

Roteiro Atividade Prática



Ciências Morfofuncionais dos Sistemas Tegumentar, Locomotor e Reprodutor

ROTEIRO DE AULA PRÁTICA

NOME DA DISCIPLINA: Ciências Morfofuncionais dos Sistemas Tegumentar, Locomotor e Reprodutor.

Olá, querido estudante! Seja bem-vindo à nossa atividade prática da disciplina Ciências Morfofuncionais dos Sistemas Tegumentar, Locomotor e Reprodutor.

Essa atividade conta com diferentes procedimentos que devem ser realizados em sua completude para consolidar o seu aprendizado e para que você desenvolva habilidades indispensáveis para sua formação acadêmica e profissional.

Para um melhor aproveitamento dos procedimentos, é imprescindível que você assista os vídeos disponibilizados no seguinte link: [CIÊNCIAS MORFOFUNCIONAIS DOS SISTEMAS TEGUMENTAR, LOCOMOTOR E REPRODUTOR](#)

Estes vídeos contêm informações valiosas e uma visão geral dos procedimentos que serão realizados, além de dicas e orientações importantes. Conto com o seu comprometimento para que possamos aproveitar ao máximo este momento de aprendizado!

Vamos lá?

OBJETIVOS

Definição dos objetivos da aula prática:

A proposta desta atividade prática está amparada nos seguintes objetivos:

- Conhecer e identificar estruturas anatômicas dos sistemas tegumentar e locomotor.
- Conhecer e identificar as características histológicas da epiderme e derme.
- Conhecer e identificar as características histológicas dos diferentes tipos de tecido cartilaginoso.
- Conhecer e identificar as características histológicas dos diferentes tipos de tecidos musculares.
- Identificar e nomear os órgãos que compõem o sistema reprodutor masculino e feminino, bem como conhecer as características histológicas de cada um.

INFRAESTRUTURA E MATERIAIS

Instalações

Computador com acesso à internet e ao ambiente virtual.

PROCEDIMENTOS PRÁTICOS

Atividade proposta 01

Identificar as estruturas anatômicas do sistema tegumentar.

Procedimentos para a realização da atividade

Olá, prezado estudante!

Seja bem-vindo(a) as aulas práticas da disciplina Ciências Morfofuncionais dos Sistemas Tegumentar, Locomotor e Reprodutor. A proposta das atividades práticas dessa disciplina é que você desenvolva os procedimentos utilizando os softwares disponibilizados a você.

No contexto da nossa primeira atividade, você terá a oportunidade de explorar de maneira direta e visual as características da pele e os anexos associados ao sistema tegumentar. Esta experiência prática é fundamental para consolidar o conhecimento teórico adquirido em aula e te preparar para futuras práticas clínicas e científicas.

Para a primeira atividade proposta vamos utilizar o software OVID (Wolters Kluwer) disponível na Biblioteca Virtual. Vamos compreender como acessá-lo?

1. Acesse a Biblioteca Virtual (disponível em: <https://biblioteca-virtual.com/>) e efetue o login, clicando no “Login Acadêmico”.



2. Após o login, clicar em “Wolters Kluwer”.



3. Clicar em “OVID – Human Anatomy Atlas”.

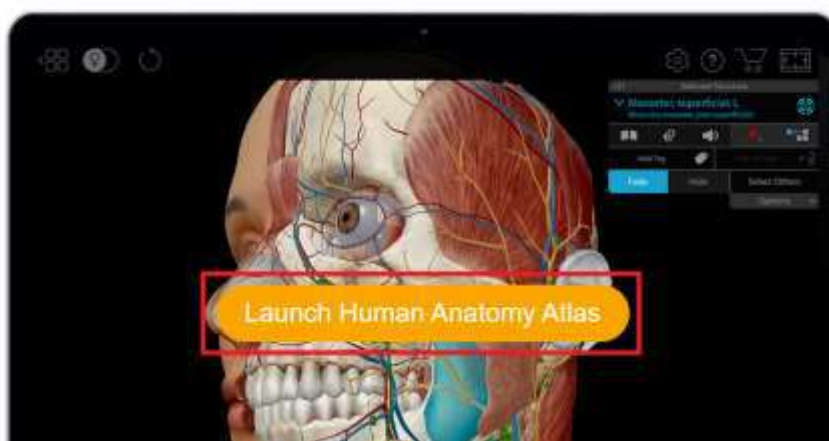


4. Clicar em “Human Anatomy Atlas” para acessar o software, e em seguida, “Launch Human Anatomy Atlas” para acessar o atlas digital.

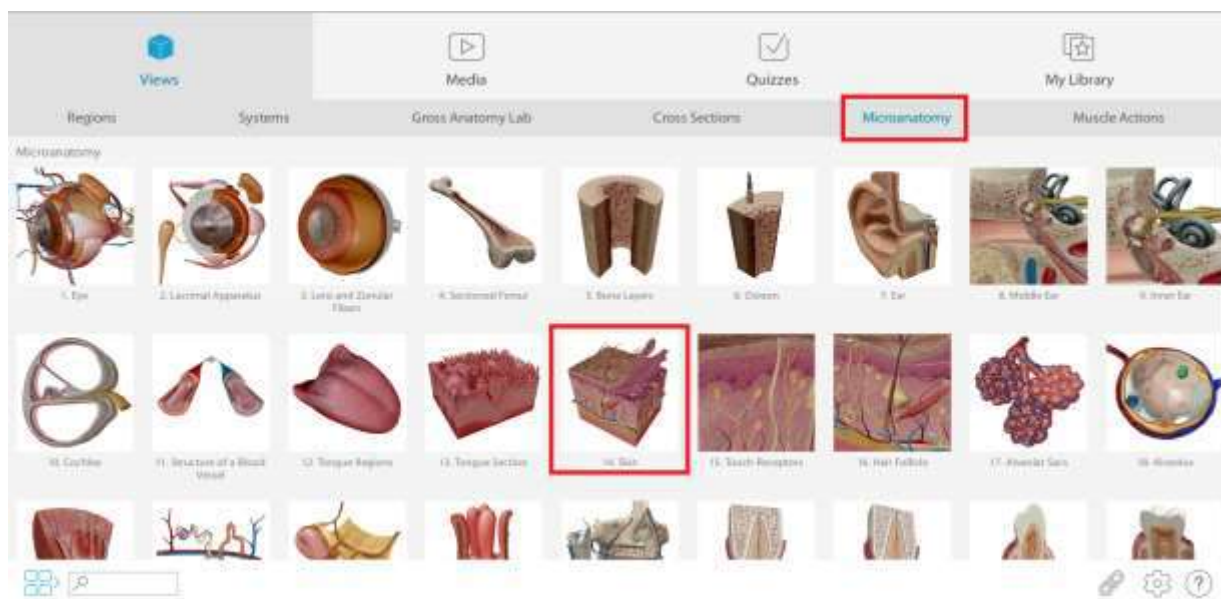


VISIBLE BODY

English français español Deutsch italiano 日本語 简体中文



5. A seguir, selecionar a aba “Microanatomy”, acessar “Skin”, opção 14.



Agora que você já sabe como acessar o atlas digital, você deverá realizar os seguintes procedimentos:

- Com o cursor, clicar sobre cada estrutura do sistema tegumentar para identificação e análise. Identifique a epiderme, derme, anexos da pele, receptores sensoriais e a hipoderme.

