



Distribuidora
Catarinense de
Energia Elétrica

NORMA TÉCNICA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

DCELT DISTRIBUIDORA CATARINENSE DE ENERGIA ELÉTRICA

Versão 2.0
Novembro/2021



Distribuidora
Catarinense de
Energia Elétrica

ÍNDICE

1.	OBJETIVO.....	3
1.1.	AMBITO DE APLICAÇÃO.....	3
1.2.	ASPECTOS LEGAIS.....	3
2.	CONEXÕES MATERIAIS.....	4
2.1.	REDE NUA.....	4
2.2.	REDE MULTIPLEXADA.....	4
3.	CONEXÕES PROCEDIMENTOS.....	5
3.1.	REDE BT NUA.....	5
3.2.	REDE BT MULTIPLEXADA.....	6
4.	PROCEDIMENTOS E RESPONSABILIDADES.....	7
4.1.	PROCEDIMENTOS E RESPONSABILIDADES DO ACESSANTE:.....	7
4.2.	PROCEDIMENTOS E RESPONSABILIDADES DA DCELT:.....	8
4.3.	APRESENTAÇÃO DE PROJETOS.....	9
4.4.	OBSERVAÇÕES.....	10

1. OBJETIVO

A presente norma tem por objetivo padronizar os materiais aplicáveis e procedimentos de conexão para Iluminação Pública com a rede de distribuição da DCELT, no circuito secundário BT.

1.1. AMBITO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a todos os municípios da área de concessão da DCELT

1.2. ASPECTOS LEGAIS

- a) Resolução Normativa ANEEL nº 414, de 09 de setembro de 2010, que estabelece as condições gerais de fornecimento de energia elétrica;
- b) Resolução Normativa ANEEL nº 888, de 30 de junho de 2020, que aprimora as disposições relacionadas ao fornecimento de energia elétrica para o serviço público de iluminação pública.;
- c) NBR 5101 Iluminação Pública - revisada de 12/04/2018

2. CONEXÕES MATERIAIS

2.1. REDE NUA

A rede nua da DCELT é caracteriza por cabos de alumínio nu em que as suas bitolas variam de cabo 4 a cabo 1/0, CA ou CAA.

As conexões dos equipamentos (reator, fotocélula, lâmpadas) da Iluminação Pública com a rede nua da DCELT devem ser utilizados conectores tipo paralelo 1 parafuso universal.



2.2. REDE MULTIPLEXADA

A rede multiplexada da DCELT é caracteriza por cabos de alumínio sendo quem em suas fases com isolamento de polietileno (PE) ou polietileno reticulado (XLPE) e o neutro cabo nu, em que as suas bitolas variam de cabo 25 a 35 mm² na rede rural e de 50 a 120 mm² na rede urbana.

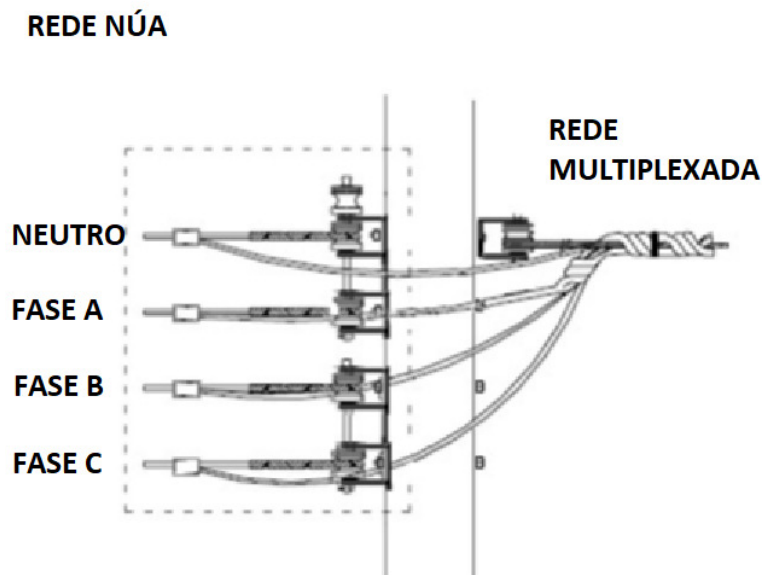
As conexões dos equipamentos (reator, fotocélula, lâmpadas) da Iluminação Pública com a rede multiplexada da DCELT devem ser utilizados os conectores tipo derivação perfurante (piercing) 4-35/16-120 mm².



