

**Assunto: Instruções para Instalação de Geradores Particulares**

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

---

**CONTEÚDO**

1.	OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO .....	2
2.	GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO.....	2
3.	UNIDADES DA VERSÃO DO DOCUMENTO .....	2
4.	REFERÊNCIAS .....	2
4.1	Normas Regulamentadoras.....	2
4.2	Legislação.....	2
4.3	Documentos Técnicos da Enel Distribuição Ceará .....	2
5.	SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE.....	3
6.	DESCRIÇÃO.....	3
6.1	TERMINOLOGIA .....	3
6.2	DISPOSIÇÕES GERAIS .....	4
6.3	PROCEDIMENTOS .....	5
7.	ANEXOS.....	9

RESPONSÁVEL OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO BRASIL  
**Victor Balbontin Artus**

**Assunto: Instruções para Instalação de Geradores Particulares****Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

**1. OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO**

Estabelecer instruções de trabalho para projeto e instalação de grupos geradores particulares, objetivando assegurar condições técnicas e de segurança adequadas.

Esta instrução de trabalho se aplica às unidades consumidoras e projetistas que pretendem realizar a instalação de grupos geradores particulares.

Este documento se aplica na operação de distribuição.

**2. GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO**

Versão	Data	Descrição das mudanças
1	02/03/2018	Emissão da Instrução de Trabalho

**3. UNIDADES DA VERSÃO DO DOCUMENTO**

Responsável pela elaboração do documento:

- Operação e Manutenção Brasil.

Responsável pela autorização do documento:

- Qualidade de Processos;

**4. REFERÊNCIAS****4.1 Normas Regulamentadoras**

NR10, Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

NR20, Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis.

**4.2 Legislação**

Resolução da ANEEL Nº 414, de 09 de setembro de 2010 – Estabelece as condições gerais de fornecimento de energia elétrica de forma atualizada e consolidada.

**4.3 Documentos Técnicos da Enel Distribuição Ceará**

- NC-OMBR-MAT-18-0131-EDRJ Conexão de Central Geradora de Energia ao Sistema Elétrico da Coelce
- CNC-OMBR-MAT-18-0122-EDCE Conexão de Micro e Minigeração Distribuída ao Sistema Elétrico da Enel Distribuição Rio e Enel Distribuição Ceará

**Assunto: Instruções para Instalação de Geradores Particulares****Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

**5. SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE**

<b>Palavras Chaves</b>	<b>Descrição</b>
Ponto de Conexão	Conjunto de equipamentos que se destina a estabelecer a conexão na fronteira entre as instalações da Enel Distribuição Ceará e do consumidor.
Ponto de Entrega	Ponto de conexão do sistema elétrico da concessionária com as instalações elétricas da unidade consumidora, caracterizando-se como o limite de responsabilidade do fornecimento.
Grupo Gerador	Consiste em um ou mais motores alternativos de combustão interna para produzir energia mecânica e um ou mais alternadores para converter a energia mecânica em energia elétrica.

**6. DESCRIÇÃO****6.1 TERMINOLOGIA****6.1.1 Intertravamento**

Conexão mecânica, elétrica, eletromecânica ou eletrônica que relaciona dois mecanismos, tornando-os interdependentes, ou seja, a liberação da operação de um mecanismo depende de condições predeterminadas do outro e vice-versa. Aplicam-se as operações de chaves de manobras dos sistemas elétricos, onde a possibilidade do fechamento de uma, está controlada pela condição prévia da abertura de outra chave e vice-versa. Não atendida esta condição, o sistema trava, impedindo a operação e, evitando-se manobras indesejáveis.

**6.1.2 Operação em Rampa**

Transferência de carga de modo gradativo entre a Enel Distribuição Ceará e um gerador particular de um consumidor ou vice-versa.

**6.1.3 Paralelismo Estendido**

Operação em paralelo de um gerador particular de um consumidor com a rede de distribuição, com tempo superior a 15 segundos, aceito em projeto e acordado com a Enel Distribuição Ceará.

**6.1.4 Paralelismo Momentâneo**

Operação em paralelo de um gerador particular de um consumidor com a rede de distribuição, por tempo limitado a 15 segundos para permitir a transferência de carga da Enel Distribuição Ceará para o gerador ou vice-versa.

