
	Tipo de Documento:	Padrão de Instalação
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Bobina de Boqueio - Detalhe para Instalação

Sumário

1.	OBJETIVO.....	2
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO .....	2
3.	DEFINIÇÕES.....	2
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
5.	RESPONSABILIDADES .....	2
6.	REGRAS BÁSICAS .....	2
7.	CONTROLE DE REGISTROS.....	3
8.	ANEXOS.....	3
	ANEXO I – Detalhes de Instalação com Grampo de Ancoragem à Compressão. ....	4
	ANEXO II – Detalhes de Instalação com Grampo de Ancoragem Passante .....	5
	ANEXO III – Materiais para Instalação com Grampo de Ancoragem à Compressão.....	6
	ANEXO IV – Materiais para Instalação com Grampo de Ancoragem Passante .....	7
9.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES.....	8

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
6068	Instrução	1.3	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	14/06/2022	1 de 8

	Tipo de Documento: Padrão de Instalação
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Bobina de Boqueio - Detalhe para Instalação

## 1. OBJETIVO

Este documento apresenta o padrão para instalação de bobinas de bloqueio em linhas de distribuição.

## 2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

### 2.1. Empresa

Distribuidoras do Grupo CPFL Energia.

### 2.2. Área

Engenharia, Operações da Subtransmissão e Gestão de Ativos.

## 3. DEFINIÇÕES

### 3.1. Bobina de Bloqueio

Bobinas inseridas em linhas de distribuição e transmissão para bloquear sinais na faixa de ondas portadoras, utilizadas para os sistemas de comunicação e proteção de sistemas elétricos de alta tensão.

## 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ABNT NBR 16458/2016 – Bobinas de Bloqueio para Sistemas de Potência em C.A.
- CPFL ET 18533 – Ferragens para Cadeias de Linhas de Distribuição.

## 5. RESPONSABILIDADES

A área de Engenharia de Normas e Padrões das distribuidoras do Grupo CPFL é a responsável pela publicação deste documento.

## 6. REGRAS BÁSICAS

### 6.1. CONDIÇÕES GERAIS


#### 6.1.1. Materiais

Os materiais utilizados nessa padronização devem ser provenientes de fornecedores homologados e conforme a documentação de especificação técnica vigente para cada respectivo material.

#### 6.1.2. Condições padrão

O padrão adotado é a instalação das bobinas de bloqueio através da adaptação das cadeias de ancoragem, incluindo um ponto de fixação mecânico para a bobina.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
6068	Instrução	1.3	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	14/06/2022	2 de 8

	Tipo de Documento: Padrão de Instalação
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Bobina de Boqueio - Detalhe para Instalação

### 6.1.3. Condições fora do padrão

O padrão adotado pode não ser adequado para todas as situações encontradas no cotidiano, porém desvios do padrão devem ser informados à Engenharia de Normas e Padrões do Grupo CPFL, para análise, comentários e aprovação.

## 6.2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

### 6.2.1. Bobinas de Bloqueio

As bobinas de bloqueio devem ser inseridas em linhas de distribuição de alta tensão, até 138kV em corrente alternada. Devem bloquear sinais tipicamente na faixa de ondas portadoras de 30 kHz a 500 kHz, sem perda significativa do sinal de potência, sob todas as condições do sistema de potência e atendendo todas as condições estabelecidas na ABNT NBR 16458. A bobina deve apresentar dimensões aproximadas de 705mm de altura e diâmetro de 545mm.

### 6.2.2. Esforços Mecânicos

As mísulas das estruturas onde serão ancoradas as bobinas de bloqueio devem estar aptas aos esforços mecânicos decorrente do peso das bobinas e da incidência de vento sobre a área projetada da mesma, no sentido mais desfavorável para análise do esforço.


## 7. CONTROLE DE REGISTROS

Não se aplica.

