



## COMUNICADO

À Divisão de Correção

### ESPELHO DE CORREÇÃO DA PROVA PRÁTICA EDITAL PROGEP Nº 112/2024

A Comissão Julgadora torna público o espelho de correção da Prova Prática do Concurso Público para contratação de professor efetivo da Unidade Acadêmica - FAMED, área: Ciências Biológicas, subárea: Biologia Celular e Molecular, Histologia e Embriologia.

O que deveria ser abordado na prova didática do(a) candidato(a) para a obtenção da nota máxima:

| Sistema Abordado  | Lâmina Permanente: Identificação/Diagnóstico | Justificativas Morfológicas e Técnicas (Coloração)   |
|-------------------|--|--|
| <b>TEGUMENTAR</b> | <b>01</b><br><br><b>PELE PILOSA</b>          | <p><b>Coloração e/ou Preparo:</b> Tricrômico de Mallory com inclusão em parafina</p> <p><b>Epiderme:</b> formada por um epitélio estratificado pavimentoso queratinizado (com coloração amarelada) com queratina pouco espessa. Presença de cunhas/cristas epiteliais e papilas dérmicas com tecido conjuntivo frouxo</p> <p><b>Derme superficial ou papilar:</b> localizada abaixo da epiderme, formada de tecido conjuntivo frouxo, com fibras colágenas em azul claro e vasos sanguíneos</p> <p><b>Derme profunda ou reticulada:</b> local abaixo da derme papilar, formada por tecido conjuntivo denso não modelado, contendo fibras colágenas mais espessas</p> <p><b>Hipoderme:</b> localizada abaixo da derme reticulada, rica principalmente em tecido adiposo unilocular e ligada ao tecido conjuntivo denso subjacente, possui fibras de colágeno em azul e músculo estriado esquelético avermelhado</p> <p style="text-align: center;"><u><b>Estruturas anexas:</b></u></p> |

**Folículos Pilosos:** em cortes longitudinais e transversais associados ao tecido conjuntivo das dermes. Cada folículo apresenta a porção queratinizada de cor amarelada; sendo envolvidos por tecido conjuntivo denso. Também são visíveis cortes longitudinais de músculo liso (músculo eretor do pelo) de coloração em laranja e avermelhados

**Glândulas Sebáceas:** são visíveis associadas aos folículos pilosos, de tonalidade alaranjada, com células secretoras vacuolizadas

**Glândulas Sudoríparas Merócrinas:** são glândulas exócrinas simples tubulosas. É possível visualizar os cortes transversais e longitudinais de porções secretoras com uma única camada celular de revestimento e cortes de ductos com epitélio biestratificado. As glândulas sudoríparas apócrinas não estão visíveis nesse corte.

