

GUIA DE INSTRUÇÕES

HUMAN ANATOMY ATLAS



Apresentação

Prezados,

É com grande entusiasmo que apresentamos a vocês o mais recente avanço em recursos tecnológicos para o ensino de Anatomia: o **HUMAN ANATOMY ATLAS**. Esta ferramenta inovadora está sendo introduzida na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora com o objetivo de enriquecer a aprendizagem e a prática didática em nossos laboratórios.

O que é o HUMAN ANATOMY ATLAS?

O **HUMAN ANATOMY ATLAS** é um recurso digital de última geração que proporciona uma visualização detalhada e interativa da anatomia humana. Desenvolvido com tecnologia de ponta, ele oferece uma representação tridimensional precisa do corpo humano, permitindo uma exploração aprofundada das estruturas anatômicas.

Características Principais:

- Visualização 3D Avançada:** Com gráficos tridimensionais de alta resolução, o **HUMAN ANATOMY ATLAS** permite uma análise detalhada e rotacionável das estruturas anatômicas. Isso facilita a compreensão da localização e das relações entre diferentes órgãos e sistemas.
- Interatividade e Navegação:** A ferramenta possibilita a interação direta com os modelos anatômicos, permitindo que os alunos visualizem camadas e estruturas internas com facilidade. A navegação intuitiva promove uma experiência de aprendizado mais envolvente e eficaz.
- Conteúdo Didático Abrangente:** O **HUMAN ANATOMY ATLAS** inclui informações detalhadas sobre a anatomia humana, com descrições precisas e atualizadas das estruturas, além de recursos adicionais como vídeos explicativos e quizzes interativos para reforçar o conhecimento.
- Integração com o Currículo:** O recurso foi desenvolvido para se integrar perfeitamente ao currículo de Anatomia, facilitando o planejamento das aulas e a incorporação de atividades práticas que complementam a teoria ministrada em sala de aula.

Benefícios para o Ensino e Aprendizado:

- Facilita a Compreensão Espacial:** A visualização em 3D ajuda os alunos a desenvolver uma compreensão mais clara e intuitiva da complexa organização do corpo humano.
- Promove a Aprendizagem Ativa:** A interatividade da ferramenta estimula a participação ativa dos alunos, permitindo que eles explorem e aprendam de forma mais autônoma.
- Suporte ao Ensino Personalizado:** Os professores podem utilizar o **HUMAN ANATOMY ATLAS** para criar atividades personalizadas, adaptar o ensino às necessidades individuais dos alunos e promover uma abordagem mais dinâmica e centrada no aluno.

Estamos certos de que o **HUMAN ANATOMY ATLAS** será um recurso valioso e transformador para o ensino de Anatomia em nossa faculdade. Convidamos todos a explorar esta ferramenta e a integrá-la nas suas práticas pedagógicas para maximizar o potencial de aprendizado dos nossos alunos.

Para mais informações sobre o **HUMAN ANATOMY ATLAS** e treinamentos disponíveis, não hesitem em entrar em contato com a equipe técnica da faculdade.

