

Circuito Nacional do Setor Elétrico
Ano 9



CINASE
CONGRESSO & EXPOSIÇÃO



Circuito Nacional do Setor Eléctrico

Ano 9

Conceito básico de Proteção e seletividade





Conceito Básico de Proteção e Seletividade

Qual é o conceito

Garantir a continuidade do fornecimento de energia pelo maior tempo possível até o limite dos componentes de instalação.

Através de relé secundário função ANSI 51 (Relé de Sobrecorrente Temporizado de Fase) ANSI 50 (Relé de Sobrecorrente Instantâneo de Fase), conforme descrito na NBR 14039.



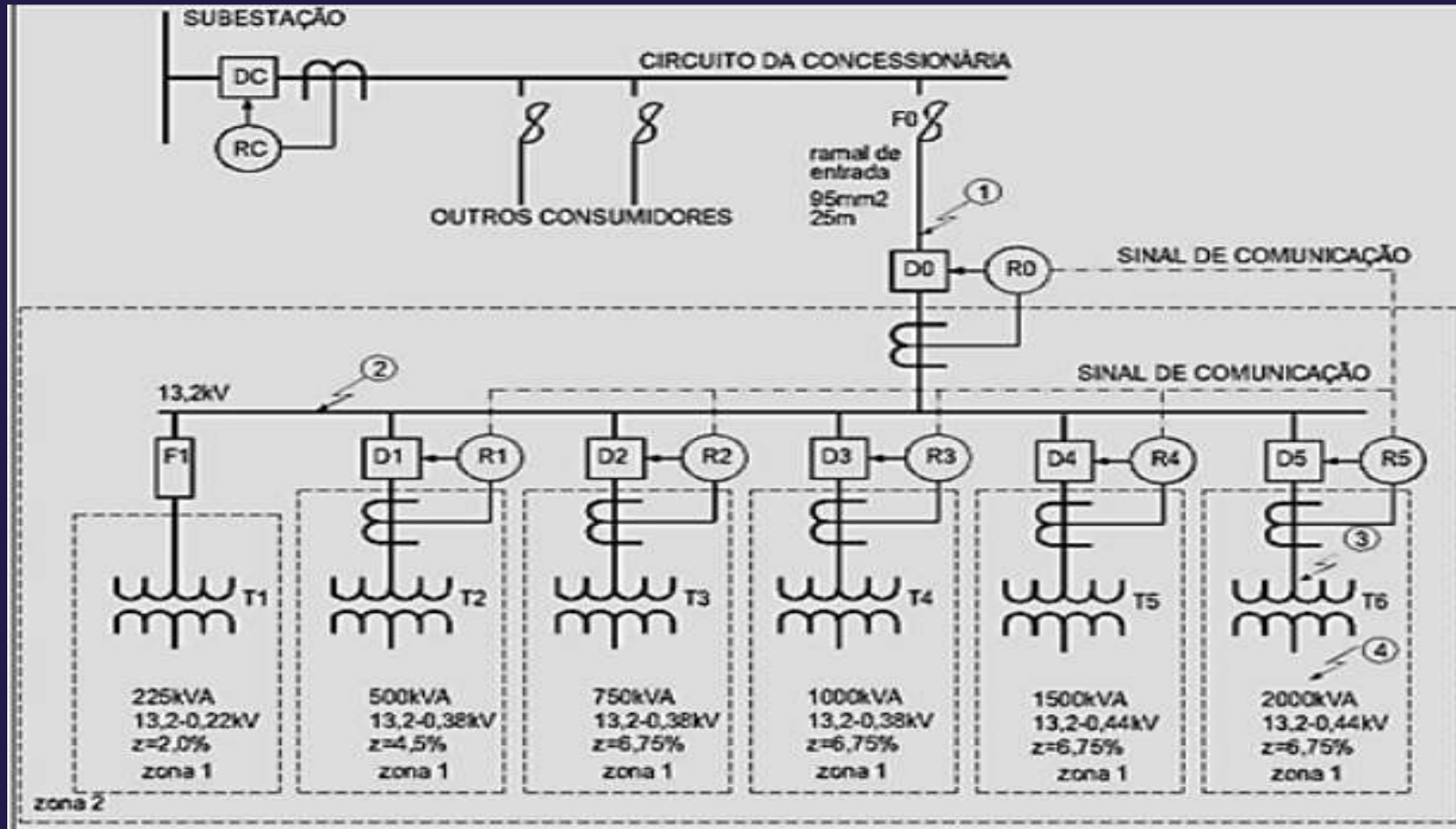
Garantir a continuidade do fornecimento de energia pelo maior tempo possível até o limite dos componentes de instalação.

Através de relé secundário função ANSI 51 (Relé de Sobrecorrente Temporizado de Fase) ANSI 50 (Relé de Sobrecorrente Instantâneo de Fase), conforme descrito na NBR 14039.