**6.1.5 Paralelismo Permanente**

Operação em paralelo de um gerador particular de um consumidor com a rede de distribuição, com funcionamento previsto de 24 horas por dia, todos os dias do ano ou boa parte do ano, aceito em projeto e acordado com a Enel Distribuição Ceará.

**6.1.6 Relacionamento Operacional**

**Assunto: Instruções para Instalação de Geradores Particulares****Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

Acordo, celebrado entre as partes, que descreve e define as atribuições, responsabilidades e o relacionamento técnico-operacional do ponto de conexão e instalações de conexão, quando o caso, e estabelece os procedimentos necessários ao Sistema de Medição para Faturamento - SMF.

**6.2 DISPOSIÇÕES GERAIS****6.2.1 Geradores com Interrupção na Transferência de Cargas**

Para instalação de grupo gerador particular em unidades consumidoras atendidas pelo sistema da Enel Distribuição Ceará, deve ser obrigatoriamente apresentado projeto para análise pela mesma;

Não será permitido o paralelismo entre os geradores e o sistema elétrico da Enel Distribuição Ceará;

Quando um grupo gerador suprir os mesmos circuitos alimentados pela Enel Distribuição Ceará em regime normal deve ser exigida uma chave com intertravamento mecânico ou eletromecânico visível, capaz de evitar o paralelismo do grupo gerador com o sistema da Enel Distribuição Ceará;

A energia elétrica proveniente do gerador não pode causar nenhuma interferência na medição da Enel Distribuição Ceará;

O gerador deve ser instalado, preferencialmente, na baixa tensão. Caso a transferência de cargas seja realizada na MT, o cliente deve utilizar transformador(es) elevador(es);

No caso de falta de fornecimento de energia elétrica pela Enel Distribuição Ceará, o consumidor deve aguardar, no mínimo, 90 segundos para emitir comando para ligar o gerador.

**6.2.2 Geradores sem interrupção na Transferência de Cargas (Sistema de Transferência em Rampa)**

No Sistema de Transferência em Rampa, no qual as cargas são transferidas do sistema elétrico da Enel Distribuição Ceará para o grupo gerador e vice-versa de forma ininterrupta, é permitido o paralelismo momentâneo entre o grupo gerador e o sistema elétrico da Enel Distribuição Ceará, garantindo um tempo máximo de 15 segundos;

A energia fornecida por duas fontes distintas deve ser supervisionada por uma Unidade de Supervisão, Controle e Proteção, com o objetivo de supervisionar o sincronismo, controlar, e proteger o sistema de possíveis defeitos no grupo gerador;

A energia elétrica proveniente do gerador não pode causar nenhuma interferência na medição da Enel Distribuição Ceará;

O gerador deve ser instalado, preferencialmente, na baixa tensão. Caso a transferência de cargas seja realizada na MT, o cliente deve utilizar transformador(es) elevador(es).

**6.2.3 Geração Estendida**

Sistema de geração estendida, no qual os sistemas, Enel Distribuição Ceará e grupo gerador, permanecem em paralelo por um tempo determinado;

**Assunto: Instruções para Instalação de Geradores Particulares****Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

A energia fornecida por duas fontes distintas deve ser supervisionada por uma Unidade de Supervisão, Controle e Proteção, com o objetivo de supervisionar o sincronismo, controlar, e proteger o sistema de possíveis defeitos no grupo gerador;

A energia elétrica proveniente do gerador não pode causar nenhuma interferência na medição da Enel Distribuição Ceará;

O gerador deve ser instalado, preferencialmente, na baixa tensão. Caso a transferência de cargas seja realizada na MT, o cliente, deve utilizar transformador(es) elevador(es);

**NOTA:** Para geradores com paralelismo permanente, deve-se observar o disposto nos documentos NC-OMBR-MAT-18-0131-EDRJ Conexão de Central Geradora de Energia ao Sistema Elétrico da Coelce e CNC-OMBR-MAT-18-0122-EDCE Conexão de Micro e Minigeração Distribuída ao Sistema Elétrico da Enel Distribuição Rio e Enel Distribuição Ceará

### 6.3 PROCEDIMENTOS

#### 6.3.1 Recomendações de Segurança

Os grupos geradores devem ser operados apenas por pessoal qualificado, atendendo a NR-10;

É de total responsabilidade do proprietário do grupo gerador qualquer problema que venha a ocorrer e que possa ocasionar danos às pessoas ou bens, inclusive ao funcionamento do sistema elétrico da Enel Distribuição Ceará;

Todas as caixas e dutos até a medição devem ser selados;

A cabine onde está localizado o gerador não deve servir de depósito nem deve ser utilizado para guardar qualquer tipo de material;

Na porta da cabine do gerador deve ter uma placa de advertência visível, indicando perigo;

Para armazenamento e uso dos combustíveis a serem utilizados no grupo gerador devem ser observadas as recomendações da NR-20.

