

**INSTALADOR DE
PERFIL LED**



MÓDULO 4 | AULA 5

Como instalar perfil de led embutido no teto de gesso

CONHEÇA SEUS INSTRUTORES

A woman with long dark hair, wearing a black t-shirt with a small Brazilian flag patch, is holding a glowing blue LED strip in a circular shape. She is looking slightly to the right.

Bárbara Gama

A man with a full beard and short hair, wearing a black polo shirt, is holding a glowing blue LED strip in a circular shape. He is looking directly at the camera.

Everton Superbi



Bem-vindos à aula de instalação de perfil de LED embutido no teto de gesso do nosso curso de instalação de perfil de LED. Esta aula é uma continuação do nosso programa de aprendizagem, onde já abordamos tópicos importantes como:

- ✓ Dimensionamento de fitas e fontes
- ✓ Instalação de perfil de sobrepor
- ✓ Técnicas de corte
- ✓ Soldagem de fitas LED



Nesta aula prática, vamos aprender a **instalar perfis embutidos em gesso**, usando um perfil de 1 metro, instalado a 20 cm da parede, com o objetivo de iluminar uma prateleira. A atividade será prática e focada em técnicas para um acabamento perfeito.

Lista de Materiais e Ferramentas

Para realizar esta instalação, você precisará dos seguintes itens:

- 1 metro de perfil de LED embutido
- 1 metro de fita de LED Ultra com 240 LEDs por metro
- Fonte Slim 12V, 2A
- 4 metros de cabo 1,5mm
- 4 conectores Wago in-line
- 2 conectores Wago de 3 vias
- Tubo termo retrátil pequeno
- Ferramenta oscilante (ou serrote manual para gesso)
- Fita métrica
- Nível
- Linha de demarcação
- Rolinho para fixação da fita



Certifique-se de ter todos esses materiais à disposição antes de iniciar a instalação. Na próxima etapa, começaremos com as medições e as preparações necessárias para o corte do gesso.

Preparação para Medidas do Perfil

O perfil que utilizaremos nesta instalação tem exatamente um metro de comprimento. Para o corte no gesso, precisamos considerar a largura do perfil:

- A largura do corte deve ser de aproximadamente **23 milímetros**.
- Podemos fazer um corte de **25 milímetros** para ter uma folga de trabalho, já que a aba do perfil é maior.
- A largura total do perfil, incluindo as abas, é de **36 milímetros** .





Processo de Marcação no Teto de Gesso

Posicionamento inicial

- Coloque o laser a 20 centímetros da parede de fundo.
- Marque uma linha de um metro, dividindo o tamanho da aba do gesso.

Centralização do perfil

- Meça o comprimento total da área de gesso (por exemplo, 186 cm).
- Encontre o ponto central (93 cm) e, a partir desse ponto, meça 50 cm para cada lado para posicionar o perfil de 1 metro. de

Marcação precisa

- Marque o centro do perfil para facilitar o alinhamento.
- Alinhe a marca central do perfil com o ponto central do gesso.
- Marque as extremidades do perfil no gesso.

Traçado final

- Use a linha de demarcação para traçar as linhas guia.
- Trace uma linha paralela a 23 mm da primeira para definir a largura do corte.



DICA PROFISSIONAL

Embora utilizemos laser e linha de demarcação para maior precisão, você pode optar por usar um lápis ou caneta para marcar diretamente no gesso, especialmente em instalações menores ou se não tiver acesso às ferramentas mencionadas.



Processo de Corte - Técnicas de Marcação para Corte

Após realizar as medições, é hora de marcar o corte no gesso. Temos duas opções principais:

1

Linha de Demarcação

- Utilizamos a linha de demarcação para traçar as linhas guia no gesso.
- Esta técnica é mais precisa e profissional, especialmente para instalações maiores.

2

Marcação Direta

- Alternativamente, você pode posicionar o perfil diretamente no gesso.
- Marque as bordas com um lápis ou caneta.
- Esta técnica pode ser mais prática para instalações menores ou iniciantes.



DICA DE INSTALAÇÃO

A escolha entre estas técnicas depende da sua preferência e da complexidade da instalação.

Métodos de Corte

1. Ferramenta Oscilante:

- Utilizamos uma osciladora à bateria para fazer o corte.
- **Vantagens:** Corte rápido e preciso, ideal para profissionais experientes.
- Siga cuidadosamente as linhas marcadas para um corte preciso.

2. Serrote Manual para Gesso:

- Alternativa excelente, especialmente para iniciantes.
- **Vantagens:**
 - Controle durante o corte.
 - Reduz o risco de cortar montantes de alumínio ou atingir tubulações.
 - Ideal para primeiras instalações ou situações que exigem mais cuidado.



DICA PROFISSIONAL

Independentemente do método escolhido, sempre verifique a área atrás do gesso antes de cortar para evitar danos a estruturas ou instalações elétricas.



Processo de Corte

1. Posicione sua ferramenta (osciladora ou serrote) na linha marcada.
2. Corte cuidadosamente, seguindo as linhas de marcação.
3. Mantenha um ritmo constante para garantir um corte uniforme.
4. Após o corte, remova cuidadosamente a peça de gesso cortada.



