



## Melhorias e Reforços

ORIGEM DA RECOMENDAÇÃO	SGPMR*	CLASSIFICAÇÃO	REGIÃO	UF	TRANSMISSORA OU GERADORA	INSTALAÇÃO	FUNÇÃO TRANSMISSÃO	DESCRIÇÃO DO REFORÇO	JUSTIFICATIVA	DATA DE NECESSIDADE SISTÊMICA	PRAZO APÓS EMISSÃO DA RESOLUÇÃO AUTORIZATIVA (MESES)	CLASSIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO
s	001372/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	FURNAS	SE IVAIPORÃ 765 KV	LT 765KV Ivaiporã - Itaberá C3	Substituição completa do banco de capacitores série B5AIV3 de 1056 Mvar, localizado na saída de linha da LT 765KV Ivaiporã - Itaberá C3, por outro de características similares.	Por motivo de obsolescência e fim de vida útil física. Na CARTA ONS - 0386/DPL/2019 o ONS endossou junto ao MME pleito de FURNAS para inclusão no POTE 2019 visando a agilização desta obra.	31/12/2023	48	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000861/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE CASCAVEL 230 KV	TR 230/138 KV CASCAVEL TRC PR	Substituição de Transformador 230-138-13,8KV - 150MVA (ATF-C).	Final de vida útil de equipamento	Imediato	0	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001003/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	FURNAS	SE IVAIPORÃ 765 KV	RTL 750 KV 329 MVar IVAIPORA RIA1 PR	Substituição da Fase C (S8557)	Vida útil regulatória e técnica vencida. Elevado risco de falha intempestivas.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001002/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	FURNAS	SE IVAIPORÃ 765 KV	RTL 750 KV 329 MVar IVAIPORA RIA1 PR	Substituição da Fase B (S8558)	Vida útil regulatória e técnica vencida. Elevado risco de falha intempestivas.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001004/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	FURNAS	SE IVAIPORÃ 765 KV	RTL 750 KV 329 MVar IVAIPORA RIA1 PR	Substituição da Fase A (S7541)	Vida útil regulatória e técnica vencida. Elevado risco de falha intempestivas.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000999/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	FURNAS	SE IVAIPORÃ 765 KV	Reator Reserva	Substituição da Unidade Reserva. (S7537)	Vida útil regulatória e técnica vencida. Elevado risco de falha intempestivas.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000956/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE CAMPO COMPRIDO 230 KV	TR 230/13,8 KV C.COMPRIDO TR1 PR	SUBSTITUIÇÃO DE TRANSFORMADOR 230-13,8 KV / 50MVA (TF-1)	Transformador: Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, CDC, sistema de selamento, sistema de resfriamento.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000957/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE CAMPO COMPRIDO 230 KV	TR 230/13,8 KV C.COMPRIDO TR2 PR	SUBSTITUIÇÃO DE TRANSFORMADOR 230-13,8 KV / 50MVA (TF-2)	Transformador: Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, CDC, sistema de selamento, sistema de resfriamento.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000960/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE FIGUEIRA 230 KV	RT 13,8 KV 10 Mvar FIGUEIRA RT2 PR	SUBSTITUIÇÃO DO REATOR DE DERIVAÇÃO KODM 1153-15 / 13,8KV / 10MVA (REA-2)	Reator: Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, sistema de selamento, sistema de resfriamento.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000961/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE FIGUEIRA 230 KV	RT 13,8 KV 5 Mvar FIGUEIRA RT1 PR	SUBSTITUIÇÃO DO REATOR DE DERIVAÇÃO KODM 1003-15 / 13,8KV / 5MVA (REA-1)	Reator - Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, sistema de selamento, sistema de resfriamento.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000962/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE FIGUEIRA 230 KV	TR 230/138 KV FIGUEIRA TRB PR	SUBSTITUIÇÃO DE AUTOTRANSFORMADOR 230-138-13,8 KV / 150MVA (ATF-B)	Transformador: Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, CDC, sistema de selamento, sistema de resfriamento. TC: Isolação degradada. Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade. Seccionadora: Histórico de falhas ou defeitos crônicos. Disjuntor: Equipamento de tecnologia obsoleta e históricos de falhas ou defeitos crônicos. Proteção: Atendimento aos Procedimentos de Rede. Serviços Auxiliares: Atendimento ao procedimento de rede submódulo 2.3, melhorar a confiabilidade do sistema de serviço auxiliar e propiciar mais condições para realizar a manutenção.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000964/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE LONDRINA 230 KV	TR 230/138 KV LONDRINA COT TRA PR	SUBSTITUIÇÃO DE AUTOTRANSFORMADOR 230-138-13,8 KV / 150MVA (ATF-A)	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, CDC, sistema de selamento, sistema de resfriamento. Proteção: Atendimento aos Procedimentos de Rede. Serviços Auxiliares: Melhorar a confiabilidade dos serviços auxiliares CA da SE, que estão conectados à barra da distribuidora.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000965/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE LONDRINA 230 KV	TR 230/138 KV LONDRINA COT TRB PR	SUBSTITUIÇÃO DE AUTOTRANSFORMADOR 230-138-13,8 KV / 150MVA (ATF-B)	Transformador: Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, CDC, sistema de selamento, sistema de resfriamento. Disjuntor: Equipamento de tecnologia obsoleta e histórico de falhas ou defeitos crônicos. Proteção: Atendimento aos Procedimentos de Rede. Serviços Auxiliares: Atendimento ao procedimento de rede submódulo 2.3, melhorar a confiabilidade do sistema de serviço auxiliar e propiciar mais condições para realizar a manutenção.	31/12/2022	36	RB



Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica  
Melhorias de grande porte e Reforços para aumento da vida útil, Ciclo 2020  
1ª Emissão (14/10/2020)

ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000967/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE MARINGÁ 230 KV	TR 230/138 KV MARINGA TRA PR	SUBSTITUIÇÃO DE AUTOTRANSFORMADOR 230-138-13,8 KV / 150MVA (ATF-A)	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, CDC, sistema de selamento, sistema de resfriamento. Proteção: Atendimento aos Procedimentos de Rede. Serviços auxiliares: Atendimento ao procedimento de rede submódulo 2.3, melhorar a confiabilidade do sistema de serviço auxiliar e propiciar mais condições para realizar a manutenção. Melhorar a confiabilidade dos serviços auxiliares CA da SE, que estão conectados a barra da distribuidora.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000968/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE PONTA GROSSA SUL 230 KV	TR 230/34,5 KV PONTA G SUL TR1 PR	SUBSTITUIÇÃO DE TRANSFORMADOR 230-69/34,5-13,8 KV / 50MVA (TF-1)	Transformador: Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, CDC, sistema de selamento, sistema de resfriamento. Seccionadora: Histórico de falhas ou defeitos crônicos. Para-raios: Equipamentos com mais de 30 anos de operação, cuja substituição é recomendada por critérios estabelecidos, para aumentar a confiabilidade da SE. Disjuntor: Equipamento de tecnologia obsoleta. TP: Isolação degradada. Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade. Proteção: Atendimento aos Procedimentos de Rede	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000969/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	COPEL-GT	SE PONTA GROSSA SUL 230 KV	TR 230/34,5 KV PONTA G SUL TR3 PR	SUBSTITUIÇÃO DE TRANSFORMADOR 230-69/34,5-13,8 KV / 50MVA (TF-3)	Transformador: Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, CDC, sistema de selamento, sistema de resfriamento. TP: Isolação degradada. Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade. Disjuntor: Equipamento de tecnologia obsoleta. Para-raios: Equipamentos com mais de 30 anos de operação, cuja substituição é recomendada por critérios estabelecidos, para aumentar a confiabilidade da SE. Seccionadora: Histórico de falhas ou defeitos crônicos. Proteção: Atendimento aos Procedimentos de Rede	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3 Ofício 0507/EPE/2020-Carta ONS-0436/DPL/2020	000885/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	RS	CGT ELETROSUL	SE FARROUPILHA 230 KV	TR 230/69 KV FARROUPILHA TR1 RS	Substituição do transformador trifásico - TF1 - 230/69 kv - 88 MVA da SE Farroupilha, pelo TF2 230/69 kv - 88 MVA proveniente da SE Siderópolis, também de propriedade da CGT ELETROSUL.	Vida útil esgotada e risco de dano a instalações. Observação: o TF1 230/69kv - 88 MVA da SE Farroupilha será substituído pelo TF2 230/69 kv - 88 MVA proveniente da SE Siderópolis, também de propriedade da CGT ELETROSUL, conforme Ofício 0507/EPE/2020-Carta ONS-0436/DPL/2020	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3 Ofício 0507/EPE/2020-Carta ONS-0436/DPL/2020	000884/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	RS	CGT ELETROSUL	SE FARROUPILHA 230 KV	TR 230/69 KV FARROUPILHA TR2 RS	Substituição do transformador trifásico - TF2 - 230/69 kv - 88 MVA da SE Farroupilha, por um novo transformador 230/69 kv de 88 MVA	Vida útil esgotada e risco de dano a instalações. Observação: o TF2 230/69kv - 88 MVA da SE Farroupilha será substituído por um equipamento novo, conforme Ofício 0507/EPE/2020-Carta ONS-0436/DPL/2020	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3 Carta ONS-0396/DPL/2019, de 06 de agosto de 2019	001371/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	FURNAS	SE IVAIPORÃ 765 KV	LT 765 KV Itaberã - Ivaiporã C2	Substituição completa do banco de capacitores série BSAIVZ de 1056 Mvar, localizado na saída de linha da LT 765KV Ivaiporã - Itaberã C2, por outro de características similares.	Por motivo de obsolescência e fim de vida útil física.	31/12/2023	48	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3 Carta ONS-0396/DPL/2019, de 06 de agosto de 2019	001373/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	FURNAS	SE IVAIPORÃ 765 KV	LT 765KV Itaberã - Ivaiporã C1	Substituição completa do banco de capacitores série BSAIVI de 1056 de 1056 Mvar, localizado na saída de linha da LT 765KV Ivaiporã - Itaberã C1, por outro de características similares.	Por motivo de obsolescência e fim de vida útil física.	31/12/2023	48	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3 Carta ONS-0396/DPL/2019, de 06 de agosto de 2019	001374/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	FURNAS	SE IVAIPORÃ 765 KV	LT 765 KV Ivaiporã - Foz do Iguaçu C3	Substituição completa do banco de capacitores série BSIFIV3 de 508,5 Mvar, localizado na saída de linha da LT 765KV Ivaiporã - Foz do Iguaçu C3, por outro de características similares.	Por motivo de obsolescência e fim de vida útil física.	31/12/2023	48	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3 Carta ONS-0396/DPL/2019, de 06 de agosto de 2019	001375/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	FURNAS	SE IVAIPORÃ 765 KV	LT 765 KV Ivaiporã - Foz do Iguaçu C2	Substituição completa do banco de capacitores série BSIFIV2 de 508,5 Mvar, localizado na saída de linha da LT 765KV Ivaiporã - Foz do Iguaçu C2, por outro de características similares.	Por motivo de obsolescência e fim de vida útil física.	31/12/2023	48	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3 Carta ONS-0396/DPL/2019, de 06 de agosto de 2019	001376/2019	Melhoria	Região Sul / Mato Grosso do Sul	PR	FURNAS	SE IVAIPORÃ 765 KV	LT 765 KV Ivaiporã - Foz do Iguaçu C1	Substituição completa do banco de capacitores série BSIFIV1 de 508,5 Mvar, localizado na saída de linha da LT 765KV Ivaiporã - Foz do Iguaçu C1, por outro de características similares.	Por motivo de obsolescência e fim de vida útil física.	31/12/2023	48	RB
ONS CARTA ONS - 0413/DPL/2020 de 17/01/2020	-	Melhoria	Região Norte / Nordeste	PA	EQUATORIAL TRANSMISSORA S	SE XINGU 500/230 KV	TRANSFORMADOR	Substituição de ATF 500/230/13,8 kv - (3+1)x12 MVA por ATF 500/230/13,8 kv - (3+1)x100 MVA	Substituição do atual banco de autotransformadores 500/230/13,8 kv - (3+1)x12 MVA na SE Xingu (BAT01) que se encontra em fim de vida útil	-	-	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004549/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	BA	CHESF	SE CAMAÇARI II 500 KV	RT 500 KV 100 Mvar CAMAÇARI II RT1 BA	Substituição dos dois reatores 05E1 A/B da SE CMD.	Vida útil regulatória esgotada	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004550/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	BA	CHESF	SE CAMAÇARI II 500 KV	RTR 500 KV 33,3 MVar CAMAÇARI II RTR1 BA	Substituição do reator reserva 05E1 R da SE CMD.	Vida útil regulatória esgotada	31/12/2021	36	RB



Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica  
Melhorias de grande porte e Reforços para aumento da vida útil, Ciclo 2020  
1ª Emissão (14/10/2020)

ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004508/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	CE	CHESF	SE FORTALEZA 230 KV	TR 230/69 KV FORTALEZA TR2 CE	Substituição do transformador 04T2 da SE FTZ.	Vida útil regulatória esgotada	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004525/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	CE	CHESF	SE FORTALEZA 230 KV	TR 230/69 KV FORTALEZA TR4 CE	Substituição do transformador 04T4 da SE FTZ.	Vida útil regulatória esgotada.	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004520/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	AL	CHESF	SE MACEIO 230 KV	TR 230/69 KV MACEIO TR3 AL	Substituição do transformador 04T3 da SE COM.	Vida útil regulatória esgotada.	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004546/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	PE	CHESF	SE RECIFE II 500 KV	RT 500 KV 100 Mvar RECIFE II RT1 PE	Substituição dos três reatores 05E1 A/B/C da SE RCD.	Vida útil regulatória esgotada	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004547/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	PE	CHESF	SE RECIFE II 500 KV	RT 500 KV 100 Mvar RECIFE II RT2 PE	Substituição dos três reatores 05E2 A/B/C da SE RCD.	Vida útil regulatória esgotada	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004548/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	PE	CHESF	SE RECIFE II 500 KV	RTR 500 KV 33.3 MVAR RECIFE II RTR1 PE	Substituição do reator reserva 05E2 R da SE RCD.	Vida útil regulatória esgotada.	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000888/2019	Melhoria	Região Norte / Nordeste	BA	CHESF	USI U.SOBRADINHO 500 KV	LT 230 KV U.SOBRADINHO/JUAZEIRO II C-2 BA	SUBSTITUIR REATOR DE DERIVAÇÃO 500 KV EM FIM DE VIDA ÚTIL REGULATÓRIA E COM ALTA TAXA DE FALHAS. O5E6- A/USINA SOBRADINHO/SU B. SOBRADINHO 500 KV.	EQUIPAMENTO EM FIM DE VIDA ÚTIL REGULATÓRIA E COM ALTA TAXA DE FALHAS.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001057/2019	Melhoria	Região Norte / Nordeste	PE	CHESF	USI US. L.GONZAGA 500 KV	LT 500 KV US. L.GONZAGA/US OBRADINHO C-2 PE/BA	Substituição do reator shunt de 500 KV 05E1A da SE LGZ.	Vida útil regulatória esgotada.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001058/2019	Melhoria	Região Norte / Nordeste	PE	CHESF	USI US. L.GONZAGA 500 KV	LT 500 KV US. L.GONZAGA/US OBRADINHO C-2 PE/BA	Substituição do reator shunt de 500 KV 05E1B da SE LGZ.	Vida útil regulatória esgotada.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001059/2019	Melhoria	Região Norte / Nordeste	PE	CHESF	USI US. L.GONZAGA 500 KV	LT 500 KV US. L.GONZAGA/US OBRADINHO C-2 PE/BA	Substituição do reator shunt de 500 KV 05E1 C da SE LGZ.	Vida útil regulatória esgotada.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001060/2019	Melhoria	Região Norte / Nordeste	PE	CHESF	USI US. L.GONZAGA 500 KV	LT 500 KV US. L.GONZAGA/US OBRADINHO C-1 PE/BA	Substituição do reator shunt de 500 KV 05E2 A da SE LGZ.	Vida útil regulatória esgotada.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001061/2019	Melhoria	Região Norte / Nordeste	PE	CHESF	USI US. L.GONZAGA 500 KV	LT 500 KV US. L.GONZAGA/US OBRADINHO C-1 PE/BA	Substituição do reator shunt de 500 KV 05E2 B da SE LGZ.	Vida útil regulatória esgotada.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001062/2019	Melhoria	Região Norte / Nordeste	PE	CHESF	USI US. L.GONZAGA 500 KV	LT 500 KV US. L.GONZAGA/US OBRADINHO C-1 PE/BA	Substituição do reator shunt de 500 KV 05E2 C da SE LGZ.	Vida útil regulatória esgotada.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001063/2019	Melhoria	Região Norte / Nordeste	PE	CHESF	USI US. L.GONZAGA 500 KV	RTR 500 KV 50 MVAR US. L.GONZAGA RTR1 PE	Substituição do reator shunt de 500 KV 05E12 R (reserva) da SE LGZ.	Vida útil regulatória esgotada.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001064/2019	Melhoria	Região Norte / Nordeste	BA	CHESF	USI U.SOBRADINHO 500 KV	RTR 500 KV 33.33 MVAR US. L.SOBRADINHO RTR6 BA	Substituição do reator shunt de 500 KV 05E6 R (reserva) da SE SOB.	Histórico de falhas elevado e vida útil regulatória esgotada.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001312/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE COELHO NETO 230 KV	CHTS-LI6-01	Substituição parcial da Linha de Transmissão de 230 KV CHTS-LI6-01.	Fim de vida útil (Degradação e obsolescência de componentes, tais como, sistemas de aterramento, estruturas suportes, isoladores, ferragens, cabos para-raios ou condutores, etc.).	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001311/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE PERITORÓ 230 KV	PRCH-LTG-01	Substituição completa da Linha de Transmissão de 230 KV PRCH-LTG-01.	Fim de vida útil (Degradação e obsolescência de componentes, tais como, sistemas de aterramento, estruturas suportes, isoladores, ferragens, cabos para-raios ou condutores, etc.).	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004197/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE IMPERATRIZ 500 KV	IZRE7-06	Substituição de REATOR 500 KV IZRE7-06 FASE A.	Fim de Vida Útil (Tecnologia Obsoleta)	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004389/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE IMPERATRIZ 500 KV	IZRE7-06	Substituição de REATOR 500 KV IZRE7-06 FASE B.	Fim de Vida Útil (Tecnologia Obsoleta)	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004390/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE IMPERATRIZ 500 KV	IZRE7-06	Substituição de REATOR 500 KV IZRE7-06 FASE V.	Fim de Vida Útil (Tecnologia Obsoleta)	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004392/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE IMPERATRIZ 500 KV	IZRE7-06	Substituição de REATOR 500 KV IZRE7-06 FASE R.	Fim de Vida Útil (Tecnologia Obsoleta)	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001043/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE PRESIDENTE OUTRA 500 KV	PDAT7-01	Substituição de AUTOTRANSFORMADOR 500 KV PDAT7-01 FASE A.	FINAL DE VIDA ÚTIL (Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, CDC, CDST, sistema de selamento, sistema de resfriamento)	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001047/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE PRESIDENTE OUTRA 500 KV	PDAT7-01	Substituição de AUTOTRANSFORMADOR 500 KV PDAT7-01 FASE B.	FINAL DE VIDA ÚTIL (Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, CDC, CDST, sistema de selamento, sistema de resfriamento)	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001050/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE PRESIDENTE OUTRA 500 KV	PDAT7-01	Substituição de AUTOTRANSFORMADOR 500 KV PDAT7-01 FASE V.	FINAL DE VIDA ÚTIL (Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, CDC, CDST, sistema de selamento, sistema de resfriamento)	31/12/2021	36	RB



Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica  
Melhorias de grande porte e Reforços para aumento da vida útil, Ciclo 2020  
1ª Emissão (14/10/2020)

ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001049/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE PRESIDENTE OUTRA 500 KV	PDA7-01	Substituição de AUTOTRANSFORMADOR 500 KV PDA7-01 FASE RESERVA(FR).	FINAL DE VIDA ÚTIL (Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, CDC, CDS, sistema de selamento, sistema de resfriamento)	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004458/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE PRESIDENTE OUTRA 500 KV	PDRE7-01	Substituição de REATOR 500 KV PDRE7-01 FASE A.	Fim de Vida Útil (Tecnologia Obsoleta)	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004459/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE PRESIDENTE OUTRA 500 KV	PDRE7-01	Substituição de REATOR 500 KV PDRE7-01 FASE B.	Fim de Vida Útil (Tecnologia Obsoleta)	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004460/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE PRESIDENTE OUTRA 500 KV	PDRE7-01	Substituição de REATOR 500 KV PDRE7-01 FASE V.	Fim de Vida Útil (Tecnologia Obsoleta)	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004461/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE PRESIDENTE OUTRA 500 KV	PDRE7-01	Substituição de REATOR 500 KV PDRE7-01 FASE V.	Fim de Vida Útil (Tecnologia Obsoleta)	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004442/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE SÃO LUÍS II 500 KV	LDRE7-03	Substituição de REATOR 500 KV LDRE7-03 FASE A.	Fim de Vida Útil (Tecnologia Obsoleta)	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004445/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE SÃO LUÍS II 500 KV	LDRE7-03	Substituição de REATOR 500 KV LDRE7-03 FASE B.	Fim de Vida Útil (Tecnologia Obsoleta)	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004449/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE SÃO LUÍS II 500 KV	LDRE7-03	Substituição de REATOR 500 KV LDRE7-03 FASE V.	Fim de Vida Útil (Tecnologia Obsoleta)	31/12/2021	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	004453/2018	Melhoria	Região Norte / Nordeste	MA	ELETRONORTE	SE SÃO LUÍS II 500 KV	LDRE7-03	Substituição de REATOR 500 KV LDRE7-03 FASE R.	Fim de Vida Útil (Tecnologia Obsoleta)	30/11/2021	35	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3 Carta ONS-0396/DRL/2019, de 06 de agosto de 2019	001367/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorônia	SP	FURNAS	SE ITABERÁ 765 KV	LT 765 KV ITABERÁ /TILUCO PRETO C-3 SP	Substituição completa do banco de capacitores série BSATP3 de 1242 Mvar, localizado na saída de linha da LT 765KV Itaberá - Tijucu Preto C3, por outro de características similares.	Por motivo de obsolescência e fim de vida útil física, Na CARTA ONS – 0396/DPL/2019 o ONS endossou junto ao MME pleito de FURNAS para inclusão no POTEE 2019 visando a agilização dessa obra.	31/12/2023	48	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000998/2019	Reforço	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorônia	SP	FURNAS	SE ITABERÁ 765 KV	RT 765 KV 329 Mvar ITABERA RT1 SP	Reparo da Fase B (2R8618-5)	Equipamento falhado.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000997/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorônia	SP	FURNAS	SE ITABERÁ 765 KV	RT 765 KV 329 Mvar ITABERA RT1 SP	Substituição da Fase A (2R8618-4)	Equipamento falhado.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000951/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorônia	SP	CTEEP	SE BAURU 440 KV	RT 440 KV 100 Mvar BAURU RT2 SP	Substituição do banco de reatores nº 2 (RE-2), 440 KV, 3x33,33 Mvar.	Evitar riscos de danos às instalações adjacentes devido à perda de confiabilidade, uma vez que foi constatado evolução de gases combustíveis no resultado de ensaios em óleo isolante do reator e os equipamentos do módulo de conexão estão em final de vida útil.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000954/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorônia	SP	CTEEP	SE BAURU 440 KV	RT 440 KV 200 Mvar BAURU RT4 SP	Substituição do banco de reatores nº 4 (RE-4), 440 KV, (3+1)x66,67 MVar por um novo de capacidade (3+1)x33,33 MVar, incluindo a fase reserva.	Evitar riscos de danos às instalações adjacentes devido à perda de confiabilidade, uma vez que foi constatado evolução de gases combustíveis no resultado de ensaios em óleo isolante do reator e os equipamentos do módulo de conexão estão em final de vida útil.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000918/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorônia	SP	CTEEP	SE BANDEIRANTES 345 KV	RT 345 KV 100 Mvar BANDEIRANTES RT2 SP	Substituição da fase vermelha do banco de reatores nº 2 (RE-2), 3x32 Mvar	Evitar riscos de danos às instalações adjacentes devido à perda de confiabilidade, uma vez que foi constatado evolução de gases combustíveis no resultado de ensaios em óleo isolante do equipamento.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000919/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorônia	SP	CTEEP	SE BANDEIRANTES 345 KV	RT 345 KV 100 Mvar BANDEIRANTES RT3 SP	Substituição da fase vermelha do banco de reatores nº 3 (RE-3), 3x32 Mvar	Evitar riscos de danos às instalações adjacentes devido à perda de confiabilidade, uma vez que foi constatado evolução de gases combustíveis no resultado de ensaios em óleo isolante do equipamento.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000924/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorônia	SP	CTEEP	SE LESTE 345 KV	TR 345/88 KV LESTE TR2 SP	Substituição da fase vermelha do banco de transformadores nº 2 (TR-2), 345-88 KV, 3X133,3 MVA	Evitar riscos de danos às instalações adjacentes devido à perda de confiabilidade, uma vez que foi constatado evolução de gases combustíveis no resultado de ensaios em óleo isolante do equipamento.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000921/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorônia	SP	CTEEP	SE EDGARD DE SOUZA 230 KV	TR 230/88 KV EDGARD SOUZA TR1 SP	Substituição do banco de transformadores nº 1 (TR-1), 230-88 KV, 3X50 MVA	Evitar riscos de danos às instalações adjacentes devido à perda de confiabilidade, uma vez que foi constatado evolução de gases combustíveis no resultado de ensaios em óleo isolante do equipamento.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000920/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorônia	SP	CTEEP	SE EDGARD DE SOUZA 230 KV	TR 230/88 KV EDGARD SOUZA TR3 SP	Substituição do banco de transformadores nº 3 (TR-3), 230-88 KV, 3X50 MVA	Evitar riscos de danos às instalações adjacentes devido à perda de confiabilidade, uma vez que foi constatado evolução de gases combustíveis no resultado de ensaios em óleo isolante do equipamento.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000925/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorônia	SP	CTEEP	SE PIRATININGA 230 KV	TR 230/88 KV PIRATININGA TR5 SP	Substituição do banco de transformadores nº 5 (TR-5), 230-88 KV, 3X33,33 MVA.	Evitar riscos de danos às instalações adjacentes devido à perda de confiabilidade, uma vez que foi constatado evolução de gases combustíveis no resultado de ensaios em óleo isolante do equipamento.	31/12/2022	36	RB



Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica  
Melhorias de grande porte e Reforços para aumento da vida útil, Ciclo 2020  
1ª Emissão (14/10/2020)

ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000926/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	SP	CTEEP	SE PIRATININGA 230 kV	TR 230/88 kV PIRATININGA TR7 SP	Substituição do banco de transformadores nº 7 (TR-7), 230-88 kV, 3X33,33 MVA.	Evitar riscos de danos às instalações adjacentes devido à perda de confiabilidade, uma vez que foi constatado evolução de gases combustíveis no resultado de ensaios em óleo isolante do transformador e os equipamentos dos módulos de conexão estão em final de vida útil.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000922/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	SP	CTEEP	SE PIRITUBA 230 kV	TR 230/88 kV PIRITUBA TR1 SP	Substituição do banco de transformadores nº 1 (TR-1), 230-88 kV, 3X50 MVA	Evitar riscos de danos às instalações adjacentes devido à perda de confiabilidade, uma vez que foi constatado evolução de gases combustíveis no resultado de ensaios em óleo isolante do equipamento	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000935/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	SP	CTEEP	LT 138 kV Água Azul - Santo Ângelo C1/C2 (antiga LT 138 kV Mairiporã - Santo Ângelo C1/C2)	LT 138 kV Água Azul - Santo Ângelo C1/C2 (antiga LT 138 kV Mairiporã - Santo Ângelo C1/C2)	Substituição de 2 km da LT 138 kV Água Azul - Santo Ângelo C1/C2 (antiga LT 138 kV Mairiporã - Santo Ângelo C1/C2), trecho entre as estruturas nº 115 e nº 120	Evitar riscos de danos às instalações adjacentes e terceiros devido à perda de confiabilidade, conforme constatado em inspeção em campo.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000887/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	MG	CEMIG-GT	SE LAFAIETE 1 345 kV	TR 345/138 kV CONS.LAFAIETE TR3+TR4 MG	Substituição do autotransformador T3 345/138-13,8 kV - 150/150/30 MVA, trifásico, três estágios de refrigeração, tendo sido necessária a ampliação da base de contenção de óleo, reforço da fundação existente devido características físicas diferente do novo auto, adequações das caletas de cabos e eletrodutos.	O autotransformador falhou em 22/01/2014.	Imediato	0	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3 CARTA ONS - 0110/DPL/2020 de 13/02/2020	000986/2019	Reforço	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	DF	FURNAS	SE Brasília Sul 345 kV	TR 345/138 kV BRAS. SUL TR1 DF	Revitalização da fase C (H409758) do TR1	Vida útil regulatória e técnica vencida. Elevado risco de falha intempestivas. Fase C (H409758)	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3 CARTA ONS - 0110/DPL/2020 de 13/02/2020	000987/2019	Reforço	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	DF	FURNAS	SE Brasília Sul 345 kV	TR 345/138 kV BRAS. SUL TR1 DF	Revitalização da fase B (H409759) do TR1	Vida útil regulatória e técnica vencida. Elevado risco de falha intempestivas. Fase B (H409759)	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3 CARTA ONS - 0110/DPL/2020 de 13/02/2020	000989/2019	Reforço	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	DF	FURNAS	SE Brasília Sul 345 kV	TR 345/138 kV BRAS. SUL TR1 DF	Revitalização da fase A (H409760) do TR1	Vida útil regulatória e técnica vencida. Elevado risco de falha intempestivas. Fase A (H409760)	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000993/2019	Reforço	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	SP	FURNAS	SE IBIÚNA 345 kV	TR 345/122 kV IBIUNA TR2 SP	Revitalização da Fase C (7197231)	Fim de vida útil técnica. Trafo Conversor do sistema Itaipu	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000995/2019	Reforço	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	SP	FURNAS	SE IBIÚNA 345 kV	TR 345/122 kV IBIUNA TR2 SP	Revitalização da Unidade atualmente na Reserva. Atende a 12 unidades em operação. (7197232)	Fim de vida útil técnica. Trafo Conversor do sistema Itaipu	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000990/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	RJ	FURNAS	SE CAMPOS 345 kV	RT 345 kV 60 Mvar CAMPOS RTS RJ	Substituição da Fase A (07871452040-1)	Vida útil regulatória e técnica vencida. Falta de peças de reposição.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	000992/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	RJ	FURNAS	SE CAMPOS 345 kV	RT 345 kV 60 Mvar CAMPOS RTS RJ	Substituição da Fase B (2-011437393-5)	Vida útil regulatória e técnica vencida. Falta de peças de reposição.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001006/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	MG	FURNAS	SE POÇOS DE CALDAS 345 kV	Reserva	Substituição da unidade Reserva para os AT01,AT02,AT03 e AT04.	Equipamento falhado.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001013/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	MG	FURNAS	SE POÇOS DE CALDAS 345 kV	TR 345/138 kV POCOS CALDAS TR1 MG	Substituição da Fase C (D552650)	Vida útil regulatória e técnica vencida. Elevado risco de falha intempestivas. Fase C (D552650)	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001007/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	MG	FURNAS	SE POÇOS DE CALDAS 345 kV	TR 345/138 kV POCOS CALDAS TR2 MG	Substituição da Fase C (427F/ST208082)	Vida útil regulatória e técnica vencida. Elevado risco de falha intempestivas.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001009/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	MG	FURNAS	SE POÇOS DE CALDAS 345 kV	TR 345/138 kV POCOS CALDAS TR2 MG	Substituição da Fase B (427F/ST208084)	Vida útil regulatória e técnica vencida. Elevado risco de falha intempestivas.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3	001011/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	MG	FURNAS	SE POÇOS DE CALDAS 345 kV	TR 345/138 kV POCOS CALDAS TR2 MG	Substituição da Fase A (427F/ST208081)	Vida útil regulatória e técnica vencida. Elevado risco de falha intempestivas.	31/12/2022	36	RB
ONS CARTA ONS - 0257/DPL/2020, de 08/4/2020.	002313/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	MG	ETIM - Expansão Transmissão Itumbiara Marimbondo S/A.	USINA DE MARIMBONDO 500kV	RT 500 kV 100 Mvar MARIMBONDO RT3 MG	Substituição das fases vermelha, branca e unidade reserva do banco de reatores 500 kV 100 MVar RT-03 da usina de Marimbondo.	Os equipamentos apresentam desgastes prematuros devido à presença de enxofre corrosivo no óleo isolante.	31/12/2022	36	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3 Carta ONS-0396/DPL/2019, de 06 de agosto de 2019	001369/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	SP	FURNAS	SE ITABERA 765 kV	LT 765 kV ITABERA /TIJUCO PRETO C-1 SP	Substituição completa do banco de capacitores série BSATP1 de 1242 Mvar, localizado na saída de linha da LT 765kV Itaberã - Tijuco Preto C1, por outro de características similares.	Por motivo de obsolescência e fim de vida útil física.	31/12/2023	48	RB
ONS PAR/PEL 2020-2024-TOMO 3 Carta ONS-0396/DPL/2019, de 06 de agosto de 2019	001368/2019	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	SP	FURNAS	SE ITABERA 765 kV	LT 765 kV ITABERA /TIJUCO PRETO C-2 SP	Substituição completa do banco de capacitores série BSATP2 de 1242 Mvar, localizado na saída de linha da LT 765kV Itaberã - Tijuco Preto C2, por outro de características similares.	Por motivo de obsolescência e fim de vida útil física.	31/12/2023	48	RB
ONS PAR/PEL 2021-2025-TOMO 3	000760/2020	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorodônia	SP	CGT ELETROSUL	SE ASSIS 440 kV	TR 440/230 kV ASSIS TR1 SP	Substituição do transformador monofásico com comutador sob carga, TF1 440/230 kV, 112 MVA, Fase A, SE Assis.	Vida útil esgotada e risco de dano a instalações.	31/12/2023	36	RB



Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica  
Melhorias de grande porte e Reforços para aumento da vida útil, Ciclo 2020  
1ª Emissão (14/10/2020)

ONS PAR/PEL 2021-2025-TOMO 3	000761/2020	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorondônia	SP	CGT ELETROSUL	SE ASSIS 440 KV	TR 440/230 KV ASSIS TR1 SP	Substituição do transformador monofásico com comutador sob carga, TF1 440/230 KV, 112 MVA, Fase B, SE Assis.	Vida útil esgotada e risco de dano a instalações.	31/12/2023	36	RB
ONS PAR/PEL 2021-2025-TOMO 3	000762/2020	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorondônia	SP	CGT ELETROSUL	SE ASSIS 440 KV	TR 440/230 KV ASSIS TR1 SP	Substituição do transformador monofásico com comutador sob carga, TF1 440/230 KV, 112 MVA, Fase C, SE Assis.	Vida útil esgotada e risco de dano a instalações.	31/12/2023	36	RB
ONS PAR/PEL 2021-2025-TOMO 3	000763/2020	Melhoria	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorondônia	SP	CGT ELETROSUL	SE ASSIS 440 KV	TRR 440/230 KV ASSIS TRR1 SP	Substituição do transformador monofásico com comutador sob carga, TFR1 440/230 KV, 112 MVA, Fase Reserva 1, SE Assis.	Vida útil esgotada e risco de dano a instalações.	31/12/2023	36	RB

### Alterações e Retiradas

ORIGEM DA RECOMENDAÇÃO	SGPMR*	CLASSIFICAÇÃO	REGIÃO	UF	TRANSMISSORA OU GERADORA	INSTALAÇÃO	FUNÇÃO TRANSMISSÃO	DESCRIÇÃO DO REFORÇO	JUSTIFICATIVA	DATA DE NECESSIDADE SISTÊMICA	PRAZO APÓS EMISSÃO DA RESOLUÇÃO AUTORIZATIVA (MESES)	CLASSIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO	ALTERAÇÃO OU RETIRADA
ONS Carta ONS-0396/DPL/2019, de 06/8/2019	007103/2016	Reforço	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorondônia	SP	FURNAS	SE ITABERÁ	-	Reforço para aumento de vida útil do Banco de capacitor série BC51 (LT Itaberá – Tijuco Preto 3): substituição de TCs, fusíveis limitadores de corrente, molas e centelhadores. Sistema controle e proteção. Aumento de vida útil: 15 anos (*vida útil definida pelo sistema de proteção e controle) (Obra publicada no POTEE 2017-2016 - Melhoria de grande porte e aumento de vida útil Volume 1- ANEXO - PAR 2017-2019 Tomo II)	Equipamento de tecnologia obsoleta; Isolação degradada; Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade. Nota: Indicado no IPAR 2017-2019 nº1 como Melhoria II e alterado para Reforço tipo IX.	Imediato	36	RB	RETRADA
ONS Carta ONS-0396/DPL/2019, de 06/8/2019	007104/2016	Reforço	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorondônia	SP	FURNAS	SE ITABERÁ	-	Reforço para aumento de vida útil do Banco de capacitor série BC52 (LT Itaberá – Tijuco Preto 2): substituição de TCs, fusíveis limitadores de corrente, molas e centelhadores. Sistema controle e proteção. Aumento de vida útil: 15 anos (*vida útil definida pelo sistema de proteção e controle) (Obra publicada no POTEE 2017-2016 - Melhoria de grande porte e aumento de vida útil Volume 1- ANEXO - PAR 2017-2019 Tomo II)	Equipamento de tecnologia obsoleta; Isolação degradada; Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade Nota: Indicado no IPAR 2017-2019 nº1 como Melhoria II e alterado para Reforço tipo IX.	Imediato	36	RB	RETRADA
ONS Carta ONS-0396/DPL/2019, de 06/8/2019	007105/2016	Reforço	Regiões Sudeste / Centro-Oeste / Acre-Rorondônia	SP	FURNAS	SE ITABERÁ	-	Reforço para aumento de vida útil do Banco de capacitor série BC53 (LT Itaberá – Tijuco Preto 3): substituição de TCs, fusíveis limitadores de corrente, molas e centelhadores. Sistema controle e proteção. Aumento de vida útil: 15 anos (*vida útil definida pelo sistema de proteção e controle) (Obra publicada no POTEE 2017-2016 - Melhoria de grande porte e aumento de vida útil Volume 1- ANEXO - PAR 2017-2019 Tomo II)	Equipamento de tecnologia obsoleta; Isolação degradada; Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade Nota: Indicado no IPAR 2017-2019 nº1 como Melhoria II e alterado para Reforço tipo IX. Nota de Furnas: Consta no PMI 2014 (01017/2014) a troca do sistema de proteção, controle e supervisão.	Imediato	36	RB	RETRADA
PAR 2019-2023	004539/2018	Melhoria	N/NE	BA	CHESF	SUB BOM JESUS DA LAPA	TR 230/69 KV B.JESUS LAPA TR2+2TR2 BA	Substituição do transformador e regulador série associado 0472/02R2 da SE BJS.	Vida útil regulatória esgotada.	Imediato	36	RB	RETRADA
PAR 2019-2023	004542/2018	Melhoria	N/NE	BA	CHESF	SE IRECE	TR 230/69 KV IRECE TR2 BA	Substituição do transformador e regulador série associado 0472/02R2 da SE IRE.	Vida útil regulatória esgotada	Imediato	36	RB	RETRADA
PAR 2019-2023	004543/2018	Melhoria	N/NE	BA	CHESF	SE IRECE	TR 230/69 KV IRECE TR3 BA	Substituição do transformador e regulador série associado 0473/02R3 da SE IRE.	Vida útil regulatória esgotada	Imediato	36	RB	RETRADA
PAR 2018-2020	000725/2017	Melhoria	SE/CO	-	CTEP	SE PIRITUBA	TR 230/88 KV PIRITUBA TR1 SP	Substituição da fase vermelha do TR-1, 230-88 KV, 50 MVA.	Equipamento em fim de vida útil. Resultado dos ensaios, 2FAL acima de 10.	Imediato	24	RB	RETRADA



Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica  
Melhorias de grande porte e Reforços para aumento da vida útil, Ciclo 2020  
1ª Emissão (14/10/2020)

