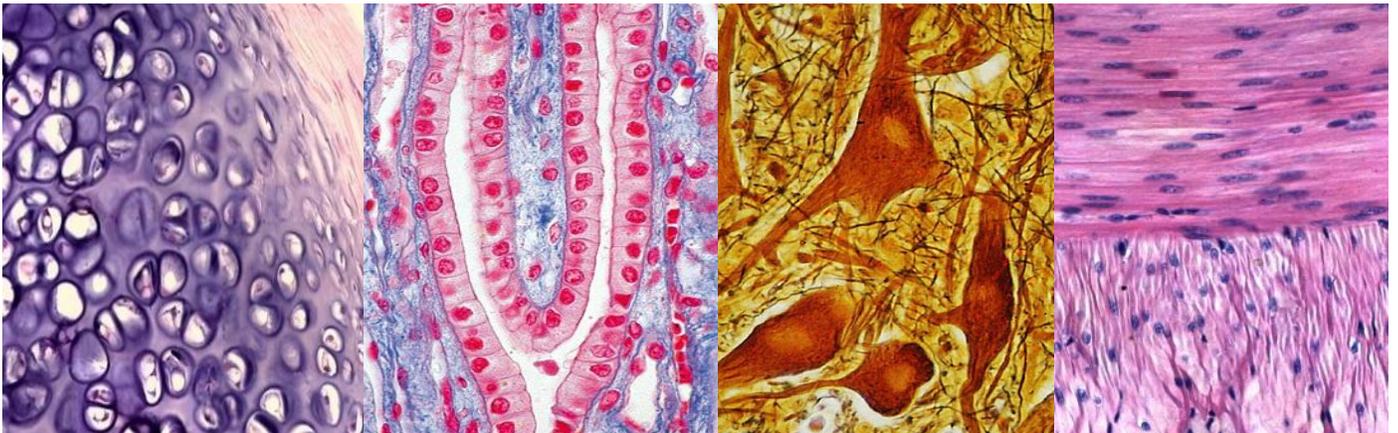




*Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Instituto de Ciências Básicas da Saúde  
Departamento de Ciências Morfológicas*

## ***Histologia Humana - Enfermagem***

*Profa. Simone Marcuzzo*

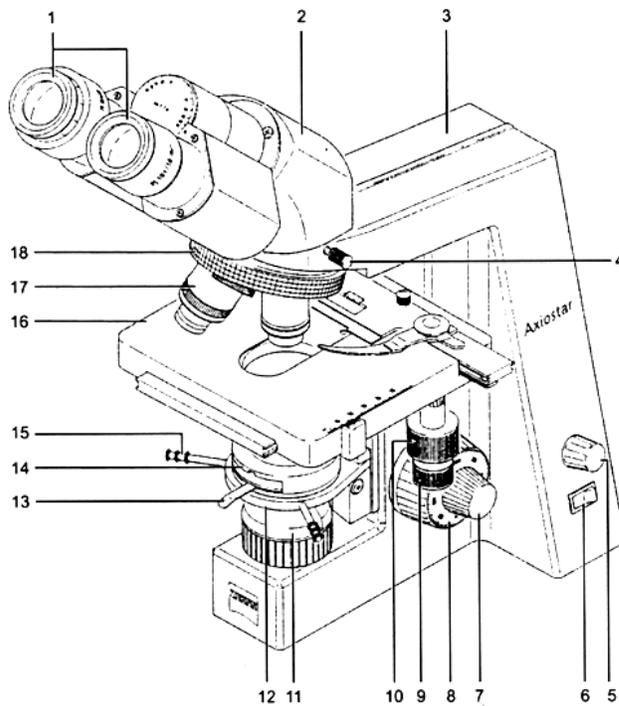


***Nome:*** \_\_\_\_\_

***Ano:*** \_\_\_\_\_

# MICROSCÓPIO ÓPTICO

Nomeie os componentes do microscópio de luz



Microscópio de luz modelo Axiostar da Zeiss.

