



**Operador Nacional
do Sistema Elétrico**

Submódulo 1.3

Natureza das informações disponibilizadas pelas entidades e pelos agentes relacionados com a operação do Sistema Interligado Nacional

| Rev. Nº. | Motivo da revisão | Data de aprovação pelo ONS | Data e instrumento de aprovação pela ANEEL |
|---------------------|--|---|---|
| 0.0 | Atendimento à Resolução Normativa ANEEL nº 115, de 29 de novembro de 2004. | 03/10/2005 | 07/07/2008 Resolução Autorizativa nº 1436/08 |
| 1.0 | Versão decorrente da Audiência Pública nº 049/2008, submetida para aprovação em caráter definitivo pela ANEEL. | 17/06/2009 | 05/08/2009 Resolução Normativa nº 372/09 |

Nota: Convencionou-se como 1.0 a primeira versão deste procedimento aprovada em caráter definitivo pela ANEEL. A numeração das versões anteriores foi alterada de forma a ter numeração inferior a 1.0 (ex. a antiga versão 0 é agora chamada de 0.0, a antiga versão 1 é agora chamada de 0.1, e assim em diante).

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

| | |
|--|----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 3 |
| 2 OBJETIVO | 3 |
| 3 ALTERAÇÕES DESTA REVISÃO | 3 |
| 4 RESPONSABILIDADES | 4 |
| 4.1 DO OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO – ONS | 4 |
| 4.2 DAS ENTIDADES RELACIONADAS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL – SIN..... | 4 |
| 4.3 DOS AGENTES DE GERAÇÃO..... | 4 |
| 4.4 DOS AGENTES DE TRANSMISSÃO | 4 |
| 4.5 DOS AGENTES DE DISTRIBUIÇÃO..... | 4 |
| 4.6 DOS CONSUMIDORES LIVRES E POTENCIALMENTE LIVRES CONECTADOS À REDE BÁSICA | 4 |
| 4.7 DOS AGENTES DE IMPORTAÇÃO E DOS AGENTES DE EXPORTAÇÃO | 4 |
| 5 INFORMAÇÕES SOLICITADAS PELO OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO – ONS..... | 5 |
| 5.1 AO MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA – MME..... | 5 |
| 5.2 À AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL | 5 |
| 5.3 À AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS – ANA | 6 |
| 5.4 À CÂMARA DE COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA – CCEE..... | 6 |
| 6 INFORMAÇÕES ENCAMINHADAS AO OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO – ONS..... | 7 |
| 6.1 PELOS AGENTES DE GERAÇÃO | 7 |
| 6.2 PELOS AGENTES DE TRANSMISSÃO..... | 14 |
| 6.3 PELOS AGENTES DE DISTRIBUIÇÃO | 20 |
| 6.4 PELOS CONSUMIDORES LIVRES E POTENCIALMENTE LIVRES | 26 |
| 6.5 PELOS AGENTES DE IMPORTAÇÃO E AGENTES DE EXPORTAÇÃO | 29 |

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

1 INTRODUÇÃO

1.1 O Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, para desempenhar suas macrofunções – definidas e apresentadas no Submódulo 1.2 *Macrofunções finalísticas do Operador Nacional do Sistema Elétrico* – utiliza diferentes informações técnico-operacionais do sistema eletroenergético interligado, fornecidas pelos agentes e por entidades técnicas relacionadas com a operação do Sistema Interligado Nacional – SIN. Este submódulo apresenta, de forma não exaustiva, informações que devem ser encaminhadas ao ONS pelas entidades e agentes envolvidos no SIN. Nos submódulos dos *Procedimentos de Rede*, essas informações estão apresentadas em detalhe.

1.2 O processo de envio das informações técnico-operacionais ao ONS pelos agentes de operação e por entidades técnicas relacionadas com a operação do SIN será aprimorado com a implantação do Sistema de Informações do ONS – SIGA. O SIGA será um ambiente integrado que, entre outras funcionalidades, permitirá a troca e o compartilhamento de dados e informações de forma integrada, confiável e segura, bem como possibilitará o acompanhamento dos processos e o acesso aos produtos do ONS.

1.3 Este submódulo está estruturado de forma a apresentar as informações disponibilizadas pelas entidades e agentes que se relacionam com o ONS, quais sejam, Ministério das Minas e Energia – MME, diretamente ou indiretamente, através da Empresa de Pesquisa Energética – EPE; Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL; Agência Nacional das Águas – ANA; Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE; agentes de geração; agentes de transmissão; agentes de distribuição; agentes de importação, agentes de exportação e consumidores livres e potencialmente livres.

1.4 Os agentes de geração considerados neste módulo são aqueles detentores, por concessão ou autorização, de usinas classificadas nas modalidades de operação como Tipo I – Programação e despacho centralizados, Tipo II – Programação centralizada e despacho não centralizado ou Tipo III – Programação e despacho não centralizados, conforme critérios e sistemática estabelecidos no Módulo 26 *Modalidade de operação de usinas*

1.5 Os módulos e submódulos aqui mencionados estão listados no item 7.6 do Submódulo 1.1.

2 OBJETIVO

2.1 O objetivo deste submódulo é expor as responsabilidades das entidades e agentes envolvidos com a operação do SIN relativas ao fornecimento de informações para o ONS, SIN, bem como apresentar essas informações de forma organizada a partir da referência aos módulos em que se encontram detalhadas e contextualizadas.

3 ALTERAÇÕES DESTA REVISÃO

3.1 Alterações decorrentes das contribuições recebidas e aprovadas pela ANEEL relativas ao processo de Audiência Pública nº 049/2008 com o objetivo de possibilitar a aprovação em caráter definitivo dos Procedimentos de Rede.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

4 RESPONSABILIDADES

4.1 Do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS

- (a) O ONS solicita ao MME informações referentes aos Módulos 4, 5, 7, 9 e 26.
- (b) O ONS solicita à ANEEL informações referentes aos Módulos 7, 9 e 15.
- (c) O ONS solicita à ANA informações referentes ao Módulo 9.
- (d) O ONS solicita à CCEE informações referentes aos Módulos 12 e 15.

4.2 Das entidades relacionadas com a operação do Sistema Interligado Nacional – SIN

- (a) Fornecer as informações sob sua responsabilidade relativas às atividades do ONS, em conformidade com o que está estabelecido nos módulos dos *Procedimentos de Rede*.
- (b) Fornecer os dados requisitados de acordo com o detalhamento, a padronização e a formatação estabelecidos nos módulos e submódulos específicos dos *Procedimentos de Rede*.
- (c) Caso seja identificada alguma incorreção nos dados e informações fornecidas, informá-la imediatamente ao ONS.
- (d) Atender as solicitações do ONS para verificar eventual inconsistência dos dados e, quando necessário, participar do processo de análise dessas inconsistências.

4.3 Dos agentes de geração

- (a) Os agentes de geração disponibilizam para o ONS informações referentes aos Módulos 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25 e 26.

4.4 Dos agentes de transmissão

- (a) Os agentes de transmissão disponibilizam para o ONS informações referentes aos Módulos 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 21, 22, 23, 25 e 26.

4.5 Dos agentes de distribuição

- (a) Os agentes de distribuição disponibilizam para o ONS informações referentes aos Módulos 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 21, 22, 23, 25 e 26.

4.6 Dos consumidores livres e potencialmente livres conectados à rede básica

- (a) Os consumidores livres disponibilizam para o ONS informações referentes aos Módulos 3, 4, 5, 6, 10, 11, 13, 15, 21, 22, 23 e 25.

4.7 Dos agentes de importação e dos agentes de exportação

- (a) Os agentes de importação e os agentes de exportação disponibilizam para o ONS informações referentes aos Módulos 3, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 15, 23 e 25.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

5 INFORMAÇÕES SOLICITADAS PELO OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO – ONS

- (a) As informações que o ONS deve obter, apresentadas em detalhe nos submódulos dos *Procedimentos de Rede* estão aqui organizadas por entidade à qual o ONS as solicita e por módulo.

5.1 Ao Ministério das Minas e Energia – MME

5.1.1 Módulo 4 *Ampliações e reforços*

- (a) Informações referentes ao planejamento da expansão da transmissão consolidado pelo MME com base nos estudos elaborados pela EPE.

5.1.2 Módulo 5 *Consolidação da previsão de carga*

- (a) Informações e dados de previsões e cenários de mercado, bem como de previsões mensais de carga por agente, subsistemas e sistema interligado, para os 5 (cinco) anos do horizonte de estudo, de forma a atender o planejamento anual da operação energética.
- (b) Informações resultantes das avaliações trimestrais de previsão de mercado e sobre a atualização dessas previsões.

5.1.3 Módulo 7 *Planejamento da operação energética*

- (a) Dados e diretrizes relativos ao cálculo das energias e potências asseguradas.

5.1.4 Módulo 9 *Hidrologia e meteorologia*

- (a) Dados das séries históricas de vazões naturais médias mensais e de suas atualizações.
- (b) Dados técnicos sobre aproveitamentos hidroelétricos e suas atualizações.

5.1.5 Módulo 26 *Modalidade de operação das usinas*

- (a) as informações e os dados necessários referentes às usinas sob análise da modalidade de operação.

5.2 À Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL

5.2.1 Módulo 7 *Planejamento da operação energética*

- (a) Informações sobre a situação dos novos empreendimentos de geração do SIN.
- (b) Valor da taxa de desconto a ser utilizada nos modelos para cálculo do valor dos custos.
- (c) Função de custo do déficit.
- (d) Informações e dados referentes a usinas hidroelétricas e termoelétricas planejadas.
- (e) Dados e diretrizes para o cálculo das energias e potências asseguradas.
- (f) Cronograma de obras de empreendimentos de geração.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

5.2.2 Módulo 9 *Hidrologia e meteorologia*

- (a) Alteração de dados técnicos e de informações sobre restrições hidráulicas de aproveitamentos hidroelétricos.
- (b) Informações sobre a aprovação das solicitações de alteração nos dados técnicos e nas restrições hidráulicas de aproveitamentos hidroelétricos.

