



**Contribuições à Consulta Pública
MME nº 100/2020**

Curitiba, 11 de novembro de 2020

INTRODUÇÃO

A Consulta Pública nº 100/2020 tem por objetivo divulgar e receber contribuições para o Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica (POTEE) 2020 - Ampliações e Reforços - Rede Básica e Demais Instalações de Transmissão (1ª Emissão), o Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica (POTEE) 2020 - Melhorias de Grande Porte e Reforços para Aumento de Vida Útil (1ª Emissão) e o Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica (POTEE) 2020 - Reforços de Pequeno Porte (1ª Emissão).

Deste modo, a Copel apresenta, por meio deste documento e planilhas anexas, as contribuições de suas subsidiárias Copel Geração e Transmissão S.A. (Copel GeT) e Copel Distribuição S.A. (Copel DIS), dispostas da seguinte maneira:

- Planilha POTEE_2020_Ampliacoes e Reforcoss_Rede Basica e Demais Instalacoes de Transmissao_Contribuições COPEL GT e COPEL DIS

Nesta planilha as contribuições estão presentes nas abas “Ampliações e Reforços” e “Alterações e Retiradas”, com as células pintadas na cor amarela. Além disso, foi incluída nestas planilhas uma coluna denominada “JUSTIFICATIVAS COPEL GT/COPEL DIS”, com observações sobre as alterações propostas.

- Planilha POTEE_2020_Reforcoss de Pequeno Porte_Contribuições COPEL GT

Esta planilha contém apenas contribuição da Copel GeT na aba “Reforços de Pequeno Porte”, com célula pintada na cor amarela. A alteração nesta célula é referente à inclusão do prazo pela transmissora que não havia sido informado anteriormente.

Para a planilha “POTEE_2020 1_emissao_Melhorias de grande porte e Reforcoss para aumento de vida util_CONSOLIDADA” a Copel não tem contribuições a apresentar.

Além das planilhas supracitadas com as contribuições da Copel GeT e da Copel DIS, a Copel aproveita o ensejo para requerer a inclusão de obras de ampliação na região de Curitiba, estado do Paraná, bem como na região Sul do país.

Assim, relatamos a seguir as justificativas para a necessidade de inclusão de tais obras ainda no POTEE 2020.

- **JUSTIFICATIVAS DA COPEL GT PARA A NECESSIDADE DE INCLUSÃO NO POTEE 2020 DAS OBRAS DE AMPLIAÇÃO EM CURITIBA E REGIÃO**

A COPEL GT defende que os empreendimentos abaixo, previstos no estudo EPE-DEE-RE-034/2020-rev.0 – *Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado do Paraná: Região Metropolitana de Curitiba e Litoral – Volume 2 (Obras Estruturantes)*, devem ser incluídos no POTEE 2020. São eles:

- ✓ SE Curitiba Oeste 525/230 kV e LTs associadas
- ✓ LT 525 kV Curitiba Leste – Posto Fiscal (operando em 230 kV)

As razões para tais inclusões seriam as seguintes:

1. Segurança sistêmica: aumento da resiliência do sistema de atendimento à região metropolitana de Curitiba frente à possibilidade de ocorrência de contingências múltiplas.
2. Dificuldade de aquisição de terrenos para subestações convencionais.
3. Crescentes dificuldade fundiárias e ambientais para a implantação de linhas de transmissão, encarecendo e, no limite, impossibilitando a implantação futura.
4. Reforço estrutural antecipado à região do Litoral do Paraná, prevendo a possibilidade de implantação de usinas térmicas e/ou de novo terminal portuário em Pontal do Paraná, como já avaliado no estudo citado.

Acrescentamos que, caso se confirme a postergação, sem data, da SE Curitiba Oeste 525/230 kV, então, se fará necessário retomar a indicação no POTEE do segundo banco transformador 525/230 kV da SE Curitiba Leste como medida mínima para assegurar o adequado atendimento ao mercado pós-pandemia, bem como garantir a segurança sistêmica da capital do Paraná.

