

Manual de Procedimentos da Operação

Módulo 5 - Submódulo 5.14

Ajustamento Operativo
Operação da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém

Código	Revisão	Item	Vigência
AO-AJ.NE.UTCP	05	5.2.4.	20/05/2021

MOTIVO DA REVISÃO

- Adequação à RT-AO.BR – Elaboração de Ajustamentos Operativos – revisão 01, acarretando ajustes de texto ao longo do documento.

LISTA DE DISTRIBUIÇÃO

CNOS	COSR-NE	Companhia Siderúrgica do Pecém
------	---------	--------------------------------

Ajustamento Operativo	Código	Revisão	Item	Vigência
Operação da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém	AO-AJ.NE.UTCP	05	5.2.4.	20/05/2021

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	3
2.	CONSIDERAÇÕES GERAIS	3
3.	RELACIONAMENTO OPERACIONAL	3
4.	DIAGRAMA UNIFILAR.....	3
5.	PROCEDIMENTOS OPERATIVOS.....	4
5.1.	CONFIGURAÇÃO NORMAL DE OPERAÇÃO	4
5.2.	CONTROLE DE TENSÃO E CARREGAMENTO	4
5.3.	CONTROLE DE GERAÇÃO	4
5.4.	RECOMPOSIÇÃO	5
5.5.	MANOBRAS DE DESENERGIZAÇÃO E ENERGIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	5
6.	INTERVENÇÕES.....	5
7.	NOTAS IMPORTANTES	6
8.	ANEXOS.....	6

Ajustamento Operativo	Código	Revisão	Item	Vigência
Operação da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém	AO-AJ.NE.UTCP	05	5.2.4.	20/05/2021

1. OBJETIVO

Estabelecer procedimentos a serem seguidos pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS e a Companhia Siderúrgica do Pecém – CSP, para a operação da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém, fora da Rede de Operação, porém com reflexos na Rede de Operação, de acordo com os Procedimentos de Rede.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 2.1. Estão contemplados neste Ajustamento Operativo os procedimentos específicos para a operação da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém, não pertencente à rede de operação, nos aspectos de interesse da rede de operação. Os procedimentos aqui estabelecidos devem ser implantados pela Companhia Siderúrgica do Pecém em seus documentos operativos ou por meio deste documento.
- 2.2. A influência da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém para a Rede de Operação é verificada quanto ao seu montante de geração, que se dá na subestação 230 kV Pecém II (Agente Chesf), com reflexos no carregamento e controle de tensão na Área 500/230 kV Norte da Região Nordeste.
- 2.3. Este Ajustamento Operativo tem prazo de validade indeterminado, podendo ser revisado nos casos em que as condições sistêmicas e da instalação sejam alteradas. Sua aprovação e implantação deverão ser feitos por meio eletrônico.

3. RELACIONAMENTO OPERACIONAL

- 3.1. A Companhia Siderúrgica do Pecém é a responsável para exercer as atividades de Programação da Operação, Procedimentos Operativos, Configuração de Rede, Tempo Real e Apuração, Análise e Custos da Operação, Telecomunicações e Sistema de Supervisão e Controle com o ONS.
- 3.2. A UTE Companhia Siderúrgica do Pecém deverá dispor de equipes em regime de turno ininterrupto para comunicação em tempo real com o COSR-NE.
- 3.3. As tratativas e informações operacionais do ONS para a operação da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém são efetuadas em tempo real, respectivamente, entre o COSR-NE e a Companhia Siderúrgica do Pecém.
- 3.4. As tratativas e informações com as áreas de Programação da Operação, Procedimentos Operativos, Configuração de Rede, Apuração, Análise e Custos da Operação, Telecomunicações e Sistema de Supervisão e Controle com o ONS, serão efetuadas durante o horário comercial.
- 3.5. O COSR-NE e a UTE Companhia Siderúrgica do Pecém, devem informar e manter atualizados os nomes e demais dados do pessoal envolvido no relacionamento operacional, conforme definido na RO-RO.BR.02.

4. DIAGRAMA UNIFILAR

A Companhia Siderúrgica do Pecém deve manter o diagrama unifilar da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém atualizado, e deve ser disponibilizado para o ONS, conforme RO-MP.BR.05.

Ajustamento Operativo	Código	Revisão	Item	Vigência
Operação da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém	AO-AJ.NE.UTCP	05	5.2.4.	20/05/2021

5. PROCEDIMENTOS OPERATIVOS

5.1. CONFIGURAÇÃO NORMAL DE OPERAÇÃO

- 5.1.1. A UTE Companhia Siderúrgica do Pecém está conectada à Rede de Operação na SE Pecém II, por meio das LTs 230 kV Pecém II / UTE Companhia Siderúrgica do Pecém – C1(P1) e C2(P2). A subestação elevadora da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém é do tipo GIS isolada a SF6, sem barramento 230 kV, com 2 (dois) transformadores 230/138 kV – 300/360 MVA conectados ao barramento 138 kV desta subestação, que opera no arranjo barra dupla em dois trechos (03B1/03B2 e 03B3/03B4) e disjuntores de interligação fechados. Por meio de 4 (quatro) transformadores 138/33 kV – 60/65 MVA, o barramento 138 kV está conectado ao barramento 33 kV desta subestação, que opera no arranjo barra dupla em dois trechos (09B1/09B2 e 09B3/09B4) e disjuntores de interligação fechados.
- 5.1.2. Em condições normais de operação, as unidades geradoras G1 e G2 de 100 MW da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém estão conectadas, por meio de seus respectivos transformadores 138 / 11 kV – 110 / 120 MVA, ao barramento 138 kV da subestação elevadora.
- 5.1.3. Em condições normais de operação, a unidade geradora G3 de 18 MW da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém está conectada, por meio de dois transformadores 6,6 / 33 kV – 21 / 23 MVA, ao barramento 33 kV da subestação elevadora.
- 5.1.4. Os disjuntores dos terminais das LTs 230 kV Pecém II / UTE Companhia Siderúrgica do Pecém – C1(P1) e C2(P2), na SE Pecém II, são operados pela Companhia Siderúrgica do Pecém. A supervisão da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém e do seu ponto de conexão é de responsabilidade do Agente CSP.

