

**Roteiro
Atividade
Prática**



**Ciências
morfofuncionais
dos
Sistemas Nervoso e
Cardiorrespiratório**

ROTEIRO DE AULA PRÁTICA

NOME DA DISCIPLINA: Ciências Morfofuncionais dos Sistemas Nervoso e Cardiorrespiratório.

ORIENTAÇÕES PARA A ATIVIDADE PRÁTICA

Olá, querido estudante!

Seja bem-vindo à nossa atividade prática da disciplina **Ciências Morfofuncionais dos Sistemas Nervoso e Cardiorrespiratório**.

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 NERVOSO E CARDIORRESPIRATÓRIO](#)

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 nervoso, cardiovascular e respiratório.
- Relacionar as estruturas anatômicas dos sistemas nervoso, cardiovascular e respiratório com as respectivas características funcionais e patológicas.
- Conhecer e identificar as características histológicas dos sistemas nervoso central e periférico, cardiovascular e respiratório, correlacionando suas características funcionais.

INFRAESTRUTURA E MATERIAIS

Instalações

Computador com acesso à internet e ao ambiente virtual.

PROCEDIMENTOS PRÁTICOS

Atividade proposta 01

Identificar as estruturas anatômicas do sistema nervoso.

Procedimentos para a realização da atividade

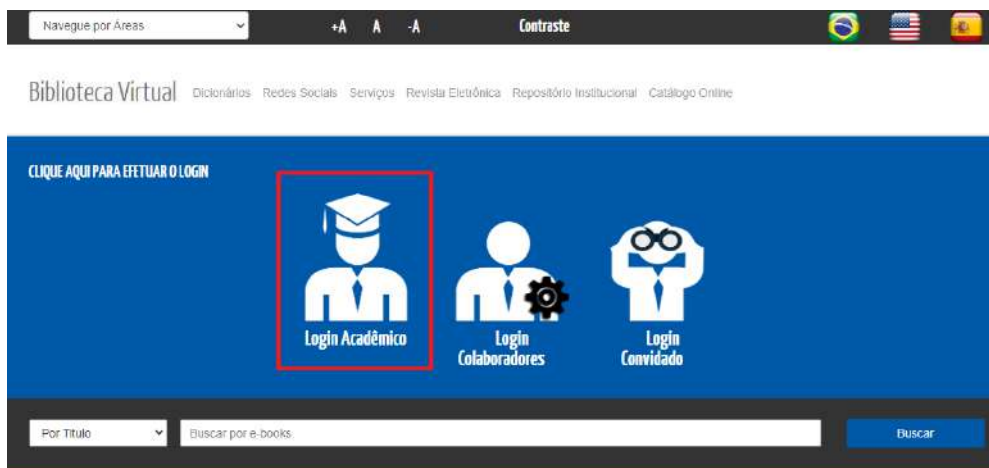
Olá, prezado estudante!

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

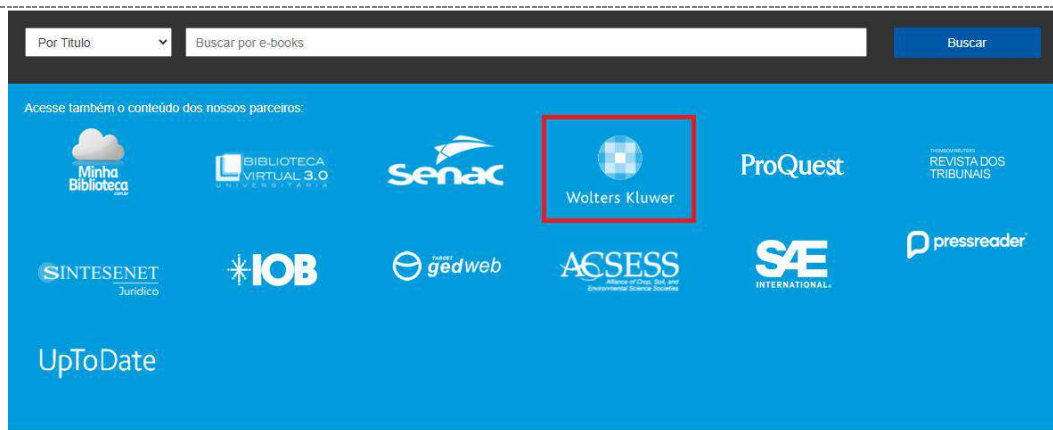
No contexto da nossa primeira atividade, você terá a oportunidade de explorar de maneira direta e visual as características do sistema nervoso, tanto central quanto periférico. Esta experiência prática é fundamental para consolidar o conhecimento teórico adquirido em aula e te preparar para futuras práticas 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”.



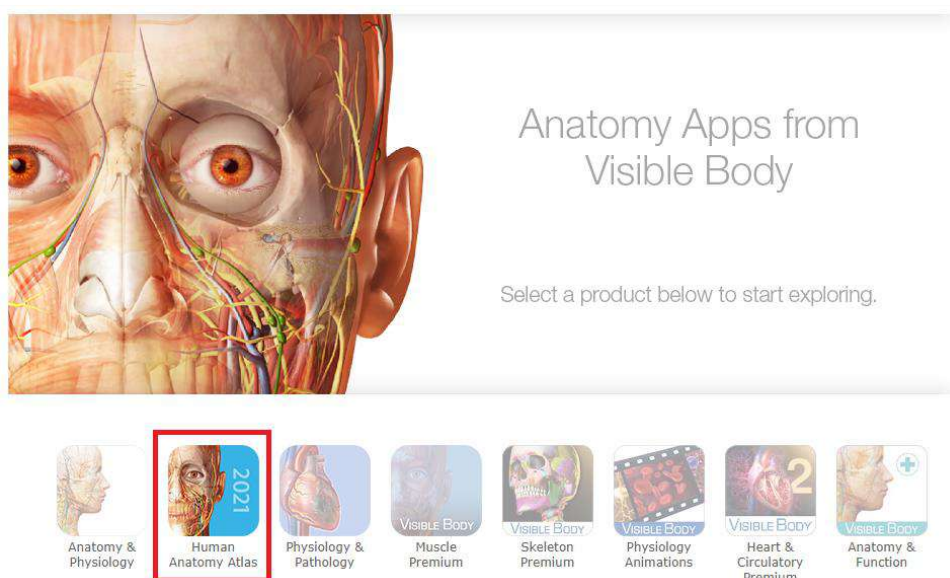
2. Após o login, clicar em “*Wolters Kluwer*”.

