

## **Submódulo 6.7**

# **Apuração de indisponibilidade, restrição da capacidade operativa e sobrecarga nas instalações de transmissão da Rede Básica e das Interligações Internacionais**

**Procedimental**

<b>Revisão</b>	<b>Motivo da revisão</b>	<b>Data de aprovação</b>
<b>2022.07</b>	<b>Despacho Aneel nº 1912/2022</b>	<b>15/07/2022</b>

Nome	Submódulo	Tipo	Revisão	Vigência
Apuração de indisponibilidade, restrição da capacidade operativa e sobrecarga nas instalações de transmissão da Rede Básica e das Interligações Internacionais	6.7	Procedimental	2022.07	19/07/2022

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>DIRETRIZES GERAIS .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>APURAÇÃO DE EVENTOS EM INSTALAÇÕES DE TRANSMISSÃO DA REDE BÁSICA E DAS INTERLIGAÇÕES INTERNACIONAIS .....</b>	<b>5</b>
2.1.	Coleta de dados .....	5
2.2.	Apuração de eventos de indisponibilidade em FT, exceto FT Conversora.....	5
2.3.	Apuração de eventos de indisponibilidade em FT Conversora .....	6
2.4.	Apuração de restrições da capacidade operativa .....	7
2.5.	Apuração de sobrecargas em transformadores da Rede Básica .....	7
2.6.	Disponibilização dos eventos apurados e consistência .....	8
<b>3.</b>	<b>ELABORAÇÃO ANUAL DE RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA DA INDISPONIBILIDADE PROGRAMADA E NÃO PROGRAMADA DE FUNÇÕES TRANSMISSÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>9</b>
	<b>ANEXO A.....</b>	<b>10</b>

Nome	Submódulo	Tipo	Revisão	Vigência
<b>Apuração de indisponibilidade, restrição da capacidade operativa e sobrecarga nas instalações de transmissão da Rede Básica e das Interligações Internacionais</b>	<b>6.7</b>	<b>Procedimental</b>	2022.07	19/07/2022

## 1. DIRETRIZES GERAIS

1.1. O Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS apura, conforme [1], os seguintes eventos nas instalações da Rede Básica e das Interligações Internacionais:

- (a) indisponibilidades de Funções Transmissão (FT), exceto FT Conversora;
- (b) indisponibilidades de equipamentos reserva remunerados;
- (c) indisponibilidades de equipamentos substituídos por equipamentos reserva remunerados;
- (d) restrições da capacidade operativa de FT;
- (e) cancelamentos de intervenções em FT.

1.2. São apuradas, conforme [1], os eventos de indisponibilidade de Funções Transmissão Conversora – FT Conversora.

1.3. São apurados também, conforme [1], os eventos de sobrecarga em transformadores da Rede Básica.

1.4. O ONS classifica os eventos citados nos itens 1.1. a 1.3. deste submódulo, de acordo com suas características operativas e detalhamentos necessários para subsídio ao processo de apuração mensal de serviços e encargos de transmissão, descrito no Submódulo 8.3 – Apuração mensal de serviços e encargos da transmissão e encargos setoriais.

1.5. Os eventos de indisponibilidade que atendem às condições estabelecidas no Submódulo 4.2 – Programação de intervenções em instalações da Rede de Operação, são classificados como Desligamento Programado. Os demais eventos são classificados como Outros Desligamentos.

1.6. Sempre que ocorrer desligamento de uma FT, o agente de transmissão responsável pela FT informa ao ONS a disponibilização da mesma, exceto nos casos de recomposição fluente e de existência de autonomia para restabelecimento pelo agente, conforme item 1.8. deste submódulo, após a conclusão de atividades sob sua responsabilidade relacionadas às verificações, manobras e tratativas com equipes e agentes envolvidos, que permitirão a reintegração da mesma.

