	Sinop (1ª unidade)	200,00	30/05/2019	Cláudia	500	UHE	ACR	–
MT	Sinop (2ª unidade)	200,00	30/05/2019	Cláudia	500	UHE	ACR	–
MT	Água Brava (1ª unidade)	4,35	15/04/2019	Sec. LT Coxipó – Rondonópolis	138	PCH	ACR	–
MT	Água Brava (2ª unidade)	4,35	15/04/2019	Sec. LT Coxipó – Rondonópolis	138	PCH	ACR	–
MT	Água Brava (3ª unidade)	4,35	15/04/2019	Sec. LT Coxipó – Rondonópolis	138	PCH	ACR	–
MT	Estivadinho 3 (1ª unidade)	3,30	06/02/2021	Jauru	138	PCH	ACR	–
MT	Estivadinho 3 (2ª unidade)	3,30	06/02/2021	Jauru	138	PCH	ACR	–
MT	Estivadinho 3 (3ª unidade)	3,30	06/02/2021	Jauru	138	PCH	ACR	–

UF	Empreendimento	Potência Instalada ⁽²⁾ (MW)	Data de início de operação	Ponto de Conexão	Nível de tensão	Fonte	Ambiente de Contratação	Localização
MT	Juí 117 (1ª unidade)	8,33	21/02/2020	Sapezal	138	PCH	ACR	–
MT	Juí 117 (2ª unidade)	8,33	21/02/2020	Sapezal	138	PCH	ACR	–
MT	Juí 117 (3ª unidade)	8,33	21/02/2020	Sapezal	138	PCH	ACR	–
MT	Lajari (1ª unidade)	10,44	30/04/2019	Ferronorte	138	PCH	ACR	–
MT	Lajari (2ª unidade)	10,44	30/04/2019	Ferronorte	138	PCH	ACR	–
MT	Mantovillis (1ª unidade)	2,60	21/01/2021	Rondonópolis	34,5	PCH	ACR	–
MT	Mantovillis (2ª unidade)	2,60	21/01/2021	Rondonópolis	34,5	PCH	ACR	–
MT	Nova Guaporé (1ª unidade)	7,00	07/07/2021	Jauru	138	PCH	ACR	–
MT	Nova Guaporé (2ª unidade)	7,00	07/07/2021	Jauru	138	PCH	ACR	–
MT	Perdidos (1ª unidade)	14,00	01/12/2021	Nova Mutum	138	PCH	ACR	–
MT	Perdidos (2ª unidade)	14,00	01/01/2022	Nova Mutum	138	PCH	ACR	–
MT	Recanto (1ª unidade)	4,56	03/09/2020	Itanorte	34,5	PCH	ACR	–
MT	Recanto (2ª unidade)	4,56	03/09/2020	Itanorte	34,5	PCH	ACR	–
MT	Buritizal (1ª unidade)	2,50	01/10/2021	Nova Mutum	138	PCH	ACR	–
MT	Buritizal (2ª unidade)	2,50	15/10/2021	Nova Mutum	138	PCH	ACR	–
GO	Tamboril ⁽¹⁾	15,80	13/04/2020	Pamplona	138	PCH	ACR	–
GO	Jalles Machado ⁽¹⁾ (3ª unidade)	25,00	01/03/2021	LD Barro Alto – Goianésia	69	UTE	ACR	–
GO	Nardini Aporé***	25,00	–	Guatambú	138	UTE	ACL	–
GO	Nardini Aporé***	25,00	–	Guatambú	138	UTE	ACL	–
GO	Nardini Aporé***	25,00	–	Guatambú	138	UTE	ACL	–
MG	Fortuna II ⁽¹⁾ (3ª unidade)	3,00	30/04/2019	Guanhães 2	138	PCH	ACR	–
MG	Jacaré ⁽¹⁾ (1ª unidade)	4,50	01/05/2019	Guanhães 2	138	PCH	ACR	–
MG	Jacaré ⁽¹⁾ (2ª unidade)	4,50	01/06/2019	Guanhães 2	138	PCH	ACR	–
MG	Antônio Prado ⁽¹⁾	1,00	30/08/2019	Eugenópolis	11,4	CGH	ACR	–