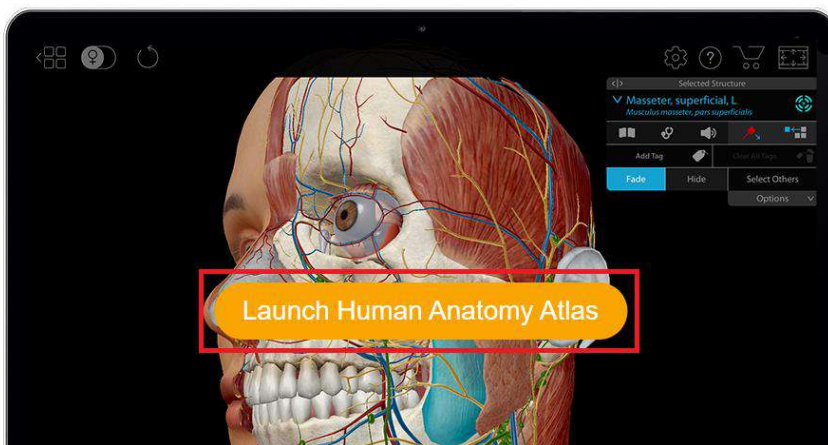


3. Clicar em “OVID – Human Anatomy Atlas”.

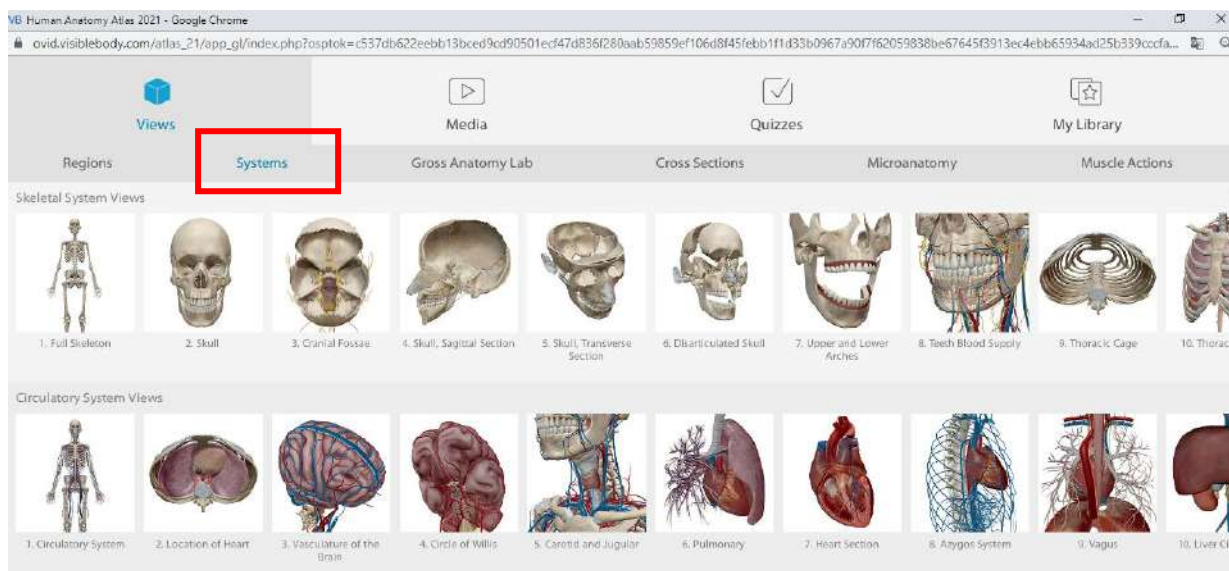


4. Clicar em “Human Anatomy Atlas” para acessar o software, e em seguida, “Launch Human Anatomy Atlas” para acessar o atlas digital.