1.7. O ONS considera como término do período de indisponibilidade, independente do motivo de desligamento, o momento em que o agente de transmissão conclui as manobras para a reintegração da FT e informa ao ONS a disponibilização da FT, desde que, após autorização do ONS, ocorra sucesso no religamento da FT e este religamento seja realizado em tempo inferior a 5 minutos após a referida autorização.

1.7.1. Caso, após autorização do ONS para reintegração de FT, não haja sucesso no retorno da FT, ou o religamento não ocorra em tempo inferior a 5 minutos, o período subsequente à referida informação do agente de transmissão de disponibilização da FT é considerado como Outros Desligamentos, e esse novo período de indisponibilidade só cessa quando de nova disponibilização pelo agente, ou quando a FT for efetivamente religada, conforme item 1.7.

1.7.2. Caso, após a disponibilização da FT pelo agente de transmissão, o ONS não autorize a reintegração por questões sistêmicas, o período compreendido entre o horário da disponibilização da FT pelo agente e a autorização do ONS para religamento não é imputado como responsabilidade do agente no cálculo da indisponibilidade.

1.8. Nos casos de recomposição fluente e nos casos de FT para as quais é dada autonomia para reestabelecimento pelo agente, conforme Submódulo 5.12 – Instruções de Operação, não ocorre a disponibilização da FT ao ONS e o término do período de indisponibilidade é considerado quando do efetivo

Nome	Submódulo	Tipo	Revisão	Vigência
<b>Apuração de indisponibilidade, restrição da capacidade operativa e sobrecarga nas instalações de transmissão da Rede Básica e das Interligações Internacionais</b>	<b>6.7</b>	<b>Procedimental</b>	2022.07	19/07/2022

religamento da FT. Além disto, este período de indisponibilidade não é considerado como passível de compor parcela variável caso a FT seja religada com sucesso em tempo inferior a 5 minutos.

1.8.1. Caso as condições do sistema para a energização com autonomia não estejam atendidas, o agente de transmissão informa a disponibilização da FT ao ONS, em tempo inferior a 5 minutos após o referido desligamento. Caso ocorra o desligamento de mais de uma FT, será observada a sequência de religamentos constante nas instruções de operação vigentes.

1.9. Caso o ONS solicite o religamento de uma FT que se encontre desligada por conveniência operativa, e essa FT não for religada em tempo inferior a 5 minutos, esta é considerada indisponível, e o período subsequente à solicitação do ONS para religamento será considerado como Outros Desligamentos.

1.10. Para uma FT assistida remotamente, o período de operação energizada com impossibilidade de utilização de seus equipamentos para manobra ou operação é considerado como indisponibilidade passível de compor a PVI, com os mesmos parâmetros de Outros Desligamentos, conforme [1]. A referida indisponibilidade fica caracterizada nos casos de não atendimento a solicitações do ONS, em tempo inferior a 5 minutos. Nesse caso, a indisponibilidade tem início no momento da solicitação do ONS e cessa quando a FT passa a operar na condição solicitada pelo ONS.

1.11. O Período Noturno considerado no processo de apuração dos eventos refere-se àquele determinado por organizações oficiais de pesquisas climáticas.

1.12. Durante o período de carência de uma nova FT ou de novo equipamento principal de FT existente, conforme [1], o ONS registra e classifica os eventos, mas não os considera na composição das parcelas variáveis, apuradas conforme Submódulo 8.3, e nem no cômputo do número de Outros Desligamentos da FT.

1.13. No caso específico de seccionamento de FT – Linha de Transmissão, pode ocorrer a consideração do período de carência, conforme [1], desde que o agente de transmissão encaminhe ao ONS solicitação de isenção das parcelas variáveis, por meio de relatório técnico, com a comprovação de que o evento teve origem nos novos equipamentos implantados.

