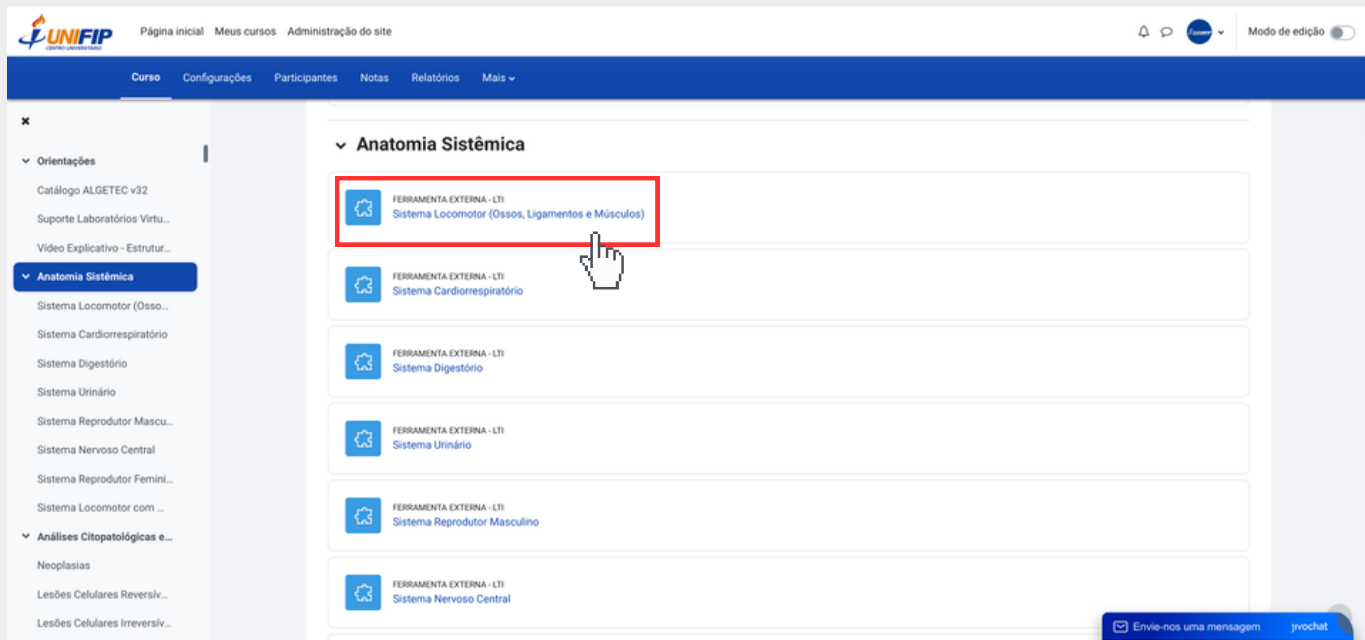


# MANUAL DO LABORATÓRIO VIRTUAL DA ALGETEC



## ACESSANDO O LABORATÓRIO VIRTUAL - ALGETEC:

Na página da disciplina do AVA os laboratórios estarão dispostos no formato de link e identificados com o ícone de quebra cabeça. O estudante deverá clicar no link da laboratório para iniciar o experimento:

