

Sumário

1. Objetivo
2. Âmbito de Aplicação
3. Documentos de Referência
4. Requisitos Ambientais
5. Condições Gerais
6. Cruzamento Aéreo – Rede Compacta x Rede Compacta
7. Cruzamento Aéreo – Rede Compacta x Rede Compacta (Alternativa)
8. Cruzamento Aéreo – Rede Compacta x Rede Convencional
9. Conexões e Emendas

1. Objetivo

Estabelecer o padrão de cruzamentos, conexões e emendas em redes aéreas compactas de distribuição em MT, das Cooperativas de Eletrificação do Sistema Fecoergs, nas classes de tensão 15kV e 25kV.

2. Âmbito de Aplicação

Cooperativas do Sistema Fecoergs.

3. Documentos de Referência

ABNT - NBR 15.992 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica com cabos cobertos fixados em espaçadores para tensões até 36,2 kV.

Certel Energia - Projetos de Loteamentos Utilizando Rede Compacta.

CPFL Energia - Instrução 3.585 - Rede Primária Compacta 15kV e 25kV – Conexões.

Fecoergs - ETD 007.01.61 – Cabos Cobertos.

Fecoergs - ETD 007.01.64 – Acessórios para Redes Compactas.

4. Requisitos Ambientais

No processo de construção deve ser minimizada ou evitada a geração de impactos ambientais negativos. Todos os resíduos gerados na execução das redes deverão ter sua destinação definida em projeto.

5. Condições Gerais

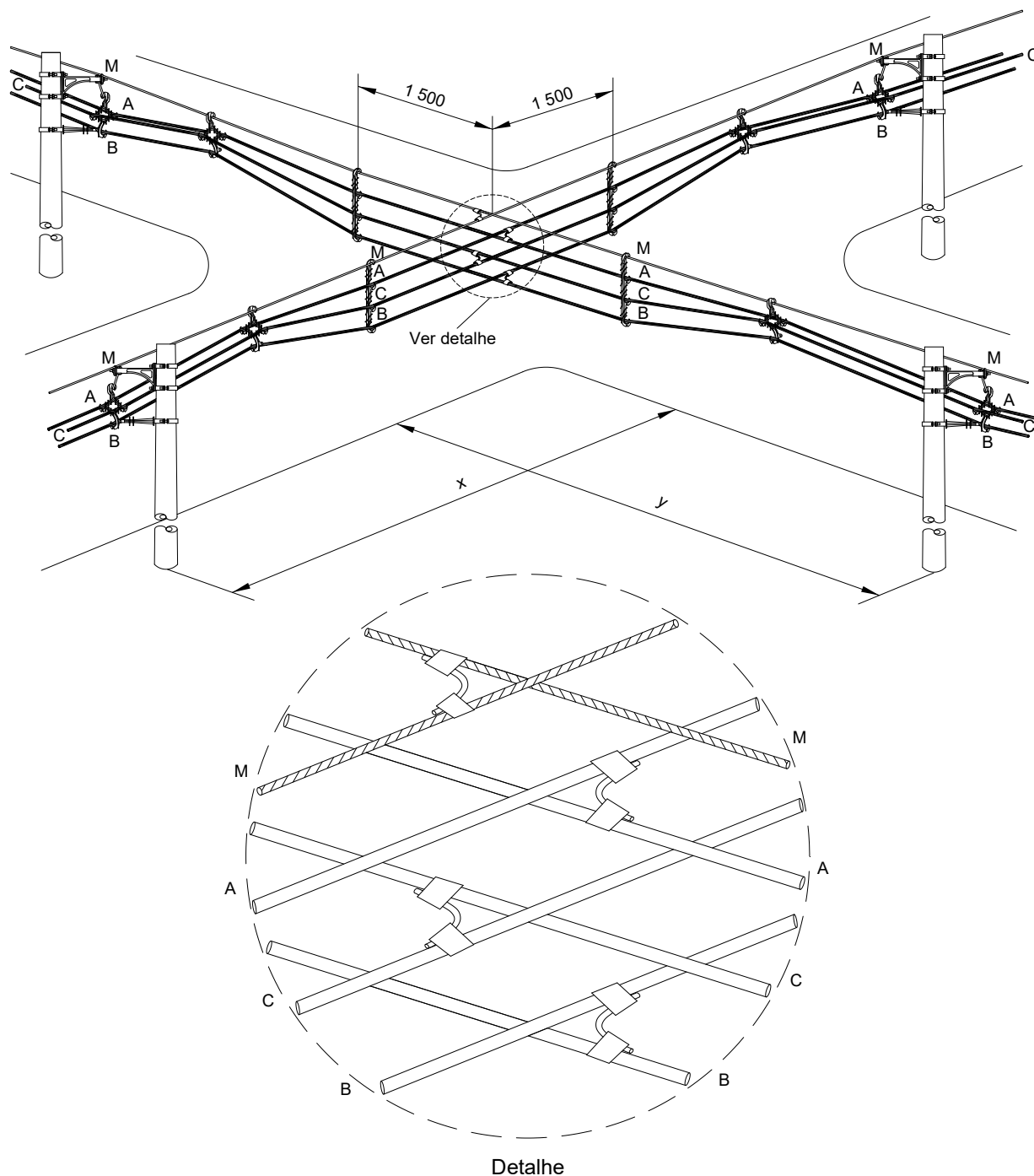
5.1. As conexões devem ser confeccionadas tirando-se a cobertura do cabo na medida necessária às dimensões dos conectores tipo cunha. Após a realização da conexão aplica-se a cobertura para conector tipo cunha.