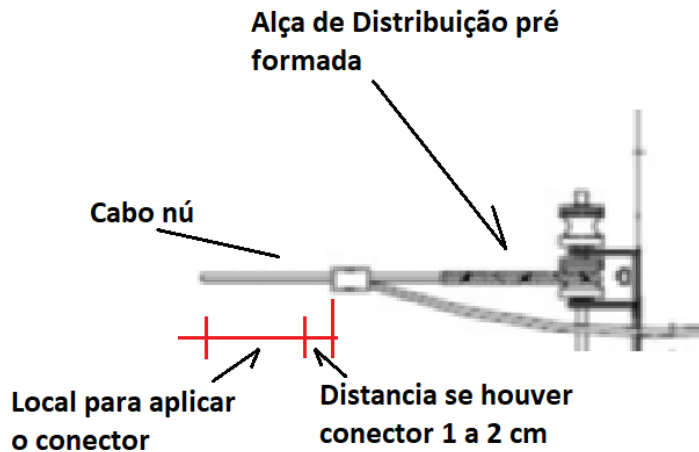
3. CONEXÕES PROCEDIMENTOS

3.1. REDE BT NUA

Na rede nua BT o cabo superior é sempre o neutro seguido das fases A, B e C, conforme desenho abaixo:



As conexões NUNCA devem ser colocadas sobre as Alças de Distribuição pré-formada, sempre após o término e diretamente ao cabo.



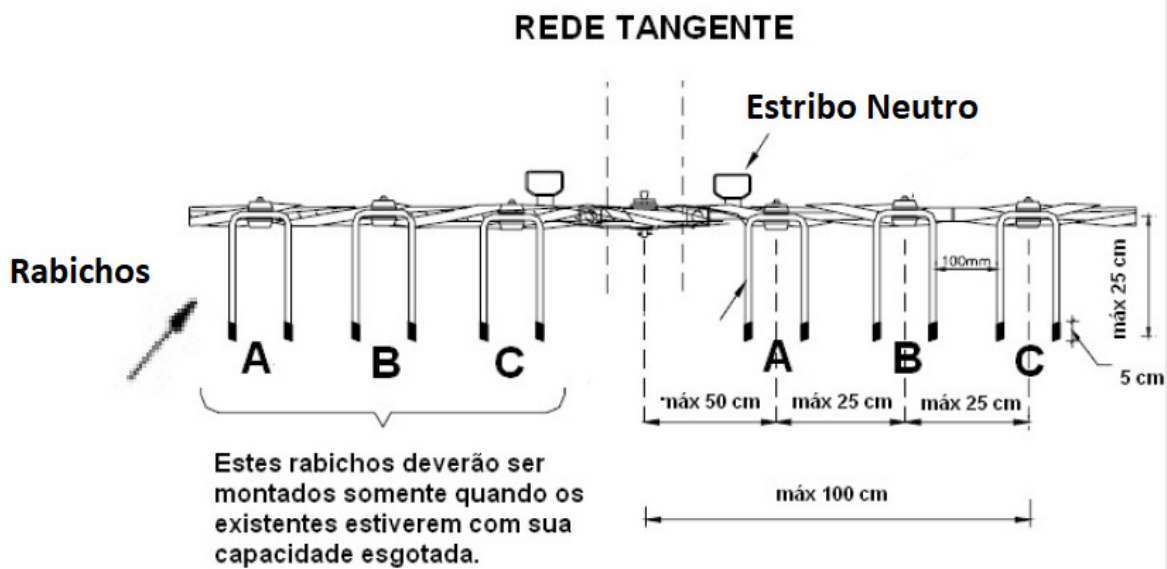
O sensor foto elétrico deve ser sempre ligado em uma das fases e as ligações devem sempre alternar de fase, começando pela fase A, a próxima a fase B e a seguinte a fase C, e assim sucessivamente, com o objetivo de balancear as cargas. No condutor neutro deve sempre ser ligados o retorno do reator ou da lâmpada e seus respectivos aterramentos.

3.2. REDE BT MULTIPLEXADA

Na rede BT MULTIPLEXADA o cabo sem isolamento é sempre o neutro seguido das fases A cabo Preto, fase B cabo Branco ou Cinza e fase C cabo Vermelho conforme desenho abaixo:



As conexões nunca devem ser aplicadas nos cabos e sim nos rabichos disponíveis, utilizando os conectores perfurantes, conforme item 4.2, e no cabo neutro nos estribos conforme desenho abaixo:



4. PROCEDIMENTOS E RESPONSABILIDADES

Os Municípios responsáveis por executarem a manutenção, extensão e instalação da iluminação pública serão denominadas de **ACESSANTE**, e poderá efetuar através de equipe própria ou equipe terceirizada conforme as atribuições e decisões da administração pública.

4.1.PROCEDIMENTOS E RESPONSABILIDADES DO ACESSANTE:

- Os funcionários/servidores do **ACESSANTE** devem estar aptos e treinados conforme as NR – Normas Regulamentadoras vigentes, com destaque da NR 10, NR 12 e NR 35 a exercer as manutenções necessárias referentes a Iluminação Pública;
- Os funcionários/servidores do **ACESSANTE** deverão trabalhar uniformizados e com os EPI's adequados ao trabalho;
- Qualquer acidente elétrico ocorrido na rede devido a intervenção na iluminação pública, deverá ser comunicado **IMEDIATAMENTE** ao COD (Centro de Operação e Distribuição) da DCELT 0xx49 3441-6370.
- Os funcionários/servidores do **ACESSANTE** devem estar treinados nas normas NR 10 e NR 35, também devem estar aptos para prestação dos primeiros socorros em caso de acidentes elétricos ou de queda em altura.

