

Unidade 1

Roteiro Aula Prática

**Ciências
Morfológicas
dos Sistemas
Nervoso e
Cardiorrespiratório**



ROTEIRO DE AULA PRÁTICA

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

Escolher um item.

OBJETIVOS

Definição dos objetivos da aula prática:

- Reconhecer e identificar as estruturas anatômicas dos sistemas: nervoso e cardiorrespiratório.
- Relacionar as estruturas anatômicas identificadas com suas respectivas funções fisiológicas.

INFRAESTRUTURA

Instalações:

Materiais de consumo:

| Descrição | Quantidade de materiais por procedimento/atividade |
|------------------------------------|--|
| Folha sulfite A4 | 5 folhas para cada aluno |
| Impressora | 1 para cada aluno |
| Caneta esferográfica azul ou preta | 1 para cada aluno |
| Esqueleto | Base OVID |
| Coração | Base OVID |
| Sistema Respiratório | Base OVID |
| Sistema Nervoso | Base OVID |

Software:

Sim (X) Não ()

Em caso afirmativo, qual? OVID - Visible Body

Pago (X) Não Pago ()

Tipo de Licença:

Descrição do software:

NSA.

Equipamento de Proteção Individual (EPI):

NSA.

PROCEDIMENTOS PRÁTICOS

Procedimento nº 1

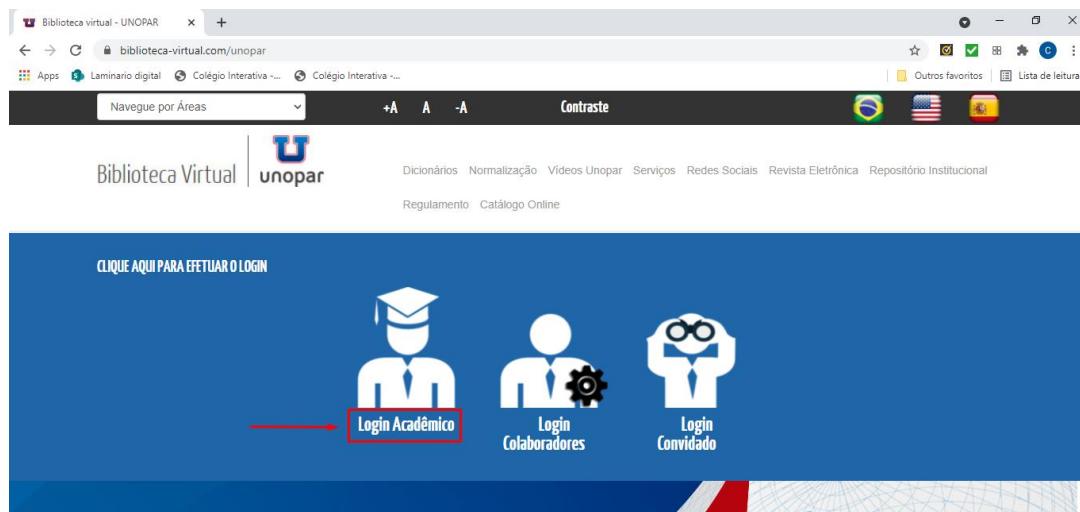
Atividade proposta:

Observação e identificação das estruturas anatômicas dos sistemas do corpo humano.