5.2. No cruzamento aéreo interligado com rede primária nua, a rede compacta deve ser posicionada em nível superior, observando-se a distância mínima definida na figura 5.

5.3. Nas conexões a serem executadas no meio do vão, quando uma das redes for de alumínio nu com bitolas 2AWG e 1/0AWG, o cabo do jumper deve ser cabo coberto de 70 mm². Para as bitolas 4/0AWG, 336,4MCM e 477MCM, o cabo do jumper deve ser cabo coberto de 185mm². Quando ambas as redes forem em cabo de alumínio coberto, o cabo do jumper será o cabo de maior bitola.

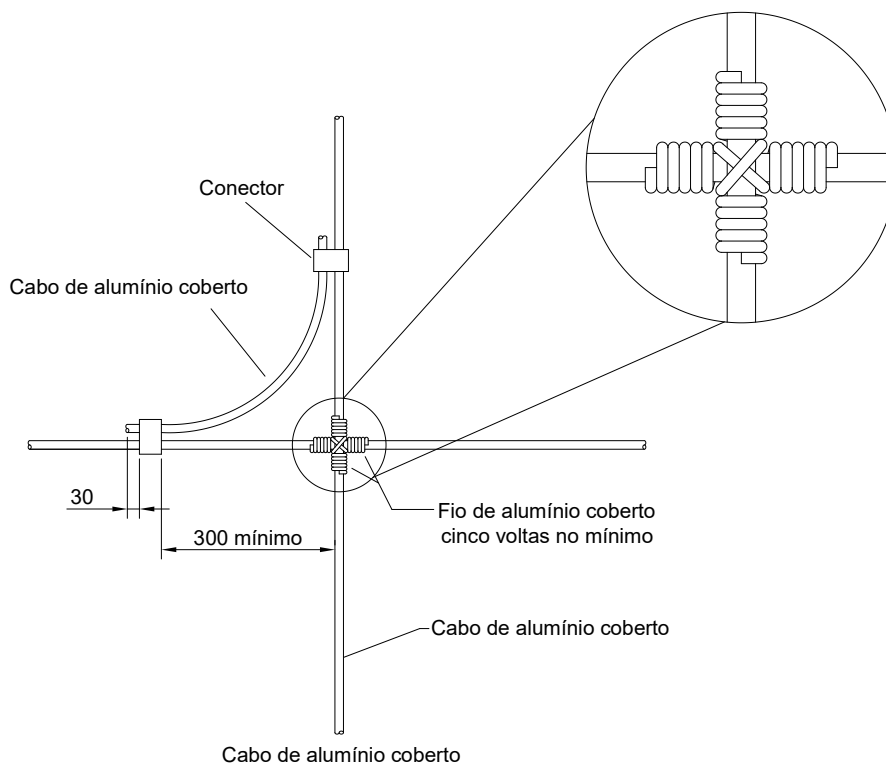
5.4. Os cruzamentos aéreos entre redes compactas e entre rede compacta e rede convencional (com condutores nus) constam nas Figuras 1 a 5.

