

Manual de Procedimentos da Operação

Módulo 5 - Submódulo 5.14

Ajustamento Operativo
Operação da UTE CMPC

Código	Revisão	Item	Vigência
AO-AJ.S.UTCM	09	5.4.	03/09/2024

MOTIVO DA REVISÃO

- Incorporação da MOP/ONS 372-R/2024 “Mudança da denominação da CEEE-T e do seu centro de operação”.

LISTA DE DISTRIBUIÇÃO

CNOS	COSR-S	CMPC	CPFL-T
------	--------	------	--------

Ajustamento Operativo	Código	Revisão	Item	Vigência
Operação da UTE CMPC	AO-AJ.S.UTCM	09	5.4.	03/09/2024

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	3
2.	CONSIDERAÇÕES GERAIS	3
3.	RELACIONAMENTO OPERACIONAL	3
4.	DIAGRAMA UNIFILAR.....	4
5.	PROCEDIMENTOS OPERATIVOS.....	4
5.1.	Configurações de Operação	4
5.2.	Controle de Tensão e Carregamento	4
5.3.	Controle de Geração.....	5
5.4.	Recomposição.....	5
5.5.	Manobras de Desenergização e Energização de Equipamentos.....	5
5.6.	Sistemas de Supervisão	6
6.	INTERVENÇÕES.....	6

Ajustamento Operativo	Código	Revisão	Item	Vigência
Operação da UTE CMPC	AO-AJ.S.UTCM	09	5.4.	03/09/2024

1. OBJETIVO

Estabelecer procedimentos a serem seguidos pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS e pelos Agentes para a operação de linhas de transmissão ou equipamentos da UTE CMPC, não pertencente, porém com reflexos significativos para a Rede de Operação, de acordo com o Módulo 10 dos Procedimentos de Rede.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 2.1. Este Ajustamento Operativo deve ser utilizado pelos Agentes ou os procedimentos aqui contidos podem ser contemplados em documentos operativos próprios dos Agentes.
- 2.2. A influência da UTE CMPC para a Rede de Operação se dá pela sua conexão diretamente à Rede Básica na SE Guaíba 2.
- 2.3. Este Ajustamento Operativo tem prazo de validade indeterminado, podendo ser revisado nos casos em que as condições da rede de operação e da instalação do agente sejam alteradas. O processo de implantação de revisões deste Ajustamento Operativo é realizado por meio eletrônico.

3. RELACIONAMENTO OPERACIONAL

- 3.1. A UTE CMPC tem seu relacionamento operacional, para as atividades junto ao ONS, conforme segue:

Usina / Instalação	Agente Proprietário	Agente Operador	Centro de Operação
UTE CMPC (CEG: UTE.FL.RS.030666-5.01)	CMPC Celulose Riograndense Ltda.	CMPC Celulose Riograndense Ltda.	Operação na própria Usina

- 3.2. O Agente Operador deverá dispor de equipes em regime de turno ininterrupto para comunicação em tempo real com o COSR-S.
- 3.3. As tratativas e informações operacionais do ONS para a operação são efetuadas em tempo real, entre o COSR-S e o Agente.
- 3.4. As tratativas e informações com as áreas de Programação da Operação; Procedimentos Operativos; Integração de Obras; Apuração, Análise e Custos da Operação; Segurança Cibernética; Telecomunicações e Sistema de Supervisão e Controle serão efetuadas durante o horário comercial.
- 3.5. As tratativas e informações referentes ao módulo de 230 kV da LT 230 kV CMPC / Guaíba 2, na SE Guaíba 2, são efetuadas entre a CPFL-T e o COSR-S.
- 3.6. O ONS e o Agente devem informar e manter atualizados os nomes e demais dados referentes ao relacionamento operacional, conforme definido na Rotina Operacional RO-RO.BR.02.

Ajustamento Operativo	Código	Revisão	Item	Vigência
Operação da UTE CMPC	AO-AJ.S.UTCM	09	5.4.	03/09/2024

4. DIAGRAMA UNIFILAR

O diagrama unifilar da UTE CMPC deve ser mantido atualizado e ser disponibilizado para o ONS, conforme Rotina Operacional RO-MP.BR.05.

5. PROCEDIMENTOS OPERATIVOS

5.1. CONFIGURAÇÕES DE OPERAÇÃO

5.1.1. A UTE CMPC é composta de seis unidades geradoras, sendo TG1 e TG2 de 12,48 MW cada, TG3 de 33 MW, TG4 de 85,287 MW, TG5 de 90,271 MW e TG6 de 31,499 MW, totalizando 264,967 MW na usina. A geração disponível para o SIN é de 30 MW. O restante da geração é utilizada no processo interno do Agente.

5.1.2. Em condições normais de operação, a UTE CMPC conecta-se à SE Guaíba 2 por meio da LT 230 kV CMPC / Guaíba 2 e do Transformador TR1 230/34,5 kV de 95 MVA (conectado à Barra A1-B 34,5 kV) da subestação de entrada da fábrica. Esse transformador alimenta os sistemas de distribuição:

- Barra A1-B 34,5 kV: onde se conectam as unidades geradoras TG1, TG2 e TG3 por meio do Transformador 34,5/13,8 kV de 40 MVA;
- Barra A1-A 34,5 kV: onde se conecta a unidade geradora TG4 por meio do Transformador TR-TG-4 36,3/13,8 kV de 130 MVA e a unidade geradora TG5 por meio do Transformador TR-TG-5 36,3/13,8 kV de 130 MVA;
- Barra A1-C 34,5 kV: onde se conecta a unidade geradora TG6 por meio do Transformador 36,3/13,8 kV de 40 MVA.