Instruções



Página 4

Navegando pelos Modelos



Página 5

Ampliar, dissecar e girar o modelo 3D



Página 8

Encontrar Conteúdo: Navegar e Pesquisar



Página 11

Informações Detalhadas sobre Estruturas



Página 12

Adicionando e Removendo Anatomias



Página 14

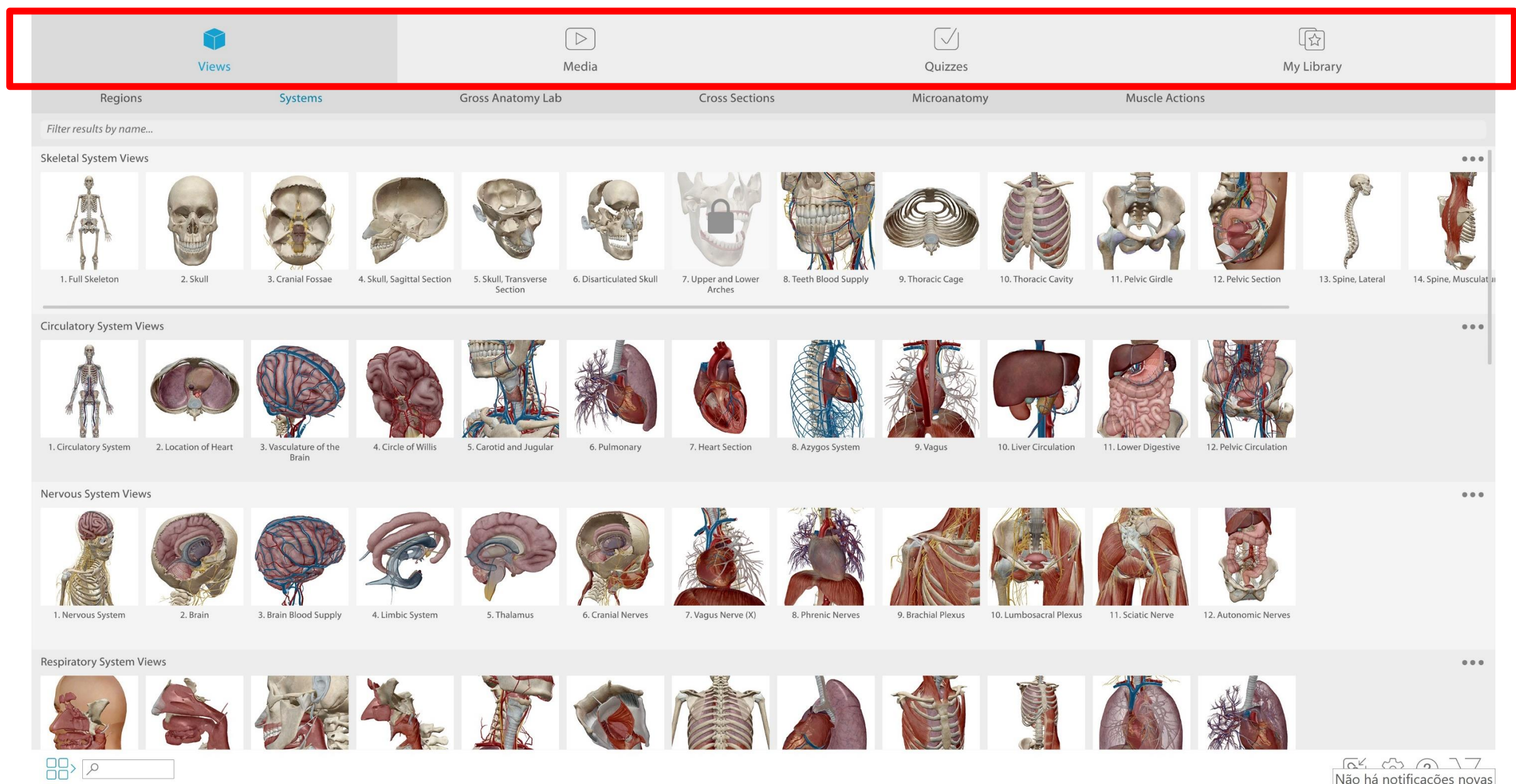
Usando Cortes Transversais e Diagnósticos