#### 6.3.2 Instalação do Grupo Gerador

O grupo gerador deve ficar em área segura e fisicamente separada do recinto onde estão instalados os equipamentos da subestação, caso haja;

A localização do grupo gerador deve ser em local apropriado com ventilação natural ou forçada e iluminação adequada, devendo ser instalado em espaço livre suficiente para facilitar a sua operação e manutenção.

#### 6.3.3 Geradores com Interrupção na Transferência de Cargas

##### 6.3.3.1 Intertravamento

Devem ser observadas as seguintes condições:

**Assunto: Instruções para Instalação de Geradores Particulares****Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

- a) o intertravamento deve ser visível, devendo ser mecânico ou eletromecânico;
- b) não é permitido o emprego exclusivo de intertravamento elétrico;
- c) ver exemplo de intertravamento nos desenhos 104.01 e 104.02.

**6.3.3.2 Proteção**

Devem ser observadas as seguintes condições:

- a) a proteção deve ser feita através de disjuntor tripolar conforme desenhos 104.01 e 104.02;
- b) o consumidor deve instalar uma Unidade de Supervisão de Corrente Alternada – USCA;
- c) a USCA deve possuir, no mínimo, as seguintes funções de proteção:
  - 27: subtensão;
  - 27S: subtensão de fase-neutro;
  - 46: desequilíbrio de corrente de fase;
  - 59: sobretensão;
  - 59N: sobretensão de neutro.
- d) os ajustes das funções de proteção, para este tipo de geração, são de responsabilidade do cliente. O disjuntor de proteção do grupo gerador deve possuir as seguintes proteções:

- 50/51: sobrecorrente instantânea e temporizada de fase;
- 50/51N: sobrecorrente instantânea e temporizada de neutro.

**6.3.3.3 Apresentação do Projeto**

O projeto deve ser apresentado, em 03 vias, para análise pela Enel Distribuição Ceará, contendo no mínimo:

- a) uma via da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA;
- b) plantas com cortes e detalhes da cabine do gerador;
- c) diagrama unifilar elétrico e funcional, contendo detalhes do intertravamento e da proteção, não sendo necessário a apresentação dos ajustes das funções de proteção para análise;
- d) detalhes do sistema de aterramento;
- e) termo de Responsabilidade por Operação de Grupo Gerador, assinado pelo proprietário;
- f) memorial descritivo contendo no mínimo:
  - caracterização da(s) unidade(s) consumidora(s) com a atividade nela exercida;
  - discriminação das cargas a serem atendidas pelo grupo gerador;
  - cálculo da demanda das cargas essenciais;
  - detalhe do tanque de contenção, segundo a NR-20, caso seja utilizado óleo como combustível;
  - informar o volume do tanque reserva;
  - dimensionamento dos condutores;
  - características do grupo gerador como: Potência Standby em kVA, Tensão nominal em Volts, Número de fases, Frequência, Autonomia em horas, etc.

**6.3.4 Geradores sem Interrupção na Transferência de Cargas (Sistema de Transferência em Rampa)****6.3.4.1 Intertravamento**

**Assunto: Instruções para Instalação de Geradores Particulares****Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

Devem ser observadas as seguintes condições:

- a) o intertravamento deve ser elétrico e possuir as proteções indicadas no item 6.4.2;
- b) ver exemplo de intertravamento no desenho 104.03.

**6.3.4.2 Proteção**

Devem ser observadas as seguintes condições:

- a) a proteção deve ser feita através de disjuntor tripolar com relés contendo, no mínimo, as funções 50/51, 50/51N, 67 e 59N, conforme desenho 104.03;
- b) deve possuir um transformador de acoplamento (elevador), em caso de intertravamento na MT, conforme Desenho 104.03;
- c) deve possuir uma unidade de supervisão, controle e proteção do sistema. Esta unidade deve fazer a verificação do sincronismo entre o grupo gerador e o sistema Enel Distribuição Ceará referente à frequência (60Hz) e tensão (módulo e ângulo), e executar a transferência de cargas de forma automática;
- d) a Unidade de Supervisão de Corrente Alternada – USCA deve conter, no mínimo, as seguintes funções de proteção:
  - 25: sincronismo;
  - 27: subtensão;
  - 27S: subtensão de fase-neutro;
  - 46: desequilíbrio de corrente de fase;
  - 47: desequilíbrio de tensão;
  - 50/51: sobrecorrente instantânea e temporizada de fase;
  - 50/51N: sobrecorrente instantânea e temporizada de neutro;
  - 59: sobretensão;
  - 59N: sobretensão de neutro;
  - 67: sobrecorrente direcional;
  - 81 O/U: sobrefrequência e subfrequência.