1.14. No caso de desligamento de FT ou restrição operativa em FT em função de risco ou ocorrência de queimada ou incêndio florestal, conforme [1], o agente de transmissão encaminha ao ONS relatório técnico, com solicitação de isenção das parcelas variáveis, contendo, no mínimo:

- (a) registros das últimas manutenções realizadas na faixa de servidão, necessárias ao adequado desempenho da FT-LT, com registros fotográficos e com os contratos de prestação de serviços referentes às manutenções;
- (b) registros atualizados das ações preventivas e corretivas junto aos proprietários e ao órgão de proteção ambiental, caracterizando claramente situações de risco de queimadas e solicitando providências para adoção de medidas que visem a eliminação ou mitigação da situação apresentada;
- (c) posicionamento quanto às providências solicitadas no item anterior, caracterizando a impossibilidade de adoção das medidas;
- (d) registros atualizados de campanhas de esclarecimento e conscientização da população da região próxima às LT;
- (e) fotografias do local da ocorrência de queimada indicando data e localização geográfica GPS; e
- (f) registros do localizador de defeito indicando o nexa causal do evento com a queimada.

Nome	Submódulo	Tipo	Revisão	Vigência
<b>Apuração de indisponibilidade, restrição da capacidade operativa e sobrecarga nas instalações de transmissão da Rede Básica e das Interligações Internacionais</b>	<b>6.7</b>	<b>Procedimental</b>	2022.07	19/07/2022

1.15. O ONS apura os cancelamentos, pela concessionária de transmissão, de programação de desligamento de uma FT, conforme [1].

## 2. APURAÇÃO DE EVENTOS EM INSTALAÇÕES DE TRANSMISSÃO DA REDE BÁSICA E DAS INTERLIGAÇÕES INTERNACIONAIS

### 2.1. Coleta de dados

2.1.1. O ONS considera, para a apuração dos eventos em instalações de transmissão da Rede Básica e das Interligações Internacionais, os seguintes dados e informações:

- (a) intervenções solicitadas pelos agentes de transmissão, conforme Submódulo 4.2;
- (b) Programa Diário de Operação (PDO), estabelecido conforme Submódulo 4.5 – Programação Diária da Operação;
- (c) Sistema de Supervisão e Controle;
- (d) registros realizados na operação em tempo real; e
- (e) relatórios de análise, estabelecido conforme Submódulo 6.2 – Análise da operação, ocorrências e perturbações e acompanhamento das providências, Submódulo 6.3 – Elaboração do Relatório de Análise de Perturbação e 6.4 – Análise de Falhas em Equipamentos e Linhas de Transmissão.

2.1.2. Caso os dados e informações disponíveis não sejam suficientes, o ONS solicita aos agentes envolvidos, dados e informações adicionais.

### 2.2. Apuração de eventos de indisponibilidade em FT, exceto FT Conversora

2.2.1. Em caso de Outros Desligamentos, o ONS considera, para a apuração do período de indisponibilidade, as durações e os horários verificados, sendo o início do período de indisponibilidade o momento em que ocorre o desligamento, e o término, o momento da disponibilização da FT, pelo agente de transmissão, ao ONS, para sua reintegração, atendendo as condições estabelecidas nos itens 1.7 e 1.8.

2.2.2. São considerados os períodos de limitação técnica para religamento, conforme [1], caso seja comprovado pelo agente de transmissão o correto dimensionamento e atuação da proteção. Na ocorrência em questão, não deve ter havido necessidade de inspeção/ intervenção na FT, além de terem sido atendidas as condições descritas nos itens 1.6. a 1.8. deste submódulo até o efetivo religamento da FT.

2.2.3. Em caso de Desligamento Programado, o ONS considera como referência para a apuração do período de indisponibilidade, a maior duração entre a duração programada e a duração reprogramada, exceto no caso de reprogramação por iniciativa do ONS, por necessidade sistêmica, em que a referência passa a ser o período reprogramado.

2.2.4. Caso a duração do Desligamento Programado seja inferior ou superior ao período programado ou reprogramado, o ONS considera, para a apuração do período de indisponibilidade, os critérios estabelecidos em [1].

2.2.4.1. Nos casos de duração programada inferior ao período programado ou reprogramado, o período não utilizado da intervenção é apurado conforme [1], para as intervenções que sejam passíveis de aplicação de parcela variável.