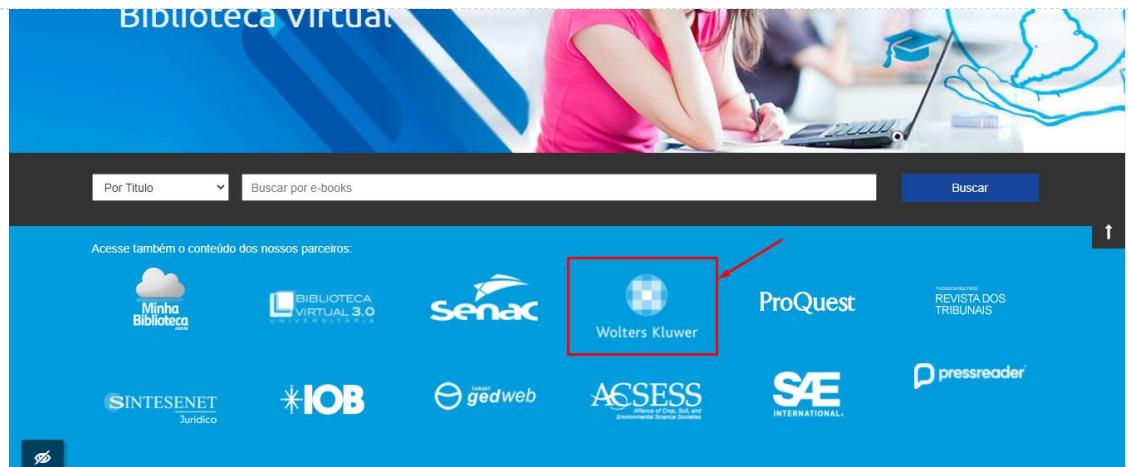
Procedimentos para a realização da atividade:

Para o procedimento, será utilizada o Software OVID (Wolters Kluwer) disponível na Biblioteca Virtual para identificação e observação das estruturas anatômicas dos diferentes sistemas do corpo humano. Para cada estrutura anatômica identificada, o aluno deverá estabelecer a relação com suas funções fisiológicas. Assim, devem ser seguidos os seguintes passos:

- Acessar a Biblioteca Virtual (disponível em <https://biblioteca-virtual.com/>) e efetuar o login;



- Clicar em “Wolters Kluwer”;



- Clicar em “OVID – Human Anatomy Atlas”;

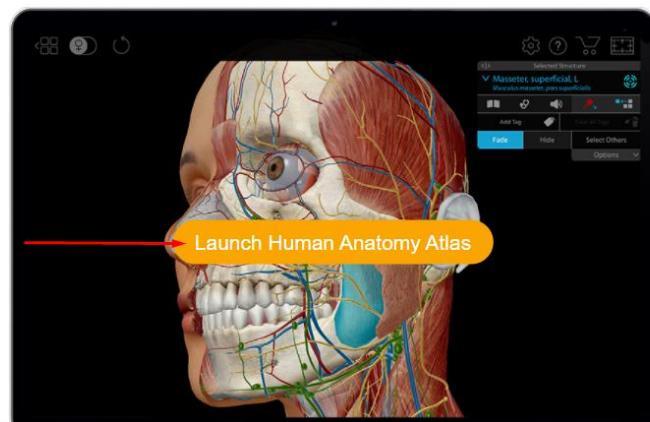
A screenshot of the OVID - Human Anatomy Atlas page. On the left, there's a Wolters Kluwer logo. The main content area has a title 'OVID' and a speaker icon. Below the title is a 'Descrição:' section with the text 'OVID - Simulador - Visible Body - Human Anatomy Atlas'. It continues to describe the 3D anatomy atlas with over 4,800 anatomical structures. There's also a note about the platform being based on HAPS objectives and its 3D models. A red arrow points to the 'Visible Body' logo at the bottom of the main text block. Below the text is a thumbnail image of a human torso with internal organs labeled, with the text 'HUMAN ANATOMY ATLAS Visible Body' underneath. Another red arrow points to this thumbnail image.

- Clicar em “Launch Human Anatomy Atlas”, para acessar o software;

Human Anatomy Atlas 2021

(version 2021.2)

A comprehensive 3D atlas of the human body



- Clicar em “Human Anatomy Atlas”, para acessar o atlas digital;



Anatomy Apps from Visible Body

Select a product below to start exploring.