Funções opcionais podem ser instaladas na USCA, a critério do cliente ou por solicitação da Enel Distribuição Ceará:

- 32: direcional de Potência;
  - 51V: sobrecorrente com restrição de tensão;
  - 62: temporizador.
- e) as funções exigidas no item anterior, com exceção das funções 25 e 27, podem ser instaladas no disjuntor geral em substituição a USCA com prévia análise da Enel Distribuição Ceará;
  - f) no caso de falta de fornecimento de energia elétrica pela Enel Distribuição Ceará, o consumidor deve aguardar, no mínimo, 90 segundos para emitir comando para ligar o gerador.

**6.3.4.3 Apresentação do Projeto**

O projeto deve ser apresentado, em 3 vias, para análise pela Enel Distribuição Ceará, contendo no mínimo:

- a) uma via da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA;
- b) cópia da folha técnica do(s) alternador(es) do(s) grupo(s) gerador(es);
- c) cópia dos documentos: Informações técnicas do ponto de conexão ao sistema Enel Distribuição Ceará e Ordem Ajuste da Proteção;
- d) plantas com cortes e detalhes da cabine do gerador;

**Assunto: Instruções para Instalação de Geradores Particulares****Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

- e) diagrama unifilar elétrico e funcional, contendo detalhes do intertravamento e da proteção;
- f) detalhes do sistema de aterramento;
- g) cálculo da proteção e ajustes do relé;
- h) manual do gerador;
- i) memorial descritivo contendo no mínimo:
  - caracterização da(s) unidade(s) consumidora(s) com a atividade nela exercida;
  - discriminação das cargas a serem atendidas pelo grupo gerador;
  - cálculo da demanda das cargas essenciais;
  - dimensionamento dos condutores;
  - descrição da operação do acionamento do(s) grupo(s) gerador(es) para as seguintes situações: eventual falta de energia da Enel Distribuição Ceará e transferência de carga em rampa;
  - detalhe do tanque de contenção, segundo a NR-20, caso seja utilizado óleo como combustível;
  - informar o volume do tanque reserva;
  - características do grupo gerador como: Potência *Standby*, *Continuos* e *Prime*, em kVA, Tensão nominal em Volts, Número de fases, Frequência, Autonomia em horas, impedância do gerador.

**NOTA:** Para consumidores Grupo B e prédios de múltiplas unidades consumidoras, não é permitida a instalação de grupos geradores com sistema de transferência em rampa.

**6.3.5 Geração Estendida****6.3.5.1 Intertravamento**

Devem ser observadas as seguintes condições:

- a) o intertravamento deve ser elétrico e possuir as proteções indicadas no item 6.5.2;
- b) ver exemplo de intertravamento no desenho 104.04.

**6.3.5.2 Proteção**

Devem ser observadas as seguintes condições:

- a) a proteção deve ser feita através de disjuntor tripolar com relés contendo as mesmas funções contidas na USCA (item 6.5.2, alínea “d”), com exceção da função 25;
- b) deve possuir um transformador de acoplamento (elevador), em caso de intertravamento na MT, conforme Desenho 104.04;
- c) deve possuir uma unidade de supervisão, controle e proteção do sistema. Esta unidade deve fazer a verificação do sincronismo entre o grupo gerador e o sistema Enel Distribuição Ceará referente à frequência (60Hz) e tensão (módulo e ângulo);
- d) a Unidade de Supervisão de Corrente Alternada – USCA deve conter, no mínimo, as seguintes funções de proteção:
  - Anti-ilhamento;
  - 25: sincronismo;
  - 27: subtensão;
  - 27S: subtensão de fase-neutro;
  - 46: desequilíbrio de corrente de fase;
  - 47: desequilíbrio de tensão;
  - 50/51: sobrecorrente instantânea e temporizada de fase;
  - 50/51N: sobrecorrente instantânea e temporizada de neutro;
  - 50/51NS: sobrecorrente instantânea e temporizada de neutro sensível;

**Assunto: Instruções para Instalação de Geradores Particulares****Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

- 59: sobretensão;
- 59N: sobretensão de neutro;
- 67: sobrecorrente direcional;
- 67N: sobrecorrente direcional de neutro;
- 81 O/U: sobrefrequência e subfrequência.