PAR 2018-2020	001272/2017	Melhoria	SE/CO	-	FURNAS	SE TIJUCO PRETO	LT 765 kV Itaberá - Tijuco Preto C3	Substituição de reator, posição RT IATP3 - fase C.	Falha fase C do reator, LT IATP3, ata de vistoria anexa.	Imediato	-	RB	RETRADA
PAR 2017-2019	003236/2016	Reforço	SE/CO	MG	FURNAS	SE BARREIRO (MG)	-	Reforço para aumento de vida útil de uma unidade monofásica do banco de transformadores 345/138 kV - AT03: revitalização completa. Aumento de vida útil: 35 anos.	Isolação degradada ou contaminação por enxofre.	Imediato	0	RB	RETRADA
PAR 2017-2019	008007/2016	Melhoria	Sul	RS	CEEE-GT	LVEI-PFU1 - LT 138kV LAGDA VERMELHA 1 / PASSO FUNDO 1	-	LVEI-PFU1 - LT 138kV LAGDA VERMELHA 1 / PASSO FUNDO 1 LT Postes e cruzetas parcialmente distribuídos pela LT.	Degradação e obsolescência de componentes, tais como, sistemas de aterramento, estruturas suportes, isoladores, ferragens, cabos para-raios ou condutores, etc.	Imediato	36	RB	RETRADA
PAR 2017-2019	009559/2016	Melhoria	Sul	RS	CEEE-GT	PPE-UITA - LT 230kV POLO PETROQUÍMICO/UHE ITAUBA	-	PPE-UITA - LT 230kV POLO PETROQUÍMICO/UHE ITAUBA 2 Estruturas	Degradação e obsolescência de componentes, tais como, sistemas de aterramento, estruturas suportes, isoladores, ferragens, cabos para-raios ou condutores, etc.	Imediato	36	RB	RETRADA
PAR 2017-2019	008460/2016	Melhoria	Sul	PR	COPEL-GT	MARINGÁ	-	Chave Seccionadora GB13 29-108 Autotransformador ATT-B	Equipamento de tecnologia obsoleta.	Imediato	36	RB	RETRADA
PAR 2017-2019	008461/2016	Melhoria	Sul	PR	COPEL-GT	MARINGÁ	-	Chave Seccionadora GB13 29-108 Autotransformador ATT-B	Equipamento de tecnologia obsoleta.	Imediato	36	RB	RETRADA
PAR 2017-2019	008462/2016	Melhoria	Sul	PR	COPEL-GT	MARINGÁ	-	Chave Seccionadora GB13 29-108 Autotransformador ATT-B	Equipamento de tecnologia obsoleta.	Imediato	36	RB	RETRADA
PAR 2017-2019	008468/2016	Melhoria	Sul	PR	COPEL-GT	MARINGÁ	-	Transformador de corrente 13,8kV - 625/1250 GB13 105C-00350 Autotransformador ATT-B	Isolação degradada.	Imediato	36	RB	RETRADA
PAR 2017-2019	008420/2016	Melhoria	Sul	PR	COPEL-GT	MARINGÁ	-	Transformador de corrente 13,8kV - 625/1250 GB13 105C-00353 Autotransformador ATT-B	Isolação degradada.	Imediato	36	RB	RETRADA
PAR 2017-2019	008421/2016	Melhoria	Sul	PR	COPEL-GT	MARINGÁ	-	Transformador de corrente 13,8kV - 625/1250 GB13 105C-03742 Autotransformador ATT-B	Isolação degradada.	Imediato	36	RB	RETRADA
PAR 2017-2019	007877/2016	Melhoria	Sul	SC	CGT ELETROSUL	LT 230 kV BIGUACU //LACERDA-B SC	-	LT 230 kV BIGUACU //LACERDA-B C-1 SC 7140 Estrutura	Degradação e obsolescência de componentes, tais como, sistemas de aterramento, estruturas suportes, isoladores, ferragens, cabos para-raios ou condutores, etc.	Imediato	12	RB	RETRADA
PAR 2019-2023	002017/2018	Melhoria	SE/CO	SP	CTEEP	SE RIBEIRÃO PRETO	RT 440 kV 180 Mvar RIBERAOPRETO RT1 SP	Substituição do Reator 1 (RE-1), 200 Mvar (3 x 66,66 Mvar), 440 kV.	Esta substituição tem como objetivo atenuar variações indesejáveis de tensão assim como evitar a perda desta FT com consequente risco de danos às instalações adjacentes, uma vez que o equipamento já se encontra em final de vida útil.	Imediato	36	RB	ALTERAÇÃO
PAR 2017-2019	005750/2016	Reforço	SE/CO	SP	FURNAS	SE IBIUNA (SP)	-	Reforço para aumento de vida útil do banco de transformadores conversores 345 kV (TR2G1 A): revitalização completa do transformador conversor 345 kV número de série 57857 instalado na posição "TR2G1 fase A". Aumento de vida útil: 35 anos.	Isolação degradada ou contaminação por enxofre.	Imediato	0	RB	ALTERAÇÃO
PAR 2017-2019	005752/2016	Reforço	SE/CO	SP	FURNAS	SE IBIUNA (SP)	-	Reforço para aumento de vida útil de um transformador de potência 345 kV (equipamentos reservas da subestação - Equipamento pertencente ao elo de corrente contínua do sistema de Itaipu): revitalização completa do transformador conversor 345 kV, n° de série 7197218, energizado em 02.11.2017, após a revitalização, realocado na posição "TR2L1 fase C". Aumento de vida útil: 35 anos.	Nota de Furnas: No IPAR 2017-2019 n4 constava indicação de revitalização de dois transformadores, sendo que a necessidade atual é de somente um.	Imediato	0	RB	ALTERAÇÃO
PAR 2017-2019	007098/2016	Reforço	SE/CO	SP	FURNAS	SE ITABERÁ (SP)	-	Reforço para aumento de vida útil do reator 765 kV RTIAV2 fase B: revitalização completa. Aumento de vida útil: 36 anos.	Isolação degradada ou contaminação por enxofre. Nota de Furnas: Em operação desde maio/2016 na fase B do reator 765 kV RTIAV2.	Imediato	0	RB	ALTERAÇÃO
PAR 2017-2019	012509/2016	Melhoria	SE/CO	SP	FURNAS	SE TIJUCO PRETO (SP)	-	Substituição do reator 765 kV RTIATP3 FASE C por um novo	Isolação degradada ou contaminação por enxofre.	Imediato	0	RB	ALTERAÇÃO
PAR 2017-2019	001080/2014	Melhoria	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	TRANSFORMADOR	Substituição da fase reserva do AT03 765/500 kV	Final de vida útil regulatória Nota de Furnas: Consta no PMI 2014-2017 (SGPMR: 001080/2014) a instalação de uma unidade como reserva. Final de vida útil regulatória	Imediato	0	RB	ALTERAÇÃO
PAR 2017-2019	001081/2014	Melhoria	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	TRANSFORMADOR	Substituição do transformador regulador reserva	Final de vida útil regulatória Nota de Furnas: Consta no PMI 2014-2017 (SGPMR: 001081/2014) a instalação de uma unidade como reserva. Isolação degradada devido a envelhecimento do papel ou contaminação por enxofre corrosivo ou devido à eletrização estática do isolamento.	Imediato	0	RB	ALTERAÇÃO
PAR 2017-2019	003281/2016	Melhoria	SE/CO	-	FURNAS	Barro Alto	-	Substituição da fase reserva que atende aos bancos de transformadores TRO1, TRO2 e TRO3	Isolação degradada devido a envelhecimento do papel ou contaminação por enxofre corrosivo ou devido à eletrização estática do isolamento.	Imediato	0	RB	ALTERAÇÃO
PAR 2017-2019	013708/2016	Melhoria	SE/CO	-	FURNAS	Vitória	-	Banco de autotransformadores AT04 FASE A TRAFÓ DE POTENCIA	Isolação degradada devido a envelhecimento do papel ou contaminação por enxofre corrosivo ou devido à eletrização estática do isolamento.	Imediato	36	RB	ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	003558/2018	Mit	SE/CO	MG	CEMIG-GT	SE JAGUARA-SE	TR 500/345 kV JAGUARA-SE TR11 MG	Substituição do sistema de controle do vão 14P, consistindo na desativação dos painéis de controle S14A e C36 e instalação de painel dual com 2 unidades de controle redundantes.	Equipamento de tecnologia obsoleta.	Imediato	36	RB	RETRADA
PAR 2019-2023	001555/2018	Mit	N/NE	-	AFLUENTE TRANSMISSÃO	SE TOMBA	TR 230/69 kV TOMBA TR2 BA	Substituição do TC T722 - SE Tomba	Equipamento em final de vida útil.	Imediato	36	RB	RETRADA



PAR 2019-2023	004365/2018	MII	N/NE	BA	CHESF	SE GOVERNADOR MANGABEIRA	TR 230/69 kV G.MANGABEIRA TR1 BA	SUBSTITUIÇÃO DE 03 PARA-RAIOS DE 69kV, 72T1 A/B/C DA SE GOVERNADOR MANGABEIRA	VIDA UTIL ESGOTADA/RISCO DE DANOS A INSTALAÇÃO	Imediato	36		RETRADA
PAR 2019-2023	004369/2018	MII	N/NE	BA	CHESF	SE JACARACANGA	TR 230/69 kV JACARACANGA TR1 BA	SUBSTITUIÇÃO DE 03 PARA-RAIOS DE 69kV, 72T1 A/B/C DA SE JACARACANGA	VIDA UTIL ESGOTADA/RISCO DE DANOS A INSTALAÇÃO	Imediato	36		RETRADA
PAR 2019-2023	004371/2018	MII	N/NE	BA	CHESF	SE JACARACANGA	TR 230/69 kV JACARACANGA TR2 BA	SUBSTITUIÇÃO DE 03 PARA-RAIOS DE 69kV, 72T2 A/B/C DA SE JACARACANGA	VIDA UTIL ESGOTADA/RISCO DE DANOS A INSTALAÇÃO	Imediato	36		RETRADA
PAR 2019-2023	004252/2018	MII	N/NE	SE	CHESF	SE JARDIM SE	TR 230/69 kV JARDIM SE TR2 SE	Substituição de TPI na SE JDM 82T2 A	Vida regulatória esgotada.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2019-2023	004064/2018	MII	N/NE	SE	CHESF	SE JARDIM SE	TR 230/69 kV JARDIM SE TR2 SE	SUBSTITUIÇÃO DO DISJUNTOR DE 230 KV, POSIÇÃO 14T2 SE JARDIM	Vida regulatória expirada.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2019-2023	004272/2018	MII	N/NE	SE	CHESF	SE JARDIM SE	TR 230/69 kV JARDIM SE TR2 SE	SUBSTITUIÇÃO DE 03 PARA-RAIOS DE 230kV, 74T2 A/B/C DA SE JARDIM	VIDA UTIL ESGOTADA/RISCO DE DANOS A INSTALAÇÃO	Imediato	36		RETRADA
PAR 2018-2020	003300/2017	MII	N/NE	PI	CHESF	SE B. ESPERANCA	RT 500 kV 100 Mvar B. ESPERANCA RT3 PI	Substituição de transformador de corrente, posição 95E3-1 - Fase A.	Fim de vida regulatória.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2018-2020	003303/2017	MII	N/NE	PI	CHESF	SE B. ESPERANCA	RT 500 kV 100 Mvar B. ESPERANCA RT3 PI	Substituição de transformador de corrente, posição 95E3-1 - Fase B.	Fim de vida regulatória.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2018-2020	003306/2017	MII	N/NE	PI	CHESF	SE B. ESPERANCA	RT 500 kV 100 Mvar B. ESPERANCA RT3 PI	Substituição de transformador de corrente, posição 95E3-1 - Fase C.	Fim de vida regulatória.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2018-2020	003138/2017	MII	N/NE	PI	CHESF	SE B. ESPERANCA	RT 500 kV 100 Mvar B. ESPERANCA RT2 PI	Substituição de transformador de corrente, posição 95E2 - Fase B.	Fim de vida regulatória.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2018-2020	003297/2017	MII	N/NE	PI	CHESF	SE B. ESPERANCA	RT 500 kV 100 Mvar B. ESPERANCA RT2 PI	Substituição de transformador de corrente, posição 95E2 - Fase C.	Fim de vida regulatória.	Imediato	36		RETRADA



Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica  
Melhorias de grande porte e Reforços para aumento da vida útil, Ciclo 2020  
1ª Emissão (14/10/2020)

PAR 2017-2019	007517/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	JAGUARA 500KV (INTERM.)	-	T12 2U Para-raios	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	Imediato	0		RETRADA
PAR 2017-2019	007518/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	JAGUARA 500KV (INTERM.)	-	T12 2U Para-raios	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	Imediato	0		RETRADA
PAR 2017-2019	007519/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	JAGUARA 500KV (INTERM.)	-	T12 2U Para-raios	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	Imediato	0		RETRADA
PAR 2017-2019	007514/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	JAGUARA 500KV (INTERM.)	-	T12 12P Para-raios	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	Imediato	0		RETRADA
PAR 2017-2019	007515/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	JAGUARA 500KV (INTERM.)	-	T12 12P Para-raios	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	Imediato	0		RETRADA
PAR 2017-2019	007516/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	JAGUARA 500KV (INTERM.)	-	T12 12P Para-raios	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	Imediato	0		RETRADA
PAR 2017-2019	007513/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	JAGUARA 345KV (ABAIX.)	-	T7 4K4 Disjuntor	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	008773/2016, 008774/2016, 008775/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	OURO PRETO 2	-	T1 1U Para-raios	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	008776/2016, 008777/2016, 008778/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	OURO PRETO 2	-	T1 5P Para-raios	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	012314/2016, 012315/2016, 012316/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	TAQUARIL	-	T1 1P Para-raios	Equipamento de tecnologia obsoleta.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	008763/2016	MII	N/NE	BA	CHESF	LT OLINDINA-CAMACARI II C1	FT LT 500 KV OLINDINA /CAMACARI II C 1 BA	Sistema de aterramento -substituição de Cabo Para-raios e Acessórios. OSL4	Degradação e obsolescência de componentes, tais como, sistemas de aterramento, estruturas suportes, isoladores, ferragens, cabos para-raios ou condutores.	Imediato	36		RETRADA



Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica  
Melhorias de grande porte e Reforços para aumento da vida útil, Ciclo 2020  
1ª Emissão (14/10/2020)

PAR 2017-2019	006400/2016, 006401/2016, 006402/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZPD-LT7-01	Seccionadora IZSD7-09	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	006139/2016, 006140/2016, 006141/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZPD-LT7-01	Seccionadora IZSD7-10	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	006386/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZPD-LT7-01	TC 7TCK FA	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	006395/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZPD-LT7-01	TC 7TCK FB	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	006414/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZPD-LT7-01	TC 7TCK FC	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	006390/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZPD-LT7-01	Disjuntor IZD17-05	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	006412/2016, 006413/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZPD-LT7-01	Tele Proteção Teleproteção	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	06411/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZPD-LT7-01	SPCS SPCS	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	006507/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZPD-LT7-01	Para-Raio 7PRX FA	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	006509/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZPD-LT7-01	Para-Raio 7PRX FB	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	006525/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZPD-LT7-01	Para-Raio 7PRX FC	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA



PAR 2017-2019	013820/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZPD-LT7-01	TP 7TPX FA	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013820/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZPD-LT7-01	TP 7TPX FB	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013820/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZPD-LT7-01	TP 7TPX FV	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	006387/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZPD-LT7-01	Bobina de Bloqueio 7BKB FA	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	006403/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZPD-LT7-01	Seccionadora IZSL7-02	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	013821/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	Seccionadora IZCA7-08	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	006391/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	Para-Raio 7PRX FA	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	006392/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	Para-Raio 7PRX FB	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	006393/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	Para-Raio 7PRX FV	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	006405/2016, 006406/2016, 006407/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	Seccionadora IZSR7-02	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	13850/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	TC 7TCRE FA	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA



PAR 2017-2019	13850/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	TC 7TCRE FB	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	13850/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	TC 7TCRE FV	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013823/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	Para-Raio 7PRRE FA	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013823/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	Para-Raio 7PRRE FB	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013823/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	Para-Raio 7PRRE FV	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	006500/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	Para-Raio 4PRRE FA	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	006500/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	Para-Raio 4PRRE FB	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	006500/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	Para-Raio 4PRRE FV	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	013824/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	SPCS SPCS	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	006858/2016, 006859/2016, 006860/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	MG	Seccionadora I2SD7-07	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	006396/2016, 006397/2016, 006398/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	MG	Seccionadora I2SD7-08	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA



PAR 2017-2019	006129/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	MG	Disjuntor IED17-04	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	006408/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	MG	TC 71CZY FA	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	013819/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	MG	SPCS SPCS	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013808/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	TCMB-LT7-01	Para-Raio 7PRX FB	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013808/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	TCMB-LT7-01	Para-Raio 7PRX FV	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013809/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	TCMB-LT7-01	TP 7TPX FB	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013809/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	TCMB-LT7-01	TP 7TPX FV	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013810/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	TCMB-LT7-01	Bobina de Bloqueio 7BBX	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	008373/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	TCMB-LT7-01	Seccionadora MBSL7-01	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	008375/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	TCMB-LT7-01	Seccionadora MBSL7-03	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	013813/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	TCMB-LT7-01	Seccionadora MBSL7-01	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA



PAR 2017-2019	008371/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	TCMB-LT7-01	Seccionadora MBS07-02	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	008378/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	TCMB-LT7-01	TC 7TCK FB	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	008380/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	TCMB-LT7-01	TC 7TCK FV	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	008370/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	TCMB-LT7-01	Disjuntor MBS07-01	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	013814/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	TCMB-LT7-01	Tele Proteção Teleproteção	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013815/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	TCMB-LT7-01	SPCS SPCS	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	008374/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	MBRE7-01	Seccionadora MBSR7-01	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	008379/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	MBRE7-01	TC 7TCRE FB	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	008381/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	MBRE7-01	TC 7TCRE FV	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	013811/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	MBRE7-01	Para-Raio 7PRRE FB	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013811/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	MBRE7-01	Para-Raio 7PRRE FV	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA



PAR 2017-2019	013812/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	MBRE7-01	SPCS SPCS	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	008372/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	MG	Seccionadora MBS07-03	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	008406/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	MG	Seccionadora MBS07-04	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	008289/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	MG	Disjuntor MBS07-02	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	008305/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	MG	TC 7TCZY FB	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	008307/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	MG	TC 7TCZY FV	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	013816/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	MG	SPCS SPCS	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013855/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDBE-LT7-01	Para-Raio 7PRZ FA	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013855/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDBE-LT7-01	Para-Raio 7PRZ FB	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013855/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDBE-LT7-01	Para-Raio 7PRZ FV	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013825/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDBE-LT7-01	TP 7TPZ FA	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA



PAR 2017-2019	013825/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDBE-LT7-01	TP 7TP2 FB	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013825/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDBE-LT7-01	TP 7TP2 FV	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013826/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDBE-LT7-01	Bobina de Bloqueio 7BBZ	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	009630/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDBE-LT7-01	Seccionadora PDSL7-04	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	009633/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDBE-LT7-01	Seccionadora PDCA7-12	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	009629/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDBE-LT7-01	Seccionadora PDSO7-16	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	009636/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDBE-LT7-01	Seccionadora PDSO7-17	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	009634/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDBE-LT7-01	TC 7TCZ FV	Final de Vida Útil	Imediato	12		RETRADA
PAR 2017-2019	009626/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDBE-LT7-01	Disjuntor PDDI7-09	Final de Vida Útil	Imediato	24		RETRADA
PAR 2017-2019	013831/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDBE-LT7-01	Teie Proteção Teieproteção	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013832/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDBE-LT7-01	SPCS SPCS	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETRADA



PAR 2017-2019	009631/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-05	Seccionadora PDSR7-04	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	013827/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-05	TC 71CRE FA	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013827/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-05	TC 71CRE FB	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013827/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-05	TC 71CRE FV	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013828/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-05	Para-Raio (lado de alta) 7PRRE FA	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013828/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-05	Para-Raio (lado de alta) 7PRRE FB	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013828/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-05	Para-Raio (lado de alta) 7PRRE FV	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013829/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-05	Para-Raio (lado de baixa) 7PRRE FA	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013829/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-05	Para-Raio (lado de baixa) 7PRRE FB	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013829/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-05	Para-Raio (lado de baixa) 7PRRE FV	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013830/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-05	SPCS SPCS	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETIRADA



PAR 2017-2019	009632/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-06	Seccionadora PDSR7-06	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	013833/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-06	TC 7TCRE FA	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013833/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-06	TC 7TCRE FB	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013833/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-06	TC 7TCRE FV	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013834/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-06	Para-Raio (lado de alta) 7PRRE FA	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	013834/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-06	Para-Raio (lado de alta) 7PRRE FB	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	013834/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-06	Para-Raio (lado de alta) 7PRRE FV	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	013835/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-06	Para-Raio (lado de baixa) 7PRRE FA	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013835/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-06	Para-Raio (lado de baixa) 7PRRE FB	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013835/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-06	Para-Raio (lado de baixa) 7PRRE FV	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013836/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-06	SPCS SPCS	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETIRADA



PAR 2017-2019	009604/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	MG	Seccionadora PDS07-14	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	009628/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	MG	Seccionadora PDS07-15	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	009635/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	MG	Disjuntor PDD17-08	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	013837/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	MG	TC 7TC1Y FA	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013837/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	MG	TC 7TC1Y FB	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013837/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	MG	TC 7TC1Y FV	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013838/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	MG	TC 7TC2Y FA	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013838/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	MG	TC 7TC2Y FB	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013838/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	MG	TC 7TC2Y FV	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013839/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	MG	SPCS SPCS	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	009599/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-01	Para-Raio 7PRX FA	Final de Vida Útil	Imediato	24		RETRADA



PAR 2017-2019	009600/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-02	Para-Raio 7PRX FB	Final de Vida Útil	Imediato	24		RETIRADA
PAR 2017-2019	009601/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-03	Para-Raio 7PRX FV	Final de Vida Útil	Imediato	24		RETIRADA
PAR 2017-2019	013860/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-04	TP 7TPX FA	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013860/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-05	TP 7TPX FB	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013860/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-06	TP 7TPX FV	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013841/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-07	Bobina de Bloqueio 7BBX	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	009611/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-08	Seccionadora PDS07-12	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	009603/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-09	Seccionadora PDS07-13	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	013863/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-10	TC 7TCX FA	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013863/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-11	TC 7TCX FB	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013863/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-12	TC 7TCX FV	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETIRADA



PAR 2017-2019	009598/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-13	Disjuntor PDS17-07	Final de Vida Útil	Imediato	24		RETIRADA
PAR 2017-2019	013843/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-14	Tele Proteção Teleproteção	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013844/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-15	SPCS SPCS	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	009605/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-15	Seccionadora PDSL7-03	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	009607/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	IZPD-LT7-15	Seccionadora PDCA7-09	Final de Vida Útil	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	009606/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-04	Seccionadora PDSK7-03	Final de Vida Útil	Imediato	24		RETIRADA
PAR 2017-2019	013862/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-04	TC 7TCRE FA	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013862/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-04	TC 7TCRE FB	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	013862/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-04	TC 7TCRE FV	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETIRADA
PAR 2017-2019	014107/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-04	Para-Raio (lado de alta) 7PRRE FA	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	36		RETIRADA
PAR 2017-2019	014108/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-04	Para-Raio(lado de alta) 7PRRE FB	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	36		RETIRADA



PAR 2017-2019	014109/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-04	Para-Raio(lado de alta) 7PRRE FV	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	013840/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-04	Para-Raio(lado de baixa) 7PRRE FA	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013840/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-04	Para-Raio(lado de baixa) 7PRRE FB	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013840/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-04	Para-Raio(lado de baixa) 7PRRE FV	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	013842/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-04	SPCS SPCS	Final de Vida Útil	Imediato	120		RETRADA
PAR 2017-2019	002223/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Adriandópolis	-	Banco de ATS3 SC881 SECCIONADOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	SGPMR: 002224/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Adriandópolis	-	Banco de ATS3 SC883 SECCIONADOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	SGPMR: 002225/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Adriandópolis	-	Banco de ATS3 SC885 SECCIONADOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	SGPMR: 002226/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Adriandópolis	-	Banco de ATS3 SC887 SECCIONADOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	SGPMR: 002227/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Adriandópolis	-	Banco de ATS3 SC889 SECCIONADOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	SGPMR: 002344/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Adriandópolis	-	Banco de ATS3 DCP SINCRONISMO ATS3 FASE B TPY/TPC	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA



Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica  
Melhorias de grande porte e Reforços para aumento da vida útil, Ciclo 2020  
1ª Emissão (14/10/2020)

PAR 2017-2019	SGPMR: 002231/2016, 002232/2016, 002233/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Adriandópolis	-	Banco de AT53 TC AT53 345 KV FASES A, B e C TC	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	SGPMR: 002272/2016, 002280/2016, 002282/2016, 002290/2016, 002294/2016, 002298/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Adriandópolis	-	Banco de AT53 TCL 2701 TERCIARIO AT53 FASES A, B e C. TC2 2701 TERCIARIO AT53 FASES A, B e C. TC	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	SGPMR: 002221/2016, 002228/2016, 002229/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Adriandópolis	-	Banco de AT53 PARABAIOS TERCIARIO AT53 FASES A, B e C PARABAIOS	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	002222/2016, 002223/2016, 002224/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Adriandópolis	-	Banco de AT1B TC AT1B 345 KV FASES A, B e C TP/TPC	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	002202/2016, 002203/2016, 002204/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Adriandópolis	-	Banco de AT1B LOCALIZAÇÃO AT1B PARABAIOS 20 kv	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	002316/2016, 002318/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Adriandópolis	-	TC AT2B 138KV FASES A e C TC	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	003102/2016, 003103/2016, 003104/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Bandeirantes	-	Banco de AT01 TC AT01 FASES A, B e C TC	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	003099/2016, 003100/2016, 003101/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Bandeirantes	-	Banco de AT01 TC AT01 FASES A, B e C TC	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	013907/2016, 013906/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Bandeirantes	-	Banco de AT01 3 para-raios Para-raios	Obsolescência. Nota: Incluídos neste PAR.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	013907/2016, 013906/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Bandeirantes	-	3 para-raios Para-raios	Obsolescência. Nota: Incluídos neste PAR.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	003280/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Barro Alto	-	Banco de TR01 TCTROIAT FASE A TC	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA



PAR 2017-2019	003279/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Barro Alto	-	Banco de TR01 TCTRO1MT FASE A TC	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	003276/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Barro Alto	-	Banco de TR01 PRTR01MT FASE A PARARAIOIS	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	003273/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Barro Alto	-	Banco de TR01 PRTR01BT FASE A PARARAIOIS	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	004040/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Campos dos Goytacazes	-	Banco de AT01 SCB11 SECCIONADOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	60		RETRADA
PAR 2017-2019	004041/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Campos dos Goytacazes	-	Banco de AT01 SCB781 SECCIONADOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	60		RETRADA
PAR 2017-2019	004042/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Campos dos Goytacazes	-	Banco de AT01 SCB783 SECCIONADOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	60		RETRADA
PAR 2017-2019	004003/2016, 004004/2016, 004005/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Campos dos Goytacazes	-	Banco de AT01 TP FASES A, B e C AT01 BARRA 13,8KV TP/TPC	Resultados de ensaios elétricos, termográficos ou outro método.	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	004013/2016, 004014/2016, 004015/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Campos dos Goytacazes	-	Banco de AT01 PR AT01 LADO DE 138KV FASES A, B e C (BARRA) PARARAIOIS	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	004006/2016, 004007/2016, 004008/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Campos dos Goytacazes	-	Banco de AT01 PR AT01 LADO DE 138KV FASES A, B e C (AT) PARARAIOIS	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	013101/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Rumbiara	-	Bco de RT EBIM PR RTEBIM FASE A PARARAIOIS	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	0		RETRADA
PAR 2017-2019	013099/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Rumbiara	-	Bco de RT IMCL PARARAIOIS RTIMCL FASE A PARARAIOIS	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA



Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica  
Melhorias de grande porte e Reforços para aumento da vida útil, Ciclo 2020  
1ª Emissão (14/10/2020)

PAR 2017-2019	007450/2016, 007451/2016, 007452/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Jacarepaguá	-	Banco de capacitores derivação BC18 TC	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36	RETRADA
PAR 2017-2019	007447/2016, 007448/2016, 007449/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Jacarepaguá	-	Banco de capacitores derivação BC18 PARARAIO5	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36	RETRADA
PAR 2017-2019	SGPMR: 012471/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT04 SC12841 SECCIONADOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	48	RETRADA
PAR 2017-2019	SGPMR: 012472/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT04 SC12843 SECCIONADOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	48	RETRADA
PAR 2017-2019	SGPMR: 012457/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT04 SC12941 SECCIONADOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	48	RETRADA
PAR 2017-2019	SGPMR: 012460/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT04 SC121407 SECCIONADOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	48	RETRADA
PAR 2017-2019	SGPMR: 012458/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT04 SC12943 SECCIONADOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	48	RETRADA
PAR 2017-2019	SGPMR: 012459/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT04 SC12947 SECCIONADOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	48	RETRADA
PAR 2017-2019	SGPMR: 012435/2016, 012436/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT04 PARARAIO5 LADO 750 KV AT04 FASES A e B PARARAIO5	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36	RETRADA
PAR 2017-2019	SGPMR: 012519/2016, 012520/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT04 PARARAIO5 LADO 345 KV AT04 FASES A e B PARARAIO5	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36	RETRADA
PAR 2017-2019	012461/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT05 DIJ2954 DISJUNTOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	48	RETRADA



Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica  
Melhorias de grande porte e Reforços para aumento da vida útil, Ciclo 2020  
1ª Emissão (14/10/2020)

PAR 2017-2019	012473/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT05 DI12854 DISJUNTOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	48		RETRADA
PAR 2017-2019	012456/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT05 DI8454 DISJUNTOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	48		RETRADA
PAR 2017-2019	012517/2016,	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT05 PARARAIO5 AT05 FASES A PARARAIO5	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	0		RETRADA
PAR 2017-2019	012512/2016,012513/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT05 PARARAIO5 LADO 20 KV AT05 FASES A, B e C PARARAIO5	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	012462/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT06 DI12964 DISJUNTOR	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como mecanismos, etc.	Imediato	48		RETRADA
PAR 2017-2019	012515/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT06 PARARAIO5 LADO 20 KV AT06 FASE B PARARAIO5	Isolação degradada ou contaminação por enxofre	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	007180/2016,007179/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Banco de autotransformadores AT50	Disjuntor DI9526 e 9516	Final de vida útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	007186/2016,007187/2016, 007188/2016,007189/2016, 007190/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Banco de autotransformadores AT50	Secionadores SC915, 9515, 9517, 9525 e 9527	Final de vida útil Nota de Furnas: Constam no PMI 2014-2017 (001062/2014).	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	007181/2016,007182/2016, 007183/2016,007184/2016, 007185/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Banco de autotransformadores AT50	Secionadores SC831, 833, 835, 837 e 839	Final de vida útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	007192/2016,007191/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Banco de autotransformadores AT53	Disjuntor DI9056 e 9046	Final de vida útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	007202/2016,007198/2016, 007199/2016,007200/2016, 007201/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Banco de autotransformadores AT53	Secionadores SC925, 9045, 9047, 9055 e 9057	Final de vida útil Nota de Furnas: Constam no PMI 2014-2017 (001062/2014).	Imediato	36		RETRADA



Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica  
Melhorias de grande porte e Reforços para aumento da vida útil, Ciclo 2020  
1ª Emissão (14/10/2020)

PAR 2017-2019	007193/2016, 007194/2016, 007195/2016, 007196/2016, 007197/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Banco de autotransformadores AT53	Seccionadores SC841, 843, 845, 847 e 849	Final de vida útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	007159/2016, 007160/2016, 007161/2016, 007162/2016, 007163/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Autotransformador trifásico AT01	Seccionadores SC711, 713, 715, 717 e 719	Final de vida útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2017-2019	007168/2016, 007170/2016, 007171/2016, 007172/2016, 007173/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Autotransformador trifásico AT02	Seccionadores SC721, 723, 725, 727 e 729	Final de vida útil	Imediato	36		RETRADA
PAR 2019-2023	000982/2018	MII	SE/CO	MT	ELETRONORTE	SE RONDO-NÓPOLIS	BC 230 kV 30 Mvar RONDONOPOLIS BC1 MT	Substituição de BANCO DE CAPACITORES 230 kV RPBC6-01.	Final de Vida Útil	31/12/2020	24		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	004523/2018	MII	N/NE	PE	CHESF	SE ANGEUM	TR 230/69 kV ANGELIM TR3 PE	Substituição do transformador 04T3 da SE AGL.	Vida útil regulatória esgotada.	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	004531/2018	MII	N/NE	BA	CHESF	SE GOVERNADOR MANGABEIRA	TR 230/69 kV G.MANGABEIRA TR1 BA	Substituição do transformador 04T1 da SE GVM.	Vida útil regulatória esgotada	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	004512/2018	MII	N/NE	BA	CHESF	SE JACARACANGA	TR 230/69 kV JACARACANGA TR1 BA	Substituição do transformador 04T1 da SE JCR.	Vida útil regulatória esgotada.	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	004529/2018	MII	N/NE	BA	CHESF	SE JACARACANGA	TR 230/69 kV JACARACANGA TR2 BA	Substituição do transformador 04T2 da SE JCR.	Vida útil regulatória esgotada	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	004528/2018	MII	N/NE	SE	CHESF	SE JARDIM SE	TR 230/69 kV JARDIM SE TR2 SE	Substituição do transformador 04T2 da SE JDM.	Vida útil regulatória esgotada	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	004515/2018	MII	N/NE	BA	CHESF	SE MATATU	TR 230/69 kV MATATU TR3 BA	Substituição do transformador 04T3 da SE MTT.	Vida útil regulatória esgotada	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001106/2018	MII	N/NE	TO	ELETRONORTE	SE COLINAS	CR-COCL7-02	Substituição de compensação série fixa 500 kV COCL7-02.	FINAL DE VIDA UTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO



PAR 2019-2023	001124/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE GUAMÁ	TR 230/69 kV GUAMA TF1 PA	Substituição de transformador de potência 230 kV GMTF6-01 FA e equipamentos associados.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001129/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE GUAMÁ	TR 230/69 kV GUAMA TF1 PA	Substituição de transformador de potência 230 kV GMTF6-01 FB.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001131/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE GUAMÁ	TR 230/69 kV GUAMA TF1 PA	Substituição de transformador de potência 230 kV GMTF6-01 FV.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001122/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE GUAMÁ	TR 230/69 kV GUAMA TF1 PA	Substituição de transformador de potência 230 kV GMTF6-01 FR.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001134/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE GUAMÁ	TR 230/69 kV GUAMA TF2 PA	Substituição de TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 230 kV GMTF6-02 FA.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001137/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE GUAMÁ	TR 230/69 kV GUAMA TF2 PA	Substituição de TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 230 kV GMTF6-02 FB.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001140/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE GUAMA	TR 230/69 kV GUAMA TF2 PA	Substituição de TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 230 kV GMTF6-02 FV.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001130/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE IMPERATRIZ	CR-MBIZL701	Substituição de REATOR 500 kV IZRE7-01 FASE A.	FINAL DE VIDA ÚTIL (equipamento de tecnologia obsoleta)	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001139/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE IMPERATRIZ	CR-MBIZL701	Substituição de REATOR 500 kV IZRE7-01 FASE B.	FINAL DE VIDA ÚTIL (equipamento de tecnologia obsoleta)	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001143/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE IMPERATRIZ	CR-MBIZL701	Substituição de REATOR 500 kV IZRE7-01 FASE V.	FINAL DE VIDA ÚTIL (equipamento de tecnologia obsoleta)	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001142/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE IMPERATRIZ	CR-MBIZL701	Substituição de REATOR 500 kV IZRE7-01 FASE R.	FINAL DE VIDA ÚTIL (equipamento de tecnologia obsoleta)	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO



PAR 2019-2023	001021/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE IMPERATRIZ	IZCL7-02	Substituição de BANCO COMPENSAÇÃO SÉRIE FIXA 500 KV IZCL7-02, fuses A,B e V.	FINAL DE VIDA ÚTIL (equipamento de tecnologia obsoleta)	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001020/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE IMPERATRIZ	IZRE7-03	Substituição de REATOR 500 KV IZRE7-03 FASE A.	Fim de Vida Útil (Tecnologia Obsoleta)	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001022/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE IMPERATRIZ	IZRE7-03	Substituição de REATOR 500 KV IZRE7-03 FASE B.	Fim de Vida Útil (Tecnologia Obsoleta)	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001024/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE IMPERATRIZ	IZRE7-03	REATOR 500 KV IZRE7-03 FASE V.	Fim de Vida Útil (Tecnologia Obsoleta)	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001023/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE IMPERATRIZ	IZRE7-03	REATOR 500 KV IZRE7-03 FASE R.	Fim de Vida Útil (Tecnologia Obsoleta)	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001077/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE MARABA	CR-MBCL7-02	Substituição de compensação série FIXA 500 KV N.02 MBCL7-02.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001599/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE MARABA	LT 500 KV MARABA /TUCURUI C-2 PA	Substituição do REATOR 500 KV MBRE7-03 FA.	Final de vida Útil.	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	003056/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE MARABA	LT 500 KV MARABA /TUCURUI C-2 PA	Substituição do REATOR 500 KV MBRE7-03 FB.	FINAL DE VIDA ÚTIL e restabelecimento da função de transmissão devido a sinistro do referido equipamento.	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001606/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE MARABA	LT 500 KV MARABA /TUCURUI C-2 PA	Substituição do REATOR 500 KV MBRE7-03 FV.	Final de vida Útil.	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001148/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE MARABA	LT-MBIZLT701	Substituição de REATOR 500 KV MBRE7-02 FA.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	003142/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE MARABA	LT-MBIZLT701	Substituição do REATOR 500 KV MBRE7-02 FB.	FINAL DE VIDA ÚTIL e restabelecimento da função de transmissão devido a sinistro do referido equipamento.	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO



PAR 2019-2023	003140/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE MARABA	LT-MBIZLT701	Substituição do REATOR 500 kV MBRE7-02 FV.	FINAL DE VIDA ÚTIL e restabelecimento da função de transmissão devido a sinistro do referido equipamento.	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001152/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE MARABA	LT-MBIZLT701	Substituição de REATOR 500 kV MBRE7-02 Fase Reserva(FR).	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001111/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE MARABA	TR 230/13,8 kV MARABA TF1 PA	Substituição de transformador de potência 230 kV MBTF6-01.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001114/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE MARABA	TRR 230/13,8 kV MARABA TRR1 PA	Substituição de transformador de potência 230 kV MBTF6-01 TR (reserva).	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001125/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE P.DUTRA	CR 500 kV 454 Mvar P.DUTRA BC2 MA	Substituição de compensação série fixa 500 kV PDCL7-02 FASES A, B e V.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001159/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE P.DUTRA	PDZLT702	Substituição de REATOR 500 kV PDRE7-07 FASE A.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001163/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE P.DUTRA	PDZLT702	Substituição de REATOR 500 kV PDRE7-07 FASE B.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001166/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE P.DUTRA	PDZLT702	Substituição de REATOR 500 kV PDRE7-07 FASE V.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001116/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE P.DUTRA	PDRE7-04	Substituição do REATOR 500 kV PDRE7-04 FASE Reserva.	FINAL DE VIDA ÚTIL (Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, CDC, CDSF, sistema de selamento, sistema de resfriamento) Referência: CARTA ONS - 0336/DPL/2018, de 11 de julho de 2018, enviada ao MME.	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	000991/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE UTINGA	TR 230/69 kV UTINGA TF1 PA	Substituição de TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 230 kV UGTF6-01 PA.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	000993/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE UTINGA	TR 230/69 kV UTINGA TF1 PA	Substituição de TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 230 kV UGTF6-01 FB.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO



PAR 2019-2023	000996/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE UTINGA	TR 230/69 kV UTINGA TF1 PA	Substituição de TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 230 kV UGTF6-01 PV.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001001/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE UTINGA	TR 230/69 kV UTINGA TF2 PA	Substituição de TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 230 kV UGTF6-02 FA.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001002/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE UTINGA	TR 230/69 kV UTINGA TF2 PA	Substituição de TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 230 kV UGTF6-02 FB.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001003/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE UTINGA	TR 230/69 kV UTINGA TF2 PA	Substituição de TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 230 kV UGTF6-02 PV.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001145/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE VILA DO CONDE	BC 230 kV 111 Mvar VILA DO CONDE BC1 PA	Substituição de BANCO DE CAPACITORES 230 kV VCBC6-01.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001343/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE VILA DO CONDE	BC 230 kV 111 Mvar VILA DO CONDE BC2 PA	Substituição de BANCO DE CAPACITORES 230 kV VCBC6-02.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001149/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE VILA DO CONDE	BC 230 kV 111 Mvar VILA DO CONDE BC3 PA	Substituição de BANCO DE CAPACITORES 230 kV VCBC6-03.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	001151/2018	MII	N/NE	PA	ELETRONORTE	SE VILA DO CONDE	BC 230 kV 111 Mvar VILA DO CONDE BC4 PA	Substituição de BANCO DE CAPACITORES 230 kV VCBC6-04.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	000979/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE VILA DO CONDE	VCRE7-01 FASE A	Substituição de REATOR 500 kV FASE A VCRE7-01 FASE A.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	000980/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE VILA DO CONDE	VCRE7-01 FASE B	Substituição de REATOR 500 kV FASE B VCRE7-01 FASE B.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO
PAR 2019-2023	000978/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE VILA DO CONDE	VCRE7-01 FASE V	Substituição de REATOR 500 kV FASE V VCRE7-01 FASE V.	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		ALTERAÇÃO



Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica  
Melhorias de grande porte e Reforços para aumento da vida útil, Ciclo 2020  
1ª Emissão (14/10/2020)

PAR 2017-2019	006601/2016, 006602/2016, 006603/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZCL7-01	Compensação Série IZCL7-01	Final de Vida Útil	Imediato	36	ALTERAÇÃO
PAR 2017-2019	006579/2016, 006580/2016, 006581/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZCL7-04	Compensação Série IZCL7-04	Final de Vida Útil	Imediato	36	ALTERAÇÃO
PAR 2017-2019	008395/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	MBRE7-01	Compensação Série MBCL7-01	Final de Vida Útil	Imediato	36	ALTERAÇÃO
PAR 2017-2019	014104/2016, 014105/2016, 014106/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PCL7-01	Compensação Série PCL7-01	Associado a equipamento principal indicado	Imediato	36	ALTERAÇÃO
PAR 2017-2019	007445/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Jacarepaguá	-	Banco de capacitores derivação BC 1A	Equipamento de tecnologia obsoleta; Isolação degradada; Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade	Imediato	0	ALTERAÇÃO
PAR 2017-2019	007446/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Jacarepaguá	-	Banco de capacitores derivação BC 1B	Equipamento de tecnologia obsoleta; Isolação degradada; Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade	Imediato	0	ALTERAÇÃO