Circuito Nacional do Setor Elétrico

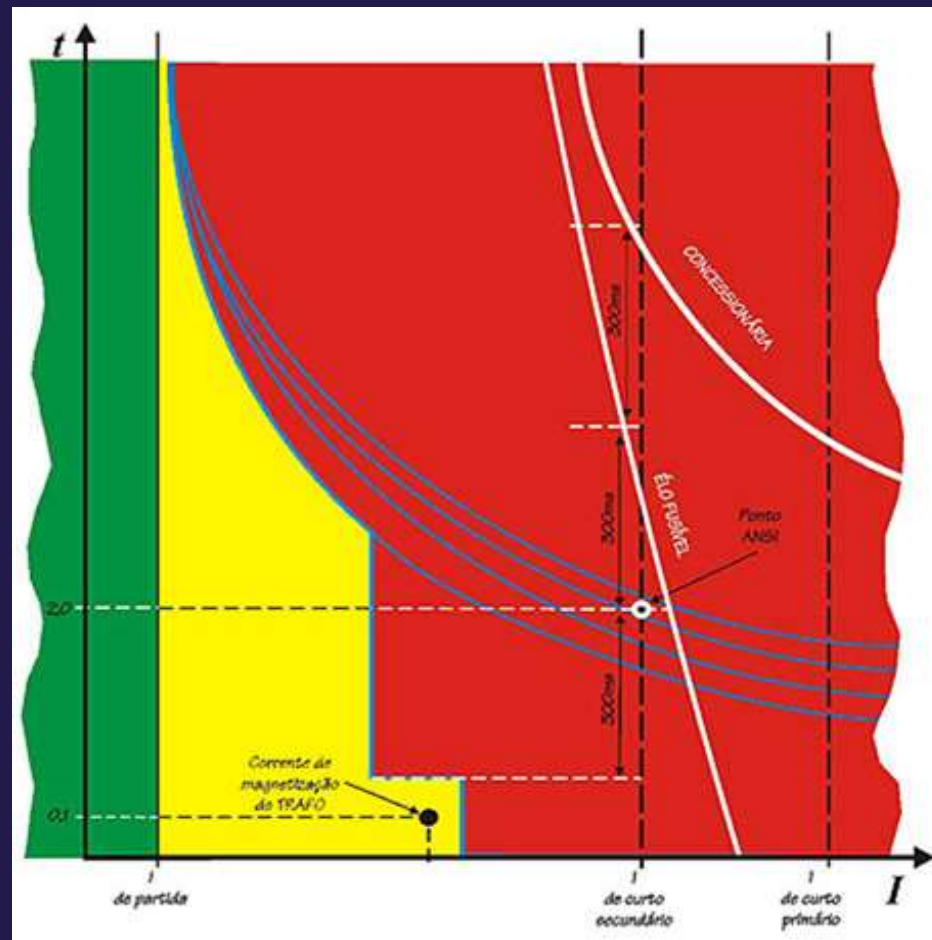
Ano 9





Circuito Nacional do Setor Eléctrico

Ano 9





Circuito Nacional do Setor Eléctrico

Ano 9

Expressão Matemática das Curvas Normalizadas:

$$t = \frac{k \times dt}{(M)^\alpha - 1}$$

Curva	Normalmente inversa	Muito inversa	Extremamente inversa
	NI	MI	EI
K	0,14	13,5	80
α	0,02	1	2
D.T.	ajuste de tempo de atuação		
M	múltiplo da corrente de atuação		