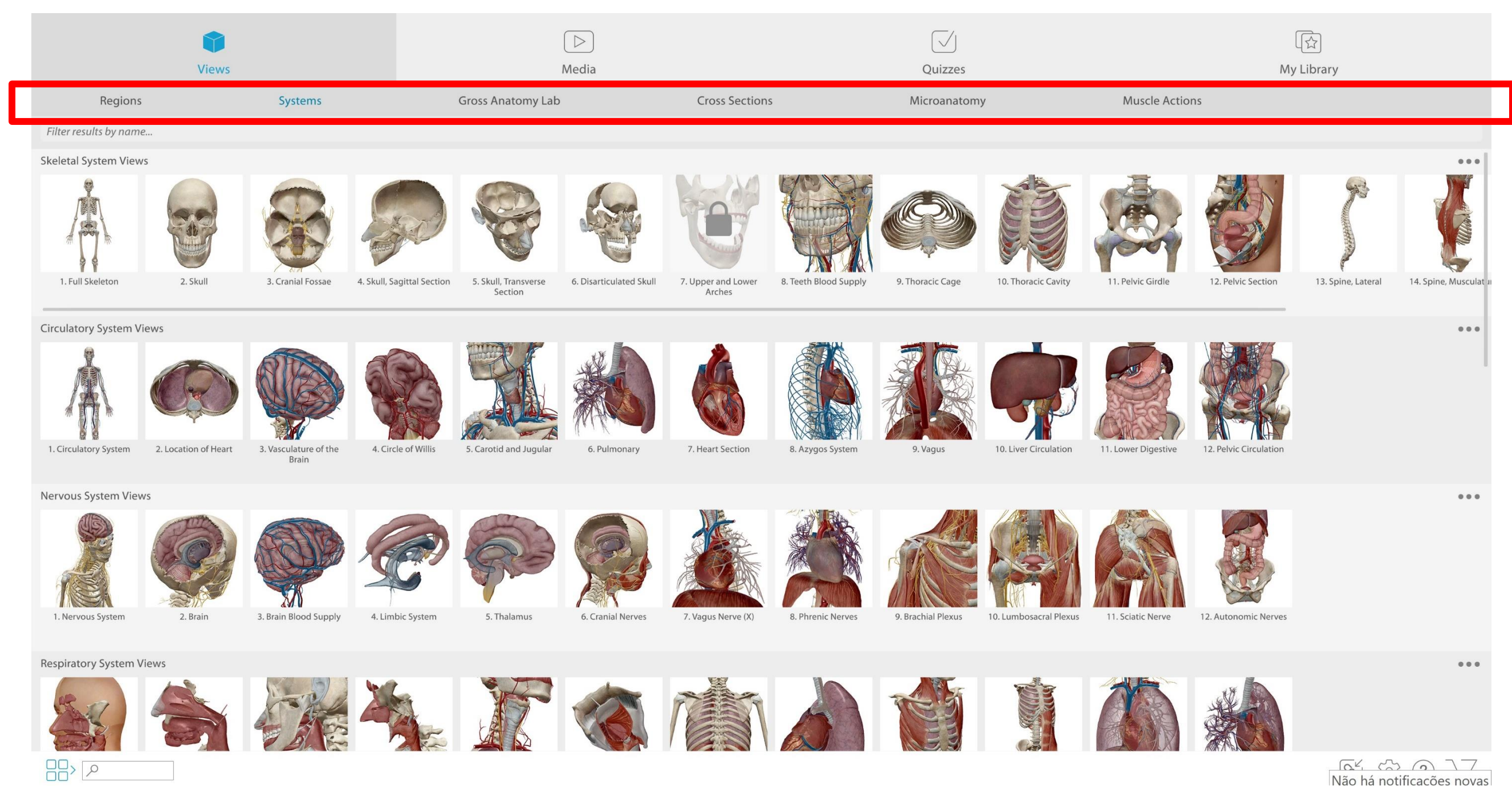
Página 15

Salvando Favoritos

O menu principal permite navegar e abrir as visualizações 3D, animações, questionários e qualquer conteúdo personalizado que tenha guardado. Se estiver interessado numa estrutura ou tópico específico, pode inseri-lo na Pesquisa de conteúdo e depois classificar os resultados por categorias.



A secção 3D no menu principal está dividida em subsecções como regiões, sistemas, laboratório de anatomia, cortes transversais, microanatomia e ações musculares.



Aqui estão os controles para o Human Anatomy Atlas. Isso inclui controles usando seu mouse/teclado e controles de toque para a tela de toque.

Controles Básicos de Mouse e Teclado

- Clique com o botão esquerdo no modelo para girar
- Mantenha pressionada a barra de espaço e arraste o mouse para deslocar ou arrastar o modelo pela tela
- Role o mouse para cima e para baixo para aumentar ou diminuir o zoom
- Clique duas vezes no modelo para ampliar e centralizar automaticamente o objeto na tela

Controles Avançados de Mouse e Teclado

Os controles a seguir podem ser usados com um mouse ou trackpad e um teclado QWERTY.

Para girar/virar o modelo

Em torno do eixo X

- Mantenha pressionada a tecla X e clique e arraste com o mouse ou trackpad
- Use as teclas de seta para cima e para baixo

Em torno do eixo Y

- Mantenha pressionada a tecla Y e clique e arraste com o mouse ou trackpad
- Use Q para girar no sentido horário e E para girar no sentido anti-horário
- Use as teclas de seta para a direita e para a esquerda ou simplesmente clique e arraste o modelo
- Você também pode clicar duas vezes em uma estrutura para definir o foco da rotação

Para mover o modelo

- Mantenha pressionada a barra de espaço do teclado e use o mouse ou trackpad para clicar no modelo e arrastá-lo pela tela usando as teclas W, A, S, D