|            |    |  |   |
|------------|----|--|---|
|            | 02 | INTESTINO DELGADO<br>REGIÃO DO DUODENO | <p><b>Coloração e/ou Preparo:</b> Hematoxilina e Eosina com inclusão em parafina.</p> <p><b>Observa-se a parede do órgão a presença das seguintes camadas:</b></p> <p><b>MUCOSA:</b> Formada por vilosidades (largas, altas e foliáceas) em direção à luz e por glândulas ou criptas de Lieberkuhn em direção à lâmina própria.</p> <p>a) É formada por epitélio de revestimento simples prismático/cilíndrico (células absorptivas ou enterócitos) e com borda estriada (planura estriada). Entre eles é possível identificar células caliciformes.</p> <p>b) lâmina própria: é formada por tecido conjuntivo frouxo, onde é possível visualizar a presença de glândulas intestinais tubulosas enoveladas exócrinas (ou criptas de Lieberkuhn), ricas em células caliciformes (cujo ápice celular se apresenta sem coloração, devido a não preservação de glicoproteínas pela técnica histológica de parafina)</p> <p>c) muscular da mucosa: presente logo abaixo da lâmina própria. É formada de músculo liso não contínuo devido a infiltração de glândulas mucosas da submucosa</p> <p><b>SUBMUCOSA:</b> formada por tecido conjuntivo e rica em glândulas tubuloalveolares ramificadas mucosas (Glândulas de Brunner). É possível observar presença de aglomerados linfóides na submucosa.</p> <p><b>CAMADA MUSCULAR EXTERNA:</b> formada por 2 camadas de músculo liso, sendo uma camada circular interna e uma camada longitudinal externa, entre elas estão presentes tecido conjuntivo frouxo com gânglios neuronais (plexo mioentérico) com corpos de neurônios de núcleos de cromatina frouxa e nucléolos evidentes, além de arteríola, vênulas e capilares.</p> <p><b>Serosa:</b> reveste externamente o corte (mal preservada pela técnica histológica).</p> |
| DIGESTÓRIO | 03 | ESÔFAGO                                | <p><b>Coloração e/ou Preparo:</b> Tricrômico de Gomori com inclusão em parafina</p> <p><b>Observa-se a parede do órgão a presença das seguintes camadas:</b> <b>MUCOSA:</b> é formada por:</p> <p>a) epitélio estratificado pavimentoso não queratinizado ou não ceratinizado, típico de carnívoros. No aumento de 100X, é possível observar que o epitélio apresenta células de coloração esverdeada e os núcleos de tonalidade mais avermelhada escuro</p> <p>b) lâmina própria: presente logo abaixo do epitélio, sendo formada por tecido conjuntivo frouxo, e em seguida o tecido conjuntivo denso não modelado, de tonalidade esverdeada</p> <p>c) muscular da mucosa apresenta-se constituída de células musculares de tonalidade vermelha escura</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p><b>SUBMUCOSA:</b> rica em glândulas exócrinas mucosas tubulosas acinosas entre o tecido conjuntivo frouxo, com fibrócitos de núcleos avermelhados. No aumento de 400X as glândulas exócrinas tubulosas apresentam células de formato cilíndrico, com núcleos achatados na base e o citoplasma muito claro devido à secreção com riqueza de glicoproteínas, que não são preservadas na técnica de rotina. Os ductos apresentam epitélio com duas camadas celulares (biestratificado). Além disso, os ductos são visíveis chegando no epitélio estratificado.</p> <p><b>CAMADA MUSCULAR EXTERNA:</b> formada por 2 camadas de músculo estriado esquelético, sendo uma circular interna e uma camada longitudinal externa, entre elas há o plexo mioentérico</p> <p><b>TÚNICA ADVENTÍCIA:</b> constituída de tecido conjuntivo frouxo e denso em algumas áreas da secção, rica em fibrócitos, vasos sanguíneos e nervos</p> |
|--|--|---|

