



Condutores Elétricos

# CATÁLOGO TÉCNICO



A confiança de sempre, a certeza do futuro.  
**ISSO É NEOCABLE!**



# A **ENERGIA** que nos leva ao **futuro** está aqui.

## **Somos a energia que conecta pessoas e impulsiona negócios.**

Produzimos cabos elétricos de alumínio com a mais alta qualidade, flexibilidade para as demandas e um processo produtivo rigoroso. Com a maior garantia do setor – 5 anos – reforçamos nosso compromisso com a segurança e a eficiência dos projetos em todo o país.

Construímos relações éticas e duradouras com nossos parceiros, atendendo às expectativas e criando conexões que vão além dos negócios. Trabalhamos para um futuro mais seguro e eficiente, investindo continuamente em pesquisa e tecnologia.

## **Produtos – Qualidade que sustenta resultados.**

Selecionamos materiais de alto desempenho, aplicamos controles de processo rígidos e realizamos testes de conformidade conforme normas técnicas, com certificações reconhecidas. O resultado são cabos confiáveis, consistentes e prontos para entregar performance em qualquer aplicação.

## **Pessoas – Nosso investimento para o amanhã.**

Valorizamos e desenvolvemos nossas equipes com formação técnica contínua, saúde e segurança em primeiro lugar e uma cultura de ética e inclusão. Assim, garantimos suporte completo aos clientes e contribuímos para um mercado justo.

## **Neocable – a confiança de sempre, a certeza do futuro.**

**neocable**  
Condutores Elétricos

**30**  
ANOS



## SÓ QUEM TEM O MELHOR OFERECE A **MAIOR GARANTIA**

A **Neocable** é especialista na produção de cabos de alumínio, unindo equipamentos de **última geração** e um corpo técnico altamente qualificado para garantir desempenho, segurança e confiabilidade.

- ✓ Capacidade de trefilação de **20 mil toneladas/ano**.
- ✓ **Laboratório próprio**, com 100% dos cabos testados.
- ✓ Parque Fábril com área total de **45 mil m<sup>2</sup>**.
- ✓ Seções de **10 mm<sup>2</sup> a 630 mm<sup>2</sup>**.
- ✓ Linha de produção **escalável e flexível**.
- ✓ Indústria **100% brasileira**.



**Seções de  
10mm<sup>2</sup> a 630mm<sup>2</sup>**

**Linha de produção  
escalável e flexível**

**Matéria-prima  
de alta qualidade**

### Localização **estratégica**



Localizada próxima às **principais rodovias** do país.



A **60km** da cidade de São Paulo.



+ **Agilidade** nas entregas.

## PADRÃO DE QUALIDADE



Homologada pelas principais concessionárias de energia do país.



Certificação ISO 9001.



Especialistas em cabos elétricos de alumínio.

## HOMOLOGAÇÕES

### A importância de cabos de alumínio homologados.

Em projetos de energia, a escolha do cabo impacta diretamente na segurança, desempenho e durabilidade da instalação. Utilizar cabos de alumínio homologados garante que cada metro de condutor atenda às normas técnicas brasileiras e internacionais, assegurando conformidade elétrica, térmica e mecânica.

Além da conformidade, a homologação é sinônimo de credibilidade: ela comprova que o produto foi testado em condições reais de operação, resistindo a variações de temperatura, intempéries e esforços mecânicos. Isso se traduz em menor risco de falhas, redução de paradas inesperadas e maior previsibilidade na operação das redes.

Para o mercado, cabos homologados significam tranquilidade no canteiro de obras, aprovação facilitada junto a concessionárias e suporte à longevidade dos ativos. É a garantia de que o investimento será convertido em energia segura, confiável e contínua.