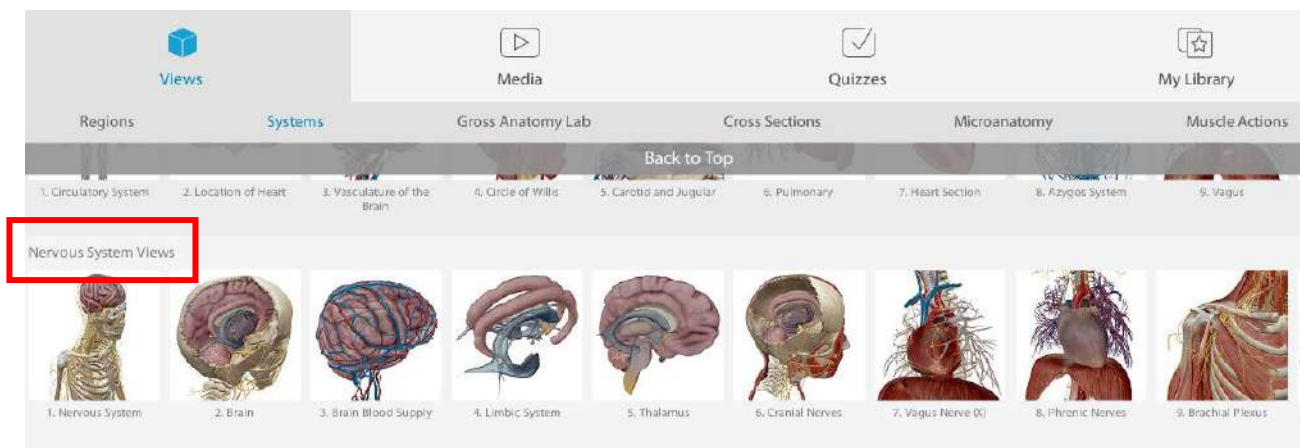




5. Aparecerá a tela abaixo e você poderá acessar o “Systems”.

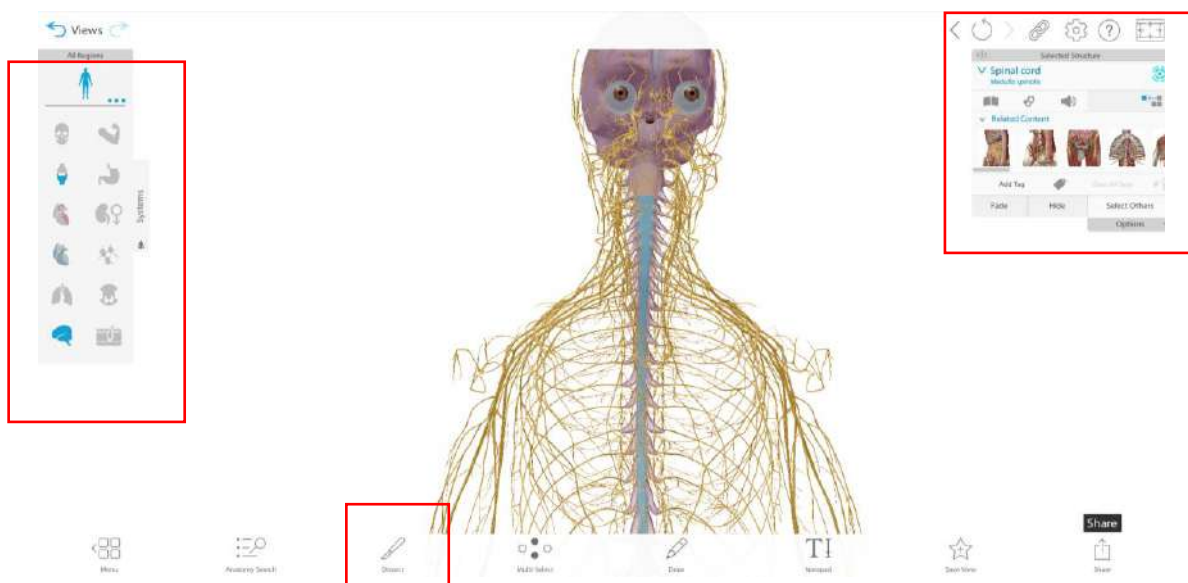


6. Nessa tela, você irá acessar o “Nervous System Views”, de acordo com a proposta de cada atividade.



7. 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 nervoso para identificação e análise. Identifique a córtex cerebral, lobos cerebrais, cerebelo, tálamo, bulbo, nervos cranianos, medula espinhal. Explore as estruturas deste sistema.
- Lembre-se de utilizar as funções de inserir e retirar estruturas de demais sistemas, de dissecar e também de informações complementares, que estão identificadas na figura abaixo. Essas funções são fundamentais para o aprofundamento dos seus conhecimentos.



QUESTÕES PROPOSTAS PARA ATIVIDADE:

1. Explique a estruturas anatômicas que compõem o sistema nervoso central e periférico.
2. Descreva quais são os principais os doze pares cranianos do sistema nervoso periférico.

Atividade proposta 02

Identificar e compreender as características histológicas do sistema nervoso.

Procedimentos para a realização da atividade

Nossa segunda atividade prática tem como objetivo te proporcionar uma compreensão detalhada das características histológicas do sistema nervoso. Através de lâminas histológicas digitais, você poderá realizar uma análise precisa e minuciosa das estruturas que compõem este sistema tão importante. Vamos lá?

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

Collections

Groups

SAÚDE

SAÚDE

 BIOLOGIA ▶ BOTÂNICA ▶ HISTOLOGIA ▶ MICROBIOLOGIA ▶ ODONTOLOGIA ▶ PARASITOLOGIA ▶ PATOLOGIA ▶

Metadata

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

Collections

Groups

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.

Collections

Groups

SAÚDE

SAÚDE / HISTOLOGIA

 Flatten

30201.1.svs



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:

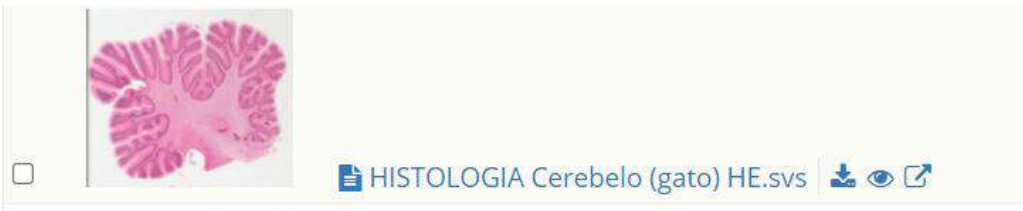
1. Lâmina de cérebro HE

- Identificar: substância branca e cinzenta



2. Lâmina de cerebelo (gato) HE

- Identificar: substância branca, cinzenta, células de Purkinje, camada granular e molecular.