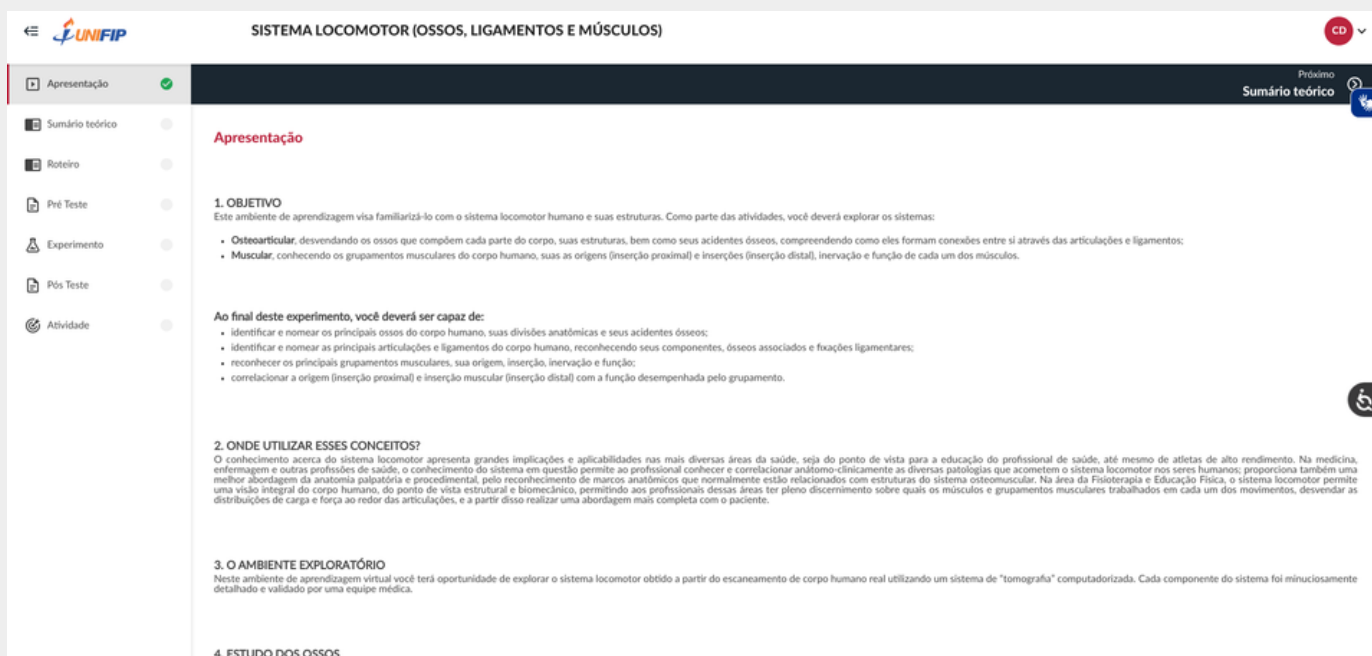


The screenshot shows the UNIFIP AVA interface. The top navigation bar includes 'Página inicial', 'Meus cursos', and 'Administração do site'. Below it, a menu bar contains 'Curso', 'Configurações', 'Participantes', 'Notas', 'Relatórios', and 'Mais'. The main content area is titled 'Anatomia Sistêmica' and lists several virtual laboratory options, each with a puzzle piece icon. The first option, 'FERRAMENTA EXTERNA - LTI Sistema Locomotor (Ossos, Ligamentos e Músculos)', is highlighted with a red rectangular box and a mouse cursor pointing to it. Other options include 'Sistema Cardiorespiratório', 'Sistema Digestório', 'Sistema Urinário', 'Sistema Reprodutor Masculino', and 'Sistema Nervoso Central'. A sidebar on the left shows a navigation menu with 'Anatomia Sistêmica' selected. At the bottom right, there is a chat button labeled 'Envie-nos uma mensagem' and 'jvachat'.

Ao clicar no link o estudante será direcionado a uma nova janela em seu navegador.

## VEJA OS DETALHES DESSE AMBIENTE:

**APRESENTAÇÃO:** irá discriminar os objetivos do experimento. As descrições variam de acordo com o laboratório apresentado.



The screenshot displays the virtual laboratory interface for 'SISTEMA LOCOMOTOR (OSSOS, LIGAMENTOS E MÚSCULOS)'. The top navigation bar includes the UNIFIP logo, the course title, and a 'CD' icon. The left sidebar shows a navigation menu with 'Apresentação' selected and marked with a green checkmark. The main content area is titled 'Apresentação' and contains the following text:

**1. OBJETIVO**  
Este ambiente de aprendizagem visa familiarizá-lo com o sistema locomotor humano e suas estruturas. Como parte das atividades, você deverá explorar os sistemas:

- **Osteoarticular**, desvendando os ossos que compõem cada parte do corpo, suas estruturas, bem como seus acidentes ósseos, compreendendo como eles formam conexões entre si através das articulações e ligamentos;
- **Muscular**, conhecendo os grupamentos musculares do corpo humano, suas as origens (inserção proximal) e inserções (inserção distal), inervação e função de cada um dos músculos.

**Ao final deste experimento, você deverá ser capaz de:**

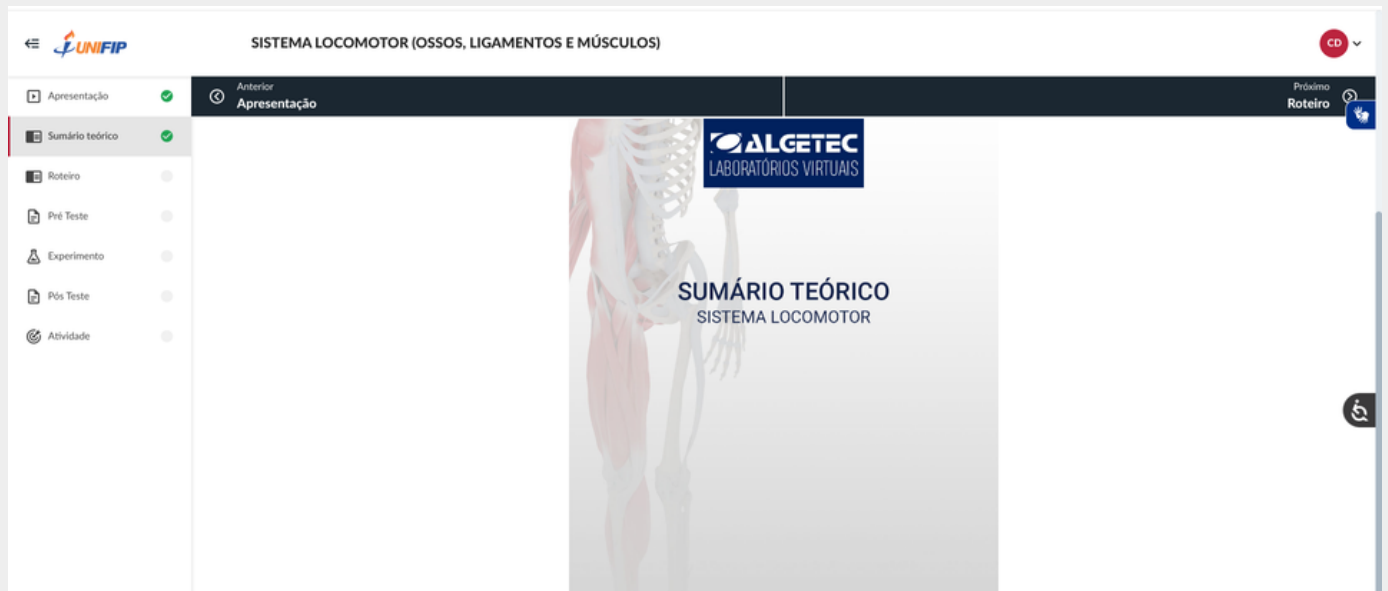
- identificar e nomear os principais ossos do corpo humano, suas divisões anatômicas e seus acidentes ósseos;
- identificar e nomear as principais articulações e ligamentos do corpo humano, reconhecendo seus componentes, ossos associados e fixações ligamentares;
- reconhecer os principais grupamentos musculares, sua origem, inserção, inervação e função;
- correlacionar a origem (inserção proximal) e inserção muscular (inserção distal) com a função desempenhada pelo grupamento.