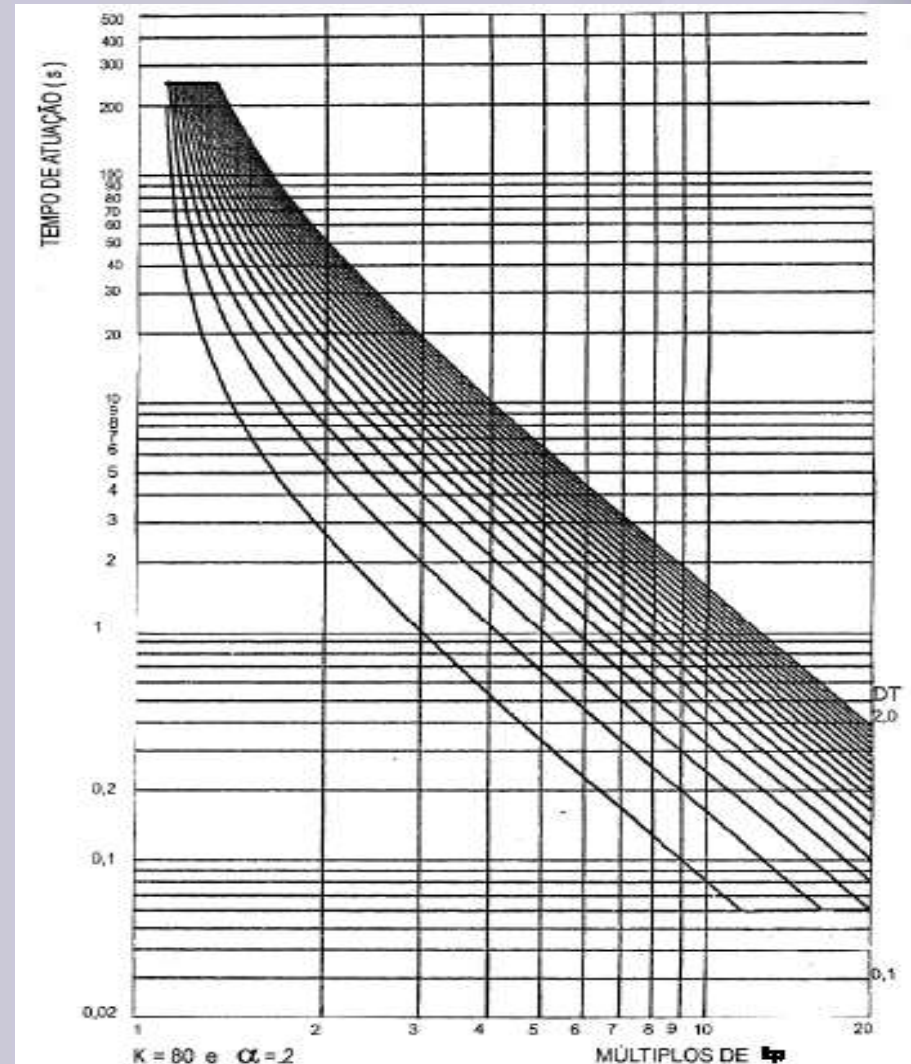
Circuito Nacional do Setor Elétrico

Ano 9

Curva EI

$\alpha = 2$

$K = 80,0$

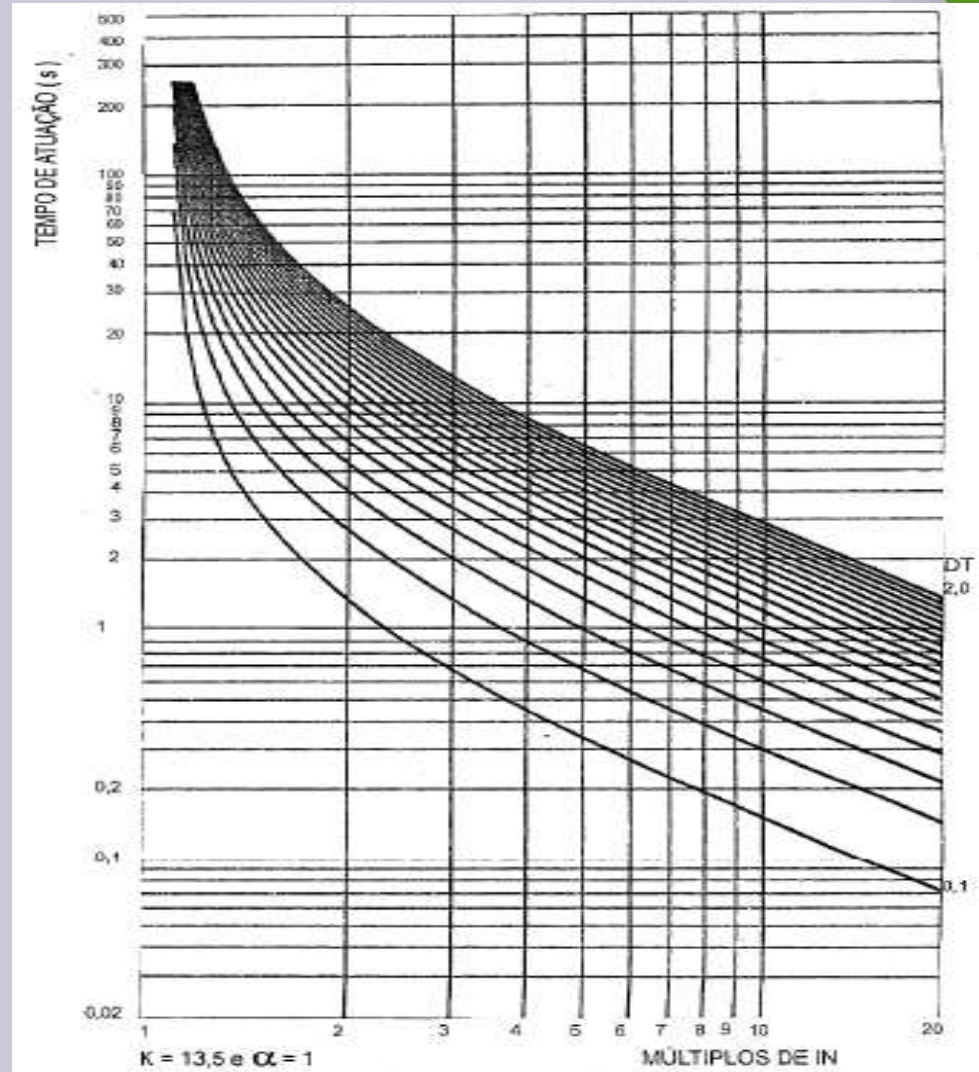




Curva MI

$\alpha = 1$

$K = 13,5$

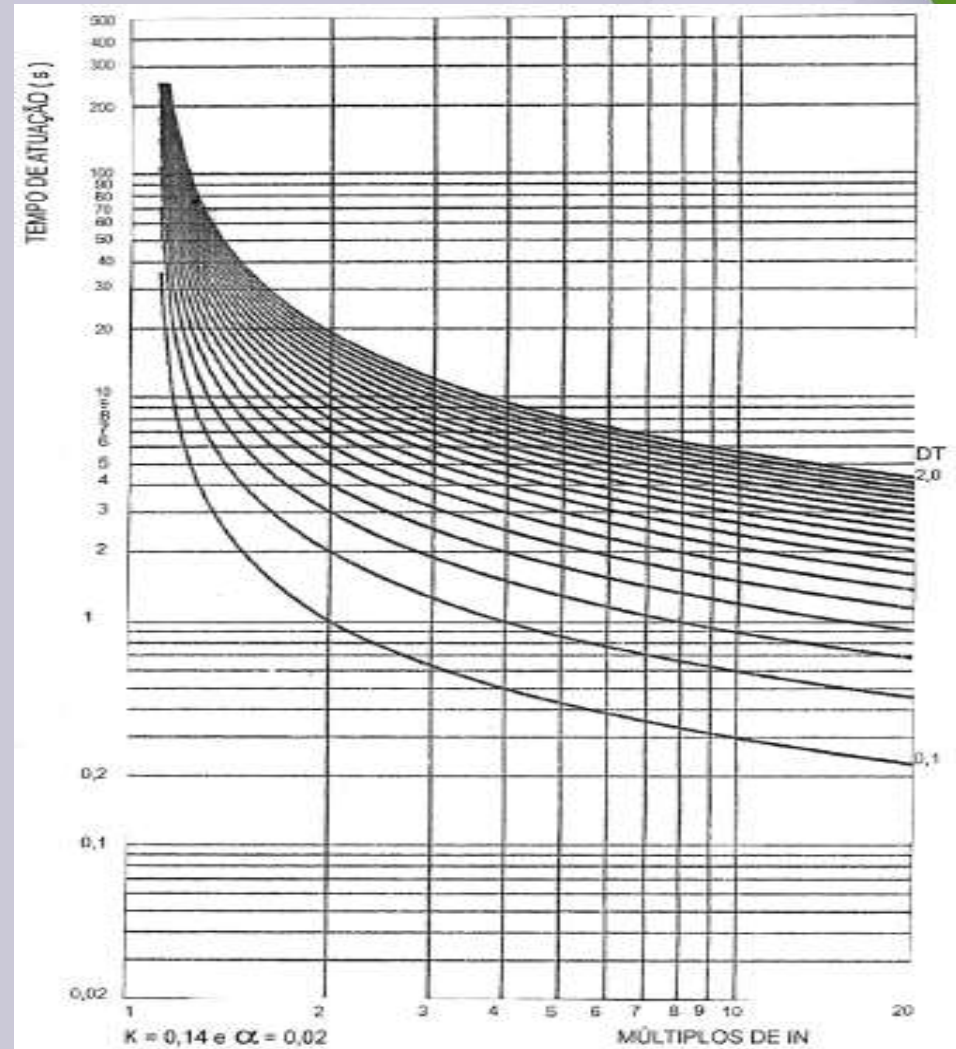




Curva NI

$\alpha = 0,02$

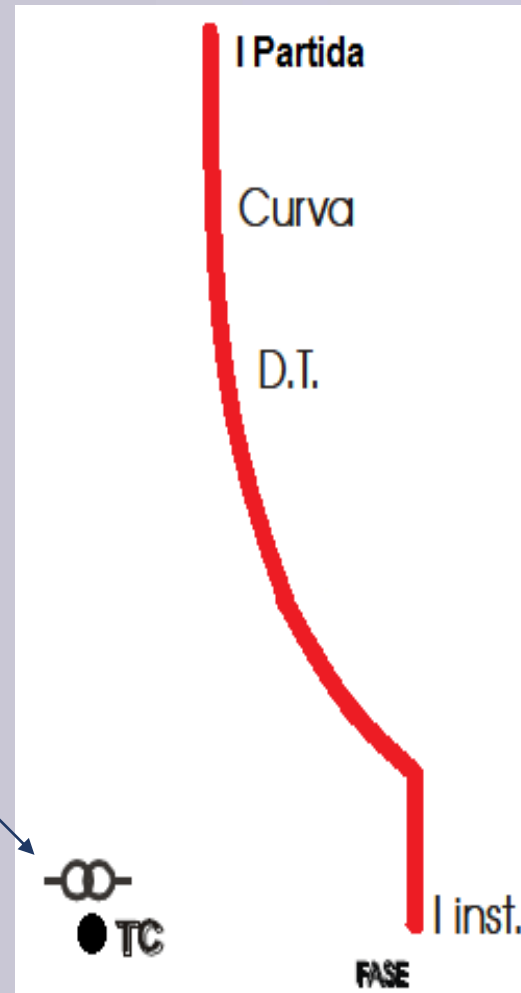
$K = 0,14$





Pontos de uma
