

Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL

Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST

Módulo 6 – Informações Requeridas e Obrigações

Revisão	Motivo da Revisão	Instrumento de aprovação pela ANEEL	Data de vigência
0	Primeira versão aprovada (após realização da AP 014/2008)	Resolução Normativa nº 345/2008	31/12/2008 a 31/12/2009
1	Revisão 1 (após realização da AP 033/2009)	Resolução Normativa nº 395/2009	01/01/2010 a 31/12/2010
2	Revisão 2 (após realização da AP 046/2010)	Resolução Normativa nº 424/2010	01/01/2011 a 05/09/2011
3	Revisão 3 (após realização da 2ª Etapa da AP 046/2010)	Resolução Normativa nº 444/2011	06/09/2011 a 30/11/2011
4	Revisão 4 (após realização da AP 025/2011)	Resolução Normativa nº 465/2011	01/12/2011 a 31/01/2012
5	Revisão 5 (após realização da AP 064/2011)	Resolução Normativa nº 469/2011	01/02/2012 a 04/04/2013
6	Revisão 6 (após realização da AP 019/2011)	Resolução Normativa nº 543/2013	05/04/2013 a 22/10/2014
7	Revisão 7 (após realização da AP 093/2013)	Resolução Normativa nº 602/2014	Alterada antes da entrada em vigência
8	Revisão 8 (após realização da AP 028/2014)	Resolução Normativa nº 628/2014	23/10/2014 a 31/12/2014
9	Revisão 9 (após realização da AP 029/2014)	Resolução Normativa nº 641/2014	01/01/2015 a 14/04/2015
10	Revisão 10 (após realização da AP 046/2014 e da AP 048/2014)	Resolução Normativa nº 655/2015 e Resolução Normativa nº 657/2015	15/04/2015 a 31/12/2015
11	Revisão 11 (após realização da AP 052/2014)	Resolução Normativa nº 664/2015	01/01/2016 a 06/07/2016
12	Revisão 12 (após realização da AP 069/2014)	Resolução Normativa nº 730/2016	07/07/2016 a 31/12/2017
13	Revisão 13 (após realização da AP 40/2016)	Resolução Normativa nº 767/2017	01/01/2018 a 31/12/2020
14	Revisão 14 (após realização da AP 60/2018)	Resolução Normativa nº 871/2020	A partir de 01/01/2021

MÓDULO 6 – INFORMAÇÕES REQUERIDAS E OBRIGAÇÕES

ÍNDICE

SEÇÃO 6.0 – INTRODUÇÃO.....	3
1 OBJETIVO.....	3
2 ESTRUTURA DO MÓDULO.....	3
3 DAS ALTERAÇÕES DESTA REVISÃO.....	3
SEÇÃO 6.1 – APLICABILIDADE.....	4
1 OBJETIVO.....	4
2 AGENTES ENVOLVIDOS E SUAS OBRIGAÇÕES QUANTO ÀS INFORMAÇÕES REQUERIDAS.....	4
SEÇÃO 6.2 – REQUISITOS DAS INFORMAÇÕES POR ETAPA	6
1 OBJETIVO.....	6
2 FLUXOGRAMAS DAS INFORMAÇÕES REQUERIDAS	6
3 PLANEJAMENTO DA EXPANSÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO	7
4 ACESSO AO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO	21
5 PROCEDIMENTOS OPERATIVOS	42
6 SISTEMAS DE MEDIÇÃO	54
7 CÁLCULO DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO.	61
8 QUALIDADE DA ENERGIA ELÉTRICA.....	71
9 SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA REGULATÓRIO.....	91

Assunto: Aplicabilidade	Seção: 6.1	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 3 de 95
----------------------------	---------------	----------------	---------------------------------	--------------------

SEÇÃO 6.0 – INTRODUÇÃO

1 OBJETIVO

- 1.1 Definir e detalhar como as informações serão trocadas entre as distribuidoras, os acessantes, outros agentes e as entidades setoriais. São estabelecidas as obrigações das partes interessadas, visando atender os procedimentos, critérios e requisitos dos módulos técnicos. As informações requeridas estão abordadas conforme sua aplicabilidade e agrupadas de acordo com os temas dos módulos técnicos do PRODIST, a saber:
- a) planejamento da expansão do sistema de distribuição (Módulo 2);
 - b) acesso ao sistema de distribuição (Módulo 3);
 - c) procedimentos operativos do sistema de distribuição (Módulo 4);
 - d) sistemas de medição (Módulo 5);
 - e) cálculo de perdas na distribuição (Módulo 7);
 - f) qualidade da energia elétrica (Módulo 8).
 - g) sistema de informação geográfica regulatório (Módulo 10).
- 1.2 O detalhamento do intercâmbio das informações no PRODIST deve-se ao reconhecimento de que uma ampla e organizada troca de informações entre os agentes e entre esses e as entidades setoriais, é condição fundamental para que os sistemas de distribuição sejam operados de forma transparente e eficiente.

2 ESTRUTURA DO MÓDULO

- 2.1 O módulo é composto de 3 (três) seções:
- a) Seção 6.0 – **INTRODUÇÃO**;
 - b) Seção 6.1 – **APLICABILIDADE** – apresenta as obrigações dos agentes setoriais e dos consumidores, quanto às informações requeridas por outros agentes ou por entidades;
 - c) Seção 6.2 – **REQUISITOS DAS INFORMAÇÕES POR ETAPAS** - Detalha os fluxos de informações entre os agentes e entre esses e as entidades setoriais.

3 DAS ALTERAÇÕES DESTA REVISÃO

- 3.1 Foram alterados os itens 8.3.4; 8.4.5 (renumerado como 8.4.4) e 8.4.11 (renumerado como 8.4.10) da Seção 6.2.
- 3.2 Foram inseridos os itens 8.3.4.3 e 8.3.4.4 da Seção 6.2.
- 3.3 Foi excluído o item 8.4.4 da Seção 6.2.

Assunto: Aplicabilidade	Seção: 6.1	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 4 de 95
----------------------------	---------------	----------------	---------------------------------	--------------------

SEÇÃO 6.1 – APLICABILIDADE

1 OBJETIVO

- 1.1 Apresentar as obrigações e os compromissos de caráter geral, para os agentes setoriais e consumidores, quanto às informações requeridas por outros agentes ou por entidades.

2 AGENTES ENVOLVIDOS E SUAS OBRIGAÇÕES QUANTO ÀS INFORMAÇÕES REQUERIDAS

2.1 Obrigações de âmbito geral.

- 2.1.1 As informações requeridas decorrem das obrigações estabelecidas aos agentes nos módulos técnicos do PRODIST, as quais estão de acordo com a legislação e regulamentação vigentes. Em linhas gerais, os agentes setoriais (concessionários, permissionários e autorizados) e consumidores possuem as seguintes obrigações com relação às informações requeridas:

- fornecer as informações sob sua responsabilidade relativas às suas atividades nos sistemas de distribuição, em conformidade com o estabelecido nos módulos do PRODIST;
- comprometer-se com a correção, veracidade e completude das informações;
- garantir o sigilo das informações classificadas como confidenciais;
- fornecer os dados requisitados de acordo com o detalhamento, a padronização e a formatação estabelecidos no PRODIST, ou na ausência destes, na forma determinada pela ANEEL para o intercâmbio específico;
- cumprir prazos e periodicidades estabelecidos na legislação para apresentação das informações;
- informar, caso sejam identificadas incorreções nos dados ou nas informações fornecidas, ao destinatário do problema ocorrido e providenciar a sua imediata correção;
- atender às solicitações da ANEEL, do ONS e da CCEE para verificar eventual inconsistência dos dados e, quando solicitado, participar do processo de análise das inconsistências.

2.2 Cronogramas e condições do intercâmbio de informações.

- 2.2.1 O cronograma de intercâmbio de informações é variável conforme a ação técnica ou da operação realizada, a qual pode ser diferenciada entre situação normal, de risco ou de emergência. Nas informações requeridas por etapas estão estabelecidos os fluxos, os conteúdos, o caráter e a periodicidade das informações intercambiadas entre agentes e entre esses e as entidades setoriais. O detalhamento das exigências técnicas e normativas encontra-se em cada um dos respectivos módulos técnicos.

2.3 Protocolos, métodos e meios de comunicação.

Assunto: Aplicabilidade	Seção: 6.1	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 5 de 95
----------------------------	---------------	----------------	---------------------------------	--------------------

- 2.3.1 Os protocolos de comunicação usados pelos agentes devem garantir que as informações possam ser intercambiadas sem prejuízo de interoperabilidade entre computadores, unidades terminais remotas e os sistemas de comunicação e informações.
- 2.3.2 Os protocolos abertos utilizados pelos agentes devem ser capazes de apontar possíveis situações de erros e possuir instrumentos de validação de mensagens de modo a garantir a confiabilidade da comunicação.
- 2.3.3 Nos protocolos utilizados pelos agentes devem ser estabelecidos os procedimentos para a comunicação verbal entre os operadores dos CO e os agentes.
- 2.3.4 Os métodos e meios de comunicação utilizados pelos agentes para o intercâmbio de informações devem proporcionar o pleno cumprimento pelos mesmos das obrigações estabelecidas no PRODIST. As informações devidas pelos agentes à ANEEL serão disponibilizadas de acordo com as orientações específicas determinadas pelo Sistema de Informações da Agência.
- 2.3.5 As áreas de comunicação dos agentes de distribuição devem buscar permanentemente a aplicação de novas tecnologias para a coleta, arquivamento, tratamento e transmissão dos dados e informações.
- 2.4 Definição do acesso às informações dos Agentes, do ONS, da CCEE e da ANEEL.
- 2.4.1 Os direitos das entidades setoriais em obter as informações necessárias ao desempenho das suas funções estão estabelecidos em diversos documentos da ampla legislação que regula a prestação de serviços públicos de distribuição de energia elétrica.
- 2.4.2 De forma complementar, quando couber, os agentes devem observar os Procedimentos de Rede e as Regras e Procedimentos de Comercialização, já que esses documentos também definem, com critério e de forma detalhada, as informações devidas pelos agentes.

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 6 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	--------------------

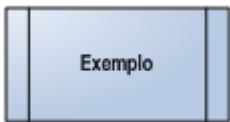
SEÇÃO 6.2 – REQUISITOS DAS INFORMAÇÕES POR ETAPA

1 OBJETIVO

- 1.1 Detalhar os fluxos de informações entre os agentes e entre esses e as entidades setoriais, conforme sua aplicabilidade. São especificados os conteúdos, a periodicidade e, quando necessário, as unidades das grandezas elétricas e mecânicas requeridas.
- 1.2 As definições de formatos e especificações técnico-operacionais para o intercâmbio de informações devem seguir as orientações estabelecidas nos procedimentos das distribuidoras, do ONS, da EPE, da CCEE e da ANEEL.

2 FLUXOGRAMAS DAS INFORMAÇÕES REQUERIDAS

- 2.1 Os fluxogramas das informações requeridas foram elaborados para cada um dos módulos técnicos, de forma a apresentar uma macro-visão dos principais intercâmbios de informações entre os agentes de distribuição e entre esses e as entidades setoriais. Foi utilizada a nomenclatura definida no quadro a seguir.

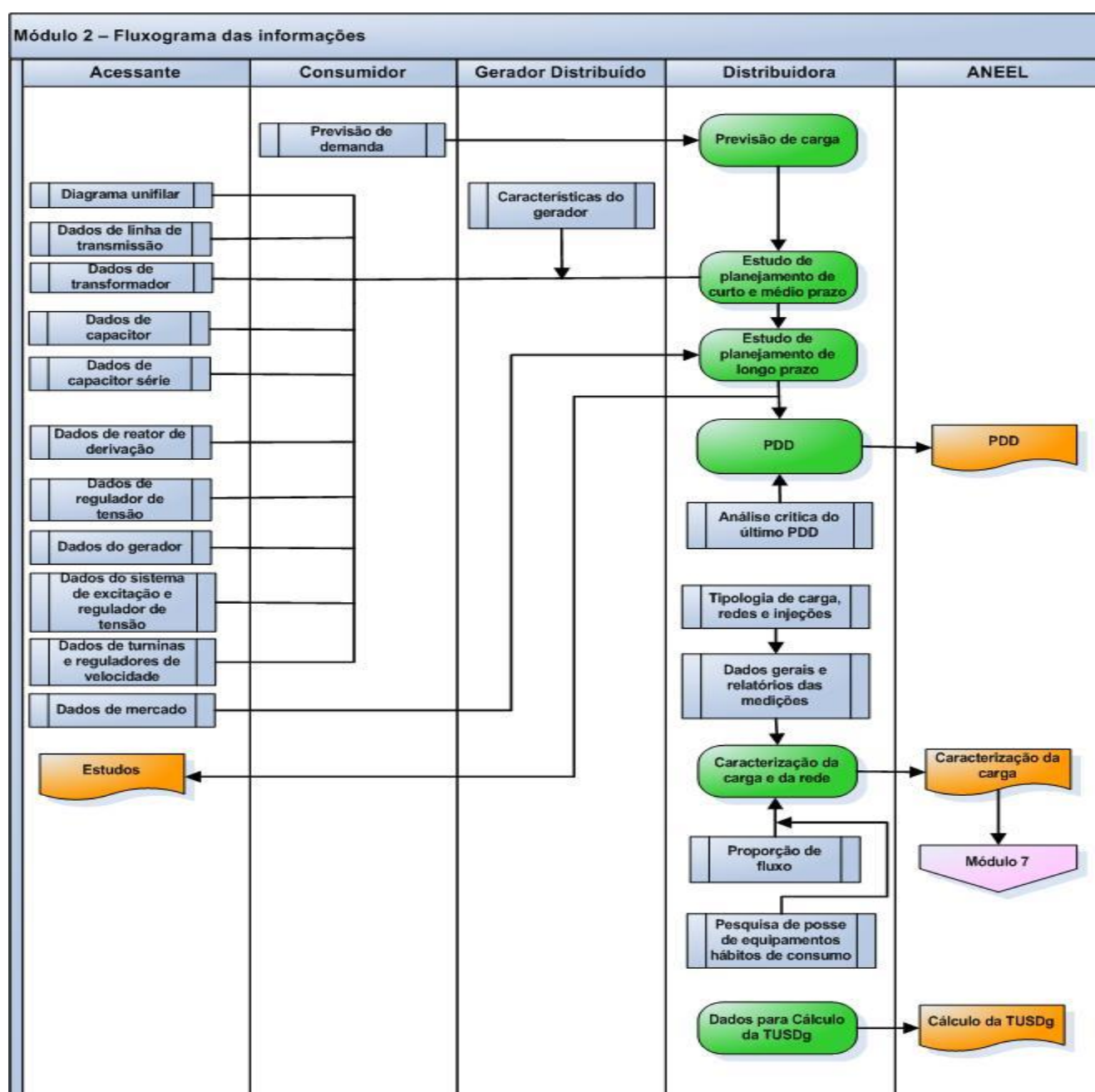
Tipo de Quadro Utilizado	Finalidade
	Dados primários
	Dados processados
	Informação documental
	Arquivamento de informação documental
	Remete a uma resposta ou aprovação de determinado assunto/informação
	Conector que indica que a informação é utilizada ou provém de outro módulo
	Conector que indica uma referência no mesmo fluxograma

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 7 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	--------------------

3 PLANEJAMENTO DA EXPANSÃO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

3.1 Nesta subseção são apresentadas as informações que devem ser trocadas entre os agentes e entidades setoriais, conforme definido no Módulo 2 – Planejamento da Expansão do Sistema de Distribuição, englobando a previsão de demanda, parâmetros do sistema de distribuição, Plano de Desenvolvimento da Distribuição - PDD, dentre outras.

3.2 Fluxograma do intercâmbio de informações.



Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 8 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	--------------------

3.3 Fluxo das informações:

ACESSANTE E ENTIDADE SETORIAL  DISTRIBUIDORA

3.3.1 Estudos de planejamento de curto e médio prazo dos SDAT, SED, SDMT e SDBT.

3.3.1.1 Os estudos de planejamento da expansão do SDAT, SED, SDMT e SDBT devem utilizar as informações disponíveis na área de planejamento da distribuidora, obtidas dos acessantes do seu sistema, bem como a base de dados do ONS, da EPE e de outras entidades quando necessário. Tais informações são:

DIAGRAMA UNIFILAR				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Localização dos pontos onde o sistema é aterrado			Quando solicitado	
Localização dos disjuntores			Quando solicitado	
Localização dos relés			Quando solicitado	
Localização das cargas			Quando solicitado	
Localização das gerações			Quando solicitado	

DADOS DE LINHA DE TRANSMISSÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Resistência série		%	Quando solicitado	
Reatância série		%	Quando solicitado	
Capacitância		Mvar	Quando solicitado	
Comprimento		Km	Quando solicitado	
Capacidade nominal		MVA	Quando solicitado	
Capacidade emergencial		MVA	Quando solicitado	
Resistência série de seqüência zero		%	Quando solicitado	
Reatância série de seqüência zero		%	Quando solicitado	
Capacitância de seqüência zero		Mvar	Quando solicitado	
Indutâncias mútuas de seqüência zero		%	Quando solicitado	

DADOS DE TRANSFORMADOR				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Potência nominal		MVA	Quando solicitado	
Tensões nominais dos enrolamentos		kV	Quando solicitado	
Tape mínimo e máximo dos enrolamentos		pu ou kV	Quando solicitado	
Passo do tape dos enrolamentos		pu ou kV	Quando solicitado	
Resistência	Na base de potência do mesmo	%	Quando solicitado	
Reatância	Na base de potência do mesmo	%	Quando solicitado	
Reatância de seqüência zero	Na base de potência do mesmo	%	Quando solicitado	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 9 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	--------------------

DADOS DE TRANSFORMADOR				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Características de conexão dos enrolamentos e possíveis elementos de aterramento			Quando solicitado	
Curva de Saturação			Quando solicitado	

DADOS DE CAPACITOR				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Potência nominal		Mvar	Quando solicitado	
Tensão nominal		KV	Quando solicitado	
Características de conexão dos enrolamentos e possíveis elementos de aterramento			Quando solicitado	

DADOS DE CAPACITOR SÉRIE				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Reatância do banco de capacitores série		% ou ohms	Quando solicitado	
Corrente máxima admissível		kA	Quando solicitado	

DADOS DE REATOR DE DERIVAÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Potência nominal		Mvar	Quando solicitado	
Tensão nominal		kV	Quando solicitado	
Características de conexão dos enrolamentos e possíveis elementos de aterramento			Quando solicitado	
Curva de saturação			Quando solicitado	

DADOS DE REGULADOR DE TENSÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Potência nominal		MVA	Quando solicitado	
Resistência	Na base de potência do mesmo	%	Quando solicitado	
Reatância	Na base de potência do mesmo	%	Quando solicitado	
Tensão máxima de regulação	Dos enrolamentos	pu ou kV	Quando solicitado	
Tensão mínima de regulação	Dos enrolamentos	pu ou kV	Quando solicitado	
Passo do tape	Dos enrolamentos	pu ou kV	Quando solicitado	

DADOS DO GERADOR				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Potência aparente nominal		MVA	Quando solicitado	
Tensão nominal		kV	Quando solicitado	
Frequência nominal da máquina		Hz	Quando solicitado	
Potência ativa mínima	De cada unidade	MW	Quando solicitado	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 10 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS DO GERADOR				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Potência ativa máxima	De cada unidade	MW	Quando solicitado	
Potência reativa mínima	De cada unidade	Mvar	Quando solicitado	
Potência reativa máxima	De cada unidade	Mvar	Quando solicitado	
Número de unidades		Número	Quando solicitado	
Resistência de armadura		pu, % ou Ohms	Quando solicitado	
Reatância subtransitória de eixo direto		pu, % ou Ohms	Quando solicitado	
Reatância transitória de eixo direto		pu, % ou Ohms	Quando solicitado	
Reatância transitória de eixo em quadratura		pu, % ou Ohms	Quando solicitado	
Reatância síncrona de eixo direto		pu, % ou Ohms	Quando solicitado	
Reatância síncrona de eixo em quadratura		pu, % ou Ohms	Quando solicitado	
Reatância de dispersão da armadura		%	Quando solicitado	
Reatância de seqüência negativa		pu, % ou Ohms	Quando solicitado	
Reatância de seqüência zero		pu, % ou Ohms	Quando solicitado	
Características de conexão dos enrolamentos e possível elemento de aterramento			Quando solicitado	
Constante de tempo transitória de eixo direto em circuito aberto		segundos	Quando solicitado	
Constante de tempo transitória de eixo em quadratura em circuito aberto	Somente para máquinas de rotor liso	segundos	Quando solicitado	
Constante de tempo subtransitória de eixo direto em circuito aberto		segundos	Quando solicitado	
Constante de tempo subtransitória de eixo em quadratura em circuito aberto		segundos	Quando solicitado	
Constante de tempo de inércia	Relação entre a energia cinética armazenada no gerador, à velocidade síncrona, e a potência aparente nominal da máquina	segundos	Quando solicitado	
Constante de amortecimento	Relação entre a potência de amortecimento, em pu na base da máquina e a variação da velocidade do rotor, em pu na base da velocidade síncrona	pu/pu	Quando solicitado	
Parâmetro da curva de saturação			Quando solicitado	
Carta de capacidade de máquina síncrona			Quando solicitado	
Curvas de saturação	Para as condições em vazio ou em curto-circuito, bem como a correspondente linha do entreferro	pu	Quando solicitado	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 11 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS DO SISTEMA DE EXCITAÇÃO E DO REGULADOR DE TENSÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Diagramas de blocos referentes aos modelos matemáticos	Representação dos elementos no domínio da frequência através das funções de transferência das malhas de controle correspondentes		Quando solicitado	Diagramas de blocos referentes aos modelos matemáticos
Ganhos	Em conformidade com os diagramas de blocos		Quando solicitado	Ganhos
Constantes de tempo	Em conformidade com os diagramas de blocos		Quando solicitado	Constantes de tempo
Limitadores	Em conformidade com os diagramas de blocos		Quando solicitado	Limitadores
Nome do fabricante	Em conformidade com os diagramas de blocos		Quando solicitado	Nome do fabricante
Tipos e modelos	Em conformidade com os diagramas de blocos		Quando solicitado	Tipos e modelos
Curvas de saturação	Em conformidade com os diagramas de blocos. Referentes ao sistema de excitação		Quando solicitado	Curvas de saturação
Manuais	Em conformidade com os diagramas de blocos		Quando solicitado	Manuais
Diagramas de conexão	Em conformidade com os diagramas de blocos		Quando solicitado	Diagramas de conexão

DADOS DE TURBINAS E REGULADORES DE VELOCIDADE				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Diagramas de blocos referentes aos modelos matemáticos	Representação dos elementos no domínio da frequência através das funções de transferência		Quando solicitado	
Ganhos	Em conformidade com os diagramas de blocos		Quando solicitado	
Constantes de tempo	Em conformidade com os diagramas de blocos		Quando solicitado	
Limitadores	Em conformidade com os diagramas de blocos		Quando solicitado	
Nome do fabricante	Em conformidade com os diagramas de blocos		Quando solicitado	
Tipos e modelos	Em conformidade com os diagramas de blocos		Quando solicitado	
Manuais	Em conformidade com os diagramas de blocos		Quando solicitado	
Diagramas de conexão	Em conformidade com os diagramas de blocos		Quando solicitado	
Esquemas térmicos simplificados	Em conformidade com os diagramas de blocos		Quando solicitado	
Constante de tempo de inércia da turbina (HT)	Em conformidade com os diagramas de blocos		Quando solicitado	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 12 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS DE TURBINAS E REGULADORES DE VELOCIDADE				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Estágios	Em conformidade com os diagramas de blocos Para o caso das turbinas térmicas com vários estágios de pressão		Quando solicitado	
Eixos	Em conformidade com os diagramas de blocos Para o caso das turbinas térmicas com vários eixos		Quando solicitado	

3.3.2 Estudos de planejamento de longo prazo dos SDMT, SED e SDAT.

3.3.2.1 Os estudos de planejamento de longo prazo da expansão dos sistemas de distribuição de média e alta tensão baseiam-se nas informações disponíveis na área de planejamento da distribuidora, utilizadas para estudos de planejamento de curto prazo, e ainda os dados de mercado de energia elétrica e da geração, além de dados do ONS, da EPE e de outras entidades quando necessários.