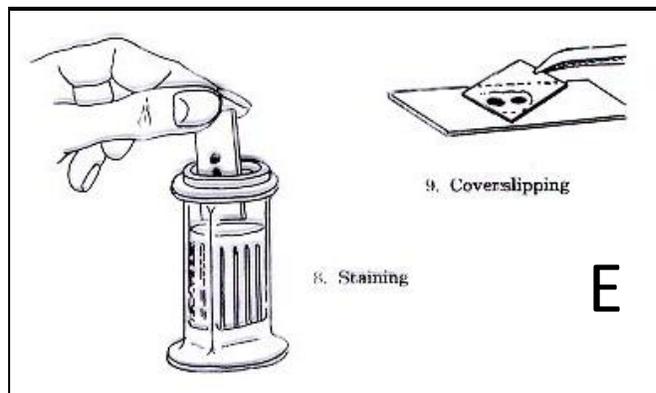
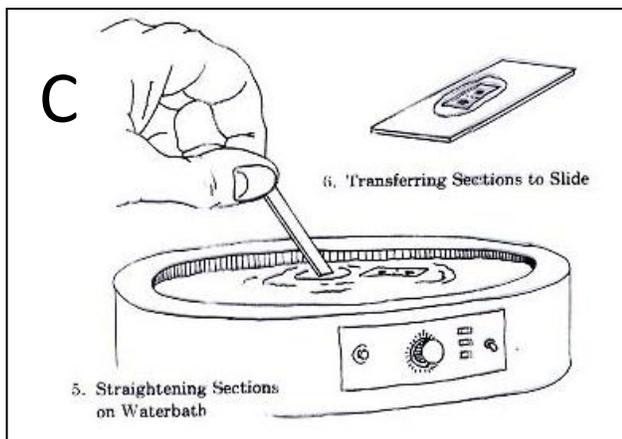
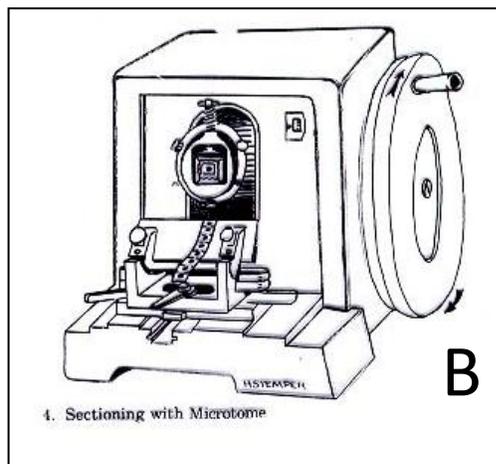
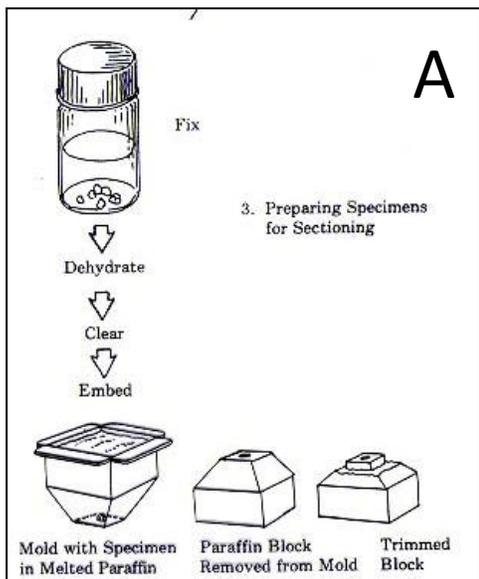
- 1 - \_\_\_\_\_
- 2 - \_\_\_\_\_
- 3 - \_\_\_\_\_
- 4 - \_\_\_\_\_
- 5 - \_\_\_\_\_
- 6 - \_\_\_\_\_
- 7 - \_\_\_\_\_
- 8 - \_\_\_\_\_
- 9 - \_\_\_\_\_
- 10 - \_\_\_\_\_
- 11 - \_\_\_\_\_
- 12 - \_\_\_\_\_
- 13 - \_\_\_\_\_
- 14 - \_\_\_\_\_
- 15 - \_\_\_\_\_
- 16 - \_\_\_\_\_
- 17 - \_\_\_\_\_
- 18 - \_\_\_\_\_

