

	Norma Instalação de Geradores Particulares em Baixa Tensão não enquadrados na Geração Distribuída	Código SM04.14-01.007	
	Processo Realizar Novas Ligações	Edição 3ª	Folha 1 DE 7
	Atividade Executar Ligações BT	Data 05/10/2012	

HISTÓRICO DE MODIFICAÇÕES

Edição	Data	Alterações em relação à edição anterior
2ª	18/08/2009	Esta Norma substitui a Norma SM04.08-00.002 Instalação de Geradores Particulares em Baixa Tensão - 1ª edição de 08/06/ 2001.
		Revisão e atualização do texto, e adequação ao modelo atual de normativo. Mudança do código da norma para adequação ao mapa de processos do Sistema Normativo.
3ª	05/10/2012	Esta Norma substitui a Norma SM04.14-01.007 Instalação de Geradores Particulares em Baixa Tensão.
		Adequação a resolução normativa ANEEL nº. 482, de 17 de abril de 2012. Alterado o título da norma, incluída novas definições e alterado item 4.1.1.

GRUPOS DE ACESSO

Nome dos grupos
DIRETOR-PRESIDENTE, SUPERINTENDENTES, GERENTES, GESTORES, FUNCIONÁRIOS PRESTADORES DE SERVIÇOS OU CLIENTES.

NORMATIVOS ASSOCIADOS

Nome dos normativos
SM04.14-01.001 Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição a Edificações Individuais
SM04.14-01.003 Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão a Edificações de Uso Coletivo

ÍNDICE

	Página
1. OBJETIVO	3
2. RESPONSABILIDADES	3
3. DEFINIÇÕES	3
3.1 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART	3
3.2 BAIXA TENSÃO DE DISTRIBUIÇÃO (BT)	3
3.3 GERAÇÃO DISTRIBUÍDA	3
3.4 GERADOR ELÉTRICO	3
3.5 INTERTRAVAMENTO	3
3.6 MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA	3
3.7 MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA	3
3.8 TENSÃO SECUNDÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO	3
3.9 UNIDADE CONSUMIDORA	3
4. CRITÉRIOS	4
4.1 DISPOSIÇÕES GERAIS	4
4.2 CRITÉRIOS TÉCNICOS	4
5. REFERÊNCIAS	5
6. APROVAÇÃO	5
ANEXO I. DIAGRAMA UNIFILAR PARA UNIDADE CONSUMIDORA INDIVIDUAL	6
ANEXO II. DIAGRAMA UNIFILAR UNIDADE CONSUMIDORA DE MÚLTIPLAS UNIDADES	7

1.OBJETIVO

Estabelecer critérios, subsídios e procedimentos técnicos para nortear e aprovar os projetos de instalação de grupos geradores particulares em baixa tensão, não classificados na geração distribuída.

2.RESPONSABILIDADES

Cabe aos órgãos de planejamento, operação, automação, proteção, atendimento e ligação de clientes da Coelba, a responsabilidade de cumprir as disposições desta norma.

3.DEFINIÇÕES

3.1Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Documento emitido pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia que permite a identificação dos responsáveis técnicos pelos empreendimentos.

3.2Baixa tensão de distribuição (BT)

Tensão entre fases cujo valor eficaz é igual ou inferior a 1kV.

3.3Geração distribuída

Centrais geradoras de energia elétrica, de qualquer potência, com instalações conectadas diretamente no sistema elétrico de distribuição ou através de instalações de consumidores, podendo operar em paralelo ou de forma isolada e despachadas - ou não - pelo ONS.

3.4Gerador Elétrico

Equipamento utilizado para transformar energia de origem mecânica em energia elétrica.

3.5Intertravamento

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

3.6Microgeração distribuída

Central geradora de energia elétrica, com potência instalada menor ou igual a 100kW e que utilize fontes com base em energia hidráulica, solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras.

3.7Minigerção distribuída

Central geradora de energia elétrica, com potencia instalada superior a 100kW e menor ou igual a 1 MW para fontes com base em energia hidráulica, solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras.

3.8Tensão secundária de distribuição

Tensão disponibilizada no sistema elétrico da distribuidora, com valores padronizados inferiores a 2,3kV.

