



# Microscópio Digital USB Portátil 1000x Camera 2.0MP

Microscópio Digital USB Portátil 1000X,  
Câmera 2.0MP

[www.antiestaticos.com](http://www.antiestaticos.com)

## CÓDIGO

**ESD9014** – Microscópio Digital USB Portatil Camera 2.0MP

## DADOS TÉCNICOS

- Sensor de Imagem: 2.0 Mega Pixels;
- Resolução: 1600×1200, 1280×1024, 1280×960, 1024×768, 800×600, 640×480, 352×288, 320×240, 160×120;
- Resolução de captura de vídeo: 1600×1200, 1280×1024, 1280×960, 1024×768, 800×600, 640×480, 352×288, 320×240, 160×120;
- Frame Rate: Max 30f / s em 600 Brilho Lus;
- Relação de ampliação: 1000x; Formato de vídeo: AVI;
- Foto formato: JPEG ou BMP;
- Fonte de luz: 8 LED (ajustável pela roda de controle);  
PC interface: USB2.0;
- Fonte de alimentação: DC 5V da porta USB;
- Sistema Operacional: Windows 98 / 2000 / XP / Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10/Mac 10.13 e acima;
- Ferramenta de Medida: – Medida Micro-(pode medir o comprimento e o diâmetro, o ângulo, o perímetro, área, etc.);
- Tamanho: 125mm x 33mm;
- Comprimento Cabo USB: 1,30m;
- Acompanha CD de instalação e 01 suporte para fixar;
- Manual em inglês.

## INSTRUÇÕES DE USO

- Retire o microscópio e seus acessórios da embalagem.
  - Verifique se o cabo USB está em boas condições.
  - Posicione o microscópio sobre o suporte fornecido para obter maior estabilidade durante a inspeção.
  - Certifique-se de que a superfície de trabalho esteja limpa e bem organizada.
- Conexão ao computador**
- Conecte o cabo USB do microscópio a uma porta USB disponível no computador.
  - Aguarde o reconhecimento automático do dispositivo pelo sistema operacional.
  - Caso necessário, instale o software recomendado pelo fabricante para captura de imagens e vídeos.
  - Abra o programa de visualização para exibir a imagem transmitida pela câmera.
- Ajuste da iluminação**
- Utilize o controle localizado no cabo USB para regular a intensidade dos LEDs.
  - Aumente a iluminação para objetos escuros ou com muitos detalhes.
  - Reduza a intensidade ao inspecionar superfícies brilhantes para evitar reflexos excessivos.
- Ajuste do foco e ampliação**
- Posicione a lente sobre o objeto a ser analisado.
  - Gire lentamente o anel de foco do microscópio até obter uma imagem nítida.
  - Quanto mais próximo o microscópio estiver do objeto, maior será a ampliação obtida.
  - Faça pequenos ajustes de altura e foco até visualizar claramente os detalhes desejados.
- Inspeção de placas eletrônicas**
- Fixe a placa eletrônica sobre uma superfície estável.
  - Posicione o microscópio acima da área de interesse.
  - Ajuste o foco para observar:
  - Trilhas de circuito impresso.
  - Componentes SMD.
  - Pontos de solda.
  - Possíveis trincas, oxidações ou defeitos.
  - Utilize a ampliação adequada para evitar perda de campo de visão.
- Captura de imagens e vídeos**
- Com a imagem focalizada, utilize o software para capturar fotografias.
  - Grave vídeos quando for necessário documentar inspeções ou procedimentos técnicos.
  - Salve os arquivos em uma pasta específica para facilitar consultas futuras.
- Após o uso**
- Feche o software de visualização.
  - Desconecte o microscópio da porta USB.
  - Limpe a lente utilizando um pano macio ou flanela para óptica.
  - Guarde o equipamento em local seco e protegido contra poeira.

## ARMAZENAMENTO

- Não toque diretamente na lente com os dedos.
- Evite quedas e impactos no equipamento.
- Não utilize produtos químicos agressivos para limpeza.
- Não exponha o microscópio à umidade excessiva.
- Mantenha o cabo USB sem dobras acentuadas para evitar danos.
- Inspeção de placas eletrônicas e componentes SMD.
- Controle de qualidade em processos de montagem.
- Análise de soldas e retrabalho eletrônico.
- Observação de joias, moedas e pequenos objetos.
- Uso educacional e laboratorial.