|           |    |          |  |
|-----------|----|----------|--|
| GLANDULAR | 04 | PÂNCREAS | <p><b>Coloração e/ou Preparo:</b> Hematoxilina Crômica Floxina de Gomori com inclusão em parafina<br/> <b>O corte histológico do pâncreas apresenta duas porções visíveis</b></p> <p><b>PORÇÃO EXÓCRINA:</b> Glândula tubuloacinoso serosa composta, formada de ácinos (<u>célula acinosa serosa e células centro-acinosas</u>) e ductos. As células acinosas apresentam forma triangular, cuja região basal apresenta uma coloração arroxeadada, que indica a presença de retículo endoplasmático granular, tendo em vista a produção de proteínas; no ápice das células as granulações são denominadas de grânulos de zimogênico (vermelho/rosa) pela floxina. Além disso, o núcleo é vesiculoso com cromatina frouxa e nucléolos evidentes; o citoplasma apical é rico em pequenas granulações acidófilas, que indicam secreção de glicoproteínas. Entre os ácinos são observados vasos sanguíneos no tecido conjuntivo frouxo. É possível visualizar a presença de ductos de maior calibre e tecido adiposo unilocular no tecido conjuntivo entre os ácinos pancreáticos. Não foi observada a cápsula de revestimento do órgão.</p> <p><b>PORÇÃO ENDÓCRINA:</b> evidencia as porções de Ilhotas Pancreáticas ou de Langerhans, que pela técnica de hematoxilina crômica floxina de Gomori, diferenciam as células “Alfa” (secretam glucagon), e “Beta” (secretam insulina). As células Alfa se apresentam em formato oval e expandidas, de coloração rosada intensa; núcleo vesiculoso e nucléolos evidentes. Já as células Beta são um pouco menores do que as células Alfa, com citoplasma arroxeadado e núcleos vesiculosos com vários nucléolos.</p> <p><b>ESTROMA:</b> formado por tecido conjuntivo frouxo ricamente vascularizado, entre as células secretoras da porção endócrina.</p> |
|           |    |          | <p><b>Coloração e/ou Preparo:</b> Tricrômico de Gomori com inclusão em parafina<br/>         Observa-se o sistema hipotálamo-hipofisário, com células neuronais e da neurógli e vasos. A glândula é formada pela Neuro-hipófise e Adeno-hipófise, inter-relacionadas. Além disso, o corte histológico apresenta parte da cápsula de tecido conjuntivo. Também evidencia a pars nervosa, a pars intermedia com espaços de</p>   |

|         |    |                       |  |
|---------|----|-----------------------|--|
|         | 05 | HIPÓFISE              | <p>pequenos folículos e a pars distalis da adeno-hipófise (com cordões e ilhas de células epiteliais cuboides ou poligonais produtoras de hormônios). Presença de capilares sanguíneos na Adeno-hipófise.</p> <p><b>Lobo Anterior (Adeno Hipófise):</b> formada por um epitélio glandular (cordões de células cromófilas, cromófobas e capilar sinusoide).</p> <p><b>Parte distal</b> apresenta células endócrinas organizadas em cordões, com células acidófilas em vermelho e células basófilas em azul-arroxeadas, as células cromófilas e as células pouco coradas são as cromófobas.</p> <p><b>Pars intermedia:</b> evidencia-se a porção dorsal da bolsa de Rathke; região rudimentar com cordões e folículos de células fracamente basófilas.</p> <p><b>Lobo Posterior (Neuro Hipófise):</b> possui a porção volumosa (Pars nervosa) formada de axônios amielínicos, pituícitos e capilares.</p>  |
| GENITAL | 06 | OVÁRIO E TUBA UTERINA | <p><b>Coloração e/ou Preparo:</b> Hematoxilina e Eosina com inclusão em parafina</p> <p><b>OVÁRIO:</b> é revestido por um epitélio simples cúbico e por uma com túnica albugínea. Internamente:</p> <p><b>a) região cortical:</b> apresenta <u>folículos ovarianos primordiais</u>, com epitélio folicular de células achatadas e ovócito com núcleo de cromatina frouxa e nucléolo evidente. Além disso, é possível observar folículos ovarianos em diversas etapas do desenvolvimento, sendo: <u>os primários</u>, com epitélio folicular com uma única camada de células de epitélio simples cúbico; <u>os multilaminares</u>, folículos com início de antro folicular e com desenvolvimento de teca interna celularizada. É possível ainda visualizar alguns folículos ovarianos com cavidades de antro folicular em coalescência e presença de zona pelúcida com acidófilia menos intensa do que outras estruturas histológicas;</p> <p><b>b) região medular:</b> formada de tecido conjuntivo frouxo ricamente vascularizado.</p> <p style="text-align: center;"><b>TUBA UTERINA:</b></p> <p>cortes transversais e longitudinais de tuba uterina evidencia o órgão com uma mucosa revestida por epitélio simples cilíndrico ciliado e com expansões da mucosa revestida por células prismáticas secretoras. Além disso, é visível a presença da túnica muscular lisa e da serosa constituída por um epitélio simples pavimentoso</p> |
|         |    |                       | <p><b>Coloração e/ou Preparo:</b> Hematoxilina e Eosina com inclusão em parafina</p> <p><b>Secção transversal da traqueia observa-se uma parede organizada em camadas: MUCOSA formada por:</b></p> <p>a) epitélio pseudoestratificado colunar/cilíndrico ciliado e com células caliciformes (epitélio respiratório). As células epiteliais cilíndricas ciliadas atingem o lúmen do órgão, bem como as células caliciformes. Estas apresentam o formato de cálice, com o ápice lavado devido à técnica de processamento em parafina; e os núcleos afilados e normalmente achatados na base da célula.</p> <p>b) Lâmina Própria: presente logo abaixo do epitélio da mucosa, formado por tecido conjuntivo frouxo rico em vasos sanguíneos.</p>  |