Anatomy &
Physiology



Human
Anatomy Atlas



Physiology &
Pathology



Muscle
Premium



Skeleton
Premium



Physiology
Animations



Heart &
Circulatory
Premium



Anatomy &
Function

- A seguir, clicar em “Systems”, para acesso aos diferentes sistemas do corpo humano, ou “Microanatomy”, dependendo da atividade solicitada.

Skeletal System Views

1. Full Skeleton
2. Skull
3. Cranial Fossae
4. Skull, Sagittal Section
5. Skull, Transverse Section
6. Disarticulated Skull
7. Upper and Lower Arches
8. Teeth Blood Supply
9. Thoracic Cage
10. Thoracic Cage

Circulatory System Views

1. Circulatory System
2. Location of Heart
3. Vasculature of the Brain
4. Circle of Willis
5. Carotid and Jugular
6. Pulmonary
7. Heart Section
8. Azygos System
9. Vagus
10. Liver Circ

Microanatomy

| | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------|----------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| 1. Eye | 2. Lacrimal Apparatus | 3. Lens and Zonular Fibers | 4. Sectioned Femur | 5. Bone Layers | 6. Osteon | 7. Ear | 8. Middle Ear | 9. Inner Ear |
| 10. Cochlea | 11. Structure of a Blood Vessel | 12. Tongue-Regions | 13. Tongue Section | 14. Skin | 15. Touch Receptors | 16. Hair Follicle | 17. Alveolar Sacs | 18. Alveolus |
| | | | | | | | | |

Agora, você deverá realizar as seguintes atividades:

Parte 1: Observação das principais estruturas anatômicas do sistema nervoso e cardiovascular.

- **Identificar e reconhecer:** sistema nervoso central. Em *Systems*, buscar o ícone *Nervous System Views* (Vista do Sistema Nervoso). Acessar opção 1 (*Nervous System*). Com o cursor, clicar sobre cada uma das seguintes estruturas para identificação e análise:
 - Encéfalo (cérebro, tronco encefálico e cerebelo);
 - Medula espinhal.

Clicar em “Menu” para retornar para *Skeletal System Views*.

- **Identificar e reconhecer:** sistema nervoso periférico. Em *Systems*, buscar o ícone *Nervous System Views* (Vista do Sistema Nervoso). Acessar opção 1 (*Nervous*

- system). Observar os diferentes nervos distribuídos pelo corpo humano, conforme apresentado no vídeo da aula prática. Clicar em “Menu” e retornar para Systems;*
- **Identificar e reconhecer:** coração aberto. Em *Systems*, buscar o ícone *Circulatory System Views* (Vista do Sistema Circulatório). Acessar opção 7 (*Heart Section – Coração seccionado*). Com o cursor, clicar sobre cada uma das seguintes estruturas para identificação e análise:
 - Câmaras cardíacas: átrio direito, ventrículo direito, átrio esquerdo e ventrículo esquerdo;
 - Valvas: atrioventricular direita (tricúspide), atrioventricular esquerda (bicúspide ou mitral), pulmonar e aórtica;
 - Grandes vasos: veias cava superior e cava inferior, artéria aorta, tronco pulmonar, artéria pulmonar, veias pulmonares.
- Clicar em “Menu” e retornar para *Systems*.

Parte 2: Observação das principais estruturas anatômicas dos sistemas respiratório.

- **Identificar e reconhecer:** sistema respiratório. Em *Systems*, buscar o ícone *Respiratory System Views* (Vista do Sistema Respiratório). Acessar opção 1 (*Upper Respiratory – Vias superiores*). Com o cursor, clicar sobre cada uma das seguintes estruturas para identificação e análise: nariz, faringe, laringe, traqueia, brônquios, bronquíolos e pulmões; relacionar a estrutura com suas funções. Seguir as orientações apresentadas no vídeo da aula prática. Clicar em “Menu” e retornar para *Systems*;

Checklist:

- Acessar a base OVID na Biblioteca Virtual;
- Acessar as imagens, conforme indicado no roteiro, para identificação e observação das estruturas anatômicas presentes nos diferentes sistemas do corpo humano;
- Relacionar as estruturas anatômicas visualizadas e identificadas com suas funções fisiológicas.