- **JUSTIFICATIVAS DA COPEL GT PARA A NECESSIDADE DE INCLUSÃO NO POTEE 2020 DAS OBRAS DE AMPLIAÇÃO NA REGIÃO SUL**

A COPEL GT defende que os empreendimentos abaixo, recomendados no estudo EPE-DEE-RE-039/2019-rev.0 – *Estudo de Atendimento Elétrico ao Estado do Rio Grande do Sul: Região Metropolitana de Porto Alegre – Volume 2 (Obras Estruturantes)* e originalmente previstos de irem a leilão ainda em 2020, devem ser incluídos no POTEE 2020. São eles:

- ✓ LT 525 kV Cascavel Oeste – Segredo
- ✓ LT 525 kV Segredo – Abdon Batista 2
- ✓ LT 525 kV Ponta Grossa – Abdon Batista 2 C1 e C2 (circuito duplo)
- ✓ LT 525 kV Abdon Batista 2 – Porto Alegre Sul C1 e C2 (circuito duplo)
- ✓ LT 525 kV Abdon Batista 2 – Abdon Batista C1 e C2 (circuito duplo)
- ✓ SE Abdon Batista 2 525 kV
- ✓ SE Porto Alegre Sul 525 kV

As razões para tais inclusões seriam as seguintes:

1. Segurança Sistêmica: aumento da resiliência e confiabilidade do sistema de atendimento à região metropolitana de Porto Alegre frente à possibilidade de ocorrência de contingências múltiplas.
2. Atendimento à região Sul durante eventos climáticos extremos: aumento da resiliência e confiabilidade do sistema de atendimento à região Sul do país frente à possibilidade de ocorrência de estiagens severas e/ou ciclones, como os ocorridos em 2020. Adicione-se a isso o maior risco de queimadas sob linhas de transmissão, em especial de 525 kV, durante estiagens, que podem levar a contingências múltiplas e de alta criticidade, podendo provocar *blackouts* não apenas por sobrecargas e aberturas de linhas em cascata como pela perda de estabilidade, agravada pela baixa inércia do subsistema Sul durante estiagens.
3. Previsão de despacho no PAR: no PAR 2021-2025 está previsto para 2025, na região Sul, uma carga de 22.198 MW (demanda máxima), uma geração instalada de 24.432 MW (praticamente a mesma atual) e um RSUL de 11.950 MW (capacidade máxima de recebimento do Sul proveniente do Sudeste e de Itaipu). Descontando-se da carga o RSUL e desprezando-se as perdas, resulta em 10.248 MW que devem ser atendidos com a geração local, o que corresponde a 42% da capacidade instalada. Numa situação de estiagem extrema, como vivenciamos em 2020, os despachos hidráulicos ficam muito abaixo disso, indicando um risco futuro de racionamento no Sul caso novas usinas ou novas obras de transmissão, que aumentem o RSUL, não entrem até 2025.

4. Previsão de Novas Usinas: A limitação da capacidade de transmissão de energia poderá ser um fator impeditivo para o crescimento do parque gerador na Região Sul do Brasil.



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético
Departamento de Planejamento Energético
Coordenação-Geral de Planejamento da Transmissão

Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica
Ampliações e Reforços - Rede Básica e Demais Instalações de Transmissão, Ciclo 2020
1ª Emissão (14/10/2020)