3. Lâmina de medula gânglio (cão)

- Identificar medula espinhal: substância branca (fibras nervosas mielinizadas e células da glia) e substância cinzenta (corpos de neurônios e células da glia).
- Identificar gânglio nervoso: corpos celulares de neurônios e células satélites.



4. Lâmina de nervo (cão)

- Identificar: epineuro, perineuro, feixe nervoso e endoneuro.



QUESTÕES PROPOSTAS PARA ATIVIDADE:

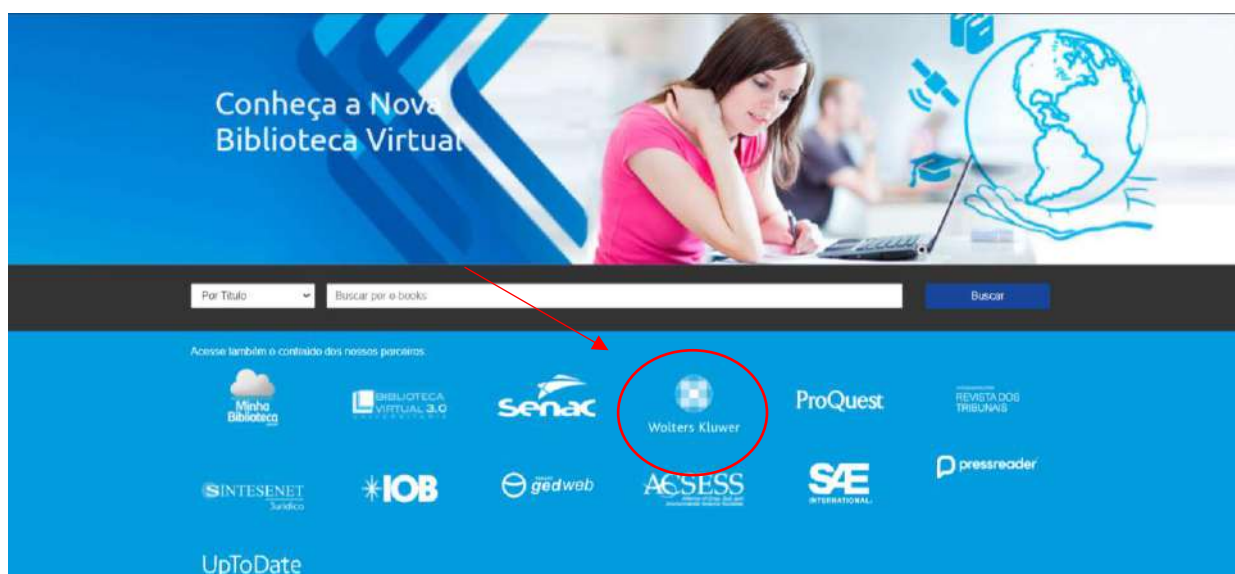
- Compare a estrutura histológica das estruturas do sistema nervoso central e periférico.
- Descreva a estrutura histológica das células de Purkinje.
- Diferencie as estruturas do nervo: epineuro, perineuro, feixe nervoso e endoneuro.

Atividade proposta 03

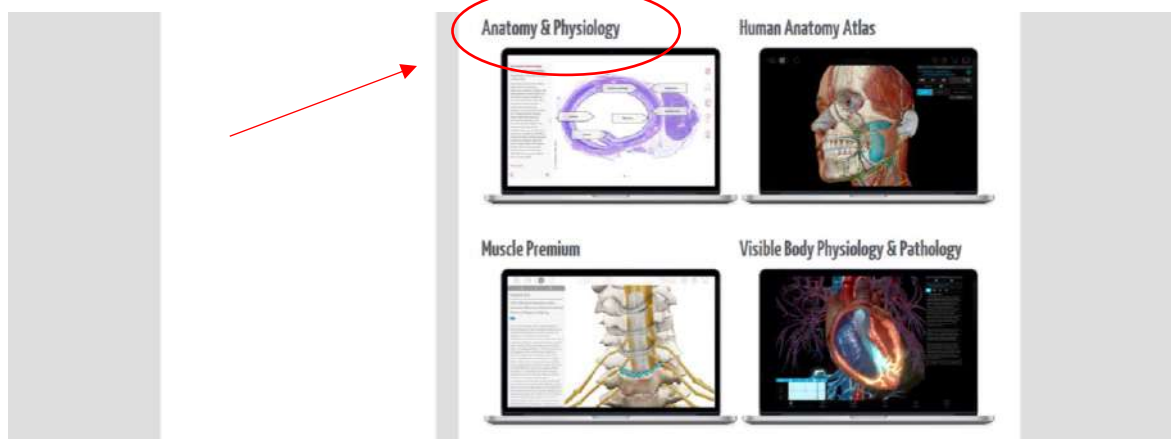
Identificar as estruturas anatômicas do sistema cardiovascular, relacionando com suas características funcionais.

Procedimentos para a realização da atividade

Nesta atividade, você irá conhecer as estruturas anatômicas do sistema cardiovascular e também as características funcionais. Para a realização das atividades propostas, você terá que acessar a Biblioteca Virtual pelo endereço: www.biblioteca-virtual.com e em seguida o aplicativo **Wolters Kluwer**:



Em seguida em **Anatomy & Physiology**:



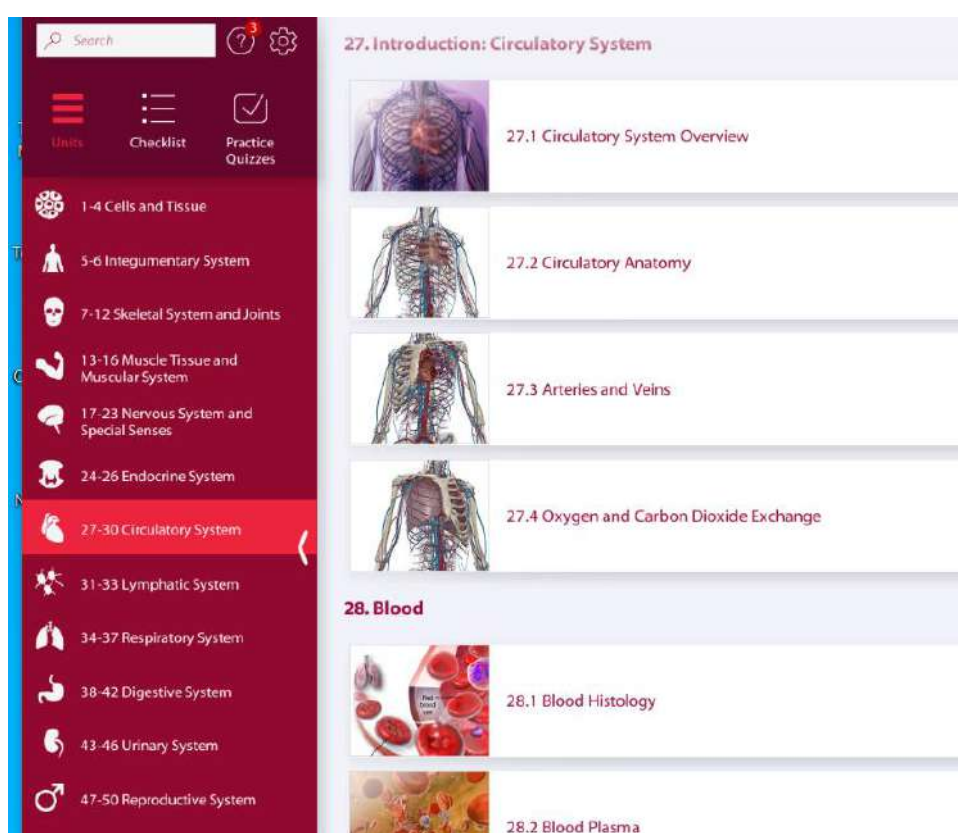
Anatomy & Physiology 2019

(version 6.2)

A visually stunning, step-by-step introduction to each human body system



Em seguida iremos clicar em **Circulatory System**:



Nesta aula, iremos estudar os tópicos abaixo e você deverá clicar sob o tópico e visualizar as estruturas descritas nos quadros indicados em cada um deles:

27: Introdução: Sistema Circulatório – Tópicos 27.1 a 27.4

27. Introduction: Circulatory System

- 27.1 Circulatory System Overview
- 27.2 Circulatory Anatomy
- 27.3 Arteries and Veins
- 27.4 Oxygen and Carbon Dioxide Exchange

Vídeo de visualização do sistema cardiovascular completo.

Visualização da anatomia do sistema cardiovascular.

Visualização das artérias e veias separadamente.

29. Coração – Visualize os tópicos descritos e apontados abaixo:

29. Heart

- 29.1 Heart Overview
- 29.2 Location of Heart in the Thoracic Cavity
- 29.3 Location of Heart in the Thoracic Cage
- 29.4 Inferior View of Thoracic Cavity, Transverse Section
- 29.5 Heart Wall
- 29.6 Myocardium
- 29.7 Cardiac Muscle Tissue Histology

Visualização do coração e seu funcionamento.

Localização do coração na cavidade (29.2) e caixa torácica (29.3).

Anatomia da parede cardíaca.

