

Assunto: Codificação de Postes para Redes e Linhas

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

DSCONTENTS

1.	OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO	2
2.	GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO.....	2
3.	UNIDADES DA VERSÃO DO DOCUMENTO	2
4.	SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE	2
5.	DESCRIÇÃO.....	2
5.1	PROCEDIMENTOS	2
5.2	SUGESTÕES DE OUTRAS TINTAS	6
5.3	CONDIÇÕES GERAIS	6
6.	ANEXOS	7

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO BRASIL
Victor Balbontin Artus

Assunto: Codificação de Postes para Redes e Linhas**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

1. OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO

Estabelecer critérios e recomendações para codificação de Postes, utilizados em Redes Aéreas de Distribuição de 15 kV e 380/220 V, bem como Linhas de Distribuição de 72,5 kV, instalados em áreas do interior ou capital, pertencentes ao sistema elétrico da Enel Distribuição Ceará.

Este documento se aplica a Infraestrutura e Redes Brasil 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

- WKI-HVOU-CHV-18-0006-EDCE Numeração de Estruturas de Linhas de Distribuição de Alta Tensão e Rede de Distribuição de Média Tensão

5. SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE

Palavras Chaves	Descrição
Redes e Linhas de Distribuição	Conjunto de estruturas, utilidades, condutores e equipamentos elétricos, aéreos ou subterrâneos, utilizados para a distribuição da energia elétrica, operando em baixa, média e, ou alta tensão de distribuição. Geralmente, as linhas são circuitos radiais e as redes são circuitos malhados ou interligados.

6. DESCRIÇÃO**6.1 PROCEDIMENTOS****6.1.1 Codificação dos Postes das Redes de Distribuição da Capital (CSC)****6.1.1.1 Geral**

Assunto: Codificação de Postes para Redes e Linhas**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

A codificação dos postes das redes de distribuição da capital é composta pelo código do logradouro e a ordenada do local do poste.

6.1.1.2 Código do Logradouro

O código do Logradouro é representado da seguinte forma:

a) as três primeiras posições (uma letra e dois numerais) identificam o logradouro. Os códigos dos logradouros para cada letra variam seqüencialmente até esgotar os números conforme as faixas abaixo:

- A Ø 1 A 99

- B Ø 1 B 99

:

- Z Ø 1 Z 99;

b) a quarta posição (ocupada por uma letra) identifica a zona onde inicia o logradouro. As zonas são representadas pelas seguintes letras:

- Zona Norte: N

- Zona Sul: S ou T ou C

- Zona Leste: E ou L

- Zona Oeste: W ou P ou O

NOTA: Como exemplo de Código de Logradouro, temos: A37E – Logradouro A37 (Rua Carlos Vasconcelos) da Zona E (Leste)

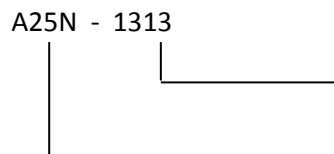
6.1.1.3 Número do Poste

6.1.1.3.1 Significa a numeração do início da rua (normalmente iniciando em Zero), acrescida da distância até o poste em questão;

6.1.1.3.2 Sugere-se que nas novas ruas a numeração do poste seja iniciada em 1000, devido a possibilidade de futura abertura, a partir do início atual da rua, em sentido contrário a numeração;

6.1.1.3.3 Se acontecer este tipo de abertura em ruas em que não foi previsto esta condição adotar o mesmo procedimento do item 6.1.1.4.2.

Veja a seguir exemplo geral abaixo:

**6.1.1.4 Condições Especiais**

6.1.1.4.1 Os postes devem ser codificados (pintados) conforme Desenho 091.01 (Situação 1: Normal), com exceção do item 6.1.1.4.9.

6.1.1.4.2 A base do campo deve ficar a uma altura de 3,0m do solo.

6.1.1.4.3 O campo (espaço do poste) ocupado pela numeração deve ter a dimensão de 15 cm de altura conforme Desenho 091.01 (Situação 1: Normal).