QUESTÕES PROPOSTAS PARA ATIVIDADE:

1. Explique a estrutura histológica da epiderme, incluindo a descrição histológicas das subcamadas que a compõem, e discuta a importância funcional de cada uma dessas subcamadas.
2. Descreva os principais tipos de receptores sensoriais encontrados na pele, incluindo sua localização, estrutura e função. Dê exemplos específicos de cada tipo de receptor e explique como eles contribuem para a percepção sensorial.

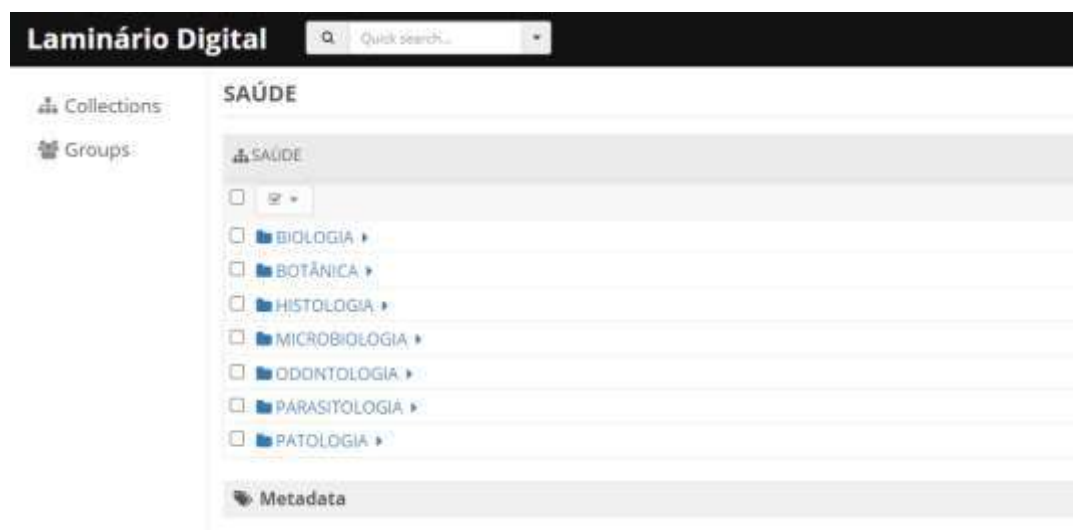
Atividade proposta 02

Compreender as características histológicas da epiderme, derme e tecido cartilaginoso.

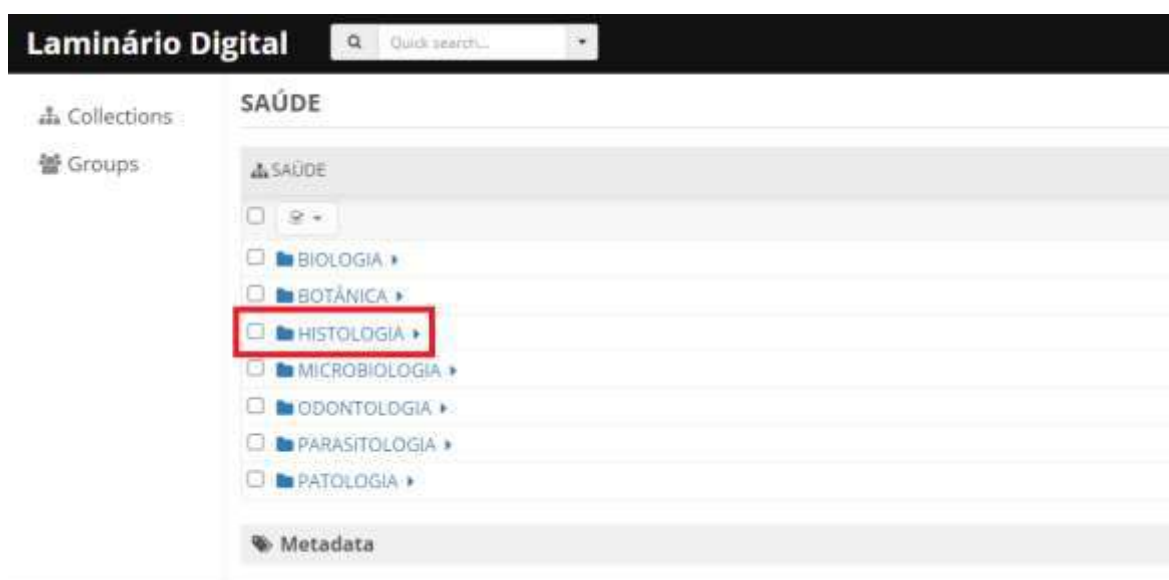
Procedimentos para a realização da atividade

Nossa segunda atividade prática tem como objetivo te proporcionar uma compreensão detalhada das características histológicas da epiderme, derme e tecido cartilaginoso. Através de lâminas histológicas digitais, você poderá realizar uma análise precisa e minuciosa das camadas celulares e das estruturas microscópicas que compõem a pele, além de identificar as características que diferem os tipos de cartilagem. Vamos lá?

1. Primeiramente, você deverá acessar o laminário digital através do link: <https://laminariodigital.kroton.com.br/#collection/62a9df0ff1975c7422ac38b3>



2. Para acessar as lâminas utilizadas nessa atividade, você deverá clicar na pasta “HISTOLOGIA”.



3. Nesta pasta você encontrará todas as lâminas que devem ser analisadas para completude dessa atividade. Para abrí-las, basta clicar em cima da imagem ao lado do nome/descrição da lâmina.



30201.1.ws



30401.svs



HISTOLOGIA Adrenal (coelho) HE.svs

Vamos agora às lâminas que serão analisadas e as estruturas que você deve identificar em cada uma delas:

1. Lâmina de pele grossa (cão) HE

- Identificar: epiderme, derme e hipoderme.



2. Lâmina de pele fina (cão) HE

- Identificar: epiderme, derme e hipoderme.



3. Lâmina de traquéia (cartilagem hialina)

- Identificar: pericôndrio com fibroblastos, condrócitos e matriz cartilaginosa.



4. Lâmina de orelha (cartilagem elástica)

- Identificar: pericôndrio e condrócitos.



HISTOLOGIA Orelha.svs



5. Lâmina de orelha (cão) Verhoeff

- Identificar: pericôndrio, condrócitos e fibras elásticas na matriz.



HISTOLOGIA Orelha (cao) Verhoeff.svs



QUESTÕES PROPOSTAS PARA ATIVIDADE:

- Compare a estrutura histológica da epiderme da pele grossa e pele fina, descreva os tipos de estratos presentes em cada tipo de pele.
- Descreva a localização típica de pele grossa e pele fina no corpo humano e justifique por que essas diferenças são tão importantes para as funções específicas dessas regiões.
- Diferencie as camadas da derme, destacando suas características histológicas.
- Descreva a composição histológica da hipoderme e discuta sua função no organismo.
- Descreva as características e diferenças na matriz extracelular da cartilagem hialina e na cartilagem elástica.