curva

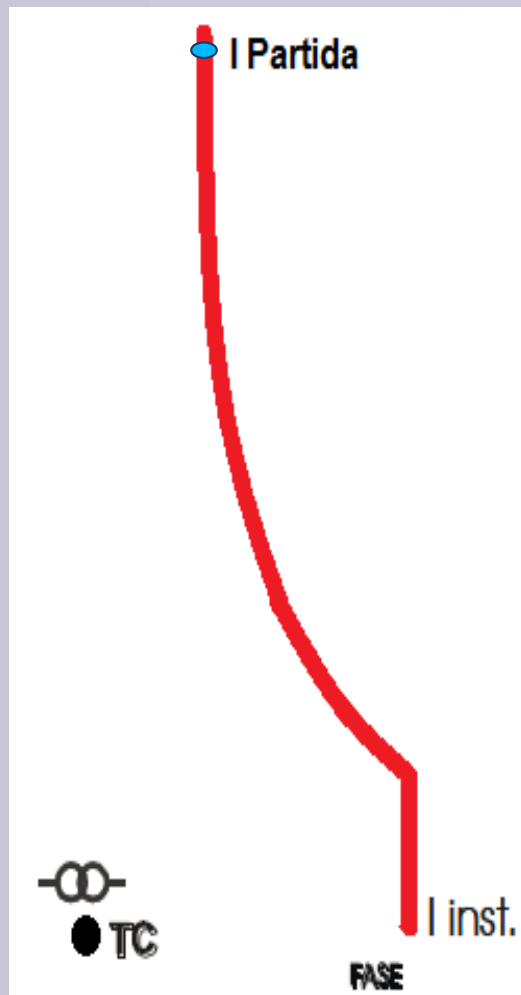
Relação de T.C.



Como dito anteriormente, o conceito de proteção e seletividade depende uma curva de Temp x Corrente. Ao lado podemos ver essa curva, assim como alguns pontos que são programados de acordo com informação da Concessionária e dos cálculos feitos nos estudos de proteção