**2. ONDE UTILIZAR ESSES CONCEITOS?**  
O conhecimento acerca do sistema locomotor apresenta grandes implicações e aplicabilidades nas mais diversas áreas da saúde, seja do ponto de vista para a educação do profissional de saúde, até mesmo de atletas de alto rendimento. Na medicina, enfermagem e outras profissões de saúde, o conhecimento do sistema em questão permite ao profissional conhecer e correlacionar anatomicamente as diversas patologias que acometem o sistema locomotor nos seres humanos; proporciona também uma melhor abordagem da anatomia palpatória e procedimental, pelo reconhecimento de marcos anatômicos que normalmente estão relacionados com estruturas do sistema osteomuscular. Na área da Fisioterapia e Educação Física, o sistema locomotor permite uma visão integral do corpo humano, do ponto de vista estrutural e biomecânico, permitindo aos profissionais dessas áreas ter pleno discernimento sobre quais os músculos e grupamentos musculares trabalhados em cada um dos movimentos, desvendar as distribuições de carga e força ao redor das articulações, e a partir disso realizar uma abordagem mais completa com o paciente.

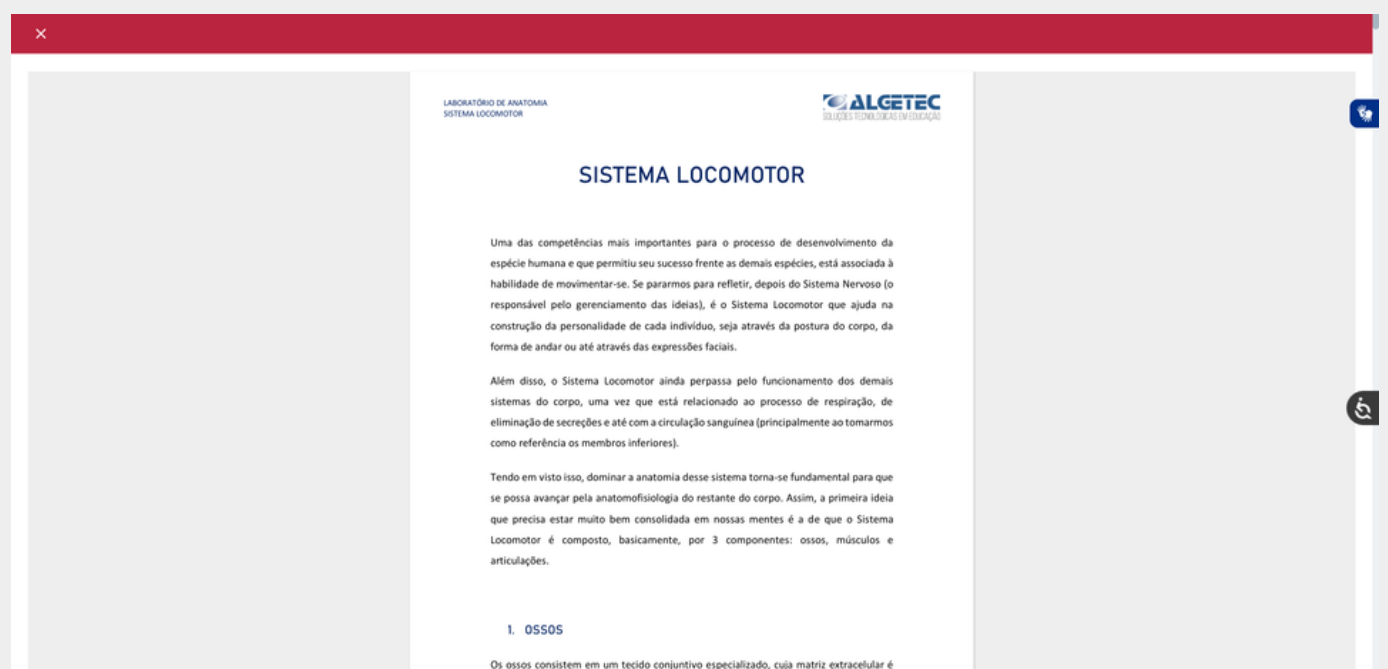
**3. O AMBIENTE EXPLORATÓRIO**  
Neste ambiente de aprendizagem virtual você terá oportunidade de explorar o sistema locomotor obtido a partir do escaneamento de corpo humano real utilizando um sistema de "tomografia" computadorizada. Cada componente do sistema foi minuciosamente detalhado e validado por uma equipe médica.

**4. ESTUDO DOS OSSOS**  
No momento em que você estiver acessando este ambiente virtual, você poderá visualizar o sistema locomotor humano e explorar suas estruturas e funções. Além disso, você poderá visualizar, através de um sistema de...

**SUMÁRIO TEÓRICO:** irá abordar os conceitos trabalhados nas atividades. Nela estará descrito uma breve explanação do assunto para que o estudante tenha conhecimento com o que será apresentado.



The screenshot shows the UNIFIP digital platform interface. At the top, the UNIFIP logo is on the left, and the title 'SISTEMA LOCOMOTOR (OSSOS, LIGAMENTOS E MÚSCULOS)' is centered. On the right, there is a 'CD' icon and a 'Próximo Roteiro' button. A navigation menu on the left lists: Apresentação (checked), Sumário teórico (checked), Roteiro, Pré Teste, Experimento, Pós Teste, and Atividade. The main content area features a 3D anatomical illustration of a human torso and arm, overlaid with the 'ALGETEC LABORATÓRIOS VIRTUAIS' logo. The text 'SUMÁRIO TEÓRICO SISTEMA LOCOMOTOR' is displayed over the illustration.