Atividade proposta 03

Identificar as estruturas anatômicas do sistema esquelético.

Procedimentos para a realização da atividade

O sistema esquelético é a base estrutural do corpo humano, proporcionando suporte, proteção aos órgãos vitais, e facilitando o movimento em conjunto com o sistema muscular. Compreender a anatomia dos ossos é fundamental para profissionais da saúde! Através da manipulação de modelos anatômicos digitais você desenvolverá habilidades práticas essenciais para identificar e diferenciar as diversas estruturas e entender suas funções e inter-relações dentro do corpo humano, vamos lá?

Para essa atividade vamos utilizar novamente o software OVID (Wolters Kluwer) disponível na Biblioteca Virtual. Vamos lembrar como você pode acessá-lo:

1. Acesse a Biblioteca Virtual (disponível em: <https://biblioteca-virtual.com/>) e efetue o login, clicando no "Login Acadêmico".



2. Após o login, clicar em **“Wolters Kluwer”**.



3. Clicar em **“OVID – Human Anatomy Atlas”**.

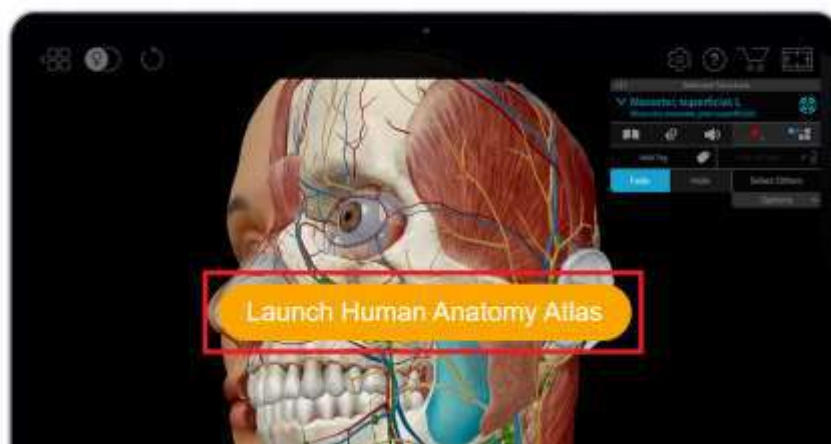


4. Clicar em **“Human Anatomy Atlas”** para acessar o software, e em seguida, **“Launch Human Anatomy Atlas”** para acessar o atlas digital.

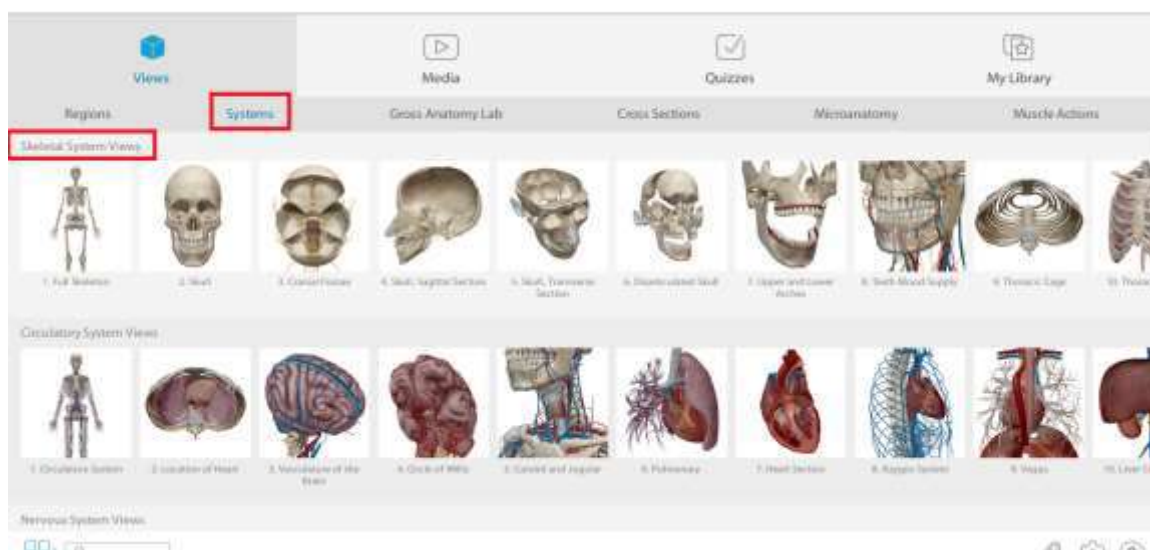


VISIBLE BODY

English français español Deutsch italiano 日本語 简体中文



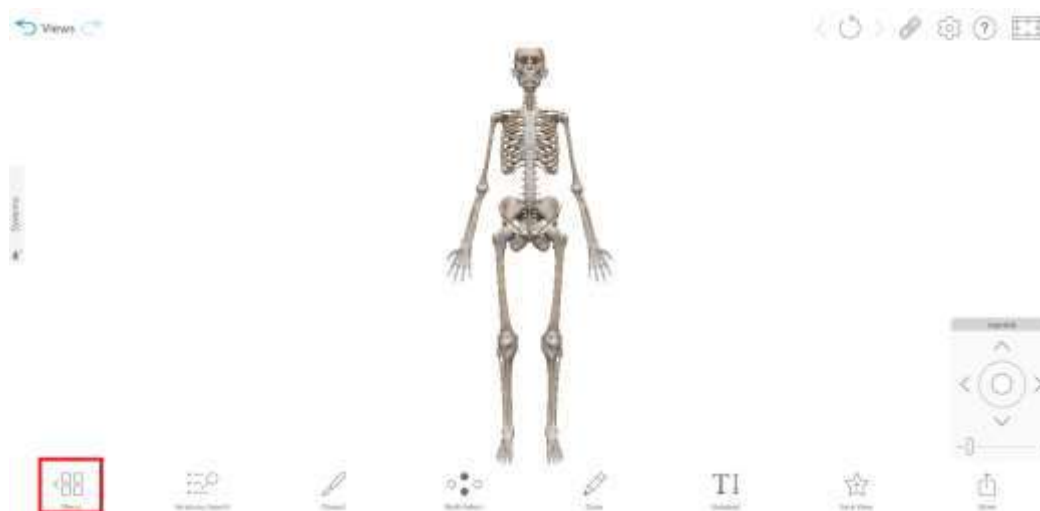
5. A seguir, selecionar a aba “Systems”, neste primeiro momento vamos trabalhar com o “Skeletal System Views”.