DADOS DE MERCADO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Demanda por subestação	Pesada, média e leve	MVA	Quando solicitado	
Topologia da rede			Quando solicitado	
Sistema de geração			Quando solicitado	
Equipamentos de regulação e de seccionamento			Quando solicitado	
Custos unitários para investimentos e perdas		R\$	Quando solicitado	
Mercado a ser atendido		MWh	Quando solicitado	
Geração prevista		MW médio	Quando solicitado	

3.4 Fluxo das informações:



3.4.1 Estudos dos casos de referência (critérios, dados e resultados) do planejamento do SDAT.

3.4.1.1 Os estudos dos casos de referência (critérios, dados e resultados), salvo aqueles de caráter contábil-financeiro, devem ser disponibilizados aos acessantes ou potenciais acessantes, quando forem de seu interesse direto. Tais informações são:

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 13 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

ESTUDOS DOS CASOS DE REFERÊNCIA DO PLANEJAMENTO DO SDAT				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Estudos dos casos de referência	Critérios, dados e resultados		Quando solicitado	Devem ser disponibilizados aos acessantes ou potenciais acessantes, quando for de seu interesse direto.

3.5 Fluxo das informações:



3.5.1 Previsão de demanda.

3.5.1.1 Quando cabíveis, os dados que o consumidor deve fornecer à distribuidora, relativos à previsão de demanda, são:

PREVISÃO DE DEMANDA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Posicionamento das cargas no sistema de distribuição			Quando solicitado	
Cargas existentes		MVA	Quando solicitado	
Curva de carga típica			Quando solicitado	
Previsões de crescimento da demanda		MW e %	Quando solicitado	
Antecipação de novas cargas			Quando solicitado	

3.6 Fluxo das informações:



3.6.1 Estudos de planejamento dos SDAT, SED, SDMT e SDBT.

3.6.1.1 A central geradora distribuída deverá fornecer as seguintes informações:

CARACTERÍSTICAS DO DA CENTRAL GERADORA DISTRIBUÍDA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Capacidade		MVA	Quando solicitado	
Capacidade de suprimento de potência reativa		Mvar	Quando solicitado	
Geração de energia e demanda		MWh e MW	Quando solicitado	
Capacidade de operação sem interrupção			Quando solicitado	
Variações de tensão e frequência		%	Quando solicitado	
Desbalanceamento entre fases			Quando solicitado	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 14 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

Equipamentos de proteção			Quando solicitado	
Sistemas de controle			Quando solicitado	
Equipamentos de comunicação			Quando solicitado	
Respostas a perturbações			Quando solicitado	
Níveis de distorção harmônica			Quando solicitado	
Compatibilidade com as normas pertinentes			Quando solicitado	

3.7 Fluxo das informações:



3.7.1 Plano de Desenvolvimento da Distribuição (PDD).

- 3.7.1.1 Os dados do PDD, que devem ser entregues em formato específico definido pela ANEEL, apresentam o resultado dos estudos de planejamento elétrico e energético da distribuição, baseando-se no planejamento do SDAT, SED, SDMT e SDBT conforme horizontes definidos no Módulo 2.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA DISTRIBUIÇÃO – PDD				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Obras do SDAT e SED	As obras deverão ser cadastradas individualmente e compostas por módulos de equipamentos		Anual, até 30 de abril, ou quando solicitado	- Devem ser relacionadas separadamente as obras em expansão das redes elétricas, renovação dos ativos de distribuição, melhoria da qualidade do sistema, obras do Programa Luz para Todos, obras vinculadas ao planejamento setorial e obras com participação financeira de terceiros. - Os módulos deverão ser caracterizados por dados técnicos e operativos e por seu valor unitário.
Obras do SDBT e SDMT	As obras poderão ser cadastradas individualmente ou de forma agregada e compostas por módulos de equipamentos		Anual, até 30 de abril, ou quando solicitado	- Devem ser relacionadas separadamente as obras em expansão das redes elétricas, renovação dos ativos de distribuição, melhoria da qualidade do sistema, obras do Programa Luz para Todos, obras vinculadas ao planejamento setorial e obras com participação financeira de terceiros - Os módulos deverão ser caracterizados por dados técnicos e operativos e por seu valor unitário.
Demanda no momento de carga máxima	Por faixa de tensão	MW	Anual, até 30 de abril, ou quando solicitado	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 15 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

ANÁLISE CRÍTICA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Análise do PDD apresentado no ano anterior			Anual, até 30 de abril, ou quando solicitado	A análise crítica consiste na comparação entre o planejado e o realizado, devendo conter as justificativas das diferenças observadas no ano anterior.

3.8 Caracterização da carga e do sistema elétrico.

3.8.1 A distribuidora deverá encaminhar à ANEEL, em formato específico definido pela ANEEL, a caracterização da carga e de seu sistema elétrico:

TIPOLOGIAS DE CARGA, REDE E INJEÇÕES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Tipologia de carga	Representada por curvas de carga típicas para um dia útil, um sábado e um domingo, conforme estratificações definidas no Módulo 2	MW	De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	- Considerar as premissas de medição definidas no Módulo 2 - A construção das tipologias a partir das medições realizadas deverá basear-se em conceitos estatísticos consolidados - A integralização da curva deverá ser realizada em intervalos de 15 minutos - Devem ser indicados os postos tarifários (ponta e fora de ponta) - As tipologias deverão ser ajustadas ao mercado de energia da distribuidora.
Tipologia de rede	Representada por curvas de carga típicas para um dia útil, um sábado e um domingo, conforme estratificações definidas no Módulo 2	MW	De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	- Considerar as premissas de medição definidas no Módulo 2 - A construção das tipologias a partir das medições realizadas deverá basear-se em conceitos estatísticos consolidados - A integralização da curva deverá ser realizada em intervalos de 15 minutos - Devem ser indicados os postos tarifários (ponta e fora de ponta) - As tipologias deverão ser ajustadas ao mercado de energia da distribuidora.

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 16 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

Tipologia dos pontos de injeção	Representada por curvas de carga típicas para um dia útil, um sábado e um domingo	MW	De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	- Considerar as premissas de medição definidas no Módulo 2 - A construção das tipologias a partir das medições realizadas deverá basear-se em conceitos estatísticos consolidados - A integralização da curva deverá ser realizada em intervalos de 15 minutos - Devem ser indicados os postos tarifários (ponta e fora de ponta).
---------------------------------	---	----	---	---

DADOS GERAIS E RELATÓRIOS DAS MEDIÇÕES

Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Curva de carga/Curva de Rede/Curva de Injeção	Dados das medições que deram origem às tipologias	MW	De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	- A integralização da curva deverá ser de 15 ou 5 minutos - Devem ser indicados os postos tarifários (ponta e fora de ponta) - A localização da medição deve ter representatividade estatística, considerando as características das unidades consumidoras e das redes de toda sua área de concessão
Relatório da campanha de medição	Projeto e execução do processo		De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	- Deverão constar no mínimo as seguintes informações detalhadas: - cálculo da amostra - custo do processo - dados das medições realizadas - dados dos equipamentos de medição utilizados - dados dos consumidores e postos de transformação considerados na amostra - validação da amostra, apontando os erros amostrais incorridos e os coeficientes de variações das grandezas explicativas - cronograma da campanha realizada

HORÁRIO DE PONTA DE FATURAMENTO COMERCIAL

Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Horário de ponta de faturamento comercial			De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	Proposta justificada de alteração ou manutenção do horário de ponta de faturamento comercial

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 17 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

FLUXO DE POTÊNCIA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Demanda	Na condição de carga máxima verificada nos últimos 12 meses	MW	De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	- Deve ser informado o valor de injeção máxima coincidente em cada subgrupo tarifário, bem como o valor de demanda máxima individual de cada subgrupo tarifário.

PESQUISA DE POSSE DE EQUIPAMENTOS E HÁBITOS DE CONSUMO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Relatório da Pesquisa de Posse de Equipamentos e Hábitos de Consumo			De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP, a cada dois ciclos de revisão tarifária periódica	- A pesquisa deve ser feita de forma aleatória, englobando toda a área de concessão e basear-se em conceitos estatísticos consolidados

3.9 Dados para cálculo dos custos médios.

3.9.1 A distribuidora deverá encaminhar à ANEEL, em formato específico definido pela ANEEL, os dados necessários para cálculo dos custos médios.

DADOS DE MERCADO PARA CÁLCULO DOS CUSTOS MARGINAIS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Energia faturada	- Energia faturada anual das unidades consumidoras por faixa de tensão - Valores classificados para as redes urbanas e rurais.	MWh	De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	- O período a ser considerado é de 12 meses completos conforme cronograma de revisão tarifária.

DADOS FÍSICOS PARA CÁLCULO DOS CUSTOS MARGINAIS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Transformadores de distribuição	- Total de transformadores de distribuição com secundário em BT - Valores classificados em urbano e rural	quantidade	De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	- Deverão ser discriminados entre próprios e particulares constantes de seu Plano de Incorporação de Redes Particulares.
Capacidade instalada de transformadores de distribuição	- Capacidade instalada total de transformadores de distribuição com secundário em BT	MVA	De acordo com o cronograma da RTP	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 18 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS FÍSICOS PARA CÁLCULO DOS CUSTOS MARGINAIS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
	- Valores classificados em urbano e rural			
Comprimento total das redes de distribuição	- Comprimento total das redes de distribuição em média e baixa tensão - Valores classificados em urbano e rural	km	De acordo com o cronograma da RTP	- Trata-se do comprimento da rede e não dos condutores. - As redes de distribuição de média tensão deverão ser discriminadas entre próprias e particulares constantes de seu Plano de Incorporação de Redes Particulares.
Transformadores de potência	- Total de transformadores de potência - Valores classificados para cada relação de transformação	quantidade	De acordo com o cronograma da RTP	
Capacidade instalada de transformadores de potência	- Capacidade instalada total de transformadores de potência - Valores classificados para cada relação de transformação	MVA	De acordo com o cronograma da RTP	
Comprimento total das linhas de distribuição	Comprimento total das linhas de distribuição em cada faixa de tensão	km	De acordo com o cronograma da RTP	- Trata-se do comprimento da linha e não dos condutores.
Bays de linha	Número de bays (entrada de linha) em cada faixa de tensão	quantidade	De acordo com o cronograma da RTP	- Correspondem aos bays de conexão das linhas de distribuição aos barramentos das SED.

DADOS DE CUSTO DOS ELEMENTOS FÍSICOS PARA CÁLCULO DOS CUSTOS MARGINAIS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Custo médio do km de rede de distribuição	- O custo médio deve representar uma ponderação da quantidade física e do custo relativo dos vários tipos de redes existentes na área de concessão - Valores classificados por faixa de tensão e em urbano e rural	R\$/km	De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 19 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS DE CUSTO DOS ELEMENTOS FÍSICOS PARA CÁLCULO DOS CUSTOS MARGINAIS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Custo médio do posto de transformação de distribuição (MT/BT)	- O custo deve representar uma ponderação da quantidade física e do custo relativo dos vários tipos de arranjos construtivos existentes na área de concessão. - Valores classificados por relação de transformação e em urbano e rural	R\$/Posto	De acordo com o cronograma da RTP	Devem ser considerados todos os custos para instalação dos transformadores de distribuição, excluído o transformador.
Custo médio da capacidade instalada para transformadores de distribuição (MT/BT)	- O custo deve representar uma ponderação da quantidade física e do custo relativo dos vários tipos de postos de transformação existentes na área de concessão. - Valores classificados por relação de transformação e em urbano e rural	R\$/kVA	De acordo com o cronograma da RTP	- Devem ser considerados apenas os valores dos transformadores de distribuição.
Custo médio do km de linha de distribuição	- O custo deve representar uma ponderação da quantidade física e do custo relativo dos vários tipos de linhas existentes na área de concessão - Valores classificados por faixa de tensão	R\$/km	De acordo com o cronograma da RTP	
Custo médio do bay de linha de distribuição	- O custo deve representar uma ponderação da quantidade física e do custo relativo dos vários tipos de bays (entrada de linha) existentes na área de concessão - Valores classificados por faixa de tensão	R\$/Bay	De acordo com o cronograma da RTP	- Correspondem aos bays de conexão das linhas de distribuição aos barramentos das SED.
Custo médio do bay de conexão de transformador de potência	O custo deve representar uma ponderação da quantidade física e do custo relativo dos	R\$/Bay	De acordo com o cronograma da RTP	- Correspondem aos bays de conexão dos trafos aos barramentos das SED.

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 20 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS DE CUSTO DOS ELEMENTOS FÍSICOS PARA CÁLCULO DOS CUSTOS MARGINAIS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
	vários tipos de bays (conexão de trafo) existentes na área de concessão. - Valores classificados por faixa de tensão			
Custo médio de potência instalada por relação de transformação AT/AT e AT/MT	- O custo deve representar uma ponderação da quantidade física e do custo relativo dos vários tipos de postos de transformação de potência que existem na área de concessão -Valores classificados por relação de transformação	R\$/kVA	De acordo com o cronograma da RTP	
Custo médio do módulo geral das subestações de transformações AT/AT e AT/MT	- O custo deve representar uma ponderação da quantidade física e do custo relativo dos vários tipos de subestações (A2/A3, A2/MT, e A3/MT) que existem na área de concessão. - Não devem ser considerados os custos do transformador e dos bays de conexão do Trafo e de entrada de linha	R\$/trafo	De acordo com o cronograma da RTP	Correspondem ao módulo geral das subestações de transformação de potência

3.10 Dados para cálculo do encargo de conexão dos consumidores do subgrupo A1.

3.10.1 A distribuidora deverá encaminhar à ANEEL, em formato específico definido pela ANEEL, os dados necessários para cálculo do encargo de conexão dos consumidores do subgrupo A1.

DADOS PARA CÁLCULO DO ENCARGO DE CONEXÃO DOS CONSUMIDORES A1				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Dados físicos instalados na conexão da unidade consumidora	O detalhamento dos dados deve obedecer a padronização do banco de preços da ANEEL		De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP e quando da conexão de nova unidade consumidora	- Devem ser descritas as propriedades dos ativos e se os mesmos são compartilhados - Deve ser descrita a participação financeira da unidade consumidora

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 21 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS PARA CÁLCULO DO ENCARGO DE CONEXÃO DOS CONSUMIDORES A1				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
				- Específicos para cada unidade consumidora.
Cópia do CCD			De acordo com o cronograma da RTP e quando da conexão de nova unidade consumidora	- Cópia do Contrato de Conexão às Instalações de Distribuição – CCD
MUSD contratado	Valor contratado por posto tarifário	kW	De acordo com o cronograma da RTP e quando da conexão de nova unidade consumidora	Específicos para cada unidade consumidora

3.11 Dados para cálculo da tarifa de uso dos sistemas de distribuição das centrais geradoras.

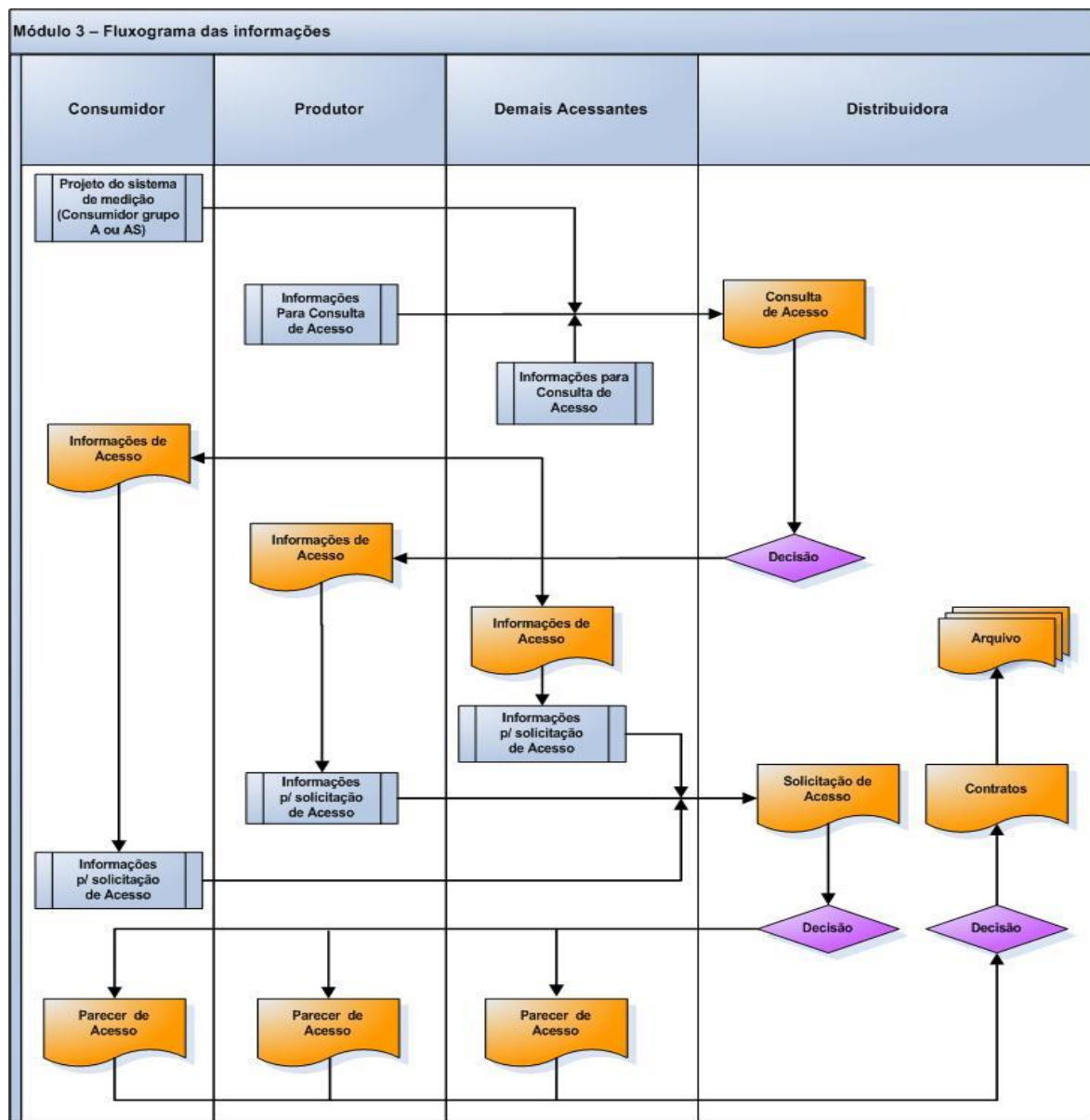
3.11.1 A distribuidora deverá encaminhar à ANEEL, em formato específico definido pela ANEEL, os dados necessários para cálculo da tarifa de uso dos sistemas de distribuição das centrais geradoras conectadas no nível de tensão de 138 ou 88 kV:

DADOS PARA CÁLCULO DA TARIFA DE USO DAS CENTRAIS GERADORAS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Representação da carga nas barras de 138/88 kV	- No nível de 138/88 kV	MW	Anual, até 1º de março.	
Dados das linhas e transformadores de potência	- No nível de 138/88 kV		Anual, até 1º de março.	Informações de transformadores com tensão secundária igual a 138/88 kV
Dados das centrais geradoras conectadas no nível de 138/88 kV			Anual, até 1º de março	
CUSD e aditivos de centrais geradoras no nível de 138/88 kV			Até 60 dias após a sua assinatura	

4 ACESSO AO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

4.1 Nesta subseção são apresentadas as informações, que devem ser trocadas entre os agentes e entidades setoriais, conforme definidas no Módulo 3 – Acesso ao Sistema de Distribuição, com o objetivo de subsidiar os procedimentos, estudos e projeto para o estabelecimento de novas conexões ou modificações em conexões existentes.