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-NE poderá coordenar a utilização dos recursos da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém.
- 5.2.2. O controle de tensão por meio da geração / absorção de potência reativa na UTE Companhia Siderúrgica do Pecém I é comandado e executado pela CSP.

5.3. CONTROLE DE GERAÇÃO

- 5.3.1. A UTE Companhia Siderúrgica do Pecém I deve maximizar os valores de geração de acordo com a sua capacidade instalada, respeitando possíveis restrições de geração constantes nas Instruções de Operação do ONS.
- 5.3.2. A operação da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém I comanda e executa a geração conforme a disponibilidade e as alterações solicitadas pelo COSR-NE, respeitando possíveis restrições de geração constantes nas Instruções de Operação do ONS.
- 5.3.3. A Companhia Siderúrgica do Pecém deve atender com a maior brevidade possível, a solicitação do COSR-NE para redespacho de geração da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém, em caso de necessidade de atendimento a situações de restrições da Rede de Operação.
- 5.3.4. A Companhia Siderúrgica do Pecém deve registrar e informar imediatamente os seguintes dados ao COSR-NE:

Ajustamento Operativo	Código	Revisão	Item	Vigência
Operação da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém	AO-AJ.NE.UTCP	05	5.2.4.	20/05/2021

- Restrições e ocorrências na UTE Companhia Siderúrgica do Pecém e no ponto 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 da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém, solicitada pelo COSR-NE.

5.4. RECOMPOSIÇÃO

5.4.1. No caso de desligamento total da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém, caracterizado pela falta de tensão em todos os terminais de suas linhas de transmissão, a Companhia Siderúrgica do Pecém deverá preparar os equipamentos para recomposição.

5.4.2. A Companhia Siderúrgica do Pecém deve restabelecer os equipamentos da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém conforme instruções próprias e executar os procedimentos a seguir.

- Fornecer ao COSR-NE, logo após a ocorrência, o horário da ocorrência e as condições dos equipamentos.
- Fornecer ao COSR-NE, logo após a normalização dos equipamentos, o horário da normalização e as condições dos equipamentos.

5.4.3. A elevação de geração da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém, após desligamentos automáticos de equipamentos que impediram ou restringiram sua geração, somente pode ser realizada após autorização do COSR-NE.

5.5. MANOBRAS DE DESENERGIZAÇÃO E ENERGIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

5.5.1. A desenergização de equipamentos que impeça ou restrinja a geração da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém deve ser comunicada em tempo real ao COSR-NE.

5.5.2. Os procedimentos de segurança a serem adotados quando da ocorrência de desligamentos imprevistos de equipamento que esteja sendo submetido à intervenção com este energizado, são de responsabilidade da proprietária ou responsável pela operação do equipamento.

5.5.3. A partida e sincronização da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém ou energização de linhas de transmissão associadas a Usina devem ser realizados conforme instruções próprias do Agente Operador.

5.5.4. Ocorrendo desligamento das unidades geradoras da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém com permanência do suprimento de carga do consumidor pelo SIN, o agente CSP deverá comunicar ao COSR-NE o ocorrido e estimar seu tempo de indisponibilidade.

6. INTERVENÇÕES

6.1. Havendo necessidade de indispor a geração da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém de forma programada ou urgência, permanecendo a Companhia Siderúrgica do Pecém com suprimento parcial ou total pelo SIN, este agente deverá comunicar ao ONS, informando a necessidade de intervenção, período de indisponibilidade do gerador e a carga prevista para atendimento pelo SIN.

Ajustamento Operativo	Código	Revisão	Item	Vigência
Operação da UTE Companhia Siderúrgica do Pecém	AO-AJ.NE.UTCP	05	5.2.4.	20/05/2021

- 6.2. Havendo necessidade de realizar testes na UTE Companhia Siderúrgica do Pecém de forma programada ou de urgência, que envolvam rejeição de carga do gerador ou variações nas grandezas de geração de potência ativa e/ou reativa da UTE, este agente deverá solicitá-los ao ONS, informando sobre as condições dos testes e período de execução.
- 6.3. Havendo necessidade de realizar testes de supervisão ou trabalhos que resultem em perdas de supervisão, de forma programada ou de urgência, pertencente a rede de operação, este agente deverá solicitá-los ao ONS, informando sobre as condições dos testes e período de execução.
- 6.4. 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 a 15 horas do último dia útil que antecede o dia da intervenção, as tratativas serão efetuadas entre a área de Tempo Real do Agente e o COSR-NE.

7. NOTAS IMPORTANTES

Não se aplica.

8. ANEXOS

Não se aplica.