Assunto: Codificação de Postes para Redes e Linhas**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

6.1.1.4.4 O campo deve ser pintado com aplicação de duas demãos de tinta esmalte sintético na cor amarela, notação *Munsell* 5y8/12.

6.1.1.4.5 Na codificação do poste deve ser pintado sobre o campo amarelo, apenas o código do logradouro e o número do poste.

6.1.1.4.6 Os algarismos e letras devem ser pintados na cor preta notação *Munsell* nº 1 e possuir os tipos e dimensões indicadas no Desenho 091.01 com duas demãos de esmalte sintético.

6.1.1.4.7 A matriz dos algarismos e letras a serem pintados deve ser de 45mm de altura.

6.1.1.4.8 O campo deve ser pintado na face lisa do poste, voltado para o lado da rua ou da estrada. Quando a face lisa não estiver para o lado da rua, pintar na face voltada para o lado de crescimento da numeração, conforme Desenho nº 091.01. Em hipótese alguma será aceito a pintura na gaveta do poste.

6.1.1.4.9 Quando houver descida de cano de ferro ou eletroduto, do lado do poste que dá para rua ou estrada, o campo e os códigos devem ser pintados neste mesmo lado, só que na vertical, sendo o código de logradouro à esquerda e o número do poste a direita do eletroduto, conforme Desenho 091.01 (Situação 2: Com eletroduto).

6.1.1.4.10 Quando houver caixa de medição fixada no poste, o campo e os códigos devem ser pintados do lado oposto da caixa de medição, ou seja, na outra lisa do poste, acima das ferragens de fixação da referida caixa.

6.1.2 Codificação dos Postes das Redes de Distribuição do Interior (CSI)**6.1.2.1 Considerações Gerais**

6.1.2.1.1 Somente devem ser codificados os postes que tenham equipamentos, tais como: chave fusível, chave seccionadora, religadores, seccionalizadores, transformadores, etc.

6.1.2.1.2 Também devem ser codificados todos os postes de derivação, ou seja, aqueles que tenham três ou mais postes ligados diretamente a ele.

6.1.2.1.3 O sistema continuará a operar utilizando as listagens de códigos já existentes nos Regionais do interior e região metropolitana e, sempre que houver necessidade de geração de códigos, deve ser seguido o procedimento do item 6.1.2.5.1.

6.1.2.1.4 Os códigos a serem pintados nos postes, devem ser escolhidos na listagem, na seguinte ordem: de cima para baixo, a partir da 1ª Coluna da esquerda, estando o primeiro código, abaixo do nome "DATA", na listagem emitida.

6.1.2.1.5 Para dar início à codificação de poste com equipamento, é extremamente necessário ter o Diagrama Unifilar da Subestação com os respectivos alimentadores atualizados. Na medida em que a codificação for sendo executada, os órgãos executores devem providenciar de imediato a representação destes códigos junto ao controle do Sistema Georreferenciado, bem como nos diagramas unifilares dos alimentadores de 15 kV.

6.1.2.1.6 A numeração gerada é alfanumérica com 6 caracteres (ex: AB4489 com códigos gerados que vão de AB0001 até AB9999); estes números devem ser todos utilizados, isto é, todos os dez mil códigos combinados a cada duas letras, ou seja, não deve haver desperdício de códigos.

6.1.2.2 Codificação dos Postes

6.1.2.2.1 A codificação deve ser representada por uma série de seis caracteres: os dois primeiros caracteres são alfabéticos e os quatro últimos numéricos.

6.1.2.2.2 A partir das listagens de Codificação de Postes, cada Regional deve delegar os responsáveis pela pintura dos códigos das redes de sua área de operação.

Assunto: Codificação de Postes para Redes e Linhas**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

6.1.2.2.3 No caso da implantação de novos postes com equipamento, a codificação deve ser efetuada quando do recebimento da obra.