UF	Empreendimento	Potência Instalada ⁽²⁾ (MW)	Data de início de operação	Ponto de Conexão	Nível de tensão	Fonte	Ambiente de Contratação	Localização
MG	Chalé ⁽¹⁾ (1ª unidade)	1,05	28/08/2021	Ipanema	13,8	CGH	ACR	–
MG	Chalé ⁽¹⁾ (2ª unidade)	1,05	11/12/2021	Ipanema	13,8	CGH	ACR	–
MG	Bioenergética Aroeira 2 ⁽¹⁾	30,00	01/01/2023	Sec. LD Avatinguara – Uberlândia 1	138	UTE	ACR	–
MG	Cerradão 2 ⁽¹⁾	40,00	29/10/2020	Frutal 2	138	UTE	ACR	–
MG	Termoirapé I	50,00	27/06/2021	Irapé	230	UTE	ACR	–
MG	Vale do Pontal 2 ⁽¹⁾	25,00	01/01/2023	São Simão	138	UTE	ACR	–
MG	Brisas Suaves*	5,00	10/04/2020	Manga 3	138	UFV	ACR	–
MG	FCR III Itapuranga ⁽¹⁾	8,792	15/05/2019	Januária 3	138	UFV	ACR	–
MG	Francisco Sá 1 ⁽¹⁾	30,00	01/01/2022	Sec. LD Francisco Sá – Janaúba 1	138	UFV	ACR	–
MG	Francisco Sá 2 ⁽¹⁾	30,00	01/01/2022	Sec. LD Francisco Sá – Janaúba 1	138	UFV	ACR	–
MG	Francisco Sá 3 ⁽¹⁾	30,00	01/01/2022	Sec. LD Francisco Sá – Janaúba 1	138	UFV	ACR	–
MG	Jaíba 3 ⁽¹⁾	29,94	01/01/2022	Sec. LD Janaúba 2 – Manga 3	138	UFV	ACR	–
MG	Jaíba 4 ⁽¹⁾	29,94	01/01/2022	Sec. LD Janaúba 2 – Manga 3	138	UFV	ACR	–
MG	Jaíba 9 ⁽¹⁾	20,00	01/01/2022	Sec. LD Janaúba 2 – Manga 3	138	UFV	ACR	–
MG	Galvani Serra do Salitre ^{(1) (3)}	30,00	–	Rio Paranaíba	138	UTE	ACL	–
MG	Couro do Cervo ^{(1) (3)}	1,50	–	Nepomuceno	13,8	PCH	ACL	–
MG	Poço Fundo ^{(1) (3)}	30,00	–	Usina Poço Fundo	138	PCH	ACL	–
RS	Pampa Sul	345,00	30/06/2019	Candiota (Provisório)	525	UTE	ACR	–
RS	Rincão ⁽¹⁾	10,00	22/10/2019	Sec. LD Santo Ângelo 1 – São Luiz Gonzaga (Representada na SE Santo Ângelo 1 69 kV)	69	PCH	ACR	–
RS	Salto do Guassupi ⁽¹⁾	12,19	21/06/2020	Santa Maria 3	69	PCH	ACR	–
RS	Sede II ⁽¹⁾	7,00	23/07/2020	Ceriluz 1	69	PCH	ACR	–
RS	Quebra Dentes ⁽¹⁾	22,36	15/08/2020	Santa Maria	69	PCH	ACR	–
RS	Forquilha IV ⁽¹⁾	13,00	05/11/2020	Maximiliano de Almeida	69	PCH	ACR	–

