

Manual de Procedimentos da Operação

Módulo 5 - Submódulo 5.14

Ajustamento Operativo
Operação dos Conjuntos Hidráulicos da área 500/230 kV do Mato Grosso

Código	Revisão	Item	Vigência
AO-CH.CO.5MT	05	5.5.	14/11/2023

MOTIVO DA REVISÃO

- Mudança do interlocutor do Conjunto Parecis. Altera o item 7.2.
- Adequação da lista de distribuição.

LISTA DE DISTRIBUIÇÃO

CNOS	COSR-NCO	Bom Futuro Energia
EBTE	Enel Green Power	

Ajustamento Operativo	Código	Revisão	Item	Vigência
Operação dos Conjuntos Hidráulicos da área 500/230 kV do Mato Grosso	AO-CH.CO.5MT	05	5.5.	14/11/2023

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	3
2.	CONSIDERAÇÕES GERAIS	3
3.	RELACIONAMENTO OPERACIONAL.....	3
4.	DIAGRAMA UNIFILAR.....	3
5.	PROCEDIMENTOS OPERATIVOS.....	4
5.1.	CONTROLE DE TENSÃO E CARREGAMENTO	4
5.2.	CONTROLE DE GERAÇÃO	4
5.3.	RECOMPOSIÇÃO	4
5.4.	MANOBRAS DE DESENERGIZAÇÃO E ENERGIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.....	5
5.5.	SISTEMAS DE SUPERVISÃO	5
6.	INTERVENÇÕES	5
7.	DADOS E PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS DOS CONJUNTOS	5
7.1.	Conjunto Fazenda.....	6
7.2.	Conjunto Parecis	6

Ajustamento Operativo	Código	Revisão	Item	Vigência
Operação dos Conjuntos Hidráulicos da área 500/230 kV do Mato Grosso	AO-CH.CO.5MT	05	5.5.	14/11/2023

1. OBJETIVO

Estabelecer procedimentos a serem seguidos pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS e pelos Agentes para a operação dos Conjuntos Hidráulicos da Área 500/230 kV Mato Grosso, não pertencentes, porém com reflexos significativos para a Rede de Operação, de acordo com os 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. As características, usinas, representantes, interlocutores com o ONS e a influência na Rede de Operação de cada conjunto da Área 500/230 kV Mato Grosso estão listados em item específico deste Ajustamento Operativo.
- 2.3. Este Ajustamento Operativo tem prazo de validade indeterminado, podendo ser revisado nos casos em que as condições da Rede de Operação ou 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. Os responsáveis para exercer as atividades de Programação da Operação; Procedimentos Operativos; Integração de obras; Tempo Real; Apuração, Análise e Custos da Operação; Telecomunicações e Sistema de Supervisão e Controle com o ONS estão listados em item específico deste Ajustamento Operativo.
- 3.2. Os Agentes Operadores deverão dispor de equipes em regime de turno ininterrupto para comunicação em tempo real com o COSR-NCO.
- 3.3. As tratativas e informações operacionais do ONS para a operação são efetuadas em tempo real, entre o COSR-NCO 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; Telecomunicações e Sistema de Supervisão e Controle serão efetuadas durante o horário comercial.
- 3.5. 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.

4. DIAGRAMA UNIFILAR

Os diagramas unifilares dos Conjuntos Hidráulicos da Área 500/230 kV Mato Grosso devem ser mantidos atualizados e serem disponibilizados para o ONS, conforme Rotina Operacional RO-MP.BR.05.

Ajustamento Operativo	Código	Revisão	Item	Vigência
Operação dos Conjuntos Hidráulicos da área 500/230 kV do Mato Grosso	AO-CH.CO.5MT	05	5.5.	14/11/2023

5. PROCEDIMENTOS OPERATIVOS

5.1. CONTROLE DE TENSÃO E CARREGAMENTO

5.1.1. Nas ações de controle de tensão e de carregamento na Rede de Operação, o COSR-NCO poderá solicitar a utilização dos recursos dos conjuntos hidráulicos.

5.1.2. O controle de tensão, por meio de fornecimento / absorção de potência reativa nos conjuntos hidráulicos, é comandado e executado pelo agente operador.

5.2. CONTROLE DE GERAÇÃO

5.2.1. O COSR-NCO controla e supervisiona a geração dos conjuntos hidráulicos no ponto de conexão.

5.2.2. Os conjuntos hidráulicos devem manter os valores de geração de acordo com os valores programados, constantes do Programa Diário de Operação – PDO. Para atendimento dos valores programados constantes do PDO, não é necessária a autorização prévia do COSR-NCO.

Qualquer alteração no valor de geração dos conjuntos hidráulicos em relação ao constante no PDO somente pode ser executada após autorização do COSR-NCO.

Após reprogramação de geração solicitada pelo ONS, o Agente somente poderá alterar a geração da Usina com autorização do ONS, inclusive para adoção de valores contidos no PDO.

5.2.3. Os conjuntos hidráulicos devem atender, com a maior brevidade possível, a solicitação do COSR-NCO para redespacho de geração, em caso de necessidade de atendimento a situações de restrições elétricas da Rede de Operação.

5.2.4. Os Agentes Operadores devem registrar e informar imediatamente os seguintes dados ao COSR-NCO:

- restrições e ocorrências nos conjuntos hidráulicos e nos pontos de conexão que afetaram a disponibilidade de geração com o respectivo valor da restrição, contendo o horário de início e término e a descrição do evento;
- demais informações sobre a operação de suas instalações, solicitadas pelo COSR-NCO.

5.3. RECOMPOSIÇÃO

5.3.1. 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.

5.3.2. O Agente deve restabelecer os equipamentos conforme instruções próprias e informar ao COSR-NCO:

- 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.