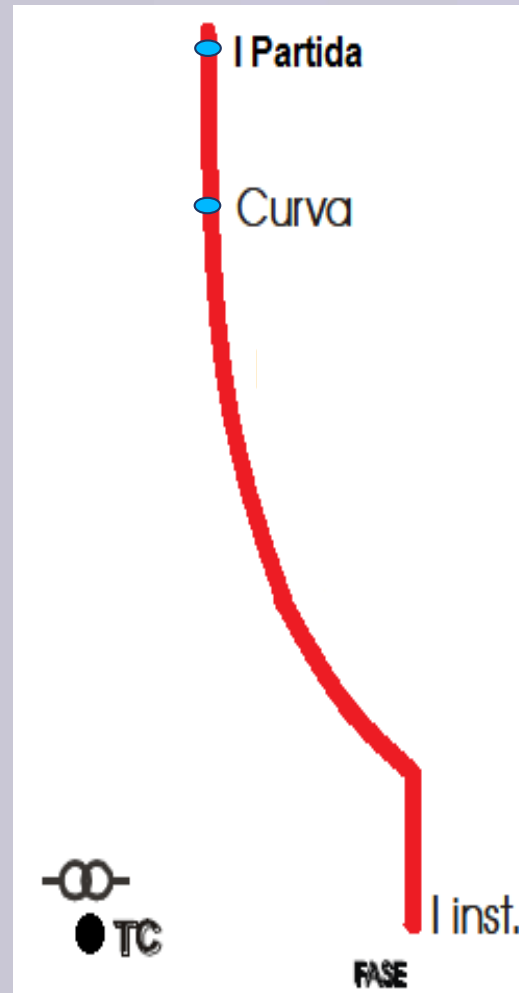
Pontos de uma curva



Como dito anteriormente, o conceito de proteção e seletividade depende uma curva de Temp x Corrente. Ao lado podemos ver essa curva, assim como alguns pontos que são programados de acordo com informação da Concessionária e dos cálculos feitos nos estudos de proteção