5.2.3 Módulo 15 *Administração de serviços e encargos de transmissão*

- (a) Receitas anuais permitidas para cada ciclo tarifário, referentes às instalações integrantes da rede básica e Demais Instalações de Transmissão – DIT de cada concessão de transmissão.
- (b) Informações sobre as concessões ou autorizações de instalações de transmissão e usinas.
- (c) Informações sobre as autorizações de importação e/ou exportação.
- (d) Tarifas do Uso do Sistema de Transmissão – TUST e tarifas referentes a encargos setoriais.
- (e) Critérios, metodologias e procedimentos para o cálculo de TUST.

5.3 À Agência Nacional das Águas – ANA

5.3.1 Módulo 9 *Hidrologia e meteorologia*

- (a) Estimativas de vazões de usos consuntivos, médias mensais, do passado e do futuro, relativas à bacia incremental a montante dos aproveitamentos hidroelétricos.
- (b) Atualização de informações sobre restrições hidráulicas dos aproveitamentos hidroelétricos.
- (c) Informações sobre a aprovação das solicitações de alteração nos dados técnicos e nas restrições hidráulicas de aproveitamentos hidroelétricos.

5.4 À Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE

5.4.1 Módulo 12 *Medição para faturamento*

- (a) Informações sobre a localização dos pontos de medição.
- (b) Informações sobre o cadastro dos Sistemas de Medição para Faturamento – SMF no Sistema de Coleta de Dados de Energia Elétrica – SCDE.
- (c) Dados de energia elétrica recebidos dos agentes de mercado em intervalos de 5 (cinco) minutos.
- (d) Dados de qualidade de energia elétrica – tensão em regime permanente e variação de tensão de curta duração –, coletados pelo sistema de coletas de dados de energia da CCEE.
- (e) Informações sobre as atualizações do cadastro do SMF no SCDE, a cada inclusão, alteração e desativação de ponto de medição, medidores, transformadores para instrumento *gateway* e Unidade de Coleta de Medição – UCM.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (f) Informações sobre ocorrências, manutenção, inspeção e sobre as solicitações aprovadas de alterações de cadastro do SMF.
- (g) Dados das leituras, remotas e locais, feitas nos medidores.

5.4.2 Módulo 15 *Administração de serviços e encargos de transmissão*

- (a) Montantes de energia total consumida por unidades consumidoras e de energia suprida por autoprodutores e produtores independentes.

6 INFORMAÇÕES ENCAMINHADAS AO OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO – ONS

- (a) As informações encaminhadas ao ONS, apresentadas em detalhe nos submódulos dos *Procedimentos de Rede*, estão aqui organizadas por agente de operação que as envia e por módulo.

6.1 Pelos agentes de geração

6.1.1 Módulo 3 *Acesso aos sistemas de transmissão*

- (a) Para a consulta de acesso, informações gerais, tais como natureza, localização geográfica do empreendimento, ponto(s) de conexão desejado(s), características da conexão, cronograma de implantação, representante para contato, bem como informações técnicas do acesso, tais como fonte de energia utilizada, potência de cada unidade e número de unidades, fator de potência, tensão nominal e regime de operação.
- (b) Para a solicitação de acesso, informações gerais para o cadastro do empreendimento no ONS e informações técnicas, tais como dados técnicos da usina, dados das instalações de conexão de uso restrito e dados do ponto de conexão, dados de equipamentos – motores, geradores síncronos, transformadores, conversores, retificadores, fornos, cicloconversores –, além das informações constantes de documentos comprobatórios de atos de autorização ou concessão dos empreendimentos.

6.1.2 Módulo 4 *Ampliações e reforços*

- (a) Dados relativos às instalações pelas quais o agente de geração, tais como, características técnicas de suas unidades geradoras e respectivos sistemas de controle, parâmetros elétricos dos equipamentos de conexão e, para os estudos de confiabilidade, dados estocásticos de seus equipamentos.
- (b) Dados relativos às proposições de ampliações e reforços, bem como informações sobre estudos técnicos e econômicos que justificaram tais proposições.

6.1.3 Módulo 5 *Consolidação da previsão de carga*

- (a) Informações sobre a carga de demanda ativa e reativa prevista para os diversos horizontes de estudo do ONS e referente ao consumo interno das instalações do agente de geração nos barramentos da rede de simulação (superior a 100 KW). Para os autoprodutores e produtores independentes, quando solicitados, dados de carga, tanto para a unidade geradora quanto para a unidade consumidora.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (b) Dados de carga global de energia ativa e de demanda, previstos para os diversos horizontes de estudo do ONS.
- (c) Dados verificados das cargas de demanda global e de demanda ativa e reativa por barramentos, referentes ao consumo interno das instalações do agente de geração nos barramentos da rede de simulação (superior a 100 KW). Para os autoprodutores e produtores independentes, quando solicitados, dados de carga, tanto para a unidade geradora quanto para a unidade consumidora.
- (d) Dados verificados de carga global de energia e de demanda para os diversos horizontes solicitados. Para os autoprodutores e produtores independentes, quando solicitados, dados de carga, tanto para a unidade geradora quanto para a unidade consumidora.

6.1.4 Módulo 6 *Planejamento e programação da operação elétrica*

- (a) Parâmetros elétricos de equipamentos e instalações integrantes de rede de simulação do agente de geração, bem como informações sobre as atualizações desses parâmetros.
- (b) Cronogramas e parâmetros elétricos das novas instalações previstas para o horizonte do estudo, cuja concessão o agente de geração tenha recebido do Poder Concedente por processo de autorização.
- (c) Informações sobre restrições operativas em unidades geradoras, com indicação das causas de tais restrições.
- (d) Plano anual de manutenção de longa duração das unidades geradoras para o período do estudo.
- (e) Dados referentes às características dos equipamentos.
- (f) Informações sobre alterações de carga de demanda para o horizonte do estudo e para os diferentes períodos de carga.
- (g) Informações sobre as programações de manutenção, com as atualizações dessas programações; sobre os programas de testes utilizados; e sobre as demais intervenções em equipamentos integrantes da rede de operação as quais imponham limitações no despacho de usinas submetidas ao despacho centralizado ou em instalações dessa rede.
- (h) Informações sobre quaisquer alterações nos cronogramas de obras em relação ao que foi informado para a elaboração do planejamento da operação elétrica.
- (i) Modificações das capacidades dos equipamentos, em regime normal e em emergência, em relação ao que foi informado para a elaboração, planejamento e programação da operação elétrica quadrimestral ou mensal.
- (j) Cancelamento de intervenções aprovadas.
- (k) Informações sobre restrições em equipamentos integrantes da rede de operação, bem como sobre as restrições decorrentes de intervenções em equipamentos não integrantes dessa rede.
- (l) Informações sobre riscos de desligamentos decorrentes das intervenções em sistemas de proteção e controle das instalações. Quando essas intervenções implicam alteração das características ou do desempenho dos sistemas de proteção, o agente de geração deve informar ao ONS os possíveis efeitos dessas alterações e os eventuais riscos para a segurança do SIN.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

6.1.5 Módulo 7 *Planejamento da operação energética*

- (a) Cronogramas de repotenciação de usinas, de desativação de usinas e de conversão de combustível de usinas termoeletricas.
- (b) Restrições operativas dos aproveitamentos.
- (c) Cronograma de manutenções de unidades geradoras.
- (d) Geração máxima mensal de energia de usinas térmicas (UTE).
- (e) Inflexibilidades médias mensais de UTE.
- (f) Preço para despacho na base (R\$/MWh) de UTE.
- (g) Estimativas de carga de energia e de demanda da Administración Nacional de Electricidad – ANDE atendidas pela Usina Hidrelétrica de Itaipu – UHE Itaipu.
- (h) Consumo interno da UHE Itaipu associado ao setor de 50 Hz.
- (i) Cronograma de manutenções de unidades geradoras da UHE Itaipu.
- (j) Cronograma de expansão de unidades geradoras da UHE Itaipu.
- (k) Disponibilidade de potência e de energia da UHE Itaipu para o SIN.
- (l) Restrições operativas do aproveitamento da UHE Itaipu.

6.1.6 Módulo 8 *Programação diária da operação eletroenergética*

- (a) Cronograma de manutenção das unidades geradoras hidráulicas e térmicas.
- (b) Informações sobre restrições operativas que limitem a disponibilidade de potência das unidades geradoras hidráulicas e térmicas.
- (c) Dados da disponibilidade de potência das unidades geradoras.
- (d) Informações sobre unidades geradoras térmicas sincronizadas para atendimento do despacho térmico recomendado.
- (e) Tempo mínimo necessário para partida de unidades térmicas que estejam desligadas.
- (f) Taxa de tomada de carga das usinas térmicas sincronizadas.
- (g) Programa diário, por usina, de defluências vertidas e turbinadas.
- (h) Programa de intercâmbio líquido de energia com os demais agentes de operação, em intervalos de 30 (trinta) minutos.
- (i) Programa de geração por usina hidráulica e térmica, em intervalos de 30 (trinta) minutos.
- (j) Alterações do cronograma de manutenção de unidades geradoras e dos programas diários de geração e intercâmbio.