ORIGEM DA RECOMENDAÇÃO	REFERÊNCIA	CLASSIFICAÇÃO	REGIÃO	UF	TRANSMISSORA OU GERADORA	DISTRIBUIDORA	INSTALAÇÃO	DESCRIÇÃO	NECESSIDADE	CLASSIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO	JUSTIFICATIVAS COPEL GT/COPEL DIS
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-034/2020-rev0 PARPEL 2021/2025	Ampliação	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	-	-	LT 525 kV BATEIAS - CURITIBA LESTE, C1 e C2 (CD)	Circuito Duplo 525 kV, 4 x 954 MCM (RAIL), 73 km	Imediato	RB	
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-034/2020-rev0 PARPEL 2021/2025	Ampliação	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	-	-	LT 525 kV PONTA GROSSA - ASSIS, C1 e C2 (CD)	Circuito Duplo 525 kV, 4 x 954 MCM (RAIL), 272 km Reator de Linha Fixo 525 kV, (6+1R) x 25 Mvar 1Φ (Terminal Ponta Grossa) Reator de Linha Fixo 525 kV, (6+1R) x 25 Mvar 1Φ (Terminal Assis)	ASSOCIADA A ENTRADA DA LT 525 kV BATEIAS - CURITIBA LESTE, C1 e C2 (CD)	RB	
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-034/2020-rev0 PARPEL 2021/2025	Ampliação	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	-	COPEL-D	SE 230/138 kV BARIGUI 2	1° e 2° ATF 230/138 kV, 2 x 150 MVA 3Φ 1° Capacitor em Derivação 138 kV, 1 x 15 Mvar 3Φ Subestação GIS. Devido à localização próxima à SE 69kV Barigui (COPEL-D), deverá ser considerada a migração dos bays da distribuidora para o novo barramento GIS 138 kV (reenergização dos circuitos da COPEL-D de 69 kV em 138 kV).	mar/26	RB	
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-034/2020-rev0 PARPEL 2021/2025	Ampliação	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	-	COPEL-D	NOVO SETOR DE 138 kV NA SE 230/69 kV UBERABA	1° e 2° ATF 230/138 kV, 2 x 150 MVA 3Φ 1° Capacitor em Derivação 138 kV, 1 x 15 Mvar 3Φ Nota 1: Esta obra se refere ao novo pátio 138 kV na SE Uberaba Nota 2: Esta obra deverá ser implantada em consonância com a "Consolidação de Obras de Transmissão 2015 – Volume I (Rede Básica e DIT) – Anexos I e V", que apresenta as subestações que necessitam de adequações em arranjo de barramento, desde que seja viável técnica e economicamente.	mar/26	RB	A COPEL GT deverá fazer uma análise da viabilidade técnica da alteração do arranjo do setor de 230 kV da SE Uberaba, de BPT para BD4, informando os custos à ANEEL, caso sejam superiores ao Banco de Preços de Referência.
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-034/2020-rev0 PARPEL 2021/2025	Ampliação	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	-	-	SECC (CD) LT 230 kV UMBARÁ - SANTA QUITÉRIA, C1, NA SE BARIGUI 2	Circuito Duplo 230 kV, 1 x 636 MCM (GROSBEAK), 0,1 km	ASSOCIADA A SE BARIGUI 2 230/138 kV	RB	