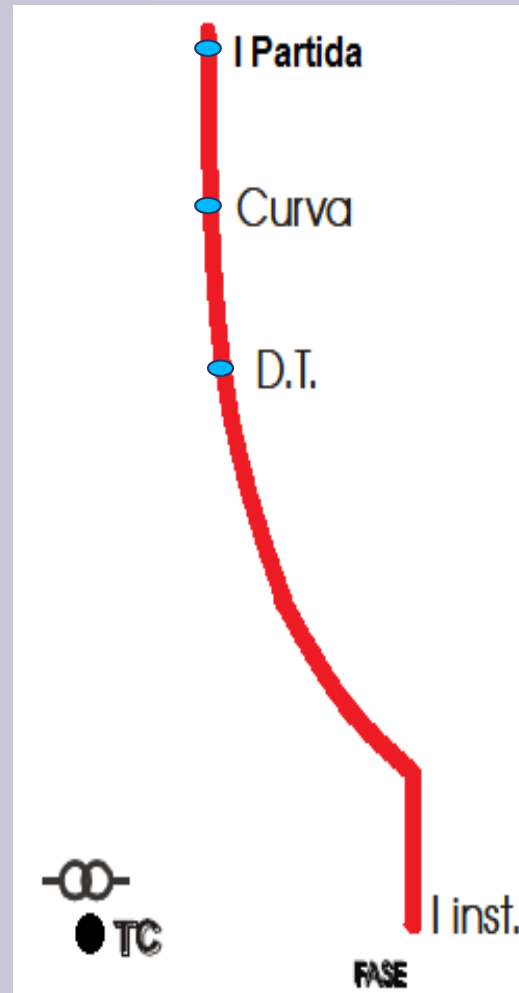
Pontos de uma curva



Como dito anteriormente, o conceito de proteção e seletividade depende uma curva de Temp x Corrente. Ao lado podemos ver essa curva, assim como alguns pontos que são programados de acordo com informação da Concessionária e dos cálculos feitos nos estudos de proteção



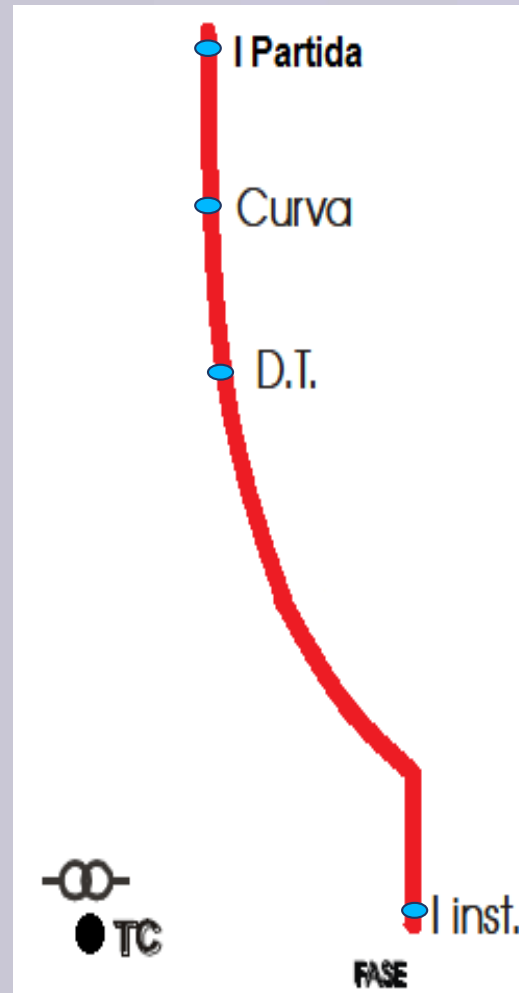
Pontos de uma curva



Como dito anteriormente, o conceito de proteção e seletividade depende uma curva de Temp x Corrente. Ao lado podemos ver essa curva, assim como alguns pontos que são programados de acordo com informação da Concessionária e dos cálculos feitos nos estudos de proteção