6. Cruzamento Aéreo – Rede Compacta x Rede Compacta



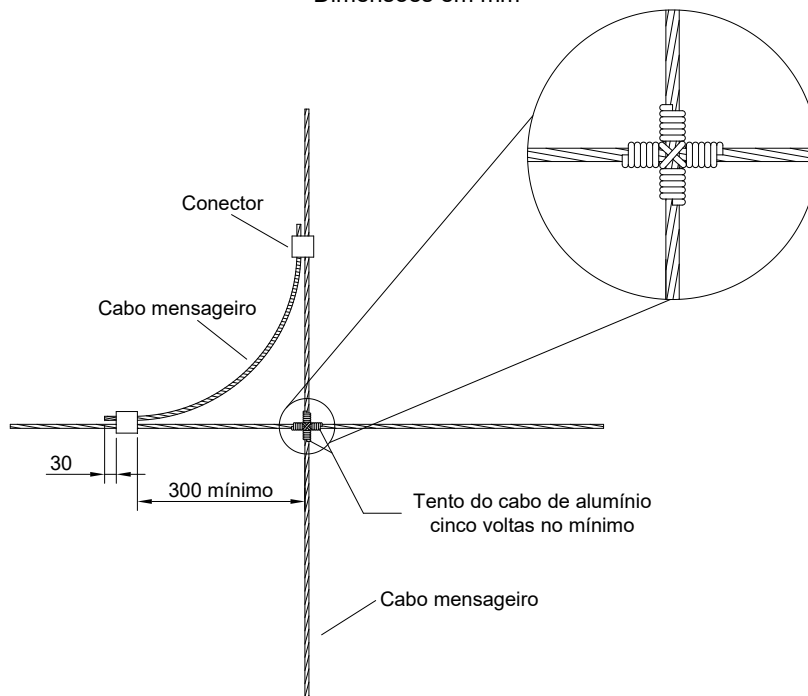
NOTA Recomenda-se que as distâncias x e y sejam de no máximo 15 m.

Figura 1 - Cruzamento Aéreo – Rede Compacta x Rede Compacta
 Dimensões em mm



NOTA O fio de alumínio coberto pode ser substituído por braçadeiras plásticas apropriadas.