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-034/2020-rev0 PARPEL 2021/2025	Ampliação	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	-	COPEL-D	LT 138 kV BARIGUI 2- SÍTIO CERCADO, C1	Circuito Simples 138 kV, 1 x 795 MCM (TERN), 6 km	ASSOCIADA AS SE 230/138 kV BARIGUI 2 E UBERABA	DIS	
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-034/2020-rev0 PARPEL 2021/2025	Ampliação	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	-	COPEL-D	LT 138 kV BARIGUI 2- OSVALDO CRUZ, C1	Circuito Simples 138 kV, 1 x 397,5 MCM (IBIS), 4 km	ASSOCIADA AS SE 230/138 kV BARIGUI 2 E UBERABA	DIS	
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-034/2020-rev0 PARPEL 2021/2025	Ampliação	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	-	COPEL-D	LT 138 kV OSVALDO CRUZ- SÍTIO CERCADO, C1	Circuito Simples 138 kV, 1 x 795 MCM (TERN), 3 km	ASSOCIADA AS SE 230/138 kV BARIGUI 2 E UBERABA	DIS	
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-034/2020-rev0 PARPEL 2021/2025	Ampliação	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	-	COPEL-D	LT 138 kV SÍTIO CERCADO - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, C1	Circuito Simples 138 kV, 1 x 795 MCM (TERN), 8 km	ASSOCIADA AS SE 230/138 kV BARIGUI 2 E UBERABA	DIS	
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-034/2020-rev0 PARPEL 2021/2025	Ampliação	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	-	COPEL-D	LT 138 kV AFONSO PENA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, C1	Circuito Simples 138 kV, 1 x 795 MCM (TERN), 1,3 km	ASSOCIADA AS SE 230/138 kV BARIGUI 2 E UBERABA	DIS	
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-034/2020-rev0 PARPEL 2021/2025	Ampliação	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	-	COPEL-D	LT 138 kV UBERABA - AFONSO PENA, C1	Circuito Duplo 138 kV, 1 x 795 MCM (TERN), 9 km	ASSOCIADA AS SE 230/138 kV BARIGUI 2 E UBERABA	DIS	
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-034/2020-rev0 PARPEL 2021/2025	Reforço	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	-	COPEL-D	SE 138 kV OSWALDO CRUZ	REFORMA (GIS) 1° Capacitor em Derivação 13,8 kV, 1 x 9,6 Mvar 3Φ	ASSOCIADA AS SE 230/138 kV BARIGUI 2 E UBERABA	DIS	A SE Osvaldo Cruz está em fase de projeto. Recomendamos que este reforço seja retirado dado que no escopo do projeto da futura SE Osvaldo Cruz já está contemplado a instalação dos bancos de capacitores.