UF	Empreendimento	Potência Instalada ⁽²⁾ (MW)	Data de início de operação	Ponto de Conexão	Nível de tensão	Fonte	Ambiente de Contratação	Localização
RS	Morro Grande ⁽¹⁾	9,80	15/02/2021	Vacaria	138	PCH	ACR	–
RS	Cambara ⁽¹⁾	50,00	20/03/2022	São Francisco de Paula	138	UTE	ACR	–
SC	Barrinha ⁽¹⁾	3,30	31/12/2019	Quilombo	23	PCH	ACR	–
SC	Capivari ⁽¹⁾	0,65	15/05/2019	Gravatal Velha e Braço do Norte Basílio (Representada na SE Braço do Norte Basílio 69 kV)	13,8	PCH	ACR	–
SC	Coração ⁽¹⁾	4,30	09/12/2019	Sec. LD PZO-08 (Representada na SE Pinhalzinho 138 kV)	138	PCH	ACR	–
SC	Lambari ⁽¹⁾	4,50	04/08/2020	Sec. LD Alimentador PZO-06 (Representada na SE Pinhalzinho 138 kV)	138	PCH	ACR	–
SC	Ponte Serrada ⁽¹⁾	4,14	15/05/2020	Sec. LD Alimentador FGS-04 (Representada na SE Faxinal dos Guedes 69 kV)	69	PCH	ACR	–
SC	Roncador ⁽¹⁾	6,00	14/05/2020	São José do Cedro	23	PCH	ACR	–
SC	CGH Paraíso ⁽¹⁾	1,00	14/05/2020	Sec. LD Alimentador SMD-08 (Representada na SE São Miguel d'Oeste II 69 kV)	69	CCH	ACR	–
SC	São Carlos ⁽¹⁾	15,2	15/12/2021	Sec. LD 138 kV Herval do Oeste – Perdigão Capinzal	138	PCH	ACR	–
SC	Tupitinga	24,0	14/05/2020	Campos Novos	138	PCH	ACR	–
SC	Barra das Águas ⁽¹⁾	8,5	09/06/2020	LD Faxinal dos Guedes – Arubutã	69	PCH	ACL	–
SC	Itapocuzinho IIA ⁽¹⁾	11,7	22/07/2020	Guaramirim	34,5	PCH	ACL	–
SC	Lacerdópolis ⁽¹⁾	9,6	28/06/2023	Sec. LD Herval do Oeste – Perdigão Capinzal	138	PCH	ACR	–
PR	Santa Branca	62,00	26/04/2023	Tibagi	138	UHE	ACR	–
PR	Tibagi Montante ⁽¹⁾	36,00	16/05/2021	Tibagi	138	UHE	ACR	–
PR	Clairto Zonta ⁽¹⁾	15,00	02/04/2021	Ivaiporã	34,5	PCH	ACR	–
PR	Confluência ⁽¹⁾	27,00	30/04/2021	Pitanga	138	PCH	ACR	–
PR	Pulo ⁽¹⁾	7,30	15/05/2019	Castro	34,5	PCH	ACR	–
PR	São João II ⁽¹⁾	7,00	12/08/2021	Prudentópolis	34,5	PCH	ACR	–

UF	Empreendimento	Potência Instalada ⁽²⁾ (MW)	Data de início de operação	Ponto de Conexão	Nível de tensão	Fonte	Ambiente de Contratação	Localização
PR	Enxadrista ⁽¹⁾	1,00	31/05/2021	Sec. LD Alimentador Guará (Representada em Guarapuava)	138	CGH	ACR	–
PR	Bela Vista ⁽¹⁾	29,00	08/10/2021	Dois Vizinhos	138	PCH	ACR	–
PR	Foz do Estrela ⁽¹⁾	29,50	23/04/2022	Sec. LD Areia – Palmas	138	PCH	ACR	–
PR	Via Galupo ⁽¹⁾	5,70	31/05/2020	São Francisco Beltrão	138	PCH	ACL	–
PR	Ouro Branco ⁽¹⁾	4,00	01/07/2020	Peabiru	34,5	CGH	ACR	–
PR	Bela Vista II ⁽¹⁾	16,00	03/03/2021	Sec. LD Turvo – Prudentópolis	138	PCH	ACR	–
PR	Geo Elétrica Tamboara ⁽¹⁾	10,00	15/05/2019	Tamboara	34,5	UTE	ACL	–
MS	Areado ⁽¹⁾	18,00	28/02/2020	Guatambú	138	PCH	ACR	–
MS	Bandeirante ⁽¹⁾	28,00	08/01/2020	Guatambú	138	PCH	ACR	–
MS	Onça Pintada ⁽¹⁾	50,00	01/06/2021	Selvíria	138	UTE	ACR	–

(1) Centrais geradoras conectadas na rede de distribuição com influência no sistema de transmissão.