Ajustamento Operativo	Código	Revisão	Item	Vigência
Operação dos Conjuntos Hidráulicos da área 500/230 kV do Mato Grosso	AO-CH.CO.5MT	05	5.5.	14/11/2023

- 5.3.3. A elevação de geração dos conjuntos hidráulicos, após desligamentos automáticos de equipamentos que impediram ou restringiram sua geração, somente pode ser realizada após autorização do COSR-NCO.

5.4. MANOBRAS DE DESENERGIZAÇÃO E ENERGIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

- 5.4.1. A desenergização de equipamentos que impeça ou restrinja a geração dos conjuntos hidráulicos deve ser comunicada em tempo real ao COSR-NCO.
- 5.4.2. Os procedimentos de segurança a serem adotados, quando da ocorrência de desligamentos imprevistos de equipamentos que estejam sendo submetidos a intervenções, são de responsabilidade da proprietária ou responsável pela operação do equipamento.
- 5.4.3. A partida e sincronização de unidades geradoras ou a energização de linhas de transmissão associadas aos conjuntos hidráulicos devem ser realizadas conforme instruções próprias do Agente.

5.5. SISTEMAS DE SUPERVISÃO

- 5.5.1. Quando a supervisão dos conjuntos hidráulicos ou dos seus pontos de conexão não estiverem disponíveis para o ONS, a operação da instalação deve registrar e informar ao COSR-NCO, no dia seguinte, a geração média horária (em MWh/h) e a disponibilidade verificada nas 24 horas do dia anterior.
- 5.5.2. A supervisão dos conjuntos hidráulicos e do seu ponto de conexão é de responsabilidade do Agente.

6. INTERVENÇÕES

- 6.1. As intervenções nos equipamentos dos conjuntos hidráulicos serão informadas pelo Agente Operador na fase de programação, sendo contempladas no Programa Diário de Operação – PDO.
- 6.2. As tratativas para a programação de intervenções serão efetuadas entre a Área de Programação do Agente e a Área de Programação do ONS até as 15 horas do último dia útil que antecede o dia da intervenção. Havendo necessidade de realizar intervenções após as 15 horas do último dia útil que antecede o dia da intervenção, as tratativas serão efetuadas entre a área de Operação em Tempo Real do Agente e a Área de Operação em Tempo Real do COSR-NCO.
- 6.3. As intervenções, sejam em unidades geradoras ou nas instalações de transmissão de uso exclusivo do conjunto, que resultarem em indisponibilidade superiores a 10% da capacidade instalada total, deverão ser cadastradas no Sistema de Gestão de Intervenções - SGI.

7. DADOS E PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS DOS CONJUNTOS

Este item relaciona os conjuntos, cada usina que compõe os conjuntos, Agentes Proprietários, Agentes Operadores, Centros de Operação, pontos de conexão, número de unidades geradoras, capacidade instalada e modos de controle.

Ajustamento Operativo	Código	Revisão	Item	Vigência
Operação dos Conjuntos Hidráulicos da área 500/230 kV do Mato Grosso	AO-CH.CO.5MT	05	5.5.	14/11/2023

7.1. CONJUNTO FAZENDA

Usinas	Agente Proprietário	Agente Operador	Centro de Operação do Agente Operador	Ponto de conexão	Nº de geradores / Capacidade instalada
PCH Cabeça de Boi (CEG: PCHPHMT029733-0)	Enel Green Power	Enel Green Power	COG Enel Green Power	Barramento 138 kV da SE Coletora Fazenda	2 Unidades Geradoras de 15 MW, totalizando 30 MW
PCH Fazenda (CEG: PCHPHMT029734-8)				Ponto de influência na Rede de Operação: SE Paranaíta 500/138 kV e SE Sinop 230/138 kV	2 Unidades Geradoras de 13,5 MW, totalizando 27 MW

7.2. CONJUNTO PARECIS

Usinas	Agente Proprietário	Agente Operador	Centro de Operação do Agente Operador	Ponto de conexão	Nº de geradores / Capacidade instalada
PCH Cidezal (CEG: PCHPHMT028836-5)	Hydria Participações S.A.	Bom Futuro Energia	COG Bom Futuro	Transformação 230/138 kV da SE Parecis	3 Unidades Geradoras, totalizando 16 MW
PCH Divisa (CEG: PCHPHMT029048-3)				Ponto de influência na Rede de Operação: SE Parecis 138 kV e rede de 230 kV do Mato Grosso	2 Unidades Geradoras, totalizando 10 MW
PCH Ilha Comprida (CEG: PCHPHMT028835-7)					2 Unidades Geradoras, totalizando 20,16 MW

Ajustamento Operativo	Código	Revisão	Item	Vigência
Operação dos Conjuntos Hidráulicos da área 500/230 kV do Mato Grosso	AO-CH.CO.5MT	05	5.5.	14/11/2023

Usinas	Agente Proprietário	Agente Operador	Centro de Operação do Agente Operador	Ponto de conexão	Nº de geradores / Capacidade instalada
PCH Parecis (CEG: PCHPHMT028819-5)					3 Unidades Geradoras, totalizando 15 MW
PCH Rondon (CEG: PCHPHMT002547-0)					3 Unidades Geradoras, totalizando 13 MW
PCH Sapezal (CEG: PCHPHMT028821-7)					3 Unidades Geradoras, totalizando 16 MW
PCH Segredo (CEG: PCHPHMT028822-5)					2 Unidades Geradoras, totalizando 26,1 MW
PCH Telegráfica (CEG: PCHPHMT028820-9)					3 Unidades Geradoras, totalizando 30 MW
PCH Jesuíta (CEG: PCH.PH.MT.028818- 7)					2 Unidades Geradoras, totalizando 22,3 MW