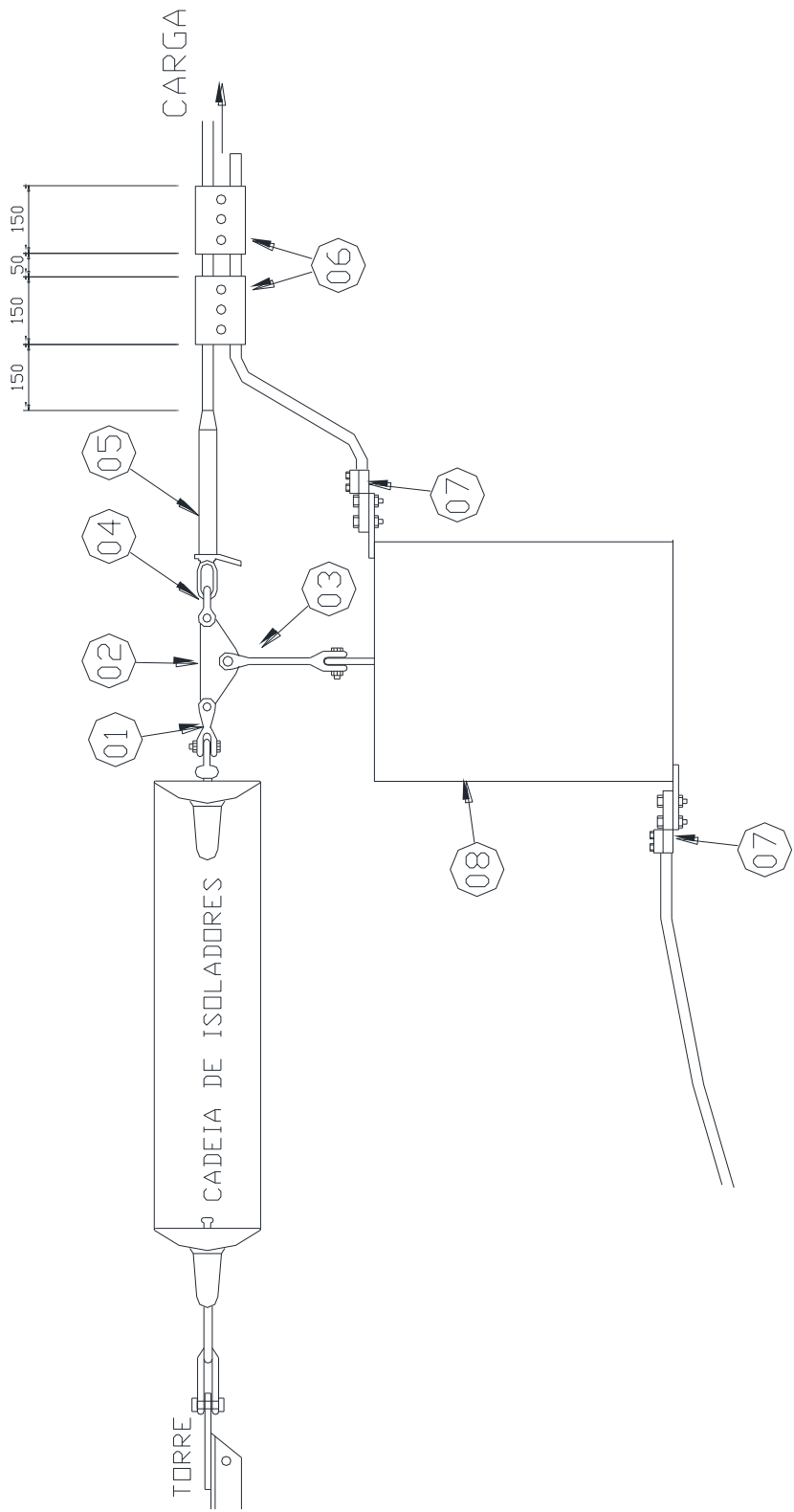
## 8. ANEXOS

- ANEXO I – Detalhes de Instalação com Grampo de Ancoragem à Compressão.
- ANEXO II – Detalhes de Instalação com Grampo de Ancoragem Passante
- ANEXO III – Materiais para Instalação com Grampo de Ancoragem à Compressão
- ANEXO IV – Materiais para Instalação com Grampo de Ancoragem Passante