4.2 Fluxograma do intercâmbio de informações.



4.3 Fluxo de informações do acessante para a acessada.

ACESSANTE  ACESSADA

4.3.1 Consulta de Acesso e Solicitação de Acesso.

4.3.1.1 O detalhamento das informações depende do tipo, porte e nível de tensão das instalações do acessante, como também dos impactos no sistema elétrico de distribuição acessado. Assim, informações podem ser solicitadas pela acessada a partir da Consulta de Acesso, sempre que necessárias.

4.3.1.2 Informações preliminares.

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 23 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

4.3.1.3 Na consulta de acesso, todo acessante que conectar suas instalações ao sistema de distribuição, deve fornecer as seguintes informações:

INFORMAÇÕES PRELIMINARES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Identificação do acessante			Única	
Ramo de atividade	Descrição, CNPJ		Única	
Natureza	Consumidor livre, cogenerador, produtor independente, autoprodutor, distribuidora, etc		Única	
Localização	Coordenadas georeferenciadas		Única	
Endereço do empreendimento			Única	
Ponto(s) de conexão	Coordenadas georeferenciadas			Com justificativas
Características da conexão				
Estágio atual do acesso				
Cronograma de implantação				Anexar
Cronograma de expansão				Anexar
Representante para contato	Nome, endereço, telefone, fax, e-mail			
Data da consulta				
Comprovantes legais	Número do imóvel, alvará de funcionamento, aprovação governamental e ART-CREA			
Projeto básico	Memorial descritivo, planta de localização, arranjo físico, diagramas incluindo o SMF			

4.3.1.4 Informações técnicas de centrais geradoras de energia.

CENTRAIS GERADORAS DE ENERGIA – INFORMAÇÕES TÉCNICAS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Natureza	Instalação nova, ampliação			
Energético utilizado pela central geradora	Hidráulica, térmica (especificar combustível), eólica, solar, química, outro (especificar)			Para cada estágio previsto no cronograma
Estudo de avaliação da capacidade energética				
Potência de cada unidade		MW		
Número de unidades		Número		

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 24 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

CENTRAIS GERADORAS DE ENERGIA – INFORMAÇÕES TÉCNICAS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Fator de potência nominal		%		
Tensão nominal		kV		
Energia garantida		MW médio		
Regime de operação	Permanente ou emergência			
Operação interligada	Sim/não			
Características das principais máquinas de corrente alternada	Código, instalação (existente/prevista), tipo (motor síncrono/assíncrono, gerador/compensador síncrono, quantidade, aplicação, potência (%), esquema de partida, corrente de partida (A))			
Sistemas de proteção e controle				
Níveis de confiabilidade				
Variação de tensão		%		
Variação de frequência		%		
Diagrama unifilar das instalações internas do gerador				
Informações sobre o sistema de medição	Incluindo transformadores de instrumentos com suas características básicas, relação de transformação e classe de exatidão			
Cronograma do empreendimento				

4.3.1.5 Informações técnicas de unidades consumidoras de energia.

UNIDADES CONSUMIDORAS DE ENERGIA – INFORMAÇÕES TÉCNICAS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Carga instalada		kVA		Para cada estágio previsto no cronograma
Carga máxima	Na ponta e fora de ponta	kW		
Acréscimo de carga previsto	Na ponta e fora de ponta	kW		
Fator de potência	Na ponta e fora de ponta	%		
Fator de potência previsto	Na ponta e fora de ponta	%		

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 25 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

UNIDADES CONSUMIDORAS DE ENERGIA – INFORMAÇÕES TÉCNICAS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Fator de potência médio horário				
Fator de carga				
Sazonalidade da carga				
Demandas máximas	Integralizadas em 15 minutos no horário de ponta, no horário normal e no horário incentivado	kW		
Características da carga	Fornos elétricos, motores de corrente alternada, cargas alimentadas em corrente contínua, cargas alimentadas por conversores, retificadores, fornos, demais cargas	kW		Descrição do equipamento, aplicação, potência associada e % da carga instalada
Equipamentos com retificação de corrente, existentes e previstos	Nome, aplicação, instalação (existente/prevista), tipo de conversor (motor síncrono/assíncrono, gerador/compensador síncrono), número de pulsos, potência nominal (kW), tensão nominal AC (kV), tensão nominal DC (kV), corrente nominal (A), fator de potência (%)			
Equipamentos especiais (fornos, máquinas de solda, compressores, etc) existentes e previstos	Nome, aplicação, instalação (existente/prevista), alimentação, potência nominal (kW), tensão nominal (kV), fator de potência (%).			
Sistemas de proteção e controle	Nível de curto circuito, tempo máximo de interrupção, níveis de confiabilidade			
Tensão e frequência	Suportabilidade dos equipamentos, variação de tensão, variação de frequência			
Transformadores de subestação	Potência nominal, impedância de curto-circuito de sequência positiva e zero, em pu (na base do transformador), tipo de ligação dos enrolamentos, impedância dos enrolamentos, relações das tensões disponíveis, derivações de tapes sob carga, derivações de tapes a vazio, tensão nominal dos enrolamentos, sobrecargas admissíveis pelo equipamento, sem perda de vida útil, em condições normais de operação e em situações de emergência			
Diagrama unifilar e dados gerais das instalações internas do consumidor	Impedâncias (% base própria) dos transformadores, bancos de capacitores de alta e média tensão, filtros de harmônicos, impedâncias das linhas e dos transformadores da subestação principal, informações sobre o sistema de medição incluindo os transformadores de instrumentos com suas características básicas, relação de transformação e classe de exatidão			Anexar diagrama
Cronograma do empreendimento				

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 26 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

UNIDADES CONSUMIDORAS DE ENERGIA – INFORMAÇÕES TÉCNICAS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Geração própria vinculada ao suprimento, atual e prevista	Código, instalação (existente/prevista), tipo (motor síncrono/assíncrono, gerador/compensador síncrono) quantidade, aplicação, potência (kW), tensão (kV), fator de potência (%), esquema partida, corrente partida (A)	kW		
Potência de cada unidade já existente		kW		Em caso de ampliação

4.3.2 Estudos Especiais.

4.3.2.1 Caso sejam solicitados estudos especiais pela acessada, as informações a seguir devem ser fornecidas pelo acessante.

4.3.2.2 Estudos especiais para centrais geradoras de energia.

4.3.2.3 Estudos especiais podem ser solicitados para centrais geradoras com instalações conectadas à alta tensão, cujo MUSD seja superior a 50 MW, ou, para centrais geradoras com instalações conectadas à média tensão, com MUSD superior a 5 MW. Essas mesmas informações podem ser necessárias caso as instalações do acessante possuam equipamentos que exijam estudos especiais, ainda que os MUSD contratados sejam inferiores aos limites acima mencionados. As informações necessárias à realização dos estudos específicos – tanto as de obrigação do acessante quanto da acessada – devem ser compatíveis com os programas utilizados pelo setor elétrico brasileiro.

a) Para as centrais geradoras térmicas podem ser requeridas as seguintes informações, relacionadas a cada um dos geradores:

CENTRAIS GERADORAS TÉRMICAS – DADOS GERAIS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Identificação da unidade				
Fabricante das turbinas				
Tipo de turbina	G/V/O			
Fabricante do gerador				
Potência nominal de placa		kW		
Potência máxima em regime contínuo		MW		
Corrente nominal		A		
Tensão nominal		kV		

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 27 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

CENTRAIS GERADORAS TÉRMICAS – DADOS GERAIS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Frequência nominal		Hz		
Velocidade nominal		rpm		
Número de fases		Número		
Tipo e ligação	Δ ou Y			
Número de pólos		Número		
Fator de potência	Sobre-excitado e sub-excitado	%		

CENTRAIS GERADORAS TÉRMICAS – DADOS COMPLEMENTARES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Curvas para tomada de carga	Cold, wart, not start			
Curva para parada das unidades				
Condições ambientais para as quais estas estão referidas				

CENTRAIS GERADORAS TÉRMICAS – CURVAS DE CAPABILIDADE E DE SATURAÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Curvas de capacidade para a tensão de operação máxima	Referida às condições ambientais locais, altitude e temperatura média anual			Em arquivo
Curvas de capacidade para a tensão de operação mínima	Referida às condições ambientais locais, altitude e temperatura média anual			Em arquivo
Curvas de capacidade para a tensão de operação nominal	Referida às condições ambientais locais, altitude e temperatura média anual			Em arquivo
Curvas de saturação em <i>pu</i>				Em arquivo

CENTRAIS GERADORAS TÉRMICAS – FAIXAS OPERATIVAS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Faixa operativa contínua de tensão nos terminais da máquina	Em regime permanente	<i>pu</i>		
Faixa operativa temporizada de tensão				
Ajustes propostos da proteção	Sobretensão e subtensão			Em arquivo
Faixa operativa contínua de frequência				
Faixa operativa temporizada de frequência				

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 28 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

CENTRAIS GERADORAS TÉRMICAS – FAIXAS OPERATIVAS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Ajustes propostos de proteção	Sobrefrequência e subfrequência			
Faixas de operação proibidas	Por conjunto turbina-gerador			
Limite máximo da turbina associada		MW		

CENTRAIS GERADORAS TÉRMICAS – SISTEMA DE EXCITAÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Sinal adicional (PSS) derivado de potência acelerante	Sim/Não			
Tempo de resposta menor ou igual a 0,1 segundos	Sim/Não			
Teto de tensão positivo maior ou igual a 5 pu				
Teto de tensão negativo menor ou igual a -4 pu				
Diagramas de blocos	Regulador de tensão, sinal adicional, limitadores de sobre-excitação e de sub-excitação			Em arquivo
Ajustes propostos de regulador de tensão				
Faixas de parâmetros para os ajustes				Em arquivo
Resultados de simulações e/ou ajustes				Em arquivo

CENTRAIS GERADORAS TÉRMICAS – INFORMAÇÕES SOBRE GERADORES SÍNCRONOS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Reatância síncrona de eixo direto não saturada (X_d)	Na base MVA da máquina	%		
Reatância síncrona de eixo em quadratura não saturada (X_q)	Na base MVA da máquina	%		
Reatância transitória de eixo direto não saturada (X'_d)	Na base MVA da máquina	%		
Reatância subtransitória de eixo direto não saturada (X''_d)	Na base MVA da máquina	%		
Reatância de dispersão não saturada (X_1)	Na base MVA da máquina	%		
Constante de tempo transitória de eixo direto ($T'd_0$)		segundos		

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 29 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

CENTRAIS GERADORAS TÉRMICAS – INFORMAÇÕES SOBRE GERADORES SÍNCRONOS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Constante de tempo subtransitória de eixo direto, em circuito aberto ($T''d0$)		segundos		
Constante de tempo subtransitória de eixo em quadratura, em circuito aberto ($T''q0$)		segundos		
Momento de inércia do conjunto turbina-gerador (H)		segundos		

- b) Para as centrais geradoras hidráulicas podem ser requeridas as seguintes informações, relacionadas a cada um dos geradores:

CENTRAIS GERADORAS HIDRÁULICAS – DADOS GERAIS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Identificação da unidade				
Fabricante das turbinas				
Fabricante do gerador				
Potência nominal de placa		MVA		
Potência máxima em regime contínuo		MW		
Corrente nominal		A		
Tensão nominal		kV		
Frequência nominal		Hz		
Velocidade nominal		rpm		
Número de fases		Número		
Tipo e ligação	Δ ou Y			
Número de pólos		Número		
Fator de potência	Sobre-excitado e sub-excitado	%		

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 30 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

CENTRAIS GERADORAS HIDRÁULICAS – DADOS COMPLEMENTARES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Rendimentos dos conjuntos turbina-gerador		%		
Tipo de turbina				
Rampeamento (curva de carga)	Nas diversas condições operativas			Em arquivo

CENTRAIS GERADORAS HIDRÁULICAS – FAIXAS OPERATIVAS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Faixa operativa contínua de tensão nos terminais da máquina	Em regime permanente	kV		
Faixa operativa temporizada de tensão		kV		
Ajustes propostos da proteção	Sobretensão e subtensão			Em arquivo
Faixa operativa contínua de frequência		Hz		
Faixa operativa temporizada de frequência		Hz		
Ajustes propostos de proteção	Sobrefrequência e subfrequência			Em arquivo
Faixas de operação proibidas	Por conjunto turbina-gerador			
Limite máximo da turbina associada		MW		

CENTRAIS GERADORAS HIDRÁULICAS – SISTEMA DE EXCITAÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Sinal adicional (PSS) derivado de potência acelerante	Sim/Não			
Tempo de resposta menor ou igual a 0,1 segundos	Sim/Não			
Teto de tensão positivo maior ou igual a 5 pu				
Teto de tensão negativo menor ou igual a -4 pu				
Diagramas de blocos	Regulador de tensão, sinal adicional, limitadores de sobre-excitação e de sub-excitação			Em arquivo
Ajustes propostos de regulador de tensão adicional				Em arquivo
Faixas de parâmetros para os ajustes				Em arquivo
Resultados de simulações e/ou ajustes				Em arquivo

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 31 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

CENTRAIS GERADORAS HIDRÁULICAS – SISTEMAS E REGULAÇÃO DE VELOCIDADE DA TURBINA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Diagramas de blocos	Regulador de velocidade	pu		Em arquivo
Ajustes propostos de velocidade				Em arquivo
Faixas de parâmetros para ajustes				Em arquivo
Resultados das simulações e/ou ajustes				Em arquivo

CENTRAIS GERADORAS HIDRÁULICAS – INFORMAÇÕES SOBRE GERADORES SÍNCRONOS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Reatância síncrona de eixo direto (Xd)	Na base MVA da máquina, saturada e não-saturada	%		
Reatância síncrona de eixo em quadratura (Xq)	Na base MVA da máquina, saturada e não-saturada	%		
Reatância transitória de eixo direto (X'q)	Na base MVA da máquina, saturada e não-saturada	%		
Reatância subtransitória de eixo direto (X''q)	Na base MVA da máquina, saturada e não-saturada	%		
Reatância de dispersão (X1)	Na base MVA da máquina, saturada e não-saturada	%		
Constante de tempo (T'd0)		segundos		
Constante de tempo subtransitória de eixo direto, em circuito aberto (T''d0)		segundos		
Constante de tempo subtransitória de eixo em quadratura, em circuito aberto (T''q0)		segundos		
Momento de inércia do conjunto turbina-gerador (H)		(MW.s)/MVA		

- c) Para as centrais geradoras eólicas podem ser requeridas as seguintes informações, relativas a cada um dos geradores:

CENTRAIS GERADORAS EÓLICAS – DADOS DA CENTRAL EÓLICA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Número de turbinas/geradores	Por tipo	%		
Potência nominal instalada total	Por tipo	MW		
Montante de uso a contratar – MUST		MW		
Gráficos de 24 hs de potência prevista injetada na rede				
Controle integrado	De tensão, de fator de potência, etc			

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 32 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

CENTRAIS GERADORAS EÓLICAS – DADOS DA CENTRAL EÓLICA

Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Potência máxima injetável na rede pela central eólica		MW		

CENTRAIS GERADORAS EÓLICAS – DADOS DAS TURBINAS EÓLICAS

Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Fabricante				
Modelo				
Diâmetro do rotor		M		
Controle de potência	Stall, pitch, etc			
Velocidade de rotação nominal		rpm		
Sobrevelocidade máxima		rpm		
Velocidade do vento na entrada em serviço (cut-in)		m/s		
Potência gerada na entrada em serviço (cut-in)		MW		
Velocidade do vento para atingir a potência		m/s		
Velocidade do vento na saída de serviço (cut-out)		m/s		
Potência gerada na saída de serviço (cut-out)		MW		
Momento de inércia da massa girante (MD2/4)		Kg.m ²		
Coeficiente de amortecimento	PU de conjugado/PU de velocidade			
Curva CP x lambda				
Curva de potência	Potência x velocidade do vento			
Documento de certificação da turbina	Data			

CENTRAIS GERADORAS EÓLICAS ACOPLAMENTO TURBINA/GERADOR – CAIXA DE ENGRENAGEM E/OU EIXO

Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Razão de multiplicação do 1º estágio				Quando aplicável
Razão de multiplicação do 2º estágio				Quando aplicável

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 33 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

CENTRAIS ACOPLAMENTO TURBINA/GERADOR – CAIXA DE ENGRENAGEM E/OU EIXO		GERADORAS		EÓLICAS
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Razão de multiplicação do 3º estágio				Quando aplicável
Coefficiente de rigidez do eixo (G/T)	pu de conjugado/rad. elétrico			

CENTRAIS GERADORAS EÓLICAS – DADOS DOS GERADORES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Fabricante				
Tipo construtivo	Assíncrono, etc			
Potência nominal		MW		
Potência aparente		MVA		
Tensão nominal	Para estator e rotor	V		
Limites de variação da tensão terminal		%		
Corrente nominal	Para estator e rotor	A		
Frequência nominal		Hz		
Número de pólos	Indicar se tem 2 números de pólos			
Velocidade síncrona	Para cada número de pólos	rpm		
Velocidade de rotação na potência nominal	Faixa	rpm		
Momento de inércia (MD2/4)		kg.m ²		
Coeficiente de amortecimento	PU conjugado/PU de velocidade			
Corrente em vazio		A		
Corrente de partida		A		
Corrente máxima de ligação à rede		A		
Potência reativa absorvida em vazio		Kvar		
Potência reativa absorvida na potência nominal		Kvar		

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 34 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

CENTRAIS GERADORAS EÓLICAS – DADOS DOS GERADORES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Curvas de potência reativa em função da potência ativa	Diagrama P, Q de quatro quadrantes			
Fator de potência sem compensação e carregamento	Para 25, 50, 75 e 100	Em % da potência ativa nominal		
Fator de potência com compensação e carregamento	Para 25, 50, 75 e 100	Em % da potência ativa nominal		
Resistências e reatâncias do esquema equivalente	Rs, Xs, Rr, Xr e Xm	pu		
Resistências e reatâncias do esquema equivalente	Esquema de partida			
Resistências e reatâncias do esquema equivalente	Rotor do gerador			Tipo de gaiola, com enrolamento e anéis para controle da corrente – preencher tabela do anexo (conversor de controle, etc)

CENTRAIS GERADORAS EÓLICAS – SISTEMA DE PROTEÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Sobretensão	Faixas de ajustes e ajustes (incluindo a temporização)			
Subtensão	Faixas de ajustes e ajustes (incluindo a temporização)			
Sobrefrequência	Faixas de ajustes e ajustes (incluindo a temporização)			
Subfrequência	Faixas de ajustes e ajustes (incluindo a temporização)			
Sobrecorrente de fase e neutro	Faixas de ajustes e ajustes (incluindo a temporização)			
Sobretensão residual (3V0)	Faixas de ajustes e ajustes (incluindo a temporização)			
Outras (dif/dit, deslocamento de fase, etc)	Faixas de ajustes e ajustes (incluindo a temporização)			

CENTRAIS GERADORAS EÓLICAS – SISTEMA DE CONTROLE				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Sistema de controle				
Diagrama de Bloco				
Parâmetros				
Faixa de ajustes				

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 35 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

CENTRAIS GERADORAS EÓLICAS – SISTEMA DE CONTROLE				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Ajustes propostos				

d) Para os transformadores de subestações podem ser requeridas as seguintes informações:

TRANSFORMADORES DE SUBESTAÇÕES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Potência nominal		MVA		
Impedância de curto-circuito de seqüência positiva e zero	Na base do transformador	pu		
Tipo de ligação dos enrolamentos				
Impedância dos enrolamentos		pu		
Relações das tensões disponíveis				
Derivações de tapes sob carga				
Derivações de tapes a vazio				
Tensão nominal dos enrolamentos		kV		
Sobrecargas admissíveis pelo equipamento sem perda de vida útil	Em condições normais de operação e em situações de emergência			

e) Para subestações podem ser requeridas as seguintes informações:

IAGRAMA UNIFILAR E DADOS GERAIS DAS INSTALAÇÕES INTERNAS DA SUBESTAÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Potência		kV		
Impedâncias dos transformadores	Base própria	%		
Características dos sistemas de controle e proteção existentes				Em anexo

4.3.2.4 Estudos especiais para unidades consumidoras de energia.

4.3.2.5 Estudos especiais podem ser solicitados para unidades consumidoras conectadas à alta tensão, cujo MUSD seja superior a 50 MW, ou para unidades consumidoras conectadas à média tensão, com MUSD superior a 5 MW. Essas mesmas informações podem ser necessárias caso as instalações do acessante possuam equipamentos que exijam estudos especiais, ainda que os MUSD contratados sejam inferiores aos limites acima mencionados.

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 36 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

4.3.2.6 As informações necessárias à realização dos estudos específicos – tanto as de obrigação do acessante quanto da acessada – devem ser compatíveis com os programas utilizados pelo setor elétrico brasileiro.