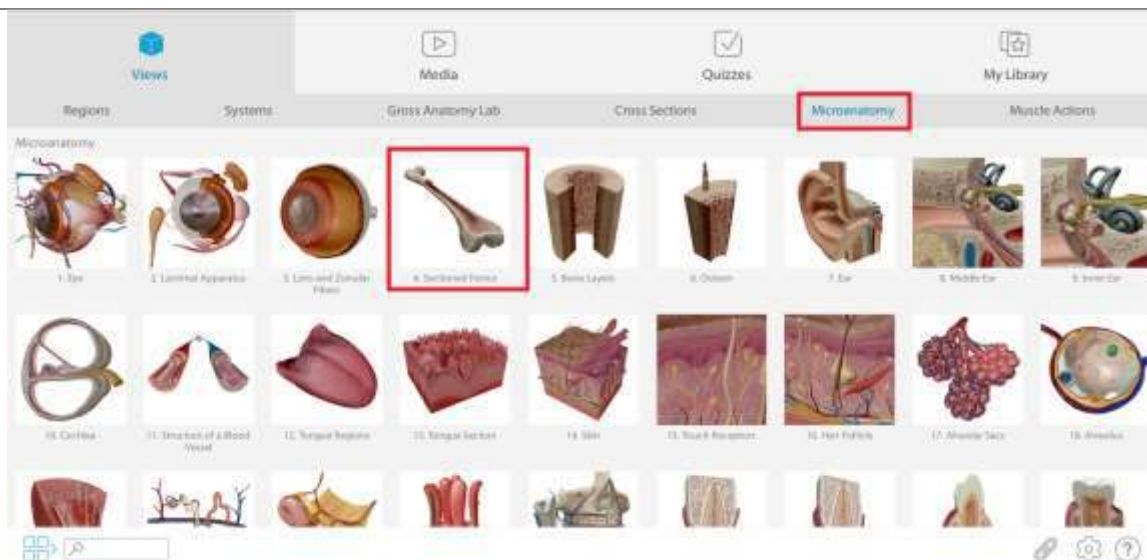
- Em “Skeletal System Views”, selecione a opção 2 (Skull). Com o cursor do mouse, clicar sobre cada osso do crânio (osso frontal, parietais, temporais, occipital, zigomáticos e esfenóide) para identificação e análise.
- Acesse “Skeletal System Views”, opção 13 (Spinal lateral). Com o cursor, clicar sobre cada vértebra da coluna vertebral para identificação e análise, e depois, clicar entre duas vértebras adjacentes para observação do disco intervertebral.
- Clique em “Menu” para retornar para Skeletal System Views, opção 1 (full skeleton). Com o auxílio do cursor, identifique os seguintes ossos:

- Cíngulo dos membros superiores: clavícula e escápula.
- Membro superior: úmero, rádio, ulna, ossos do carpo, metacarpos e falanges.
- Caixa torácica: costelas e esterno.
- Cíngulo dos membros inferiores: ossos do quadril e sínfise púbica.
- Membro inferior: fêmur, tíbia, fíbula, ossos do tarso, metatarsos e falanges.

Após identificar as estruturas propostas anteriormente, selecione “Menu” no inferior da tela para retornar à página principal:



- Clique em “Microanatomy”, e em seguida, acesse a opção 4 “Sectioned Femur”. Analisando o fêmur, identifique: tecido ósseo esponjoso, tecido ósseo compacto, diáfise, epífises e o canal medular.



QUESTÕES PROPOSTAS PARA ATIVIDADE:

1. Clique em “Menu” para retornar para Skeletal System Viwes, opção 1 (full skeleton), analisando o esqueleto como um todo, escolha três ossos do corpo humano, cada um pertencente a uma categoria diferente (longo, curto, plano, irregular ou sesamoide). Para cada osso escolhido, descreva suas características estruturais, localização no corpo e função principal.

Atividade proposta 04

Identificar e conhecer os músculos esqueléticos que compõem o corpo humano.

Procedimentos para a realização da atividade

Os músculos esqueléticos são fundamentais para o movimento, postura e estabilidade do corpo. Eles trabalham em conjunto com o sistema esquelético para permitir uma vasta gama de atividades, desde os movimentos mais simples até os mais complexos. Nesta atividade, vamos explorar os músculos esqueléticos e suas localizações no corpo humano através do atlas digital.

Para essa atividade vamos utilizar novamente o software OVID (Wolters Kluwer) disponível na Biblioteca Virtual. Vamos lembrar como você pode acessá-lo:

1. Acesse a Biblioteca Virtual (disponível em: <https://biblioteca-virtual.com/>) e efetue o login, clicando no “Login Acadêmico”.



2. Após o login, clicar em **“Wolters Kluwer”**.



3. Clicar em **“OVID – Human Anatomy Atlas”**.

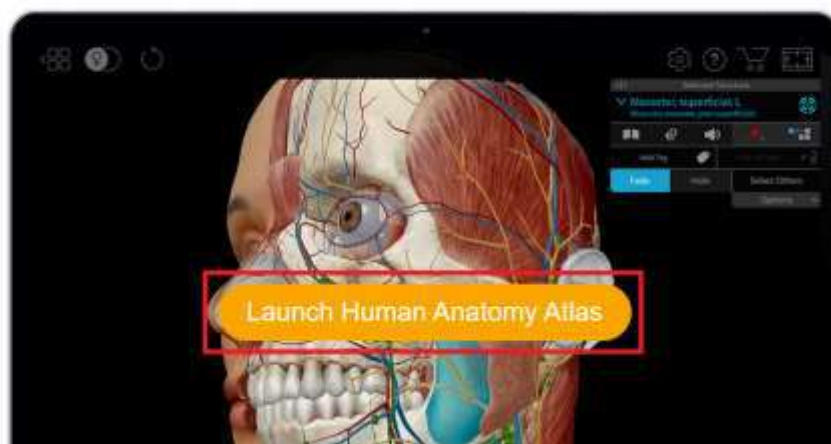


4. Clicar em **“Human Anatomy Atlas”** para acessar o software, e em seguida, **“Launch Human Anatomy Atlas”** para acessar o atlas digital.