**CEMIG**  
A Melhor Energia do Brasil.

**NEOENERGIA**

**GRUPO EQUATORIAL**  
ENERGIA

**CPFL**  
ENERGIA

**GRUPO energisa**

**COPEL**  
Pura Energia

**Celesc**  
Distribuição S.A.

**edp**

**RORAIMA**  
ENERGIA

**AMAZONAS**  
ENERGIA

# Cabos de Alumínio Multiplexados | 0,6/1 kV

## Aplicação

Cabos multiplexados autossustentados em alumínio, indicados para redes aéreas de baixa tensão, incluindo circuitos secundários de distribuição de energia, entradas de serviço e ligação de consumidores.

## Temperaturas máximas de operação

- **Em regime permanente:** 90 °C
- **Em sobrecarga:** 130 °C
- **Em curto-círcito:** 250 °C

## Classe de tensão

0,6/1 kVca

## Normas de referência

- **ABNT NBR 8182** – Cabos de potência multiplexados auto-sustentados com isolação extrudada de PE ou XLPE, até 0,6/1 kV.
- **ABNT NBR NM 280 (IEC 60228, MOD)** – Condutores de cabos isolados.
- **ABNT NBR 10298** – Cabos de liga alumínio-magnésio-silício, nus, para linhas aéreas.

## Características construtivas

**Condutor de fase:** alumínio 1350, encordoamento compactado classe 2 (ABNT NBR NM 280).

**Isolação:** XLPE termofixo (90 °C).

## Identificação

- **1 fase:** preta
- **2 fases:** preta e cinza, ou veias pretas numeradas
- **3 fases:** preta, cinza e vermelha, ou veias pretas numeradas

## Condutor neutro

- **CA:** alumínio 1350, têmpera H19, encordoamento redondo normal.
- **CAL:** liga 6201, têmpera T81, encordoamento redondo normal.
- **Isolação (quando especificado):** XLPE preto ou azul-claro.

## Seções disponíveis

10 a 240 mm<sup>2</sup>

QUADRUPLEX  
TRIPLEX  
DUPLEX



# Cabos de Alumínio Multiplexados

## Duplex Neutro Nu | 0,6/1 kV

ABNT NBR 8182

Formação	Fase					Neutro					Cabo Completo		Capacidade de corrente <sup>1</sup>		
	Material Isolação	Diâmetro do condutor	Resist. Elét. CC. a 20°C	Espess. da isolação	Diâm. da isol.	Formação, Número e Diâm. dos Fios			Diâmetro do Neutro	Carga de Ruptura CA	Carga de Ruptura CAL	Diâmetro da reunião	Peso nominal	Temp. ambiente de 30°C	Temp. ambiente de 40°C
mm <sup>2</sup>		mm	Ω/km	mm	mm	n°	x	mm	mm	daN	daN	mm	kg/km	A	A
Duplex 1x1x10+10	XLPE	3,93	3,08	1,2	6,33	7	x	1,36	4,08	195	-	10,4	74	74	65
Duplex 1x1x16+16	XLPE	4,70	1,91	1,2	7,10	7	x	1,70	5,10	300	-	12,2	108	98	86
Duplex 1x1x25+25	XLPE	6,04	1,20	1,4	8,84	7	x	2,11	6,33	446	778	15,2	167	130	115
Duplex 1x1x35+35	XLPE	7,05	0,868	1,6	10,25	7	x	2,50	7,50	614	1092	17,8	232	161	142
Duplex 1x1x50+50	XLPE	8,05	0,641	1,6	11,25	7	x	3,00	9,00	836	1572	20,3	309	195	172
Duplex 1x1x70+70	XLPE	9,85	0,443	1,8	13,45	7	x	3,45	10,35	1081	1991	23,8	422	248	218
Duplex 1x1x95+95	XLPE	11,65	0,320	2,0	15,65	7	x	4,12	12,36	1478	2840	28,0	591	306	270
Duplex 1x1x120+70	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	7	x	3,45	10,35	1081	1991	27,7	600	358	315
Duplex 1x1x120+120	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	19	x	2,90	14,50	2054	3863	31,9	766	358	315
Duplex 1x1x150+95	XLPE	14,35	0,206	2,2	18,75	7	x	4,12	12,36	1478	2840	31,1	758	409	360
Duplex 1x1x185+120	XLPE	16,05	0,164	2,2	20,45	19	x	2,90	14,50	2054	3863	35,0	949	474	417
Duplex 1x1x240+150	XLPE	18,40	0,125	2,4	23,20	19	x	3,25	16,25	-	4852	39,5	1215	567	499