- f) Para motores de indução com potência superior ao limite definido pela distribuidora, podem ser requeridas as seguintes informações, para cada unidade:

MOTOR DE INDUÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Designação				
Tipo	Gaiola de Esquilo (GE)/Rotor bobinado (RB)			
Potência nominal		kW		
Corrente nominal		A		
Tensão nominal		kV		
Número de pólos		quantidade		
Velocidade nominal		rpm		
Fator de potência em regime		%		
Rendimento nominal		%		
Deslizamento a potência e tensão nominais		%		
Impedância do estator	Rs e Xs	Ohm		
Impedância do rotor	Rr e Xr	Ohm		
Impedância de magnetização	Xm	Ohm		
Corrente de partida		A		
Fator de potência na partida		%		
Partida	A vazio (AV)/Sob carga (SC)			
Frequência de partidas				
Aplicação				
Tipo de partida	Direta, motor auxiliar, reator série, resistor série, autotransformador, outros	tapes % ou especificar		

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 37 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

MOTOR DE INDUÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Momento de inércia motor-carga		kg.m ²		
Controle de velocidade	Inversores, ciclo-conversores, chopper, cascata sub-síncrona, outros			Em formulário à parte
Curvas características	Conjugado motor x velocidade, conjugado da carga x velocidade, corrente x velocidade, fator de potência x velocidade, conjugado da carga x tempo			Em formulário à parte

g) Para máquinas síncronas:

MÁQUINA SÍNCRONA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Designação				
Tipo	Gerador (GR)/Motor síncrono (MS)/Compensador síncrono (CS)			
Potência nominal		kW		
Corrente nominal		A		
Tensão nominal		kV		
Número de pólos				
Pólos	L/S			
Velocidade nominal		rpm		
Fator de potência em regime		%		
Conjugado <i>pull in</i>		N.m		
Conjugado <i>pull out</i>		N.m		
Reatâncias	Xd, Xq, X'd, X'q, X''d, X''q e X1	%		
Constantes de tempo	T'd0, T'q0, T''d0 e T''q0	segundos		
Constante de amortecimento (D)		pu/pu		
Corrente de partida		A		
Fator de potência na partida		%		
Partida	A vazio (AV)/Sob carga (SC)			

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 38 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

MÁQUINA SÍNCRONA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Frequência de partidas				
Aplicação				
Esquema de partida	Direta, motor auxiliar, reator série, resistor série, autotransformador, outros	tapes % ou especificar		
Momento de inércia motor-carga		kg.m ²		
Controle de velocidade	Inversores, ciclo-conversores, cascata, outros			Em formulário à parte
Curvas características	Conjugado motor x velocidade, conjugado da carga x velocidade, corrente x velocidade, fator de potência x velocidade, conjugado da carga x tempo			

h) Para fornos a arco:

INFORMAÇÕES GERAIS DE FORNOS A ARCO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Número de fornos		quantidade		
Capacidade		Ton		
Ciclo diário de operação				
Número de fornos operando simultaneamente		quantidade		
Tempo médio de corrida durante a corrida		minutos		
Número de carregamentos		quantidade		
Tempos médios para as fases de ignição, fusão e refino		minutos		

INFORMAÇÕES INDIVIDUAIS DE FORNOS A ARCO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Potência nominal do forno		MVA		
Fator de potência sob potência nominal		%		
Tensão nominal		V		
Corrente nominal		kA		
Potência de curto circuito do forno		%		

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 39 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

INFORMAÇÕES INDIVIDUAIS DE FORNOS A ARCO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Potência máxima		MVA		
Fator de potência sob potência máxima		%		
Comprimento médio do arco elétrico		cm		
Tensão média de arco elétrico		V		
Potências ativas médias	Para as fases de ignição, fusão e refino	MW		
Fatores de potência ativas	Para as fases de ignição, fusão e refino	%		
Comprimentos médios de arco	Para as fases de ignição, fusão e refino	cm		
Diagrama unifilar do sistema de alimentação do forno	Com as impedâncias dos elementos do circuito elétrico			
Potência nominal dos transformadores abaixadores		MVA		
Impedância dos transformadores abaixadores	Base 100 MVA	%		
Ligações dos enrolamentos dos transformadores abaixadores				
Relação dos tapes disponíveis dos transformadores abaixadores		%		
Tape fixo dos transformadores abaixadores				
Mudança de tape sob carga dos transformadores abaixadores				
Mudança de tape a vazio dos transformadores abaixadores				
Curvas características de operação do forno	Potência ativa			
Tipo de controle	Automático ou manual, corrente constante ou variável acionamento hidráulico ou elétrico			
Diagrama de blocos do sistema de controle				
Parâmetros da função de transferência				
Tempo mínimo de resposta		segundos		
Tipo de compensadores estáticos	RCT, CCT, RCT/CCT, outros			
Potência mínima dos compensadores estáticos		Mvar		

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 40 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

INFORMAÇÕES INDIVIDUAIS DE FORNOS A ARCO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Potência máxima dos compensadores estáticos		Mvar		
Diagrama elétrico dos compensadores estáticos				
Acionamento hidráulico ou elétrico dos compensadores estáticos				
Diagramas elétricos dos filtros	Com valores das impedâncias			
Diagrama elétrico dos bancos de capacitores	Com capacidades			
Reator série				
Outros	Especificar			

i) Para retificadores, conversores e inversores:

INFORMAÇÕES INDIVIDUAIS DE CONVERSORES E RETIFICADORES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Número de unidades iguais		quantidade		
Designação				
Aplicação				
Tipo				
Pulsos		quantidade		
Potências	Nominal, mínima e máxima	MVA		
Tensões	Nominal, mínima e máxima CA e CC	kV		
Correntes	Nominal, mínima e máxima CA e CC	A		
Número de enrolamentos dos transformadores dos conversores	Dados de placa	quantidade		
Potência nominal dos transformadores dos conversores	Dados de placa	MVA		
Impedâncias na base própria dos transformadores dos conversores	Dados de placa	%		

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 41 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

INFORMAÇÕES INDIVIDUAIS DE CONVERSORES E RETIFICADORES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Número de tapes fixos dos transformadores dos conversores	Dados de placa	quantidade		
Variação de tapes fixos dos transformadores dos conversores	Dados de placa	%		
Número de tapes variáveis (LTC) dos transformadores dos conversores	Dados de placa	quantidade		
Variação de tapes variáveis (LTC) dos transformadores dos conversores	Dados de placa	%		
Diagramas	Com esquemas de ligação dos conversores e dos transformadores de alimentação correspondentes			Em anexo
Capacitor equivalente CC		F		

4.4 Fluxo de informações da acessada para o acessante:



4.4.1 Informação de Acesso:

4.4.1.1 A acessada encaminha ao acessante resposta à Consulta de Acesso, com base nas informações disponíveis sobre o sistema de distribuição, contendo:

INFORMAÇÃO DE ACESSO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Classificação da atividade do acessante				
Informações sobre regra de participação financeira				Quando consumidor
Definição do ponto de conexão mais econômico,	Indicação de um mínimo de 2 (duas) alternativas, acompanhadas dos respectivos custos, conclusões e justificativas			Quando central geradora
Características do sistema de distribuição acessado e do ponto de conexão,	Informar requisitos técnicos e padrões de desempenho			
Tarifas de uso aplicáveis				
Responsabilidades do acessante				

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 42 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

INFORMAÇÃO DE ACESSO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Relação de estudos e documentos a serem apresentados na solicitação de acesso				

4.4.2 Parecer de Acesso

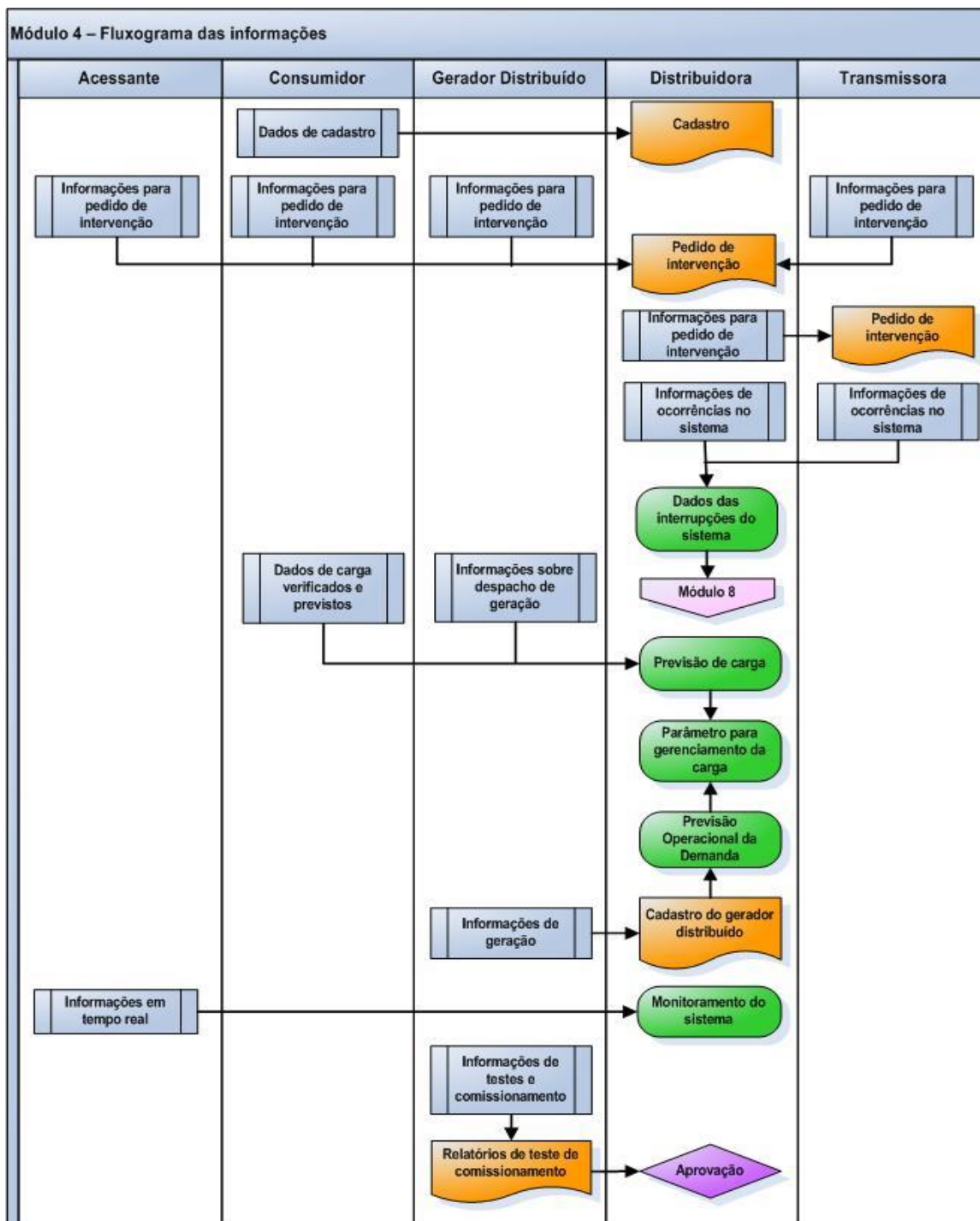
4.4.2.1 A acessada encaminha ao acessante resposta à Solicitação de Acesso, contendo:

PARECER DE ACESSO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Classificação da atividade do acessante				
Características do sistema de distribuição acessado e do ponto de conexão	Incluindo requisitos técnicos e padrões de desempenho			
Relação das obras e serviços necessários, no sistema de distribuição acessado	Com a estimativa de prazos para a sua execução			
Participação financeira				Quando consumidor
Informações gerais relacionadas ao ponto de conexão	Tipo de terreno, faixa de passagem, características mecânicas das instalações, sistemas de proteção, controle e telecomunicações disponíveis			
Modelos dos contratos a serem celebrados				
Tarifas de uso aplicáveis				
Responsabilidades do acessante				
Impactos na Rede Básica				quando couber

5 PROCEDIMENTOS OPERATIVOS

5.1 Nesta subseção são apresentadas as informações, que devem ser trocadas entre os agentes de distribuição e as entidades setoriais, conforme definidas no Módulo 4 – Procedimentos Operativos, necessárias à coordenação do planejamento das operações de curto, médio e longo prazo, incluindo a previsão operacional da demanda, planejamento das interrupções programadas, planejamento de contingências e informações a serem trocadas em tempo-real.

5.2 Fluxograma do intercâmbio de informações.



5.3 Fluxo das informações:

ACESSANTE → DISTRIBUIDORA

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 44 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

5.3.1 O órgão de operação do acessante deverá relatar, ao centro de operação (CO) da distribuidora com a qual se relaciona, as seguintes informações:

PEDIDO DE INTERVENÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Tipo de ocorrência	a) desligamento de equipamentos em instalações de conexão b) desligamento de unidades geradoras c) atuação de dispositivos de esquemas automáticos de controle de emergência (ECE) d) desligamento de linhas de distribuição ou transmissão		Quando aplicável	Descrição detalhada
Período da ocorrência	Início e término	Dia, hora e minuto	Quando aplicável	
Carga interrompida	Descrição	MW	Quando aplicável	
Potência interrompida		MW	Quando aplicável	No caso de gerador distribuído
Localidades interrompidas	Descrição		Quando aplicável	No caso de distribuidora
Consequências relevantes	Descrição		Quando aplicável	
Providências adotadas e em andamento	Descrição		Quando aplicável	

5.3.2 O acessante deverá informar à distribuidora os seguintes dados em tempo real:

INFORMAÇÕES EM TEMPO REAL				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Atuação de proteções e restabelecimento do sistema de distribuição	Descrição		Quando aplicável	
Existência e tipo de comutações	Descrição		Quando aplicável	
Conexão e desligamento de cargas	Descrição		Quando aplicável	
Sincronização de geração	Descrição		Quando aplicável	
Monitoramento do sistema de distribuição	Descrição		Quando aplicável	
Instalações de geração	Descrição		Quando aplicável	
Análise da segurança do sistema de distribuição	Descrição		Quando aplicável	
Programação de geração	Descrição		Quando aplicável	
Monitoramento das instruções de despacho	Descrição		Quando aplicável	
Mensagens de despacho	Descrição		Quando aplicável	
Relatórios	Descrição		Quando aplicável	

5.4 Fluxo das informações:

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 45 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

CONSUMIDOR  DISTRIBUIDORA

5.4.1 Cadastro de consumidor.

5.4.1.1 O consumidor deverá fornecer à distribuidora as seguintes informações:

INFORMAÇÕES CADASTRAIS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Contato	Responsável e Endereço		Quando aplicável	Consumidor AT, MT ou BT
Demanda contratada	Ponta e fora de ponta	kW	Quando aplicável	Consumidor AT ou MT
Demanda máxima		kW	Quando aplicável	
Carga de energia interruptível		MWh	Quando aplicável	Consumidores AT
Produção/Atividade	Descrição		Quando aplicável	Consumidor AT ou MT
Regime de funcionamento	Sazonalidade, períodos.	Data, hora e minuto	Quando aplicável	Consumidor AT, MT ou BT
Processo de fabricação	Descrição		Quando aplicável	Consumidor AT
Composição da carga			Quando aplicável	Consumidor AT
Carga que pode ser retirada		MW	Quando aplicável	Consumidor AT
Tempo para retirada da carga		Minuto	Quando aplicável	Consumidor AT
Consequências de interrupções não programadas			Quando aplicável	Consumidor AT ou MT
Consequências de interrupções programadas			Quando aplicável	Consumidor AT ou MT
Consequências resultantes de interrupções de longa duração			Quando aplicável	Consumidor AT
Geração própria	Dados gerais		Quando aplicável	Consumidor AT, MT ou BT

5.4.2 Estudos de planejamento da operação elétrica.

5.4.2.1 O consumidor livre deverá fornecer à distribuidora às seguintes informações:

PREVISÃO DE CARGA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Programação anual de reduções de carga para manutenções e férias coletivas	No período de 12 meses subsequentes	MW	Mensal	Consumidor MT e AT com MUSD contratado acima de 3 MW

5.4.3 Pedidos de intervenção em instalações.

5.4.3.1 O consumidor atendido em alta ou média tensão deverá fornecer à distribuidora as seguintes informações:

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 46 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

PEDIDO DE INTERVENÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Contato	Nome do responsável e telefone		Quando aplicável	Consumidor AT ou MT
Equipamento	Equipamento que sofrerá intervenção		Quando aplicável	Consumidor AT ou MT
Condição requerida			Quando aplicável	Consumidor AT ou MT
Serviço a ser executado			Quando aplicável	Consumidor AT ou MT
Prazo de execução	Início e término previsto	Dia, hora e minuto	Quando aplicável	Consumidor AT ou MT
Observações			Quando aplicável	Consumidor AT ou MT

5.5 Fluxo das informações:

CENTRAL GERADORA DISTRIBUÍDA  DISTRIBUIDORA

5.5.1 Estudos de planejamento da operação elétrica.

5.5.1.1 A central geradora distribuída não despachada centralizadamente deverá fornecer à distribuidora as seguintes informações:

DESPACHO DE GERAÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Medições de geração de potência ativa	Últimos 12 meses, discriminados dia a dia e mês a mês.	MW	Mensal	Intervalos de integralização coincidentes com os estabelecidos pelos Procedimentos de Rede
Medições de geração de potência reativa ou fator de potência	Últimos 12 meses, discriminados dia a dia e mês a mês.	Mvar ou pu	Mensal	Intervalos de integralização coincidentes com os estabelecidos pelos Procedimentos de Rede
Medições de potência ativa da carga atendida	Últimos 12 meses, discriminados dia a dia e mês a mês. Mesmos intervalos de integralização das medições de geração	MW	Mensal	No caso de produtores independentes e autoprodutores, quando a unidade consumidora estiver no mesmo local da central geradora
Medições de potência reativa da carga atendida ou fator de potência	Últimos 12 meses, discriminados dia a dia e mês a mês. Mesmos intervalos de integralização das medições de geração	Mvar ou pu	Mensal	No caso de produtores independentes e autoprodutores, quando a unidade consumidora estiver no mesmo local da central geradora
Despacho de geração de potência ativa	Mês a mês, para o período de 12 meses subsequentes.	MW	Mensal	
Indisponibilidade de unidades geradoras: potências e períodos	Mês a mês, para o período de 12 meses subsequentes. Datas de início e de término.	MW e Dia, hora e minuto	Mensal	
Dados previstos de demanda de potência ativa de unidade consumidora	Mês a mês, para o período de 12 meses subsequentes.	MW	Mensal	No caso de produtores independentes e autoprodutores, quando a unidade consumidora estiver no mesmo local da central geradora

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 47 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

5.5.2 Pedidos de intervenção em instalações.

5.5.2.1 A central geradora distribuída deverá fornecer ao centro de operação (CO) da distribuidora as seguintes informações:

PEDIDO DE INTERVENÇÃO EM INSTALAÇÕES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Central Geradora	Identificação por extenso		Quando aplicável	
Solicitante	Nome		Quando aplicável	Credenciado no CO
Responsável Técnico pelo serviço	Nome		Quando aplicável	
Contatos prévios com o CO			Quando aplicável	
Equipamento a ser trabalhado	Tipo e identificação		Quando aplicável	
Motivo da intervenção			Quando aplicável	
Serviços a serem executados	Descrição		Quando aplicável	
Período pretendido de execução	Data de início e término	Dia, hora e minuto	Quando aplicável	
Condição requerida para execução do serviço			Quando aplicável	
Tempo de retorno à operação	Em caso de necessidade do sistema	Dia, hora e minuto	Quando aplicável	
Condições impeditivas para realização do serviço	Descrição (Atmosféricas ou climáticas)		Quando aplicável	
Risco de desligamento acidental	Descrição (Equipamentos envolvidos)		Quando aplicável	
Necessidade de energização ou colocação em operação do equipamento	Descrição		Quando aplicável	Para ensaios, ajustes e as etapas necessárias

5.5.3 Geração.

5.5.3.1 A central geradora distribuída não despachada centralizadamente deverá fornecer à distribuidora as seguintes informações:

GERAÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Unidades geradoras em operação	Identificação e potência	MW	Quando aplicável	
Reserva girante total		MW	Quando aplicável	
Potência total desligada	Identificação das unidades e potências	MW	Quando aplicável	Informar o motivo da indisponibilidade
Possibilidade de suspensão de manutenção	Sim/Não		Quando aplicável	
Prazo para retorno da unidade à operação		Dia, hora e minuto	Quando aplicável	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 48 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

5.5.4 Testes de desempenho e/ou comissionamento.

5.5.4.1 A central geradora distribuída não despachada centralizadamente deverá fornecer à distribuidora as seguintes informações:

TESTE DE DESEMPENHO E COMISSIONAMENTO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Responsável técnico	Nome do engenheiro		Quando aplicável	
Registros obtidos			Quando aplicável	
Lógica de controle e de ajustes	Das funções de proteção mínimas exigidas		Quando aplicável	
Tempos de coordenação de proteção			Quando aplicável	
Desempenho dinâmico de sistemas de controle de tensão			Quando aplicável	
Desempenho dinâmico de sistemas de controle de frequência			Quando aplicável	

5.6 Fluxo das informações:



5.6.1 Pedidos de intervenção em instalações.

5.6.1.1 O centro de despacho de geração distribuída deverá fornecer ao centro de operação (CO) da distribuidora as seguintes informações:

PEDIDO DE INTERVENÇÃO EM INSTALAÇÕES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Central Geradora	Identificação por extenso		Quando aplicável	
Solicitante	Nome		Quando aplicável	Credenciado no CO
Responsável Técnico pelo serviço	Nome		Quando aplicável	
Contatos prévios com o CO			Quando aplicável	
Equipamento a ser trabalhado	Tipo e identificação		Quando aplicável	
Motivo da intervenção			Quando aplicável	
Serviços a serem executados	Descrição		Quando aplicável	
Período pretendido de execução	Data de início e término	Dia, hora e minuto	Quando aplicável	
Condição requerida para execução do serviço			Quando aplicável	
Tempo de retorno à operação	Em caso de necessidade do sistema	Dia, hora e minuto	Quando aplicável	
Condições impeditivas para realização do serviço	Descrição (Atmosféricas ou climáticas)		Quando aplicável	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 49 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

