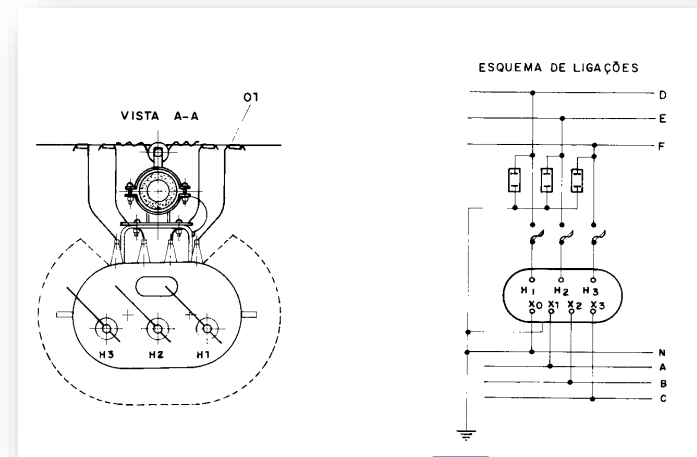


*Aterramento - Definição:* Ligação intencional de baixa impedância à terra, através da qual correntes elétricas podem fluir.

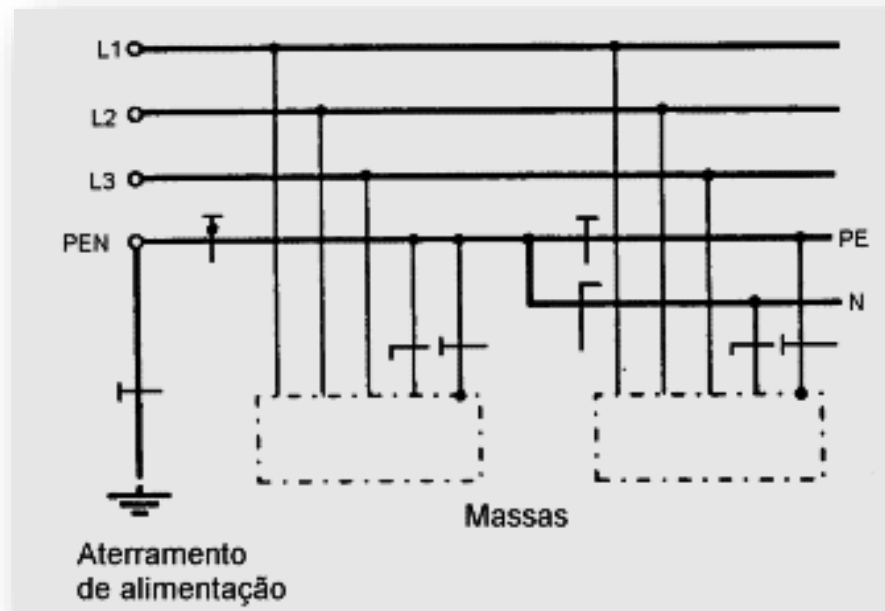


O aterramento pode ser:

*Temporário*: ligação elétrica efetiva com baixa impedância intencional à terra, destinada a garantir a equipotencialidade e mantida continuamente durante a intervenção na instalação elétrica.

*Proteção*: aterramento das massas e dos elementos estranhos, objetivando a proteção contra choques (contatos indiretos).

*Funcional:* ligação à terra de um condutor do sistema (o condutor neutro), objetivando o correto funcionamento da instalação.



## Esquema de Aterramento

Conforme a norma NBR 5410, existem cinco tipos de esquemas de aterramento:

TN-S, TN-C, TN-C-S, TT e IT

A primeira letra dos esquemas de aterramento definidos pela NBR5410 indica a situação da alimentação em relação à terra, sendo

T = um ponto diretamente aterrado;

I = isolado em relação à terra ou aterrado através de uma impedância (o r neutro).

A segunda letra indica a situação das massas em relação à terra:

T = massas diretamente aterradas, e independentes do aterramento da alimentação;

N = massas ligadas ao ponto de alimentação aterrado (o neutro).