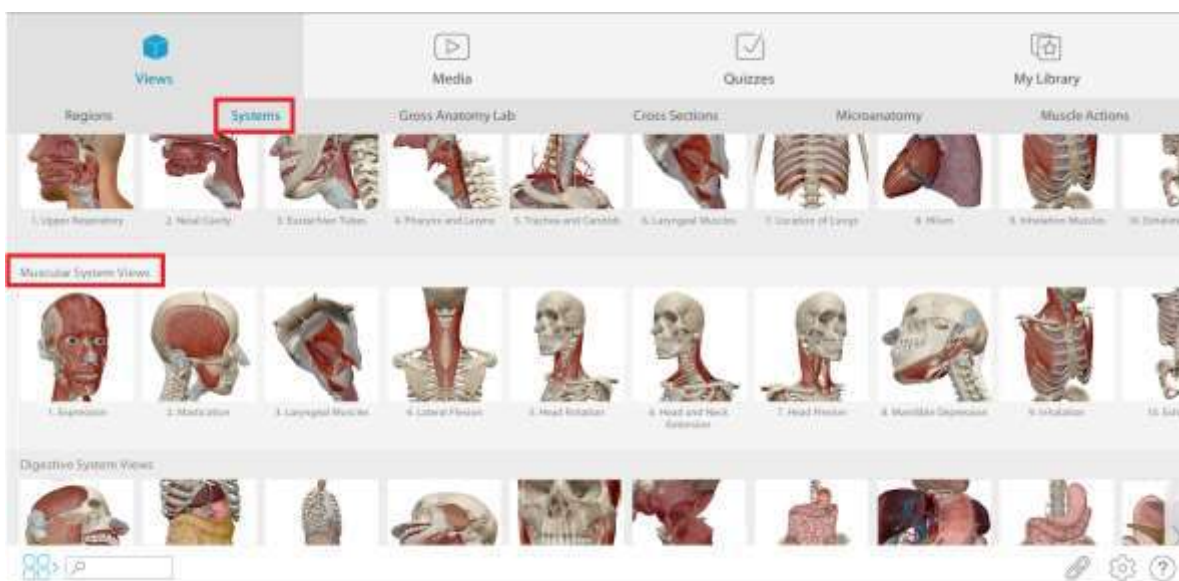


VISIBLE BODY

English français español Deutsch italiano 日本語 简体中文



5. A seguir, selecionar a aba “Systems”, nesta atividade vamos trabalhar com o “Muscular System Views”.



- Acesse a opção 20 (Muscular System Views). Com o auxílio do cursor, identifique os seguintes músculos:

- Cabeça: occipitofrontal, temporal, prócer, depressor do supercílio, orbicular dos olhos, nasal, levantador do lábio superior, zigomático maior, zigomático menor, orbicular da boca, depressor do ângulo da boca, depressor do lábio inferior, masseter;

- Pescoço: platíma, esternocleidomastoideu, levantador da escápula, esplênio da cabeça e esplênio do pescoço;

- Tronco: peitoral maior, oblíquo externo, linha alba, reto abdominal, oblíquo interno, intercostal externo, transversos do abdome, trapézio, latíssimo do dorso, glúteo máximo, glúteo médio, glúteo mínimo;

- Membro superior: deltoide, bíceps braquial, braquial, tríceps braquial, braquirradial, pronador redondo, flexor radial do carpo, flexor superficial dos dedos, extensor dos dedos;

- Membro inferior: sartório, extensor da fáscia lata, reto femoral, adutor longo, pectíneo, psoas maior, íliaco, vasto lateral, vasto medial, grácil, tibial anterior, extensor longo dos dedos, fibular longo, gastrocnêmio, sóleo, bíceps femoral, semitendinoso, semimembranáceo.

QUESTÕES PROPOSTAS PARA ATIVIDADE:

Acessando o Muscular System View (opção 20), você deverá identificar individualmente os seguintes músculos: bíceps braquial, tríceps braquial, deltoide, orbicular dos olhos, reto abdominal e gastrocnêmio.

Para cada um dos músculos mencionados, você deverá analisar e responder:

1. Descreva as características anatômicas (origem, inserção e função principal).

Classifique o músculo de acordo com os seguintes critérios: localização, orientação da fibra e forma.

Atividade proposta 05

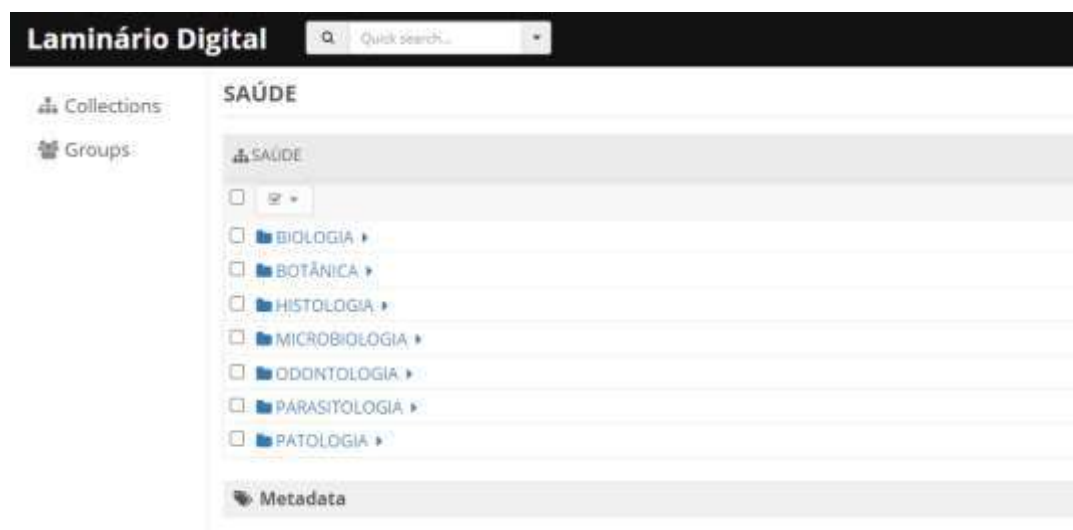
Compreender as características histológicas do tecido muscular liso, estriado esquelético e estriado cardíaco.

Procedimentos para a realização da atividade

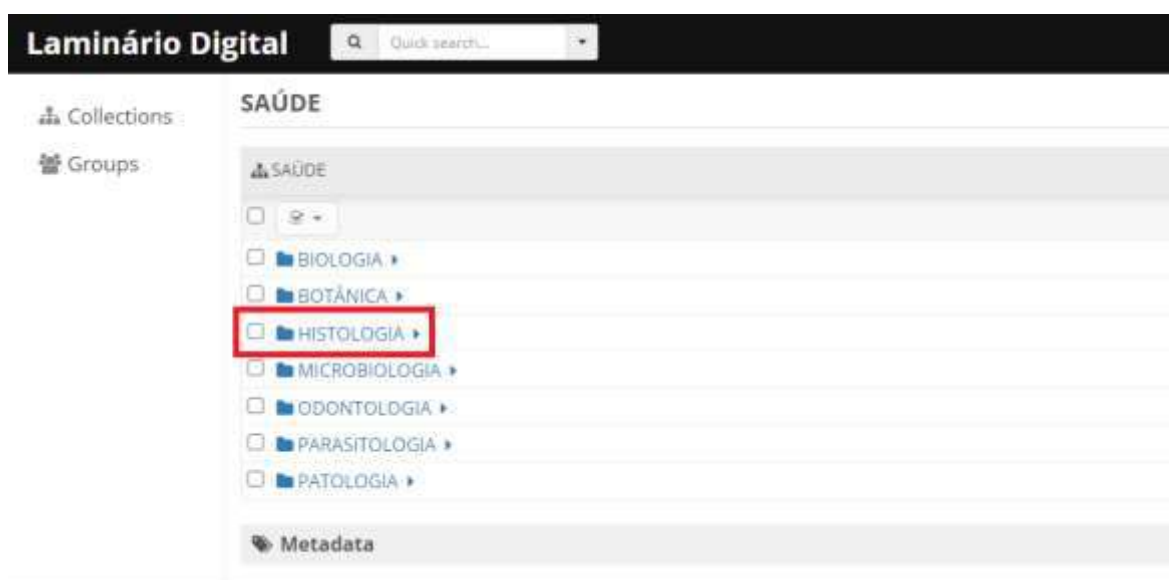
Dando continuidade à nossa aula prática, nesta atividade te convido a analisar as características histológicas dos diferentes tipos de tecido muscular que encontramos no nosso organismo: liso, estriado esquelético e estriado cardíaco.