Nome	Submódulo	Tipo	Revisão	Vigência
<b>Apuração de indisponibilidade, restrição da capacidade operativa e sobrecarga nas instalações de transmissão da Rede Básica e das Interligações Internacionais</b>	<b>6.7</b>	<b>Procedimental</b>	2022.07	19/07/2022

2.2.5. Em caso de indisponibilidade de equipamento que compõe a FT – Módulo Geral, exceto disjuntor, que cause indisponibilidade de outras FT conectadas na mesma subestação, o ONS apura a FT – Módulo Geral como indisponível, passível de compor parcela variável, conforme [1].

2.2.5.1. Caso alguma FT afetada não esteja apta a ser energizada após a liberação para operação ou isolamento do equipamento da FT – Módulo Geral causador do desligamento, o período subsequente à informação da concessionária de disponibilização da FT afetada será apurado como Outros Desligamentos, passando a fazer parte dos eventos passíveis de compor parcela variável.

2.2.6. O ONS apura o período de operação de uma FT – Linha de Transmissão com indisponibilidade do seu reator não manobrável sob tensão, conforme [1]. Para a possibilidade de retorno da Linha de Transmissão sem o referido reator, o ONS analisa a utilidade dessa configuração com base em estudos.

2.2.7. O ONS apura a indisponibilidade do módulo de controle de uma FT - Controle de Reativo, conforme [1].

2.2.8. Para os eventos de indisponibilidade decorrentes das situações detalhadas no Anexo 1, há isenção total ou parcial de parcela variável, conforme [1].

2.2.9. O desligamento de FT durante a realização de intervenção sem desligamento na própria FT, programada junto ao ONS, tem o tratamento diferenciado estabelecido em [1], desde que o agente comprove, por meio de relatório técnico, o atendimento aos seguintes itens:

- (a) Desligamento deve estar relacionado ao serviço que está sendo executado;
- (b) A intervenção sem desligamento deve estar associada a equipamentos que compõe a FT em questão;
- (c) O referido desligamento deve ter ocorrido durante o período programado ou reprogramado da intervenção sem desligamento.

2.2.10. No caso de cancelamento de intervenção nos terminais de uma FT, é adotado o Pagamento Base dos terminais indisponíveis, para cálculo de parcela variável conforme [1], desde que o ONS tenha concordado em utilizar a FT de forma parcial.

### 2.3. Apuração de eventos de indisponibilidade em FT Conversora

2.3.1. O ONS apura a Parcela Variável de FT Conversora (PVC), conforme [1], para qualquer evento ocorrido na FT Conversora em que haja redução da capacidade de transmissão de potência ou impossibilidade de utilização de seus equipamentos para manobra ou operação.

2.3.1.1. Quando houver mais de uma indisponibilidade na FT Conversora, no mesmo período, para o cálculo da PVC é considerada a parcela incremental de redução da capacidade de transmissão de potência causada pela indisponibilidade.

2.3.1.2. Outras Indisponibilidades ocorridas durante uma Indisponibilidade Programada sem redução da capacidade de transmissão de potência terão o tratamento diferenciado definido em [1], desde que os riscos de Outras Indisponibilidades tenham sido informados na programação da intervenção que originou a Indisponibilidade Programada.

2.3.1.3. Os períodos de indisponibilidade programada de FT Conversora, contidos do Período Preferencial de Manutenção, previamente definido pelo ONS, são passíveis de isenção de PVC, desde que atendidos os critérios estabelecidos em [1].

Nome	Submódulo	Tipo	Revisão	Vigência
<b>Apuração de indisponibilidade, restrição da capacidade operativa e sobrecarga nas instalações de transmissão da Rede Básica e das Interligações Internacionais</b>	<b>6.7</b>	<b>Procedimental</b>	2022.07	19/07/2022

2.3.1.4. Para os períodos de indisponibilidade de FT Conversora não contemplados no item 2.3.1.3. , não se aplica PVC, desde que sejam atendidos os critérios estabelecidos em [1].