6.1.7 Módulo 9 *Recursos hídricos e meteorologia*

- (a) Dados e informações sobre as redes pluviométricas, meteorológicas e pluviométricas sob sua responsabilidade.
- (b) Séries históricas de vazões naturais médias diárias de novos aproveitamentos.
- (c) Tempos de recorrência propostos a serem considerados nos estudos de prevenção de cheias.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (d) Regras para operação de controle de cheias dos sistemas de reservatório do SIN sob a responsabilidade do agente de geração que não tenham sido incluídas no Programa de Prevenção de Cheias – PPC.
- (e) Previsões de vazões naturais médias diárias em locais de aproveitamentos hidroelétricos do agente de geração e em outros locais de interesse para o planejamento e a programação da operação do SIN.
- (f) Metodologia utilizada na obtenção das previsões de vazões naturais médias diárias.
- (g) Informações sobre alterações nos dados técnicos de aproveitamentos hidroelétricos em operação, acompanhadas de justificativas técnicas para tais alterações.
- (h) Metodologias de cálculo e procedimentos de medição dos dados técnicos de aproveitamentos hidroelétricos.
- (i) Informações sobre as atualizações das restrições hidráulicas dos aproveitamentos hidroelétricos em operação, acompanhadas de justificativas técnicas para essas atualizações.
- (j) Esclarecimentos adicionais às informações de restrições hidráulicas dos aproveitamentos hidroelétricos em operação já encaminhadas.

6.1.8 Módulo 10 *Manual de Procedimentos da Operação*

- (a) Informações, em tempo real, sobre quaisquer situações operativas nas instalações do agente de geração que possam vir a ter influência na rede de operação do ONS.
- (b) Informações necessárias à elaboração do Programa Diário de Operação – PDO, tais como alterações previstas na disponibilidade de geração, intervenções de urgência em instalações fora da rede de operação que imponham limitações ao despacho de usinas da rede de operação, solicitações de intervenções nos pontos de medição de unidades geradoras conectadas ao Controle Automático de Geração – CAG e de intervenções nos dispositivos de controle das usinas e, quando solicitadas pelo ONS, informações complementares sobre intervenções cadastradas.
- (c) Informações, no momento da execução de uma intervenção, sobre as eventuais alterações de limites ou restrições operacionais, resultantes da intervenção; sobre o motivo do cancelamento da intervenção; e sobre o momento em que um equipamento sob intervenção se torna disponível para reintegração ao SIN.
- (d) Durante a operação normal da geração, para usinas programadas e despachadas centralizadamente, informações sobre as indisponibilidades das unidades geradoras, os horários de início e término das intervenções em unidades geradoras, as limitações em unidades geradoras que impliquem restrições de geração na área de atuação do agente, indisponibilidades ou limitações, ocorridas ou prestes a ocorrer, em unidades geradoras não previstas no PDO e o valor da disponibilidade de geração nas unidades geradoras das usinas.
- (e) Durante a operação normal da transmissão, para usinas programadas e despachadas centralizadamente, informações sobre as indisponibilidades e restrições, ocorridas ou prestes a ocorrer, de equipamentos que limitem os recursos ou influam no controle de tensão, alterações nos limites operativos das unidades geradoras, em relação aos valores informados ao ONS para a elaboração da programação diária da operação eletroenergética, problemas operativos que possam causar restrições sistêmicas ou regionais/locais, a disponibilidade para reintegração ao SIN de equipamento que se

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

encontre desligado, sob a responsabilidade do agente, tão logo essa disponibilidade fique caracterizada, bem como a existência ou a inexistência de restrição operativa.

- (f) Durante a operação em contingência, informações sobre configurações da rede de operação com risco potencial para os equipamentos dos agentes de geração; sobre restrições operativas; e sobre alterações nos limites operativos de seus equipamentos, em função dos eventos ocorridos nesse estado de operação.
- (g) Durante o processo de recomposição em tempo real, informações sobre eventual anormalidade no processo de recomposição fluente, bem como sobre a conclusão desse processo.
- (h) Na operação das instalações que formam a rede de operação, informações sobre as alterações de limites e sobre as restrições operacionais dos equipamentos que afetam a rede de operação; sobre eventuais restrições operacionais ou restrições para energização de equipamentos; sobre condições e número de tentativas de religamento automático de equipamentos; sobre indisponibilidade de equipamentos da rede de operação; sobre a impossibilidade de atendimento a orientações ou determinações operacionais do ONS, relativas à rede de operação; sobre ocorrências em equipamentos da rede de operação; e sobre desligamentos de emergência efetuados pelos operadores das instalações, em razão da existência de risco iminente para a segurança da instalação ou de terceiros.
- (i) Informações quanto a modificações na configuração das instalações, troca de equipamentos, alteração em limites operacionais, modificações nos processos operativos ou qualquer outro evento com repercussão na rede de operação.
- (j) Informações para a elaboração e revisão dos cadastros de dados e informações operacionais que se referem às instalações do agente de geração integrantes da rede de supervisão.
- (k) Diagramas unifilares operacionais das instalações de propriedade do agente de geração integrantes da rede de supervisão e informações sobre as subseqüentes revisões desses diagramas.

6.1.9 Módulo 11 *Proteção e controle*

- (a) Informações sobre topologia e parâmetros dos componentes para estudos de curto-circuito, sobre as alterações de configuração, a capacidade de interrupção dos disjuntores e diagramas de impedâncias de seqüências positiva e zero (próprias e mútuas).
- (b) Dados técnicos para a elaboração do projeto básico de novos Sistemas Especiais de Proteção – SEP ou para a revisão dos existentes. Dados técnicos dos SEP implantados para composição do banco de dados de SEP em operação. Dados de carga disponibilizada para corte pelo Esquema Regional de Alívio de Carga – ERAC.
- (c) Dados técnicos dos sistemas de proteção e controle das instalações em serviço na rede de operação para elaboração de diagnóstico. Informações sobre planos de ação para melhoria dos sistemas de proteção e controle, com prioridades e custos.
- (d) Dados técnicos das proteções de caráter sistêmico para composição do banco de dados das proteções de caráter sistêmico em operação.

6.1.10 Módulo 12 *Medição para faturamento*

- (a) Relatório do comissionamento.
- (b) Plano anual de manutenção preventiva dos SMF.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (c) Informações sobre as reprogramações das manutenções preventivas contidas no plano anual de manutenção preventiva do SMF, com as respectivas justificativas.
- (d) Informações sobre pedidos de desligamento de equipamento, para os geradores despachados pelo ONS, quando de serviços de comissionamento ou de manutenção nos SMF de geração bruta.

6.1.11 Módulo 13 Telecomunicações

- (a) Informações relacionadas à programação de manutenções de serviços de telecomunicações disponibilizados para uso do ONS.
- (b) Informações sobre implantações de novos serviços de telecomunicações, tais como programação, dados operacionais e técnicos, projetos de instalação nos centros de operação e projeto básico.
- (c) Informações sobre resultados de testes de verificação de qualidade em serviços de telecomunicações disponibilizados para uso do ONS.
- (d) Informações sobre as ações implementadas para solucionar situações de não-atendimento a requisitos de qualidade de serviços de telecomunicações implantados para uso do ONS bem como sobre a disponibilidade desses serviços.
- (e) Laudo sobre a conformidade dos serviços com os requisitos relativos a novos serviços de telecomunicações disponibilizados para uso do ONS.

6.1.12 Módulo 14 Administração dos serviços ancilares

- (a) Informações relativas aos Contratos de Prestação de Serviços Ancilares – CPSA celebrados com o ONS.
- (b) Dados necessários para a apuração dos serviços ancilares.

6.1.13 Módulo 15 Administração de serviços e encargos de transmissão

- (a) Montantes de Uso do Sistema de Transmissão – MUST contratados nos Contratos de Uso do Sistema de Transmissão – CUST por ponto de conexão.

6.1.14 Módulo 16 Acompanhamento de manutenção

- (a) Relação das atividades mínimas de manutenção previstas para os equipamentos dos setores de instalações classificadas como estratégicas.
- (b) Relação das atividades mínimas de manutenção previstas para os equipamentos dos setores de instalações classificadas como não estratégicas e para os equipamentos de geração de usinas programadas e despachadas centralizadamente pelo ONS.
- (c) Planos de contingência elaborados pelo agente legalmente responsável pelos equipamentos perante a ANEEL para atendimento em emergência a transformadores elevadores de potência em condição de falha.
- (d) Plano anual de manutenção das instalações de propriedade do agente responsável pelas usinas programadas e despachadas centralizadamente pelo ONS.
- (e) Programa mensal de manutenção de instalações de propriedade do agente responsável, com equipamentos e dispositivos extravasores das usinas programadas e despachadas centralizadamente pelo ONS.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (f) Relatório de Manutenção de Urgência – RMU, quando ocorrer intervenção para manutenção caracterizada como urgente.
- (g) Relatório de Manutenção de Emergência – RME quando ocorrer intervenção para manutenção caracterizada como de emergência.
- (h) Comentários sobre o Relatório de Análise dos Indicadores de Desempenho de Manutenção – RAD.
- (i) Plano de ação para recuperação do indicador de desempenho da manutenção situado nas faixas de alerta ou insuficiente.
- (j) Comentários sobre o Relatório de Acompanhamento dos Indicadores de Realização dos Programas de Manutenção de Equipamentos e Instalações – RAI, que contém os cálculos dos indicadores de realização dos programas mensais e do plano anual de manutenção de cada agente legalmente responsável perante a ANEEL.