POTEE Anteriores

ORIGEM DA RECOMENDAÇÃO	SGPMR*	CLASSIFICAÇÃO	REGIÃO	UF	TRANSMISSORA OU GERADORA	INSTALAÇÃO	FUNÇÃO TRANSMISSÃO	DESCRIÇÃO DO REFORÇO	JUSTIFICATIVA	DATA DE NECESSIDADE SISTÊMICA	PRAZO APÓS EMISSÃO DA RESOLUÇÃO AUTORIZATIVA (MESES)	CLASSIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO	TENSÃO (KV)
PAR 2019-2023	004980/2018	MII	Sul	RS	CGT ELETROSUL	SE GRAVATAI	RT 525 KV 150 MVar GRAVATAI RT2 RS	Substituição da fase B do Reator 2 da SE Gravatai.	Substituição por sinistro.	Imediato	0		525
PAR 2019-2023	004979/2018	MII	Sul	RS	CGT ELETROSUL	SE GRAVATAI	TR 525/230 KV GRAVATAI TR1+ LT 230 KV GRAV2/GRAV C-1 RS	Substituição do autotransformador monofásico (fase B) do banco de autotransformadores - ATF1 - da SE Gravatai.	Substituição por sinistro. Fim de vida útil regulatória.	Imediato	12		525
PAR 2019-2023	004701/2018	RIX	Sul	-	FURNAS	SE FOZ DO IGUAÇU 50HZ	trafo conversor CVD1 (sn: 7197211)	Reutilização completa de transformador conversor	DEGRADAÇÃO/OBSOLESCÊNCIA DE COMPONENTES	Imediato	0		500
PAR 2019-2023	002550/2018	MII	SE/CO	MG	CEMIG-GT	SE JAGUARA-SE	TR 500/345 KV JAGUARA-SE TR11 MG	Substituição do transformador T11 (400 MVA).	Transformador faltou.	Imediato	0		500
PAR 2019-2023	001218/2018	MII	SE/CO	SP	CTEEP	SE RAM REBERT F	MC 88 KV BC 88 KV 28,8 Mvar RAM REBERT F BC3A SP	Substituição de 1 banco de capacitores (BC-3A) 88 KV, 28,8 Mvar.	Esta substituição tem como objetivo garantir o controle dinâmico de tensão e fator de potência assim como perda da referida FT, uma vez que ocorreu queima nos elementos capacitivos após descarga atmosférica, caracterizando restrição operativa sem possibilidade de reparo.	31/12/2021	36		88
PAR 2019-2023	004702/2018	RIX	SE/CO	-	FURNAS	SE IBIUNA	trafo conversor CVD1 (sn: 57858)	Reutilização completa de transformador conversor	DEGRADAÇÃO/OBSOLESCÊNCIA DE COMPONENTES	Imediato	0		345
PAR 2019-2023	004735/2018	RIX	SE/CO	-	FURNAS	SE IBIUNA	trafo conversor reserva (sn: 7197230)	Reutilização completa de transformador conversor	DEGRADAÇÃO/OBSOLESCÊNCIA DE COMPONENTES	Imediato	0		345
PAR 2019-2023	002262/2018	MII	N/NE	-	AFLUENTE TRANSMISSÃO	SE TOMBA	TR 230/69 KV TOMBA TR2 BA	Substituição do transformador DAT2.	Equipamento em final de vida útil.	31/12/2021	36		230
PAR 2019-2023	000035/2018	MII	N/NE	AL	CHEF	SE MESSIAS	RTR 500 KV 50 Mvar MESSIAS RTR1 AL	Substituição de reator, 05E1-A SE MSI	Desgaste prematuro e risco de dano a instalação	Imediato	0		500
PAR 2019-2023	000030/2018	MII	N/NE	PI	CHEF	SE SÃO JOÃO DO PIAUÍ	RTR 500 KV 33,3 Mvar S.JOAO PIAUI RTR4 PI	SUBSTITUIR REATOR DE DERIVAÇÃO 05E2-A DA SE SII.	Vida útil esgotada	Imediato	0		500
PAR 2019-2023	000034/2018	MII	N/NE	PI	CHEF	SE SÃO JOÃO DO PIAUÍ	RTR 500 KV 33,3 Mvar S.JOAO PIAUI RTR1 PI	Substituição de REATOR, 05E2-B SE SII	Vida útil esgotada	Imediato	0		501
PAR 2019-2023	004536/2018	MII	N/NE	CE	CHEF	SE BANABUIÚ	TR 230/69 KV BANABUIÚ TRS1 CE	Substituição do transformador e regulador série associado 04T1/02R1 da SE BNB.	Vida útil regulatória esgotada	31/12/2021	36		230
PAR 2019-2023	000966/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE MARABA	CR-MBRE7-01	Substituição do REATOR 500 KV MBRE7-01 FA.	Final de vida útil. Referência: CARTA ONS - 0336/DPL/2018, de 11 de julho de 2018, enviada ao MME.	31/12/2021	36		500
PAR 2019-2023	001614/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE MARABA	LT 500 KV MARABA /TUCURUI C-2 PA	Substituição do REATOR 500 KV MBRE7-03 Fase Reserva(FR).	Final de vida útil.	31/12/2021	36		500
PAR 2019-2023	001498/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE P.DUTRA	PDRE7-06	Substituição do Reator 500 KV PDRE7-06 FASE Reserva (R).	FINAL DE VIDA ÚTIL (Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, CDC, CDS, sistema de selamento, sistema de refrigeração). Referência: CARTA ONS - 0336/DPL/2018, de 11 de julho de 2018, enviada ao MME.	31/12/2021	36		500
PAR 2019-2023	001052/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE TUCURUI	TR-TCTF4-02	Substituição de TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 69 KV TCTF4-02	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		69
PAR 2019-2023	000981/2018	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	SE VILA DO CONDE	VCRE7-01 FASE RESERVA	Substituição de REATOR 500 KV VCRE7-01 FASE RESERVA	FINAL DE VIDA ÚTIL	31/12/2021	36		500
PAR 2018-2020	004081/2017	MII	Sul	-	FURNAS	SE IVAIPORA FUR	LT 765 KV Itaberá - Ivaipora C2	Substituição de reator, posição RT IAIVZ - fase C.	Obsolescência.	Imediato	6		765
PAR 2018-2020	004082/2017	MII	Sul	-	FURNAS	SE F.IGUAÇU 60HZ	Reator reserva	Substituição de reator, posição RT reserva.	Obsolescência.	31/12/2020	36		765



Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica  
Melhorias de grande porte e Reforços para aumento da vida útil, Ciclo 2020  
1ª Emissão (14/10/2020)

PAR	ANEXO	TIPO	SE/CO	REG	PROV	PROV	PROV	PROV	PROV	PROV	PROV	PROV	PROV	PROV	PROV
PAR 2018-2020	000607/2017	MII	SE/CO	-	CTEEP	SE MOGI MIRIM II	TR 138/13,8 kV MOGI MIRIM 2 TR2 SP	Substituição de transformador, posição TR2.	Substituição de equipamentos por motivo de obsolescência, vida útil esgotada, falta de peças de reposição, risco de dano às instalações, desgastes prematuros ou restrições operativas intrínsecas.	-	6	138			
PAR 2018-2020	002869/2017	MII	N/NE	PI	CHESF	SE B. ESPERANCA	RT 500 KV 100 Mvar B. ESPERANCA RT3 PJ	Substituição de reator, posição 05E3 - Fase A.	Equipamento em fim de vida útil regulatória e com histórico de falhas.	31/12/2020	36	500			
PAR 2018-2020	002876/2017	MII	N/NE	PI	CHESF	SE B. ESPERANCA	RT 500 KV 100 Mvar B. ESPERANCA RT3 PJ	Substituição de reator, posição 05E3 - Fase B.	Equipamento em fim de vida útil regulatória e com histórico de falhas.	31/12/2020	36	500			
PAR 2018-2020	002877/2017	MII	N/NE	PI	CHESF	SE B. ESPERANCA	RT 500 KV 100 Mvar B. ESPERANCA RT3 PJ	Substituição de reator, posição 05E3 - Fase C.	Equipamento em fim de vida útil regulatória e com histórico de falhas.	31/12/2020	36	500			
PAR 2018-2020	002878/2017	MII	N/NE	PI	CHESF	SE B. ESPERANCA	RTR 500 KV 33.3 Mvar B. ESPERANCA RTR PJ	Substituição de reator, posição 05E12R-M (unidade reserva).	Equipamento em fim de vida útil regulatória e com histórico de falhas.	31/12/2020	36	500			
PAR 2018-2020	002873/2017	MII	N/NE	PI	CHESF	SE B. ESPERANCA	RT 500 KV 100 Mvar B. ESPERANCA RT2 PJ	Substituição de reator, posição 05E2 - Fase B.	Equipamento em fim de vida útil regulatória e com histórico de falhas.	31/12/2020	36	500			
PAR 2018-2020	002874/2017	MII	N/NE	PI	CHESF	SE B. ESPERANCA	RT 500 KV 100 Mvar B. ESPERANCA RT2 PJ	Substituição de reator, posição 05E2 - Fase C.	Equipamento em fim de vida útil regulatória e com histórico de falhas.	31/12/2020	36	500			
PAR 2018-2020	002879/2017	MII	N/NE	PI	CHESF	SE S.JOAO PIALUI	RTR 500 KV 33.3 Mvar S.JOAO PIALUI RTR PJ	Substituição de reator, posição 05E6R.	Aumento de confiabilidade (equipamento com histórico de falhas).	31/12/2020	36	500			
PAR 2018-2020	000611/2017	MII	N/NE	BA	CHESF	SE CAMACARI II	TR 500/230 KV CAMACARI II TR3 BA	Substituição de autotransformador, posição 05T3 - Fase C.	Equipamento em fim de vida útil, sinistrado.	-	12	500			
PAR 2017-2019	007869/2016	RIX	Sul	PR	COPEL-GT	LT 230 KV LONDRINA - APUCARANA (PR)	-	Reforço para aumento de vida útil da LT: Substituição de cabo para-raios tipo cordoalha de aço 3/8"; Substituição de 5 km de cabo condutor tipo Grosbeak 636 CAA; Substituição de cadeia de isoladores e arranjos para o padrão atual da Copel; Reforma do sistema de aterramento; Reforço na fundação em 10 estruturas; Substituição de 10 estruturas; Substituição de amortecedores para cabo condutor tipo Grosbeak 636 CAA. Aumento de vida útil: Os componentes que serão substituídos terão nova vida útil integral, considerando-se a vida útil calculada a partir das taxas de depreciação estabelecidas no MCPSE, no entanto os componentes que não tem previsão de substituição permanecerão na sua condição atual. O objetivo destes investimentos nesta Linha de Transmissão é o aumento da sua confiabilidade e disponibilidade.	Degradação e obsolescência de componentes, tais como, sistemas de aterramento, estruturas suportes, isoladores, ferragens, cabos para-raios ou condutores, etc.	Imediato	0	230			
PAR 2017-2019	004269/2016, 004830/2016, 004831/2016, 004832/2016	RIX	Sul	SP/PR	COPEL-GT	LT 230 KV CHAVANTES - FIGUEIRA (SP/PR)	-	Reforço para aumento de vida útil da LT: Substituição de cabo para-raios tipo cordoalha de aço 3/8"; Substituição de 10 km de cabo condutor tipo Grosbeak 636 CAA; Substituição de cadeia de isoladores e arranjos para o padrão atual da Copel; Reforma do sistema de aterramento das estruturas. Reforço na fundação em 47 estruturas. Substituição de 47 estruturas; Substituição de amortecedores para cabo condutor tipo Grosbeak 636 CAA; Reforma de conexões de aterramento do cabo OPGW. Substituição de três chaves seccionadoras 230 KV associados à linha de transmissão. (Incluída neste PAR) Aumento de vida útil: Os componentes que serão substituídos terão nova vida útil integral, considerando-se a vida útil calculada a partir das taxas de depreciação estabelecidas no MCPSE, no entanto os componentes que não tem previsão de substituição permanecerão na sua condição atual. O objetivo destes investimentos nesta Linha de Transmissão é o aumento da sua confiabilidade e disponibilidade.	Degradação e obsolescência de componentes, tais como, sistemas de aterramento, estruturas suportes, isoladores, ferragens, cabos para-raios ou condutores, etc.	Imediato	0	230			
PAR 2017-2019	004858/2016	RIX	Sul	PR	COPEL-GT	LT 138 KV FIGUEIRA - ELEVADORA FIGUEIRA (PR)	-	Reforço para aumento de vida útil da LT: Substituição completa da linha de transmissão que compreende 0,254 km e 1 estrutura. Aumento de vida útil: Os componentes que serão substituídos terão nova vida útil integral, considerando-se a vida útil calculada a partir das taxas de depreciação estabelecidas no MCPSE, no entanto os componentes que não tem previsão de substituição permanecerão na sua condição atual. O objetivo destes investimentos nesta Linha de Transmissão é o aumento da sua confiabilidade e disponibilidade. Substituição de três chaves seccionadoras 138 KV e um disjuntor GVO 20,9 kA, associados à linha de transmissão.	Degradação e obsolescência de componentes, tais como, sistemas de aterramento, estruturas suportes, isoladores, ferragens, cabos para-raios ou condutores, etc.	Imediato	0	138			
PAR 2017-2019	011290/2016	RIX	Sul	PR	COPEL-GT	LT 230 KV SÃO MATEUS DO SUL - PETROBRÁS (PR)	-	Reforço para aumento de vida útil da LT: Substituição de 0,5km de cabo para-raios tipo cordoalha de aço 3/8"; Substituição de cadeias de isoladores. Substituição de 1 estrutura. Reforma do sistema de aterramento. Substituição de amortecedores para cabo condutor tipo Grosbeak 636 CAA. Aumento de vida útil: Os componentes que serão substituídos terão nova vida útil integral, considerando-se a vida útil calculada a partir das taxas de depreciação estabelecidas no MCPSE, no entanto os componentes que não tem previsão de substituição permanecerão na sua condição atual. O objetivo destes investimentos nesta Linha de Transmissão é o aumento da sua confiabilidade e disponibilidade.	Degradação e obsolescência de componentes, tais como, sistemas de aterramento, estruturas suportes, isoladores, ferragens, cabos para-raios ou condutores, etc. Apesar do ativo em questão não ter atendido o final de vida útil de acordo com o MCPSE, a LT se encontra em um ambiente altamente corrosivo devido ao processo de exploração de Xisto da Petrobrás.	Imediato	0	230			
PAR 2017-2019	012889/2016	RIX	Sul	PR	COPEL-GT	LT 230KV UMBARÁ - SIDERÚRGICA GUIAIRA (PR)	-	Reforço para aumento de vida útil das fundações, estruturas 03, 06, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 32, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46 e 47; reforço na fundação em 24 estruturas. Aumento de vida útil: As fundações que serão substituídas terão nova vida útil integral, considerando-se a vida útil calculada a partir das taxas de depreciação estabelecidas no MCPSE, no entanto os componentes que não tem previsão de substituição permanecerão na sua condição atual.	Degradação e obsolescência dos componentes referentes a fundação.	Imediato	0	230			
PAR 2017-2019	015262/2015	RIX	SE/CO	SP	CTEEP	SE EMBU GUAÇU (SP)	-	Reforço para aumento de vida útil de Componentes do Compensador Sincrono CS TR-7 440 KV: Recuperação de polos do rotor; recuperação do estator; modernização dos sistemas de partida, parada, controle e proteção e substituição do sistema de excitação (caso se admita o cancelamento da autorização anterior - Resolução Autorizativa ANEEL no. 2.040/2009). Ref.: Carta ONS-0795/2001/2015. Aumento de vida útil: 30 anos.	Equipamento ou acessórios de tecnologia obsoleta. Ocorrência de defeito interno em 26/07/2015 (Carta CTEEP CT/D/2672/2015) tornou o equipamento indisponível.	Imediato	18	-			



Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica  
Melhorias de grande porte e Reforços para aumento da vida útil, Ciclo 2020  
1ª Emissão (14/10/2020)

PAR 2017-2019	004876/2016	RIX	Sul	PR	FURNAS	SE FOZ DO IGUAÇU (PR)	-	Reforço para aumento de vida útil do banco de transformadores conversores 500 kV (TR TRD21 fase A): revitalização completa. Aumento de vida útil: 35 anos.	Isolação degradada ou contaminação por enxofre.	Imediato	0	-
PAR 2017-2019	004874/2016, 004875/2016	RIX	Sul	PR	FURNAS	SE FOZ DO IGUAÇU (PR)	-	Reforço para aumento de vida útil de dois transformadores 500 kV (transformadores conversores reserva - Equipamento pertencente ao eixo de corrente contínua do sistema de Itaipu): revitalização completa. Aumento de vida útil: 35 anos.	Isolação degradada ou contaminação por enxofre.	Imediato	0	-
PAR 2017-2019	007280/2016	RIX	Sul	PR	FURNAS	SE IVAIPORÃ (PR)	-	Reforço para aumento de vida útil do banco de reatores 765 kV RT RTIAN2 FASE B: revitalização completa. Aumento de vida útil: 36 anos.	Isolação degradada ou contaminação por enxofre.	Imediato	0	-
PAR 2017-2019	007532/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	JAGUARA 500KV (INTERM.)	-	T12 T12 Autotransformador	Anomalias térmicas	Imediato	0	500/345
PAR 2017-2019	004319/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	CONS. LAFAIETE 1	-	B. Cap. C1 Banco de Capacitores	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	31/12/2023	36	13,8
PAR 2017-2019	004323/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	CONS. LAFAIETE 1	-	B. Cap. C2 Banco de Capacitores	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	31/12/2023	36	13,8
PAR 2017-2019	004320/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	CONS. LAFAIETE 1	-	B. Cap. C3 Banco de Capacitores	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	31/12/2023	36	13,8
PAR 2017-2019	004318/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	CONS. LAFAIETE 1	-	B. Cap. C4 Banco de Capacitores	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	31/12/2023	36	13,8
PAR 2017-2019	004322/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	CONS. LAFAIETE 1	-	B. Cap. C5 Banco de Capacitores	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	31/12/2023	36	13,8
PAR 2017-2019	004321/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	CONS. LAFAIETE 1	-	B. Cap. C6 Banco de Capacitores	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	31/12/2023	36	13,8
PAR 2017-2019	007507/2016, 007510/2016, 007511/2016, 007512/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	JAGUARA 345KV (ABAX.)	-	T7 Autotransformador	Degradação e obsolescência de vários componentes, tais como buchas, CDC, CDST, sistema de selamento, sistema de resfriamento.	31/12/2020	36	345
PAR 2017-2019	008772/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	OURO PRETO 2	-	T1 Autotransformador	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	31/12/2024	36	500
PAR 2017-2019	010826/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	SÃO GONÇALO DO PARÁ	-	T2 Transformador	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	31/12/2020	36	500
PAR 2017-2019	012310/2016, 012311/2016, 012312/2016, 012313/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	TAQUARIL	-	T3 Autotransformador	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	31/12/2023	36	345
PAR 2017-2019	012317/2016, 012318/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	TAQUARIL	-	T4 Transformador	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	31/12/2025	36	345
PAR 2017-2019	012521/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	TIMÓTEO	-	BCAP C2 Banco de Capacitores	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	31/12/2023	36	13,8
PAR 2017-2019	012522/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	TIMÓTEO	-	BCAP C3 Banco de Capacitores	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	31/12/2023	36	13,8
PAR 2017-2019	012523/2016	MII	SE/CO	-	CEMIG-GT	TIMÓTEO	-	BCAP C5 Banco de Capacitores	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade.	31/12/2023	36	13,8
PAR 2017-2019	006203/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	Reator IZRE7-02 FA	Final de Vida Útil	Imediato	36	500
PAR 2017-2019	006258/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	Reator IZRE7-02 FB	Final de Vida Útil	Imediato	36	500
PAR 2017-2019	006359/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Imperatriz	IZRE7-02	Reator IZRE7-02 FV	Final de Vida Útil	Imediato	36	500
PAR 2017-2019	008397/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	MBRE7-01	Reator MBRE7-01 FB	Final de Vida Útil	Imediato	36	500
PAR 2017-2019	008398/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Marabá	MBRE7-01	Reator MBRE7-01 FV	Final de Vida Útil	Imediato	36	500
PAR 2017-2019	010005/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-05	Reator PDRE7-05 FA	Final de Vida Útil	Imediato	36	500
PAR 2017-2019	010006/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-05	Reator PDRE7-05 FB	Final de Vida Útil	Imediato	36	500
PAR 2017-2019	010007/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-05	Reator PDRE7-05 FV	Final de Vida Útil	Imediato	36	500
PAR 2017-2019	010008/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-06	Reator PDRE7-06 FA	Final de Vida Útil	Imediato	36	500
PAR 2017-2019	010009/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-06	Reator PDRE7-06 FB	Final de Vida Útil	Imediato	36	500
PAR 2017-2019	010010/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-06	Reator PDRE7-06 FV	Final de Vida Útil	Imediato	36	500
PAR 2017-2019	010016/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-04	Reator PDRE7-04 FA	Final de Vida Útil	Imediato	36	500
PAR 2017-2019	010017/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-04	Reator PDRE7-04 FB	Final de Vida Útil	Imediato	36	500
PAR 2017-2019	010019/2016	MII	N/NE	-	ELETRONORTE	Pres. Dutra	PDRE7-04	Reator PDRE7-04 FV	Final de Vida Útil	Imediato	36	500
PAR 2017-2019	001059/2014	MII	SE/CO	-	FURNAS	Itaberá	REATOR	Unidade monofásica do banco de reatores do circuito 2 da LT Itaberá – Ivaipora Reator RTIAN2	Substituição a uma unidade falhada	Imediato	0	765
PAR 2017-2019	013100/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Rumbiara	-	Bco de RT EBIM RTBEM FASE A REATOR	Nota de Furnas: Consta no PMI 2014-2017 (SGPMR: 001059/2014) como reserva. Isolação degradada devido a envelhecimento do papel ou contaminação por enxofre corrosivo ou devido à eletrização estática do isolamento.	Imediato	36	525
PAR 2017-2019	013102/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Rumbiara	-	Bco de RT IMCL RTIMCL FASE A REATOR	Isolação degradada devido a envelhecimento do papel ou contaminação por enxofre corrosivo ou devido à eletrização estática do isolamento.	Imediato	0	345
PAR 2017-2019	010530/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Samambaia	-	Banco de autotransformadores AT02 FASE A TRAFO DE POTENCIA	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade. (*) Equipamento já em operação.	Imediato	0	525
PAR 2017-2019	010531/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Samambaia	-	Banco de autotransformadores AT02 FASE B TRAFO DE POTENCIA	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade. (*) Equipamento já em operação.	Imediato	0	525
PAR 2017-2019	SGPMR: 012439/2016, 012440/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT04 AT04 FASE A Autotransformadores deverão ser substituídos por unidades com capacidade de curta duração não inferior a 100% da potência nominal, conforme requisito estabelecido no Submódulo 2.3 dos Procedimentos de Rede, revisão 2.0. Tal padrão de capacidade deverá ser adotado às demais unidades da transformação quando for identificada sua respectiva necessidade de substituição.	Vida útil esgotada. Nota de Furnas: Consta no PMI 2014-2017 (01096/2014) a instalação de 5 unidades 765/345 kV, duas para o AT04, duas para o AT05 e uma para o AT06.	Imediato	0	765



Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica  
Melhorias de grande porte e Reforços para aumento da vida útil, Ciclo 2020  
1ª Emissão (14/10/2020)

PAR 2017-2019	SGPMR: 012439/2016, 012440/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT04 AT04 FASE B Autotransformadores deverão ser substituídos por unidades com capacidade de curta duração não inferior a 120% da potência nominal, conforme requisito estabelecido no Submódulo 2.3 dos Procedimentos de Rede, revisão 2.0. Tal padrão de capacidade deverá ser adotado às demais unidades da transformação quando for identificada sua respectiva necessidade de substituição.	Vida útil esgotada. Nota de Furnas: Consta no PMI 2014-2017 (01/096/2014) a instalação de 5 unidades 765/345 kV, duas para o AT04, duas para o AT05 e uma para o AT06.	Imediato	0	765
PAR 2017-2019	012438/2016, 012441/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT05 AT05 FASE A Autotransformadores deverão ser substituídos por unidades com capacidade de curta duração não inferior a 120% da potência nominal, conforme requisito estabelecido no Submódulo 2.3 dos Procedimentos de Rede, revisão 2.0. Tal padrão de capacidade deverá ser adotado às demais unidades da transformação quando for identificada sua respectiva necessidade de substituição.	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade. Nota de Furnas: Consta no PMI 2014-2017 (01/096/2014) a instalação de 5 unidades 765/345 kV, duas para o AT04, duas para o AT05 e uma para o AT06.	Imediato	0	765
PAR 2017-2019	012438/2016, 012441/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT05 AT05 FASE B Autotransformadores deverão ser substituídos por unidades com capacidade de curta duração não inferior a 120% da potência nominal, conforme requisito estabelecido no Submódulo 2.3 dos Procedimentos de Rede, revisão 2.0. Tal padrão de capacidade deverá ser adotado às demais unidades da transformação quando for identificada sua respectiva necessidade de substituição.	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade. Nota de Furnas: Consta no PMI 2014-2017 (01/096/2014) a instalação de 5 unidades 765/345 kV, duas para o AT04, duas para o AT05 e uma para o AT06.	Imediato	0	765
PAR 2017-2019	012442/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Tijuco Preto	-	Banco de AT06 AT06 FASE B Autotransformadores deverão ser substituídos por unidades com capacidade de curta duração não inferior a 120% da potência nominal, conforme requisito estabelecido no Submódulo 2.3 dos Procedimentos de Rede, revisão 2.0. Tal padrão de capacidade deverá ser adotado às demais unidades da transformação quando for identificada sua respectiva necessidade de substituição.	Riscos de danos às instalações devido à perda de confiabilidade. Nota de Furnas: Consta no PMI 2014-2017 (01/096/2014) a instalação de 5 unidades 765/345 kV, duas para o AT04, duas para o AT05 e uma para o AT06.	Imediato	0	765
PAR 2017-2019	013707/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	Vitória	-	Banco de autotransformadores AT02 FASE C TRAFÓ DE POTENCIA	Isolação degradada devido a envelhecimento do papel ou contaminação por enxofre corrosivo ou devido à eletrização estática do isolamento.	Imediato	12	345
PAR 2017-2019	007428/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	JACAREPAGUA	Banco de reatores	Reator	Isolação degradada ou contaminação por enxofre.	Imediato	0	13,8
PAR 2017-2019	013105/2016, 013106/2016, 013107/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Banco de autotransformadores AT50	Transformador de potência AT50 fase A	Isolação degradada ou contaminação por enxofre.	01/01/2022	60	500
PAR 2017-2019	013105/2016, 013106/2016, 013107/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Banco de autotransformadores AT50	Transformador de potência AT50 fase B	Isolação degradada ou contaminação por enxofre.	01/01/2022	60	500
PAR 2017-2019	013105/2016, 013106/2016, 013107/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Banco de autotransformadores AT50	Transformador de potência AT50 fase C	Isolação degradada ou contaminação por enxofre.	01/01/2022	60	500
PAR 2017-2019	013108/2016, 013109/2016, 013110/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Banco de autotransformadores AT53	Transformador de potência AT53 fase A	Isolação degradada ou contaminação por enxofre.	01/01/2022	60	500
PAR 2017-2019	013108/2016, 013109/2016, 013110/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Banco de autotransformadores AT53	Transformador de potência AT53 fase B	Isolação degradada ou contaminação por enxofre.	01/01/2022	60	500
PAR 2017-2019	013108/2016, 013109/2016, 013110/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Banco de autotransformadores AT53	Transformador de potência AT53 fase C	Isolação degradada ou contaminação por enxofre.	01/01/2022	60	500
PAR 2017-2019	013026/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Equipamentos reservas da subestação	Transformador de potência Autotrafo reserva AT49 AT50 AT53	Isolação degradada ou contaminação por enxofre.	01/01/2022	60	500
PAR 2017-2019	013103/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Autotransformador trifásico AT01	Transformador de potência AT01	Isolação degradada ou contaminação por enxofre.	01/01/2022	60	345
PAR 2017-2019	013104/2016	MII	SE/CO	-	FURNAS	USINA DE ITUMBIARA	Autotransformador trifásico AT02	Transformador de potência AT02	Isolação degradada ou contaminação por enxofre.	01/01/2022	60	345