Para o cálculo da capacidade de condução de corrente foi utilizada a ABNT NBR 11301, considerando as seguintes condições: carga equilibrada; condutor em alumínio; cobertura em XLPE; intensidade de radiação solar de 1.000 W/m<sup>2</sup>; temperatura ambiente de 30 °C e 40 °C; velocidade do vento nula; temperatura do condutor de 90 °C; resistividade térmica da cobertura de 3,5 mK/W; e coeficiente de absorção do material da cobertura de 0,4. Os diâmetros e massas informados são nominais, sujeitos às tolerâncias previstas em norma.

# Cabos de Alumínio Multiplexados

## Duplex Neutro Isolado | 0,6/1 kV

ABNT NBR 8182

Formação	Fase					Neutro							Cabo Completo		Cap. de corrente <sup>1</sup>		
	Mat. Isol.	Diâm. do cond.	Resist. Elét. CC. a 20°C	Espess. da isol.	Diâm. da isol.	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Mat. Isol.	Espes. da isol.	Diâm. do Neutro Isolado	Carga de Ruptura CA	Carga de Ruptura CAL	Diâm. da reunião	Peso nom.	Temp. ambiente de 30°C	Temp. ambiente de 40°C
		mm <sup>2</sup>	mm	Ω/km	mm	mm	n°	x		mm	mm	daN	daN	mm	kg/km	A	A
Duplex 1x1x10+10	XLPE	3,93	3,08	1,2	6,33	7	x	1,36	XLPE	1,20	6,48	195	-	12,8	95	74	65
Duplex 1x1x16+16	XLPE	4,70	1,91	1,2	7,10	7	x	1,70	XLPE	1,20	7,50	300	-	14,6	134	98	86
Duplex 1x1x25+25	XLPE	6,04	1,20	1,4	8,84	7	x	2,11	XLPE	1,40	9,13	446	778	18,0	204	130	115
Duplex 1x1x35+35	XLPE	7,05	0,868	1,6	10,25	7	x	2,50	XLPE	1,60	10,70	614	1092	21,0	282	161	142
Duplex 1x1x50+50	XLPE	8,05	0,641	1,6	11,25	7	x	3,00	XLPE	1,60	12,20	836	1572	23,5	369	195	172
Duplex 1x1x70+70	XLPE	9,85	0,443	1,8	13,45	7	x	3,45	XLPE	1,80	13,95	1081	1991	27,4	500	248	218
Duplex 1x1x95+95	XLPE	11,65	0,320	2,0	15,65	7	x	4,12	XLPE	2,00	16,36	1478	2840	32,0	695	306	270
Duplex 1x1x120+70	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	7	x	3,45	XLPE	2,00	14,35	1081	1991	31,7	687	358	315
Duplex 1x1x120+120	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	19	x	2,90	XLPE	2,00	18,50	2054	3863	35,9	877	358	315
Duplex 1x1x150+95	XLPE	14,35	0,206	2,2	18,75	7	x	4,12	XLPE	2,20	16,76	1478	2840	35,5	872	409	360
Duplex 1x1x185+120	XLPE	16,05	0,164	2,2	20,45	19	x	2,90	XLPE	2,20	18,90	2054	3863	39,4	1071	474	417
Duplex 1x1x240+150	XLPE	18,40	0,125	2,4	23,20	19	x	3,25	XLPE	2,40	21,05	-	4852	44,3	1363	567	499