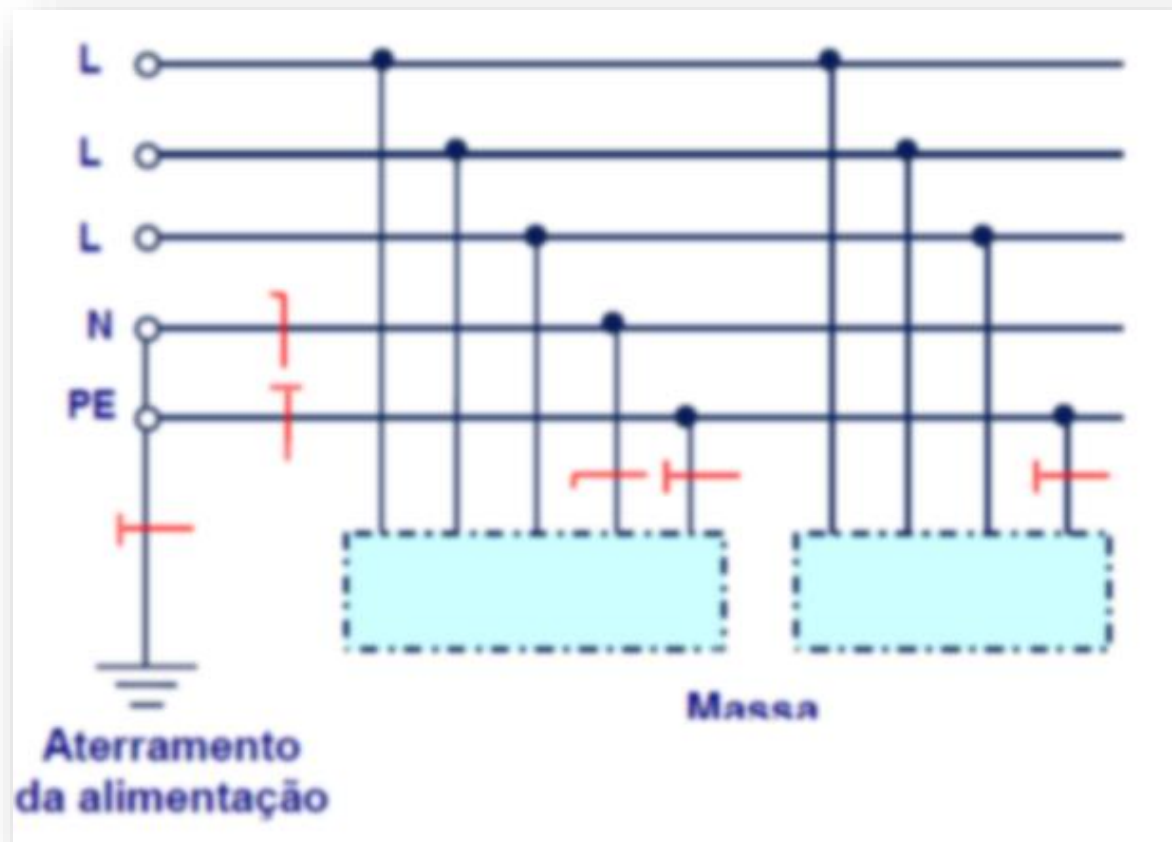
## *Esquema TN*

Nos esquemas do tipo TN, um ponto da alimentação é diretamente aterrado, e as massas da instalação são ligadas a esse ponto através de condutores de proteção.