## ➤ Como usar o microscópio:

- Retirar a capa e guardá-la;
- Verificar se a objetiva de menor aumento (5X) está no caminho óptico;
- Colocar a lâmina (com a lamínula voltada para cima) sobre a platina, encaixada no *charriot*;
- Ligar a fonte luminosa e regular a intensidade da iluminação;
- Deslocar o *charriot* com seus parafusos e fazer coincidir o material biológico com o feixe luminoso;
- Focalizar o material com o parafuso macrométrico e depois com o micrométrico;
- Ajustar a distância interpupilar;
- Para observar em aumentos maiores, trocar a objetiva de 5X para 10X, girando o revólver e ajustar o foco no **micrométrico**;
- Se o aumento de 40X for desejado, girar o revólver, posicionando a objetiva no caminho óptico e ajustar o foco no micrométrico;
- Se o aumento de 100X for necessário, girar o revólver de maneira que a objetiva de 40X saia do caminho óptico, mas a de 100X não entre, pingar uma gota de óleo de imersão sobre a lâmina e colocar a objetiva de 100X sobre o caminho óptico. Ajustar o foco com o micrométrico. Ao terminar a observação, girar o revólver trocando a objetiva de 100X pela de 5X (nunca pela de 40X, pois encostará no óleo). Limpar a objetiva de 100X com algodão umedecido com álcool;
- Se a objetiva de 100X não for usada, após a observação com a de 40X, retornar e colocar a objetiva de 10X e, posteriormente, a de 5X no caminho óptico para retirar a lâmina;
- Guardar a lâmina na caixa no seu devido lugar;
- Diminuir a intensidade luminosa e desligar o interruptor;
- Cobrir o microscópio com a capa. (Texto, atlas e roteiro de aulas práticas, Tatiana Montanari, 2006).

# TÉCNICAS HISTOLÓGICAS

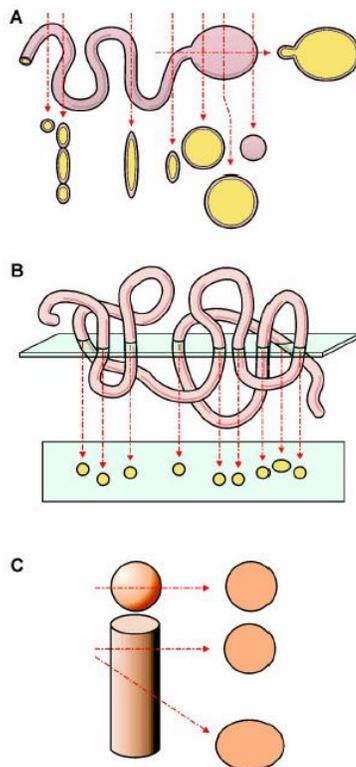
## ➤ Preparação do material, microtomia e coloração:



➤ **Coloração de Hematoxilina e Eosina**

Hematoxilina	roxo	Corante catiônico ou básico (+)	Cora estruturas ácidas (basófilas)	Núcleo (grupos fosfatos dos ácidos nucleicos)
Eosina	rosa	Corante aniônico ou ácido (-)	Cora estruturas básicas (acidófilas ou eosinófilas)	Citoplasma (radicais amino das proteínas)

➤ **Interpretação dos cortes**



## **MORFOLOGIA CELULAR**

<p><b>Lâmina 54 - Rim - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Células cúbicas</li><li>➤ Células pavimentosas</li><li>➤ Borda em escova</li></ul>	
<p><b>Lâmina 50 - Traquéia - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Células cilíndricas / prismáticas / colunares</li><li>➤ Cílios</li></ul>	

## ***TECIDO EPITELIAL DE REVESTIMENTO***

<p><b>Lâmina 54 - Rim - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Tecido epitelial de revestimento simples pavimentoso (Cápsula de Bowmann)</li><li>➤ Tecido epitelial de revestimento simples cúbico (túbulos renais)</li></ul>	
<p><b>Lâmina 36 - Jejuno - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Tecido epitelial de revestimento simples cilíndrico com microvilosidades e células caliciformes</li></ul>	

## ***TECIDO EPITELIAL DE REVESTIMENTO***

<p><b>Lâmina 32 - Esôfago - Coloração: HE</b></p> <p>➤ Tecido epitelial de revestimento estratificado pavimentoso não queratinizado</p>	
<p><b>Lâmina 93 - Pele grossa - Coloração: HE</b></p> <p>➤ Tecido epitelial de revestimento estratificado pavimentoso queratinizado</p>	