# Cabos de Alumínio Multiplexados

## Triplex Neutro Nu | 0,6/1 kV

ABNT NBR 8182

Formação	Fase					Neutro					Cabo Completo		Capacidade de corrente <sup>1</sup>		
	Material Isolação	Diâm. do cond.	Resist. Elét. CC. a 20°C	Espes. da isol.	Diâm. da isol.	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Diâm. do Neutro	Carga de Ruptura CA	Carga de Ruptura CAL	Diâm. da reunião	Peso nominal	Temp. ambiente de 30°C	Temp. ambiente de 40°C
		mm	Ω/km	mm	mm	n°	x	mm	mm	daN	daN	mm	kg/km	A	A
Triplex 2x1x10+10	XLPE	3,93	3,08	1,2	6,33	7	x	1,36	4,08	195	-	13,3	120	63	55
Triplex 2x1x16+16	XLPE	4,70	1,91	1,2	7,10	7	x	1,70	5,10	300	-	15,3	173	83	73
Triplex 2x1x25+25	XLPE	6,04	1,20	1,4	8,84	7	x	2,11	6,33	446	778	19,0	266	111	97
Triplex 2x1x35+35	XLPE	7,05	0,868	1,6	10,25	7	x	2,50	7,50	614	1092	22,2	369	136	119
Triplex 2x1x50+50	XLPE	8,05	0,641	1,6	11,25	7	x	3,00	9,00	836	1572	24,9	481	165	144
Triplex 2x1x70+70	XLPE	9,85	0,443	1,8	13,45	7	x	3,45	10,35	1081	1991	29,5	663	209	183
Triplex 2x1x95+95	XLPE	11,65	0,320	2,0	15,65	7	x	4,12	12,36	1478	2840	34,6	925	259	226
Triplex 2x1x120+70	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	7	x	3,45	10,35	1081	1991	35,7	1020	301	263
Triplex 2x1x120+120	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	19	x	2,90	14,50	2054	3863	39,0	1186	301	263
Triplex 2x1x150+95	XLPE	14,35	0,206	2,2	18,75	7	x	4,12	12,36	1478	2840	39,5	1258	345	300
Triplex 2x1x185+120	XLPE	16,05	0,164	2,2	20,45	19	x	2,90	14,50	2054	3863	43,9	1552	398	347
Triplex 2x1x240+150	XLPE	18,40	0,125	2,4	23,20	19	x	3,25	16,25	-	4852	49,6	1995	475	413

Para o cálculo da capacidade de condução de corrente foi utilizada a ABNT NBR 11301, considerando as seguintes condições: carga equilibrada; condutor em alumínio; cobertura em XLPE; intensidade de radiação solar de 1.000 W/m<sup>2</sup>; temperatura ambiente de 30 °C e 40 °C; velocidade do vento nula; temperatura do condutor de 90 °C; resistividade térmica da cobertura de 3,5 mK/W; e coeficiente de absorção do material da cobertura de 0,4. Os diâmetros e massas informados são nominais, sujeitos às tolerâncias previstas em norma.

