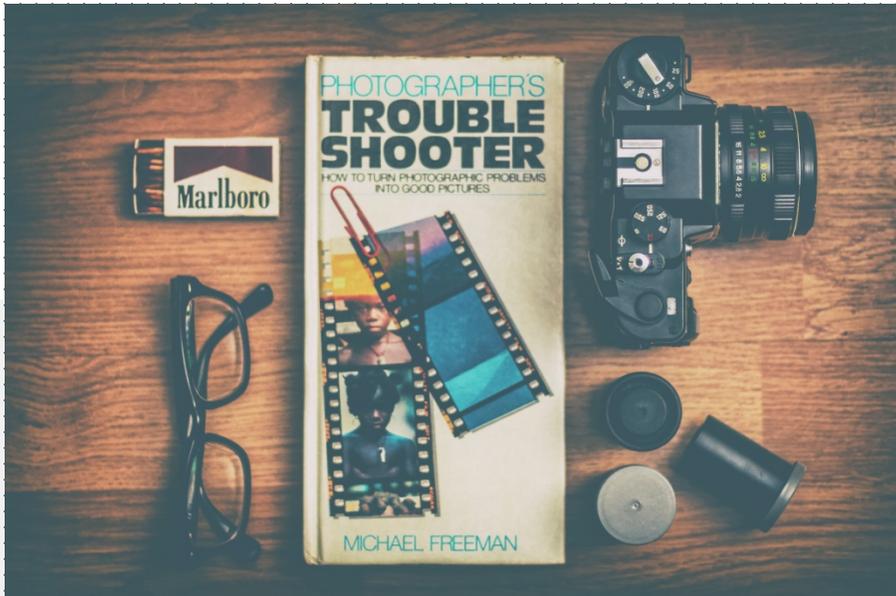




**CASA  
DE  
IDEIAS**

ESPAÇO PEDAGÓGICO VIRTUAL DO MIS/SC





# Pin-hole

## Câmera fotográfica artesanal

Sem lente e utilizando filme fotográfico de 35mm, essa câmera pode ser feita em casa, com materiais simples do dia a dia. Uma maneira prática e econômica de fotografar, que remonta os primórdios da fotografia analógica.

# O que é?

A câmera *pin-hole* (do inglês *pin* = alfinete e *hole* = orifício) consiste em uma câmara escura com um pequeno orifício, feito com a ponta de um alfinete, por onde passa a luz. Essa câmara pode ser feita até com uma caixinha de fósforos, como veremos a seguir.

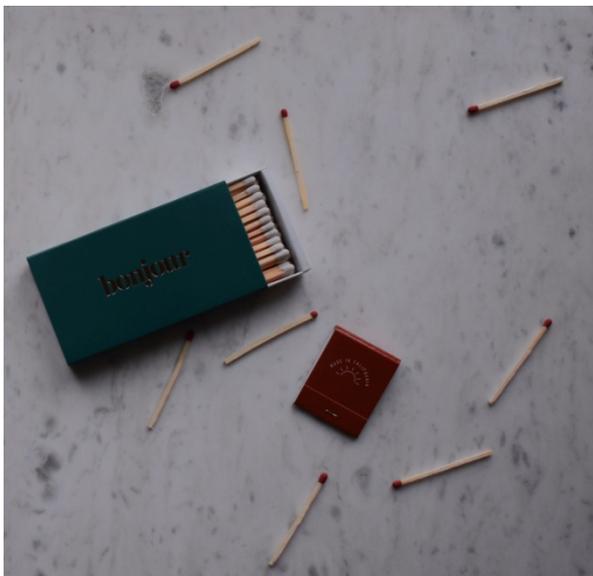


# Materiais

- Uma caixa de fósforo vazia;
- Um rolo de filme 35mm novo;
- Um rolo vazio de filme 35mm com 1 cm de filme para fora (procure em laboratórios de foto, talvez eles tenham algum);
- Um cartão fino (pode ser a caixinha onde veio o filme);
- Uma lata de alumínio vazia e limpa;
- Fita isolante preta;
- Uma agulha de costura ou um alfinete;
- Tesoura;
- Estilete;
- Um marcador preto.