3.9Unidade Consumidora

Conjunto composto por instalações, ramal de entrada, equipamentos elétricos, condutores e acessórios, incluída a subestação, quando do fornecimento em tensão primária, caracterizado pelo recebimento de energia elétrica em apenas um ponto de entrega, com medição individualizada, correspondente a um único consumidor e localizado em uma mesma propriedade ou em propriedades contíguas.

4. CRITÉRIOS

4.1 Disposições Gerais

4.1.1 Esta Norma não se aplica as instalações de geração classificadas como microgeração distribuída e minigeração distribuída.

4.1.2 Todos os consumidores estabelecidos na área de concessão da Coelba, independentemente da tensão de fornecimento, devem comunicar por escrito, a eventual utilização ou instalação de grupos geradores de energia em sua unidade consumidora, ficando a sua utilização condicionada à análise do projeto, inspeção, teste e liberação para funcionamento por parte da Coelba.

4.1.3 Após a liberação da Coelba, não devem ser executadas quaisquer alterações no sistema de interligação de grupo gerador particular com a rede elétrica da Coelba, sem que sejam aprovadas as modificações. O interessado deve encaminhar o novo projeto para análise, segundo 4.1.2.

4.1.4 A liberação do funcionamento do grupo gerador pela Coelba limita-se, exclusivamente, à conexão elétrica, cabendo ao interessado obter as licenças de funcionamento junto aos demais órgãos públicos, tais como: órgãos ambientais, Corpo de Bombeiros, Prefeituras etc.

4.1.5 É do consumidor a responsabilidade civil e criminal da ocorrência eventual de qualquer acidente decorrente da interligação intencional ou acidental da alimentação das cargas com o sistema elétrico da Coelba.

4.1.6 É do consumidor a responsabilidade por qualquer problema operacional que venha ocorrer e que possa ocasionar danos a pessoas, bens e ao sistema elétrico da Coelba.

4.2 Critérios Técnicos

4.2.1 Não é permitido o paralelismo entre o grupo gerador e o sistema elétrico da Coelba.

4.2.2 Os geradores devem ser instalados em locais secos, ventilados, de fácil acesso para manutenção e isolados fisicamente do posto de medição.

4.2.3 Quando um grupo gerador suprir os mesmos circuitos alimentados em regime normal pela Coelba é exigido uma chave com intertravamento mecânico e elétrico visível. O seccionamento que separa o sistema elétrico da Coelba e do grupo gerador deve ser de fácil visualização, capaz de, em qualquer situação, evitar o paralelismo do gerador com o sistema elétrico da Coelba.

4.2.4 Não é permitido o emprego exclusivo de intertravamento elétrico ou eletrônico.

4.2.5 Quando um gerador suprir instalações que representem aumento de carga de uma unidade consumidora, a alimentação deste circuito pelas instalações da Coelba só é possível com a solicitação de ampliação de carga, feita pelo consumidor, e a análise da viabilidade de atendimento pela Coelba.

4.2.6 A energia elétrica fornecida pelo gerador não pode causar nenhuma interferência na medição de energia da Coelba.

4.2.7 A instalação elétrica do circuito do gerador deve ser independente e feita em tubulação exclusiva.

4.2.8 Não é permitido violar o sistema de lacre utilizado pela Coelba para realizar a conexão do gerador.

4.2.9 O projeto de instalação do gerador deve ser apresentado em três vias, para análise e cadastramento pela Coelba, contendo no mínimo:

- a) Uma via da ART de projeto e construção;
- b) Características técnicas gerais do grupo gerador;
- c) Diagramas unifilar e trifilar elétrico;
- d) Detalhes do intertravamento, da proteção e do sistema de aterramento.

4.2.10A Coelba deve realizar inspeção nas instalações elétricas de alimentação do grupo gerador antes da entrada em serviço do gerador, a fim de verificar se a obra foi executada de acordo com o projeto.

4.2.11A Coelba deve cadastrar a unidade consumidora como possuidora de grupo gerador elétrico.

4.2.12 Os diagramas unifilares básicos para ligação de geradores em unidade consumidora individual ou coletiva encontram-se nos Anexos I e II.

4.2.13 Além dos requisitos mínimos descritos nesta norma, o projeto e a instalação de grupos geradores devem observar as normas e recomendações da ABNT e a NR-10.