|              |    |          |   |
|--------------|----|----------|---|
| RESPIRATÓRIO | 07 | TRAQUEIA | <p><b>SUBMUCOSA:</b> composta por tecido conjuntivo frouxo, contendo glândulas seromucosas (que secretam muco e uma substância serosa) e vasos sanguíneos</p> <p><b>Anéis de cartilagem hialina:</b> evidencia-se a camada fibrosa do pericôndrio com a presença de fibras de colágeno e fibroblastos e a camada mais interna com a presença de condroblasto. Entre as peças de cartilagem é visível a presença do músculo liso traqueal. Além disso, é possível observar uma matriz cartilaginosa basófila com condrocitos esféricos em nichos isógenos no interior de lacunas e condroblastos na periferia.</p> <p><b>Adventícia:</b> A camada mais externa, composta por tecido conjuntivo frouxo.</p> |
|--------------|----|----------|---|

|          |    |           |   |
|----------|----|-----------|---|
| LINFÓIDE | 08 | LINFONODO | <p><b>Coloração e/ou Preparo:</b> Hematoxilina e Eosina com inclusão em parafina</p> <p>Possui uma cápsula externa de tecido conjuntivo denso não modelado que envia septos ou trabéculas para o interior do órgão. O parênquima do órgão é dividido em compartimentos incompletos e interligados, sendo o arcabouço parenquimático sustentado por células reticulares de citoplasma expandido e fibras reticulares (não observáveis). A cápsula, as trabéculas e as fibras reticulares constituem o estroma do linfonodo. O parênquima está organizado em:</p> <p><b>CÓRTEX SUPERFICIAL:</b> formado por tecido linfóide difuso, contendo células reticulares e dendríticas, macrófagos mais acidófilos e linfócitos pequenos com núcleos arredondados. Além disso, há presença de nódulos primários e secundários com centro germinativo.</p> <p><b>CÓRTEX PROFUNDO:</b> formado por tecido linfóide difuso contendo linfócitos, células reticulares, plasmócitos e macrófagos</p> <p><b>MEDULA:</b> formada por cordões de tecido linfático difuso. apresentando linfócitos, plasmócitos, macrófagos e células reticulares.</p> <p><b>3 Tipos De Canais (Seios) Linfáticos:</b></p> <p>Na região do córtex é visível os seios subcapsulares e peritrabeculares. Eles se apresentam formado por tecido linfóide frouxo, com menor concentração de células. Os espaços são irregulares descontínuos com células endoteliais, células reticulares e macrófagos. Já na região medular encontra-se os seios ou canais medulares espalhados entre os cordões celulares, com lúmen mais amplo e trajeto irregular; nos seios medulares são observadas células reticulares que formam redes de prolongamentos, linfócitos e macrófagos.</p> <p>Na trajetória da linfa, o líquido entra nos linfonodos pelos vasos linfáticos aferentes, a seguir percorrem os seios subcapsulares, peritrabeculares e medulares, saindo do órgão pelo vaso linfático eferente na região do hilo. Neste corte não apresenta o hilo.</p> |
|----------|----|-----------|---|