6.1.15 Módulo 21 Estudos para reforço da segurança operacional elétrica, controle sistêmico e integração de instalações

- (a) Dados e informações para os estudos pré-operacionais de instalações da rede de operação, de acordo com o escopo definido e em conformidade com os requisitos do ONS.
- (b) Relatório final de comissionamento.
- (c) Dados de propostas de programação, com a relação de ensaios necessários para o comissionamento da instalação e de outros ensaios eventualmente solicitados pelo ONS.
- (d) Comunicação de término dos ensaios de comissionamento.
- (e) Dados e informações para a otimização de controladores, de acordo com o escopo definido e em conformidade com os requisitos do ONS.
- (f) Dados e informações para os estudos de reserva de potência operativa.
- (g) Dados e informações para os estudos de recomposição do sistema, quando solicitados.
- (h) Informações para a análise do desempenho do controle carga-freqüência.
- (i) Dados para os estudos de CAG, quando solicitados.
- (j) Resultados de estudos de regime permanente, transitórios eletromagnéticos, transitórios eletromecânicos em que estejam apontados os efeitos da integração da instalação ao SIN, no caso de agentes de geração detentores de usinas programadas e despachadas centralizadamente que se interligam ao SIN por meio de sistemas não integrantes da rede de operação.
- (k) Dados e informações para a realização das atividades de estudos e de acompanhamento do comissionamento de instalações da rede de operação.
- (l) Dados e informações para a validação de dados e modelos de componentes para estudos elétricos.
- (m) Informações para a análise técnica dos requisitos de sistema relativos aos serviços ancilares fornecidas por agentes de geração que prestam esses serviços.
- (n) Dados e informações para análise e diagnóstico das necessidades de revitalizações fornecidos por agentes de geração que prestam serviços ancilares.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

6.1.16 Módulo 22 *Análise de ocorrências e perturbações*

- (a) Dados operativos para a elaboração do Relatório de Análise de Ocorrência – RO.
- (b) Informações sobre medidas tomadas para atendimento às recomendações do RO e para a conclusão das providências, ainda em andamento, sob a responsabilidade do agente de geração.
- (c) Dados e informações para a análise conjunta da perturbação.
- (d) Informações sobre medidas tomadas para atendimento às recomendações do Relatório de Análise de Perturbação – RAP e para a conclusão das providências, ainda em andamento, sob a responsabilidade do agente de geração.
- (e) Dados, informações técnicas, resultados de ensaios e relatórios de manutenção de equipamentos e linhas de transmissão envolvidos em ocorrências e perturbações.
- (f) Dados operativos para a elaboração do Relatório de Análise da Operação – RAO.
- (g) Informações sobre medidas tomadas para atendimento às recomendações do RAO e para a conclusão das providências, ainda em andamento, sob a responsabilidade do agente de geração.

6.1.17 Módulo 25 *Apuração dos dados, relatórios da operação do Sistema Interligado Nacional e indicadores de desempenho*

- (a) Dados e informações complementares aos disponibilizados na elaboração da programação da operação e na operação em tempo real, conforme rotinas operacionais previstas no Submódulo 10.22.
- (b) Informações sobre eventuais discordâncias quanto à classificação dos dados e informações apurados pelo ONS.

6.1.18 Módulo 26 *Modalidade de operação das usinas*

- a. Encaminhar ao ONS, quando solicitado, as informações relativas ao empreendimento.

6.2 Pelos agentes de transmissão

6.2.1 Módulo 4 *Ampliações e reforços*

- (a) Dados relativos às instalações pelas quais os agentes de transmissão são legalmente responsáveis perante a ANEEL, quais sejam:
 - (i) configuração do sistema de transmissão existente;
 - (ii) configuração da expansão do sistema de transmissão para os anos do ciclo de estudos do Plano de Ampliações e Reforços na Rede Básica – PAR, cuja responsabilidade é do agente de transmissão;
 - (iii) parâmetros elétricos dos equipamentos de propriedade do agente de transmissão;
 - (iv) características dos sistemas de controle de equipamentos de compensação reativa variável, dos elos de corrente contínua em alta tensão e dos dispositivos que tornam flexíveis os sistemas de transmissão em corrente alternada (*Flexible AC*

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

Transmission Systems – FACTS) sob responsabilidade desses agentes de transmissão; e

- (v) dados estocásticos das DIT para estudos de confiabilidade.
- (b) Informações sobre as propostas de ampliações e reforços, bem como sobre os estudos técnicos e econômicos que as justificaram.
- (c) Cronograma e informações sobre acompanhamento das obras de ampliações e reforços nas instalações sob sua responsabilidade na rede básica, nos transformadores de fronteira e nas DIT.

6.2.2 Módulo 5 *Consolidação da previsão de carga*

- (a) Previsões de demanda ativa e reativa, referentes ao consumo interno das instalações do agente de transmissão nos barramentos da rede de simulação (superior a 100 KW), para os diversos horizontes de estudos do ONS.
- (b) Dados verificados de demanda global por barramentos, referentes ao consumo interno das instalações do agente de transmissão nos barramentos da rede de simulação (superior a 100 KW).

6.2.3 Módulo 6 *Planejamento e programação da operação elétrica*

- (a) Parâmetros elétricos de equipamentos e instalações na rede de simulação pelas quais os agentes de transmissão são legalmente responsáveis perante a ANEEL, bem como informações sobre as atualizações desses parâmetros.
- (b) Cronograma e parâmetros elétricos das novas instalações, previstas para o horizonte do estudo, com concessão do Poder Concedente por processo de licitação ou autorização.
- (c) Diagrama unifilar com as impedâncias de linhas e transformadores para o período do estudo.
- (d) Diagrama eletrogeográfico do sistema elétrico de sua propriedade.
- (e) Dados sobre equipamentos de compensação reativa e filtragem de harmônicos conectados à rede de simulação.
- (f) Limites de carregamento e restrições operativas em seus equipamentos representados na rede de simulação, em condições normais e de emergências em períodos contínuo e de curta duração por 30 (trinta) minutos e 4 (quatro) horas, com indicação dos fatores limitantes e equipamentos restritivos.
- (g) Plano anual de manutenção de longa duração, prevista para o período do estudo de planejamento da operação elétrica, para os componentes da rede de operação.
- (h) Dados referentes às características dos equipamentos.
- (i) Informações sobre as programações mensais de manutenção, com as atualizações dessas programações; sobre os programas de testes utilizados; e sobre as demais intervenções em equipamentos integrantes da rede de operação as quais imponham limitações no despacho de usinas submetidas à programação e despacho centralizados ou em instalações dessa rede.
- (j) Informações sobre quaisquer alterações nos cronogramas de obras em relação ao que foi informado para a elaboração do planejamento da operação elétrica.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (k) Informações sobre atualizações de características elétricas das instalações da rede de simulação.
- (l) Informações sobre alterações das capacidades operativas das instalações do agente de transmissão, em regime normal e de emergência.
- (m) Informações sobre cancelamento de intervenções aprovadas.
- (n) Histórico dos dados de medições dos equipamentos fora da rede de supervisão do ONS que sejam relevantes para as análises dos desligamentos.
- (o) Informações sobre restrições nos equipamentos de sua propriedade integrantes da rede de operação, decorrentes de intervenções em equipamentos não integrantes dessa rede.
- (p) Informações sobre controle das instalações de sua propriedade e sobre riscos de desligamentos decorrentes das intervenções em sistemas de proteção.

6.2.4 Módulo 9 *Hidrologia e meteorologia*

- (a) Dados e informações das redes meteorológicas e pluviométricas sob a responsabilidade do agente de transmissão.

6.2.5 Módulo 10 *Manual de Procedimentos da Operação*

- (a) Informações, em tempo real, sobre quaisquer situações operativas nas instalações do agente de transmissão que possam vir a ter influência na rede de operação do ONS.
- (b) Informações necessárias à elaboração do PDO e, quando solicitadas, informações complementares das intervenções cadastradas.
- (c) Informações sobre o motivo do cancelamento de uma intervenção ocorrido no momento de sua execução; sobre qualquer imprevisto que venha a impedir que o equipamento liberado retorne à operação no horário previsto; sobre as eventuais alterações de limites ou restrições operacionais resultantes da intervenção; e sobre o momento em que o equipamento sob intervenção esteja disponível para reintegração ao SIN, com a declaração da existência ou não de restrição operativa.
- (d) Durante a operação normal da geração, informações sobre limitações em equipamentos de transmissão e sobre os horários de início e término das intervenções; sobre manobras e ocorrências no sistema de transmissão que impliquem restrições de geração na área de atuação do agente de transmissão; sobre indisponibilidades ou limitações de equipamentos que possam restringir a geração de usina programada e despachada centralizadamente.
- (e) Durante a operação normal da transmissão, informações sobre indisponibilidades e restrições de equipamentos que afetem, ou possam vir a afetar, a operação normal da transmissão, que limitem os recursos ou influam no controle de tensão; sobre qualquer alteração dos limites operativos de seus equipamentos, em relação aos valores informados ao ONS; sobre a disponibilidade para reintegração ao SIN do equipamento, de responsabilidade do agente de transmissão que tenha sido desligado.
- (f) Durante a operação em contingência, informações sobre configurações da rede de operação com risco potencial para seus equipamentos; sobre restrições operativas; e sobre alterações nos limites operativos de seus equipamentos, em função dos eventos ocorridos nesse tipo de operação.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (g) Para o processo de recomposição do sistema após perturbação, informações sobre a capacidade de auto-restabelecimento das usinas que participarão desse processo; no caso de recomposição em tempo real, informações sobre eventuais anormalidades no processo de recomposição fluente.
- (h) Na operação das instalações que formam a rede de operação, informações sobre as alterações de limites e sobre as restrições operacionais dos equipamentos que afetem a rede de operação; sobre eventuais restrições operacionais ou restrições para energização de equipamentos; sobre condições e número de tentativas de religamento automático de equipamentos; sobre indisponibilidade de equipamentos da rede de operação; sobre a impossibilidade de atendimento a orientações ou determinações operacionais do ONS relativas à rede de operação; sobre ocorrências em equipamentos da rede de operação; e sobre desligamentos de emergência efetuados pelos operadores das instalações, em razão da existência de risco iminente para a segurança da instalação ou de terceiros.
- (i) Informações sobre modificações na configuração de suas instalações, troca de equipamentos, alteração em limites operacionais, modificações nos processos operativos ou qualquer outro evento com repercussões na rede de operação.
- (j) Informações para a elaboração e revisão dos cadastros de dados e informações operacionais que se referem às instalações e integrantes da rede de supervisão sob a responsabilidade legal do agente de transmissão perante a ANEEL.
- (k) Diagramas unifilares operacionais das instalações de propriedade do agente de transmissão integrantes da rede de supervisão e informações sobre as subseqüentes revisões desses diagramas.