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético
Departamento de Planejamento Energético
Coordenação-Geral de Planejamento da Transmissão

Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica
Ampliações e Reforços - Rede Básica e Demais Instalações de Transmissão, Ciclo 2020
1ª Emissão (14/10/2020)

ORIGEM DA RECOMENDAÇÃO	REFERÊNCIA	CLASSIFICAÇÃO	REGIÃO	UF	TRANSMISSORA OU GERADORA	DISTRIBUIDORA	INSTALAÇÃO	DESCRIÇÃO	DATA DE NECESSIDADE	CLASSIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO	ALTERAÇÃO OU RETIRADA?	Ciclo POTEE	JUSTIFICATIVAS COPEL GT/COPEL DIS
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-133/2015-rev2 PAR 2017-2019	Reforço	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	-	SE PONTA GROSSA NORTE e CAMPO DO ASSOBBIO (PR)	Substituição dos 2 ATFs 230/138 kV - 150 MVA da SE Ponta Grossa Norte, por 2 novas unidades de 225 MVA e remanejamento das unidades transformadoras 230/138 kV - 150 MVA da SE Ponta Grossa Norte para a SE Campo do Assobio em substituição as atuais unidades de 50 MVA. Nota: MUST em avaliação pela ANEEL.	-	RB	Retirada	POTEE 2018	
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-006/2018-rev0 PAR 2019-2023	Reforço	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	COPEL-D	SE CAMPO DO ASSOBBIO	Substituição dos 2 ATFs 230/138 kV por 2 novas unidades de 150 MVA (proveniente da SE Ponta Grossa Norte) Nota 1: Para implementação desse reforço será necessária a construção de novos módulos de conexão de transformador, uma vez que para viabilizar o desligamento de um dos TRs 230/138 kV de 75 MVA existentes será necessária antes a instalação de um dos novos TRs 230/138 kV de 150 MVA. Nota 2: a data de necessidade está associada ao final de vida útil do equipamentos	Imediato	RB	Alteração	POTEE 2018	
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-069/2015-rev0 PAR 2015-2017	Reforço	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	COPEL-D ENERGISA MS	SE GUAÍRA	Substituição de 1 transformador 230/138 kV de 150 MVA por transformador de 225 MVA	Imediato	RB	Alteração	Consolidação de Obras de Transmissão 2015	
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-006/2018-rev0 PAR 2016-2018	Reforço	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	COPEL-D	SE 230/13,8 kV CIDADE INDUSTRIAL DE CURITIBA	3º TF 230/13,8 kV, 1 x 50 MVA 3º Aquisição de Terreno Implantação de lógica para chaveamento automático de carga nos TRs 230/13,8 kV no contingência de um dos equipamentos.	Imediato	RB	Alteração	POTEE 2018	A implantação deverá ser feita pela COPEL DIS, assim como previsto nos POTEEs anteriores para as demais transformações 230/13,8 kV, uma vez que a Distribuidora detém a concessão da barra de 13,8 kV.
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-006/2018-rev0 PAR 2016-2018	Reforço	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	COPEL-D	SE 230/13,8 kV CIDADE INDUSTRIAL DE CURITIBA	Implantação de lógica para chaveamento automático de carga nos TRs 230/13,8 kV na contingência de um dos equipamentos	Imediato	DIS	Alteração	POTEE 2018	A implantação deverá ser feita pela COPEL DIS, assim como previsto nos POTEEs anteriores para as demais transformações 230/13,8 kV, uma vez que a Distribuidora detém a concessão da barra de 13,8 kV.
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-133/2015-rev2 PAR 2015-2017	Reforço	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	-	LT 230 kV FIGUEIRA – JAGUARÁ/VA	Recapitação da LT, circuito simples, 82,7 km, 1 x 636 MCM.	-	RB	Retirada	POTEE 2017/2016	
EPE/ONS	EPE-DEE-RE-006/2018-rev0 PAR 2019-2023	Reforço	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	-	SE 525/230 kV Curitiba Leste	2º ATF 525/230 kV, 3 x 234 MVA 1º	Imediato	RB	Alteração	POTEE 2018	Como a nova SE Curitiba Oeste 525/230 kV não foi consolidada neste POTEE, a COPEL entende ser absolutamente necessário manter a indicação do segundo banco transformador 525/230 kV da SE Curitiba Leste, por segurança sistêmica e outras justificativas apresentadas em texto anexo.
ONS/EPE	PAR 2019-2023 EPE-DEE-RE-063/2012-rev3 OFÍCIO nº 118/2020 - SCT/ANEEL, de 2/3/2020 (Processo ANEEL 48500.005638/2019-41)	Reforço	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorônia	SP	MATA DE SANTA GENEBRA TRANSMISSÃO S.A.	-	SE FERNÃO DIAS 500 kV	Instalação do 1º e 2º bancos de reatores de barra (6+1) x 60 Mvar/500 kV e conexões. (OBS.: Obra está sendo realizada para a instalação de dois bancos de reatores de mesma tensão e potência na SE FERNÃO DIAS pela Transmissora Serra da Mantiqueira S.A. (TSM), mediante contrato de concessão nº 37/2017-ANEEL)	Imediato	RB	Retirada	POTEE 2019	



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético
Departamento de Planejamento Energético
Coordenação-Geral de Planejamento da Transmissão

Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica
Reforços de Pequeno Porte das Instalações de Transmissão Existentes, Ciclo 2020
1ª Emissão (14/10/2020)

(1) Sistema de Gerenciamento dos Planos de Melhorias e Reforços do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).