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

|  |           |   |   |
|--|-----------|---|---|
| <b>Micrografias eletrônicas de transmissão</b> | <b>9</b>  | <p>Estruturas presentes na imagem:</p> <p style="text-align: center;"><b>Núcleo (Nucléolo) e Retículo Endoplasmático Rugoso</b></p>   | <p><b>NÚCLEO:</b> É possível observar estruturas do envoltório nuclear: membrana externa e interna, espaço perinuclear e espaçamentos de complexos poros (indicados pelas setas). Internamente, é possível observar a cromatina menos eletrondensa (a eucromatina, regiões mais claras) e áreas mais eletrondensas (heterocromatina, regiões mais escuras na periferia, próximo da membrana interna). Além disso, é possível observar o <b>Nucléolo</b>, apresentando área de cromatina associadas e regiões indicativas de porções granulosas e filamentosas.</p> <p>Na região do citoplasma é possível observar o <b>retículo endoplasmático rugoso</b> ou granular de aspecto vesicular com ribossomos na superfície externa</p>   |
|  | <b>10</b> | <p>Estruturas presentes na imagem:</p> <p style="text-align: center;"><b>Retículo Endoplasmático Granular e Mitocôndria</b></p>   | <p>É possível observar a presente de <b>Retículo endoplasmático granular com ribossomos</b> aderido à membrana e área interna com diversos graus de dilatação</p> <p><b>Mitocôndria:</b> evidencia a membrana interna e externa, o espaço intermembranoso. Internamente nota-se as cristas mitocondriais e uma matriz mitocondrial com menor grau de eletrondensidade e granulações eletrondensas</p>   |
|  | <b>11</b> | <p>Estruturas presentes na imagem:</p> <p style="text-align: center;"><b>Núcleo<br/>Retículo Endoplasmático Rugoso<br/>Retículo Endoplasmático Liso<br/>Mitocôndria<br/>Lisossomo</b></p> | <p><b>Núcleo:</b> presença do envoltório nuclear (membrana externa e interna). Internamente nota-se regiões de heterocromatina na periferia do núcleo (regiões eletrondensas)</p> <p><b>Retículo Endoplasmático Rugoso:</b> forma uma rede interconectada de sacos achatados, envoltos por membrana. O lado citosólico é coberto por ribossomos.</p> <p><b>Retículo Endoplasmático Liso:</b> formando por uma rede de canais tubulares em diferentes planos de corte espalhados pelo citoplasma. Regiões do retículo que não possuem ribossomos ligados</p> <p><b>Mitocôndria:</b> observa-se na imagem uma mitocôndria esférica, onde é possível notar cristas mitocôndrias e a matriz mitocondrial</p> <p><b>Lisossomos:</b> nota-se alguns lisossomos com estrutura eletrondensas homogêneas em seu interior</p> |
|  | <b>12</b> | <p>Estruturas presentes na imagem:</p> <p style="text-align: center;"><b>Complexo de Golgi<br/>Vesículas Mitocôndria<br/>Ribossomos</b></p>   | <p>Observa-se na imagem sáculos achatados de membrana do complexo de Golgi. Sendo que, na Região Cis do <b>Complexo de Golgi</b>, nota-se vesículas membranosas de transporte do retículo endoplasmático, próximo da mitocôndria, à esquerda da imagem;</p> <p>- Região Trans do complexo de Golgi, evidenciando vesículas de secreção;</p> <p><b>Mitocôndria:</b> com 2 membranas, com cristas mitocôndrias e matriz mitocondriais evidentes</p> <p><b>Ribossomos:</b> livres no citoplasma</p>  |

Marco Aurélio Martins Rodrigues  
Membro Titular da Comissão Julgadora do Edital 112/2024 - FAMED  
Portaria de Pessoal UFU nº 5990, de 29 de outubro de 2024

---



Documento assinado eletronicamente por **Marco Aurelio Martins Rodrigues, Presidente**, em 06/03/2026, às 17:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **7112393** e o código CRC **2DAC3400**.

---