Figura 2 - Cruzamento Aéreo – Cabo Coberto
 Dimensões em mm

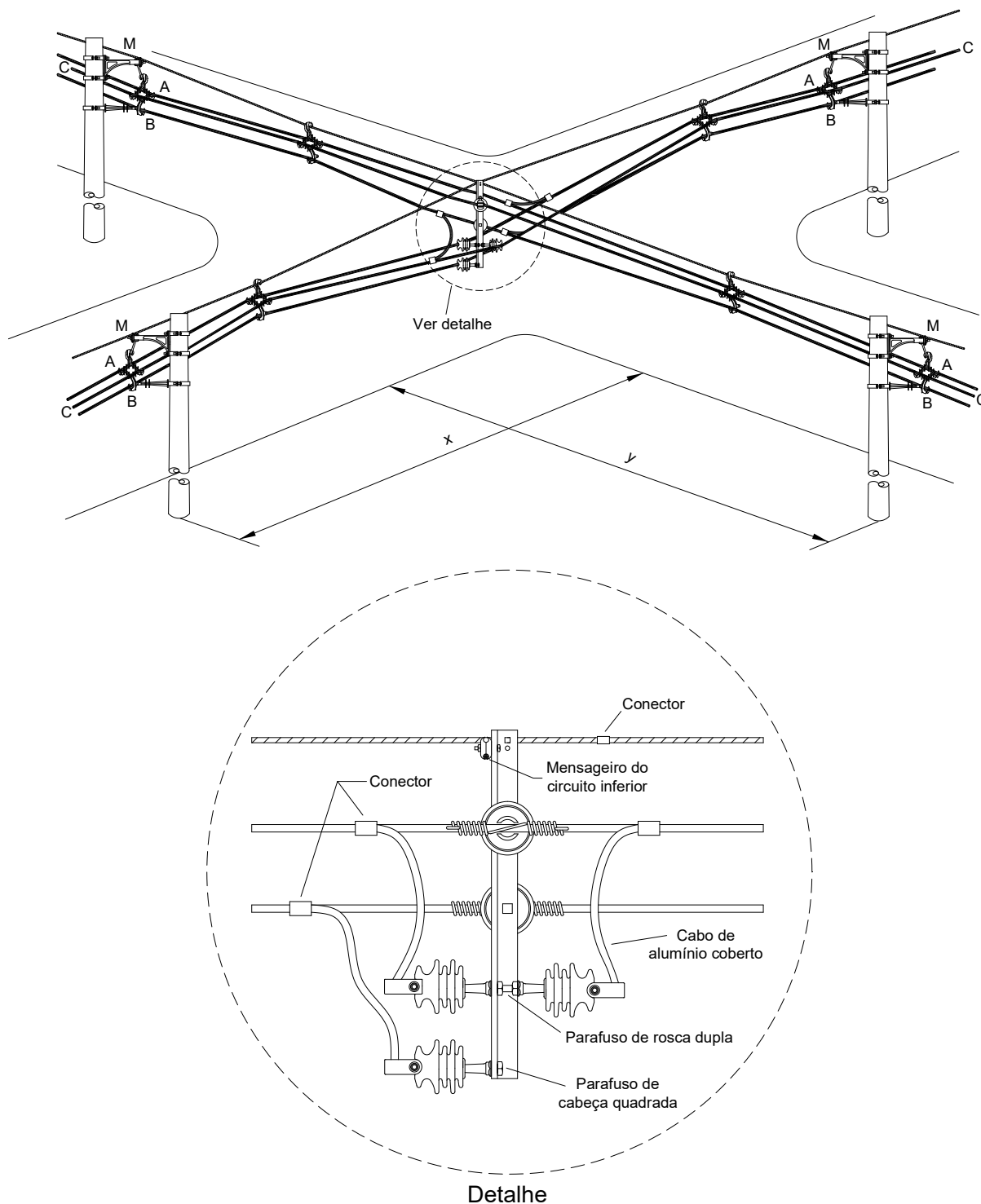


NOTA 1 Recomenda-se que o messageiro de menor seção cruze por cima do de maior seção.

NOTA 2 A amarração entre cabos messageiros pode ser feita com pré-formado metálico.

Figura 3 - Cruzamento Aéreo – Messageiro
 Dimensões em mm

7. Cruzamento Aéreo – Rede Compacta x Rede Compacta (Alternativa)



NOTA Recomenda-se que as distâncias x e y sejam de no máximo 15 m.

Figura 4 - Cruzamento Aéreo – Rede Compacta x Rede Compacta (Alternativa)
 Dimensões em mm