Histologia do músculo cardíaco

Search

Units Checklist Practice Quizzes

27-30 Circulatory System

27. Introduction: Circulatory System

28. Blood

29. Heart

30. Blood Vessels and Circulation

29.11 Heart Valve Anatomy

29.12 Heart Valves

29.13 Heart Valve Function

29.14 Heart Internal Anatomy

29.15 Blood Flow Through the Heart

29.16 Blood Flow Out of Heart

29.17 Blood Flow Into Heart

29.18 Coronary Circulation

Anatomia e função das válvulas Cardíacas

Circulação coronária

Units Checklist Practice Quizzes

1-4 Cells and Tissue

5-6 Integumentary System

7-12 Skeletal System and Joints

13-16 Muscle Tissue and Muscular System

17-23 Nervous System and Special Senses

24-26 Endocrine System

27-30 Circulatory System

31-33 Lymphatic System

34-37 Respiratory System

38-42 Digestive System

43-46 Urinary System

47-50 Reproductive System

30. Blood Vessels and Circulation

30.1 Types of Blood Vessels

30.2 Blood Vessel Walls

30.3 Artery Structure

30.4 Vein Structure

30.5 Blood Vessel Wall Histology

30.6 Capillaries

30.7 Blood Pressure

Tipos de vasos sanguíneos

Capilares

Search

Units Checklist Practice Quizzes

< 27-30 Circulatory System

27. Introduction: Circulatory System



30.16 Systemic Circulation

Visualização do sistema circulatório



30.17 Great Vessels and Branches

Grandes vasos e ramificações

Search

Units Checklist Practice Quizzes

< 27-30 Circulatory System

27. Introduction: Circulatory System

28. Blood

29. Heart

30. Blood Vessels and Circulation



30.24 Arteries of the Upper Limb I



30.25 Arteries of the Upper Limb II



30.26 Arteries of the Forearm and Hand



30.27 Arteries of the Thorax I



30.28 Arteries of the Thorax II



30.29 Branches of the Abdominal Aorta I



30.30 Branches of the Abdominal Aorta II

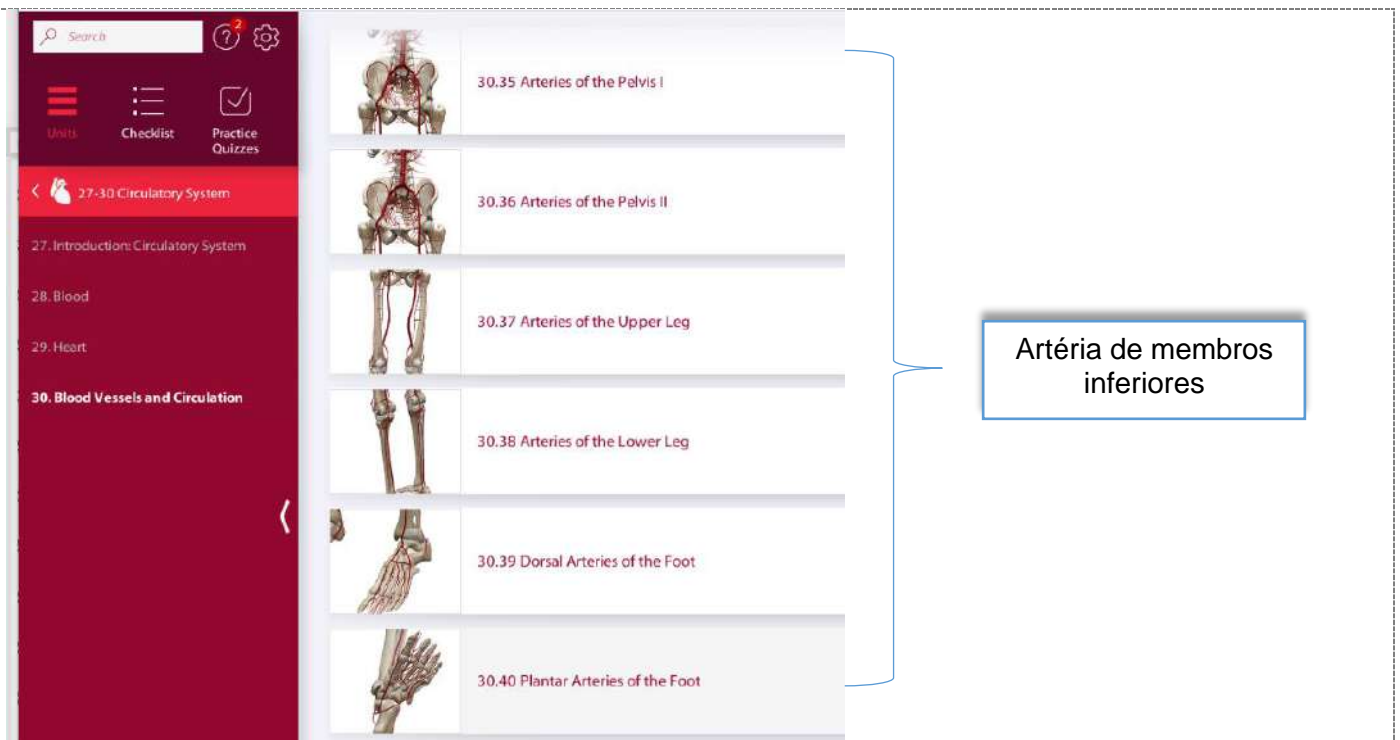


30.31 Arteries of the Abdomen I

Artérias dos membros superiores

Artérias do tórax

Aorta abdominal



Artéria de membros inferiores

Se atente às descrições e às interações das figuras nos tópicos!

QUESTÕES PROPOSTAS PARA ATIVIDADE:

Descreva o percurso realizado pelo sangue na circulação sistêmica e na circulação pulmonar.

Atividade proposta 04

Identificar e compreender as características histológicas do sistema cardiovascular.

Procedimentos para a realização da atividade

Dando continuidade à nossa aula prática, nesta atividade te convido a analisar as características histológicas do sistema cardiovascular.

Através da observação das lâminas digitais, você será capaz de identificar e diferenciar as características específicas do músculo cardíaco e dos vasos. 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>

Collections

Groups

SAÚDE

SAÚDE

 BIOLOGIA ▶ BOTÂNICA ▶ HISTOLOGIA ▶ MICROBIOLOGIA ▶ ODONTOLOGIA ▶ PARASITOLOGIA ▶ PATOLOGIA ▶

Metadata

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

Collections

Groups

SAÚDE

SAÚDE

 BIOLOGIA ▶ BOTÂNICA ▶ HISTOLOGIA ▶ MICROBIOLOGIA ▶ ODONTOLOGIA ▶ PARASITOLOGIA ▶ PATOLOGIA ▶

Metadata

- 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 artéria (cão)



2. Lâmina de coração (porco)



HISTOLOGIA Coracao porco-04.svs

3. Lâmina de músculo cardíaco (porco)



HISTOLOGIA Músculo cardíaco porco-03.svs

QUESTÕES PROPOSTAS PARA ATIVIDADE:

1. Descreva as características histológicas do sistema cardiovascular das lâminas visualizadas.

Atividade proposta 05

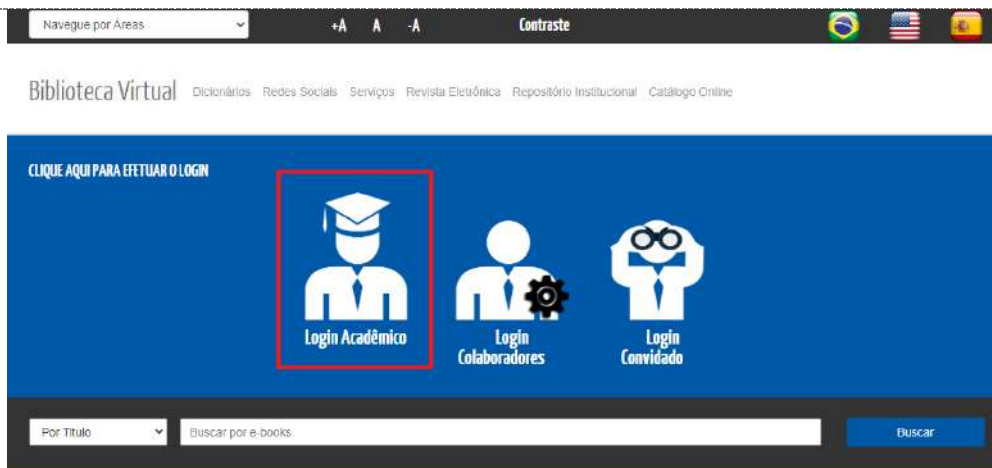
Identificar as estruturas anatômicas do sistema respiratório, relacionando com suas características funcionais.