PEDIDO DE INTERVENÇÃO EM INSTALAÇÕES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Risco de desligamento acidental	Descrição (Equipamentos envolvidos)		Quando aplicável	
Necessidade de energização ou colocação em operação do equipamento	Descrição		Quando aplicável	Para ensaios, ajustes e as etapas necessárias

5.6.2 Geração.

5.6.2.1 O centro de despacho de geração distribuída deverá fornecer à distribuidora as seguintes informações sobre as centrais geradoras distribuídas não despachadas centralizadamente que representa:

GERAÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Unidades geradoras em operação	Identificação e potência	MW	Quando aplicável	
Reserva girante total		MW	Quando aplicável	
Potência total desligada	Identificação das unidades e suas potência	MW	Quando aplicável	Informar o motivo da indisponibilidade
Possibilidade de suspensão de manutenção	Sim/Não		Quando aplicável	
Prazo para retorno da unidade à operação		Dia, hora e minuto	Quando aplicável	

5.6.3 Testes de desempenho e/ou comissionamento.

5.6.3.1 O centro de despacho de geração distribuída deverá fornecer à distribuidora as seguintes informações sobre as centrais geradoras distribuídas não despachadas centralizadamente que representa:

TESTE DE DESEMPENHO E COMISSIONAMENTO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Responsável técnico	Nome do engenheiro		Quando aplicável	
Registros obtidos			Quando aplicável	
Lógica de controle e de ajustes	Das funções de proteção mínimas exigidas		Quando aplicável	
Tempos de coordenação de proteção			Quando aplicável	
Desempenho dinâmico de sistemas de controle de tensão			Quando aplicável	
Desempenho dinâmico de sistemas de controle de frequência			Quando aplicável	

5.7 Fluxo das informações:

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 50 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

CENTRO DE OPERAÇÃO DE AGENTE DE TRANSMISSÃO (COT)  DISTRIBUIDORA

5.7.1 Pedidos de intervenção em instalações.

5.7.1.1 O centro de operação de agente de transmissão (COT) deverá fornecer ao centro de operação (CO) da distribuidora as seguintes informações:

PEDIDO DE INTERVENÇÃO EM INSTALAÇÕES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Solicitante	Nome		Quando aplicável	Credenciado no CO
Responsável Técnico pelo serviço	Nome		Quando aplicável	
Contatos prévios com o CO	Nome e data		Quando aplicável	
Subestação, linha de transmissão ou de distribuição	Identificação por extenso e código operacional		Quando aplicável	
Equipamento a ser trabalhado	Tipo e identificação		Quando aplicável	
Motivo da intervenção			Quando aplicável	
Serviços a serem executados	Descrição		Quando aplicável	
Período pretendido de execução	Data de início e término	Dia, hora e minuto	Quando aplicável	
Condição requerida para execução do serviço			Quando aplicável	
Tempo de retorno à operação	Em caso de necessidade do sistema	Dia, hora e minuto	Quando aplicável	
Condições impeditivas para realização do serviço	Descrição (Atmosféricas ou climáticas)		Quando aplicável	
Risco de desligamento acidental	Equipamentos envolvidos		Quando aplicável	
Necessidade de energização ou colocação em operação do equipamento			Quando aplicável	Para ensaios, ajustes e as etapas necessárias

Observação: (1) o desligamento que implique em interrupções de consumidores deve ser solicitado ao CO com a antecedência mínima de 10 dias úteis; (2) o desligamento que não implicar em interrupção aos consumidores deve ser solicitado ao CO com a antecedência mínima de 5 dias úteis; (3) no caso de urgência, a solicitação de intervenção poderá ser efetuada sem a observância da antecedência prevista nos itens anteriores; (4) havendo necessidade de solicitação em tempo real, a comunicação poderá ser efetuada via telefone ao CO, que se encarregará da abertura de documento apropriado; (5) a confirmação do atendimento ou não do pedido solicitado deve ser efetuada com a antecedência mínima de 3 dias úteis; (6) se o pedido envolver ou afetar equipamentos ou instalações da rede de operação do ONS, deve atender também os requisitos contidos nos Procedimentos de Rede.

5.7.2 Ocorrências no sistema.

5.7.2.1 O centro de operação de agente de transmissão (COT) deverá relatar ao centro de operação (CO) da distribuidora as ocorrências envolvendo as DIT, com as seguintes informações:

OCORRÊNCIA NO SISTEMA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Blecaute	Descrição		Quando aplicável	Relatório padrão

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 51 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

OCORRÊNCIA NO SISTEMA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Ocorrências que afetem o controle de tensão	Descrição		Quando aplicável	Relatório padrão
Ocorrências que afetem o carregamento de transformadores ou linhas de transmissão	Descrição		Quando aplicável	Relatório padrão
Perda ou danos de equipamentos e/ou linhas de transmissão	Descrição		Quando aplicável	Relatório padrão
Atuação de esquemas automáticos de controle de emergência (ECE) vinculados às DIT	Descrição		Quando aplicável	Relatório padrão

5.8 Fluxo das informações:



5.8.1 Pedidos de intervenção em instalações.

5.8.1.1 Quando o pedido de intervenção for relacionado a equipamentos da acessada e localizados em instalações de conexão do acessante, a distribuidora ou agente de transmissão deverá fornecer ao acessante as seguintes informações:

PEDIDO DE INTERVENÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Supervisor do serviço	Nome		Quando aplicável	
Equipamento a ser trabalhado	Tipo e identificação		Quando aplicável	
Condição requerida para execução do serviço			Quando aplicável	
Serviços a serem executados	Descrição		Quando aplicável	
Período pretendido de execução	Data de início e término	Dia, hora e minuto	Quando aplicável	

5.8.2 Ocorrências no sistema.

5.8.2.1 O centro de operação (CO) da distribuidora deverá relatar ao acessante afetado pelas ocorrências, as seguintes informações:

OCORRÊNCIA NO SISTEMA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Blecaute	Descrição		Quando aplicável	Relatório padrão
Ocorrências envolvendo linhas de distribuição	Descrição		Quando aplicável	Relatório padrão
Ocorrências que afetem o controle de tensão e/ou carregamento de transformadores ou linhas de distribuição	Descrição		Quando aplicável	Relatório padrão
Perda ou danos de equipamentos e/ou linhas de distribuição	Descrição		Quando aplicável	Relatório padrão
Atuação de esquemas automáticos de controle de emergência (ECE)	Descrição		Quando aplicável	Relatório padrão

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 52 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

5.9 Fluxo das informações:



5.9.1 Pedidos de intervenção em instalações.

5.9.1.1 O centro de operação (CO) da distribuidora deverá encaminhar ao centro de operação de agente de transmissão (COT) com o qual se relaciona, as seguintes informações:

PEDIDO DE INTERVENÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Solicitante	Nome		Quando aplicável	Credenciado no CO
Responsável Técnico pelo serviço	Nome		Quando aplicável	
Contatos prévios com o COT	Nome e data		Quando aplicável	
Subestação, linha de transmissão ou de distribuição	Identificação por extenso e código operacional		Quando aplicável	
Equipamento a ser trabalhado	Tipo e identificação		Quando aplicável	
Motivo da intervenção			Quando aplicável	
Serviços a serem executados	Descrição		Quando aplicável	
Período pretendido de execução	Data de início e término	Dia, hora e minuto	Quando aplicável	
Condição requerida para execução do serviço			Quando aplicável	
Tempo de retorno à operação	Em caso de necessidade do sistema	Dia, hora e minuto	Quando aplicável	
Condições impeditivas para realização do serviço	Descrição (Atmosféricas ou climáticas)		Quando aplicável	
Risco de desligamento acidental	Equipamentos envolvidos		Quando aplicável	
Necessidade de energização ou colocação em operação do equipamento			Quando aplicável	Para ensaios, ajustes e as etapas necessárias

Observação: (1) o desligamento que implique em interrupções de consumidores deve ser solicitado ao COT com a antecedência mínima de 10 dias úteis; (2) o desligamento que não implicar em interrupção aos consumidores deve ser solicitado ao CO com a antecedência mínima de 5 dias úteis; (3) no caso de urgência, a solicitação de intervenção poderá ser efetuada sem a observância da antecedência prevista nos itens anteriores; (4) havendo necessidade de solicitação em tempo real, a comunicação poderá ser efetuada via telefone ao CO, que se encarregará da abertura de documento apropriado; (5) a confirmação do atendimento ou não do pedido solicitado deve ser efetuada com a antecedência mínima de 3 dias úteis; (6) se o pedido envolver ou afetar equipamentos ou instalações da rede de operação do ONS, deve atender também os requisitos contidos nos Procedimentos de Rede.

5.9.2 Ocorrências no sistema.

5.9.2.1 O centro de operação (CO) da distribuidora deverá relatar ao centro de operação de agente de transmissão (COT) com o qual se relaciona, os eventos no sistema de distribuição que trazem reflexos para a operação das DIT:

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 53 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

OCORRÊNCIA NO SISTEMA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Perda ou danos de equipamentos e/ou linhas de distribuição			Quando aplicável	Relatório padrão
Atuação de esquemas automáticos de controle de emergência (ECE) vinculados às DIT			Quando aplicável	Relatório padrão
Anormalidades de funcionamento de equipamentos			Quando aplicável	Relatório padrão
Perturbações decorrentes da perda de blocos de carga ou de geração distribuída			Quando aplicável	Relatório padrão

5.10 Fluxo das informações:



5.11 A distribuidora deve realizar o acompanhamento e enviar à ANEEL os indicadores de segurança de trabalho e de suas instalações.

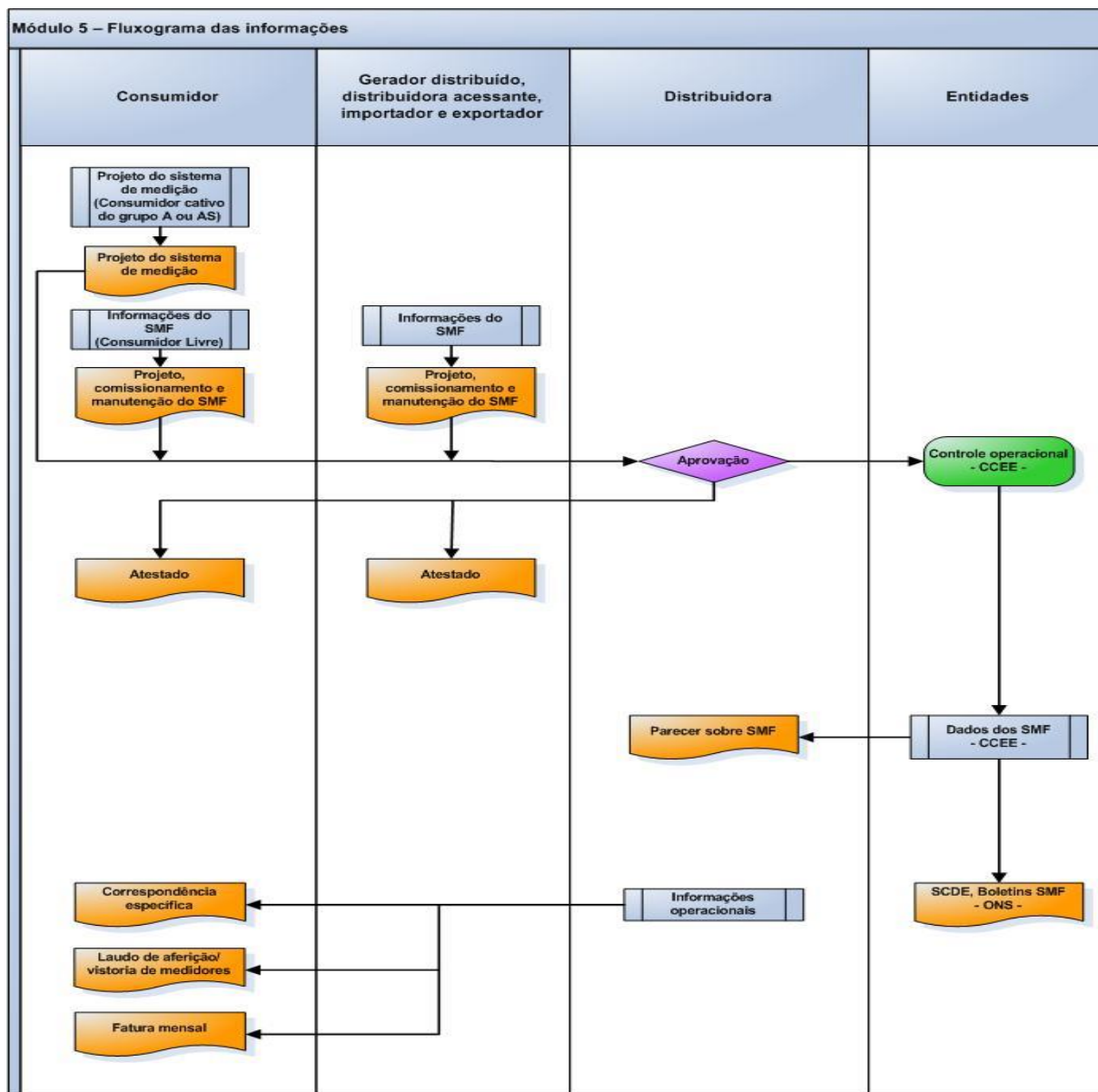
DADOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO E DAS INSTALAÇÕES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Taxa de frequência de acidentes do trabalho	Número de acidentes por milhão de horas-homem de exposição ao risco, em determinado período: $\frac{\text{Número de Acidentes} \times 1.000.000}{\text{HHER}}$		Anual, até 10 de abril, ou quando solicitado	Deve ser considerada a NBR 14280:2001 Horas-Homem de Exposição ao Risco de Acidentes (horas-homem) – HHER é o somatório das horas durante as quais os empregados ficam à disposição do empregador (horas efetivamente trabalhadas), em determinado período Deve ser informada a taxa mensal
Taxa de gravidade de acidentes do trabalho	Tempo computado por milhão de horas-homem de exposição ao risco, em determinado período: $\frac{\text{Tempo Computado} \times 1.000.000}{\text{HHER}}$		Anual, até 10 de abril, ou quando solicitado	Deve ser considerada a NBR 14280:2001 Horas-Homem de Exposição ao Risco de Acidentes (horas-homem) – HHER é o somatório das horas durante as quais os empregados ficam à disposição do empregador (horas efetivamente trabalhadas), em determinado período Tempo computado é o tempo contado em "dias perdidos, pelos acidentados, com incapacidade temporária total" mais os "dias debitados pelos

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 54 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO E DAS INSTALAÇÕES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
				acidentados vítimas de morte ou incapacidade permanente, total ou parcial Deve ser informada a taxa mensal
Número de mortes decorrentes de acidentes do trabalho (funcionários próprios)			Anual, até 10 de abril, ou quando solicitado	Considerar apenas funcionários próprios da distribuidora Devem ser informados os dados mensais
Número de mortes decorrentes de acidentes do trabalho (funcionários terceirizados)			Anual, até 10 de abril, ou quando solicitado	Considerar apenas funcionários terceirizados Devem ser informados os dados mensais
Número de acidentes com terceiros envolvendo a rede elétrica e demais instalações da distribuidora			Anual, até 10 de abril, ou quando solicitado	Não envolve funcionários próprios ou terceirizados Devem ser informados os dados mensais
Número de mortes decorrentes de acidentes com terceiros envolvendo a rede elétrica e demais instalações da distribuidora			Anual, até 10 de abril, ou quando solicitado	Não envolve funcionários próprios ou terceirizados Devem ser informados os dados mensais

6 SISTEMAS DE MEDIÇÃO

- 6.1 Nesta subseção são apresentadas as informações, que devem ser trocadas entre os agentes de distribuição e as entidades setoriais, conforme definidas no Módulo 5 – Sistemas de Medição, necessárias à caracterização da medição.
- 6.2 Além do definido nos Procedimentos de Distribuição, as centrais geradoras, distribuidoras acessantes, consumidores livres, importadores e exportadores de energia devem observar os Procedimentos de Rede
- 6.3 Fluxograma do intercâmbio de informações.



6.4 Fluxo das informações:

CONSUMIDOR CATIVO DO GRUPO A



DISTRIBUIDORA

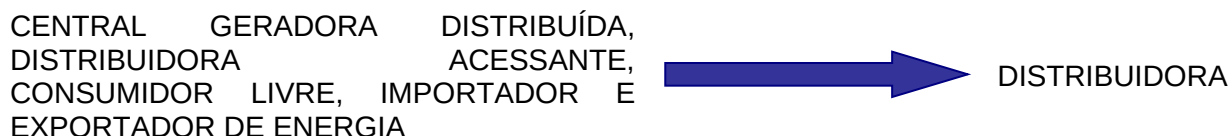
6.4.1 O consumidor cativo do grupo A deverá disponibilizar, para as distribuidoras, as seguintes informações relativas aos sistemas de medição:

PROJETO DO SISTEMA DE MEDIÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Projeto do sistema de medição para aprovação da distribuidora			Quando solicitado	Elaborado por profissional habilitado com ART/CREA

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 56 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

PROJETO DO SISTEMA DE MEDIÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Data de conclusão de instalação dos equipamentos de medição			Quando aplicável	

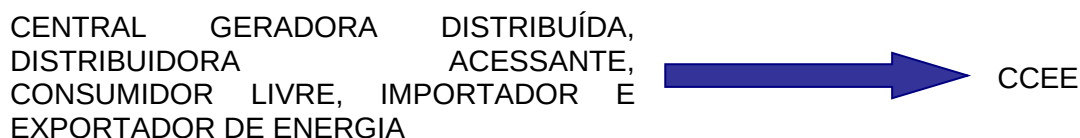
6.5 Fluxo das informações:



6.5.1 As centrais geradoras distribuídas, distribuidoras acessantes, consumidores livres, importadores e exportadores de energia deverão disponibilizar, para a distribuidora, as seguintes informações relativas aos sistemas de medição:

DADOS DO SMF				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Projeto do sistema de medição para aprovação da distribuidora			Quando solicitado	Elaborado por profissional habilitado com ART/CREA
Cópia do relatório de comissionamento do SMF			Quando aplicável	
Plano Anual de Manutenção Preventiva do SMF			Quando aplicável	
Notificação de manutenção do SMF			Quando aplicável	Na data de identificação do defeito ou falha
Termo de Ocorrência de Irregularidade (TOI) do SMF			Quando aplicável	Até dois dias após a irregularidade detectada

6.6 Fluxo das informações:



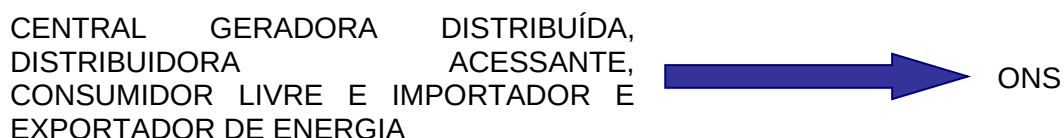
6.6.1 As centrais geradoras distribuídas, distribuidoras acessantes, consumidores livres, importadores e exportadores de energia deverão disponibilizar, para a CCEE, as seguintes informações relativas aos sistemas de medição:

DADOS DO SMF				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Diagramas do SMF	Diagrama unifilar com o ponto de medição da instalação; diagramas esquemáticos de operação		Quando aplicável	
Dados do sistema de medição	Conforme os requisitos específicos do SCDE		Quando aplicável	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 57 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS DO SMF				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Notificações de inspeção nos SMF			Quando aplicável	
Relatórios de inspeção realizadas nos SMF			Quando aplicável	
Boletins de ocorrência de irregularidades encontradas nos SMF			Quando aplicável	
Relatórios de manutenção dos SMF			Quando aplicável	

6.7 Fluxo das informações:



6.7.1 As centrais geradoras distribuídas, distribuidoras acessantes, consumidores livres, importadores e exportadores de energia deverão disponibilizar, para o ONS, as seguintes informações relativas aos sistemas de medição:

DADOS DO SMF				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Previsão de término da instalação do SMF			Quando aplicável	
Relatório de comissionamento do SMF			Quando aplicável	

6.8 Fluxo das informações:



6.8.1 A distribuidora deverá disponibilizar, para seus consumidores do grupo tarifário B, as seguintes informações relativas aos sistemas de medição:

MEDIÇÃO DE ENERGIA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Consumo de energia elétrica ativa		kWh	Mensal	
Consumo de energia elétrica reativa		Kvarh	Mensal	Quando aplicável

INFORMAÇÕES OPERACIONAIS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Comunicado de alterações nas datas do calendário de leitura			Quando aplicável	Informar por escrito
Comunicado de adoção de medições em intervalo plurimensal			Quando aplicável	Informar por escrito
Laudo de calibração dos medidores			Quando aplicável	Informar por escrito

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 58 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

INFORMAÇÕES OPERACIONAIS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Informações referentes às leituras do medidor retirado e do medidor instalado			Quando aplicável	Informar por escrito, em correspondência específica.
Informação sobre a instalação dos equipamentos de medição externos à unidade consumidora			Quando aplicável	Informar por escrito

6.9 Fluxo das informações:

DISTRIBUIDORA  CONSUMIDOR DO GRUPO A

6.9.1 A distribuidora deverá disponibilizar, para seus consumidores do grupo tarifário A, as seguintes informações relativas aos sistemas de medição:

MEDIÇÃO DE ENERGIA E DEMANDA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Demanda de potência ativa		kW	Mensal	Dados segregados nos postos ponta e fora de ponta
Consumo de energia elétrica ativa		kWh	Mensal	Dados segregados nos postos ponta e fora de ponta
Consumo de energia elétrica reativa		Kvarh	Mensal	