Através da observação das lâminas digitais, você será capaz de identificar e diferenciar as características específicas para cada tipo de músculo, como a disposição das fibras musculares, presença ou ausência de estriações, e as particularidades das células musculares lisas, esqueléticas e cardíacas. Para esta atividade, nós vamos utilizar novamente o Laminário Digital.

1. Acesse o laminário digital através do link:
<https://laminariodigital.kroton.com.br/#collection/62a9df0ff1975c7422ac38b3>



2. Para acessar as lâminas utilizadas nessa atividade, você deverá clicar na pasta contendo a palavra “HISTOLOGIA”.



3. Nesta pasta você encontrará todas as lâminas que devem ser analisadas para completude dessa atividade. Para abrí-las, basta clicar em cima da imagem ao lado do nome/descrição da lâmina.

Você deverá analisar cada uma das lâminas a seguir para responder às questões propostas, vamos lá?

1. **Lâmina de músculo estriado (gato)**



☐ HISTOLOGIA Músculo estriado gato-06.svs   

2. Lâmina de músculo esquelético (coelho) HE



☐ HISTOLOGIA Músculo esquelético coelho.svs   

3. Lâmina de músculo cardíaco (porco) HE



☐ HISTOLOGIA Músculo cardíaco porco-03.svs   

4. Lâmina de músculo liso: estômago fundica (cão) HE



☐ HISTOLOGIA Estomago fundica (cao) HE.svs   

QUESTÕES PROPOSTAS PARA ATIVIDADE:

1. Descreva as características histológicas de cada tipo de tecido muscular, inclua informações sobre a presença ou ausência de estriações, número e localização dos núcleos e a disposição das fibras musculares.

Atividade proposta 06

Identificar os órgãos que compõem o sistema reprodutor masculino e feminino.

Procedimentos para a realização da atividade

Esta atividade visa te familiarizar com o sistema reprodutor masculino, feminino e suas estruturas. No momento em que se estuda os órgãos, é fundamental que tenhamos uma visão geral sobre ele, entendendo desde as funções fisiológicas que eles exercem até suas dimensões médias. Associado a isso, deve-se conhecer as principais relevâncias anatômicas de cada um dos órgãos e também as relações anatômicas que eles estabelecem dentro da cavidade em que se

encontram. Para esta atividade você utilizará o laboratório virtual Algetec, onde você terá oportunidade de explorar os sistemas reprodutores masculino e feminino, obtidos a partir de um escaneamento de corpo humano real.

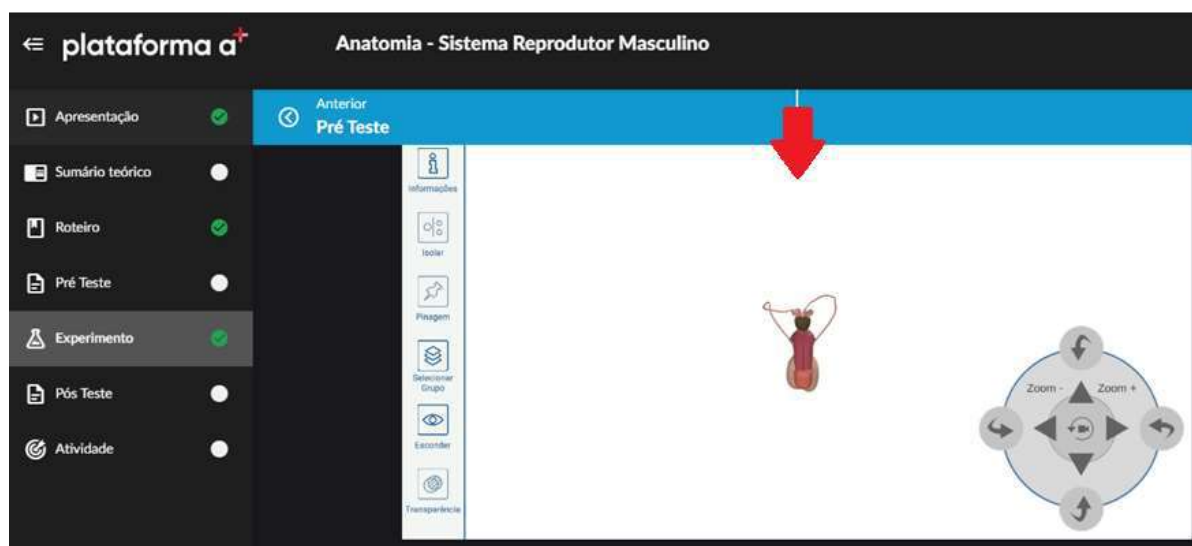
Sistema reprodutor masculino:

Na primeira parte dessa atividade, você deverá explorar os órgãos masculinos localizados na cavidade pélvica e também toda a estrutura genital externa.

1. Acesse o laboratório virtual Algetec “Anatomia – Sistema Reprodutor Masculino”.
2. Clique em “Experimento”.



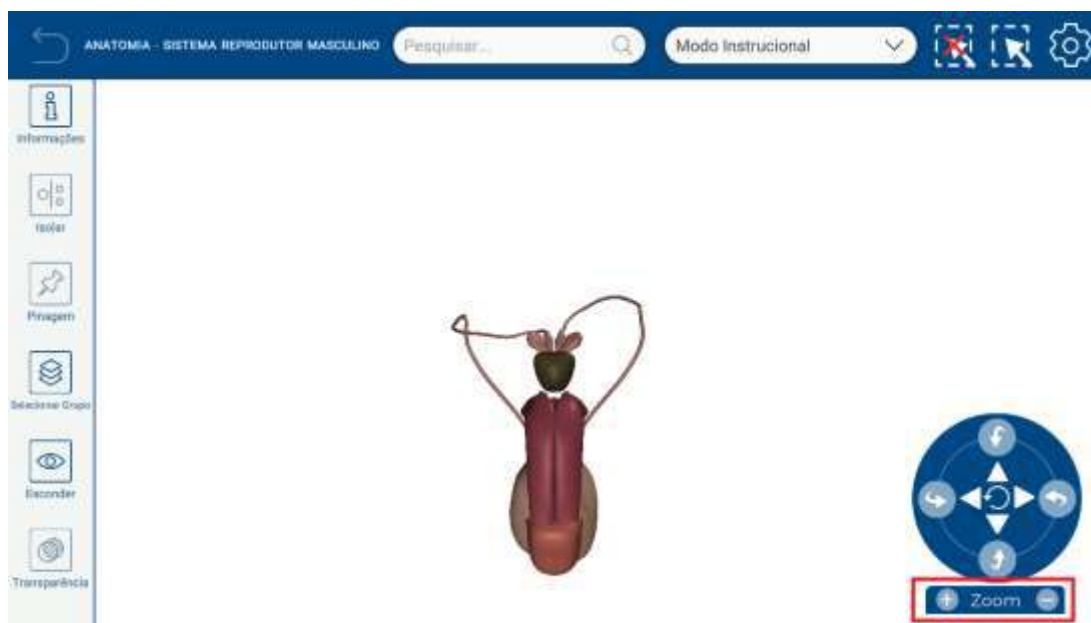
3. Em seguida, clique na imagem para ter acesso ao laboratório virtual onde estudaremos as estruturas desse sistema.