Procedimentos para a realização da atividade

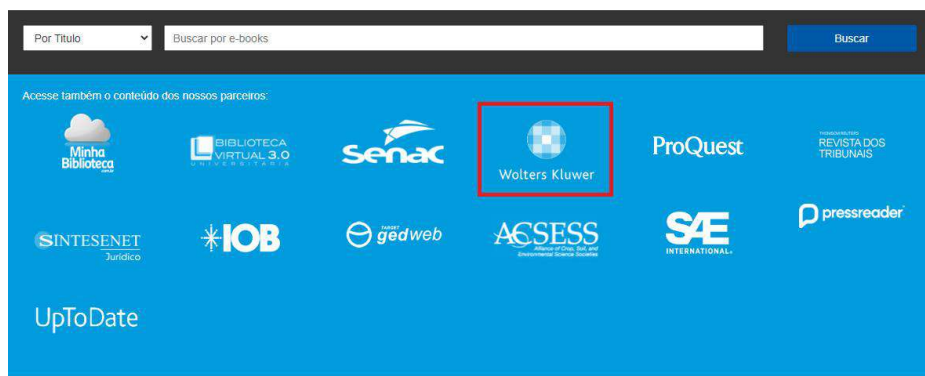
Esta atividade visa o estudo anatômico do sistema respiratório, bem como suas características funcionais correlacionadas à suas estruturas. No momento em que se estuda os órgãos, é fundamental que tenhamos uma visão geral sobre ele, entendendo desde as funções fisiológicas que eles exercem e também suas interações com outros sistemas. 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 essa atividade vamos utilizar novamente o software OVID (Wolters Kluwer) disponível na Biblioteca Virtual. Vamos lembrar como você pode acessá-lo:

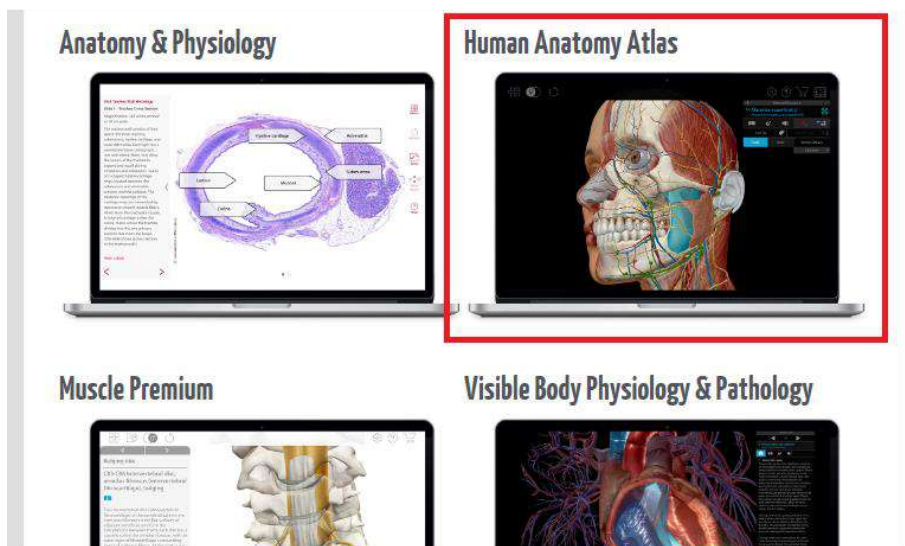
1. Acesse a Biblioteca Virtual (disponível em: <https://biblioteca-virtual.com/>) e efetue o login, clicando no “Login Acadêmico”.



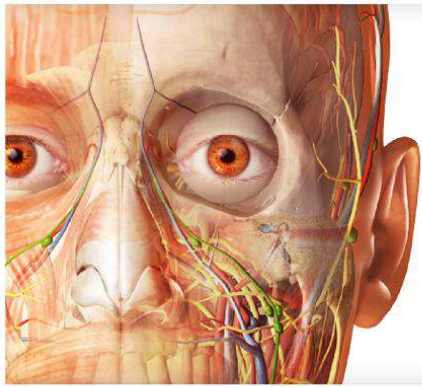
2. Após o login, clicar em “Wolters Kluwer”.



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.



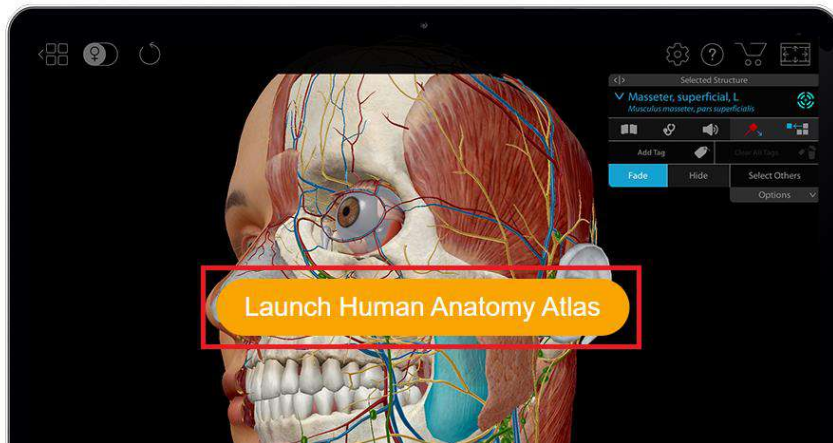
Anatomy Apps from Visible Body

Select a product below to start exploring.