The screenshot shows the content page for the 'SUMÁRIO TEÓRICO' section. The page has a red header bar with a close button. The main content area is white and contains the following text:

LABORATÓRIO DE ANATOMIA  
SISTEMA LOCOMOTOR

ALGETEC  
SOLUÇÕES PARA A REALIDADE VIRTUAL

## SISTEMA LOCOMOTOR

Uma das competências mais importantes para o processo de desenvolvimento da espécie humana e que permitiu seu sucesso frente as demais espécies, está associada à habilidade de movimentar-se. Se pararmos para refletir, depois do Sistema Nervoso (o responsável pelo gerenciamento das ideias), é o Sistema Locomotor que ajuda na construção da personalidade de cada indivíduo, seja através da postura do corpo, da forma de andar ou até através das expressões faciais.

Além disso, o Sistema Locomotor ainda perpassa pelo funcionamento dos demais sistemas do corpo, uma vez que está relacionado ao processo de respiração, de eliminação de secreções e até com a circulação sanguínea (principalmente ao tomarmos como referência os membros inferiores).

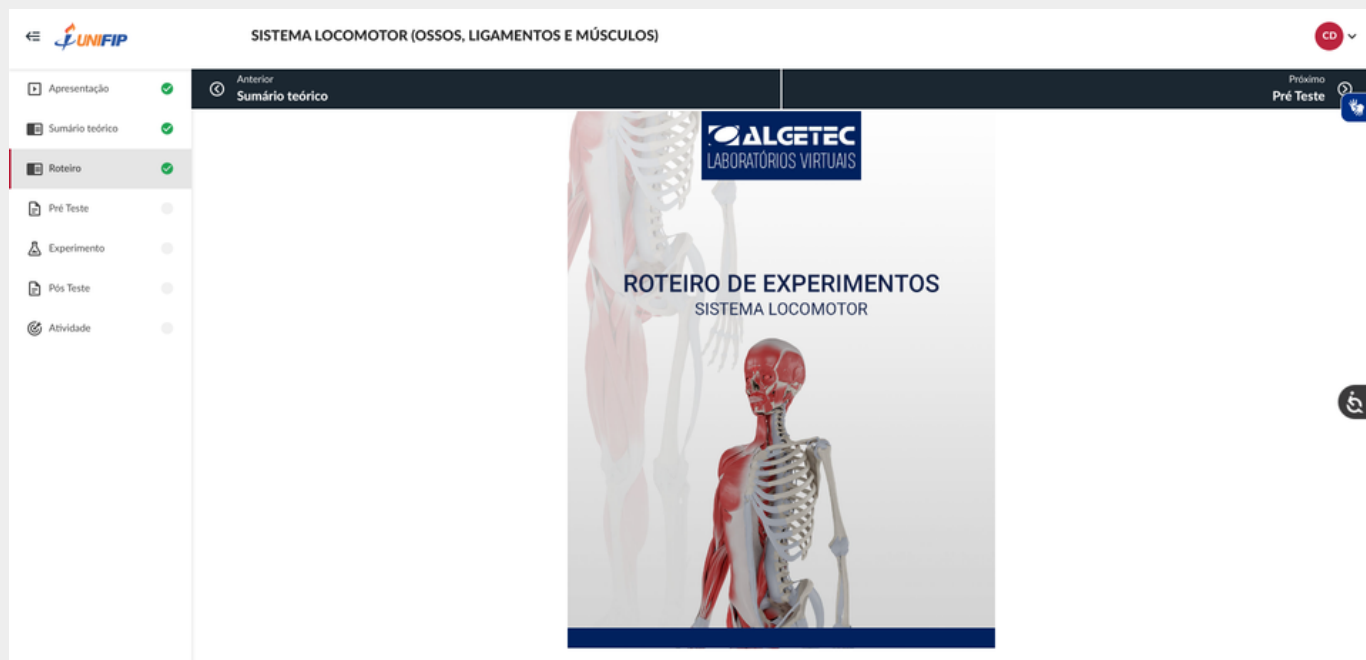
Tendo em visto isso, dominar a anatomia desse sistema torna-se fundamental para que se possa avançar pela anatomofisiologia do restante do corpo. Assim, a primeira ideia que precisa estar muito bem consolidada em nossas mentes é a de que o Sistema Locomotor é composto, basicamente, por 3 componentes: ossos, músculos e articulações.