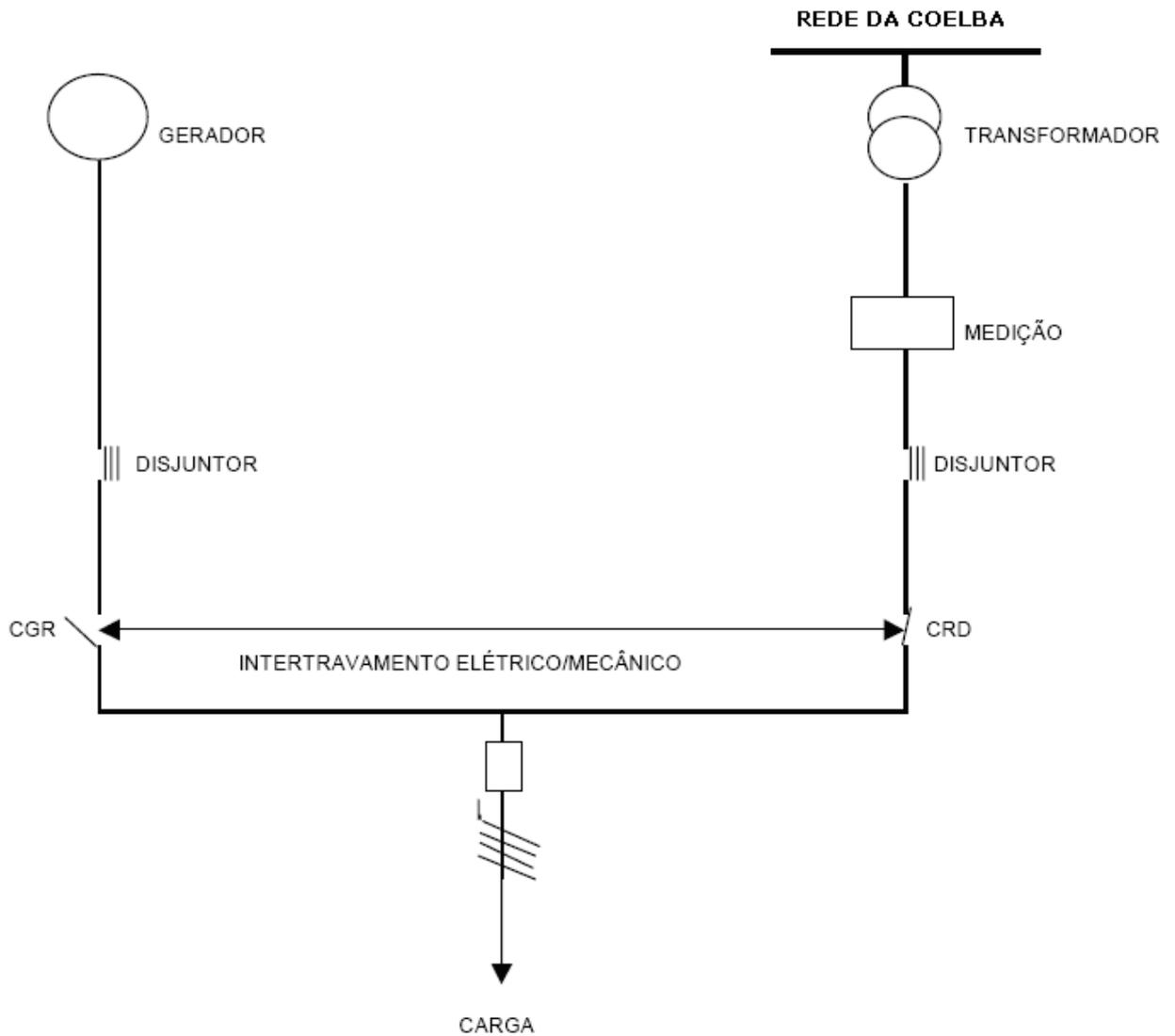
5.REFERÊNCIAS

NR 10 – SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE.
Resolução normativa ANEEL nº 482, de 17 de abril de 2012.