Procedimento nº2

Atividade proposta:

Atividade para identificação das estruturas anatômicas dos diferentes sistemas corporais.

Procedimentos para a realização da atividade:

Para a realização do procedimento, deverão ser realizadas as atividades listadas a seguir. As atividades deverão ser impressas e preenchidas conforme solicitado no roteiro. Após a realização das atividades, digitalizar e enviar o arquivo (formato em pdf) para avaliação. Para a digitalização, poderá ser utilizado aplicativo de uso livre para celular. Não esqueça de enviar a atividade em **pdf**. Arquivos em formatos diferentes não serão aceitos.

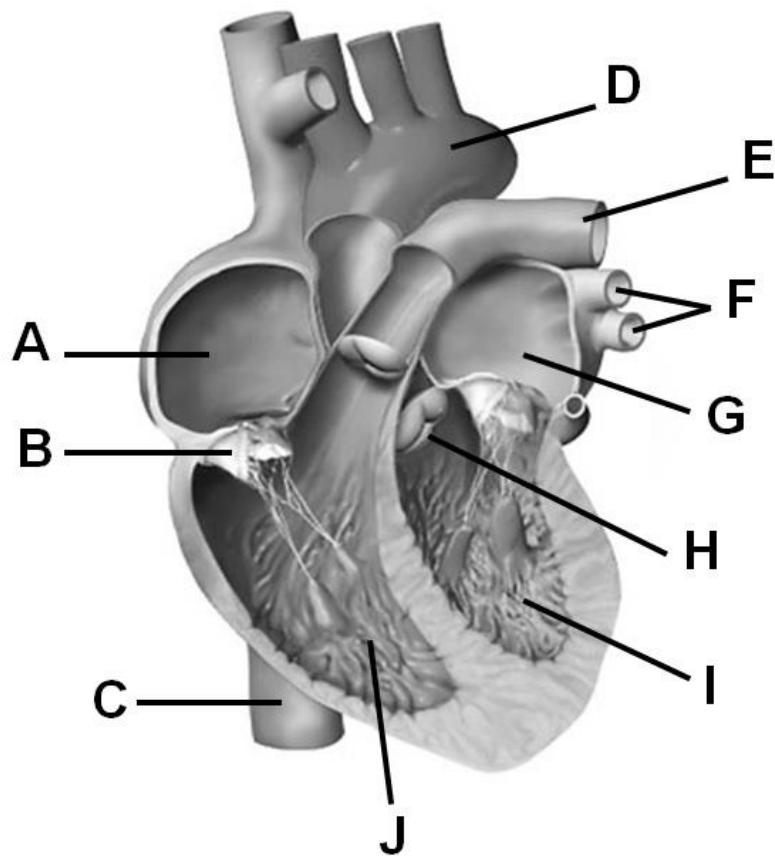
- **Atividade 1: Identificação das estruturas anatômicas do coração.**

Na figura, cada letra corresponde a uma estrutura anatômica do coração. Preencha a tabela com o nome de cada estrutura apontada na figura.

- **Atividade 2: Identificação das estruturas anatômicas do sistema respiratório.**

Na figura, cada letra corresponde a uma estrutura anatômica do sistema respiratório. Identifique cada uma das estruturas apontadas pelas letras na figura e preencha a tabela com seu respectivo nome.

