

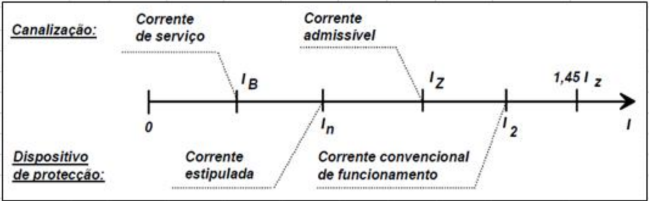
Circuitos		P (kW)	F.P.	S (kVA)	U _n (V)	I _b (A)	Disposição	Método Ref.	Características do cabo							Correcções					Fusível / Disjuntor		Condições de verificação					Queda de Tensão			Comprimento máximo			Verificações							
N.º	Designação								Qtd.	Cabo			I _z (A)	I _z > I _b	S _r (mm²)	S _n (mm²)	k1 (1) (7) (8)	k2 (2)	k3 (3)	I _z '(A)	1,45 x I _z '	Protecção	I _n (A)	I _z (A)	I _z ≤ 1,45.I _z '	I _b ≤ I _n	I _n ≤ I _z '	b	L (m)	P ₁ (Ω.mm²/m)	u (V)	ΔU (%)	ΔU _{TOTAL} (%)	c	I _{fu} (A)	L _{max} (m)	ΔU ≤ 3% (5)	ΔU ≤ 6% (5)	ΔU ≤ 5% (6)	ΔU ≤ 8% (6)	L _{max.} ≤ L
1	Transformador		0,80	4,60	230	20,00	Cam. Cabos	E	1	H1XV	- U	3G4	49	SIM	4	4	1,00	0,78	1,00	38,2	55,42	Disjuntor	32	46	SIM	SIM	SIM	2	50	0,0225	9,11	3,96	3,96	0,80	320	51,1	---	---	SIM	---	SIM
2	Transformador		0,80	4,60	230	20,00	Cam. Cabos	E	1	H1VV	- U	3G4	40	SIM	4	4	1,00	0,78	1,00	31,2	45,24	Disjuntor	32	46	NÃO	SIM	NÃO	2	50	0,0225	9,11	3,96	3,96	0,80	320	51,1	---	---	SIM	---	SIM
3	Transformador		0,80	4,60	230	20,00	Cam. Cabos	E	1	H1VV	- U	3G6	51	SIM	6	6	1,00	0,78	1,00	39,8	57,68	Disjuntor	32	46	SIM	SIM	SIM	2	50	0,0225	6,11	2,65	2,65	0,80	320	76,7	---	---	SIM	---	SIM

Nota:
 1) Factor de correcção com a Temperatura Ambiente (Ar ou Solo)
 2) Factor de correcção para Agrupamentos de Condutores ou de Cabos
 3) Factor de correcção para a Resistividade Térmica do Solo ou cabos em tubos enterrados
 4) Queda de Tensão Relativa para Entradas (1,5%)
 5) Queda de Tensão Relativa para Iluminação (3% ou 6%)
 6) Queda de Tensão Relativa para Outros Usos (5% ou 8%)
 7) Condutores e Cabos com cargas reduzidas - Anexo III, Secção 8.4
 8) Correntes (máximas) admissíveis - Secção 801.2.7.1.1.3
 9) RSRDEE - Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Eléctrica - Secção 14

$$Corrente\ de\ Serviço, I_b\ [A] = \frac{S[V.A]}{\sqrt{3} \times 400} \ (Trifásico)$$

$$Corrente\ de\ Serviço, I_b\ [A] = \frac{S[V.A]}{230} \ (Monofásico)$$

$$Corrente\ de\ Serviço, I_b\ [A] = I_n + \frac{I_a}{3} \ (Força\ Motriz)$$



$$Queda\ de\ Tensão, u[V] = I_b \times b \times L \times \left[\left(\frac{P1}{S} \times \cos \varphi \right) + (\lambda \times \sin \varphi) \right]$$

$$Queda\ de\ Tensão\ Relativa, \Delta u[\%] = \frac{u[V]}{230} \times 100$$

$$Comprimento\ máximo\ protegido, L_{max} [m] = \frac{u \times s_L}{K_L \times \rho_L \times \left(1 + \frac{m}{n} \right) \times I_{fu}}$$

$$m = \frac{s_L}{s_N}; \ n = \frac{K_L}{K_N} \times \frac{\rho_L}{\rho_N}; \ I_{fu} = I_f \ (fusíveis); \ I_{fu} = I_m \ (disjuntores)$$