## ***TECIDO CONJUNTIVO PROPRIAMENTE DITO***

<p><b>Lâmina 93 - Pele grossa - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Tecido conjuntivo propriamente dito frouxo</li><li>➤ Tecido conjuntivo propriamente dito denso não-modelado</li><li>➤ Tecido adiposo</li></ul>	
<p><b>Lâmina 95 - Tendão - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Tecido conjuntivo propriamente dito denso modelado</li></ul>	

## ***TECIDO CONJUNTIVO DE SUSTENTAÇÃO***

<p><b>Lâmina 50 - Traquéia - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <u>Cartilagem Hialina</u></li><li>➤ Pericôndrio</li><li>➤ Fibroblastos</li><li>➤ Condroblastos</li><li>➤ Condrócitos</li><li>➤ Grupos isógenos</li><li>➤ Matriz cartilaginosa</li></ul>	
<p><b>Lâmina 13 - Orelha - Coloração: Orceína</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <u>Cartilagem Elástica</u></li><li>➤ Pericôndrio</li><li>➤ Condroblastos</li><li>➤ Condrócitos</li><li>➤ Matriz com fibras elásticas</li></ul>	

## ***TECIDO CONJUNTIVO DE SUSTENTAÇÃO***

<p><b>Lâmina 17 - Osso Chato Descalcificado (desmineralizado) - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Trabéculas ósseas</li><li>➤ Osteoblastos</li><li>➤ Osteócitos</li><li>➤ Osteoclastos</li></ul>	
<p><b>Lâmina 16 - Osso Compacto Desgastado - Método de Shmorl</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Sistema de Havers (Ósteon)</li><li>➤ Lamelas concêntricas (matriz óssea)</li><li>➤ Canalículos</li><li>➤ Lacunas (osteócitos)</li><li>➤ Canal de Havers</li><li>➤ Canal de Volkmann</li></ul>	

## **SANGUE**

<p><b>Lâmina 18 - Medula óssea - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Megacariócito</li><li>➤ Células adiposas</li><li>➤ Sinusóides</li><li>➤ Células sanguíneas em desenvolvimento</li><li>➤ Trabéculas ósseas</li></ul>	
<p><b>Lâmina 20 - Sangue - Coloração: Leishmann</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <u>Eritrócitos ou Hemácias ou Glóbulos Vermelhos</u></li><li>➤ <u>Plaquetas</u></li><li>➤ <u>Leucócitos ou Glóbulos Brancos:</u><ul style="list-style-type: none"><li>➤ <u>Granulócitos:</u><ul style="list-style-type: none"><li>➤ Neutrófilo (60 - 70%)</li><li>➤ Eosinófilo (2 - 4%)</li><li>➤ Basófilo (0 - 1%)</li></ul></li><li>➤ <u>Agranulócitos:</u><ul style="list-style-type: none"><li>➤ Linfócito (20 - 30%)</li><li>➤ Monócito (3 - 8%)</li></ul></li></ul></li></ul>	

## ***TECIDO NERVOSO***

<p><b>Lâmina 81 - Medula espinhal - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <u>Substância cinzenta</u> (H medular)<ul style="list-style-type: none"><li>➤ neurônios multipolares</li></ul></li><li>➤ <u>Substância branca</u><ul style="list-style-type: none"><li>➤ axônios</li></ul></li><li>➤ <u>Meninges</u></li><li>➤ Canal medular (células ependimárias)</li></ul>	
<p><b>Lâmina 77 - Cerebelo - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <u>Substância cinzenta</u><ul style="list-style-type: none"><li>➤ camada granulosa</li><li>➤ camada de células de Purkinje</li><li>➤ camada molecular</li></ul></li><li>➤ <u>Substância branca</u></li></ul>	

## ***TECIDO NERVOSO***

**Lâmina 83 - Gânglio raquidiano -  
Coloração: HE**

- Cápsula de tecido conjuntivo
- Neurônios pseudounipolares
- Células satélites

## **TECIDO MUSCULAR**

<p><b>Lâmina 30 - Língua - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <u>Tecido muscular estriado esquelético</u></li><li>➤ Fibra muscular</li><li>➤ Estriações</li><li>➤ Núcleos periféricos</li></ul>	
<p><b>Lâmina 86 - Coração - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <u>Tecido muscular estriado cardíaco</u></li><li>➤ Fibra muscular</li><li>➤ Discos intercalares</li><li>➤ Núcleos centrais</li></ul>	