Funções opcionais podem ser instaladas na USCA, a critério do cliente ou por solicitação da Enel Distribuição Ceará, são elas as seguintes:

- 32: direcional de potência;
  - 51V: sobrecorrente com restrição de tensão;
  - 62BF: proteção contra falha do disjuntor;
  - 78: ângulo de fase.
- e) o paralelismo do grupo gerador com o sistema elétrico da Enel Distribuição Ceará não pode causar problemas técnicos ou de segurança aos demais acessantes, à rede de distribuição e ao pessoal envolvido com a sua operação e manutenção.
- f) no caso de falta de fornecimento de energia elétrica pela Enel Distribuição Ceará, o consumidor deve desconectar seu sistema, não sendo permitida a injeção de energia na rede de distribuição, quando a mesma estiver desenergizada.

**6.3.5.3 Apresentação do Projeto**

A apresentação do projeto deve ser conforme item 6.4.3.

**6.3.6 Relacionamento Operacional**

O consumidor alimentado em baixa ou média tensão que for realizar a instalação de grupo gerador com paralelismo estendido, deve firmar um Relacionamento Operacional com a Enel Distribuição Ceará, conforme modelo do Anexo B.

**6.3.7 Verificação final**

Antes da colocação em serviço do grupo gerador, deve ser feita inspeção pela Enel Distribuição Ceará, a fim de verificar se a obra foi executada de acordo com o projeto. A responsabilidade dessa verificação é da área que executa a ligação do cliente.

**7. ANEXOS**

Os anexos a seguir são parte integrante deste documento, cujas versões vigentes devem ser consultadas diretamente na página da Enel na internet ([www.eneldistribuicao.com.br](http://www.eneldistribuicao.com.br)) e intranet (<https://intranet.enel.com>).

Anexo A - Termo de Responsabilidade por Operação de Grupo Gerador

Anexo B - Modelo de Relacionamento Operacional

D104.01 – Diagrama Unifilar

D104.02 – Diagrama unifilar – Geração com interrupção com PMUC

D104.03 – Diagrama Unifilar – Sistema de Transferência em Rampa



**Instrução de Trabalho no. 72**

Versão no.01 data: 02/03/2018

**Assunto: Instruções para Instalação de Geradores Particulares**

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

---

D104.04 – Diagrama Unifilar – Geração com paralelismo estendido

**Assunto: Instruções para Instalação de Geradores Particulares**

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

**Anexo A - Termo de Responsabilidade por Operação de Grupo Gerador**

A \_\_\_\_\_ inscrita no  
CNPJ/CPF \_\_\_\_\_ com sede / residência a Rua/Av.  
\_\_\_\_\_ na cidade  
\_\_\_\_\_, conectada ao sistema de  
distribuição em \_\_\_\_\_ kV, neste ato representada pelo(a) Sr.(a)  
\_\_\_\_\_ abaixo assinado, residente a  
Rua/Av. \_\_\_\_\_ cidade de  
\_\_\_\_\_ se compromete a operar corretamente de forma que o  
grupo gerador não fique em paralelo com o Sistema da Enel Distribuição Ceará em nenhum momento,  
assumindo total responsabilidade por qualquer acidente que possa ocorrer devido a uma possível  
energização da Rede de Energia Elétrica da Enel Distribuição Ceará pelo gerador de sua propriedade.

E por estar de acordo com o teor do presente termo, o assino com mais duas testemunhas, para que produza seus efeitos legais.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
NOME:

CPF:

**TESTEMUNHAS:**

\_\_\_\_\_  
NOME:

CPF:

\_\_\_\_\_  
NOME:

CPF:

**Assunto: Instruções para Instalação de Geradores Particulares**

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

**Anexo B - Modelo de Relacionamento Operacional**

**CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO**

1. Este documento contém as principais condições referentes ao Relacionamento Operacional entre o proprietário de sistema de grupo gerador que funcione com paralelismo estendido (nome do proprietário) (CPF/Identidade); (CNPJ/MF); residente na (endereço da localização do grupo gerador); (Cidade); (Estado); (UF); e Unidade Consumidora Nº (número de referência da unidade consumidora) e a Enel Distribuição Ceará.
2. Este documento prevê a operação segura e ordenada das instalações elétricas interligando o grupo gerador ao sistema de distribuição de energia elétrica da Enel Distribuição Ceará.
3. Para os efeitos deste Relacionamento Operacional são adotadas as definições contidas nas Resoluções Normativas nº 414, de 9 de setembro de 2010.