6.1.2.2.4 Sempre que um novo poste com equipamento for implantado e codificado, o Diagrama Unifilar deve ser atualizado.

6.1.2.2.5 Quando um poste codificado for deslocado do seu local de origem para outro local na rede, e cuja estrutura não contenha equipamento ou não seja de derivação, o seu código deve ser apagado. Caso a estrutura tenha equipamento ou seja de derivação, este poste deve receber um novo código.

6.1.2.2.6 Quando um poste codificado for danificado é necessário substituí-lo por outro. Este novo poste deve receber o mesmo código do poste que foi retirado da rede.

6.1.2.2.7 Para o caso de transformadores particulares, cadastrar o poste mais próximo do consumidor, atribuindo como equipamento instalado naquele ponto, um transformador cuja potência será a soma das potências instaladas, no ponto de entrega.

6.1.2.2.8 Quando o poste for um encontro de alimentadores, deve ser pintado somente um número para cadastramento. Embora o poste deva ser cadastrado nos dois alimentadores.

6.1.2.2.9 Todo transformador particular deve ser cadastrado.

6.1.2.2.10 Quando no mesmo poste tiver duas chaves, abrindo ramais diferentes, devem ser pintados 2 (dois) códigos distintos, sendo um de cada lado do poste correspondente ao lado da abertura do ramal.

6.1.2.2.11 Quando, por qualquer motivo, o poste pertencente a uma Subestação/Alimentador passar a pertencer à outra, será necessário fazer alterações no cadastro da rede informando que o poste ficou pertencendo a uma nova Subestação/Alimentador.

6.1.2.3 Padronização do Campo, Algarismos e Letras

6.1.2.3.1 O campo da demarcação da codificação, deve ser um retângulo de 120mm de base por 320mm de altura. Ver Desenho 091.02.

6.1.2.3.2 Este campo deve ser pintado no poste, com tinta para demarcação, à base de resina, de cor "Amarela", marca "Wanda" ou similar - referência 106 – 0801.

6.1.2.3.3 A matriz dos algarismos e letras a serem pintados, deve ser flande, marca "Krause" ou similar, de 25mm de altura.

6.1.2.3.4 Os algarismos e letras que compõem o código, devem ser pintados com tinta na cor "Preto Africano", marca "Ypiranga" ou similar - referência 412.

6.1.2.3.5 Os dois primeiros caracteres que compõem o código devem ser sempre alfabéticos e os quatro últimos sempre numéricos.

6.1.2.3.6 O gabarito para a pintura do campo no poste deve ser confeccionado em borracha do tipo passadeira, com as seguintes dimensões: 320 x 120 mm. Ver Desenho 091.02.

EXEMPLO: AA - 4856 - Ver Desenho 091.02

6.1.2.4 Localização do Campo

6.1.2.4.1 O campo deve ser pintado no poste, a uma altura do solo de 1,60m nas redes rurais e 3,00m nas redes urbanas, para a sua parte inferior, considerando-se o poste já instalado, conforme Desenho 091.02.

6.1.2.4.2 Prioritariamente, o campo deve ser pintado na face lisa do poste, voltado para o lado da rua ou estrada. Em hipótese alguma será aceito a pintura na gaveta do poste.

Assunto: Codificação de Postes para Redes e Linhas**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

6.1.2.4.3 Quando houver descida de cano de ferro galvanizado ou eletroduto, do lado do poste que dá para rua ou estrada o campo e os códigos devem ser pintados neste mesmo lado, só que à direita do eletroduto. O mesmo procedimento também deve ser feito quando houver só a descida do fio terra, sem eletroduto.

6.1.2.4.4 Quando houver caixa de medição fixada no poste, o campo e os códigos devem ser pintados do lado oposto da caixa de medição, ou seja, na outra face lisa do poste acima das ferragens de fixação da referida caixa.

