

<b>PLANO DE CURSO</b>		
<b>Vigência do Plano</b>	<b>Semestre</b>	<b>Nome do Componente Curricular</b>
2024.2	5º	BIOIMAGEM E EXAMES COMPLEMENTARES
<b>Carga Horária Semestral</b>		<b>Núcleo/Módulo/Eixo</b>
54		Bases e Práticas da Educação Física
<b>Componentes Correlacionados</b>		
Biomorfofuncional 1 e 2		
<b>Docente</b>		
Thomas Pitangueira Barros		
<b>Ementa</b>		
Estudo e análise da bioimagem e exames complementares aplicados as disfunções relacionadas aos diversos órgãos e sistemas fisiológicos.		

<b>Competência</b>
<b>Conhecimentos</b>
Compreender as principais aplicações clínicas dos métodos de exames diagnósticos aproveitáveis na educação física, a partir dos conhecimentos fisiológicos, patológicos e anatômicos. Identificar os fundamentos das imagens e suas aplicações no acompanhamento de praticantes de atividades física. Compreender a multidisciplinaridade do acompanhamento das funções orgânicas dos indivíduos.

<b>Habilidades</b>
Identificar os processos morfofisiológicos dos organismos e suas variações, baseado em dados de exames diagnósticos de interesse do educador físico. Selecionar exames ideais para avaliação das condições desejadas. Identificar as estruturas anatômicas e patológicas básicas através de imagens médicas. Selecionar e executar o plano de pós-processamento de imagens. Construir redação e pesquisa científica relacionadas aos métodos de exames complementares.

<b>Atitudes</b>
Despertar o senso crítico do estudante para as diversidades dos processos fisiológicos e anatomia dos seres vivos, dando ênfase aos interesses do profissional de educação física. Ter a consciência para aproveitamento em tecnologias das ciências médicas em prol dos seus interesses. ter postura crítica em relação ao respeito e o uso de dados diagnósticos dos indivíduos e suas implicações nas rotinas do profissional e seus instruídos.

<b>Conteúdo Programático</b>
<b>FUNDAMENTOS DOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS</b> Radiações; Produção de Raios X; Biofísica dos métodos diagnósticos; Formação de Imagens; Radiografias; Imagens radiográficas; Tomografia; Imagens de TC; Cintilografia; Imagens de Cintilografia; Ressonância Magnética; Imagens de Ressonância Magnética; Exames de Hematologia; Exames Bioquímicos; Ensaio Enzimáticos; Sedimentoscopia urinária; Urinálise; Parasitológico;
<b>EXAMES DE IMAGEM EM MÚSCULO ESQUELÉTICO/ÓSTEO-ARTICULAR</b> Anatomia básica das principais estruturas;

Anatomia topográfica das principais estruturas;  
Planos de secção das principais estruturas;  
Patologias mais frequentes de interesse da bioimagem;  
Principais métodos de diagnóstico por imagem aplicáveis;  
Anatomia Radiológica das lesões mais prevalentes;

#### EXAMES DE IMAGEM ÓRGÃOS E VÍSCERAS

Neuroimagem;  
Tórax;  
Mamas;  
Abdome e Pelve;  
Anatomia básica das principais estruturas;  
Anatomia topográfica das principais estruturas;  
Planos de secção das principais estruturas;  
Patologias mais frequentes de interesse da bioimagem;  
Principais métodos de diagnóstico por imagem aplicáveis;  
Anatomia Radiológica das lesões mais prevalentes;

#### EXAMES DE IMAGEM CARDIOVASCULAR

Anatomia básica das principais estruturas;  
Anatomia topográfica das principais estruturas;  
Planos de secção das principais estruturas;  
Patologias mais frequentes de interesse da bioimagem;  
Principais métodos de diagnóstico por imagem aplicáveis;  
Anatomia Radiológica das lesões mais prevalentes;