2.3.1.5. O período que exceder o programado ou reprogramado das indisponibilidades programadas será considerado de forma diferenciada no cálculo da PVC, conforme [1].

## 2.4. Apuração de restrições da capacidade operativa

2.4.1. O ONS apura as restrições da capacidade operativa, de curta e de longa duração, das instalações de Rede Básica e das Interligações Internacionais, conforme [1].

2.4.2. No caso de restrições simultâneas, de curta e de longa duração, o ONS considera o valor da restrição de curta duração, limitado ao tempo máximo admissível por ciclo, sendo a restrição de longa duração considerada no restante do período de restrição.

2.4.3. No caso de indisponibilidade somente do enrolamento terciário de uma FT – Transformação, quando os enrolamentos primário e secundário permanecerem com corrente, o ONS apura como restrição da capacidade operativa para a referida FT, desde que a causa do desligamento do terciário seja intervenção ou falha na própria FT. O cálculo da restrição levará em conta a capacidade do enrolamento terciário.

2.4.4. No caso de indisponibilidade de reator não manobrável sob tensão de uma FT – Linha de transmissão ou do módulo de controle de uma FT - Controle de Reativo, conforme itens 2.2.6. e 2.2.7. respectivamente, que ocasione redução da capacidade operativa da respectiva FT, o ONS apura, adicionalmente, a restrição da capacidade operativa da referida FT.

## 2.5. Apuração de sobrecargas em transformadores da Rede Básica

2.5.1. O ONS apura as ocorrências de sobrecarga nos transformadores, com perda adicional de vida útil, conforme [1].

2.5.1.1. A sobrecarga que ocasione perda adicional de vida útil nos transformadores da Rede Básica é atribuída:

- (a) aos usuários identificados, quando a condição de operação dos transformadores em sobrecarga for originada por demandas acima dos valores contratados;
- (b) ao agente, quando a sobrecarga for decorrente de ação ou omissão do mesmo; e
- (c) a todos os usuários da Rede Básica, na proporção direta do uso contratado do sistema de transmissão, quando a condição de operação em sobrecarga não for atribuível especificamente a um ou mais agentes, ou quando for decorrente da coordenação da operação, pelo ONS, por razões sistêmicas.

2.5.2. O agente de transmissão encaminha ao ONS, quando for caracterizada condição de carregamento acima da potência nominal em transformadores integrantes da Rede Básica, relatório de sobrecargas, contendo:

- (a) Detalhamento do cálculo do fator de carregamento “S”, bem como os dados de corrente de carga em intervalos regulares de 15 minutos;
- (b) Temperaturas ambientes em intervalos de, no máximo, 1 hora;
- (c) Valores de potência nos intervalos de ocorrência das sobrecargas verificadas e comentários adicionais, conforme Submódulo 5.12.

Nome	Submódulo	Tipo	Revisão	Vigência
<b>Apuração de indisponibilidade, restrição da capacidade operativa e sobrecarga nas instalações de transmissão da Rede Básica e das Interligações Internacionais</b>	<b>6.7</b>	<b>Procedimental</b>	2022.07	19/07/2022

2.5.2.1. A declaração, feita pelo agente de transmissão, de eventuais restrições da capacidade operativa para os transformadores de sua propriedade não afeta o critério de caracterização de sobrecarga.

2.5.3. O ONS analisa o relatório de sobrecargas encaminhado pelo agente de transmissão e o aprova quando:

- (a) as informações constantes no relatório de sobrecargas forem consistentes com as ocorrências de sobrecarga obtidas pelo ONS na triagem de eventos efetuada; e
- (b) os resultados dos cálculos do Fator de Perda de Vida Útil, do Fator de Aumento de Risco de Falha, e do Fator de Carregamento (“s”), resultantes mensais, efetuados no ONS com os dados do agente, forem os mesmos daqueles constantes no relatório de sobrecargas.