INFORMAÇÕES OPERACIONAIS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Comunicado de alterações nas datas do calendário de leitura			Quando aplicável	Informar por escrito
Comunicado de adoção de medições em intervalo plurimensal			Quando aplicável	Informar por escrito
Laudo de calibração dos medidores			Quando aplicável	Informar por escrito
Informações referentes às leituras do medidor retirado e do medidor instalado			Quando aplicável	Informar por escrito, em correspondência específica.
Informações necessárias para a integração do sistema de medição ao projeto elétrico da conexão			Quando aplicável	
Comunicado da data de ligação da unidade consumidora			Quando aplicável	

6.10 Fluxo das informações:

DISTRIBUIDORA  CONSUMIDOR LIVRE

6.10.1 A distribuidora deverá disponibilizar, para os consumidores livres, as seguintes informações relativas aos sistemas de medição:

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 59 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS DO SMF				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Cópia do relatório de comissionamento dos sistemas de medição			Quando aplicável	
Notificação de manutenção dos SMF			Quando aplicável	Na data de identificação do defeito ou falha

MEDIÇÃO DE ENERGIA E DEMANDA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Demanda de potência ativa		kW	Mensal	Dados segregados nos postos ponta e fora de ponta
Consumo de energia elétrica ativa		kWh	Mensal	Dados segregados nos postos ponta e fora de ponta
Consumo de energia elétrica reativa		Kvarh	Mensal	

6.11 Fluxo das informações:



6.11.1 A distribuidora deverá disponibilizar, para as centrais geradoras distribuídas, distribuidoras acessantes, consumidores livres, importadores e exportadores de energia, as seguintes informações relativas aos sistemas de medição:

DADOS DO SMF				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Informações sobre os equipamentos de medição e especificações necessárias para o projeto do SMF			Quando aplicável	
Atestado de recebimento dos sistemas de medição instalados nas suas instalações			Quando aplicável	

MEDIÇÃO DE ENERGIA E DEMANDA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Demanda de potência ativa		kW	Mensal	Dados segregados nos postos ponta e fora de ponta
Consumo de energia elétrica ativa		kWh	Mensal	Dados segregados nos postos ponta e fora de ponta
Consumo de energia elétrica reativa		Kvarh	Mensal	

6.12 Fluxo das informações:



6.12.1 A distribuidora deverá disponibilizar, para a CCEE, as seguintes informações relativas aos sistemas de medição:

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 60 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS DE SMF				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Informações relativas ao projeto de comunicação dos SMF de consumidores livres com o SCDE			Quando aplicável	
Diagramas do sistema de medição	Diagrama unifilar com o ponto de medição da instalação; Diagramas esquemáticos de operação.		Quando aplicável	
Dados dos sistemas de medição	Conforme os requisitos específicos do SCDE		Quando aplicável	
Notificações de inspeção nos SMF			Quando aplicável	
Relatórios de inspeção realizadas nos SMF			Quando aplicável	
Boletins de ocorrência de irregularidades encontradas nos SMF			Quando aplicável	
Relatórios de manutenção dos SMF			Quando aplicável	

6.13 Fluxo das informações:

DISTRIBUIDORA



ONS

6.13.1 A distribuidora deverá disponibilizar, para o ONS, as seguintes informações relativas aos sistemas de medição:

INFORMAÇÕES OPERACIONAIS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Relatório de comissionamento do SMF de consumidores livres			Quando aplicável	
Previsão de término da instalação do SMF de consumidores livres			Quando aplicável	
Informações básicas do projeto de SMF de consumidores livres	Diagrama unifilar e trifilar com os pontos de medição da instalação; diagramas esquemáticos CA e CC; desenho dos painéis ou cubículos dos medidores; diagramas de comunicação; resultados dos ensaios de fábrica ou de laboratório, realizados nos equipamentos e instrumentos de medição		Quando aplicável	
Cópia dos atestados de recebimento dos SMF instalados			Quando aplicável	

6.14 Fluxo das informações:

CCEE



CENTRAL GERADORA DISTRIBUIDA,
DISTRIBUIDORA ACESSANTE, CONSUMIDOR
LIVRE, IMPORTADOR E EXPORTADOR DE
ENERGIA

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 61 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

6.14.1 A CCEE deverá disponibilizar, para os acessantes e para a distribuidora acessada, as seguintes informações relativas aos sistemas de medição:

DADOS DO SMF				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Parecer sobre a localização do SMF de consumidores livres			Quando aplicável	
Requisitos relativos ao projeto de comunicação para a transmissão de dados de medição			Quando aplicável	

6.15 Fluxo das informações:



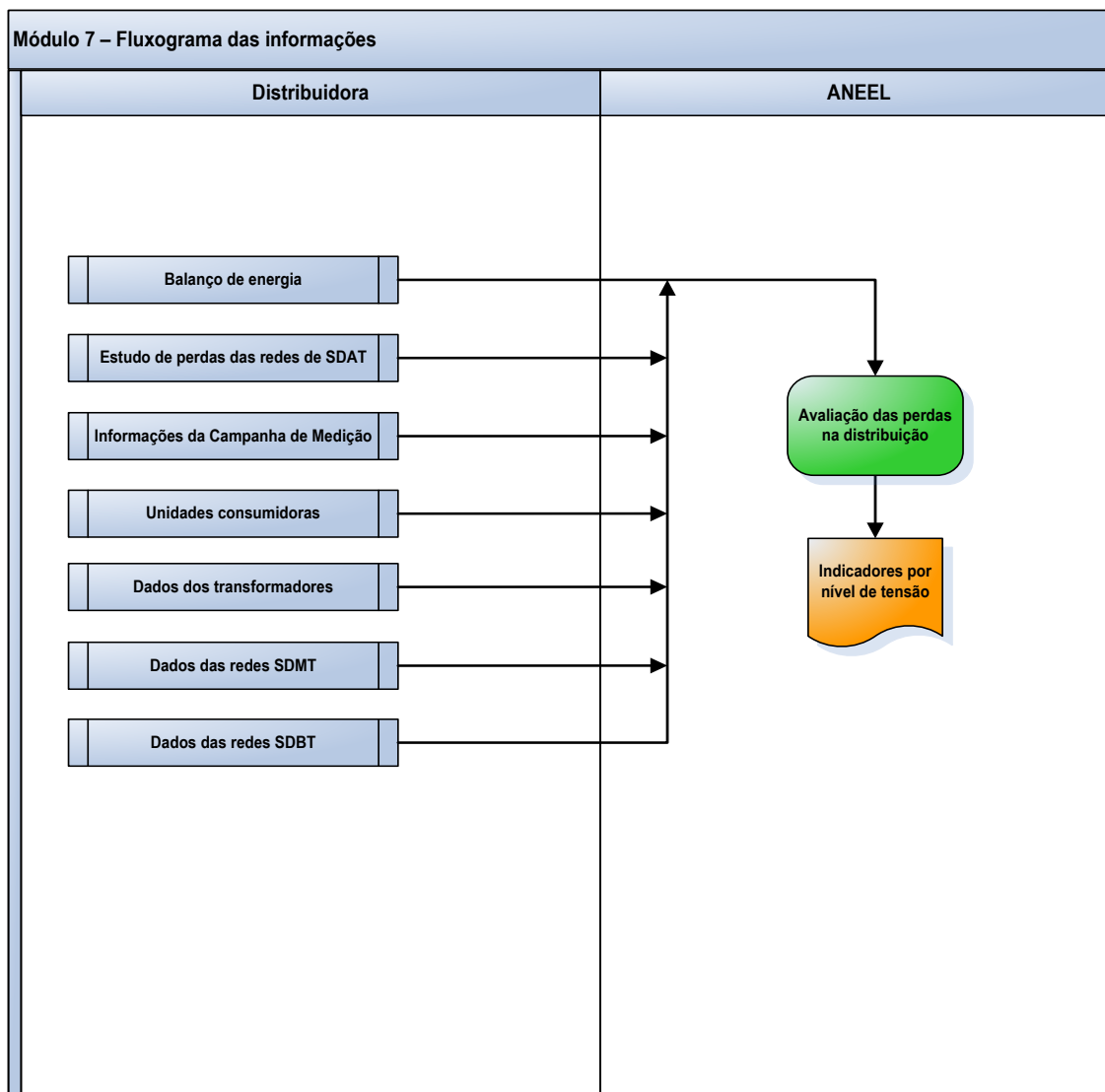
6.15.1 A CCEE deverá disponibilizar, para o ONS, as seguintes informações relativas aos sistemas de medição:

DADOS DO SMF				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Boletins de inspeção do SMF			Quando aplicável	
Boletins de ocorrência do SMF			Quando aplicável	
Boletins de manutenção do SMF			Quando aplicável	

7 CÁLCULO DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO.

7.1 Nesta subseção são apresentadas as informações que devem ser enviadas à ANEEL, conforme disposto no Módulo 7 – Cálculo de Perdas na Distribuição, necessárias à apuração das perdas dos sistemas de distribuição de energia elétrica.

7.2 Fluxograma do intercâmbio de informações.



7.3 Fluxo das informações:

CCEE



ANEEL

7.3.1 Dados Globais: a CCEE deverá apurar e enviar à ANEEL as perdas de energia nas DITs compartilhadas.

PERDAS NAS DIT COMPARTILHADAS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Perdas de energia	Para cada DIT compartilhada.	MWh/ano	Trimestral	Apuradas de acordo com as Regras de Comercialização. As perdas devem ser apuradas para cada DIT compartilhada, discriminadas por distribuidora e por mês.

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 63 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

7.4 Fluxo das informações:



- 7.4.1 Dados Globais: correspondem aos dados inerentes a todo o sistema de distribuição e das DIT de uso exclusivo, quando couber, e devem ser enviados conforme modelo a ser fornecido pela ANEEL.

BALANÇO DE ENERGIA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Energia injetada	Para cada nível de tensão	MWh/ano	De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	Corresponde à energia do respectivo nível de tensão proveniente de agentes supridores e da geração própria.
Energia fornecida	Para cada nível de tensão	MWh/ano	De acordo com o cronograma da RTP	Diferenciada entre consumidores cativos, livres e outras distribuidoras (suprimento).
Energia fornecida sem rede associada	Para cada nível de tensão	MWh/ano	De acordo com o cronograma da RTP	Toda energia entregue, medida (ou estimada, nos casos previstos pela legislação), sem rede associada no nível de tensão de fornecimento. Está incluído neste montante, por exemplo, o caso onde o fornecimento às unidades consumidoras de baixa tensão de um condomínio vertical ocorre logo após o transformador da distribuidora. Para tensões mais elevadas, deverão ser considerados os casos onde a unidade consumidora ou outra distribuidora se conecta diretamente no transformador da distribuidora.
Energia injetada nas transformações	Para cada relação de transformação entre os níveis de tensão	MWh/ano	De acordo com o cronograma da RTP	Constitui o total de energia injetada nos enrolamentos primários de todos os transformadores da distribuidora.

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 64 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

PERDAS DE ENERGIA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Perdas Técnicas de Energia do Segmento	Para cada segmento do sistema de distribuição.	MWh/ano	De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	Cálculo das perdas de energia para os segmentos da distribuidora, apontando a metodologia utilizada. Deve discriminar as perdas por segmento, assim com as perdas de energia ocorridas nas DIT exclusivas.
Perdas Técnicas de Energia nas Transformações	Para as relações de transformação.	MWh/ano	De acordo com o cronograma da RTP	Cálculo das perdas de energia para cada relação de transformações da distribuidora, apontando a metodologia utilizada.
Estimativa de perdas não técnicas	Para cada nível de tensão	MWh/ano	De acordo com o cronograma da RTP	Estimativa de consumo irregular por nível de tensão.

INFORMAÇÕES DAS REDES DE ALTA TENSÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Diagrama unifilar do sistema de alta tensão e das DIT exclusivas			De acordo com o cronograma da RTP	Deve possibilitar a identificação das instalações por tensão e entre instalações próprias e DIT.

7.4.2 Dados das unidades consumidoras: aplicáveis para consumidores do SDBT.

UNIDADES CONSUMIDORAS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Número de unidades consumidoras	Para o SDBT, por tipo de ligação, medição e tensão de fornecimento.		De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	Quantidade por tipo de ligação (monofásica, bifásica, trifásica), com informações sobre a quantidade de condutores (monofásica a três fios, etc), tensão de fornecimento (fase/neutro) e existência de medição.
Comprimento típico do ramal de ligação		m	De acordo com o cronograma da RTP	O envio dessa informação é facultado à distribuidora. Na ausência da mesma, será adotado o comprimento padrão de 15 metros.
Condutor típico do ramal de ligação		mm ²	De acordo com o cronograma da RTP	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 65 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

UNIDADES CONSUMIDORAS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Resistência típica do condutor		ohm/km	De acordo com o cronograma da RTP	Resistência média dos condutores dos ramais de ligação com temperatura de referência de 55°.

7.4.3 Dados dos transformadores de potência: aplicáveis para cada equipamento de transformação, incluindo reguladores de tensão.

TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Código da Subestação	Identificador único para cada subestação.		De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	Deverá equivaler ao campo “COD_ID” da entidade “Subestação” do BDGD.
Código do Transformador ou Regulador	Identificador único para cada transformador.		De acordo com o cronograma da RTP	Deverá equivaler ao campo “COD_ID” da entidade “Unidade Transformadora de Subestação” ou “Unidade Reguladora de Subestação” do BDGD.
Tensão nominal do primário	Tensão de linha.	kV	De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	
Tensão nominal do secundário	Tensão de linha.	kV	De acordo com o cronograma da RTP	
Tensão nominal do terciário	Tensão de linha.	kV	De acordo com o cronograma da RTP	Quando aplicável.
Potência nominal		MVA	De acordo com o cronograma da RTP	
Tipo	Monofásico, bifásico ou trifásico.		De acordo com o cronograma da RTP	
Perdas em vazio (perdas no ferro)	Dados de placa.	%	De acordo com o cronograma da RTP	Percentual de perda no ferro em relação à potência nominal.
Perdas totais ou em carga nominal	Dados de placa.	%	De acordo com o cronograma da RTP	Percentual de perda total em relação à potência nominal.
Energia	Energia medida no período de análise.	MWh	De acordo com o cronograma da RTP	Energia medida ou estimada no secundário do transformador.

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 66 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Contabilização do transformador nas perdas das redes do SDAT	A1, A2, A3 ou "Não se aplica".		De acordo com o cronograma da RTP	Indicar, quando couber, em qual nível de tensão as perdas do equipamento foram contabilizadas.

7.4.4 Dados dos transformadores de distribuição: aplicáveis para cada equipamento de transformação, incluindo reguladores de tensão.

TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Código do alimentador	Identificação do alimentador que supre o transformador.		De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	O mesmo código do alimentador informado na tabela "Redes do sistema de distribuição em média tensão – SDMT".
Código do Transformador ou Regulador	Identificador único para cada transformador.		De acordo com o cronograma da RTP	Deverá equivaler ao campo "COD_ID" da entidade "Unidade Transformadora de Distribuição" ou "Unidade Reguladora Primária" do BDGD.
Tensão nominal do primário	Tensão de linha.	kV	De acordo com o cronograma da RTP	
Tensão nominal do secundário	Tensão de linha.	kV	De acordo com o cronograma da RTP	
Potência nominal		kVA	De acordo com o cronograma da RTP	
Tipo	Monofásico, bifásico ou trifásico.		De acordo com o cronograma da RTP	
Perdas em vazio (perdas no ferro)	Típica do transformador	W	De acordo com o cronograma da RTP	
Perdas totais ou em carga nominal	Típica do transformador	W	De acordo com o cronograma da RTP	
Resistência típica de aterramento		Ohm	De acordo com o cronograma da RTP	Aplicável para transformadores de sistemas monofásicos com retorno pela terra – MRT.
Energia	Energia medida no período de análise.	MWh	De acordo com o cronograma da RTP	Energia medida nos consumidores ligados ao transformador.

7.4.5 Dados das curvas de carga dos circuitos de Média Tensão.

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 67 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

CURVA DE CARGA DOS CIRCUITOS DE MÉDIA TENSÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Código do alimentador (IDENTIFICADOR)			De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	Deverá equivaler ao campo “COD_ID” da entidade “” do BDGD.
Curva de Carga		MW	De acordo com o cronograma da RTP	Deverá observar o formato de envio das medições realizadas na Campanha de Medição, definida no Módulo 2. Deverá conter as medições de todos os dias do período de apuração das informações para o cálculo de perdas.
Dia	Data da medição.		De acordo com o cronograma da RTP	Data que foi realizada a medição da curva de carga.

7.4.6 Dados das curvas de carga dos transformadores de distribuição: obtidas através da campanha de medição constantes do Módulo 2.

CURVA DE CARGA DOS TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Rede-Tipo			De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	Redes-Tipos que compõe a tipologia da transformação MT/BT.
Código do transformador (IDENTIFICADOR)			De acordo com o cronograma da RTP	Curvas de carga do transformador que compõem a Rede-Tipo anteriormente à etapa de agregação das curvas.
Dia	Data da medição.		De acordo com o cronograma da RTP	Data que foi realizada a medição da curva de carga.
Dia da semana	Dia útil, sábado ou domingo.		De acordo com o cronograma da RTP	Informar se a medição foi realizada em um dia útil, sábado ou domingo.

7.4.7 Dados das curvas de carga dos circuitos dos consumidores de baixa tensão: obtidas através da campanha de medição constante do Módulo 2.

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 68 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

CURVA DE CARGA DOS CONSUMIDORES DE BAIXA TENSÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Rede-Tipo			De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	Redes-Tipos que compõe a tipologia dos consumidores de baixa tensão
Código do consumidor (IDENTIFICADOR)			De acordo com o cronograma da RTP	Curvas de carga do consumidor que compõem a Rede-Tipo anteriormente à etapa de agregação das curvas
Dia	Data da medição.		De acordo com o cronograma da RTP	Data que foi realizada a medição da curva de carga
Dia da semana	Dia útil, sábado ou domingo.		De acordo com o cronograma da RTP	Informar se a medição foi realizada em um dia útil, sábado ou domingo.

7.4.8 Dados das redes: Aplicáveis para as redes do SDMT.

REDES DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO - SDMT				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Código do transformador da subestação	Identificador único do transformador que supre o alimentador.		De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	O mesmo código de transformador informado na tabela “Transformadores de potência”.
Código do alimentador	Identificador único do alimentador.		De acordo com o cronograma da RTP	Deverá equivaler ao campo “COD_ID” da entidade “Alimentador” do BDGD.
Tensão nominal	Tensão nominal de operação (tensão de linha).	kV	De acordo com o cronograma da RTP	
Tipo	Radial ou em malha ⁽¹⁾		De acordo com o cronograma da RTP	
Comprimento do condutor Tronco		km	De acordo com o cronograma da RTP	Comprimento obtido conforme regra definida no Módulo 7 do PRODIST, discriminado em monofásico, bifásico e trifásico.
Comprimento do condutor Ramal		km	De acordo com o cronograma da RTP	Comprimento obtido conforme regra definida no Módulo 7 do PRODIST, discriminado em monofásico, bifásico e trifásico.

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 69 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

REDES DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO - SDMT				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Resistência do cabo tronco		ohm/km	De acordo com o cronograma da RTP	Resistência do cabo obtida conforme regra definida no Módulo 7 do PRODIST.
Energia	Energia obtida para o período de análise.	MWh	De acordo com o cronograma da RTP	Energia medida nos consumidores que estão conectados ao alimentador.
Perda de energia no alimentador		MWh/ano	De acordo com o cronograma da RTP	Perda de energia em cada alimentador do SDMT obtida através de estudos realizados pela distribuidora.
Potência injetada máxima da geração distribuída		MVA	De acordo com o cronograma da RTP	Se aplicável ⁽²⁾

Observações: (1) Para as redes com operação em malha a distribuidora deverá encaminhar um estudo específico de apuração das perdas técnicas referentes ao período de análise das mesmas.

(2) A distribuidora deverá encaminhar um estudo específico do fluxo de potência deste caso, objetivando a apuração as perdas técnicas do mesmo, durante o período de análise.

7.4.9 Dados das redes: aplicáveis para as redes do SDBT.

REDES DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO - SDBT				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Código do transformador	Identificador único do transformador que supre o circuito.		De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	O mesmo código de transformador informado na tabela “Transformadores de distribuição”.
Tensão nominal	Tensão de linha.	V	De acordo com o cronograma da RTP	
Tipologia de rede	Indicar qual a tipologia correspondente: 1, 2, 3, 4 ou 5.		De acordo com o cronograma da RTP	O envio dessa informação é facultado à distribuidora. Caso não seja preenchido, será utilizada a regra de classificação constante do Módulo 7 do PRODIST.
Comprimento do circuito		km	De acordo com o cronograma da RTP	
Tipo do cabo tronco e do cabo ramal			De acordo com o cronograma da RTP	Conforme definição constante do Módulo 7 do PRODIST.

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 70 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

REDES DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO - SDBT				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Tipo	Monofásico, bifásico, trifásico ou misto		De acordo com o cronograma da RTP	
Quantidade de fios			De acordo com o cronograma da RTP	

Observações: Para as redes com configuração reticulada, devem ser declarados os valores correspondentes na tabela, com a indicação de rede atípica. Adicionalmente, a distribuidora deverá encaminhar um estudo específico de apuração das perdas técnicas referentes ao período de 12 meses.