(2) Potência Injetada no SIN para as UTEs e Potência Instalada Nominal para as demais fontes.

(3) Usinas não acompanhadas pelo DMSE, porém que possuem CUST ou CUSD assinado.

Lista de figuras e tabelas

Figuras

Figura 8-1: Sistema elétrico do Rio Grande do Sul	34
Figura 8-2: Sistema elétrico de Santa Catarina	37
Figura 8-3: Sistema elétrico do Paraná	39
Figura 8-4: Sistema elétrico do Mato Grosso do Sul	41
Figura 8-5: Sistema elétrico no estado de São Paulo – Rede DIT	46
Figura 8-6: Sistema elétrico no estado de Minas Gerais	48
Figura 8-7: Sistema elétrico no estado do Rio de Janeiro	51
Figura 8-8: Sistema elétrico no estado do Mato Grosso	53
Figura 8-9: Sistema elétrico no estado de Goiás	55
Figura 8-10: Sistema elétrico do estado da Bahia	60
Figura 8-11: Sistema elétrico no estado de Alagoas	65
Figura 8-12: Sistema elétrico no estado de Pernambuco	67
Figura 8-13: Sistema elétrico nos estados de Pernambuco e Ceará	69
Figura 8-14: Sistema elétrico no estado da Paraíba	71
Figura 8-15: Sistema elétrico no estado do Rio Grande do Norte	73
Figura 8-16: Sistema elétrico no estado do Ceará	76
Figura 8-17: Sistema elétrico no estado do Piauí	79
Figura 8-18: Sistema elétrico no estado do Maranhão	83
Figura 8-19: Sistema Elétrico no Estado do Tocantins	85

Tabelas

Tabela 5-1: Disponibilidade física de conexão nos barramentos candidatos	12
Tabela 6-1: Resumo dos Quantitativos da Capacidade Remanescente para o LEN A-4/2019	19
Tabela 7-1: Correlação entre os Pontos de Conexão da Rede de Distribuição e os Barramentos das Redes de Fronteira, DIT ou ICG	26
Tabela 8-1: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Rio Grande do Sul	35
Tabela 8-2: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado de Santa Catarina	38
Tabela 8-3: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Paraná	40
Tabela 8-4: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Mato Grosso do Sul	42
Tabela 8-5: Resumo das capacidades remanescentes na Região Sul	43
Tabela 8-6: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado de São Paulo	47
Tabela 8-7: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado de Minas Gerais	49
Tabela 8-8: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Rio de Janeiro	52

Tabela 8-9: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Mato Grosso	54
Tabela 8-10: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado de Goiás	56
Tabela 8-11: Resumo capacidade remanescente nas regiões Sudeste e Centro Oeste	57
Tabela 8-12: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado da Bahia	61
Tabela 8-13: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado de Alagoas	66
Tabela 8-14: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado de Pernambuco	68
Tabela 8-15: Capacidade remanescente e fatores limitantes nos estados de Pernambuco e Ceará	70
Tabela 8-16: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado da Paraíba	72
Tabela 8-17: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Rio Grande do Norte	74
Tabela 8-18: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Ceará	77
Tabela 8-19: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Piauí	80
Tabela 8-20: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Maranhão	84
Tabela 8-21: Capacidade remanescente e fatores limitantes no estado do Tocantins	86
Tabela 8-22: Resumo da Capacidade Remanescente nas Regiões Nordeste e Norte	87