2.5.4. A aprovação do requerimento de adicional financeiro é efetuada pelo ONS, conforme Submódulo 8.3, somente se os agentes de transmissão tiverem comunicado, antecipadamente, os parâmetros de cada transformador, necessários ao cálculo da sobrecarga, e eventuais fatores limitantes e restrições operativas relevantes.

## **2.6. Disponibilização dos eventos apurados e consistência**

2.6.1. O ONS consiste os dados e informações dos eventos apurados relativos às instalações de transmissão da Rede Básica e das Interligações Internacionais e os disponibiliza aos agentes de transmissão.

2.6.1.1. A partir dos eventos apurados, o ONS calcula as seguintes durações:

- (a) durações de indisponibilidades decorrentes de desligamentos nas FT da Rede Básica e das Interligações Internacionais;
- (b) durações de restrições da capacidade operativa nas FT da Rede Básica e das Interligações Internacionais;
- (c) cancelamentos de intervenções previamente aprovadas pelo ONS nas FT da Rede Básica e das Interligações Internacionais;
- (d) períodos de indisponibilidade de equipamentos reserva remunerados pertencentes às instalações de transmissão da Rede Básica e das Interligações Internacionais; e
- (e) períodos de indisponibilidade de equipamento substituído por equipamento reserva remunerado pertencente às instalações de transmissão da Rede Básica e das Interligações Internacionais.

2.6.2. Os agentes de transmissão consistem os eventos apurados e, quando julgarem necessário, encaminham ao ONS relatório técnico com as informações requeridas em [1] ou com pleitos de alteração dos eventos.

2.6.3. O ONS analisa, quando houver, as contestações dos agentes de transmissão e, caso necessário, solicita informações adicionais aos agentes envolvidos.

2.6.4. Os agentes que discordarem da apuração dos dados, informações ou classificações dos eventos, formalizam ao ONS a existência de divergência, por meio de documento específico.

2.6.5. O ONS analisa as contestações dos agentes, sem prejuízo da continuidade do processo de apuração da transmissão e da apuração de serviços e encargos da transmissão, estabelecida no Submódulo 8.3, e emite parecer final a respeito dessas contestações.

2.6.6. Caso as informações disponibilizadas pelos agentes envolvidos não sejam suficientes para conclusão da análise, o ONS informa o fato ao agente envolvido e indica as providências necessárias.



Nome	Submódulo	Tipo	Revisão	Vigência
Apuração de indisponibilidade, restrição da capacidade operativa e sobrecarga nas instalações de transmissão da Rede Básica e das Interligações Internacionais	6.7	Procedimental	2022.07	19/07/2022

### 3. ELABORAÇÃO ANUAL DE RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA DA INDISPONIBILIDADE PROGRAMADA E NÃO PROGRAMADA DE FUNÇÕES TRANSMISSÃO

3.1. Anualmente, o ONS analisa e acompanha a indisponibilidade programada e não programada de FT (Linhas de Transmissão, Transformação e Controle de Reativo), por nível de tensão, agente de transmissão e sistema, bem como diagnostica os problemas e propõe medidas corretivas.

3.1.1. São utilizados os dados das indisponibilidades programadas e não programadas de FT ocorridas e disponibilizados e coletados, classificados e consistidos conforme Submódulo 5.12.

3.2. O ONS efetua o tratamento estatístico, conforme Submódulo 9.2 – Indicadores de desempenho de equipamentos e linhas de transmissão e das funções transmissão e geração, e elabora o Relatório de Análise Estatística da Indisponibilidade Programada e Não Programada de Funções Transmissão, considerando os seguintes aspectos:

- (a) expansão do SIN no período considerado;
- (b) análise quantitativa das indisponibilidades programadas e não programadas das funções transmissão; e
- (c) resultado do cálculo dos indicadores de desempenho previstos no Submódulo 9.2.

3.3. O ONS publica em seu site o Relatório de Análise Estatística da Indisponibilidade Programada e Não Programada de Funções Transmissão e encaminha à ANEEL.