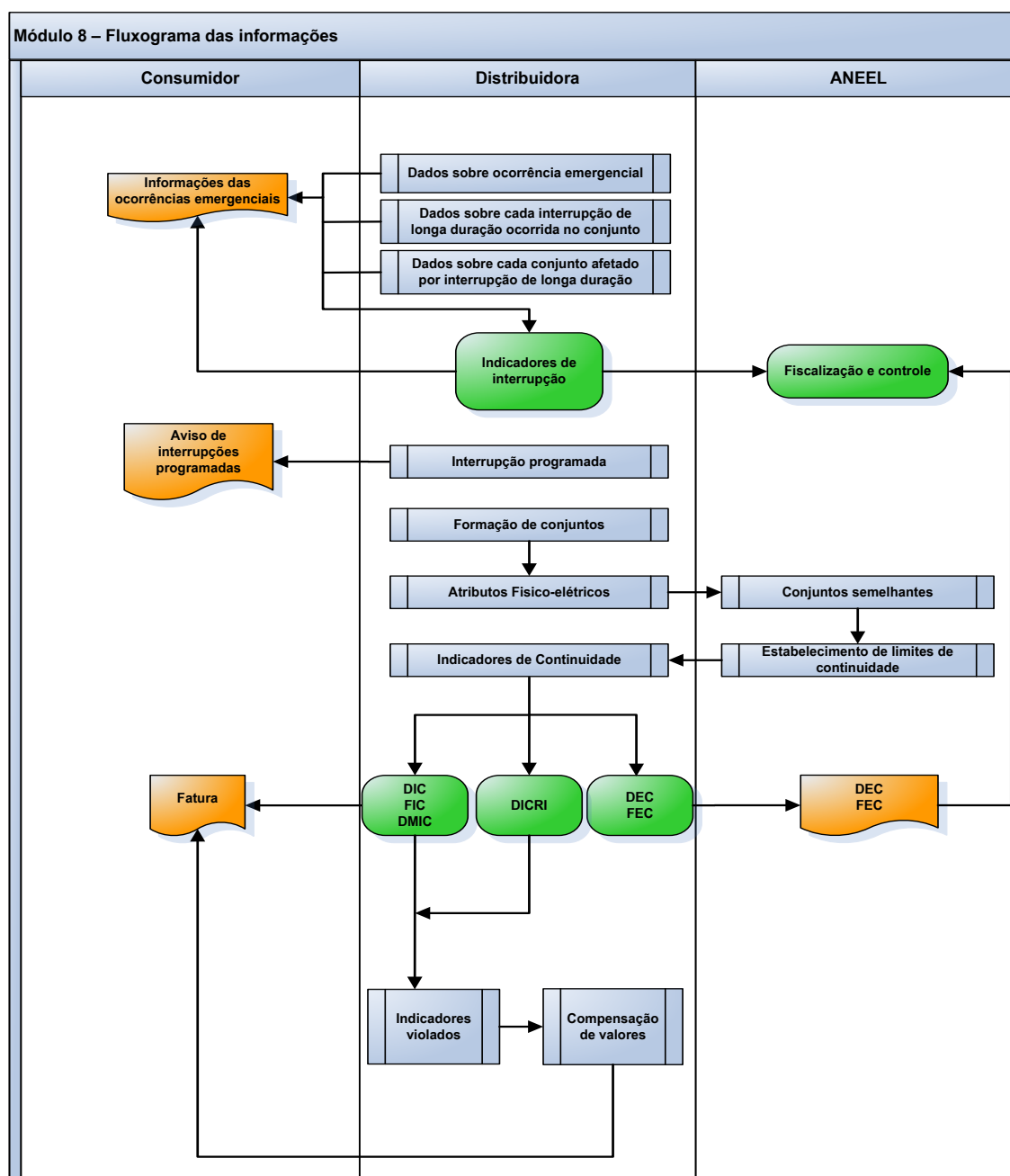
- 7.4.10 Dados dos Coeficientes de Variação dos transformadores de potência, redes do SDMT, transformadores de distribuição e redes do SDBT: obtidas através de estudo realizado pela permissionária.

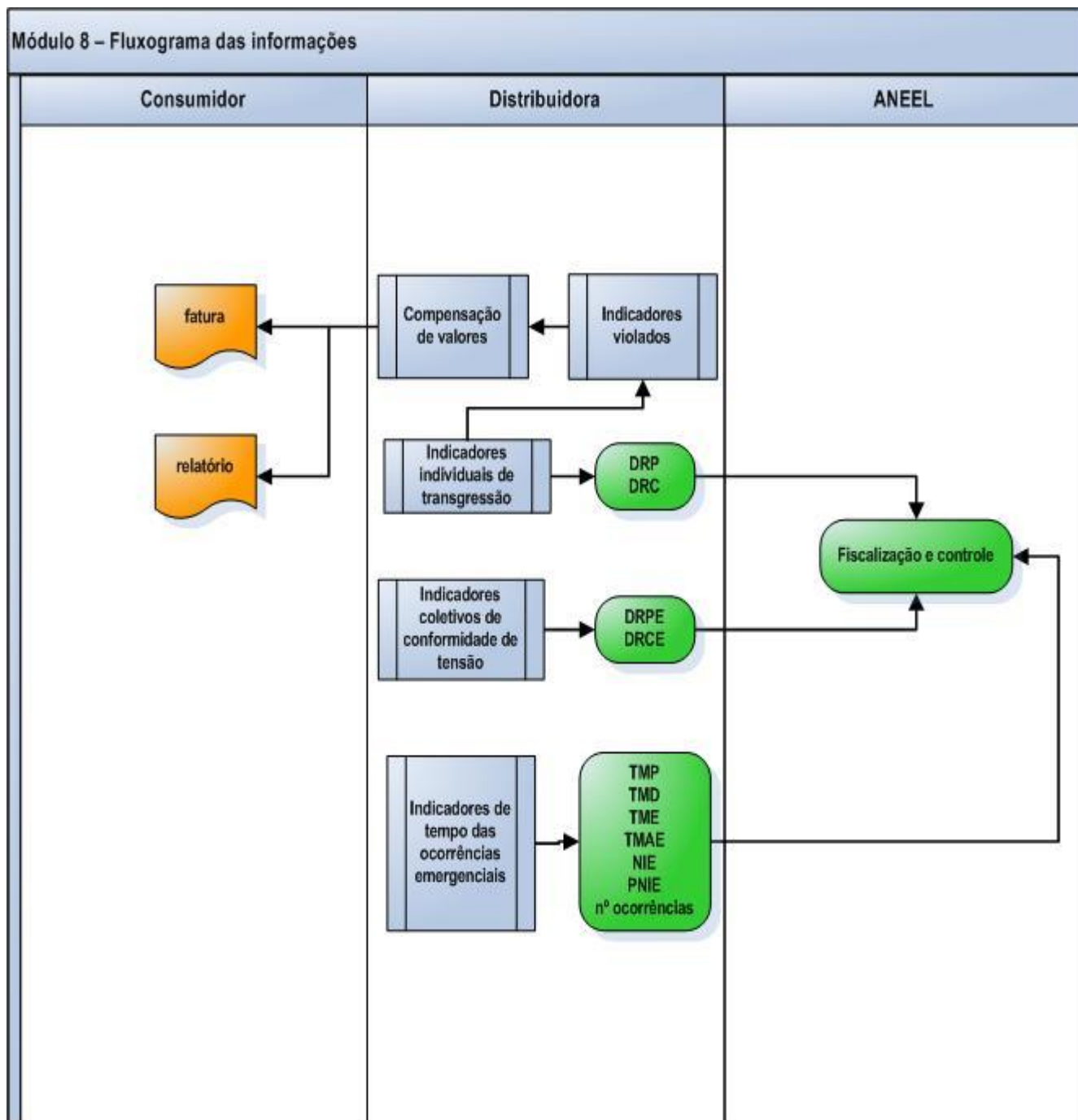
COEFICIENTE DE VARIAÇÃO DO SISTEMA DAS PERMISSIONÁRIAS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Código do Transformador de Potência	Identificador único para cada transformador de potência.		De acordo com o cronograma da Revisão Tarifária Periódica – RTP	Deverá equivaler ao campo “COD_ID” da entidade “Unidade Transformadora de Subestação”
Código do alimentador (IDENTIFICADOR)	Identificador único para cada alimentador de média tensão.		De acordo com o cronograma da RTP	Deverá equivaler ao campo “COD_ID” da entidade “” do BDGD.
Coeficiente de Variação	Valor do Coeficiente de Variação calculado a partir das curvas de carga associadas aos transformadores de potência, alimentadores do SDMT, transformadores de distribuição e redes do SDBT.		De acordo com o cronograma da RTP	Deverá considerar preferencialmente o período anual e valores de demanda com período de integralização mínimo de uma hora. Deverá ser informado um Coeficiente de Variação para cada transformador de potência e alimentador do SDMT. Poderão ser informados Coeficientes de Variação típicos, que representem agrupamentos de transformadores de distribuição e consumidores de baixa tensão.

8 QUALIDADE DA ENERGIA ELÉTRICA

8.1 Nesta subseção são apresentadas as informações que devem ser trocadas entre os consumidores, agentes de distribuição e as entidades setoriais, conforme definidas no Módulo 8 – Qualidade da Energia Elétrica, necessárias à apuração dos índices de qualidade e a disponibilização desses indicadores.

8.2 Fluxograma do intercâmbio de informações.





8.3 Fluxo das informações:

DISTRIBUIDORA  CONSUMIDOR

8.3.1 Ocorrências emergenciais:

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 73 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

8.3.1.1 A distribuidora deverá disponibilizar ao consumidor, para cada ocorrência emergencial, as seguintes informações:

DADOS SOBRE OCORRÊNCIA EMERGENCIAL				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Ocorrência		Número de ordem	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Descrição	Fato gerador, conforme Anexo II da Seção 8.2 do Módulo 8, e localização		Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Data do conhecimento		Dia, mês e ano	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Horário do conhecimento		Hora e minuto	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Forma de conhecimento	Registro automático do sistema, informação ou reclamação		Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Data da autorização para o deslocamento da equipe		Dia, mês e ano	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Horário da autorização para o deslocamento da equipe		Hora e minuto	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Data da chegada da equipe no local da ocorrência		Dia, mês e ano	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Horário da chegada da equipe no local da ocorrência		Hora e minuto	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Data do restabelecimento do serviço		Hora e minuto	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Horário de restabelecimento do serviço		Hora e minuto	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico

8.3.2 Aviso das interrupções programadas.

8.3.2.1 A distribuidora deverá prestar aos seus consumidores, por meio de documento escrito e personalizado, as seguintes informações:

8.3.2.1.1 Às unidades consumidoras atendidas em tensão superior a 1 kV e inferior a 230 kV, com demanda contratada igual ou superior a 500 kW, ou ainda às atendidas em qualquer tensão, mas que prestam serviço essencial:

AVISO DE INTERRUPTÃO PROGRAMADA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Data da interrupção		Dia, mês e ano	Antecedência mínima de 5 dias úteis	Correspondência específica

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 74 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

AVISO DE INTERRUPTÃO PROGRAMADA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Horário de início		Hora e minutos	Antecedência mínima de 5 dias úteis	Correspondência específica
Horário de término		Hora e minutos	Antecedência mínima de 5 dias úteis	Correspondência específica

8.3.2.1.2 Às unidades consumidoras atendidas em tensão superior a 1 kV e inferior a 230 kV, com demanda contratada inferior a 500 kW e às unidades consumidoras atendidas em tensão igual ou inferior a 1 kV e que exerçam atividade comercial ou industrial, desde que as mesmas tenham efetuado cadastro específico na distribuidora:

AVISO DE INTERRUPTÃO PROGRAMADA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Data da interrupção		Dia, mês e ano	Antecedência mínima de 3 dias úteis	Correspondência específica
Horário de início		Hora e minutos	Antecedência mínima de 3 dias úteis	Correspondência específica
Horário de término		Hora e minutos	Antecedência mínima de 3 dias úteis	Correspondência específica

8.3.2.1.3 Às unidades consumidoras onde existam pessoas usuárias de equipamentos de autonomia limitada, vitais à preservação da vida humana e dependentes de energia elétrica, desde que as mesmas tenham efetuado cadastro específico na distribuidora:

AVISO DE INTERRUPTÃO PROGRAMADA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Data da interrupção		Dia, mês e ano	Antecedência mínima de 5 dias úteis	Correspondência específica
Horário de início		Hora e minutos	Antecedência mínima de 5 dias úteis	Correspondência específica
Horário de término		Hora e minutos	Antecedência mínima de 5 dias úteis	Correspondência específica

8.3.2.1.4 As demais unidades consumidoras deverão ser informadas por meios de comunicação de massa, ficando a critério da distribuidora a utilização de aviso personalizado, informando a abrangência geográfica, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas em relação ao horário de início da interrupção, devendo, neste caso, manter registro e/ou cópia das divulgações para fins de fiscalização da ANEEL. O aviso deverá conter as seguintes informações:

AVISO DE INTERRUPTÃO PROGRAMADA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Abrangência geográfica	Bairros e ruas		Antecedência mínima de 72 horas	
Data da interrupção		Dia, mês e ano	Antecedência mínima de 72 horas	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 75 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

AVISO DE INTERRUPÇÃO PROGRAMADA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Horário de início		Hora e minutos	Antecedência mínima de 72 horas	
Horário de término		Hora e minutos	Antecedência mínima de 72 horas	

8.3.3 Indicadores de interrupção.

8.3.3.1 Para cada conjunto de unidades consumidoras afetado por interrupção de longa duração:

DADOS SOBRE CADA CONJUNTO AFETADO POR INTERRUPÇÃO DE LONGA DURAÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Código de identificação do conjunto	Conjuntos afetados		Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Número de unidades consumidoras	Unidades consumidoras afetadas em cada mês		Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico

8.3.3.2 Para cada interrupção de longa duração ocorrida em um conjunto:

DADOS SOBRE CADA INTERRUPÇÃO DE LONGA DURAÇÃO OCORRIDA NO CONJUNTO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Fato gerador	Conforme Anexo II da Seção 8.2 do Módulo 8		Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Data e horário do início		Ano, mês, dia, hora e minutos	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Data e horário do restabelecimento		Ano, mês, dia, hora e minutos	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Número de unidades consumidoras			Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Nível de tensão onde o fator gerador foi verificado			Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico

Observação: Estes dados deverão estar relacionados ao código de identificação de cada unidade consumidora.

8.3.3.3 Relatório com evidências de evento que tenha gerado Interrupção em Situação de Emergência.

8.3.3.3.1 A distribuidora deverá armazenar o documento por meio de relatório digital, que deve ser disponibilizado no seu sítio eletrônico em local de livre e fácil acesso.

RELATÓRIO COM EVIDÊNCIAS DE EVENTO QUE TENHA GERADO INTERRUPÇÃO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Relatório com evidências de evento que tenha gerado Interrupção em Situação de Emergência			Disponíveis em até dois meses após o período de apuração das Interrupções em Situação de Emergência	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 76 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

8.3.4 Qualidade do Produto.

8.3.4.1 Até 31 de dezembro de 2014, quando houver reclamação do consumidor associada à qualidade da tensão de regime permanente no ponto de conexão, a distribuidora deve informar ao consumidor:

DADOS SOBRE CONFORMIDADE DE TENSÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Direitos e deveres do consumidor	Acompanhar medição, solicitar medição de 168 horas, valor cobrado e prazos		Quando solicitado	
Resultado da medição instantânea	Relatório com data e horário da medição instantânea e os valores de tensão medidos		Quando solicitado	Correspondência específica
Resultados da medição de 168 horas	Relatório com resultado completo da medição, incluindo o período da medição, valores máximo e mínimo das tensões de leitura, DRP, DRC e a faixa correspondente		Quando solicitado	Correspondência específica

8.3.4.2 A partir de 1º de janeiro de 2015, quando houver reclamação do consumidor associada à qualidade da tensão de regime permanente no ponto de conexão, a distribuidora deve informar ao consumidor:

DADOS SOBRE CONFORMIDADE DE TENSÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Direitos e deveres do consumidor	Acompanhar medição, solicitar medição de 168 horas, valor cobrado e prazos		Quando solicitado	Aviso por meio de comunicação de preferência do consumidor, dentre os oferecidos pela distribuidora
Resultado da medição instantânea	Relatório com data e horário da medição instantânea, valores de tensão medidos, faixas de valores adequados, precários e críticos e providências tomadas para a regularização da tensão		Quando solicitado	Aviso por meio de comunicação de preferência do consumidor, dentre os oferecidos pela distribuidora
Comunicado de não regularização na inspeção técnica quando o consumidor dispõe de medição ininterrupta	Comunicar juntamente com o resultado da medição instantânea as providências a serem tomadas pela distribuidora e o prazo estimado para a regularização da tensão		Quando solicitado	Aviso por meio de comunicação de preferência do consumidor, dentre os oferecidos pela distribuidora
Resultados da medição de 168 horas	Relatório com resultado completo da medição, incluindo o período da medição, valores máximo e mínimo das tensões de leitura, DRP, DRC e a faixa correspondente		Quando solicitado	Aviso por meio de comunicação de preferência do consumidor, dentre os oferecidos pela distribuidora

8.3.4.3 A partir de 1º de janeiro de 2021, quando a unidade consumidora for sorteada para compor a base de medições amostrais, a distribuidora deve informar ao consumidor:

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 77 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS SOBRE CONFORMIDADE DE TENSÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Direitos do consumidor	Direito ao monitoramento permanente dos níveis de tensão, direito à eventual compensação por violação de DRP ou DRC, demais recursos disponíveis no sistema de medição		Quando da realização da instalação do sistema de medição	Aviso por meio de comunicação auditável

8.3.4.4 Para as unidades consumidoras com medição permanente da qualidade do produto de que trata o item 9.4 da Seção 8.1 do Módulo 8, a distribuidora deve informar ao consumidor:

DADOS SOBRE MEDIÇÃO PERMANENTE DA QUALIDADE DO PRODUTO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Código identificador do acessante	Deve equivaler ao constante do BDGD informado pela distribuidora, conforme disposto no PRODIST		Em até 10 dias após a solicitação	Aviso por meio de comunicação de preferência do consumidor, dentre os oferecidos pela distribuidora
Coordenadas geográficas do ponto de medição			Em até 10 dias após a solicitação	Aviso por meio de comunicação de preferência do consumidor, dentre os oferecidos pela distribuidora
Histórico dos indicadores individuais DRP e DRC	Indicadores associados a cada conjunto de 1008 leituras válidas		Em até 10 dias após a solicitação	Aviso por meio de comunicação de preferência do consumidor, dentre os oferecidos pela distribuidora
Histórico dos indicadores estatísticos DTT95%, DTTp95%, DTTi95%, DTT395%, FD95% e Pst95%	Indicadores associados a cada conjunto de 1008 leituras válidas		Em até 10 dias após a solicitação	Aviso por meio de comunicação de preferência do consumidor, dentre os oferecidos pela distribuidora
Eventos de VTCD	Data, hora de início, duração e amplitude de todos os eventos de VTCD registrados		Em até 10 dias após a solicitação	Aviso por meio de comunicação de preferência do consumidor, dentre os oferecidos pela distribuidora
Histórico do Fator de Impacto (FI) e respectivas estratificações dos eventos de VTCD associados	Conforme Tabela 9 da Seção 8.1 do Módulo 8 do PRODIST, para eventos associados a cada período de 30 dias		Em até 10 dias após a solicitação	Aviso por meio de comunicação de preferência do consumidor, dentre os oferecidos pela distribuidora
Parâmetros de qualidade do serviço	Conforme estabelecido na Seção 8.2 do Módulo 8 do PRODIST		Em até 10 dias após a solicitação	Aviso por meio de comunicação de preferência do consumidor, dentre os oferecidos pela distribuidora

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 78 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

8.4 Fluxo das informações:



8.4.1 Ocorrências emergenciais:

8.4.1.1 A distribuidora deverá disponibilizar à ANEEL, para cada ocorrência emergencial, as seguintes informações:

DADOS SOBRE OCORRÊNCIA EMERGENCIAL				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Ocorrência		Número de ordem	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Descrição	Fato gerador e localização		Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Data do conhecimento		Dia, mês e ano	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Horário do conhecimento		Hora e minuto	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Forma de conhecimento	Registro automático do sistema, informação ou reclamação		Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Data da autorização para o deslocamento da equipe		Dia, mês e ano	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Horário da autorização para o deslocamento da equipe		Hora e minuto	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Data da chegada da equipe no local da ocorrência		Dia, mês e ano	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Horário da chegada da equipe no local da ocorrência		Hora e minuto	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Data do restabelecimento do serviço		Hora e minuto	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Horário de restabelecimento do serviço		Hora e minuto	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico

8.4.2 Indicadores de interrupção.

8.4.2.1 Para cada conjunto de unidades consumidoras afetado por interrupção de longa duração:

DADOS SOBRE CADA CONJUNTO AFETADO POR INTERRUPTÃO DE LONGA DURAÇÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Código de identificação do conjunto	Conjuntos afetados		Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Número de unidades consumidoras	Unidades consumidoras afetadas em cada mês		Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico

8.4.2.2 Para cada interrupção de longa duração ocorrida em um conjunto:

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 79 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS SOBRE CADA INTERRUPÇÃO DE LONGA DURAÇÃO OCORRIDA NO CONJUNTO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Fato gerador			Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Data e horário do início		Ano, mês, dia, hora e minutos	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Data e horário do restabelecimento		Ano, mês, dia, hora e minutos	Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Número de unidades consumidoras			Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico
Nível de tensão onde o fator gerador foi verificado			Quando solicitada	Mantida por 5 anos, em meio magnético ou ótico

Observação: Estes dados deverão estar relacionados ao código de identificação de cada unidade consumidora.

8.4.2.3 Relatório com evidências de evento que tenha gerado Interrupção em Situação de Emergência.

8.4.2.3.1 A distribuidora deverá armazenar o documento por meio de relatório digital, que deve ser disponibilizado no seu sítio eletrônico em local de livre e fácil acesso.

