

# HMC

## FONTES DE ENERGIA

**Vinicius Marques**





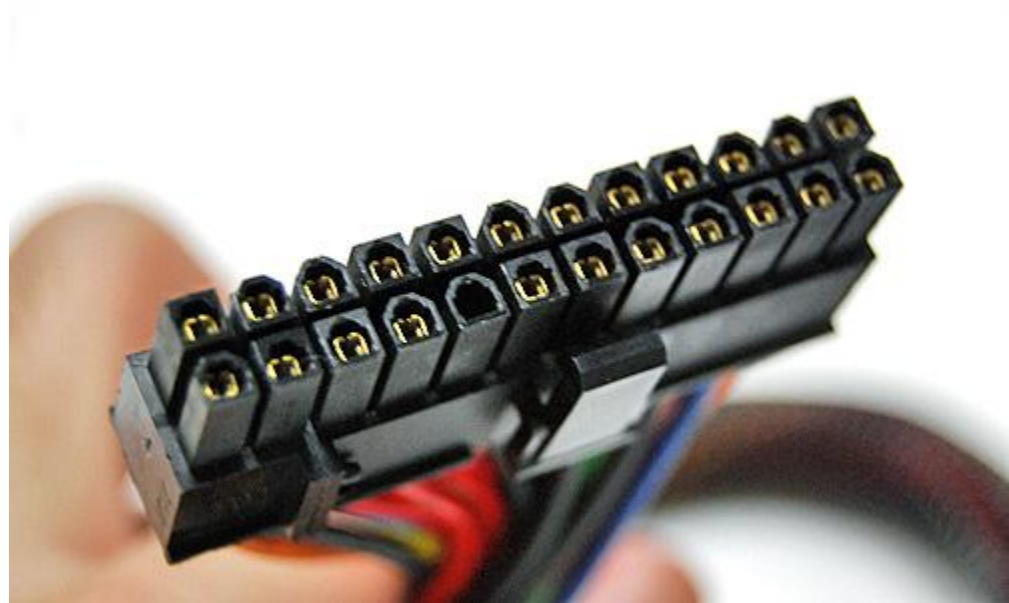
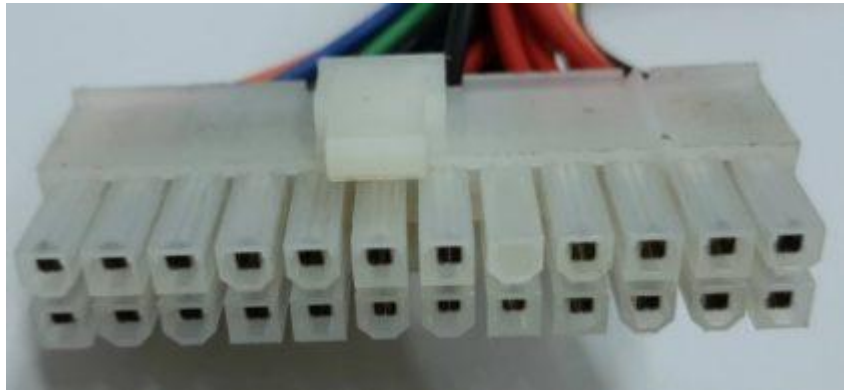
# COMO FUNCIONA A FONTE DE ENERGIA?

- **Entrada de AC:** 110V ou 220V da rede elétrica.
- **Conversão para DC:** Circuitos internos transformam em tensões específicas.
- **Distribuição de tensões:** +12V, +5V e +3.3V para os componentes.