### 4. REFERÊNCIAS

- [1] ANEEL. Resolução Normativa nº 905, de 8 de dezembro de 2020. Regras dos Serviços de Transmissão de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional. Módulo 4 - Prestação dos Serviços.

### 5. ANEXOS

Anexo A – Situações de isenção total ou parcial das parcelas variáveis.

Nome	Submódulo	Tipo	Revisão	Vigência
<b>Apuração de indisponibilidade, restrição da capacidade operativa e sobrecarga nas instalações de transmissão da Rede Básica e das Interligações Internacionais</b>	<b>6.7</b>	<b>Procedimental</b>	2022.07	19/07/2022

## ANEXO A - SITUAÇÕES DE ISENÇÃO TOTAL OU PARCIAL DAS PARCELAS VARIÁVEIS

A.1. Os eventos decorrentes das situações detalhadas a seguir são registrados e classificados pelo ONS, porém, não são considerados para efeito de composição das parcelas variáveis de uma FT, conforme [1].

- (a) Desligamento solicitado pelo ONS.
- (b) Desligamento programado, já iniciado e suspenso, dentro do período programado ou reprogramado, com retorno da FT à operação, por solicitação do ONS, em decorrência da necessidade de atendimento à segurança e à integridade do sistema.
  - (1) Caso o serviço seja interrompido por iniciativa do ONS, em tempo real, sem o retorno da FT à operação, somente o período de interrupção será isento.
- (c) Desligamento para realização de manutenção preventiva cadastrada no sistema de acompanhamento de manutenções do ONS, desde que seja realizado em uma única intervenção, com duração programada e com periodicidade conforme [1].
  - (1) Caso as franquias estabelecidas em [1] não tenham sido utilizadas integralmente para a FT em questão, o agente de transmissão pode realizar uma segunda intervenção, desde que as manutenções realizadas sejam cadastradas no sistema de acompanhamento de manutenções do ONS, no prazo estabelecido em [1], e a segunda intervenção tenha sido planejada em decorrência da primeira.
- (d) Desligamento incluído no Programa Mensal de Intervenções, conforme Submódulo 4.2, para implantação de ampliação, reforço e melhoria, constantes na Consolidação de Obras, no Plano de Modernização de Instalações ou objeto de autorização da ANEEL.
  - (1) O ONS, após análise, pode descaracterizar a obrigatoriedade de inclusão de intervenção no Programa Mensal de Intervenções, nos casos em que o responsável pela intervenção não seja o agente responsável pela Função Transmissão que será desligada.
- (e) Desligamento devido a contingência em outra instalação, sob responsabilidade de terceiro, desde que tenha ocorrido ajuste e atuação corretos da proteção, e desde que a FT seja disponibilizada pelo agente de transmissão ao ONS, em tempo inferior a 5 minutos após o desligamento, atendendo as condições estabelecidas nos itens 1.6. a 1.8. deste submódulo.
- (f) Desligamento solicitado pelo agente de transmissão por motivo de segurança de terceiros, ou para realização de serviços ou obras de utilidade pública. Neste caso, a solicitação de descaracterização do período como passível de compor a parcela variável é feita, pelo agente de transmissão, ao ONS, em relatório técnico, comprovando o enquadramento nessa situação.
- (g) Desligamento por atuação correta de Sistema Especial de Proteção, desde que a FT seja disponibilizada pelo agente de transmissão ao ONS, em tempo inferior a 5 minutos após o desligamento, atendendo as condições estabelecidas nos itens 1.6. a 1.8. deste submódulo.