# Cabos de Alumínio Multiplexados

## Triplex Neutro Isolado | 0,6/1 kV

ABNT NBR 8182

Formação	Fase						Neutro						Cabo Completo		Capacidade de corrente <sup>1</sup>		
	Mat. Isol.	Diâm. do cond.	Resis. Elét. CC. a 20°C	Espes. da isol.	Diâm. da isol.	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Mat. Isol.	Espes. da isol.	Diâm. do Neutro Isol.	Carga de Ruptura CA	Carga de Ruptura CAL	Diâm. da reunião	Peso nom.	Temp. ambie. de 30°C	Temp. ambie. de 40°C
		mm	Ω/km	mm	mm	n°	x	mm		mm	mm	daN	daN	mm	kg/km	A	A
Triplex 2x1x10+10	XLPE	3,93	3,08	1,2	6,33	7	x	1,36	XLPE	1,20	6,48	195	-	15,2	141	63	55
Triplex 2x1x16+16	XLPE	4,70	1,91	1,2	7,10	7	x	1,70	XLPE	1,20	7,50	300	-	17,2	199	83	73
Triplex 2x1x25+25	XLPE	6,04	1,20	1,4	8,84	7	x	2,11	XLPE	1,40	9,13	446	778	21,2	303	111	97
Triplex 2x1x35+35	XLPE	7,05	0,868	1,6	10,25	7	x	2,50	XLPE	1,60	10,70	614	1092	24,7	419	136	119
Triplex 2x1x50+50	XLPE	8,05	0,641	1,6	11,25	7	x	3,00	XLPE	1,60	12,20	836	1572	27,5	542	165	144
Triplex 2x1x70+70	XLPE	9,85	0,443	1,8	13,45	7	x	3,45	XLPE	1,80	13,95	1081	1991	32,4	741	209	183
Triplex 2x1x95+95	XLPE	11,65	0,320	2,0	15,65	7	x	4,12	XLPE	2,00	16,36	1478	2840	37,7	1029	259	226
Triplex 2x1x120+70	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	7	x	3,45	XLPE	2,00	14,35	1081	1991	38,8	1107	301	263
Triplex 2x1x120+120	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	19	x	2,90	XLPE	2,00	18,50	2054	3863	42,1	1297	301	263
Triplex 2x1x150+95	XLPE	14,35	0,206	2,2	18,75	7	x	4,12	XLPE	2,20	16,76	1478	2840	43,0	1372	345	300
Triplex 2x1x185+120	XLPE	16,05	0,164	2,2	20,45	19	x	2,90	XLPE	2,20	18,90	2054	3863	47,4	1674	398	347
Triplex 2x1x240+150	XLPE	18,40	0,125	2,4	23,20	19	x	3,25	XLPE	2,40	21,05	-	4852	53,4	2143	475	413

Para o cálculo da capacidade de condução de corrente foi utilizada a ABNT NBR 11301, considerando as seguintes condições: carga equilibrada; condutor em alumínio; cobertura em XLPE; intensidade de radiação solar de 1.000 W/m<sup>2</sup>; temperatura ambiente de 30 °C e 40 °C; velocidade do vento nula; temperatura do condutor de 90 °C; resistividade térmica da cobertura de 3,5 mK/W; e coeficiente de absorção do material da cobertura de 0,4. Os diâmetros e massas informados são nominais, sujeitos às tolerâncias previstas em norma.