8. Cruzamento Aéreo – Rede Compacta x Rede Convencional

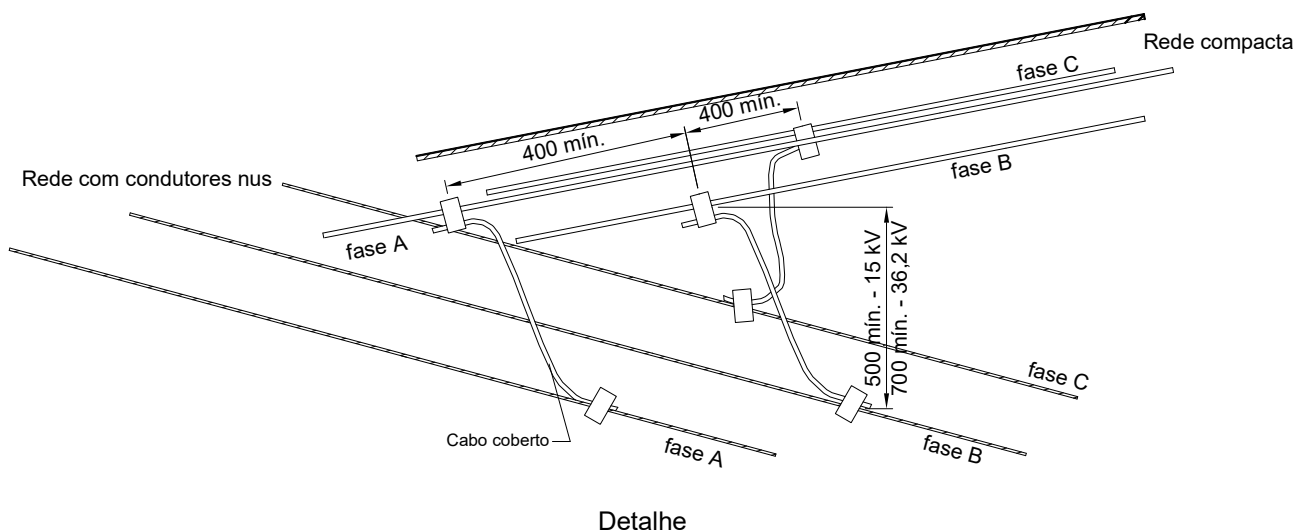
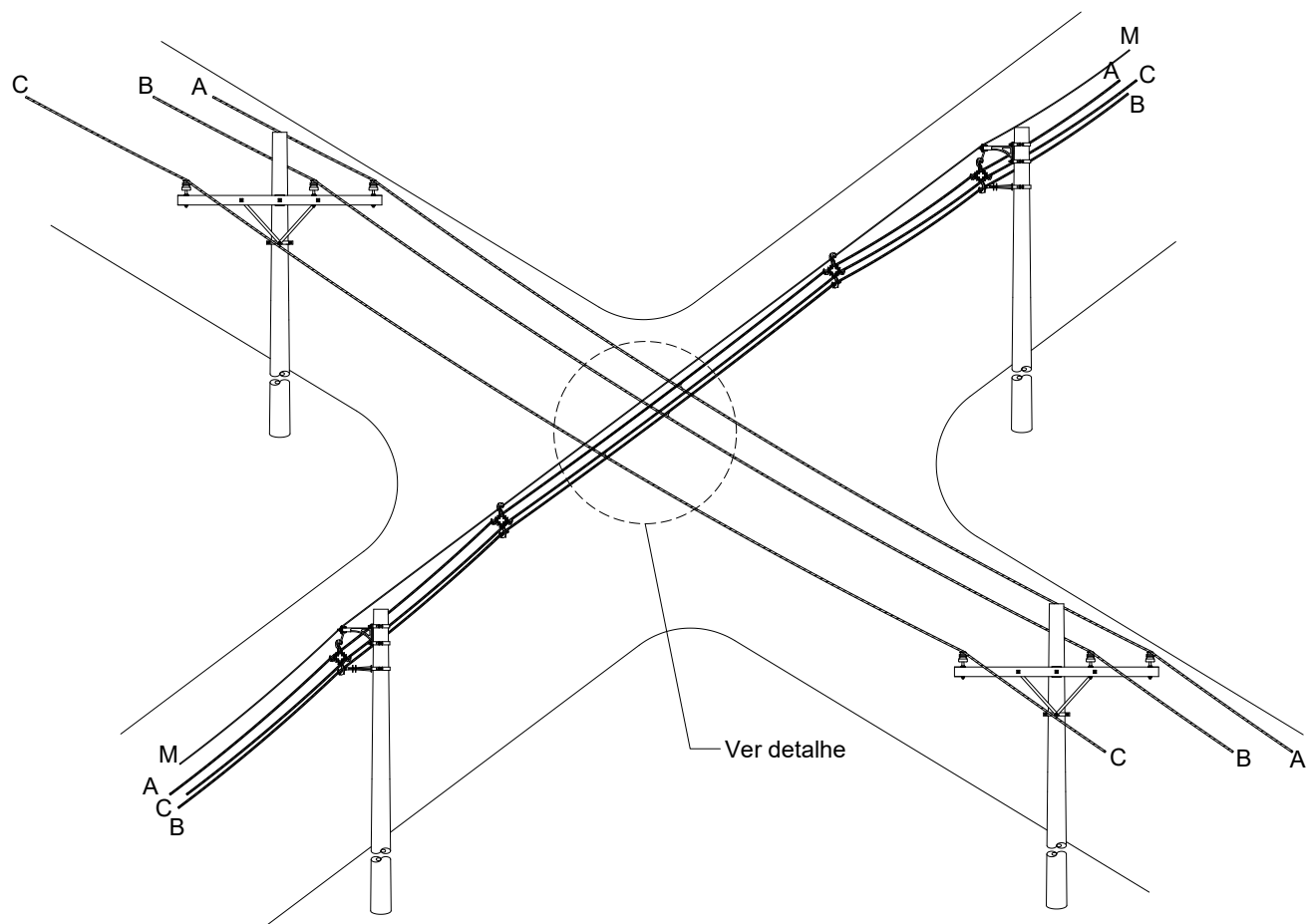