ORIGEM DA RECOMENDAÇÃO	SGPMR ⁽¹⁾	REGIÃO	UF	TRANSMISSORA OU GERADORA	INSTALAÇÃO	TENSÃO (kV)	FUNÇÃO TRANSMISSÃO	DESCRIÇÃO DO REFORÇO	JUSTIFICATIVA	CLASSIFICAÇÃO DA OBRA	PRAZO (meses após autorização)	DATA DE NECESSIDADE SISTÊMICA	CLASSIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 4 RE 2.3/048/2017	000040/2019	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	LT Foz do Iguaçu Norte - Medianeira(Norte)	230	LT - LINHA DE TRANSMISSÃO	Substituição do cabo para-raios 3/8" da LT 230 kV Foz do Iguaçu Norte Medianeira(Norte) pelo cabo CAA DOTTEREL em aproximadamente 4,5km do ponto de seccionamento antiga LT Cascavel- Foz do Iguaçu Norte em direção à Subestação Foz do Iguaçu Norte.	Atendimento aos novos níveis de curto circuito indicados no projeto básico em razão da entrada da nova subestação SE Medianeira (Norte).	TDR V	12	dez/20	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 4	001691/2019	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE AREIA	230	TR 230/138 kV AREIA TR1 PR	INSTALAÇÃO DE TP NO CIRCUITO DE SAÍDA DO TRANSFORMADOR TF-1 230/138 kV (BAY DO TRANSFORMADOR; 138 kV)	PERMITIR O CHECK DE SINCRONISMO PARA REENERGIZAÇÃO DOS TRANSFORMADORES DA SE AREIA.	Reforço - Sem classificação	36	dez/22	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 4	001692/2019	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE AREIA	230	TR 230/138 kV AREIA TR3 PR	INSTALAÇÃO DE TP NO CIRCUITO DE SAÍDA DO TRANSFORMADOR TF-3 230/138 kV (BAY DO TRANSFORMADOR; 138 kV)	PERMITIR O CHECK DE SINCRONISMO PARA REENERGIZAÇÃO DOS TRANSFORMADORES DA SE AREIA.	Reforço - Sem classificação	36	dez/22	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 4	001290/2019	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE BATEIAS	525	TR 525/230 kV BATEIAS TRA PR	Instalação de 9 TCs 525 kV externos.	Devido à substituição dos disjuntores 52-14 (SGPMR 000568/2016), 52-17 (000569/2016) e 52-20 (000570/2016) que utilizam TCs de bucha (obras autorizadas pela ReA 7761/19).	Reforço - Sem classificação	36	dez/22	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 4	001684/2019	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE BATEIAS	525	TR 525/230 kV BATEIAS TRA PR	INSTALAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA NO CIRCUITO DE ENTRADA DO TRANSFORMADOR BTF-A 525/230 kV (BAY DO TRANSFORMADOR; 525 kV)	PERMITIR A ISOLAÇÃO SOMENTE DA FUNÇÃO TRANSMISSÃO - TRANSFORMADOR, DE FORMA QUE SOB MANUTENÇÕES SEJA POSSÍVEL DESLIGAR OS DISJUNTORES DO BARRAMENTO SOB CONFIGURAÇÃO DISJUNTOR E MEIO, APENAS POR TEMPO DE MANOBRA.	Reforço - Sem classificação	36	dez/22	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 4	001687/2019	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE BATEIAS	525	TR 525/230 kV BATEIAS TRB PR	INSTALAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA NO CIRCUITO DE ENTRADA DO TRANSFORMADOR BTF-B 525/230 kV (BAY DO TRANSFORMADOR; 525 kV)	PERMITIR A ISOLAÇÃO SOMENTE DA FUNÇÃO TRANSMISSÃO - TRANSFORMADOR, DE FORMA QUE SOB MANUTENÇÕES SEJA POSSÍVEL DESLIGAR OS DISJUNTORES DO BARRAMENTO SOB CONFIGURAÇÃO DISJUNTOR E MEIO, APENAS POR TEMPO DE MANOBRA.	Reforço - Sem classificação	36	nov/22	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 4	001688/2019	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE CASCAVEL OEST	525	TR 525/230 kV CASCAVEL OEST TRA PR	INSTALAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA NO CIRCUITO DE ENTRADA DO TRANSFORMADOR BTF-A 525/230 kV (BAY DO TRANSFORMADOR; 525 kV)	PERMITIR A ISOLAÇÃO SOMENTE DA FUNÇÃO TRANSMISSÃO - TRANSFORMADOR, DE FORMA QUE SOB MANUTENÇÕES SEJA POSSÍVEL DESLIGAR OS DISJUNTORES DO BARRAMENTO SOB CONFIGURAÇÃO DISJUNTOR E MEIO, APENAS POR TEMPO DE MANOBRA.	