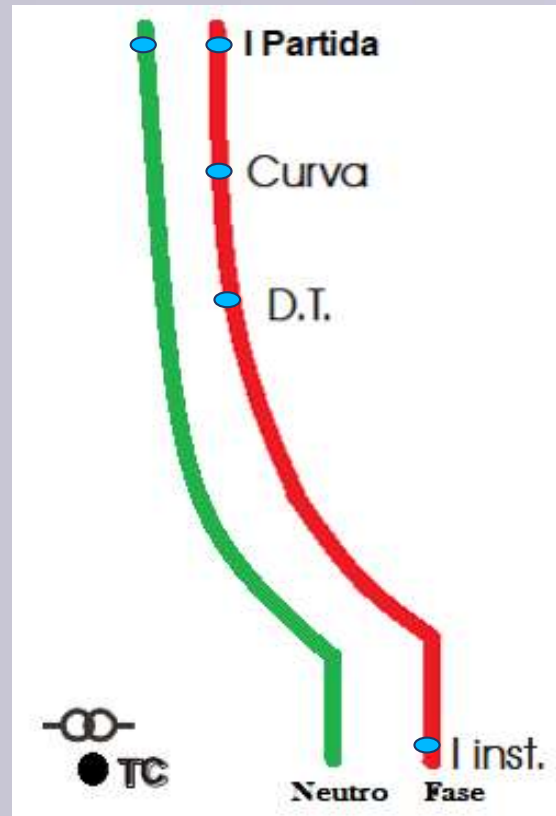
Pontos de uma curva



Como dito anteriormente, o conceito de proteção e seletividade depende uma curva de Temp x Corrente. Ao lado podemos ver essa curva, assim como alguns pontos que são programados de acordo com informação da Concessionária e dos cálculos feitos nos estudos de proteção



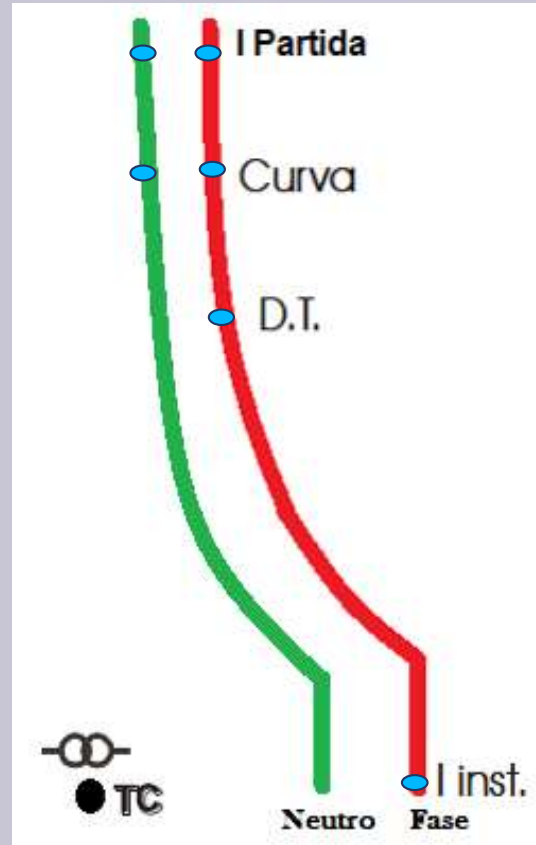
Pontos de uma curva



Como dito anteriormente, o conceito de proteção e seletividade depende uma curva de Temp x Corrente. Ao lado podemos ver essa curva, assim como alguns pontos que são programados de acordo com informação da Concessionária e dos cálculos feitos nos estudos de proteção



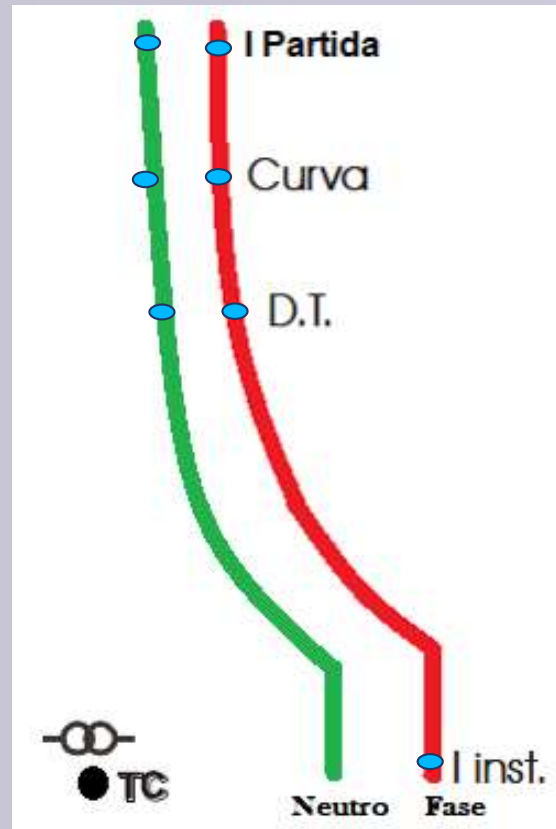
Pontos de uma curva



Como dito anteriormente, o conceito de proteção e seletividade depende uma curva de Temp x Corrente. Ao lado podemos ver essa curva, assim como alguns pontos que são programados de acordo com informação da Concessionária e dos cálculos feitos nos estudos de proteção