Figura 5 - Cruzamento Aéreo – Rede Compacta x Rede Convencional
 Dimensões em mm

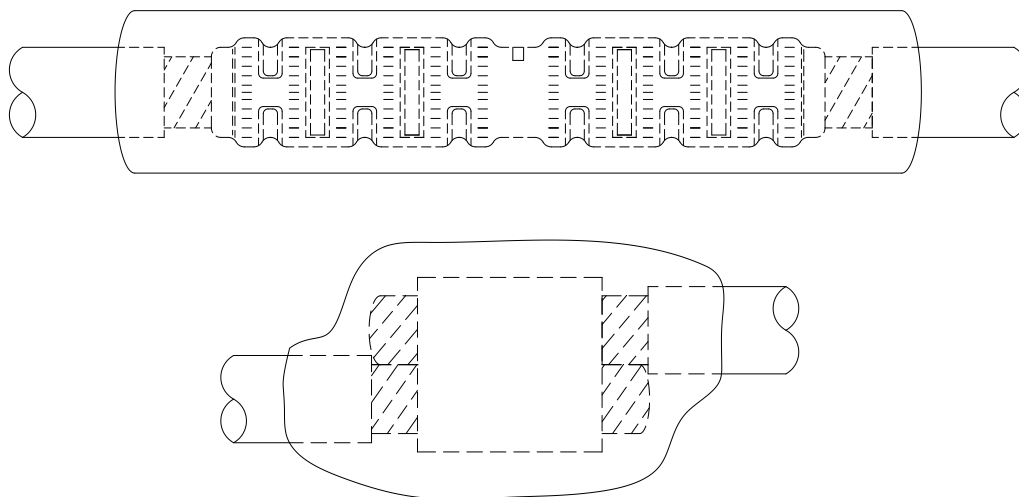
9. Conexões e Emendas

9.1. Não é permitida a emenda do cabo mensageiro no meio do vão.

9.2. Os pontos de emendas e conexões devem ficar em locais livres de contato com acessórios poliméricos e com possibilidade de toques eventuais de objetos estranhos à rede compacta.

9.3. A recomposição da cobertura do cabo nas emendas e conexões, bem como a proteção das extremidades, têm caráter obrigatório.