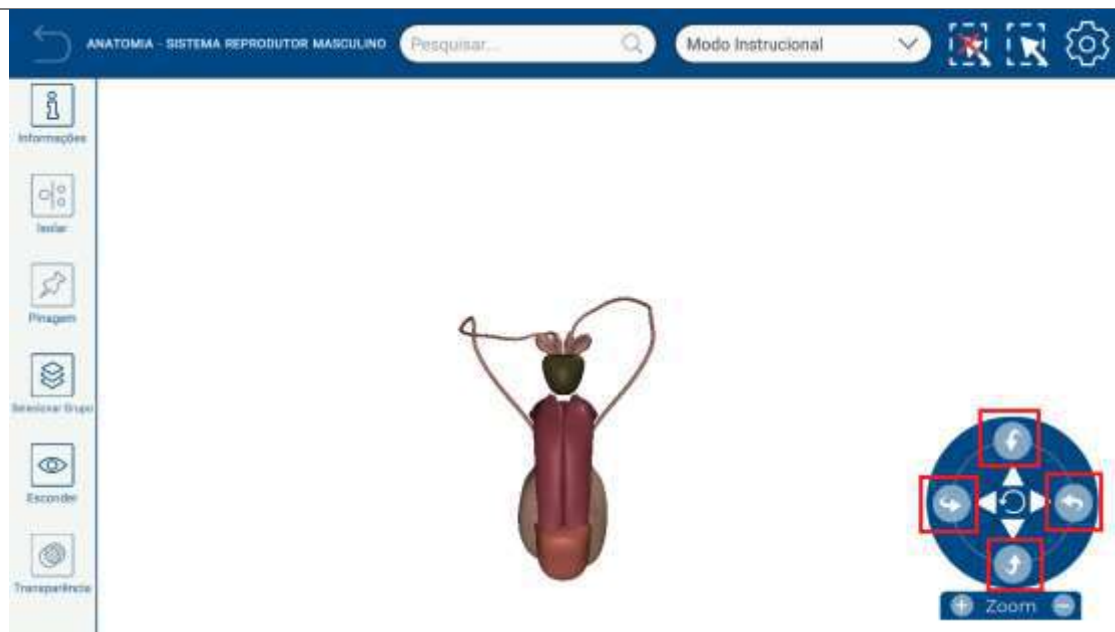
4. Ao abrir o laboratório virtual, clique em “Entrar na prática”. Uma dica: expanda a tela do experimento para facilitar sua navegação!



5. Controle o zoom clicando com o botão esquerdo do mouse nos botões “Zoom -” e “Zoom +” ou utilize o botão de rolagem do mouse.



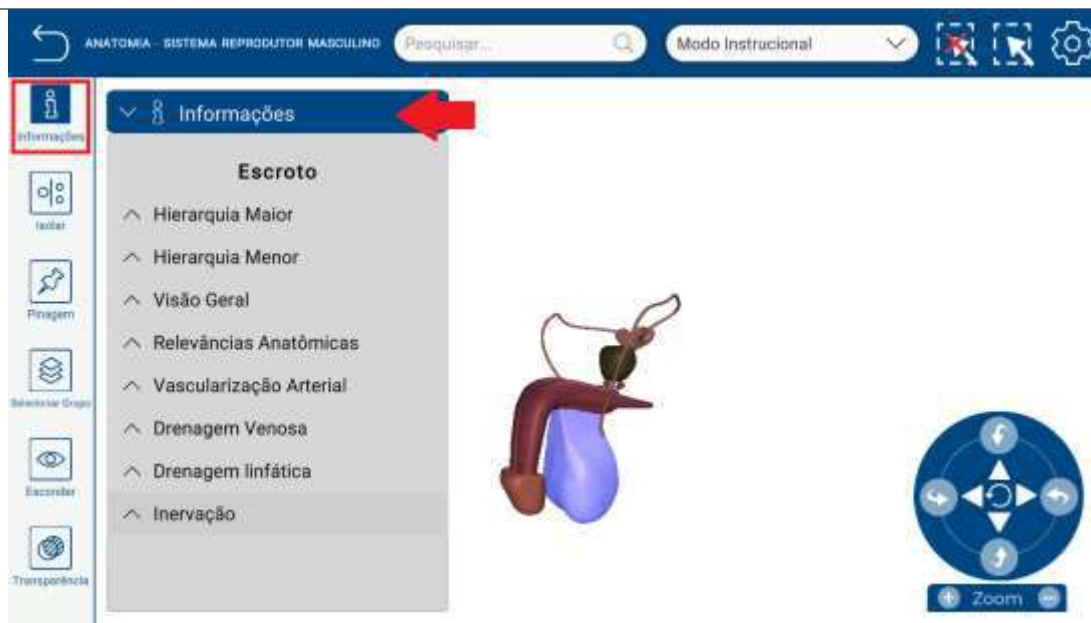
6. Para movimentar o modelo em diferentes angulações, clique com o botão esquerdo do mouse nos botões indicados.



7. Visualize o nome da peça passando o cursor do mouse sobre a peça de interesse.



8. Selecione o órgão de interesse, clicando sobre ele. Obtenha informações sobre este órgão clicando com o botão esquerdo do mouse sobre “Indicações” e selecione uma das opções a ser estudada.



- Identifique as estruturas anatômicas: bolsa escrotal, testículos, glândulas bulbouretrais, vesícula seminal, próstata, epidídimo, ductos e corpos do pênis.

Sistema reprodutor feminino:

Agora você deverá explorar os órgãos femininos localizados na cavidade pélvica e também toda a estrutura genital externa.

1. Acesse o laboratório virtual Algetec “Anatomia – Sistema Reprodutor Feminino” e siga os mesmos passos descritos anteriormente.



- Identifique as estruturas anatômicas: vulva (clitórios, lábios maiores, lábios menores, óstio da uretra e óstio da vagina), vagina, útero, ovários e tubas uterinas.

QUESTÃO PROPOSTA PARA ATIVIDADE:

1. Após identificar cada uma das estruturas anatômicas masculinas e femininas, apresente os principais órgãos e estruturas anatômicas que compõem cada sistema e suas funções.