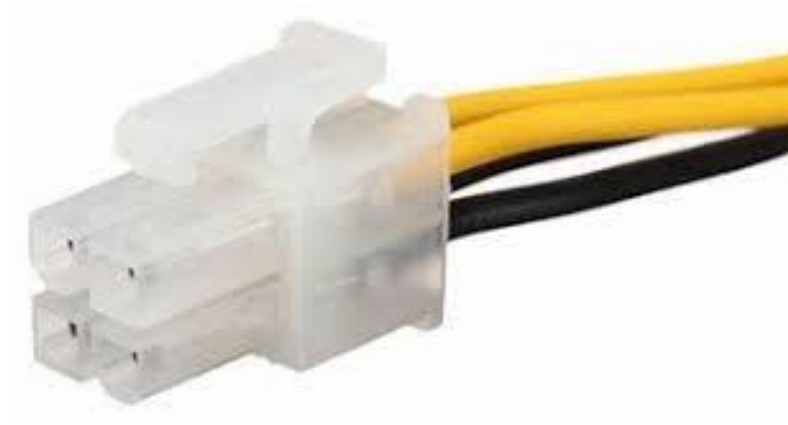
# PRINCIPAIS CONECTORES

Conector	Função
ATX 24 pinos	Alimenta a placa-mãe
ATX 4/8 pinos	Alimenta o processador
SATA	Alimenta HDs, SSDs e drives ópticos
Molex	Alimenta periféricos antigos
PCI-E 6/8 pinos	Alimenta placas de vídeo (GPU)

# ATX 24 PINOS - ALIMENTA A PLACA MÃE



# ATX 4/8 PINOS - ALIMENTA O PROCESSADOR



# SATA - ALIMENTA HDS, SSDS E DRIVERS ÓPTICOS



# MOLEX - ALIMENTA HDS DISPOSITIVOS ANTIGOS





# PCI-E 6/8 PINOS - ALIMENTA PLACA DE VÍDEO (GPU)



# POTÊNCIA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

## **Potência Nominal:**

- 300W a 500W: computadores básicos.
- 600W a 850W ou mais: com placas de vídeo dedicadas.

## **Eficiência Energética:**

- Certificação 80 PLUS (Bronze, Prata, Ouro, Platina, Titânio).
- Menor desperdício de energia.

# POTÊNCIA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

## **Qualidade de construção:**

- Evitar fontes genéricas.
- Preferir marcas reconhecidas.

## **PFC Ativo:**

- Corrige fator de potência.
- Reduz interferências e melhora o desempenho.

# PFC ATIVO (FATOR DE CORREÇÃO DE POTÊNCIA)

- O **PFC (Power Factor Correction)** corrige o fator de potência, melhorando a eficiência no uso da energia elétrica.
- **PFC Ativo** utiliza circuitos eletrônicos para ajustar automaticamente a forma da corrente elétrica, tornando-a mais próxima da ideal.
- **Vantagens:**
  - Reduz perdas de energia.
  - Diminui interferências na rede elétrica.
  - Contribui para maior estabilidade e segurança do sistema.
  - Atende às exigências de eficiência energética em muitos países.

**Dica:** Sempre prefira fontes com **PFC Ativo**, especialmente em sistemas mais exigentes.

# TIPOS DE FONTES DE ALIMENTAÇÃO

<b>Tipo</b>	<b>Características Principais</b>
-----	-----
<b>ATX</b>	Mais comum em desktops tradicionais
<b>SFX</b>	Compacta, para gabinetes menores
<b>Modular</b>	Todos os cabos são removíveis
<b>Semi-Modular</b>	Alguns cabos fixos, outros removíveis
<b>Não Modular</b>	Todos os cabos fixos

# INSTALAÇÃO E CUIDADOS

- Verifique a tensão correta (110V ou 220V).
- Instale com o PC desligado e desconectado da tomada.
- Evite fontes sem certificação.
- Mantenha a fonte limpa e ventilada.
- Use nobreaks ou filtros de linha de qualidade.

# CONCLUSÃO

- A fonte de alimentação é vital para a estabilidade e vida útil do computador.
- Escolha baseada em potência, eficiência, qualidade e confiabilidade.
- Instalação correta evita riscos e prolonga a vida útil dos componentes.

# ATIVIDADE

1. Identifique no computador:
  - a. Quais os tipos de conectores da fonte presentes e quantos estão disponíveis.
  - b. Quantos e quais dispositivos sata estão na placa?
  - c. Identifique a potência da fonte