N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
6068	Instrução	1.3	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	14/06/2022	3 de 8

	Tipo de Documento:	Padrão de Instalação
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Bobina de Boqueio - Detalhe para Instalação

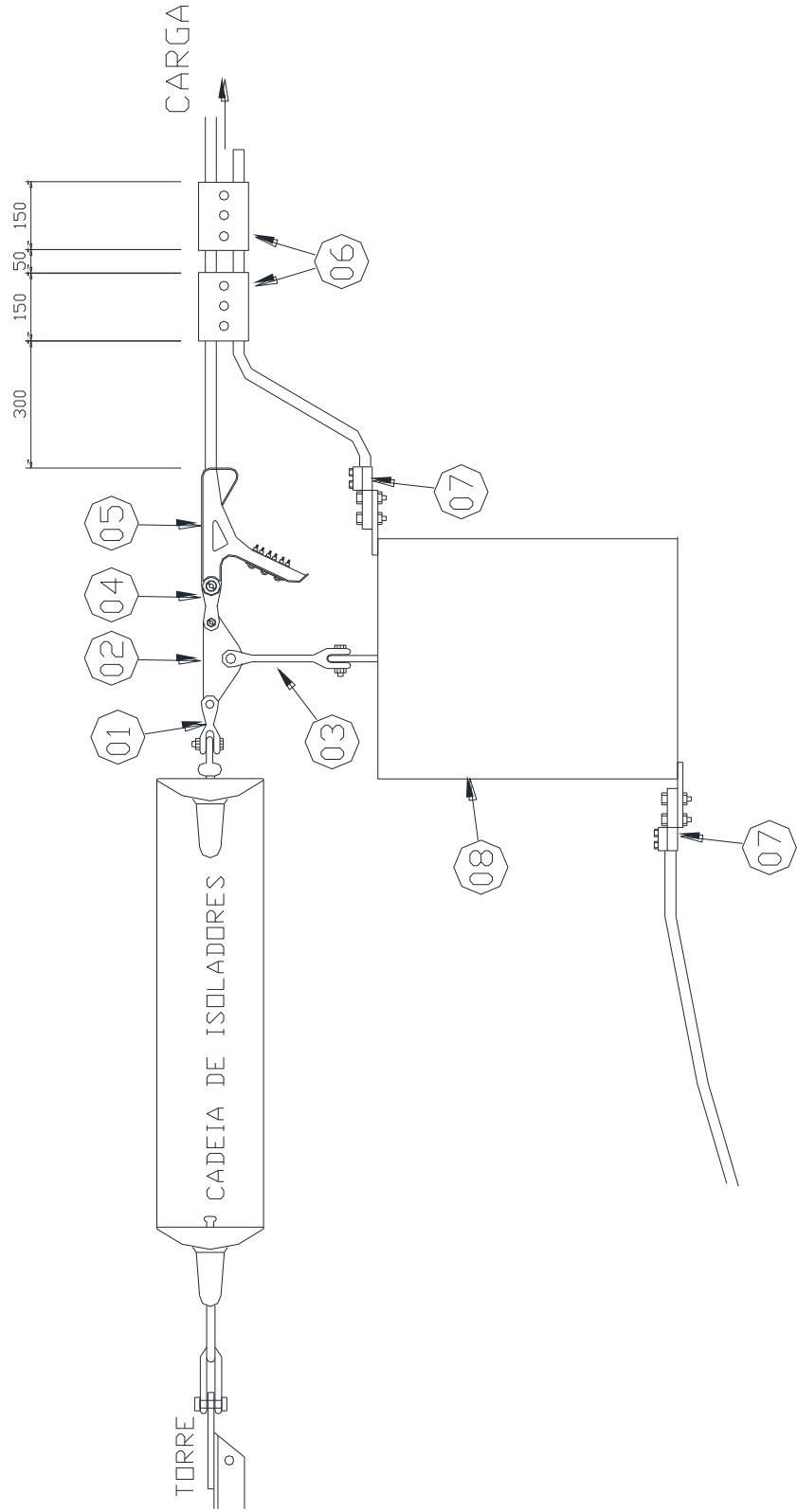
ANEXO I – Detalhes de Instalação com Grampo de Ancoragem à Compressão.