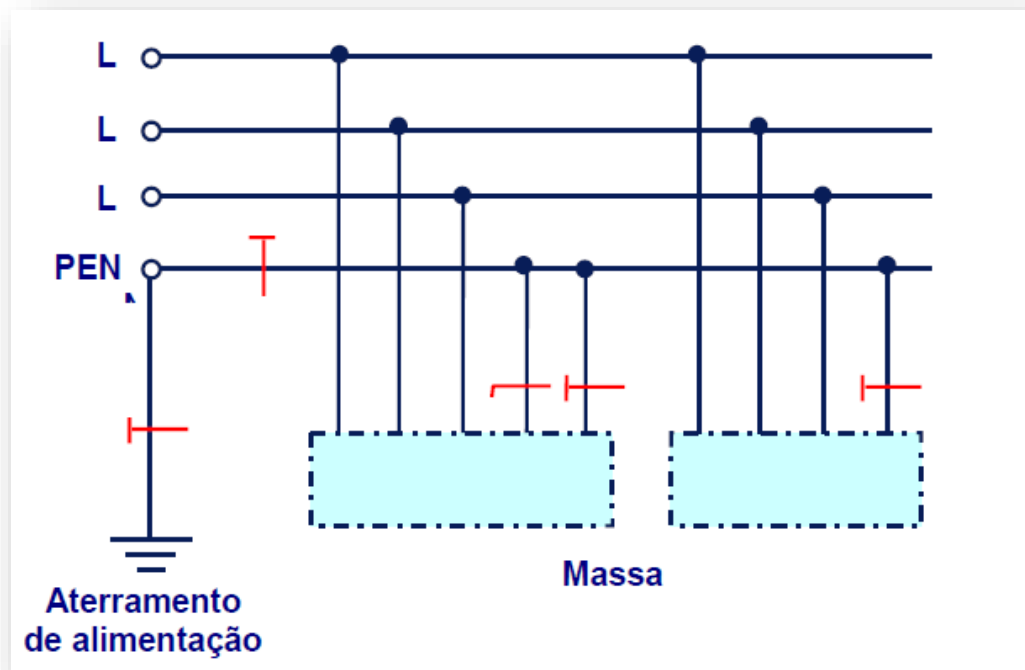
## Esquema TN-S

O condutor neutro e o condutor de proteção são distintos



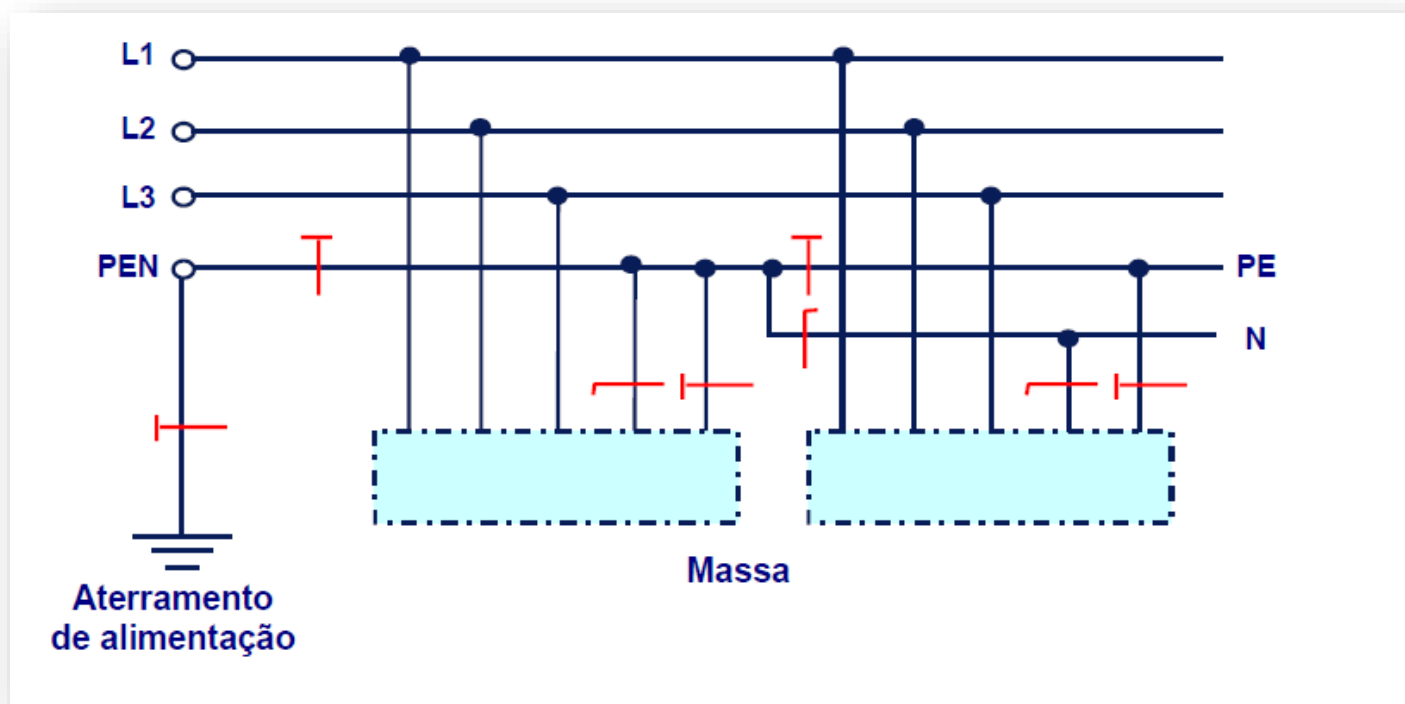
## Esquema TN-C

As funções de neutro e de proteção são combinadas em um único condutor, ao longo de toda a instalação.