RELATÓRIO COM EVIDÊNCIAS DE EVENTO QUE TENHA GERADO INTERRUPÇÃO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Relatório com evidências de evento que tenha gerado Interrupção em Situação de Emergência			Disponíveis em até dois meses após o período de apuração das Interrupções em Situação de Emergência	

8.4.3 Indicadores de tempo envolvido no atendimento de ocorrências emergenciais.

INDICADORES DE TEMPO DAS OCORRÊNCIAS EMERGENCIAIS DO CONJUNTO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Tempo médio de preparação (TMP)	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Minutos	Mensal, até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
Tempo médio de deslocamento (TMD)	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Minutos	Mensal, até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
Tempo médio de execução (TME)	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Minutos	Mensal, até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
Número de ocorrências emergenciais com interrupção de energia elétrica verificadas no conjunto de unidades consumidoras, no período de apuração considerado (NIE)	Apuração mensal, correspondente ao mês civil		Mensal, até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 80 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

INDICADORES DE TEMPO DAS OCORRÊNCIAS EMERGENCIAIS DO CONJUNTO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Número de ocorrências emergenciais verificadas no conjunto de unidades consumidoras (n)	Com e sem interrupção de energia Apuração mensal, correspondente ao mês civil		Mensal, até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
Número de dias críticos	Número de dias críticos verificados no ano		Anual, até 31 de janeiro	
Valor limite para classificação de dia crítico	Valor utilizado no ano para identificar se um dia pode ser classificado como dia crítico, com duas casas decimais		Anual, até 31 de janeiro	

Observação: Para o cálculo dos indicadores, deve-se observar o disposto no Módulo 8.

8.4.4 Indicadores de transgressão de conformidade de tensão das medições amostrais

INDICADORES INDIVIDUAIS DE TRANSGRESSÃO DE CONFORMIDADE DE TENSÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Índice de duração relativa da transgressão para tensão precária (DRP)		%	Mensalmente, até o último dia útil do mês subsequente ao mês civil de referência do indicador.	
Índice de duração relativa da transgressão para tensão crítica (DRC)		%	Mensalmente, até o último dia útil do mês subsequente ao mês civil de referência do indicador.	

Observação: Para o cálculo dos indicadores, deve-se observar o disposto no Módulo 8.

8.4.5 Indicadores de continuidade

INDICADORES DE CONTINUIDADE DE CONJUNTO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Duração equivalente de interrupção por unidade consumidora (DEC)	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Hora e centésimos de hora	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	Valores apurados até dezembro de 2014.
Frequência equivalente de interrupção por unidade consumidora (FEC)	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Número de interrupções e centésimos do número de interrupções	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	Valores apurados até dezembro de 2014.
DEC devido a interrupção de origem externa ao sistema de distribuição e programada, não ocorrida em dia crítico (DEC _{xp})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Hora e centésimos de hora	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 81 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

INDICADORES DE CONTINUIDADE DE CONJUNTO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
FEC devido a interrupção de origem externa ao sistema de distribuição e programada, não ocorrida em dia crítico (FEC _{xp})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Número de interrupções e centésimos do número de interrupções	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
DEC devido a interrupção de origem externa ao sistema de distribuição e não programada, não ocorrida em dia crítico (DEC _{xn})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Hora e centésimos de hora	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
FEC devido a interrupção de origem externa ao sistema de distribuição e não programada, não ocorrida em dia crítico (FEC _{xn})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Número de interrupções e centésimos do número de interrupções	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
DEC devido a interrupção de origem interna ao sistema de distribuição e programada, não ocorrida em dia crítico (DEC _{ip})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Hora e centésimos de hora	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
FEC devido a interrupção de origem interna ao sistema de distribuição e programada, não ocorrida em dia crítico (FEC _{ip})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Número de interrupções e centésimos do número de interrupções	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
DEC devido a interrupção de origem interna ao sistema de distribuição, não programada e não expurgável (DEC _{ind})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Hora e centésimos de hora	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
FEC devido a interrupção de origem interna ao sistema de distribuição, não programada e não expurgável (FEC _{ind})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Número de interrupções e centésimos do número de interrupções	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
DEC devido a interrupção de origem interna ao sistema de distribuição, não programada e ocorrida em situação de emergência, (DEC _{ine})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Hora e centésimos de hora	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
FEC devido a interrupção de origem interna ao sistema de distribuição, não programada e ocorrida em situação de emergência (FEC _{ine})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Número de interrupções e centésimos do número de interrupções	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
DEC devido a interrupção de origem interna ao sistema de distribuição, não programada, ocorrida em dia crítico e não ocorrida em interrupção em situação de emergência, vinculadas a programas de racionamento instituídos pela União e oriundas de atuação de esquemas de alívio de carga solicitado pelo ONS (DEC _{inc})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Hora e centésimos de hora	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 82 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

INDICADORES DE CONTINUIDADE DE CONJUNTO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
FEC devido a interrupção de origem interna ao sistema de distribuição, não programada, ocorrida em dia crítico e não ocorrida em interrupção em situação de emergência, vinculadas a programas de racionamento instituídos pela União e oriundas de atuação de esquemas de alívio de carga solicitado pelo ONS (FEC _{inc})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Número de interrupções e centésimos do número de interrupções	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
DEC devido a interrupção de origem interna ao sistema de distribuição, não programada e ocorrida devido a programas de racionamento instituídos pela União e a atuação de esquemas de alívio de carga solicitado pelo ONS (DEC _{ino})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Hora e centésimos de hora	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
FEC devido a interrupção de origem interna ao sistema de distribuição, não programada e ocorrida devido a programas de racionamento instituídos pela União e a atuação de esquemas de alívio de carga solicitado pelo ONS (FEC _{ino})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Número de interrupções e centésimos do número de interrupções	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
DEC devido a interrupção de origem interna ao sistema de distribuição, programada, ocorrida em dia crítico (DEC _{ipc})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Hora e centésimos de hora	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
FEC devido a interrupção de origem interna ao sistema de distribuição, programada, ocorrida em dia crítico (FEC _{ipc})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Número de interrupções e centésimos do número de interrupções	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
DEC devido a interrupção de origem externa ao sistema de distribuição, programada, ocorrida em dia crítico (DEC _{xpc})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Hora e centésimos de hora	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
FEC devido a interrupção de origem externa ao sistema de distribuição, programada, ocorrida em dia crítico (FEC _{xpc})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Número de interrupções e centésimos do número de interrupções	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
DEC devido a interrupção de origem externa ao sistema de distribuição, não programada, ocorrida em dia crítico (DEC _{xnc})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Hora e centésimos de hora	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	
FEC devido a interrupção de origem externa ao sistema de distribuição, não programada, ocorrida em dia crítico (FEC _{xnc})	Apuração mensal, correspondente ao mês civil	Número de interrupções e centésimos do número de interrupções	Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 83 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

INDICADORES DE CONTINUIDADE DE CONJUNTO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Total de unidades consumidoras do conjunto	O total de unidades consumidoras atendidas pelo conjunto corresponde ao número de unidades consumidoras faturadas no final do período de apuração e atendidas em MT ou BT.		Envio até o último dia útil do mês subsequente ao período de apuração	

Observação: (1) Para o cálculo dos indicadores, deve-se observar o disposto no Módulo 8.

8.4.6 Apuração dos indicadores de continuidade para cada ponto de conexão com outras distribuidoras no qual atue como acessado.

INDICADORES DE CONTINUIDADE DOS PONTOS DE CONEXÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Código do ponto de conexão			Anualmente, até 31 de janeiro de cada ano	Envio obrigatório a partir de 2012.
Período de referência		Ano e mês	Anualmente, até 31 de janeiro de cada ano	Envio obrigatório a partir de 2012.
Tensão		V	Anualmente, até 31 de janeiro de cada ano	Envio obrigatório a partir de 2012.
Valor apurado do indicador DIC		Hora e centésimos de hora	Anualmente, até 31 de janeiro de cada ano	Envio obrigatório a partir de 2012.
Valor apurado do indicador FIC		Número de interrupções	Anualmente, até 31 de janeiro de cada ano	Envio obrigatório a partir de 2012.
Valor apurado do indicador DMIC		Hora e centésimos de hora	Anualmente, até 31 de janeiro de cada ano	Envio obrigatório a partir de 2012.
EUSDmedio	Média aritmética do encargo de uso do sistema de distribuição associado ao	Monetária	Anualmente, até 31 de janeiro de cada ano	Envio obrigatório a

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 84 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

INDICADORES DE CONTINUIDADE DOS PONTOS DE CONEXÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
	ponto de conexão, verificado no período considerado, expresso em moeda corrente.			partir de 2012.
Valor líquido da compensação	Valor líquido pago referente à compensação financeira pela violação dos indicadores de continuidade, quando houver.	Monetária	Anualmente, até 31 de janeiro de cada ano	Envio obrigatório a partir de 2012.

8.4.7 Compensação de valores ao consumidor ou central geradora devido à violação dos indicadores individuais de continuidade e conformidade de tensão.

COMPENSAÇÃO DE VALORES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Código do município da unidade consumidora ou central geradora			Quando solicitado.	Interrupções ocorridas a partir de 2010.
Código da classe da unidade consumidora			Quando solicitado.	Interrupções ocorridas a partir de 2010.
Encargo de uso do sistema de distribuição aplicado à unidade consumidora ou central geradora		Monetária	Quando solicitado.	Interrupções ocorridas a partir de 2010.
Tensão	Nível de tensão expresso	V	Quando solicitado.	Interrupções ocorridas a partir de 2010.
Localização da unidade consumidora ou central geradora	Classificação entre urbano e não-urbano		Quando solicitado.	Interrupções ocorridas a partir de 2010.
Valor apurado do indicador DIC		Hora e centésimos de hora	Quando solicitado.	Se observável. Interrupções ocorridas a partir de 2010.
Valor apurado do indicador FIC		Número de interrupções	Quando solicitado.	Se observável. Interrupções ocorridas a partir de 2010.
Valor apurado do indicador DMIC		Hora e centésimos de hora	Quando solicitado.	Se observável. Interrupções ocorridas a

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 85 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

COMPENSAÇÃO DE VALORES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
				partir de 2010.
Valores apurados do indicador DICRI		Hora e centésimos de hora	Quando solicitado.	Se observável. Interrupções ocorridas a partir de fevereiro de 2012. Há possibilidade de ocorrência de mais de um DICRI em um período para o mesmo consumidor ou central geradora. O pagamento é realizado com base mensal.
Importância individual da compensação pela violação do DIC, FIC ou DMIC		Monetária	Quando solicitado.	Se observável. Interrupções ocorridas a partir de 2010.
Importância individual da compensação pela violação do DICRI		Monetária	Quando solicitado.	Se observável. Interrupções ocorridas a partir de fevereiro de 2012. Há possibilidade de ocorrência de mais de um DICRI em um período para o mesmo consumidor ou central geradora. O pagamento é realizado com base mensal.
Valor apurado do indicador DRP		%	Quando solicitado.	Se observável. Interrupções

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 86 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

COMPENSAÇÃO DE VALORES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
				ocorridas a partir de 2010.
Valor apurado do indicador DRC		%	Quando solicitado.	Se observável. Interrupções ocorridas a partir de 2010.
Importância individual da compensação pela violação de DRP ou DRC		Monetária	Quando solicitado.	Se observável. Interrupções ocorridas a partir de 2010.

Observação: Para o cálculo dos indicadores, deve-se observar o disposto no Módulo 8. Devem ser encaminhadas as informações apenas das unidades consumidoras que receberam compensação.

8.4.8 Distribuição das interrupções verificadas no consumidor ou central geradora em determinado período.

DISTRIBUIÇÕES DAS INTERRUPÇÕES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Código da unidade consumidora ou central geradora favorecida			Quando solicitada	
Código do conjunto ao qual pertence à unidade consumidora ou central geradora			Quando solicitada	Se observável
Tensão	Nível de tensão expresso	V	Quando solicitada	
Código do município da unidade consumidora ou central geradora			Quando solicitada	
Código da classe da unidade consumidora ou central geradora			Quando solicitada	
Localização da unidade consumidora	Classificação entre urbano e não-urbano		Quando solicitada	
Período referente à constatação da interrupção		Mês	Quando solicitada	
Valor apurado do indicador DIC mensal		Hora e centésimos de hora	Quando solicitada	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 87 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DISTRIBUIÇÕES DAS INTERRUPÇÕES				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Valor apurado do indicador FIC mensal		Número de interrupções	Quando solicitada	
Valor apurado do indicador DMIC mensal		Hora e centésimos de hora	Quando solicitada	
Valor apurado do indicador DICRI		Hora e centésimos de hora	Quando solicitada	Há possibilidade de ocorrência de mais de um DICRI em um período para o mesmo consumidor ou central geradora.
Encargo de uso do sistema de distribuição mensal		Monetária	Quando solicitada	

8.4.9 Resumo das informações de compensação de valores ao consumidor ou central geradora devido à violação dos indicadores individuais de continuidade.

COMPENSAÇÕES REFERENTES AOS INDICADORES DE CONTINUIDADE				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Código do conjunto	Classificação do conjunto		Mensal, trimestral ou anual, até o último dia útil do segundo mês após o período de apuração.	Interrupções ocorridas a partir de 2011. As compensações pagas às unidades consumidoras ou centrais geradoras com tensão contratada igual ou superior a 69 kV devem ser alocadas no conjunto que, geograficamente, as abranger.
Tensão e localização	Classificação entre as tabelas 1 a 5 do Anexo I da Seção 8.2. do Módulo 8 do PRODIST		Mensal, trimestral ou anual, até o último dia útil do segundo mês após o período de apuração.	Interrupções ocorridas a partir de 2011.
Quantidade de consumidores e ou central geradoras compensados pela		Quantidade de consumidores e centrais geradoras	Mensal, trimestral ou anual, até o último dia útil do segundo mês	Interrupções ocorridas a partir de 2011.

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 88 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

COMPENSAÇÕES REFERENTES AOS INDICADORES DE CONTINUIDADE				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
violação do DIC, FIC ou DMIC			após o período de apuração.	
Soma das compensações pela violação do DIC, FIC ou DMIC		Monetária	Mensal, trimestral ou anual, até o último dia útil do segundo mês após o período de apuração.	Interrupções ocorridas a partir de 2011.
Quantidade de consumidores e centrais geradoras compensados pela violação do DICRI		Quantidade de consumidores	Mensal, até o último dia útil do segundo mês após a ocorrência da interrupção	Interrupções ocorridas a partir de fevereiro de 2012. Há possibilidade de ocorrência de mais de um DICRI no mês para o mesmo consumidor ou central geradora.
Soma das compensações pela violação do DICRI		Monetária	Mensal, até o último dia útil do segundo mês após a ocorrência da interrupção.	Interrupções ocorridas a partir de fevereiro de 2012.

8.4.10 Resumo das informações de compensação de valores ao consumidor devido à violação dos indicadores individuais de conformidade da tensão.

COMPENSAÇÕES REFERENTES AOS INDICADORES DE CONFORMIDADE				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Código do conjunto	Classificação do conjunto		Mensal, até o último dia útil do mês subsequente ao mês de pagamento.	Pagamentos a partir de 2011.
Quantidade de consumidores compensados pela violação do DRP ou DRC	Segregada entre as modalidades de medição eventual, amostral e permanente	Quantidade de consumidores	Mensal, até o último dia útil do mês subsequente ao mês de pagamento.	Pagamentos a partir de 2011.
Soma das compensações pela violação do DRP ou DRC	Segregada entre as modalidades de medição eventual, amostral e permanente	Monetária	Mensal, até o último dia útil do mês subsequente ao mês de pagamento.	Pagamentos a partir de 2011.

8.5 Fluxo das informações:

TRANSMISSORA
DETENTORA DE  ANEEL
DIT

8.5.1 Indicadores de continuidade:

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 89 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

8.5.1.1 A transmissora detentora de DIT deverá disponibilizar à ANEEL, para cada ponto de conexão, as seguintes informações:

INDICADORES DE CONTINUIDADE DOS PONTOS DE CONEXÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Código do ponto de conexão			Anualmente, até 31 de janeiro de cada ano	Envio obrigatório a partir de 2012.
Período de referência		Ano e mês	Anualmente, até 31 de janeiro de cada ano	Envio obrigatório a partir de 2012.
Tensão		V	Anualmente, até 31 de janeiro de cada ano	Envio obrigatório a partir de 2012.
Valor apurado do indicador DIC		Hora e centésimos de hora	Anualmente, até 31 de janeiro de cada ano	Envio obrigatório a partir de 2012.
Valor apurado do indicador FIC		Número de interrupções	Anualmente, até 31 de janeiro de cada ano	Envio obrigatório a partir de 2012.
Valor apurado do indicador DMIC		Hora e centésimos de hora	Anualmente, até 31 de janeiro de cada ano	Envio obrigatório a partir de 2012.
RDIT		Monetária	Anualmente, até 31 de janeiro de cada ano	Envio obrigatório a partir de 2012.
Valor líquido da compensação	Valor líquido calculado referente à compensação financeira pela violação dos indicadores de continuidade, quando houver.	Monetária	Anualmente, até 31 de janeiro de cada ano	Envio obrigatório a partir de 2012.

8.6 Fluxo das informações:



8.6.1 Relatório final de indicadores e interrupções:

8.6.1.1 A transmissora detentora de DIT deverá disponibilizar à distribuidora acessante os relatórios de indicadores de interrupções da seguinte forma:

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 90 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

RELATÓRIO DOS INDICADORES, INTERRUPÇÕES E COMPENSAÇÕES DOS PONTOS DE CONEXÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Relatório dos Indicadores de Continuidade, Relatório das Interrupções e Relatório de Cálculo das Compensações			Mensalmente, até 20º dia útil	

8.7 Fluxo das informações:

DISTRIBUIDORA ACESSADA  DISTRIBUIDORA ACESSANTE

8.7.1 Relatório de indicadores e interrupções:

8.7.1.1 A distribuidora acessada deverá disponibilizar à distribuidora acessante, os relatórios de indicadores de interrupções da seguinte forma:

RELATÓRIO DOS INDICADORES, INTERRUPÇÕES E COMPENSAÇÕES DOS PONTOS DE CONEXÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Relatório dos Indicadores de Continuidade, Relatório das Interrupções e Relatório de Cálculo das Compensações			Mensalmente, até 20º dia útil	

8.8 Fluxo das informações:

DISTRIBUIDORA ACESSANTE  DISTRIBUIDORA ACESSADA

8.8.1 Relatório de indicadores e interrupções:

8.8.1.1 A distribuidora acessante deverá disponibilizar à distribuidora acessada, os relatórios de indicadores de interrupções da seguinte forma:

RELATÓRIO DOS INDICADORES, INTERRUPÇÕES E COMPENSAÇÕES DOS PONTOS DE CONEXÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Relatório dos Indicadores de Continuidade, Relatório das Interrupções e Relatório de Cálculo das Compensações			Mensalmente, até 10º dia útil	

8.9 Fluxo das informações:

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 91 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DISTRIBUIDORA
ACESSANTE



TRANSMISSORA DETENTORA DE DIT

8.9.1 Relatório de indicadores e interrupções:

8.9.1.1 A distribuidora acessante deverá disponibilizar à transmissora detentora de DIT acessada os relatórios de indicadores de interrupções da seguinte forma:

RELATÓRIO DOS INDICADORES, INTERRUPÇÕES E COMPENSAÇÕES DOS PONTOS DE CONEXÃO				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Relatório dos Indicadores de Continuidade, Relatório das Interrupções e Relatório de Cálculo das Compensações			Mensalmente, até 10º dia útil	

9 SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA REGULATÓRIO

9.1 Esta subseção apresenta o fluxo de informações que deve ser mantido entre as distribuidoras e a ANEEL, conforme definido no Módulo 10 – Sistema de Informação Geográfica Regulatório.

9.2 Fluxo das informações:

DISTRIBUIDORA



ANEEL

DADOS SOBRE AS ENTIDADES GEOGRÁFICAS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Subestação	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Unidade Consumidora de Baixa Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Unidade Consumidora de Média Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Unidade Consumidora de Alta Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Unidade Geradora de Baixa Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 92 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS SOBRE AS ENTIDADES GEOGRÁFICAS

Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Unidade Geradora de Média Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Unidade Geradora de Alta Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Ponto Notável	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Segmento do Sistema de Distribuição de Baixa Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Segmento do Sistema de Distribuição de Média Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Segmento do Sistema de Distribuição de Alta Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Unidade Compensadora de Reativo de Baixa Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Unidade Compensadora de Reativo de Média Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Unidade Compensadora de Reativo de Alta Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Unidade Reguladora de Média Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Unidade Reguladora de Alta Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Unidade Seccionadora de Baixa Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Unidade Seccionadora de Média Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Unidade Seccionadora de Alta Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 93 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS SOBRE AS ENTIDADES GEOGRÁFICAS

Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Unidade Transformadora de Subestação	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Unidade Transformadora de Distribuição	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Conjunto	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Área de Atuação	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	

DADOS SOBRE AS ENTIDADES NÃO GEOGRÁFICAS

Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Ramal de Ligação	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Barramento	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Circuito de Alta Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Circuito de Média Tensão	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Equipamento Medidor	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Equipamento Regulador	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Equipamento Seccionador	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 94 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS SOBRE AS ENTIDADES NÃO GEOGRÁFICAS

Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Equipamento Transformador de Subestação	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Equipamento Transformador de Distribuição	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Equipamento Transformador de Medida	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Equipamento Compensador de Reativo	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Equipamento Sistema de Aterramento	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Equipamento Transformador de Serviço Auxiliar	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Segmentos Condutores	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Indicadores Gerenciais	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Base	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Bay	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Ponto de Iluminação Pública	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	

Assunto: Requisitos das Informações por Etapa	Seção: 6.2	Revisão: 14	Data de Vigência: 01/01/2021	Página: 95 de 95
--	---------------	----------------	---------------------------------	---------------------

DADOS SOBRE AS ENTIDADES NÃO GEOGRÁFICAS				
Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Balanço de Energia	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Energia Passante	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Perda Técnica	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	
Perda Não Técnica	Arquivo digital em conformidade com o modelo estabelecido no Módulo 10		Anual, até 31 de janeiro, ou quando solicitado	