N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
6068	Instrução	1.3	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	14/06/2022	4 de 8

	Tipo de Documento:	Padrão de Instalação
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Bobina de Boqueio - Detalhe para Instalação

ANEXO II – Detalhes de Instalação com Grampo de Ancoragem Passante



N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
6068	Instrução	1.3	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	014/06/2022	5 de 8


	Tipo de Documento: Padrão de Instalação
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Bobina de Boqueio - Detalhe para Instalação

ANEXO III – Materiais para Instalação com Grampo de Ancoragem à Compressão

Instalação com Grampo de Ancoragem à Compressão				
Item	Material	E.T.	U.M.	Qtde
01	Garfo-Garfo 90º	18533	PC	1
02	Duplicador Delta	18533	PC	1
03	Prolongador Garfo-Garfo	18533	PC	1
04	Manilha	18533	PC	1
05	Grampo de Ancoragem à Compressão	06028 <sup>1</sup>	PC	1
06	Grampo Paralelo 3 Parafusos	12118 <sup>1</sup>	PC	2
07	Conector Terminal Bronze Estanhado	12118 <sup>1</sup>	PC	2
08	Bobina de Bloqueio	NBR 16458	PC	1

1 – Devem ser conforme o cabo condutor utilizado na linha.

Item	Código 10 (ZLAG)	Código 11 (NLAG)	Código 40 (HIBE)	Código 50 (ZINV)
01	10-000-041-744			50-000-001-013
02		11-000-032-973		50-000-001-071
03		11-000-040-471		50-000-001-085
04	10-000-041-149	11-000-039-531		50-000-001-011
05				
06				
07				
08	10-000-037-625			50-000-010-664

	Tipo de Documento: Padrão de Instalação
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Bobina de Boqueio - Detalhe para Instalação


ANEXO IV – Materiais para Instalação com Grampo de Ancoragem Passante

Instalação com Grampo de Ancoragem à Compressão				
Item	Material	E.T.	U.M.	Qtde
01	Garfo-Garfo 90º	18533	PC	1
02	Duplicador Delta	18533	PC	1
03	Prolongador Garfo-Garfo 90º	18533	PC	1
04	Garfo Olhal Paralelo	18533	PC	1
05	Grampo de Ancoragem Passante	06029 <sup>1</sup>	PC	1
06	Grampo Paralelo 3 Parafusos	12118 <sup>1</sup>	PC	2
07	Conector Terminal Bronze Estanhado	12118 <sup>1</sup>	PC	2
08	Bobina de Bloqueio	NBR 16458	PC	1

1 – Devem ser conforme o cabo condutor utilizado na linha.

Item	Código 10 (ZLAG)	Código 11 (NLAG)	Código 40 (HIBE)	Código 50 (ZINV)
01	10-000-041-744			50-000-001-013
02		11-000-032-973		50-000-001-071
03		11-000-040-471		50-000-001-085
04	10-000-032-427			50-000-001-087
05				
06				
07				
08	10-000-037-625			50-000-010-664

N.Documento: 6068	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 14/06/2022	Página: 7 de 8
----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	-------------------

	Tipo de Documento: Padrão de Instalação
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Bobina de Boqueio - Detalhe para Instalação

## 9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

### 9.1. Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Paulista	REDN	Luis Felipe Benatti

### 9.2. Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
1.0	-	-
1.1	-	-
1.2	19/12/2013	Revisão das Listas de Materiais e Códigos Revisão conforme normas internas vigentes

N.Documento: 6068	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 14/06/2022	Página: 8 de 8
----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	-------------------