Para aumentar e diminuir o zoom

- Role para cima e para baixo no mouse ou trackpad usando as teclas mais e menos do seu teclado

Para selecionar, desbotar e remover estruturas

- Use seu mouse ou trackpad para clicar em uma estrutura. A cor azul indica que ela está selecionada.
- Use os botões mostrar/desvanecer/ocultar na tela para ver através de uma estrutura selecionada, removê-la da visualização ou mostrá-la novamente
- Use estas teclas no seu teclado:

H para ocultar/mostrar a estrutura selecionada e V para esmaecer/desaparecer a estrutura selecionada para ocultar tudo, exceto a estrutura selecionada



Para assistir ao video de instruções, [clique aqui](#) ou acesse o Qr Code



Controle por Toque na Tela

Os controles de toque podem ser usados em uma tela sensível ao toque. Uma caneta pode ser usada como o equivalente a um toque de um único dedo.

- Girar: Arraste um dedo para girar o modelo
- Mover/Pan: Arraste dois dedos para mover o modelo pela tela
- Zoom/Escala: Afaste dois dedos para aumentar o zoom. Junte dois dedos para diminuir o zoom.
- Selecionar: toque em uma estrutura para selecioná-la.
- Desfazer um movimento: Quando estiver em uma visualização 3D, selecione o botão **Histórico (History)** na barra de menu inferior. Em telefones celulares, o **Histórico** está na barra de menu inferior em **Mais (More)** . Você pode então **Desfazer (Undo)** ou **Refazer (Redo)** edições feitas no modelo na tela, ou **Refrescar (Refresh)** o modelo e restaurá-lo ao estado original.
- Alterar modelo de masculino para feminino: Nas principais visualizações de anatomia, você pode alternar o modelo entre feminino e masculino.



Para assistir ao vídeo de instruções, [clique aqui](#) ou acesse o Qr Code



Selecione **Pesquisa de Conteúdo (Content Search)** na barra de menu inferior na tela inicial e insira um termo de pesquisa. Isso pesquisará todo o banco de dados dos aplicativos.

Os resultados incluirão entradas relacionadas ao seu termo de pesquisa de todos os tipos de conteúdo no aplicativo. Isso inclui:

- Modelos de anatomia macroscópica masculina e feminina
- Modelos de microanatomia
- Marcos ósseos
- Fixações musculares
- Secções transversais do modelo 3D pareadas com fatias de cadáver e imagens de TC e RM
- Visualizações predefinidas
- Animações
- Questionários

O menu **Views** é a primeira opção na barra de menu superior na tela inicial. Use-o para navegar por visualizações predefinidas de sistemas corporais, regiões, estruturas e ações musculares específicas. As visualizações predefinidas são categorizadas sob estas opções:

A categoria **Regiões (Regions) e Sistemas (Systems)** inclui visualizações de anatomia bruta comumente vistas em cursos de anatomia baseados em sistemas ou regiões e materiais de referência. Use as ferramentas na barra de menu inferior ou na caixa de conteúdo para acessar informações detalhadas sobre as estruturas anatômicas ou para adicionar ou remover anatomia.

A categoria **Laboratório de Anatomia Bruta (Gross Anatomy Lab)** inclui visualizações que imitam uma experiência de laboratório de anatomia bruta. As visualizações nesta seção exibem o modelo de anatomia bruta masculino ou feminino em uma mesa de dissecação.

Para ver modelos 3D lado a lado com fatias de cadáver ou imagens de diagnóstico (tomografias computadorizadas e ressonâncias magnéticas), navegue pela categoria **Cruzamentos (Cross-Sections)**. Este grupo inclui séries de modelos 3D fatiados de várias regiões do corpo.

Selecione o botão **Imagens (Images)** na lateral da tela para abrir uma bandeja com imagens de diagnóstico e varreduras de cadáver que são correspondidas ao modelo de seção transversal 3D. As visualizações nesta seção incluem uma caixa de ferramentas especial com opções para (1) **Inverter (Flip)** o modelo de seção transversal 3D e as imagens que o acompanham e (2) setas para mover pela série.

A **Categoria Microanatomia (Microanatomy Category)** inclui modelos 3D especiais que exibem microanatomia e unidades funcionais de anatomia. Parte do conteúdo desta seção é uma compra opcional no aplicativo.

Para ver modelos 3D em movimento de músculos e ossos, navegue pela seção **Ação Muscular (Muscle Actions)**. As visualizações de modelos 3D neste grupo incluem uma caixa de ferramentas especial com opções para pausar ou avançar pela animação.