#### EXAMES LABORATORIAIS DE PERFIL METABÓLICO

Energético;  
Lipídico;  
Hormonal;  
Muscular;  
Eletrólitos;  
Urinalise;  
Avaliação dos critérios e resultados;  
Interpretação dos valores e suas implicações para a atividade física;

#### EXAMES LABORATORIAIS DO SISTEMA CARDIOVASCULAR

Perfil de marcadores de função cardíaca;  
Marcadores de Doença Arterial Coronariana;  
Risco Cardiovascular;  
Hemograma;  
Coagulograma;  
Hematócrito;  
Avaliação dos critérios e resultados;  
Interpretação dos valores e suas implicações para a atividade física;

#### PROGRAMA INTERNACIONAL ANTI-DOPING

Doping esportivo;  
Substâncias proibidas;  
Consenso do Comitê Olímpico Internacional;  
Exames de rastreamento;  
Tipos de amostra;

### **Métodos e Técnicas de Aprendizagem**

As atividades serão desenvolvidas através da realização de atividades teóricas e práticas interativas presenciais e em Ambiente Virtual de Aprendizagem. Serão desenvolvidos e/ou apresentados trabalhos em grupos em formato presencial ou online em caráter síncrono e assíncrono.

As atividades serão desenvolvidas através dos seguintes recursos metodológicos: exposições dialogadas, estudos em plataformas digitais, estudos dirigidos com roteiros e discussões de tópicos especiais, previamente especificados. Além de técnicas como Team Based Learning, Jigsaw Group, Problematização e Estudo de Caso. Para cada unidade, sugere-se uma relação de tópicos e artigos científicos para reflexão e aprofundamento dos temas abordados. A ferramenta Internet será constantemente utilizada no componente curricular, tanto para as pesquisas dos assuntos abordados, quanto para a troca de informações entre os próprios alunos e os professores da disciplina. Entretanto o "copie e cole" usados sem critério será avaliado com Zero.

### **Critérios e Instrumento de Avaliação - Datas**

A avaliação será processual, através dos seguintes instrumentos: prova escrita, individual e trabalhos extraclases (roteiros de estudo, quadros sinóticos comparativos, mapas conceituais e/ou exercícios) realizados com base em pesquisa bibliográfica (livros, artigos científicos e textos didáticos). As atividades desenvolvidas no Ambiente Virtual de Aprendizagem serão consideradas no processo de avaliação que deverá se basear na análise do alcance dos objetivos estabelecidos para o componente. Os trabalhos determinados para cada avaliação deverão ser entregues, impreterivelmente na data marcada no cronograma

1ª Avaliação (04/09)  
2ª chamada (14/09)  
2ª Avaliação (23/10)  
2ª chamada (26/10)  
3ª Avaliação (27/11)  
2ª chamada (30/11)  
Avaliação Final (10/12)

### **Recursos**

Serão realizadas aulas expositivas, leitura e discussão de artigos, observação e discussão de filmes com temáticas envolvendo o componente curricular, estudos em plataformas digitais, estudos dirigidos, estudos de caso, além de trabalhos com teor científico e que servirá para pontuação e apresentação em eventos científicos da instituição.

### **Referências Básicas**

MARCHIORI, Edson; SANTOS, Maria Lúcia. Introdução à radiologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.  
STRYER, Lubert. Bioquímica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

### **Referências Complementares**

DEVLIN, Thomas M.. Manual de bioquímica com correlações clínicas. 6 ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2007.  
NETTER, Frank H.. Netter atlas de anatomia humana. 3 ed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2004.  
SOBOTTA, Johannes. Sobotta: tronco, vísceras e extremidade inferior vol 2.. 21 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.  
WESTBROOK, Catherine. Manual de técnicas de ressonância magnética. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.  
WILMORE, Jack H.. Fisiologia do esporte e do exercício. 2 ed. São Paulo: Manole Editora Ltda, 2001.