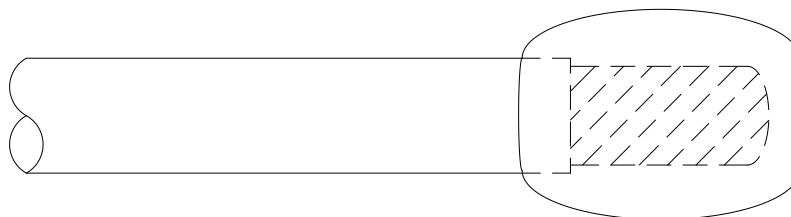
9.4. Para a conexão do cabo aos terminais de equipamentos não é usual a recomposição da cobertura. Para proteção desta conexão podem ser utilizadas coberturas protetoras específicas para os terminais dos equipamentos.



NOTA 1 Recomenda-se que as compressões sejam sempre executadas do centro da luva para as extremidades, girando-se a ferramenta 90° a cada compressão. No caso das matrizes sextavadas, não é necessário girar a ferramenta.

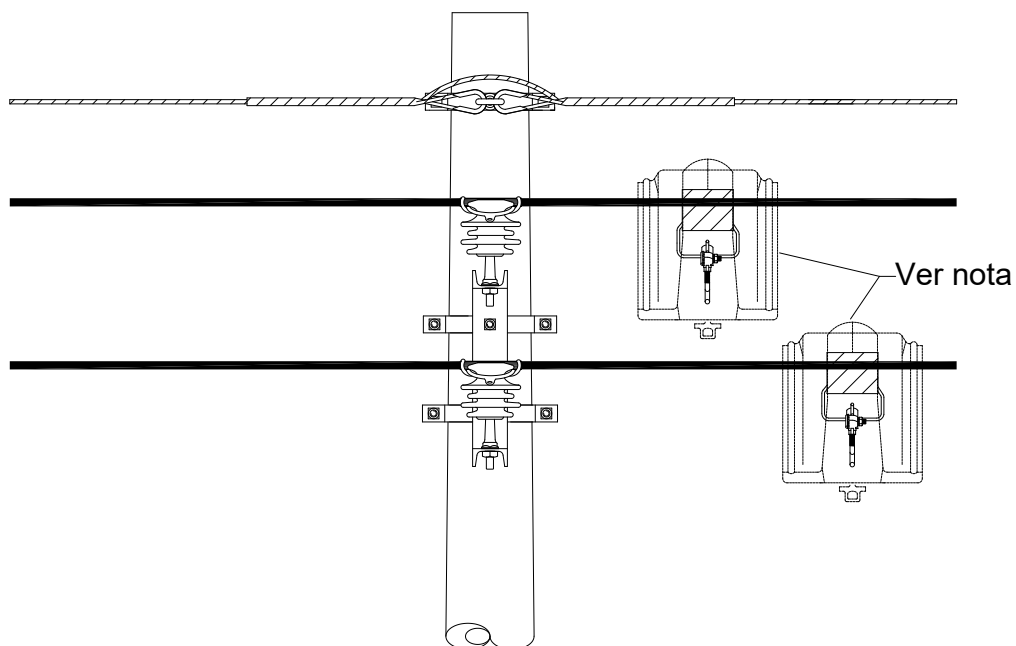
NOTA 2 A recomposição da cobertura pode ser feita com tubo contrátil a quente ou a frio, manta ou por meio de massa e fitas que suportem as características elétricas, de acordo com as instruções do fabricante e procedimentos operacionais adotados pela empresa.

Figura 6 - Conexão e Emenda dos Cabos



NOTA Recomenda-se que a recomposição da extremidade seja feita com massa e fitas que suportem as características elétricas, seguindo o procedimento operacional adotado pela empresa.

Figura 7 - Ponta de Cabos



NOTA Recomenda-se que a cobertura protetora de estribo e conectores seja utilizada em regiões arborizadas e em casos de frequentes desligamentos da rede por contatos acidentais com objetos e pequenos animais.

Figura 8 - Conector Derivação de Linha Viva