### 1. OSSOS

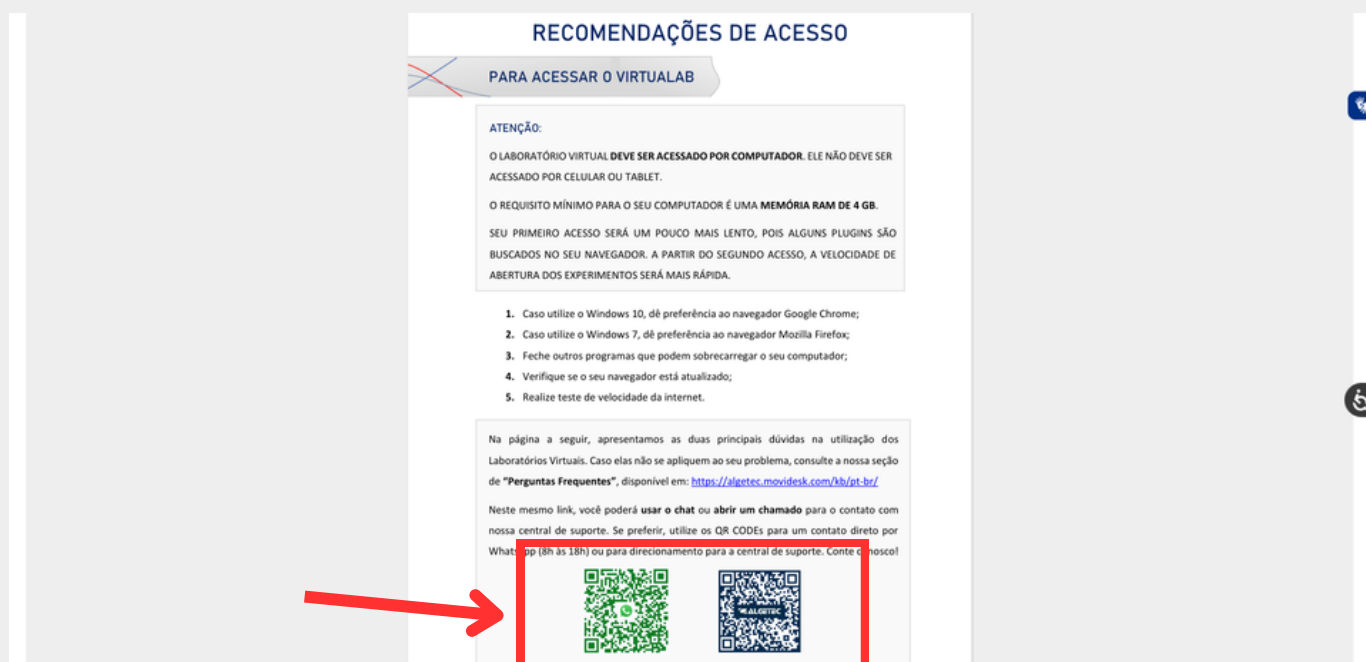
Os ossos consistem em um tecido conjuntivo especializado, cuja matriz extracelular é

**ROTEIRO:** terão as instruções gerais e recomendações de acesso. Neste documento terão ainda as perguntas frequentes, a descrição do laboratório com todos os materiais necessários e os procedimentos a serem realizados no experimento. Ao final, haverá a avaliação dos resultados para que o estudante possa melhor fixar o conteúdo apresentado.

Neste item o estudante encontrará terão capturas de telas e indicações de clicks do experimento, para caso o estudante tenha alguma dúvida durante o uso do laboratório.



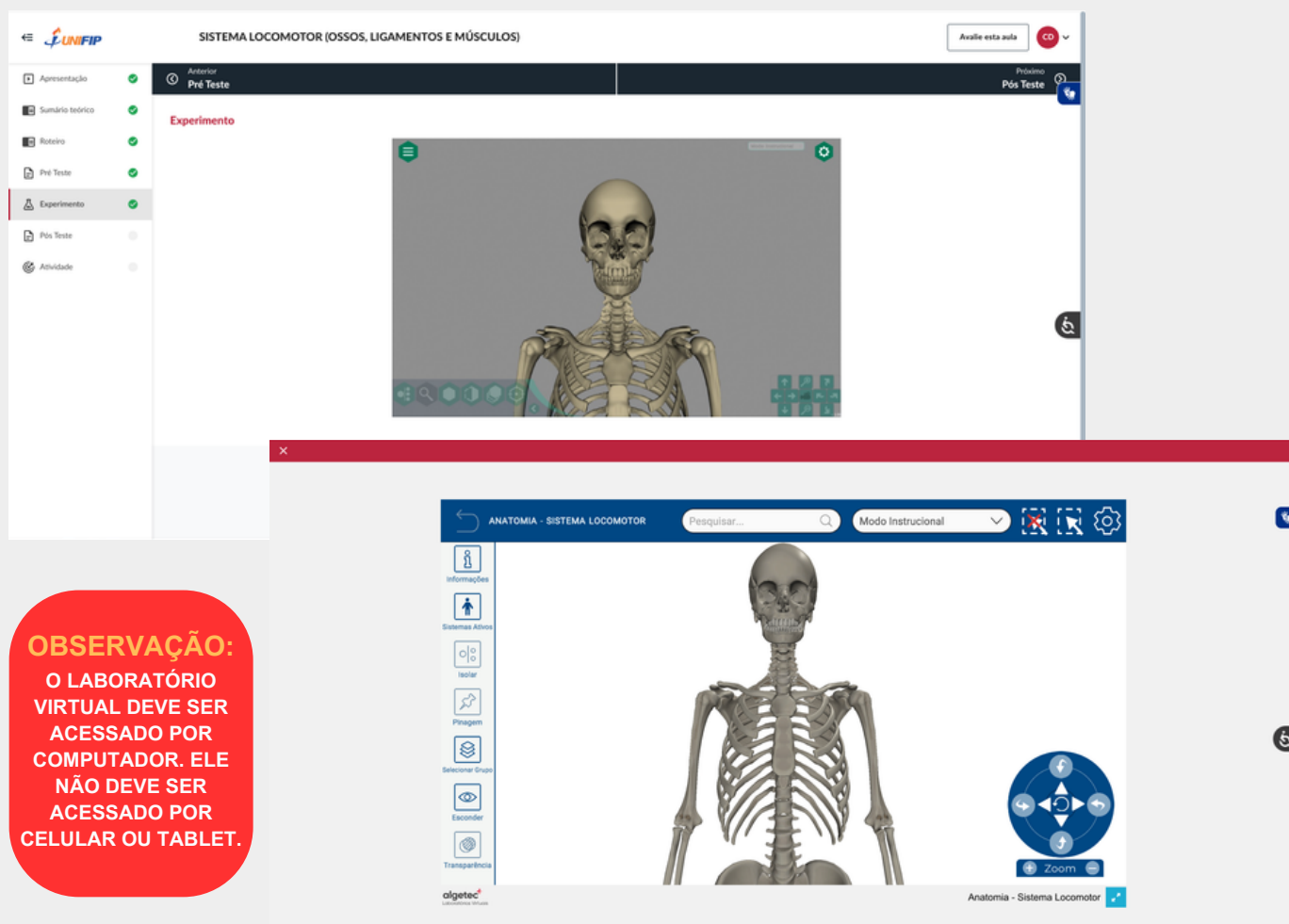
Caso o estudante tenha algum problema técnico no laboratório, este poderá entrar em contato com a equipe de suporte da plataforma, escaneando o QR code.