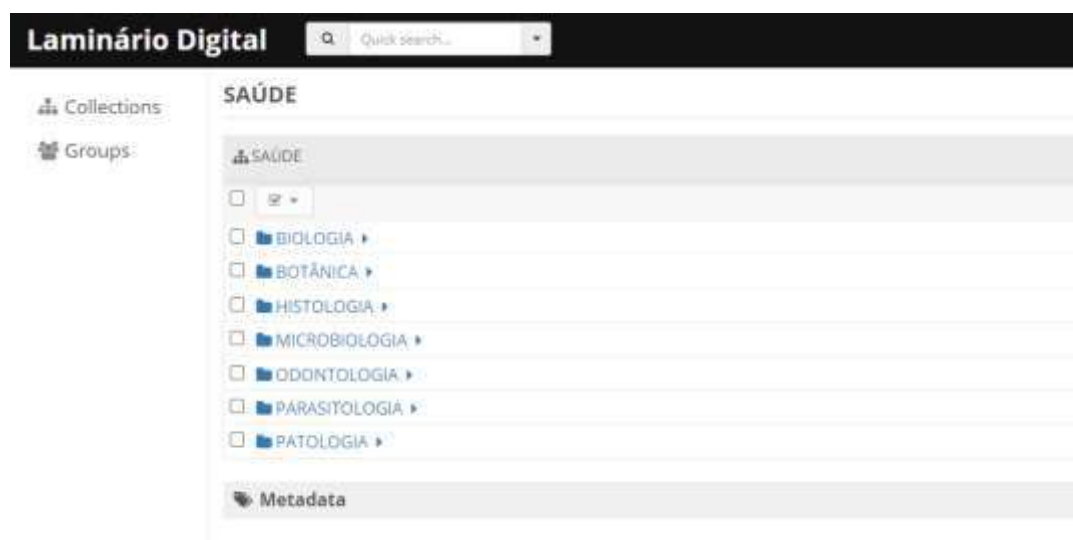
Atividade proposta 07

Compreender as características histológicas do sistema reprodutor masculino e feminino.

Procedimentos para a realização da atividade

Durante esta atividade, vamos utilizar novamente o laminário digital para observar e analisar as estruturas celulares e teciduais que compõem os órgãos reprodutivos de ambos os sexos. Através desta ferramenta, você deverá examinar a histologia dos testículos e pênis no sistema masculino, bem como dos ovários e vagina no sistema feminino. Esta prática é essencial para consolidar o conhecimento teórico adquirido em sala de aula, permitindo uma visualização precisa das características celulares e das especializações teciduais que são fundamentais para a função reprodutiva.

1. Acesse o laminário digital através do link:
<https://laminariodigital.kroton.com.br/#collection/62a9df0ff1975c7422ac38b3>



2. Para acessar as lâminas utilizadas nessa atividade, você deverá clicar na pasta contendo a palavra "HISTOLOGIA".

SAÚDE

SAÚDE

- ☐  [BIOLOGIA](#)
- ☐  [BOTÂNICA](#)
- ☒  [HISTOLOGIA](#)
- ☐  [MICROBIOLOGIA](#)
- ☐  [ODONTOLOGIA](#)
- ☐  [PARASITOLOGIA](#)
- ☐  [PATOLOGIA](#)

Metadata

3. Nesta pasta você encontrará todas as lâminas que devem ser analisadas para completude dessa atividade. Para abrí-las, basta clicar em cima da imagem ao lado do nome/descrição da lâmina.

Você deverá analisar cada uma das lâminas a seguir para identificar as características de cada um dos tipos de tecidos. Vamos lá?

1. Lâmina de testículo de mamífero

Identifique: túnica albugínea, túbulos seminíferos (células de Sertoli) e tecido intersticial (células de Leydig); espermatozoides na luz dos túbulos seminíferos.



2. Lâmina de pênis (cão) HE

Identifique: pele, túnica albugínea, uretra, corpo esponjoso e corpos cavernosos.



3. Lâmina de ovário (gata) HE

Identifique: epitélio de revestimento, túnica albugínea, zona cortical com folículos ovarianos em crescimento, zona medular com vasos sanguíneos e linfáticos.



HISTOLOGIA Ovário (gata) HE.svs

4. Lâmina de vagina HE

Identifique: epitélio pavimentoso estratificado (mucosa); camada muscular e camada adventícia (tecido conjuntivo frouxo).



HISTOLOGIA Vagina HE.svs

QUESTÕES PROPOSTAS PARA ATIVIDADE:

1. Explique as funções das células de Leydig e das células de Sertoli nos túbulos seminíferos.
2. Qual tipo de fibra muscular é observada no pênis? Explique o papel dos corpos cavernosos e do corpo esponjoso durante a ereção.
3. Descreva as camadas histológicas da parede vaginal. Qual a importância do epitélio pavimentoso estratificado na função da vagina?

Checklist

Principais etapas para completude da atividade prática:

- Acessar a base OVID na Biblioteca Virtual.
- Acessar o laminário digital.
- Acessar o laboratório virtual Algetec.
- Identificar e observar as estruturas anatômicas presentes nos diferentes sistemas do corpo humano.
- Relacionar as estruturas anatômicas visualizadas e identificadas com suas funções fisiológicas.
- Após realizada a aula prática, você deverá elaborar um texto que integre e relacione os sistemas estudados durante essa aula. Seu relatório deve apresentar:
 - a) Introdução: apresentação e contextualização dos objetivos da prática.
 - b) Desenvolvimento: resposta das questões propostas para cada uma das atividades.
 - c) Conclusão: faça uma retomada do tema da aula com a síntese da discussão proposta.
- Ao finalizar as atividades propostas, salvar o arquivo em formato doc (word), formatado de acordo com as normas da ABNT. Enviar o arquivo com a identificação (nome, curso, polo e semestre) para avaliação.

Normas para elaboração e entrega da atividade prática

Olá, estudante. Tudo bem?

As atividades práticas visam desenvolver competências para a atuação profissional. Elas são importantes para que você vivencie situações que te prepararão para o mercado de trabalho.

Por isso, trazemos informações para que você possa realizar as atividades propostas com êxito.

1. Que atividade deverá ser feita?

A(s) atividades a ser(em) realizada(s) estão descritas no Roteiro de Atividade Prática, disponível no AVA.

Após a leitura do Roteiro, você deverá realizar a(s) atividade(s) prática(s) solicitadas e elaborar um documento **ÚNICO** contendo todas as resoluções de acordo com a proposta estabelecida.

O trabalho deve ser autêntico e contemplar todas as resoluções das atividades propostas. Não serão aceitos trabalhos com reprodução de materiais extraídos da internet.

2. Como farei a entrega dessa atividade?

Você deverá postar seu trabalho final no AVA, na pasta específica relacionada à atividade prática, obedecendo o prazo limite de postagem, conforme disposto no AVA.

Todas as resoluções das atividades práticas devem ser entregues em um **ARQUIVO ÚNICO**.

O trabalho deve ser enviado em formato Word ou PDF, exceto nos casos em que há formato especificado no Roteiro.

O sistema permite anexar apenas um arquivo. Caso haja mais de uma postagem, será considerada a última versão.

IMPORTANTE:

A entrega da atividade, de acordo com a proposta solicitada, é um critério de aprovação na disciplina.

Não há prorrogação para a postagem da atividade.

Aproveite essa oportunidade para aprofundar ainda mais seus conhecimentos.

Bons estudos!