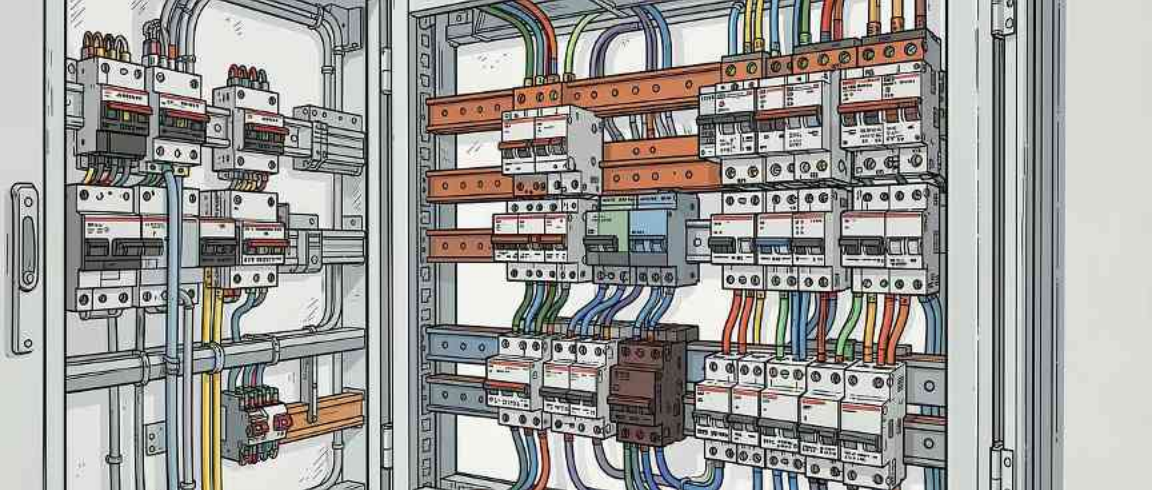


PROFEC CURSOS

# Módulo 3: QDC, Proteção Avançada e Entrega Técnica

O módulo de encerramento que transforma você em um eletricista de elite. Montagem de quadros, proteção máxima e entrega profissional. 🙌  
Continue!

Made with **GAMMA**



QDC

# Montagem Estrutural do Quadro de Distribuição

## Disjuntor Geral

Posicionamento físico correto no QDC

## Barramentos

Interligação tipo pente bifásico/trifásico

## Neutro e PE

Separação mecânica dos barramentos de Neutro e Terra

PROTEÇÃO

# IDR + DPS: Defenda Sua Instalação



## Interruptor Diferencial Residual (IDR)

Detecta fugas de corrente a partir de **30 mA**. Proteção definitiva contra choques. Fase e Neutro passam pelo dispositivo.



## Dispositivo Protetor de Surto (DPS)

Protege contra queima por raios. Ligado em paralelo entre Fases/Neutro e aterramento. **Classe II** para quadros internos.



ATERRAMENTO

# Sistemas de Aterramento Predial

## Sistema TT

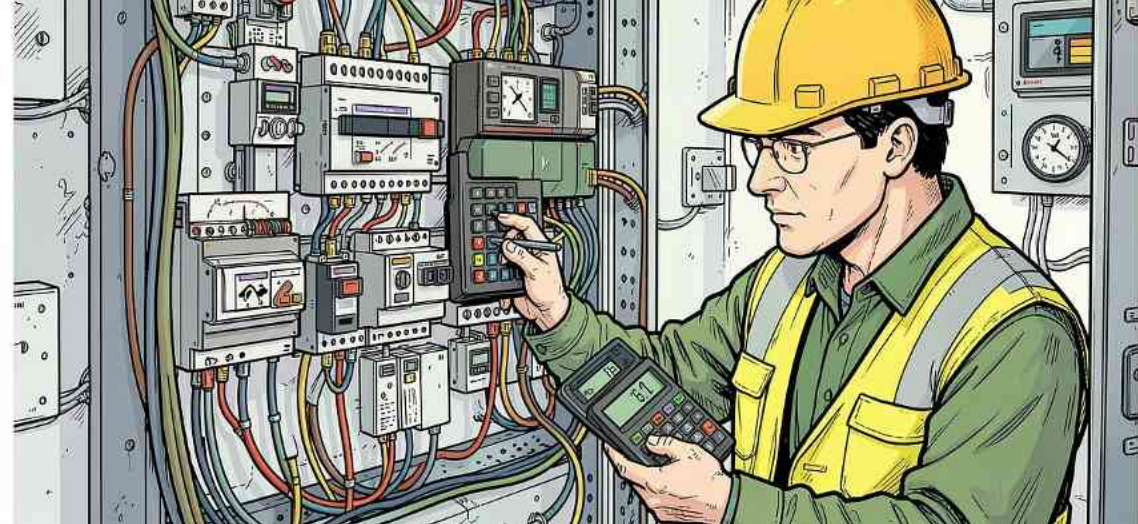
Terra independente da instalação

## Sistema TN-S

Terra e Neutro originados do mesmo ponto, distribuídos separadamente

Aprenda a cravar e interligar as hastes de aterramento corretamente.

Made with **GAMMA**



NORMAS

## Divisão de Circuitos e Balanceamento de Fases

### **NBR 5410 – Separação de Circuitos**

Iluminação separada de tomadas (TUGs e TUEs), garantindo continuidade em manutenções.

### **Balanceamento Bifásico/Trifásico**

Somar potências e distribuir equitativamente entre as fases **R**, **S**, **T**, evitando sobrecarga e quedas de tensão.

ORGANIZAÇÃO

# Organização de Cabos e Dimensionamento



## Anilhamento e Penteado

Padrão industrial com abraçadeiras de nylon e anilhas de identificação numérica em cada cabo.



## Dimensionamento NBR 5410

Escolha da seção: **1,5mm<sup>2</sup>, 2,5mm<sup>2</sup>, 4mm<sup>2</sup>, 6mm<sup>2</sup>, 10mm<sup>2</sup>** por corrente e método de instalação.

# FCA e Queda de Tensão

## Fator de Correção de Agrupamento (FCA)

Fios juntos aquecem mais. Aplique fatores de redução quando circuitos compartilham o mesmo eletroduto, evitando derretimento da isolação.

## Queda de Tensão

Calcule e corrija a seção em circuitos longos. Tensão na ponta final: máximo **4% a 5%** de queda permitida.



## ENERGIZAÇÃO

# Energização Gradual e Testes sob Carga

01

---

## Conferência Visual

Verificar tudo antes de ligar

02

---

## Disjuntor Geral em Vazio

Acionar sem carga primeiro

03

---

## Ligação Individual

Acionar cada disjuntor monitorando anomalias

04

---

## Teste com Multímetro

Medir tensão nas tomadas e verificar polaridade sob carga

ENTREGA

# Validação do DR e Documentação As-Built



## Teste do Botão do DR

Valide o circuito interno de teste do IDR. Oriente o cliente sobre a **checagem mensal obrigatória.**



## Esquema As-Built

Atualize o projeto elétrico registrando passagem de cabos e disjuntores alterados. Entregue um manual técnico de valor ao proprietário.

PROFEC CURSOS

# Entrega Técnica e Ética Profissional

Conclua com postura de elite: explique o quadro ao cliente, emita **termo de garantia** e precifique corretamente a mão de obra de alto padrão.



🎓 Você está pronto para assinar e executar projetos elétricos com segurança, estética e normas vigentes!

**Adquira agora o Pacote Especial Completo da Profec Cursos! ⚡**

Made with **GAMMA**