

POP

HUAB-UFRN/EBSERH

MANUSEIO DO MICROSCOPIO

Versão: 1 | 2025

1. OBJETIVO(S)

Estabelecer procedimentos gerais para a utilização dos microscópios ópticos no Laboratório de análises clínicas do HUAB.

2. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

PARTES DO MICROSCOPIO



<https://www.splabor.com.br/blog/microscopio-estereoscopio/microscopio-binocular-funcao-aplicacao-e-dicas-de-compras/>

Lentes Oculares: Ampliam a imagem formada pelas lentes objetivas. Possui capacidade de aumento que varia de 10x a 20x.

Lentes Objetivas: Ampliam a imagem da lâmina observada. Um microscópio possui quatro lentes objetivas de aumento 4x, 10x, 40x e 100x.

Tubo: Suporta as lentes oculares.

Braço: Encontra-se fixo na base do microscópio e suporta todas as demais partes.

Revólver: Comporta as lentes objetivas. Sendo giratório, permite mudar o aumento das lentes.

Platina: Suporta a lâmina ou material que está sendo observado.

Condensador: Controla o foco e a intensidade da luz.

Parafuso Macrométrico: Altera a altura da platina, através de grandes movimentos, auxiliando a encontrar o tecido.

Parafuso Micrométrico: Altera a altura da platina, sutilmente, fornecendo o ajuste final do foco.

Fonte de Luz: Lâmpada ou espelho que reflete a luz, possibilitando a visibilidade da lâmina.

Liga/ Desliga: Botão que liga e desliga a lâmpada.

Charriot: Permite o movimento da lâmina sobre a platina.

MANUSEIO

- Selecionar a objetiva de menor aumento e baixar a platina completamente.
- Colocar a lâmina com o objeto a ser visualizado sobre a platina e travar com a pinça.
- Começar a visualização com a objetiva de menor aumento.
- Realização do enfoque.
- Aproximar o máximo possível a lente do objeto a ser visualizado através do ajuste macrométrico. Esse deve ser feito sem olhar diretamente pela ocular, para evitar possíveis danos ao objeto ou a própria lente.
- Olhando através da ocular, comece a aproximar a amostra da objetiva até que consiga ter uma visualização nítida, com o ajuste micrométrico realizar o enfoque fino.
- Mude para objetiva seguinte. A imagem deve estar quase focada, se necessário gire o micrométrico para melhorar o enfoque fino. Se ao trocar de objetiva o objeto sumir completamente, é preferível voltar a objetiva anterior e refazer os passos. A objetiva de 40X enfoca muito próximo da amostra e com isso pode vir a causar acidentes: como contaminar a lente com a amostra em análise se negligenciado as precauções anteriores ou manchar a lente com o óleo de imersão se a objetiva de 100X já foi utilizada.
- Utilizar a objetiva com óleo de imersão:
- Baixe totalmente a platina.
- Suba totalmente o condensador para visualizar o círculo de luz que indica a zona que irá visualizar e onde irá colocar o óleo de imersão.
- Gire o revólver até a objetiva de imersão deixando entre a objetiva de 40X e 100X.
- Coloque uma gota de óleo de imersão sobre o círculo de luz.
- Termine de girar o revólver, suavemente, até a objetiva de imersão (100X).
- Olhando diretamente na objetiva, suba a platina lentamente até que a gota de óleo toque a lente. Neste momento é possível notar a gota cobrindo a lente.
- Com auxílio do ajuste micrométrico, enfocar a amostra cuidadosamente. A distância de trabalho entre a objetiva e a lâmina é mínimo, menor que a distância da objetiva de 40X, por isso o risco de acidente é muito grande.
- Uma vez colocado o óleo de imersão sobre a amostra, não pode retornar a objetiva de 40X, pois a lente pode vir a ficar manchada. Por tanto, se deseja focar outra área é necessário baixar a platina e repetir o processo desde o passo 3.
- Uma vez finalizada a visualização da amostra deve-se baixar a platina e colocar o revólver com na posição da menor objetiva. Neste momento já pode retirar a lâmina da platina. Nunca retire a lâmina com a objetiva de imersão em posição de observação.

- Limpar a objetiva com cuidado e fazendo uso de um papel especial para limpeza óptica.

3. REFERÊNCIAS

<https://atlashistoembrio.uneb.br/microscopia/> - Acesso em 29 agosto de 2025.

<https://www.splabor.com.br/blog/microscopio-estereoscopio/microscopio-binocular-funcao-aplicacao-e-dicas-de-compras/> - Acesso em 29 agosto de 2025.

<https://kasvi.com.br/manuseio-microscopio/> - Acesso em 29 agosto de 2025.

4. HISTÓRICO DE REVISÃO

Versão	Data	Descrição da atualização
1	29/08/2025	Versão inicial do documento.

5. RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

Elaboração Nahara de Medeiros Cabral Axiole - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS	Data: 29/08/2025
Análise Nahara de Medeiros Cabral Axiole - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS	Data: 29/08/2025
Validação Wilton Nogueira de Abreu - STGQ/SUP Franciane Carla de Souza Bento - STGQ/SUP	Data: 23/10/2025
Aprovação Kellynton Diego Dantas de Souza - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS	Data: 23/10/2025

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. © Ano 2025, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Todos os direitos reservados www.ebserh.gov.br



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ANA BEZERRA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
Praça Tequinha Farias, nº 13 - Bairro Centro, Santa Cruz/RN, CEP 59200-000
- <http://huab-ufrn.ebserh.gov.br>

Certidão - SEI

Processo nº 23527.007574/2025-31

Interessado: @interessados_virgula_espaco@

CERTIDÃO DE ASSINATURAS

MANUSEIO DO MICROSCOPIO. POP.UDIDE – VERSÃO 1

RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

Elaboração Nahara de Medeiros Cabral Axiole - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS	Data: 29/08/2025
Análise Nahara de Medeiros Cabral Axiole - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS	Data: 29/08/2025
Validação Wilton Nogueira de Abreu - STGQ/SUP Franciane Carla de Souza Bento - STGQ/SUP	Data:
Aprovação Kellynton Diego Dantas de Souza - UDIDE/STMIM/DCDT/GAS	Data:



Documento assinado eletronicamente por **Nahara de Medeiros Cabral Axiole, Biomédico(a)**, em 06/11/2025, às 16:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Kellynton Diego Dantas de Souza, Chefe de Unidade**, em 10/11/2025, às 16:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wilton Nogueira de Abreu, Técnico(a) em Enfermagem**, em 13/11/2025, às 14:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **55037653** e o código CRC **E9ADC731**.

Referência: Processo nº 23527.007574/2025-31

SEI nº 55037653