## ***TECIDO MUSCULAR***

**Lâmina 36 - Duodeno - Coloração:  
HE**

- Tecido muscular liso
- Fibra muscular
- Núcleos centrais

## ***SISTEMA RESPIRATÓRIO***

<p><b>Lâmina 50 - Traquéia - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mucosa</li><li>➤ Cartilagem hialina</li></ul>	
<p><b>Lâmina 51 - Pulmão - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Brônquio</li><li>➤ Bronquíolo</li><li>➤ Alvéolos</li></ul>	

## **SISTEMA URINÁRIO**

<p><b>Lâmina 54 - Rim - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Cápsula de tecido conjuntivo</li><li>➤ Cortical<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Glomérulo</li><li>➤ Cápsula de Bowmann</li><li>➤ Túbulo contorcido proximal</li><li>➤ Túbulo contorcido distal</li></ul></li><li>➤ Medular<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Túbulos coletores</li><li>➤ Alça de Henle</li></ul></li></ul>	
<p><b>Lâmina 56 - Bexiga - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mucosa</li></ul>	

## **SISTEMA TEGUMENTAR**

<p><b>Lâmina 93 - Pele Grossa - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Epiderme:<ul style="list-style-type: none"><li>- Estrato basal</li><li>- Estrato espinhoso</li><li>- Estrato granuloso</li><li>- Estrato córneo</li></ul></li><li>➤ Derme<ul style="list-style-type: none"><li>- Camada papilar</li><li>- Camada reticular</li></ul></li><li>➤ Hipoderme</li></ul>	
<p><b>Lâmina 95 - Couro cabeludo - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Glândula sebácea</li><li>➤ Glândula sudorípara</li><li>➤ Folículo piloso</li><li>➤ Epiderme:</li><li>➤ Derme</li><li>➤ Hipoderme</li></ul>	

## **SISTEMA DIGESTÓRIO**

<p><b>Lâmina 30 - Língua - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Papilas (filiforme, circunvalada)</li><li>➤ Revisar tecidos: epitélio, conjuntivo, muscular</li></ul>	
<p><b>Lâmina 32 - Esôfago - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mucosa</li><li>➤ Submucosa (glândulas esofágicas)</li><li>➤ Muscular</li><li>➤ Adventícia</li></ul>	

## **SISTEMA DIGESTÓRIO**

<p><b>Lâmina 34 - Estômago - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mucosa<ul style="list-style-type: none"><li>➤ glândulas gástricas - células parietais/oxínticas e células principais/zimogênicas</li></ul></li><li>➤ Submucosa</li><li>➤ Muscular</li><li>➤ Serosa</li></ul>	
<p><b>Lâmina 36 - Jejuno - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mucosa<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Glândulas de Lieberkühn</li></ul></li><li>➤ Submucosa</li><li>➤ Muscular</li><li>➤ Serosa ou adventícia</li></ul>	

## **SISTEMA DIGESTÓRIO**

<p><b>Lâmina 22 - Íleo - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mucosa<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Glândulas de Lieberkühn</li></ul></li><li>➤ Submucosa<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Placa de Peyer</li></ul></li><li>➤ Muscular</li><li>➤ Serosa</li></ul>	
<p><b>Lâmina 37 - Intestino Grosso - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mucosa<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Glândulas de Lieberkühn</li></ul></li><li>➤ Submucosa</li><li>➤ Muscular</li><li>➤ Serosa</li></ul>	

## **SISTEMA LINFÁTICO**

<p><b>Lâmina 24 - Linfonodo -</b> <b>Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Cápsula, trabécula, hilo</li><li>➤ Região cortical: seios subcapsulares, peritrabeculares e nódulos linfáticos</li><li>➤ Zona paracortical</li><li>➤ Zona medular com cordões e seios medulares</li></ul>	
<p><b>Lâmina 26 - Baço - Coloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Cápsula de tecido conjuntivo denso não modelado</li><li>➤ Polpa branca (nódulos linfáticos com arteríola central)</li><li>➤ Polpa vermelha (cordões e seios esplênicos)</li></ul>	

## ***SISTEMA LINFÁTICO***

<p><b>Lâmina 27 - Timo - Cloração: HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Cápsula de tecido conjuntivo denso</li><li>➤ Lóbulo com zona cortical e zona medular</li><li>➤ Corpúsculo de Hassall na zona medular</li></ul>	
--	--