**PRÉ-TESTE:** O estudante deverá responder cinco perguntas antes de iniciar o experimento no laboratório, com liberação do feedback do que acertou ou errou após o envio da atividade.



**EXPERIMENTO:** Durante o experimento no laboratório virtual o estudante poderá consultar cada item passando o mouse, mas atenção:



**PÓS-TESTE:** O item contará com cinco pergunta que irão indagar o estudante sobre a prática e sobre os resultados do experimento. O feedback também é liberado após o envio da resposta.

SISTEMA LOCOMOTOR (OSSOS, LIGAMENTOS E MÚSCULOS)

Avale esta aula CD

Anterior Experimento Próximo Atividade

Pós Teste

Respostas enviadas em: 30/03/2023 19:31

1. As articulações são locais de encontro entre os ossos. Sobre aquela que está presente entre os ossos da perna permeada por tecido fibroso interosseo e possuem pouco movimento, são as:

Você não acertou!

A. sindroses:

As sindroses são caracterizadas por ter os ossos unidos por cartilagem hialina e por ser, na grande maioria dos casos, uma articulação temporária como nas epífises de ossos longos para permitir que o osso cresça.

Resposta correta.

B. sindesmoses:

Trata-se de uma articulação fibrosa, na qual existe entre os ossos uma membrana de tecido fibroso como ligação interossea, possuindo pouco movimento entre as estruturas. Nesse caso a sindesnose tibio-fibular.

Resposta incorreta.

C. sínfises.

As sínfises apresentam tecido fibrocartilaginoso fazendo a união dos ossos, e possui pouca mobilidade. Está presente, por exemplo, na região que une os ossos do púbis (sínfise púbica).

1 de 5 perguntas

Próximo >

**ATIVIDADE:** Há duas maneiras em que o estudante poderá enviar a avaliação dos resultados presentes no roteiro, sendo elas pela caixa de mensagem ou através de upload de arquivos.

SISTEMA LOCOMOTOR (OSSOS, LIGAMENTOS E MÚSCULOS)

Avale esta aula CD

Anterior Pós Teste Próximo Atividade

Atividade

Responda as questões da seção "Avaliação dos Resultados" do "Roteiro" e anexe aqui o seu relatório.  
Escreva sua resposta no campo abaixo:

Anexe seus arquivos:

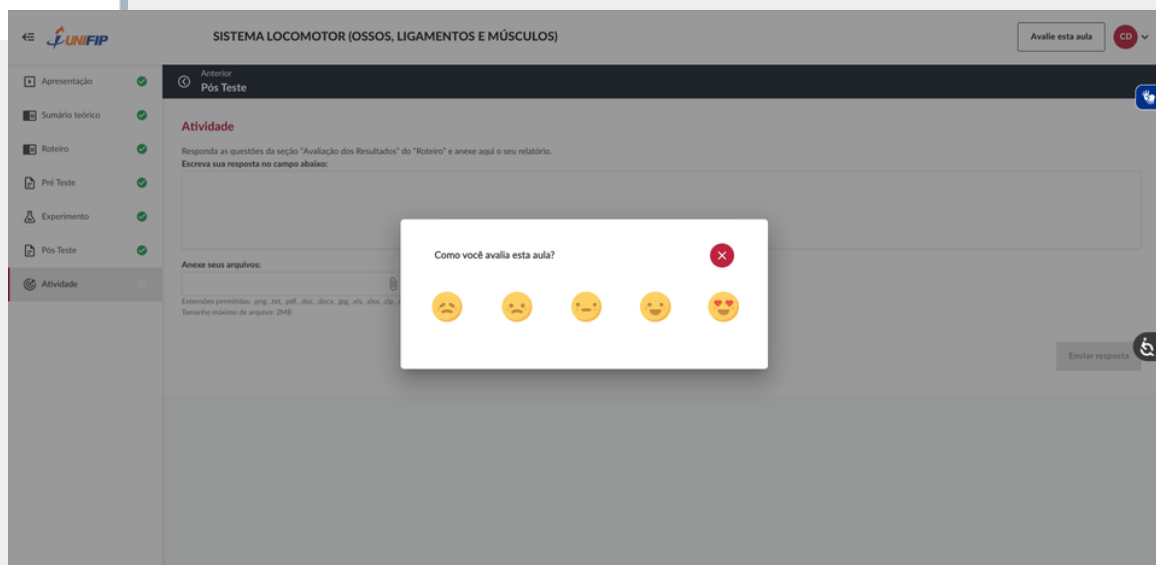
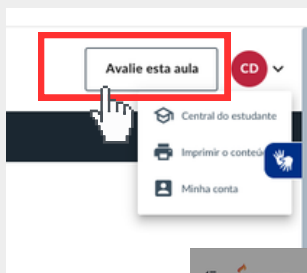
Extensões permitidas: .png, .txt, .pdf, .doc, .docx, .jpg, .xls, .xlsx, .zip, .rar  
Tamanho máximo de arquivo: 2MB