6.2.6 Módulo 11 *Proteção e controle*

- (a) Informações sobre topologia e parâmetros dos componentes para estudos de curto-circuito, sobre as alterações de configuração, a capacidade de interrupção dos disjuntores e diagramas de impedâncias de seqüências positiva e zero (próprias e mútuas).
- (b) Dados técnicos necessários para a elaboração do projeto básico de novos SEP ou para a revisão dos existentes. Dados técnicos dos SEP implantados para composição do banco de dados de SEP em operação. Dados de carga disponibilizada para corte pelo ERAC.
- (c) Dados técnicos dos sistemas de proteção e controle das instalações em serviço na rede de operação para elaboração de diagnóstico. Informações sobre planos de ação para melhoria dos sistemas de proteção e controle, com prioridades e custos.
- (d) Oscilogramas gerados pelos registradores de perturbações (RDP) de curta duração. Dados técnicos dos RDP de curta duração para compor o banco de dados.
- (e) Dados técnicos das proteções de caráter sistêmico para composição do banco de dados em operação.

6.2.7 Módulo 12 *Medição para faturamento*

- (a) Informações sobre aprovação do projeto do SMF.
- (b) Dados do atestado de recebimento de equipamento.
- (c) Informações sobre pedidos de desligamento.
- (d) Relatório do comissionamento.
- (e) Plano anual de manutenção preventiva dos sistemas de medição.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (f) Informações sobre as reprogramações das manutenções preventivas contidas no plano anual de manutenção preventiva do SMF, com as respectivas justificativas.
- (g) Informação sobre solicitações de liberação de equipamentos para viabilizar a montagem e os serviços do SMF, quer seja em suas instalações, quer seja nas do consumidor livre.

6.2.8 Módulo 13 Telecomunicações

- (a) Informações relacionadas à programação de manutenções de serviços de telecomunicações disponibilizados para uso do ONS.
- (b) Informações sobre implantações de novos serviços de telecomunicações a serem disponibilizados para uso do ONS, tais como programação, dados funcionais operacionais e técnicos, e projetos de instalação nos centros de operação.
- (c) Informações sobre resultados de testes de verificação de qualidade em serviços de telecomunicações disponibilizados para uso do ONS.
- (d) Informações sobre as ações implementadas para solucionar situações de não-atendimento a requisitos de qualidade de serviços de telecomunicações implantados para uso do ONS ou sobre a disponibilidade desses serviços.
- (e) Laudo sobre a conformidade dos serviços com os requisitos relativos a novos serviços de telecomunicações disponibilizados para uso do ONS.

6.2.9 Módulo 15 Administração de serviços e encargos de transmissão

- (a) Informações sobre funções de transmissão e seus parâmetros definidos nos anexos dos CPST.
- (b) Informações sobre CCT celebrados com os usuários de cada transmissora.

6.2.10 Módulo 16 Acompanhamento de manutenção

- (a) Relação das atividades mínimas de manutenção previstas para equipamentos dos setores de instalações e para linhas de transmissão classificadas como estratégicas.
- (b) Relação das atividades mínimas de manutenção previstas para equipamentos dos setores de instalações e para linhas de transmissão classificadas como não estratégicas, classificadas pelo ONS.
- (c) Planos de contingência elaborados pelo agente de transmissão legalmente responsável perante a ANEEL para atendimento em emergência a linhas de transmissão, reatores e transformadores de potência e integrantes da instalações da rede básica em condição de falha consideradas estratégicas.
- (d) Plano anual de manutenção das instalações de propriedade do agente responsável pertencentes à rede básica.
- (e) Programa mensal de manutenção de instalações de propriedade do agente responsável, com os equipamentos e linhas de transmissão pertencentes à rede básica.
- (f) RMU, quando ocorrer intervenção para manutenção caracterizada como urgente.
- (g) RME quando ocorrer intervenção para manutenção caracterizada como de emergência.
- (h) Comentários sobre o RAD.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (i) Plano de ação para recuperação do indicador de desempenho da manutenção situado nas faixas de alerta ou insuficiente.
- (j) Comentários sobre o Relatório de Acompanhamento dos Indicadores de RAI, que contém os cálculos dos indicadores de realização dos programas mensais e do plano anual de manutenção de cada agente legalmente responsável perante a ANEEL.

6.2.11 Módulo 21 *Estudos para reforço da segurança operacional elétrica, controle sistêmico e integração de instalações*

- (a) Dados e informações necessários à realização dos estudos pré-operacionais de instalações da rede de operação de acordo com o escopo definido e em conformidade com os requisitos do ONS.
- (b) Relatório final de comissionamento.
- (c) Dados de propostas de programação, com a relação de ensaios necessários para o comissionamento da instalação e de outros ensaios eventualmente solicitados pelo ONS.
- (d) Informações sobre o término dos ensaios de comissionamento.
- (e) Dados e informações para a otimização de controladores, de acordo com o escopo definido e em conformidade com os requisitos do ONS.
- (f) Dados e informações para a os estudos de reserva de potência operativa.
- (g) Dados e informações para os estudos de recomposição do sistema, quando solicitados.
- (h) Informações para a análise do desempenho do controle carga-freqüência
- (i) Dados para os estudos de CAG, quando solicitados.
- (j) Dados e informações para a realização das atividades de estudos e de acompanhamento do comissionamento de instalações da rede de operação, em conformidade com os requisitos do ONS.
- (k) Dados e informações para a validação de dados e modelos de componentes para estudos elétricos.
- (l) Resultados de estudos de regime permanente, transitórios eletromagnéticos, transitórios eletromecânicos e outros que se façam necessários, em que são apontados os efeitos da integração ao SIN de geradores programados e despachados centralizadamente em seu sistema.

6.2.12 Módulo 22 *Análise de ocorrências e perturbações*

- (a) Dados operativos para a elaboração do RO.
- (b) Informações sobre medidas tomadas para atendimento às recomendações do RO e para a conclusão das providências, ainda em andamento, sob a responsabilidade do agente de transmissão.
- (c) Dados e informações para a análise conjunta da perturbação.
- (d) Informações sobre medidas tomadas para atendimento às recomendações do RAP e para a conclusão das providências, ainda em andamento, sob a responsabilidade do agente de transmissão.
- (e) Dados, informações técnicas, resultados de ensaios e relatórios de manutenção de equipamentos e linhas de transmissão envolvidos em ocorrências e perturbações.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

6.2.13 Módulo 25 *Apuração dos dados, relatórios da operação do Sistema Interligado Nacional e indicadores de desempenho*

- (a) Dados e informações complementares aos disponibilizados na elaboração da programação da operação e na operação em tempo real, conforme rotinas operacionais previstas no Submódulo 10.22.
- (b) Informações sobre eventuais discordâncias quanto à classificação dos dados e informações apuradas pelo ONS.

6.2.14 Módulo 26 *Modalidade de operação das usinas*

- (a) Enviar ao ONS, quando for o caso, cópia da solicitação de acesso.
- (a) Encaminhar ao ONS, quando solicitado, os dados e informações técnicas relativas aos equipamentos e instalações sob sua responsabilidade.

6.3 Pelos agentes de distribuição

6.3.1 Módulo 3 *Acesso aos sistemas de transmissão*

- (a) Para a consulta de acesso, informações tais como natureza e localização geográfica do empreendimento, ponto(s) de conexão desejado(s), características da conexão, cronograma de implantação, representante para contato, além de informações técnicas relativas ao acesso: demanda máxima no horário de ponta e fora de ponta, característica do agente de distribuição, fator de carga, fator de potência médio horário, sazonalidade.
- (b) Para a solicitação de acesso, informações gerais para o cadastro do empreendimento no ONS e informações técnicas, como por exemplo, dados do ponto de conexão, da subestação, dados da carga, evolução da demanda.

6.3.2 Módulo 4 *Ampliações e reforços*

- (a) Dados requeridos para os estudos de ampliações e reforços, ou a atualização desses dados, quais sejam:
 - (i) configuração dos sistemas de distribuição existente e planejado, conforme seu programa de obras para os anos do ciclo de estudos de ampliações e reforços, representados na rede de simulação;
 - (ii) parâmetros elétricos dos equipamentos da concessionária, existentes e planejados para os anos do ciclo de estudos de ampliações e reforços, representados na rede de simulação;
 - (iii) características técnicas das suas unidades geradoras conectadas a barramentos representados na rede de simulação, incluindo as características dos sistemas de controle; e
 - (iv) projeções de carga ativa e reativa por barramento da rede de simulação, para os anos do ciclo do PAR e do PAR-DIT, conforme descrito no Submódulo 5.2.
- (b) Informações sobre as propostas de ampliações e reforços, para a rede básica e para outras instalações de transmissão, acompanhadas dos estudos técnicos e econômicos que as justificaram.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

6.3.3 Módulo 5 *Consolidação da previsão de carga*

- (a) Dados de previsão de demanda ativa e reativa por barramento da rede de simulação, para os diversos horizontes dos estudos elétricos do ONS.
- (b) Dados de previsão de carga ativa global de energia e de demanda, para os diversos horizontes de estudos elétricos e energéticos do ONS.
- (c) Dados de previsão de despacho de geração ativa e reativa associada, por barramento da rede de simulação, relativas a usinas classificadas na modalidade de operação do Tipo II ou do Tipo III, que injetam energia à sua rede de distribuição ou nas DIT.
- (d) Informações resultantes de análise qualitativa a respeito das previsões de carga elaboradas – globais e por barramento –, incluindo as premissas adotadas, as variações mais significativas em relação às previsões de outros ciclos acompanhadas de justificativas, e quaisquer outras informações que o agente de distribuição julgar necessárias ao processo de consolidação de carga.
- (e) Dados verificados de demanda global e por barramentos para os diversos horizontes.
- (f) Dados verificados de carga global de energia e de demanda para os diversos horizontes.