# Cabos de Alumínio Multiplexados

## Quadruplex Neutro Nu | 0,6/1 kV

ABNT NBR 8182

Formação	Fase					Neutro					Cabo Completo		Capacidade de corrente <sup>1</sup>		
	Mat. Isol.	Diâm. do cond.	Resist. Elét. CC. a 20°C	Espes. da isol.	Diâm. da isol.	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Diâm. do Neutro	Carga de Ruptura CA	Carga de Ruptura CAL	Diâm. da reunião	Peso nom.	Temp. ambiente de 30°C	Temp. ambiente de 40°C
		mm	Ω/km	mm	mm	n°	x	mm	mm	daN	daN	mm	kg/km	A	A
<b>Quadruplex 3x1x10+10</b>	XLPE	3,93	3,08	1,2	6,33	7	x	1,36	4,08	195	-	15,4	166	51	44
<b>Quadruplex 3x1x16+16</b>	XLPE	4,70	1,91	1,2	7,10	7	x	1,70	5,10	300	-	17,6	238	68	59
<b>Quadruplex 3x1x25+25</b>	XLPE	6,04	1,20	1,4	8,84	7	x	2,11	6,33	446	778	21,9	365	93	80
<b>Quadruplex 3x1x35+35</b>	XLPE	7,05	0,868	1,6	10,25	7	x	2,50	7,50	614	1092	25,5	506	116	100
<b>Quadruplex 3x1x50+50</b>	XLPE	8,05	0,641	1,6	11,25	7	x	3,00	9,00	836	1572	28,5	654	141	122
<b>Quadruplex 3x1x70+70</b>	XLPE	9,85	0,443	1,8	13,45	7	x	3,45	10,35	1081	1991	33,7	904	181	157
<b>Quadruplex 3x1x95+95</b>	XLPE	11,65	0,320	2,0	15,65	7	x	4,12	12,36	1478	2840	39,5	1258	226	196
<b>Quadruplex 3x1x120+70</b>	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	7	x	3,45	10,35	1081	1991	41,5	1440	265	229
<b>Quadruplex 3x1x120+120</b>	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	19	x	2,90	14,50	2054	3863	44,3	1606	265	229
<b>Quadruplex 3x1x150+95</b>	XLPE	14,35	0,206	2,2	18,75	7	x	4,12	12,36	1478	2840	45,7	1759	306	264
<b>Quadruplex 3x1x185+120</b>	XLPE	16,05	0,164	2,2	20,45	19	x	2,90	14,50	2054	3863	50,5	2156	355	306
<b>Quadruplex 3x1x240+150</b>	XLPE	18,40	0,125	2,4	23,20	19	x	3,25	16,25	-	4852	57,1	2775	426	368

Para o cálculo da capacidade de condução de corrente foi utilizada a ABNT NBR 11301, considerando as seguintes condições: carga equilibrada; condutor em alumínio; cobertura em XLPE; intensidade de radiação solar de 1.000 W/m<sup>2</sup>; temperatura ambiente de 30 °C e 40 °C; velocidade do vento nula; temperatura do condutor de 90 °C; resistividade térmica da cobertura de 3,5 mK/W; e coeficiente de absorção do material da cobertura de 0,4. Os diâmetros e massas informados são nominais, sujeitos às tolerâncias previstas em norma.

# Cabos de Alumínio Multiplexados

## Quadruplex Neutro Nu | 0,6/1 kV

ABNT NBR 8182

Formação	Fase						Neutro						Cabo Completo		Cap. de corrente <sup>1</sup>		
	Mat. Isol.	Diâm. do cond.	Resis. Elét. CC. a 20°C	Espes. da isol.	Diâm. da isol.	Formação, Número e Diâmetro dos Fios			Mat. Isol.	Espes. da isol.	Diâm. do Neutro Isol.	Carga de Ruptura CA	Carga de Ruptura CAL	Diâm. da reunião	Peso nom.	Temp. amb. de 30°C	Temp. amb. de 40°C
		mm	Ω/km	mm	mm	n°	x	mm		mm	mm	daN	daN	mm	kg/km	A	A
Quadruplex 3x1x10+10	XLPE	3,93	3,08	1,2	6,33	7	x	1,36	XLPE	1,20	6,48	195	-	17,0	187	51	44
Quadruplex 3x1x16+16	XLPE	4,70	1,91	1,2	7,10	7	x	1,70	XLPE	1,20	7,50	300	-	19,2	263	68	59
Quadruplex 3x1x25+25	XLPE	6,04	1,20	1,4	8,84	7	x	2,11	XLPE	1,40	9,13	446	778	23,7	402	93	80
Quadruplex 3x1x35+35	XLPE	7,05	0,868	1,6	10,25	7	x	2,50	XLPE	1,60	10,70	614	1092	27,6	556	116	100
Quadruplex 3x1x50+50	XLPE	8,05	0,641	1,6	11,25	7	x	3,00	XLPE	1,60	12,20	836	1572	30,6	714	141	122
Quadruplex 3x1x70+70	XLPE	9,85	0,443	1,8	13,45	7	x	3,45	XLPE	1,80	13,95	1081	1991	36,1	982	181	157
Quadruplex 3x1x95+95	XLPE	11,65	0,320	2,0	15,65	7	x	4,12	XLPE	2,00	16,36	1478	2840	42,1	1363	226	196
Quadruplex 3x1x120+70	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	7	x	3,45	XLPE	2,00	14,35	1081	1991	44,2	1527	265	229
Quadruplex 3x1x120+120	XLPE	13,35	0,252	2,0	17,35	19	x	2,90	XLPE	2,00	18,50	2054	3863	47,0	1717	265	229
Quadruplex 3x1x150+95	XLPE	14,35	0,206	2,2	18,75	7	x	4,12	XLPE	2,20	16,76	1478	2840	48,6	1873	306	264
Quadruplex 3x1x185+120	XLPE	16,05	0,164	2,2	20,45	19	x	2,90	XLPE	2,20	18,90	2054	3863	53,4	2277	355	306
Quadruplex 3x1x240+150	XLPE	18,40	0,125	2,4	23,20	19	x	3,25	XLPE	2,40	21,05	-	4852	60,3	2924	426	368