**CLÁUSULA SEGUNDA: DO PRAZO DE VIGÊNCIA**

4. Conforme Contrato de Fornecimento, Contrato de Uso do Sistema de Distribuição ou Contrato de Adesão disciplinado pela Resolução Normativa nº 414/2010.

**CLÁUSULA TERCEIRA: DA ABRANGÊNCIA**

5. Este Relacionamento Operacional aplica-se à interconexão de grupo gerador com paralelismo estendido ao sistema de distribuição.
6. Entende-se por paralelismo estendido a operação em paralelo de um gerador particular de um consumidor com a rede de distribuição, com tempo superior a 15 segundos, aceito em projeto e acordado com a Enel Distribuição Ceará.

**CLÁUSULA QUARTA: DA ESTRUTURA DE RELACIONAMENTO OPERACIONAL**

7. A estrutura responsável pela execução da coordenação, supervisão, controle e comando das instalações de conexão é composta por:

Pela Enel Distribuição Ceará: (área responsável - telefone de contato)

Pelo responsável pelo grupo gerador: (nome – telefone de contato)

**Assunto: Instruções para Instalação de Geradores Particulares****Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

**CLÁUSULA SEXTA: DAS RESPONSABILIDADES NO RELACIONAMENTO OPERACIONAL**

8. A área responsável da Enel Distribuição Ceará orientará o responsável pelo grupo gerador sobre as atividades de coordenação e supervisão da operação, e sobre possíveis intervenções e desligamentos envolvendo os equipamentos e as instalações do sistema de distribuição, incluídas as instalações de conexão.

9. Caso necessitem de intervenção ou desligamento, ambas as partes se obrigam a fornecer com o máximo de antecedência possível um plano para minimizar o tempo de interrupção que, em casos de emergência, não sendo possíveis tais informações, as interrupções serão coordenadas pelos encarregados das respectivas instalações.

10. As partes se obrigam a efetuar comunicação formal sobre quaisquer alterações nas instalações do grupo gerador e da Enel Distribuição Ceará.

**CLÁUSULA SÉTIMA: DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA**

11. A área responsável da Enel Distribuição Ceará orientará o responsável pelo grupo gerador sobre os aspectos de segurança do pessoal durante a execução dos serviços com equipamento desenergizado, relacionando e anexando as normas e/ou instruções de segurança e outros procedimentos a serem seguidos para garantir a segurança do pessoal e de terceiros durante a execução dos serviços em equipamento desenergizado.

12. As intervenções de qualquer natureza em equipamentos do sistema ou da instalação de conexão, só podem ser liberadas com a prévia autorização do Centro de Controle do Sistema da Enel Distribuição Ceará.

**CLÁUSULA OITAVA: DO DESLIGAMENTO DA INTERCONEXÃO**

13. A Enel Distribuição Ceará poderá desconectar a unidade consumidora possuidora de sistema de grupo gerador de seu sistema elétrico nos casos em que: (i) a qualidade da energia elétrica fornecida pelo (proprietário do grupo gerador) não obedecer aos padrões de qualidade dispostos nas normas de fornecimento da Enel Distribuição Ceará; e (ii) quando a operação do grupo gerador representar perigo à vida e às instalações da Enel Distribuição Ceará, neste caso, sem aviso prévio.

14. Em quaisquer dos casos, o (proprietário do grupo gerador) deve ser notificado para execução de ações corretivas com vistas ao restabelecimento da conexão de acordo com o disposto na Resolução Normativa nº 414/2010.

**CLÁUSULA NONA: DE ACORDO**

Pela Enel Distribuição Ceará:



**Instrução de Trabalho no. 72**

Versão no.01 data: 02/03/2018

**Assunto: Instruções para Instalação de Geradores Particulares**

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

---

---

Pelo proprietário do grupo gerador:

---

Data/local:

---