6.3.4 Módulo 6 *Planejamento e programação da operação elétrica*

- (a) Parâmetros elétricos de equipamentos e instalações do agente de distribuição existentes na rede de simulação, bem como informações sobre as atualizações desses parâmetros.
- (b) Cronograma e parâmetros elétricos das novas instalações previstas para o horizonte do estudo a serem representados na rede de simulação.
- (c) Diagrama unifilar com as impedâncias de linhas e transformadores para o período do estudo.
- (d) Diagrama eletrogeográfico do sistema elétrico de sua propriedade.
- (e) Equipamentos de compensação reativa e filtragem de harmônicos conectados à rede de simulação.
- (f) Faixas operativas e tensões nos barramentos de conexão com a rede básica, em condição normal e sob contingência.
- (g) Limites de carregamento e restrições operativas em seus equipamentos representados na rede de simulação, em condições normais e de curta duração.
- (h) Plano anual de manutenção de longa duração, prevista para o período do estudo de planejamento da operação elétrica, para os componentes da rede de operação e do sistema de distribuição que influenciem o desempenho da rede de operação.
- (i) Dados referentes às características dos equipamentos.
- (j) Informações sobre as programações de manutenção, com as atualizações dessas programações; sobre os programas de testes utilizados; e sobre as demais intervenções em equipamentos integrantes da rede de operação as quais imponham limitações no despacho de usinas submetidas à programação e ao despacho centralizado ou em instalações dessa rede.
- (k) Informações sobre quaisquer alterações nos cronogramas de obras em relação ao que foi informado para a elaboração do planejamento da operação elétrica.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (l) Informações sobre atualizações nas características elétricas das instalações da rede de simulação.
- (m) Informações sobre modificações nas capacidades de equipamentos da rede de simulação.
- (n) Informações sobre alterações no montante de compensação reativa por barramento da rede de simulação, com relação ao informado para a elaboração do planejamento da operação elétrica.
- (o) Cancelamento de intervenções aprovadas.
- (p) Informações sobre a previsão de carga da área para o período, sobre o montante de carga que pode ser remanejado para outras subestações e sobre os pontos de conexão para onde a carga pode ser remanejada, no caso de intervenções que impliquem restrição de carga.
- (q) Histórico dos dados de medições dos equipamentos fora da rede de supervisão do ONS que sejam de interesse para as análises dos desligamentos.
- (r) Informações sobre manobras e desligamentos na rede de distribuição que tenham reflexos na rede de operação.
- (s) Informações sobre riscos de desligamentos decorrentes das intervenções em sistemas de proteção e controle das instalações. Quando essas intervenções implicam alteração das características ou do desempenho dos sistemas de proteção, o agente de distribuição deve informar ao ONS os possíveis efeitos dessas alterações e os eventuais riscos para a segurança do SIN.
- (t) Atender às solicitações do ONS quanto ao envio de esclarecimentos e informações complementares relativas às usinas geradoras, aos produtores independentes e aos autoprodutores conectados às suas instalações, com programação centralizada e despacho não centralizado e com programação e despacho não centralizados.

6.3.5 Módulo 7 *Planejamento da operação energética*

- (a) Estimativa do montante líquido mensal de energia e de demanda disponibilizado para o SIN pelo conjunto de usinas com programação centralizada e despacho não centralizado e com programação e despacho não centralizados, em sua área de concessão.
- (b) As informações referentes às usinas programadas e despachadas centralizadamente pelo ONS, devem ser encaminhadas pelos agentes de geração conforme descrito no item 6.1.5 deste submódulo.

6.3.6 Módulo 8 *Programação da operação eletroenergética*

- (a) Dados e informações para a elaboração do PDO do SIN, tais como:
 - (i) previsão de demanda instantânea máxima, para seu sistema, com provável horário de ocorrência, a demanda instantânea de seu sistema coincidente com a demanda máxima instantânea do sistema interligado Sul/Sudeste/Centro-Oeste e/ou Norte/Nordeste;
 - (ii) potencial de carga de demanda passível de ser reduzida e/ou desconectada de forma voluntária e/ou negociada de seu sistema, com tempo mínimo necessário de antecedência para iniciar o processo de desconexão;
 - (iii) programas de geração das usinas com programação e despacho não centralizado conectadas na sua rede;

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (iv) tempo mínimo necessário para o retorno das cargas reduzidas e/ou desconectadas de forma voluntária e/ou negociada; e
- (v) previsão de carga de demanda integralizada em intervalos de 30 (trinta) minutos para o período da programação.

6.3.7 Módulo 9 Hidrologia e meteorologia

- (a) Dados e informações das redes meteorológicas e pluviométricas sob sua responsabilidade.

6.3.8 Módulo 10 Manual de Procedimentos da Operação

- (a) Em tempo real, informações sobre quaisquer situações operativas nas suas instalações que possam vir a ter influência na rede de operação do ONS.
- (b) Informações necessárias à elaboração do PDO, tais como alterações de previsão de carga e, quando solicitadas, informações complementares sobre intervenções cadastradas.
- (c) Informações, no momento da execução de uma intervenção, sobre o motivo do cancelamento dessa intervenção; sobre quaisquer imprevistos que impeçam o retorno do equipamento liberado à operação no horário previsto; sobre eventuais alterações de limites ou restrições operacionais, resultantes da intervenção; e sobre o momento em que um equipamento sob intervenção se torna disponível para reintegração ao SIN, com a menção das eventuais restrições operativas.
- (d) Durante a operação normal da geração, informações quanto às variações de carga própria que afetem a frequência do sistema.
- (e) Durante a operação normal da transmissão, informações sobre indisponibilidades e restrições de equipamentos que afetem, ou possam vir a afetar, a operação normal da transmissão, que limitem os recursos ou influam no controle de tensão; sobre qualquer alteração dos limites operativos de seus equipamentos, em relação aos valores informados ao ONS; sobre a disponibilidade para reintegração ao SIN do equipamento, de responsabilidade do agente de distribuição que tenha sido desligado.
- (f) Durante a operação em contingência, informações sobre configurações da rede de operação com risco potencial para os equipamentos dos agentes; sobre restrições operativas; e sobre alterações nos limites operativos de seus equipamentos, em função dos eventos ocorridos nesse estado de operação.
- (g) Em relação ao gerenciamento da carga, síntese do plano de corte de carga, em que se evidencie o atendimento dos patamares definidos pelo ONS. Na fase de tempo real, informações relativas ao resultado das ações determinadas pelo ONS e informações e dados que comprovem a efetivação das ações de gerenciamento de carga em sua área de atuação.
- (h) Para o processo de recomposição do sistema após perturbação, informações sobre a capacidade de auto-restabelecimento das usinas que participarão desse processo; no caso de recomposição em tempo real, informações sobre eventuais anormalidades no processo de recomposição fluente.
- (i) Na operação das instalações que formam a rede de operação, informações sobre as alterações de limites e sobre as restrições operacionais dos equipamentos que afetem a rede de operação; sobre eventuais restrições operacionais ou restrições para energização de equipamentos; sobre condições e número de tentativas de religamento automático de equipamentos; sobre indisponibilidade de equipamentos da rede de operação; sobre a

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

impossibilidade de atendimento a orientações ou determinações operacionais do ONS, relativas à rede de operação; sobre ocorrências em equipamentos da rede de operação; e sobre desligamentos de emergência efetuados pelos operadores das instalações, em razão da existência de risco iminente para a segurança da instalação ou de terceiros.

- (j) Informações sobre modificações na configuração das instalações do agente, troca de equipamentos, alteração em limites operacionais, modificações nos processos operativos ou sobre qualquer outro evento com repercussões na rede de operação.
- (k) Informações para a elaboração e revisão dos cadastros de dados e informações operacionais que se referem às instalações sob a responsabilidade legal do agente de perante a ANEEL e pertencentes à rede de supervisão.
- (l) Diagramas unifilares operacionais das instalações de propriedade do agente integrantes da rede de supervisão e informações sobre as subseqüentes revisões desses diagramas.

6.3.9 Módulo 11 *Proteção e controle*

- (a) Informações sobre topologia e parâmetros dos componentes para estudos de curto-circuito, sobre as alterações de configuração, a capacidade de interrupção dos disjuntores e diagramas de impedâncias de seqüências positiva e zero (próprias e mútuas).
- (b) Dados técnicos necessários para a elaboração do projeto básico de novos SEP ou para a revisão dos existentes. Dados técnicos dos SEP implantados para composição do banco de dados de SEP em operação. Dados de carga disponibilizada para corte pelo ERAC.
- (c) Dados técnicos dos sistemas de proteção e controle das instalações em serviço na rede de operação para elaboração de diagnóstico. Informações sobre planos de ação para melhoria dos sistemas de proteção e controle, com prioridades e custos.
- (d) Dados técnicos para composição do banco de dados das proteções de caráter sistêmico em operação.

6.3.10 Módulo 12 *Medição para faturamento*

- (a) Informações sobre aprovação do projeto do SMF.
- (b) Dados do atestado de recebimento de equipamento.
- (c) Informações sobre pedidos de desligamento.
- (d) Relatório do comissionamento.
- (e) Plano anual de manutenção preventiva dos SMF.
- (f) Informações sobre as reprogramações das manutenções preventivas contidas no plano anual de manutenção preventiva do SMF, com as respectivas justificativas.