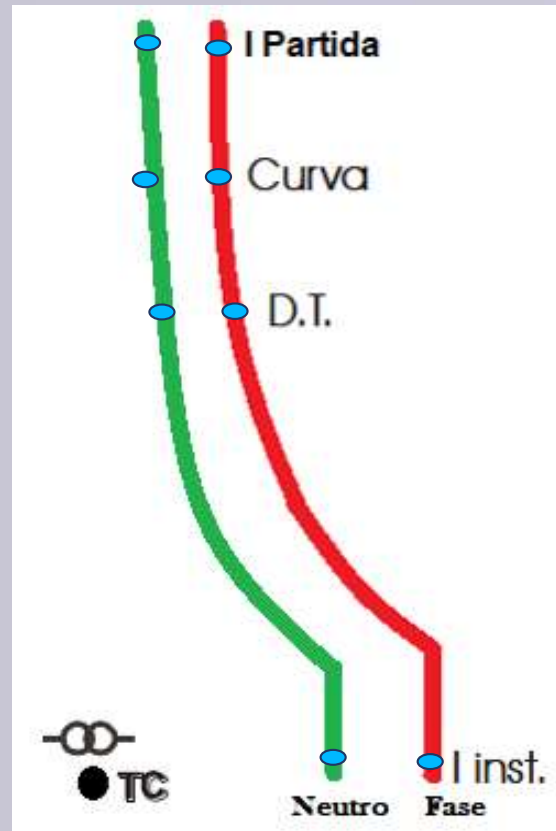
Pontos de uma curva



Como dito anteriormente, o conceito de proteção e seletividade depende uma curva de Temp x Corrente. Ao lado podemos ver essa curva, assim como alguns pontos que são programados de acordo com informação da Concessionária e dos cálculos feitos nos estudos de proteção



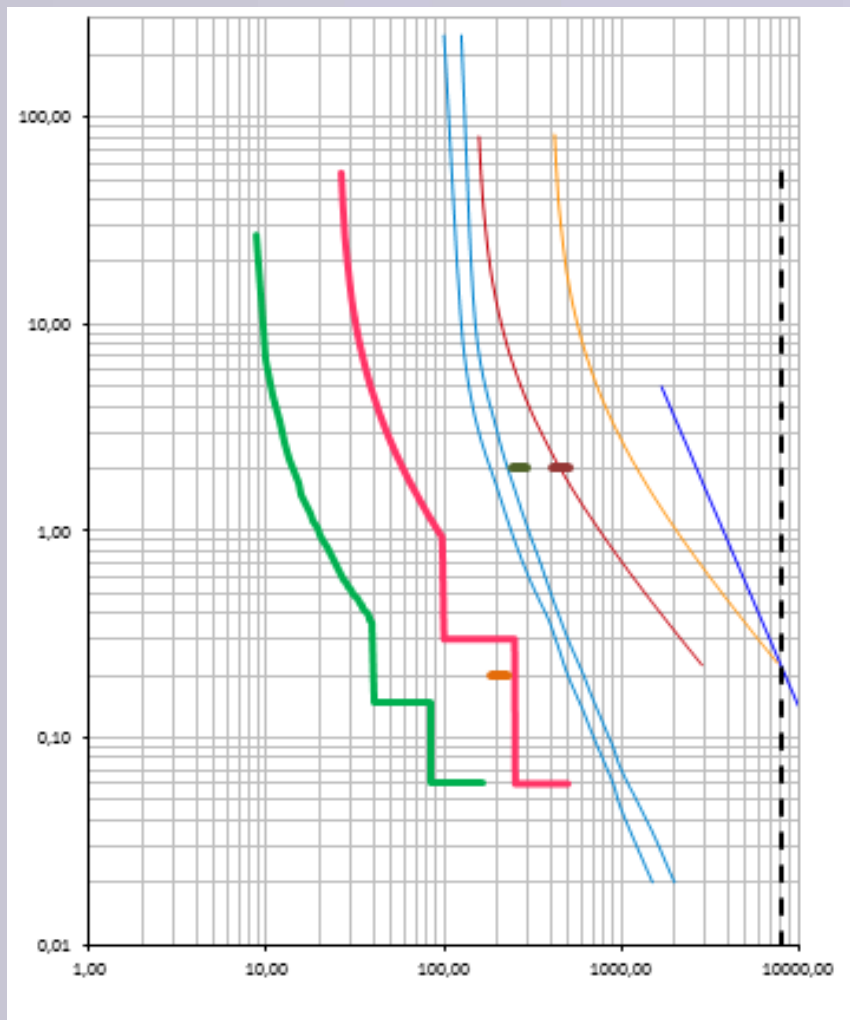
Pontos de uma curva



Como dito anteriormente, o conceito de proteção e seletividade depende uma curva de Temp x Corrente. Ao lado podemos ver essa curva, assim como alguns pontos que são programados de acordo com informação da Concessionária e dos cálculos feitos nos estudos de proteção



Coordenograma



- Curva de fase
- Curva de neutro
- Fusível
- Fase concessionaria
- Neutro Concessionaria
- Cabo



Proteção na medida certa



- Uriel Horta
- uriel@pextron.com.br
- www.pextron.com.br