Para o cálculo da capacidade de condução de corrente foi utilizada a ABNT NBR 11301, considerando as seguintes condições: carga equilibrada; condutor em alumínio; cobertura em XLPE; intensidade de radiação solar de 1.000 W/m<sup>2</sup>; temperatura ambiente de 30 °C e 40 °C; velocidade do vento nula; temperatura do condutor de 90 °C; resistividade térmica da cobertura de 3,5 mK/W; e coeficiente de absorção do material da cobertura de 0,4. Os diâmetros e massas informados são nominais, sujeitos às tolerâncias previstas em norma.

# Embalagem e Transporte

Os condutores de alumínio Neocable são acondicionados em carretéis de madeira tratados quimicamente com antifungos. Após a bobinagem, o fechamento é feito de forma total ou parcial, com ripas e duas cintas metálicas.



## Posição vertical

O transporte dos carretéis deve ser feito sempre com as laterais na posição vertical, devidamente calçados e amarrados.



## Posição horizontal

Os carretéis de madeira não podem ser armazenados ou transportados na posição horizontal.

## Acondicionamento

O acondicionamento é realizado em lances padrão, podendo variar conforme o cabo ou a necessidade do cliente.

## Variações permitidas:

- **Cabos nus:**  $\pm 5\%$
- **Cabos cobertos:** 0 a  $+3\%$
- **Cabos multiplexados:**  $\pm 3\%$

A embalagem e o armazenamento seguem as normas técnicas para garantir a segurança e a qualidade durante todo o processo logístico:

**NBR 11137:** requisitos para manuseio, dimensões e materiais das bobinas, garantindo que os cabos permaneçam protegidos e organizados.

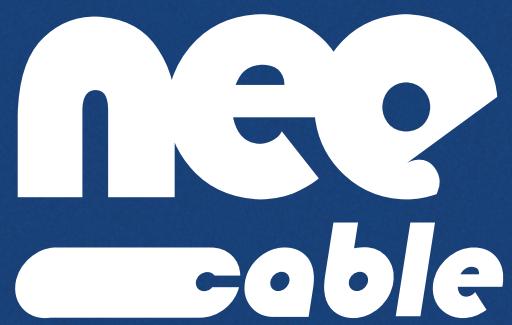
**NBR 7310:** armazenamento, transporte e utilização de bobinas com fios, cabos ou cordoalhas de aço.

**NBR 7312:** requisitos para embalagem de cabos em rolos, orientando sobre enrolamento e proteção de cabos menores, facilitando a distribuição e manuseio sem comprometer a integridade do produto.

## Atenção:

### Os carretéis de madeira não podem ser rolados.

A amarração dos carretéis sobre as carretas deve ser feita pelo centro, utilizando bucha, correntes ou cabo de aço com esticadores.



*Condutores Elétricos*

📞 (11) 4891-1226

🌐 neocable.com.br

✉ contato@neocable.com.br