6.3.11 Módulo 13 *Telecomunicações*

- (a) Informações relacionadas à programação de manutenções de serviços de telecomunicações.
- (b) Informações relacionadas às implantações de novos serviços de telecomunicações (programação, dados operacionais e técnicos, projetos de instalação nos centros de operação e projeto básico).
- (c) Resultados de testes de verificação de qualidade em serviços de telecomunicações.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (d) Ações que estão sendo tomadas para solucionar situações de não-atendimento a requisitos de qualidade ou de disponibilidade por serviços de telecomunicações.
- (e) Laudo sobre a conformidade dos serviços com os requisitos relativos a novos serviços de telecomunicações disponibilizados para uso do ONS.

6.3.12 Módulo 15 *Administração de serviços e encargos de transmissão*

- (a) MUST contratados nos CUST por ponto de conexão.
- (b) Pareceres de acesso referentes a usinas programadas e despachadas centralizadamente pelo ONS e conectadas a instalações de distribuição ou a demais instalações de transmissão disponibilizadas a distribuidoras.

6.3.13 Módulo 21 *Estudos para reforço da segurança operacional elétrica, controle sistêmico e integração de instalações*

- (a) Dados e informações para os estudos pré-operacionais de instalações da rede de operação, de acordo o com escopo definido e em conformidade com os requisitos do ONS.
- (b) Relatório final de comissionamento.
- (c) Proposta de programação com a relação de ensaios necessários para o comissionamento da instalação, incluindo os ensaios eventualmente solicitados pelo ONS.
- (d) Comunicação de término dos ensaios de comissionamento.
- (e) Dados e informações necessários para a otimização de controladores, de acordo com o escopo definido e em conformidade com os requisitos do ONS.
- (f) Dados e informações para os estudos de reserva de potência operativa.
- (g) Dados e informações para os estudos de recomposição do sistema, quando solicitados.
- (h) Todos os registros que se façam necessários para a análise do desempenho do controle carga-freqüência.
- (i) Dados para os estudos de CAG, quando solicitados.
- (j) Resultados de estudos de regime permanente, transitórios eletromagnéticos, transitórios eletromecânicos e outros que se façam necessários, em que são apontados os efeitos da integração de geradores despachados centralizadamente em seu sistema.
- (k) Dados e informações necessários para a realização das atividades de estudos e de acompanhamento do comissionamento de instalações da rede de operação, em conformidade com os requisitos do ONS.
- (l) Dados e informações necessários para a validação de dados e modelos de componentes para estudos elétricos.

6.3.14 Módulo 22 *Análise de ocorrências e perturbações*

- (a) Dados operativos necessários para a elaboração do RO.
- (b) Informações sobre medidas tomadas para atendimento às recomendações do RO e para a conclusão das providências, ainda em andamento, sob a responsabilidade do agente de
- (c) Dados e informações necessárias para a análise conjunta da perturbação.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (d) Informações sobre medidas tomadas para atendimento às recomendações do RAP e para a conclusão das providências, ainda em andamento, sob a responsabilidade do agente.

6.3.15 Módulo 25 *Apuração dos dados, relatórios da operação do Sistema Interligado Nacional e indicadores de desempenho*

- (a) Dados e informações complementares aos disponibilizados na elaboração da programação da operação e na operação em tempo real, conforme rotinas operacionais previstas no Submódulo 10.22.
- (b) Informações sobre eventuais discordâncias quanto à classificação dos dados e informações apurados pelo ONS.

6.3.16 Módulo 26 *Modalidade de operação das usinas*

- a. Enviar cópia ao ONS das solicitações de acesso de centrais geradoras localizadas em sua área de concessão, bem como os dados e informações correspondentes.

6.4 Pelos consumidores livres e potencialmente livres

6.4.1 Módulo 3 *Acesso aos sistemas de transmissão*

- (a) Para a consulta de acesso, informações tais como natureza e localização geográfica do empreendimento, ponto(s) de conexão desejado(s), características da conexão, cronograma de implantação, representante para contato, bem como informações técnicas relativas ao acesso: demanda máxima no horário de ponta e fora de ponta, característica do agente de distribuição, fator de carga, fator de potência médio horário, sazonalidade.
- (b) Para a solicitação de acesso, informações gerais para o cadastro do empreendimento no ONS e informações técnicas, tais como dados do ponto de conexão, da subestação e da geração própria, quando houver, e, quando for o caso, dados de motores síncronos, de motores de indução, de fornos, de retificadores, conversores etc.

6.4.2 Módulo 4 *Ampliações e reforços*

- (a) Dados relativos às suas instalações de conexão, conforme detalhado no módulo específico, tais como: parâmetros elétricos dos equipamentos de conexão e os dados estocásticos de seus equipamentos, necessários para estudos de confiabilidade.
- (b) Informações sobre as propostas de ampliações e reforços, acompanhadas dos correspondentes estudos técnicos e econômicos que as justifiquem.

6.4.3 Módulo 5 *Consolidação da previsão de carga*

- (a) Previsão de demanda ativa e reativa por barramentos da rede de simulação previstas para os diversos horizontes de estudo do ONS.
- (b) Dados previstos de carga ativa global de energia e de demanda para os diversos horizontes de estudos do ONS.
- (c) Análise qualitativa das previsões de carga elaboradas – globais e por barramento –, as premissas adotadas, as variações mais significativas em relação às previsões de outros ciclos, acompanhadas de justificativas, bem como quaisquer outras informações que o agente julgar necessárias ao processo de consolidação de carga.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (d) Dados verificados de demanda global e por barramentos para os diversos horizontes solicitados.
- (e) Dados verificados de carga global de energia e de demanda para os diversos horizontes solicitados.

6.4.4 Módulo 6 *Planejamento e programação da operação elétrica*

- (a) Informações sobre ajustes dos equipamentos de proteção: relés de subtensão, sobretensão, subfrequência, sobrefrequência etc.
- (b) Faixas operativas e de tensões desejadas nos barramentos de conexão com a rede básica, em condição normal e sob contingência.
- (c) Informações sobre equipamentos de compensação reativa e filtragem de harmônicos da instalação, com a indicação dos que são manobráveis e as informações do sistema de controle.
- (d) Dados referentes às características dos equipamentos.
- (e) Informações sobre modificações nas indisponibilidades programadas em relação ao que foi informado para a elaboração do planejamento da operação elétrica.
- (f) Informações sobre cancelamento de intervenções programadas.
- (g) Informações sobre riscos de desligamentos decorrentes das intervenções em sistemas de proteção e controle das instalações.

6.4.5 Módulo 10 *Manual de Procedimentos da Operação*

- (a) Em tempo real, informações sobre quaisquer situações operativas nas suas instalações que possam vir a ter influência na rede de operação do ONS.
- (b) Informações necessárias à elaboração do PDO, tais como alterações de previsão de carga e, quando solicitadas, informações complementares das intervenções cadastradas.
- (c) Durante a execução de intervenções, informações sobre o motivo do cancelamento de uma intervenção ocorrido no momento de sua execução, sobre qualquer imprevisto que impeça que o equipamento liberado retorne à operação no horário previsto; sobre eventuais alterações de limites ou restrições operacionais resultantes da intervenção; sobre o momento em que o equipamento sob intervenção está disponível para reintegração ao SIN, com menção da existência ou não de restrição operativa.

6.4.6 Módulo 11 *Proteção e controle*

- (a) Informações sobre topologia e parâmetros dos componentes para estudos de curto-circuito, lista descritiva das alterações de configuração, capacidade de interrupção dos disjuntores e diagramas de impedâncias de seqüências positiva e zero (próprias e mútuas).
- (b) Dados técnicos necessários para a elaboração do projeto básico de novos SEP ou revisão dos existentes. Dados técnicos dos SEP implantados para composição do banco de dados de SEP em operação. Dados de carga disponibilizada para corte pelo ERAC.
- (c) Dados técnicos dos sistemas de proteção e controle das instalações em serviço na rede de operação para elaboração de diagnóstico. Planos de ação para melhoria dos sistemas de proteção e controle, com prioridades e custos.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (d) Dados técnicos das proteções de caráter sistêmico para composição do banco de dados em operação.

6.4.7 Módulo 13 Telecomunicações

- (a) Informações sobre a programação de manutenções de serviços de telecomunicações.
- (b) Informações sobre implantações de novos serviços de telecomunicações, tais como programação, dados operacionais e técnicos, projetos de instalação nos centros de operação e projeto básico.
- (c) Informações sobre resultados de testes de verificação de qualidade em serviços de telecomunicações.
- (d) Informações sobre as ações implementadas para solucionar situações de não-atendimento a requisitos de qualidade de serviços de telecomunicações ou de disponibilidade desses serviços.
- (e) Laudo sobre a conformidade dos serviços com os requisitos relativos a novos serviços de telecomunicações disponibilizados para uso do ONS.

6.4.8 Módulo 15 Administração de serviços e encargos de transmissão

- (a) MUST contratados nos CUST, por ponto de conexão.