# Como fazer



1) Com o estilete, recorte um quadrado de 24x24 mm no centro da bandeja interna da caixa de fósforos. Esse quadrado vai dar o formato da imagem, qualquer borda áspera ou rebarba da caixinha aparecerá na imagem final.

2) Use o marcador preto para pintar toda a parte interna da bandeja. É importante que o interior da caixa fique totalmente escuro.

3) Faça um corte de aproximadamente 6x6 mm no centro da parte externa da caixinha. Tente fazer o corte o mais preciso possível, para evitar que as aparas apareçam na imagem.



# Como fazer

4) Com a tesoura, recorte um pedaço da latinha de aproximadamente 15mm, faça um furo com agulha e coloque-o por cima do buraco de 6x6 mm feito na parte externa da caixinha, prendendo com fita isolante. Como o comprimento focal é bastante curto, isso significa que o tamanho do furo deve ser bem pequeno, menor do que 0,2 mm, ou seja, use apenas a pontinha da agulha pra fazer o furo.

5) Agora, passe o filme novo por dentro da caixinha. Coloque a bandeja interna com o corte de 24x24 mm voltado para o mesmo lado do corte de 6x6 mm na parte externa. Depois, empurre-a para dentro da base com o lado da abertura contra o filme.



# Como fazer



6) Emende o filme novo com o pedaço do filme do carretel vazio com fita. Depois, enrole um pouco do filme para dentro do carretel, de modo que os rolos se ajustem perfeitamente contra a caixa de fósforos. Certifique-se de que o filme não está visível atrás - você usará fita isolante para tampar essas uniões. Cuidado para não colar a fita no filme.

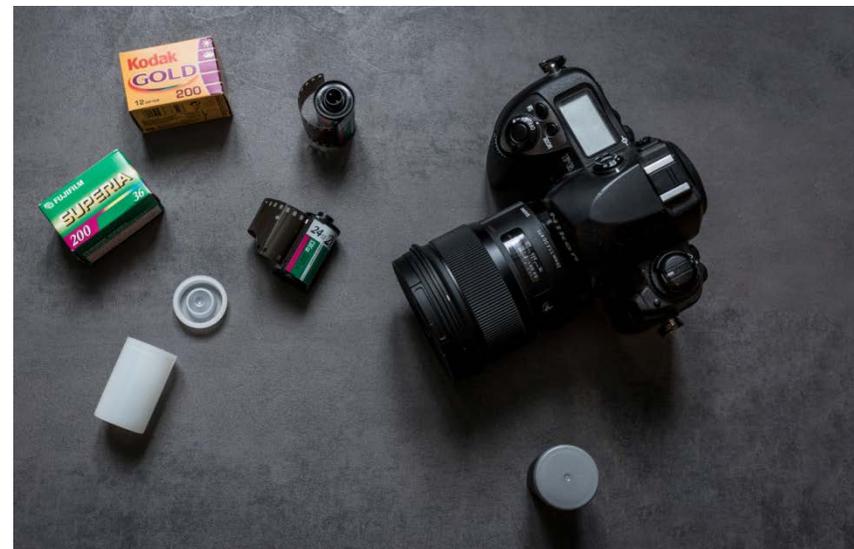
7) Passe a fita isolante em volta de toda a caixa e nas uniões entre os carretéis. Assegure-se que todos os lados estão bem cobertos. A fita adesiva preta é ótima para que a luz não entre por nenhuma fresta.

# Como fazer

8) Para calcular a distância correta para enrolar o filme, entorte o anel da latinha de modo que encaixe no rolo de filme que estava vazio. Cada volta inteira do anel corresponderá a uma pose.

9) Para fazer o obturador (dispositivo que abre e fecha a entrada de luz pelo furo feito com a agulha), basta colar um pedaço da fita com a ponta dobrada em cima do furo e retirar na hora de fazer a exposição. Com um filme de ISO 100, um segundo ou dois de exposição na luz do dia é o suficiente. É bom testar várias possibilidades.

**Pronto!**  
**Sua câmera já está pronta para fotografar!**



## Dica:

Na hora de “clique” deixe a câmera o mais estática possível, de preferência apoiada sobre alguma superfície plana.

# Mais informações:

agendamentomis@fcc.sc.gov.br