Enviar resposta

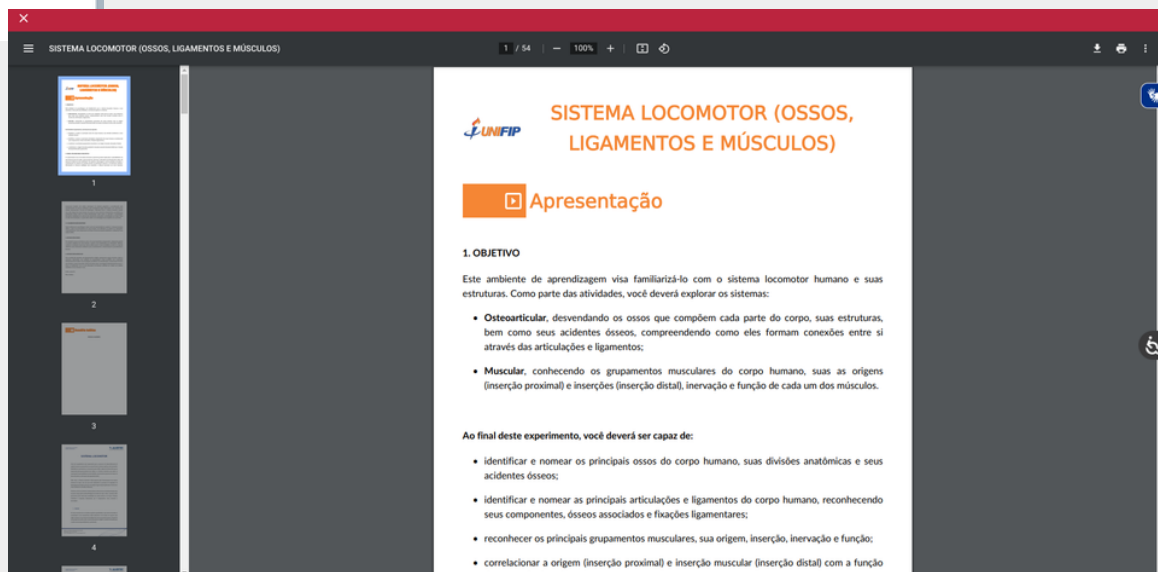
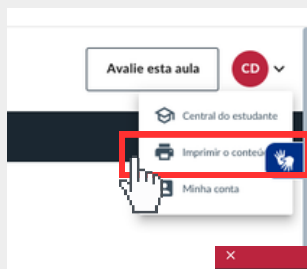
**LEMBRETE:** O estudante deverá ficar atento ao que será avaliado, pois o pré-teste, o pós-teste e a atividade poderão ser avaliativos, ou seja, o professor poderá atribuir nota aos itens.

## AVALIANDO A AULA:

O botão 'Avalie esta aula' o estudantes poderão avaliar a aula e clicando nos emojis como também realizar comentários totalmente opcional.

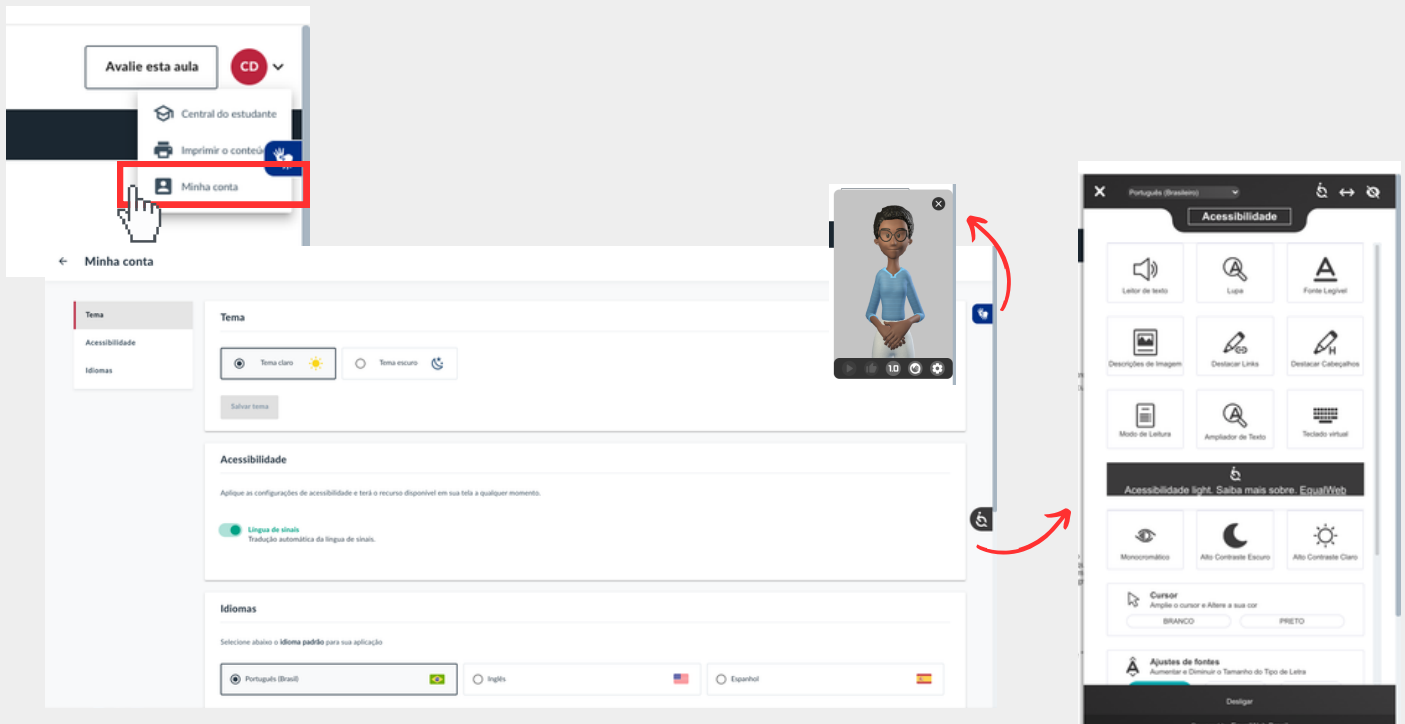


O estudante porá ainda imprimir o conteúdo ou salvar em PDF.