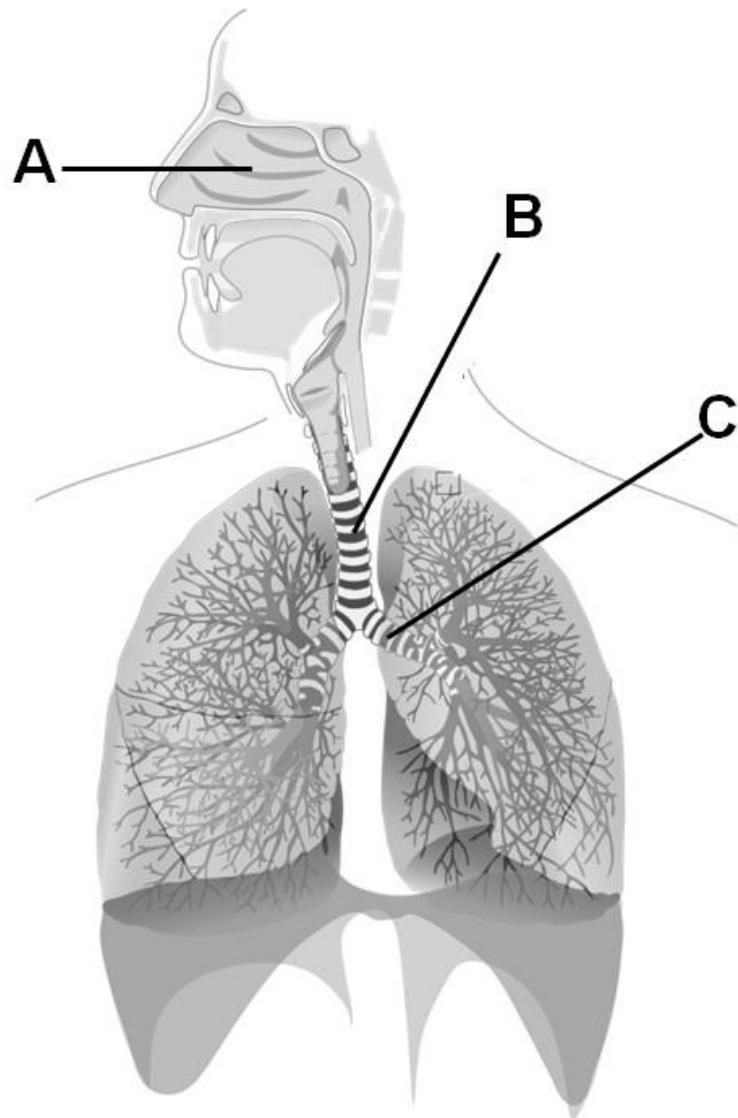
Atividade 1:



Fonte: Adaptado de BruceBlaus/Wikimedia Commons.

| | |
|---|--|
| A | |
| B | |
| C | |
| D | |
| E | |
| F | |
| G | |
| H | |
| I | |
| J | |

Atividade 2:



Fonte: Adaptado de Bibi Saint-Pol/Wikimedia Commons.

| | |
|---|--|
| A | |
| B | |
| C | |

Checklist:

- Separar caneta (azul ou preta), papel sulfite A4 e impressora;
- Acessar na Biblioteca Virtual o Atlas digital (Wolters Kluwer – Base OVID) ou qualquer outro Atlas de Anatomia disponível na plataforma para auxiliar na identificação das estruturas anatômicas solicitadas nas atividades;
- Imprimir as pranchas das atividades (folhas com as figuras e tabelas);
- Realizar cada atividade conforme solicitado no roteiro;
- Ao finalizar as atividades, escanear, salvar o arquivo em formato pdf;
- Enviar o arquivo com identificação (nome, curso, polo e semestre) para avaliação.

RESULTADOS

Resultados da aula prática:

Como resultados dessa prática, espera-se que o aluno tenha compreendido e identificado as estruturas anatômicas que compõem os diferentes sistemas do corpo humano, bem como suas funções fisiológicas. Após a aula prática, o aluno deverá realizar as atividades solicitadas no roteiro, escanear todas as atividades, salvar o arquivo em pdf e inserir no portfólio de atividades para posterior avaliação.