Reforço - Sem classificação	36	dez/22	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 4	001689/2019	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE CASCAVEL OEST	525	TR 525/230 kV CASCAVEL OEST TRB PR	INSTALAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA NO CIRCUITO DE ENTRADA DO TRANSFORMADOR BTF-B 525/230 kV (BAY DO TRANSFORMADOR; 525 kV)	PERMITIR A ISOLAÇÃO SOMENTE DA FUNÇÃO TRANSMISSÃO - TRANSFORMADOR, DE FORMA QUE SOB MANUTENÇÕES SEJA POSSÍVEL DESLIGAR OS DISJUNTORES DO BARRAMENTO SOB CONFIGURAÇÃO DISJUNTOR E MEIO, APENAS POR TEMPO DE MANOBRA.	Reforço - Sem classificação	36	dez/22	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 4	001690/2019	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE CASCAVEL OEST	525	TR 525/230 kV CASCAVEL OEST TRC PR	INSTALAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA NO CIRCUITO DE ENTRADA DO TRANSFORMADOR BTF-C 525/230 kV (BAY DO TRANSFORMADOR; 525 kV)	PERMITIR A ISOLAÇÃO SOMENTE DA FUNÇÃO TRANSMISSÃO - TRANSFORMADOR, DE FORMA QUE SOB MANUTENÇÕES SEJA POSSÍVEL DESLIGAR OS DISJUNTORES DO BARRAMENTO SOB CONFIGURAÇÃO DISJUNTOR E MEIO, APENAS POR TEMPO DE MANOBRA.	Reforço - Sem classificação	36	dez/22	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 4	001924/2019	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE LONDRINA COT	138	MG LONDRINA COT / CCO-2001-060 - RB	Substituição de 1 Disjuntor do vão Bela Vista do Paraíso 138kV (052D-17711). Capacidade do novo equipamento: Capacidade nominal de curto-circuito (KA): 31.5 kA, Capacidade nominal de corrente (A): 2000 A,	Superação por Corrente de Curto-Circuito simétrica	TDR V	36	set/21	DIT
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 4	000141/2019	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE UMBARA	230	TR 230/69 kV UMBARA TRA PR	Substituição de dois disjuntores 69 kV dos circuitos gerais dos transformadores TF-A (52-76) e TF-B (52-86).	Esta substituição visa aumentar a confiabilidade da instalação e do SIN, considerando que o setor de 69 kV desta subestação foi reforçado com a substituição de quase todos os disjuntores, todos os transformadores de corrente e os sistemas de proteção, no entanto não foram substituídos os disjuntores gerais dos transformadores TF-A e TF-B, que são atualmente um dos pontos fracos da subestação.	Reforço - Sem classificação	Concluída	Atualmente	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 4 RE 2.3/048/2017	000039/2019	Região Sul / Mato Grosso do Sul	RS	COPEL-GT	LT Cascavel/Medianeira(Norte)	230	LT - LINHA DE TRANSMISSÃO	Substituição do cabo para-raios 3/8" da LT 230 kV Cascavel - Medianeira(Norte) pelo cabo CAA DOTTEREL em aproximadamente 4,5km do ponto de seccionamento antiga LT Cascavel- Foz do Iguaçu Norte em direção à Subestação Cascavel.	Atendimento aos novos níveis de curto circuito indicados no projeto básico em razão da entrada da nova subestação SE Medianeira (Norte).	TDR V	12	dez/20	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 4 DPL-REL-0156/2018. SIS-TEMA SGR REC-005401/2017 e REC-005006/201	000206/2019	Região Sul / Mato Grosso do Sul	RS	COPEL-GT	SE S. OSÓRIO	230	MG S. OSÓRIO / CCO-2001-057 - RB	INSTALAÇÃO DE RDP	SUPERVISORAR AS CORRENTES, TENSÕES E SINAIS DIGITAIS DO TERMINAL DE SALTO OSÓRIO DA LT 230 kV CASCAVEL / SALTO OSÓRIO C1	TDR VII	36	dez/22	RB