6.1.2.5 Utilização / Criação de Códigos

6.1.2.5.1 Quando houver necessidade de geração de códigos adicionais para alimentar o CSI, o órgão interessado deve enviar uma solicitação à Área de Normas de Distribuição que fará uma análise do pedido. Caso fique comprovada a necessidade, os códigos serão criados e enviados ao solicitante.

6.1.2.5.2 Sempre que um novo código for criado pela Área de Normas de Distribuição, este deve atualizar a tabela de utilização de códigos (Tabela 1) referenciada a esta DT, associando estes códigos à Subestação correspondente.

6.1.2.5.3 A Tabela 1 descrita no subitem 6.1.2.5.2 estará disponibilizada na Intranet, no seguinte endereço:

– WKI-OMBR-MAT-18-0069-INBR Codificação de Postes para Redes e Linhas Tabela 1.

6.1.2.6 Casos Omissos

Os casos omissos, que não foram comentados nesta DT, devem ser encaminhados ou consultados à Área de Normas de Distribuição, em Fortaleza.

6.1.3 Codificações dos Postes de Linhas de Distribuição

Na codificação dos Postes de Linhas de Distribuição de Alta Tensão, em áreas urbanas ou rural, deve ser realizada a pintura do código operacional da LDAT na horizontal e número da estrutura em seqüência crescente, iniciando de 01, na vertical.

A altura e tamanho das letras e números desta codificação devem seguir o modelo do Desenho 091.03 desta DT, sem infringir as recomendações do WKI-HVOU-CHV-18-0006-EDCE Numeração de Estruturas de Linhas de Distribuição de Alta Tensão e Rede de Distribuição de Média Tensão, em sua última revisão.

Para efeito de manutenção quando da substituição ou intercalação de estrutura em área rural, o poste pode permanecer com o tipo de codificação antiga.

6.2 SUGESTÕES DE OUTRAS TINTAS

A título de sugestões, incluímos outros tipos de tintas que também podem ser usados na pintura dos códigos e campo, no poste:

- Tinta tipo Demarcação, "Amarela", marca *Ypiranga* ou similar - referência N9 90715;
- Tinta tipo Demarcação, "Preta", marca *Ypiranga* ou similar - referência N9 90712;
- Tinta tipo Demarcação, "Amarela", marca *Hempel* ou similar, a base de alquídea, borracha corada ou resina epóxi;
- Tinta tipo Demarcação, "Preta", marca *Hempel* ou similar, a base de alquídea, borracha corada ou resina epóxi.

6.3 CONDIÇÕES GERAIS

6.3.1 Nas estruturas padronizadas com mais de um poste, cada poste deve conter numeração distinta. Neste caso enquadram-se os postes para instalação de Regulador de Tensão.

Assunto: Codificação de Postes para Redes e Linhas**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço:

Linha de Negócio: - Infraestrutura e Redes

6.3.2 Toda codificação aqui descrita deve ser adequada ao programa de cadastro georreferenciado implantado na Enel Distribuição Ceará.

6.3.3 Quando um poste for deslocado do seu local de origem para outro local da rede, este poste deve receber o código, adequado ao novo local.

6.3.4 Quando for necessário substituir um poste por outro no mesmo local até 1 (um) metro de distância, este novo poste deve receber o mesmo código do poste que foi retirado da rede.

6.3.5 Encontro de alimentadores em um único poste deve ser pintado só um número para cadastramento, embora o poste deva ser cadastrado nos dois alimentadores.

6.3.6 Quando, por qualquer motivo, o poste pertencente a uma subestação/alimentador passar a pertencer à outra, é necessário fazer alteração no cadastro da rede informando que o poste ficou pertencendo a uma nova subestação/alimentador. A codificação existente no poste não será alterada.

7. ANEXOS

- D091.01: Rede de Distribuição da Capital
- D091.02: Rede de Distribuição do Interior
- D091.03: Linha de Transmissão – Padrão Urbano e Rural