5.1.3. O ponto de conexão e supervisão da UTE CMPC é o terminal da LT 230 kV CMPC / Guaíba 2 na SE Guaíba 2.

5.1.4. A LT 230 kV CMPC / Guaíba 2 pertence à CMPC Celulose Riograndense Ltda. e somente o seu módulo, na SE Guaíba 2, é operado pela CPFL-T. Os equipamentos da SE CMPC e da UTE CMPC pertencem e são operados pela CMPC.

5.2. CONTROLE DE TENSÃO E CARREGAMENTO

5.2.1. Nas ações de controle de tensão e de carregamento na Rede de Operação, o COSR-S pode solicitar a utilização dos recursos disponíveis da Usina.

5.2.2. O controle de tensão, por meio de fornecimento / absorção de potência reativa na Usina, é comandado e executado pelo Agente Operador, atendendo a seguinte diretiva:

- períodos de cargas pesada e média: fornecendo potência reativa ou potência reativa nula;
- períodos de cargas leve e mínima: absorvendo potência reativa.

Obs.: CMPC possui instalado um sistema de controle de fator de potência no ponto de conexão, visando não violar os critérios estabelecidos nos Procedimentos de Rede.

Ajustamento Operativo	Código	Revisão	Item	Vigência
Operação da UTE CMPC	AO-AJ.S.UTCM	09	5.4.	03/09/2024

5.3. CONTROLE DE GERAÇÃO

- 5.3.1. O COSR-S controla e supervisiona a geração da Usina no ponto de conexão (vide subitem 5.1.3).
- 5.3.2. A Usina deve manter os valores de geração de acordo com os valores programados, constantes no Programa Diário de Operação – PDO.
- 5.3.3. A Usina deve atender, com a maior brevidade possível, as solicitações do COSR-S para redespacho de geração, em caso de necessidade de atendimento a situações de restrições elétricas da Rede de Operação.
- 5.3.4. O Agente Operador deve registrar e informar imediatamente os seguintes dados ao COSR-S:
- restrições e ocorrências na Usina e no ponto de conexão que afetaram a disponibilidade de geração com o respectivo valor da restrição, contendo os horários de início e de término e a descrição do evento;
 - demais informações sobre a operação de suas instalações, solicitadas pelo COSR-S.

5.4. RECOMPOSIÇÃO

- 5.4.1. No caso de desligamento total, caracterizado pela ausência de tensão em todos os terminais de suas linhas de transmissão, o Agente Operador deverá preparar a Instalação para recomposição. Observar, também, os procedimentos constantes na Instrução de Operação IO-OI.S.GUA2.
- 5.4.2. O Agente deve restabelecer os equipamentos conforme instruções próprias e informar ao COSR-S:
- logo após a ocorrência: o horário da ocorrência e as condições dos equipamentos;
 - logo após a normalização dos equipamentos: o horário da normalização e as condições dos equipamentos.
- 5.4.3. A elevação de geração na Usina, após desligamentos automáticos de equipamentos que impediram ou restringiram sua geração, somente pode ser realizada após autorização do COSR-S.

5.5. MANOBRAS DE DESENERGIZAÇÃO E ENERGIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

- 5.5.1. A desenergização de equipamentos que impeça ou restrinja a geração da Usina deve ser comunicada em tempo real ao COSR-S, onde se inclui o módulo de 230 kV da LT 230 kV CMPC / Guaíba 2, na SE Guaíba 2.
- 5.5.2. A energização da LT 230 kV CMPC / Guaíba 2 pela SE Guaíba 2 deve ser comunicada previamente, em tempo real, ao COSR-S, uma vez que o seu módulo de 230 kV, na SE Guaíba 2, pertence à Rede de Operação.

Ajustamento Operativo	Código	Revisão	Item	Vigência
Operação da UTE CMPC	AO-AJ.S.UTCM	09	5.4.	03/09/2024

5.5.3. Os procedimentos de segurança a serem adotados quando da ocorrência de desligamentos imprevistos de equipamentos que estejam sendo submetidos a intervenção são de responsabilidade do agente proprietário ou responsável pela operação do equipamento.

5.5.4. A partida e sincronização de unidades geradoras bem como a energização de linhas de transmissão e equipamentos associados à Usina devem ser realizados conforme instruções próprias do Agente.

5.6. SISTEMAS DE SUPERVISÃO

5.6.1. Quando a supervisão da Usina ou do seu ponto de conexão não estiver disponível para o ONS, a operação da Usina deve registrar e informar ao COSR-S, no dia seguinte, a geração horária (MWh/h) e a disponibilidade verificadas nas 24 horas do dia anterior.

5.6.2. A supervisão da Usina, Subestação e do seu ponto de conexão é de responsabilidade da CMPC Celulose Riograndense Ltda.

Porém, no caso de falha da supervisão do módulo da LT 230 kV CMPC / Guaíba 2, na SE Guaíba 2, o ONS deve solicitar diretamente à CPFL-T a sua correção.

6. INTERVENÇÕES

6.1. As intervenções nos equipamentos da Usina serão informadas pelo Agente Operador na fase de programação, sendo contempladas no Programa Diário de Operação – PDO.

6.2. O módulo de 230 kV da LT 230 kV CMPC / Guaíba 2, na SE Guaíba 2, pertence à Rede de Operação, conforme a Rotina Operacional RO-RD.BR.01. Intervenções nos equipamentos desse módulo devem ser cadastrados no Sistema de Gestão de Intervenções – SGI.