- O **ACESSANTE** deve seguir rigorosamente a ABNT NBR 5101 – ILUMINAÇÃO PÚBLICA PROCEDIMENTO, de 25.10.2018;
- Supervisionar e ter controle dos trabalhadores nos serviços executados na rede de energia elétrica da DCELT;
- Comunicar a DCELT qualquer alteração elétrica ou física em suas instalações de conexão, que tenham interferência nas redes de distribuição;
- Informar semanalmente todo e qualquer acréscimo de luminárias com croqui em planilha padronizada (Anexo 3);
- Manter atualizada a lista de pessoas designadas para contato em tempo real com a DCELT e solicitações de intervenção na rede DCELT;
- Comunicar imediatamente a DCELT dos acidentes ocorridos e/ou causados na rede da DCELT através do telefone 49 – 3441 6370;
- Quando a DCELT realizar substituição e/ou relocação de postes, a reinstalação das luminárias será feita pela **ACESSANTE**, a DCELT **NÃO** tem quaisquer responsabilidades a eventuais danos na luminária ou equipamentos;
- Informar toda manutenção da IP (Iluminação Pública) ao COD ((Centro de Operação e Distribuição) através do telefone 49 – 3441 6370.
- Comunicar a DCELT qualquer alteração elétrica ou física em suas instalações de conexão, que tenham interferência nas redes de distribuição;
- Comunicar a DCELT todo e qualquer acréscimo ou desativação de pontos de iluminação pública, informando a rua e o trecho alterado.
- Além da comunicação acima apresentar projeto elétrico contendo o local as ruas, os tipos de luminárias, a potência da lâmpada e potência dos reatores quando houver.
- O acréscimo ou desativação dos pontos de iluminação pública sem comunicação formal para DCELT, implicará no refaturamento da energia de Iluminação pública, conforme a resolução ANEEL 414;
- A **ACESSANTE** é a única e exclusiva responsável de eventuais acidentes que venham a ocorrer com seus funcionários, terceiros, ou contratados, que trabalham nas atividades de instalação e manutenção de equipamentos de Iluminação Pública na rede BT (Baixa Tensão);
- O cabo interno que passa dentro do braço de iluminação (sustenta a luminária e é presa ao poste) deve ser cabo tipo PP dupla isolação EPR ou XLPE com bitola mínima 2 x 1,5 mm².

4.2. PROCEDIMENTOS E RESPONSABILIDADES DA DCELT:

- Manter e operar o Sistema Elétrico da DCELT;
- Restabelecer o Sistema Elétrico da DCELT em caso de ocorrências;

- Preservar as condições técnicas da rede de distribuição
- Zelar pela padronização da rede;
- Embargar, a qualquer tempo, sem aviso prévio, qualquer atividade quando verificado iminência de perigo na rede e/ou trabalhador;
- Embargar, a qualquer tempo, sem aviso prévio, quando verificado novas instalações ou aumento de potência das lâmpadas de iluminação pública, sem o devido projeto elétrico aprovado pela DCELT;
- A DCELT tem a prerrogativa de interromper qualquer serviço, que estiver sendo executado de forma insegura, ou que provoque desligamentos na rede elétrica;
- A DCELT poderá fornecer mediante pedido formal do **ACESSANTE** informações para a atualização dos circuitos e pontos de iluminação pública no sistema de informação geográfica da distribuidora;

4.3. APRESENTAÇÃO DE PROJETOS

Toda e qualquer alteração de potência da iluminação pública deverá ser precedido de projeto devidamente aprovado pela DCELT.

Os projetos devem ser apresentados na DCELT em folha A2, com a planimetria, aruamento e nome das vias públicas e a localização dos postes existentes da DCELT ou propostos, com indicação do ponto de iluminação no respectivo ponto. No projeto devem constar:

- Croqui de localização em relação ao mapa geral do município
- Tipo de luminária e modelo
- Potência da lâmpada
- Tipo de lâmpada (LED, Vapor de Sódio, Vapor de Mercúrio, Vapor Metálico, Mista e etc.)
- Reator e ignitor se houver
- Potência do reator
- Fase de ligação
- Quantidade de lâmpadas por luminária
- Quantidade de luminárias nos postes ou pontos
- ART do responsável técnico
- Norte magnético

4.4. OBSERVAÇÕES

O sensor foto voltaico deve estar sempre ligado em uma das fases e as ligações devem sempre alternar de fase, começando pela fase A, a próxima a fase B e a seguinte a fase C, e assim sucessivamente, com o objetivo de balancear as cargas. No condutor neutro deve sempre ser ligados o retorno do reator ou da lâmpada e seus respectivos aterramentos.

Os condutores para ligação na rede da DCELT devem ser com bitola mínima 1,5 mm² e com dupla camada de isolação, EPR ou XLPE.

Na conexão com a rede da DCELT não são permitidos utilizar cabos do tipo, cordões paralelos ou torcidos, isolação de PVC, ou fios singelos.