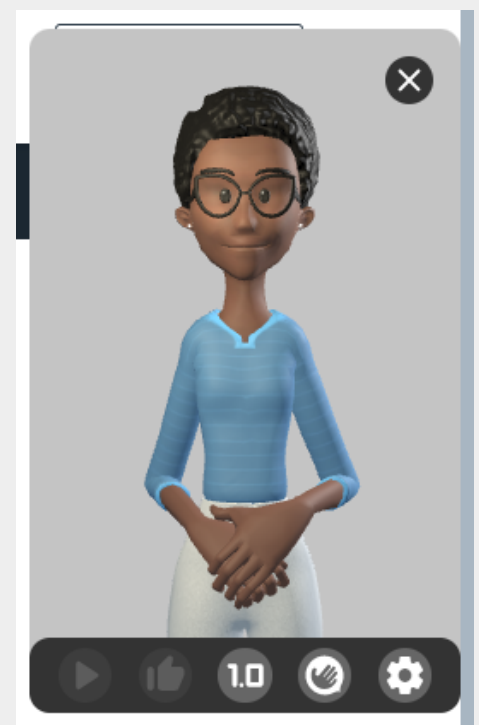
## RECURSOS DE ACESSIBILIDADE:

Na lateral direita, há ainda os recursos de acessibilidade para garantir a melhor experiência aos estudantes que necessite de algum tipo de acessibilidade, que também poderão ser configuradas no botão 'Minha conta'.



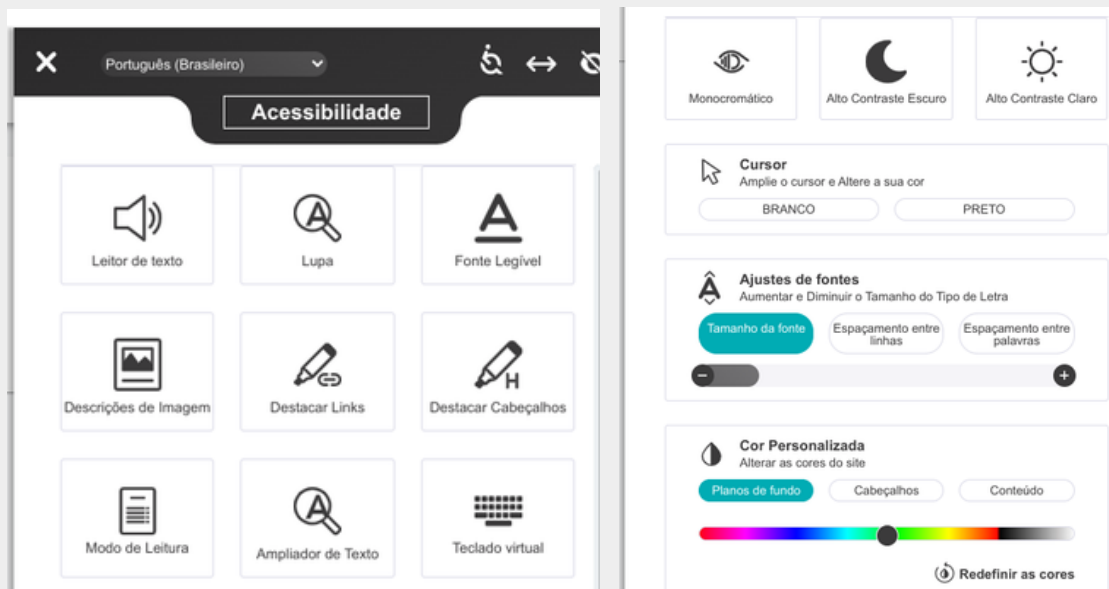
## ACESSIBILIDADE EM LIBRAS:

A Maya é tradutora virtual de libras da Hand Talk. Para utilizá-la, basta selecionar com o cursor os textos e imagens do site que ela irá realizar a tradução.





## OPÇÕES DE ACESSIBILIDADE:



**Leitor de Texto:** Lendo o texto do site em voz alta em navegadores compatíveis;

**Lupa:** Fazendo zoom na tela;

**Fonte Legível:** Convertendo as fontes do site para "sans-serif" e fontes legíveis;

**Descrição de imagem:** Exibindo descrições de imagens em uma janela flutuante;

**Destacar links:** Destacando os links do site;

**Destacar cabeçalhos:** Destacando os cabeçalhos do site;

**Modo de leitura:** Apresenta o conteúdo do site em uma nova janela de forma clara e legível;

**Ampliador de texto:** Amplia o conteúdo selecionado com o cursor, exibido em uma dica de ferramenta;

**Teclado virtual:** Permite que os utilizadores introduzam conteúdos utilizando o mouse;

**Monocromático:** Converter para cores preto e branco;

**Alto contraste escuro:** alternando o plano de fundo do site para preto, com pontos brilhantes;

**Alto contraste claro:** Alternando o plano de fundo do site para preto, com fontes escuras;

**Cursor:** Amplia o cursos e altera sua cor para branco ou preto;

**Ajuste de fontes:** Aumentar e diminuir o tamanho e tipo de letra (tamanho da fonte, espaçamento entre linhas e espaçamento entre palavras);

**Cor personalizada:** Altera as cores do site (planos de fundo, cabeçalhos e conteúdo);