Para assistir ao video de instruções, [clique aqui](#) ou acesse o Qr Code



A opção de menu **Animações (Animations)** está disponível em algumas versões do Human Anatomy Atlas. As animações são compras opcionais no aplicativo e apresentam conceitos básicos de fisiologia e patologias comuns. Selecione o botão **Configurações (Settings)** na barra de menu inferior para ativar as legendas para as animações.

A opção de menu **Questionários (Quizzes)** na barra de menu superior da tela inicial inclui **Questionários e Atividades de Laboratório (Quizzes and Lab Activities)** que envolvem os usuários na prática da identificação de estruturas anatômicas .

A categoria **Questionários (Quizzes)** é organizada por sistema. Uma vez em um quiz, selecione uma estrutura e envie uma resposta. Em alguns casos, gire em torno do modelo e oculte estruturas para localizar a resposta correta.

Os modelos 3D na seção **Atividades de Laboratório (Lab Activities)** foram projetados para serem usados com planilhas disponíveis gratuitamente no site Visible Body.



Para assistir ao video de instruções, [clique aqui](#) ou acesse o Qr Code



Informações detalhadas sobre uma estrutura anatômica são acessíveis a partir de sua caixa Content. Selecione uma estrutura para acessar a caixa de conteúdo. Abaixo do nome da estrutura aparece seu nome latino seguido por uma série de ícones.

Da esquerda para a direita, selecione um botão para acessar as seguintes informações:

- Ícone de livro - definição de estrutura
- Ícone de estetoscópio - patologias comuns relacionadas
- ícone de alto-falante - pronúncia [somente em inglês]

Para a maioria dos ossos, um **ícone multicolorido** adicional aparece. Selecione-o para acessar conteúdo relacionado, como marcos ósseos e superfícies dentárias. Para estruturas selecionadas do sistema nervoso, um **ícone multicolorido** adicional aparece. Selecione-o para acessar conteúdo relacionado, como áreas somatossensoriais do cérebro. Para estruturas do sistema tegumentar, um **ícone multicolorido** adicional aparece. Selecione-o para acessar conteúdo relacionado, como dermatoma. Para a maioria dos músculos, um **ícone de alfinete** adicional aparece. Selecione-o para acessar conteúdo relacionado, como origens, inserções, inervação e ações musculares.



Para assistir ao vídeo de instruções, [clique aqui](#) ou acesse o Qr Code



Adicionando Anatomia:

Há várias maneiras de adicionar anatomia ao modelo 3D na tela.

- **Pesquisar por uma estrutura ou grupo específico:** em uma visualização 3D, use o botão **Pesquisa de Anatomia (Anatomy Search)** na barra de menu inferior para pesquisar estruturas específicas e adicionar esses modelos 3D à visualização na tela.
- **Adicione mais anatomia usando a hierarquia de um sistema corporal:** Selecione uma estrutura e toque em seu nome na caixa de conteúdo para revelar a **Trilha de Migalha de Pão (Breadcrumb Trail)** que mostra como essa estrutura é agrupada dentro da hierarquia do sistema corporal. Selecione qualquer grupo na hierarquia para adicionar os modelos desse grupo à visualização na tela.
- **Adicionar anatomia ao redor de uma estrutura específica:** Selecione uma estrutura e sua caixa Conteúdo aparece. Toque no botão **Explosão de Raios (Radius Blast)** na caixa de conteúdo para adicionar anatomia ao redor. Toque novamente para adicionar mais. Após alguns toques, o botão fica desabilitado. Selecione uma estrutura próxima e comece a tocar no botão **Explosão de Raios (Radius Blast)** novamente para adicionar mais anatomia ao redor.
- **Adicionar anatomia por sistema:** Use a Bandeja de Sistemas (Systems Tray) para adicionar todos os modelos 3D de um sistema corporal específico a uma visualização na tela. Use o filtro na parte superior da bandeja de Sistema para limitar as estruturas adicionadas a uma região corporal específica.

Removendo Anatomia:

Existem algumas maneiras de remover anatomia de um modelo 3D definido na tela:

- Uma estrutura por vez ou um grupo de estruturas selecionadas: Toque em uma estrutura para selecioná-la. Na caixa conteúdo que aparece, selecione o botão **Ocultar (Hide)** para remover a estrutura da tela. Ative o botão **Seleção Múltipla (Multi-select)** na barra de menu inferior, toque em uma série de estruturas e, em seguida, no

botão Ocultar na caixa Conteúdo para remover as estruturas selecionadas da tela. Quando terminar, toque no botão Seleção múltipla novamente para desativar o modo.