6.APROVAÇÃO

RICARDO JOSÉ BARROS VALENTE
Gerente do Departamento de Planejamento de Investimentos - EPI

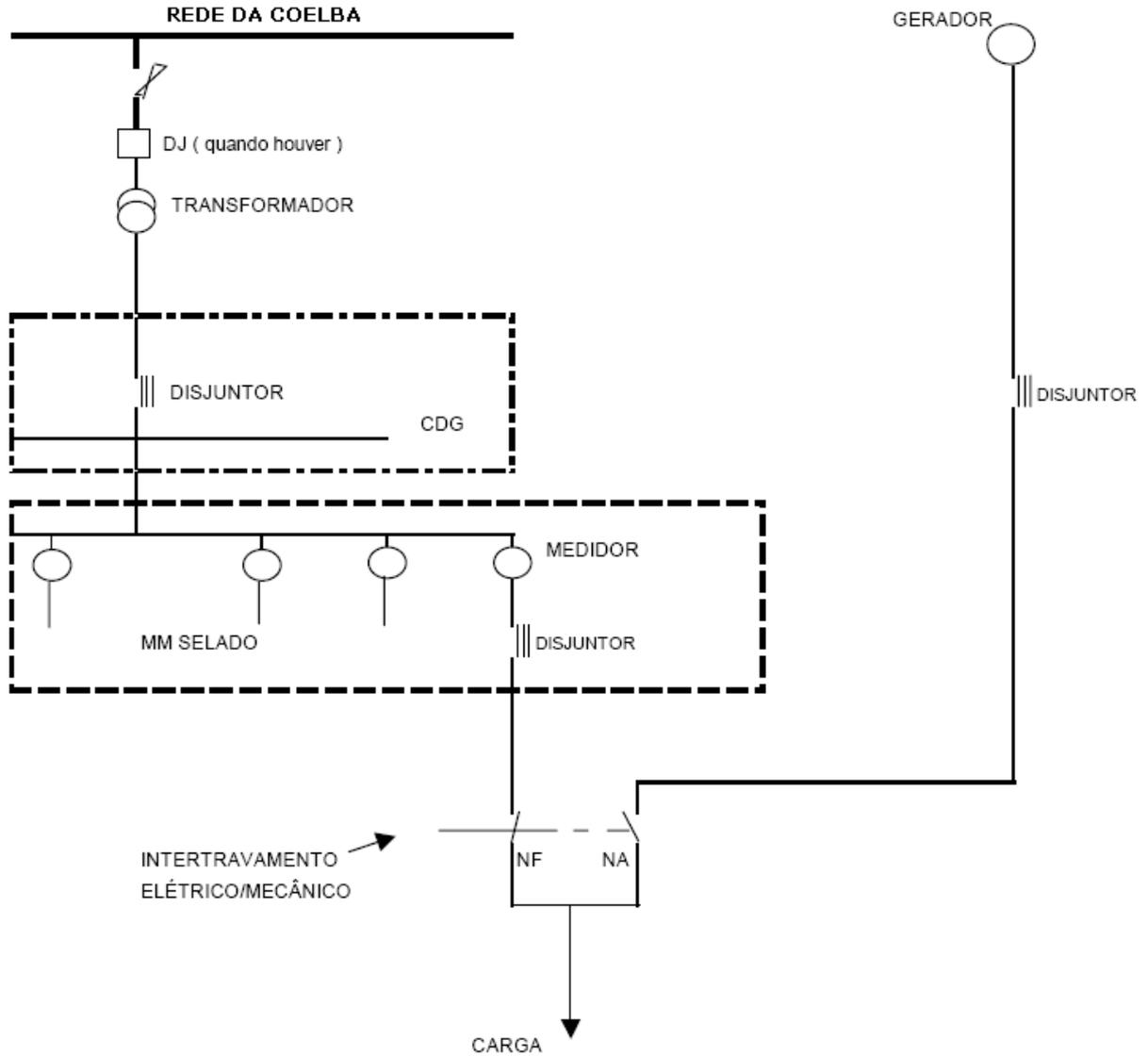
ANEXO I. DIAGRAMA UNIFILAR PARA UNIDADE CONSUMIDORA INDIVIDUAL



CGR – CHAVE DE INTERTRAVAMENTO LADO DO GERADOR

CRD – CHAVE DE INTERTRAVAMENTO LADO DA REDE DA EMPRESA CONCESSIONÁRIA

ANEXO II. DIAGRAMA UNIFILAR UNIDADE CONSUMIDORA DE MÚLTIPLAS UNIDADES



CDG – QUADRO GERAL DE DISJUNTORES
MM – QUADRO DE MEDIÇÃO
DJ – DISJUNTOR 15 kV
NF – NORMALMENTE FECHADO
NA – NORMALMENTE ABERTO