## Esquema TN-C-S

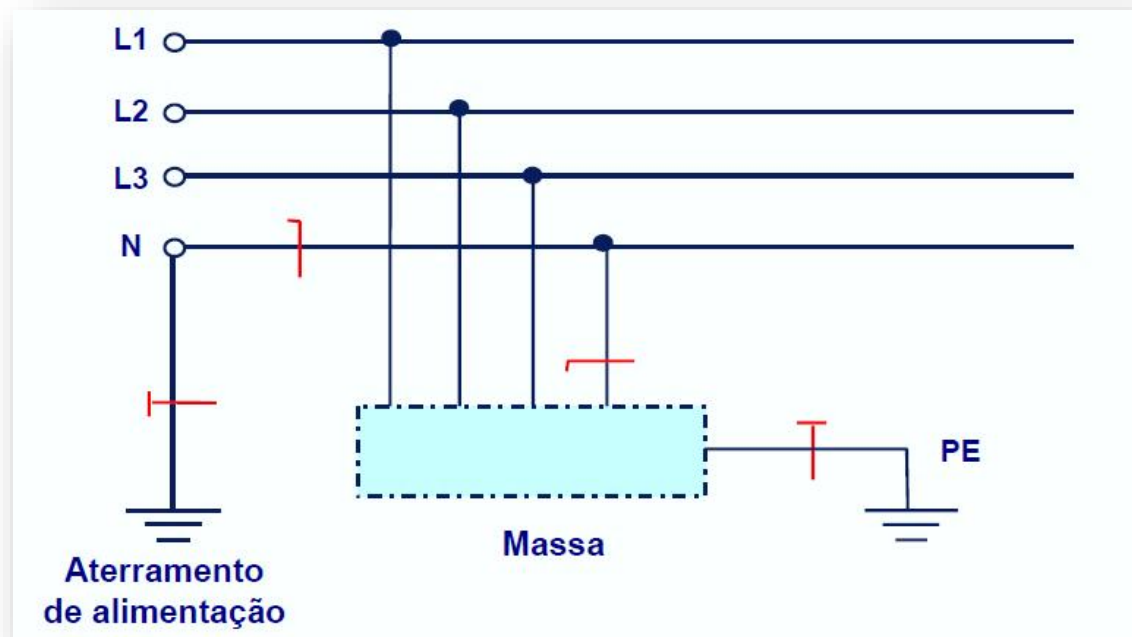
As funções de neutro e de proteção são combinadas em um único condutor em uma parte da instalação e separadas em outra parte da mesma.





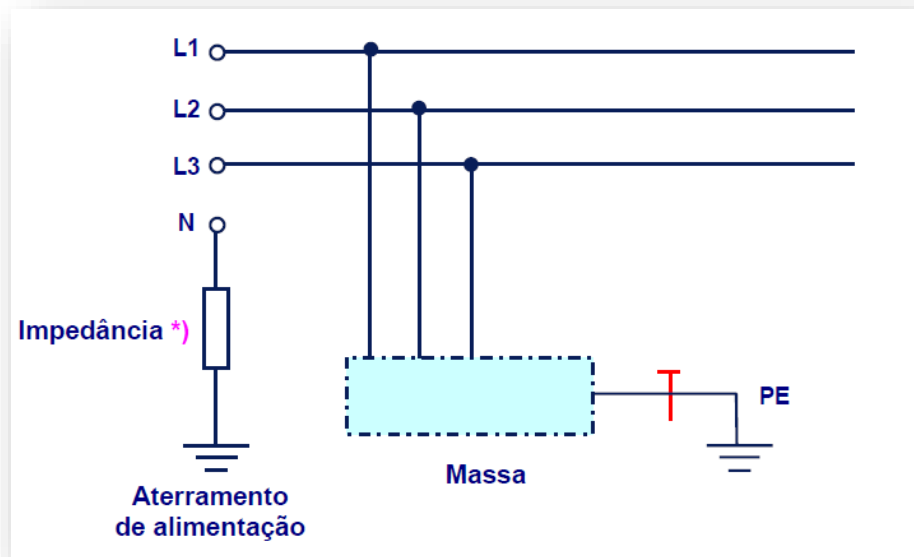
## Esquema TT

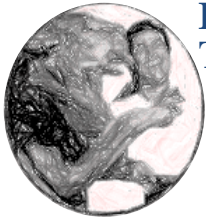
O esquema TT possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, e as massas da instalação são ligadas a eletrodos de aterramento eletricamente distintos do eletrodo de aterramento da alimentação.



## *Esquema IT*

Nesse esquema, o aterramento da fonte (quando existir) é feito através de uma impedância de valor elevado, limitando a corrente de falta de forma a não permitir que um primeiro defeito desligue o sistema.





## FAZER SEGURANÇA TREINAMENTOS

*A Fazer Segurança é uma empresa dedicada a realização de treinamentos técnicos e prestação de consultoria nas áreas de saúde e segurança do trabalho e de energia elétrica em alta e baixa tensão.*

*Nossos cursos são realizados “in-company” na forma presencial, ou totalmente à distância utilizando plataforma própria, ou ainda de forma parcialmente presencial com complementação da carga horária e conteúdo através do treinamento à distância.*

Para ter acesso a maiores informações quanto ao programa de treinamentos e serviços oferecido, contate-nos pelo e-mail: [contato@fazerseguranca.com](mailto:contato@fazerseguranca.com) ou através do telefone (11) 991.058.777