VISIBLE BODY®

English français español Deutsch italiano 日本語 简体中文



Em seguida em “Systems” e procure “Respiratory System Views”:



Agora você irá clicar sob as imagens do sistema respiratório e identificar as estruturas como: epiglote, traqueia, pulmões, cavidade nasal, faringe, laringe, caixa torácica, músculos inspiratórios, músculos expiratórios.

Lembre-se de utilizar as funções de inserir e retirar estruturas de demais sistemas, de dissecar e também de informações complementares, que estão identificadas na figura abaixo. Essas

funções são fundamentais para o aprofundamento dos seus conhecimentos.

QUESTÃO PROPOSTA PARA ATIVIDADE:

1. Após identificar cada uma das estruturas anatômicas do sistema respiratório, descreva o percurso que o ar percorre ao entrar pelas narinas e chegar até os alvéolos.

Atividade proposta 6

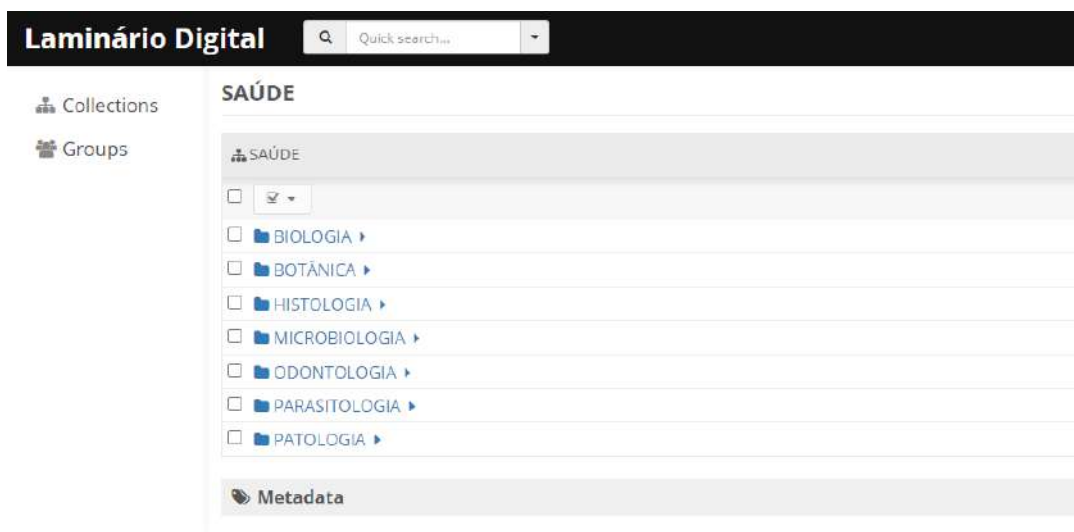
Identificar e compreender as características histológicas do sistema respiratório.

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 sistema respiratório. 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".

Collections

Groups

SAÚDE

SAÚDE

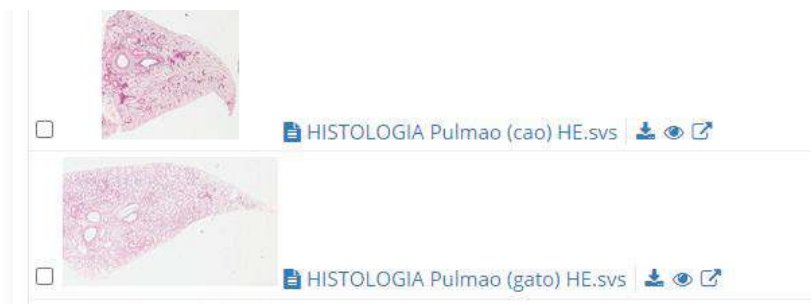
 BIOLOGIA ▶ BOTÂNICA ▶ HISTOLOGIA ▶ MICROBIOLOGIA ▶ ODONTOLOGIA ▶ PARASITOLOGIA ▶ PATOLOGIA ▶

Metadata

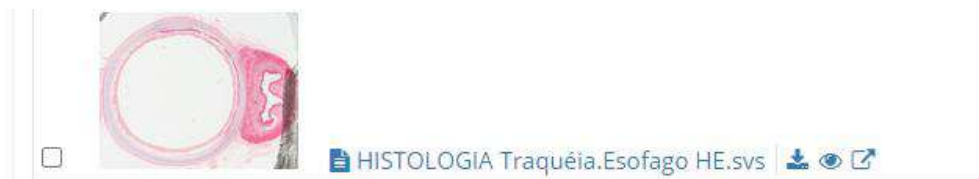
3. Nesta pasta você encontrará todas as lâminas que devem ser analisadas para completude dessa atividade. Para abrí-las, basta clicar em cima da imagem ao lado do nome/descrição da lâmina.

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 pulmão (cão e gato)



2. Lâmina de traqueia.esôfago HE



QUESTÕES PROPOSTAS PARA ATIVIDADE:

1. Explique as características do tecido traqueal e associe à sua função fisiológica.

Checklist

Principais etapas para completude da atividade prática:

- Acessar a base OVID na Biblioteca Virtual.
- Acessar o laminário digital.
- 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) atividade(s) 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!