6.4.9 Módulo 21 Estudos para reforço da segurança operacional elétrica, controle sistêmico e integração de instalações

- (a) Dados e informações para os estudos pré-operacionais de instalações da rede de operação, de acordo com o escopo definido para esses estudos e em conformidade com os requisitos do ONS.
- (b) Relatório final de comissionamento.
- (c) Dados da programação, com a relação de ensaios necessários para o comissionamento da instalação e de outros ensaios eventualmente solicitados pelo ONS.
- (d) Comunicação de término dos ensaios de comissionamento.
- (e) Dados e informações para otimização de controladores, de acordo com o escopo definido e em conformidade com os requisitos do ONS.
- (f) Dados e informações para os estudos de reserva de potência operativa.
- (g) Dados e informações para os estudos de recomposição do sistema, quando solicitados.
- (h) Informações sobre todos os registros necessários para a análise do desempenho do controle carga-freqüência.
- (i) Dados para os estudos de CAG, quando solicitados.
- (j) Dados e informações para a realização das atividades de estudos e de acompanhamento do comissionamento de instalações da rede de operação, em conformidade com os requisitos do ONS.
- (k) Dados e informações para a validação de dados e modelos de componentes para estudos elétricos.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

6.4.10 Módulo 22 *Análise de ocorrências e perturbações*

- (a) Dados operativos necessários para a elaboração do RO.
- (b) Informações sobre medidas tomadas para atendimento às recomendações do RO e para a conclusão das providências, ainda em andamento, sob a responsabilidade do agente
- (c) Dados e informações para a análise conjunta da perturbação.
- (d) Informações sobre medidas tomadas para atendimento às recomendações do RAP e para a conclusão das providências, ainda em andamento, sob a responsabilidade do agente.

6.4.11 Módulo 25 *Apuração dos dados, relatórios da operação do Sistema Interligado Nacional e indicadores de desempenho*

- (a) Dados e informações complementares aos disponibilizados na elaboração da programação da operação e na operação em tempo real, conforme rotinas operacionais previstas no Submódulo 10.22.
- (b) Informações sobre eventuais discordâncias quanto à classificação dos dados e informações apuradas pelo ONS.

6.5 Pelos agentes de importação e agentes de exportação

6.5.1 Módulo 3 *Acesso aos sistemas de transmissão*

- (a) Pelo agente de importação:
 - (i) para a consulta de acesso, informações tais como natureza e localização geográfica do empreendimento, ponto(s) de conexão desejado(s), características da conexão, cronograma de implantação, representante para contato, bem como informações técnicas relativas ao acesso, tais como fonte de energia utilizada, potência de cada unidade e número de unidades, fator de potência, tensão nominal e regime de operação; e
 - (ii) para a solicitação de acesso, informações gerais para o cadastro do empreendimento no ONS e informações técnicas, tais como dados do ponto de conexão, a potência contratada, informações relativas às instalações de conexão de uso restrito e as constantes em documentos comprobatórios de atos de autorização ou concessão dos empreendimentos.
- (b) Pelo agente de exportação:
 - (i) para a consulta de acesso, informações tais como natureza e localização geográfica do empreendimento, ponto(s) de conexão desejado(s), características da conexão, cronograma de implantação, representante para contato, bem como informações técnicas do acesso: demanda máxima no horário de ponta e fora de ponta, característica do agente de exportação, fator de carga, fator de potência médio horário, sazonalidade; e
 - (ii) para a solicitação de acesso, informações gerais para o cadastro do empreendimento no ONS e informações técnicas tais como dados do ponto de conexão, potência contratada e informações relativas às instalações de conexão de uso restrito, além das informações constantes de documentos comprobatórios de atos de autorização ou concessão dos empreendimentos.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

6.5.2 Módulo 4 Ampliações e reforços

- (a) Parâmetros elétricos dos equipamentos de suas instalações e dados estocásticos de seus equipamentos, necessários para estudos de confiabilidade.
- (b) Informações sobre as propostas de ampliações e reforços, acompanhadas dos correspondentes estudos técnicos e econômicos que as justifiquem.

6.5.3 Módulo 6 Planejamento e programação da operação elétrica

- (a) Informações sobre as programações de manutenção e suas atualizações, sobre os programas de testes e outras intervenções em equipamentos integrantes da rede de operação que imponham limitações no despacho de usinas submetidas à programação e ao despacho centralizado ou em instalações dessa rede.
- (b) Informações sobre alterações no cronograma de entrada em operação de novas instalações em relação ao que foi informado para a elaboração do planejamento da operação elétrica.
- (c) Informações sobre as modificações das capacidades dos equipamentos, em regime normal e em emergência, em relação ao que foi informado para a elaboração do planejamento da operação elétrica.
- (d) Informações sobre o cancelamento de intervenções previamente aprovadas.
- (e) Informações sobre riscos de desligamentos decorrentes das intervenções em sistemas de proteção e controle das instalações. Quando essas intervenções implicarem alteração das características ou do desempenho dos sistemas de proteção, o agente de importação/exportação deve informar ao ONS os possíveis efeitos dessas alterações e os eventuais riscos para a segurança do SIN.
- (f) Informações sobre os parâmetros elétricos dos equipamentos das instalações do agente de operação necessárias à realização dos estudos elétricos.
- (g) Dados referentes às características dos equipamentos de sua responsabilidade.

6.5.4 Módulo 7 Planejamento da operação energética

- (a) Informações sobre montantes líquidos máximos mensais de energia, em MWmed, disponíveis para importação ou exportação pelo SIN.
- (b) Informações sobre montantes líquidos mínimos mensais de energia, em MWmed, disponíveis para importação ou exportação pelo SIN.
- (c) Informações sobre montantes líquidos máximos mensais de potência, em MW, disponíveis para importação ou exportação pelo SIN.
- (d) Informações sobre montantes líquidos mínimos mensais de potência, em MW, disponíveis para importação ou exportação pelo SIN.
- (e) Informações relativas aos preços dos suprimentos.

6.5.5 Módulo 10 Manual de Procedimentos da Operação

- (a) Informações, em tempo real, sobre quaisquer situações operativas nas suas instalações que possam ter influência na rede de operação do ONS.

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (b) Informações necessárias à elaboração do PDO, tais como alterações no intercâmbio programado e, quando solicitadas, informações complementares das intervenções cadastradas.
- (c) Informações, no momento da execução de uma intervenção, sobre o motivo do cancelamento dessa intervenção, sobre quaisquer imprevistos que impeçam o retorno do equipamento liberado à operação no horário previsto; sobre eventuais alterações de limites ou restrições operacionais resultantes da intervenção; sobre o momento em que um equipamento sob intervenção se torna disponível para reintegração ao SIN, com a menção das eventuais restrições operativas; sobre trabalhos no equipamento indisponível em função de desligamentos de emergência.
- (d) Durante a operação normal da transmissão, informações sobre indisponibilidades e restrições de equipamentos que afetem, ou possam vir a afetar, a operação normal da transmissão, que limitem os recursos ou influam no controle de tensão; sobre qualquer alteração dos limites operativos de seus equipamentos, em relação aos valores informados ao ONS; sobre a disponibilidade para reintegração ao SIN do equipamento, de responsabilidade do agente que tenha sido desligado.
- (e) Durante a operação em contingência, informações sobre configurações da rede de operação com risco potencial para seus equipamentos; sobre restrições operativas; e sobre alterações nos limites operativos de seus equipamentos em função dos eventos ocorridos nesse estado de operação.
- (f) Para o processo de recomposição do sistema após perturbação, informações sobre a capacidade de auto-restabelecimento das usinas que participam desse processo; no caso de recomposição em tempo real, informações sobre eventuais anormalidades no processo de recomposição fluente.
- (g) Na operação das instalações que formam a rede de operação, informações sobre as alterações de limites e sobre as restrições operacionais dos equipamentos que afetem a rede de operação; sobre eventuais restrições operacionais ou restrições para energização de equipamentos; sobre condições e número de tentativas de religamento automático de equipamentos; sobre indisponibilidade de equipamentos da rede de operação; sobre a impossibilidade de atendimento a orientações ou determinações operacionais do ONS relativas à rede de operação; sobre ocorrências em equipamentos da rede de operação; e sobre desligamentos de emergência efetuados pelos operadores das instalações, em razão da existência de risco iminente para a segurança da instalação ou de terceiros.
- (h) Informações relativas a modificações na configuração de suas instalações, troca de equipamentos, alteração em limites operacionais, modificações nos processos operativos ou qualquer outro evento com repercussão na rede de operação.
- (i) Informações para a elaboração e revisão dos cadastros de dados e informações operacionais que se referem às instalações integrantes da rede de supervisão de sua responsabilidade.
- (j) Diagramas unifilares operacionais das instalações integrantes da rede de supervisão, de sua propriedade, e informações sobre as subseqüentes revisões desses diagramas.

6.5.6 Módulo 11 *Proteção e controle*

- (a) Informações sobre topologia e parâmetros dos componentes para estudos de curto-circuito, sobre as alterações de configuração, a capacidade de interrupção dos disjuntores e diagramas de impedâncias de seqüências positiva e zero (próprias e mútuas).

| Assunto | Submódulo | Revisão | Data de Vigência |
|--|-----------|---------|------------------|
| NATUREZA DAS INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELAS ENTIDADES E PELOS AGENTES RELACIONADOS COM A OPERAÇÃO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL | 1.3 | 1.0 | 05/08/2009 |

- (b) Dados técnicos necessários para a elaboração do projeto básico de novos SEP ou revisão dos existentes. Dados técnicos dos SEP implantados para composição do banco de dados de SEP em operação.

6.5.7 Módulo 12 *Medição para faturamento*

- (a) Relatório do comissionamento do SMF.
- (b) Plano anual de manutenção preventiva dos SMF.

6.5.8 Módulo 15 *Administração de serviços e encargos de transmissão*

- (a) MUST contratados nos CUST, por ponto de conexão.

6.5.9 Módulo 25 *Apuração dos dados, relatórios da operação do Sistema Interligado Nacional e indicadores de desempenho*

- (a) Dados e informações complementares aos disponibilizados na elaboração da programação da operação e na operação em tempo real, conforme rotinas operacionais previstas no Submódulo 10.22.
- (b) Informações sobre eventuais discordâncias quanto à classificação dos dados e informações apuradas pelo ONS.