Lembre-se: A precisão nesta etapa é crucial para uma instalação bem-sucedida do perfil de LED. Tome seu tempo e faça o corte com cuidado.

Instalação da Fita LED

Para este projeto, estamos utilizando a fita LED Ultra, que possui características específicas:

- Densidade de 240 LEDs por metro
- Maior potência comparada às fitas COB convencionais
- LEDs posicionados bem próximos uns aos outros
- Não possui a camada de silicone sobre os LEDs



Esta fita é ideal para situações onde precisamos de uma iluminação mais intensa usando uma única fita.





Técnicas para Passar a Alimentação

Existem duas principais técnicas para passar a alimentação da fita LED:

1

Cava no Perfil

- Faça uma pequena cavidade no perfil
- Passe a fita para dentro desta cava
- Permite colocar o acabamento e fazer a ligação para cima do forro

2

Furo no Perfil

- Faça um pequeno furo no perfil
- Passe a fita através deste furo
- Ideal para instalações onde a alimentação será feita por dentro do forro



Dicas de Instalação

1

Limpeza do Perfil:

- ✓ Antes de colar a fita, certifique-se de que o perfil está limpo e seco

2

Colagem da Fita:

- ✓ Use o rolinho de fixação para garantir uma aderência uniforme da fita ao perfil seco

3

Posicionamento da Fita:

- ✓ Alinhe cuidadosamente a fita no centro do perfil para uma iluminação uniforme

4

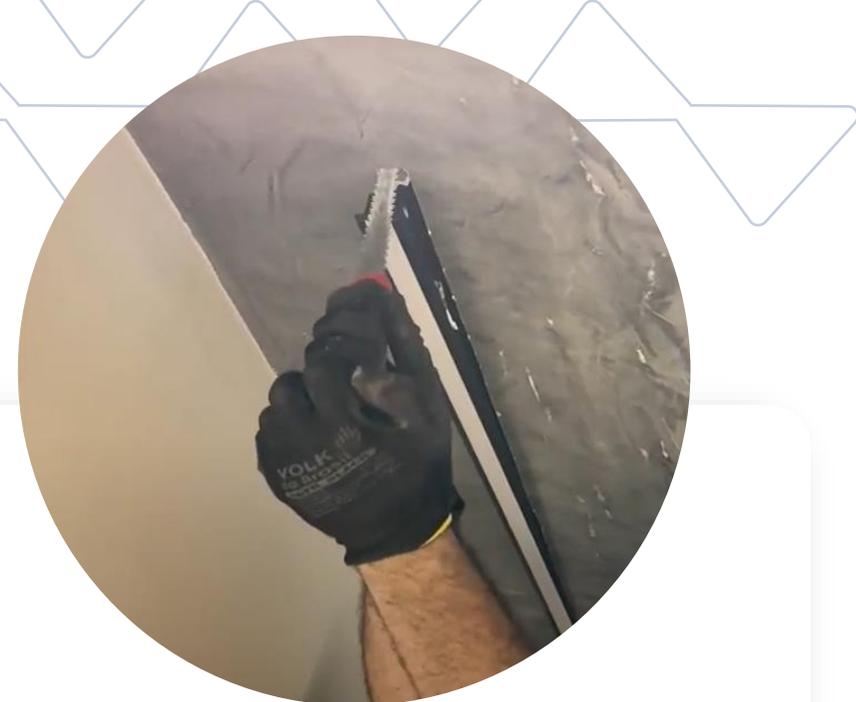
Conexões:

- ✓ Use os conectores wago para fazer as emendas necessárias
- ✓ Isole adequadamente todas as conexões

5

Teste antes de Finalizar:

- ✓ Antes de fixar o perfil no gesso, teste o funcionamento da fita LED



Lembre-se: A instalação correta da fita LED é crucial para o desempenho e durabilidade do seu projeto de iluminação. Tome seu tempo e siga cada passo cuidadosamente.

Considerações Finais e Revisão

Nesta aula, aprendemos o processo completo de **instalação de um perfil de LED embutido no teto de gesso**. Cobrimos desde a preparação e medição até o corte do gesso e a instalação da fita LED. Pontos-chave que abordamos:

1. Medição e marcação precisas no teto de gesso
2. Técnicas de corte usando ferramenta oscilante e serrote manual
3. Instalação da fita LED Ultra no perfil
4. Métodos para passar a alimentação elétrica



Estas habilidades são fundamentais para criar **iluminações embutidas elegantes e eficientes**, como a que fizemos para iluminar uma prateleira.



Próximos Passos

Agora que você aprendeu a instalar perfis de LED embutidos no gesso, **coloque em prática essa técnica em um projeto pequeno.**

Na próxima aula

Que será a última dessa série, vamos explorar a **instalação de perfis de LED embutidos em paredes de alvenaria**. Essa técnica proporciona um **visual moderno e clean**, sendo bastante utilizada em projetos arquitetônicos que buscam iluminação indireta e funcional.