- Uma série de estruturas: Toque no botão **Dissecar (Dissect)** na barra de menu inferior para ativar o modo. Qualquer estrutura selecionada é removida da tela. Quando terminar a dissecação, toque no botão novamente para desativar o modo.
- Um grupo de estruturas do mesmo sistema: Opção 1: Abra a **Bandeja de Sistemas (Systems Tray)** e selecione o ícone de um sistema para remover todas as suas estruturas da exibição na tela. Use o filtro na parte superior da **Bandeja de Sistemas (Systems Tray)** para limitar as estruturas removidas a uma região específica do corpo de um sistema. Opção 2: Selecione uma estrutura e sua caixa conteúdo aparece. Toque em **Opções (Options)** em **Selecionar Outros (Select Others)**, escolha **Mesmo Sistema (Same System)** , toque em **Selecionar Outros (Select Others)** e depois em **Ocultar (Hide)**.
- Todas as estruturas na tela, exceto uma: Opção 1: Para visualizar temporariamente uma única estrutura anatômica em uma visualização 3D, selecione-a e sua caixa Conteúdo aparecerá. Toque no botão **Isolar (Isolate)**.
- Quando terminar, toque no botão **Isolar (Isolate)** novamente para desativar o modo e retornar à visualização original. Opção 2: Para remover todas as estruturas em uma visualização, exceto uma, selecione a estrutura e sua caixa Conteúdo aparecerá. Toque em **Selecionar Outros (Select Others)** e depois em **Ocultar (Hide)**.

A seção Views inclui seções transversais. Estas são uma série de modelos 3D fatiados de várias regiões. Use a caixa de conteúdo para navegar pelas fatias e identificar sua localização.

- Use um dedo para girar, dois para pinçar para abrir ou fechar, ou selecione o recurso de inversão para alternar entre as visualizações inferior e superior.
- Selecione qualquer estrutura para acessar informações adicionais. Abra a bandeja Images para comparar modelos 3D com imagens de diagnóstico e escaneamentos de cadáveres.
- Ative os pinos para identificar as principais estruturas que foram correspondidas à anatomia 3D. Use a caixa de conteúdo para navegar pelas imagens e seções transversais 3D.



Para assistir ao video de instruções, [clique aqui](#) ou acesse o Qr Code



Quando estiver em uma visualização 3D, selecione Salvar **Visualização (Save View)** na barra de menu inferior para adicionar a visualização à biblioteca na barra superior da tela inicial. Para vincular um conjunto de visualizações salvas, entre no menu **Passeios (Tours)** na barra superior da tela inicial e selecione **Iniciar (Start)**. Selecione as visualizações desejadas e toque em **Salvar (Save)**. A apresentação aparecerá no menu **Passeios (Tours)**.

As seguintes preferências estão disponíveis. Selecione o botão Configurações na barra de menu inferior para acessar e definir preferências.

- Defina a cor de fundo dos modelos 3D na tela como branco, cinza ou preto.
- Ative **Mostrar Gestos (Show Gestures)** para exibir um ponto localizador sempre que a tela for tocada.
- Ative a Legenda Oculta (**Closed Captioning**) para ver texto na tela enquanto assiste a uma animação. Esta opção é ativada por padrão para todos os idiomas, exceto inglês.
- Alterar o idioma do aplicativo. Toque no **Idioma Atual (Current Language)** exibido para alterar os idiomas de exibição dos menus e itens do Content Box.
- Na inicialização (On Startup): Novo (New) abre o aplicativo no menu principal. Retomar (Resume) abre o aplicativo na última tela em que você estava quando o aplicativo foi fechado.



Para assistir ao video de instruções, [clique aqui](#) ou acesse o Qr Code





Human Anatomy Atlas



Laboratório de Anatomia Humana e Técnica Operatória

Telefone: (32) 2101-5042

E-mail: anatomico@suprema.edu.br

www.suprema.edu.br

**Técnicos Responsáveis: Brunno dos Santos Rodrigues e Yago Vieira Guerra
Varotto**

Gestor Laboratorial: Gilson Rodrigues Ferreira