Nome	Submódulo	Tipo	Revisão	Vigência
<b>Apuração de indisponibilidade, restrição da capacidade operativa e sobrecarga nas instalações de transmissão da Rede Básica e das Interligações Internacionais</b>	<b>6.7</b>	<b>Procedimental</b>	2022.07	19/07/2022

- (h) Desligamento ocorrido por falha em FT, para a qual existia programação de desligamento registrada no Programa Mensal de Intervenções, e cuja intervenção foi postergada pelo ONS, em atendimento às condições estabelecidas no Submódulo 4.2, desde que o desligamento da FT tenha ocorrido em função da não realização do serviço solicitado e a partir da data originalmente solicitada, com comprovação desses fatos, pelo agente de transmissão, por meio de relatório técnico.
- (i) Período de até 3 horas iniciais de indisponibilidade de FT, por falha de transformador integrante de FT – Transformação ou por falha de reator integrante de FT – Controle de Reativo ou de FT – Linha de Transmissão, desde que seja substituído por correspondente equipamento reserva. O período em que o equipamento substituído estiver indisponível será apurado conforme [1].
- (j) Período de até 120 horas iniciais de indisponibilidade de uma FT – Linha de Transmissão – Cabo isolado, por falha permanente ocorrida na FT contendo trechos em cabo diretamente enterrado ou cabo submerso, podendo ser aplicado um período adicional em casos onde a intervenção nos cabos esteja condicionada a atendimento de exigências de órgãos públicos e/ou remanejamento de instalações de terceiros.
- (1) A solicitação de descaracterização do período como passível de compor parcela variável deve ser feita, pelo agente de transmissão, ao ONS, por meio de relatório técnico, que caracterize a situação e comprove que o defeito ocorreu na parte diretamente enterrada ou submersa.
- (k) Período de 72 horas contínuas, a partir do momento da falha ocorrida em transformador de FT – Transformação ou reator de FT - Controle de Reativo ou FT – Linha de Transmissão, para que o agente de transmissão realize o transporte e a instalação de outro transformador ou reator, que não esteja localizado na subestação da ocorrência do evento, para substituir o equipamento que ficou indisponível.
- (l) Período necessário ao religamento manual de uma FT – Linha de Transmissão com o dispositivo de religamento automático desativado ou não instalado devido a restrições sistêmicas ou por determinação do ONS, desde que, após o desligamento, a FT seja disponibilizada pelo agente ao ONS em tempo igual ou inferior a 1 minuto após o desligamento, e haja sucesso na primeira tentativa de religamento, em tempo inferior a 5 minutos após autorização do ONS para religamento da FT.
- (1) Caso, após a primeira tentativa de religamento, não ocorra o religamento da FT com sucesso, o período subsequente à autorização do ONS para religamento da FT será apurado como Outros Desligamentos, passando a fazer parte dos eventos passíveis de compor a PVI.
- (m) Período de indisponibilidade de uma FT decorrente de caso fortuito ou força maior que interfiram na prestação do serviço, de acordo com os critérios estabelecidos em [1], desde que comprovado por meio de relatório técnico.
- (n) Período de intervenção em uma FT desenergizada em consequência do desligamento para intervenção em outra FT, caso sejam atendidas as condições estabelecidas em [1].
- (1) A solicitação de intervenção em uma FT desenergizada em consequência do desligamento para intervenção em outra FT está sujeita às condições impostas pelo desligamento que a originou.
- (i) no caso de reprogramação, a intervenção cadastrada em consequência da primeira também deve ser reprogramada.

Nome	Submódulo	Tipo	Revisão	Vigência
<b>Apuração de indisponibilidade, restrição da capacidade operativa e sobrecarga nas instalações de transmissão da Rede Básica e das Interligações Internacionais</b>	<b>6.7</b>	<b>Procedimental</b>	2022.07	19/07/2022

- (ii) no caso de cancelamento, a intervenção cadastrada em consequência da primeira, se for realizada, será passível de compor a parcela variável.
- (o) Desligamento de FT em função de risco ou ocorrência de queimada ou incêndio florestal, desde que o agente comprove, por meio de relatório técnico, que tomou todas as medidas cabíveis na área sob sua responsabilidade, conforme item 1.14.
- (p) Desligamento programado de FT vinculado a projeto de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica – P&D cadastrado na ANEEL, que tenha sido iniciado e esteja no prazo de execução, desde que atendidas as condições estabelecidas em [1].
- (q) Desligamento decorrente de investigações solicitadas pela ANEEL.