

PLANO DE ENSINO		
Vigência do Plano	Semestre	Nome do Componente Curricular
2017.2	5º	BIOIMAGEM E EXAMES COMPLEMENTARES
Carga Horária Semestral		Núcleo/Módulo/Eixo
54		Bases e Práticas da Educação Física
Componentes Correlacionados		
Biomorfofuncional 1 e 2		
Docente		
Thomas Pitanguieira Barros		
Ementa		
Estudo e análise da bioimagem e exames complementares aplicados as disfunções relacionadas aos diversos órgãos e sistemas fisiológicos.		

## COMPETÊNCIA

### Conhecimentos

Compreensão das principais aplicações clínicas dos métodos de exames diagnósticos aproveitáveis na educação física, a partir dos conhecimentos fisiológicos, patológicos e anatômicos. Identificação dos fundamentos das imagens e suas aplicações no acompanhamento de praticantes de atividades física. Compreensão da multidisciplinaridade do acompanhamento das funções orgânicas dos indivíduos.

### Habilidades

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. Identificação das estruturas anatômicas e patológicas básicas através de imagens médicas. Selecionar e executar o plano de pós-processamento de imagens. Redação e pesquisa científica relacionadas aos métodos de exames complementares.

### Atitudes

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. Postura crítica em relação ao respeito e o uso de dados diagnósticos dos indivíduos e suas implicações nas rotinas do profissional e seus instruídos.

## Conteúdo Programático

### FUNDAMENTOS DOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

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;

### EXAMES DE IMAGEM EM MÚSCULO ESQUELÉTICO/ÓSTEO-ARTICULAR

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;  
Urinálise;  
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. Serão desenvolvidos e/ou apresentados trabalhos em grupos.

As atividades serão desenvolvidas através dos seguintes recursos metodológicos: exposições dialogadas, estudos em multimídia, estudos dirigidos com roteiros e discussões de tópicos especiais, previamente especificados. 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 na disciplina, 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 extraclasse (roteiros de estudo, quadros sinópticos comparativos, mapas conceituais e/ou exercícios) realizados com base em pesquisa bibliográfica (livros, artigos científicos e textos didáticos). As atividades desenvolvidas dentro e fora da sala 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 (23/08)  
2ª chamada (02/09)  
2ª Avaliação (11/10)  
2ª chamada (21/10)  
3ª Avaliação (22/11)  
2ª chamada (25/11)  
Prova Final: (30/11)

### **Recursos**

Serão realizadas aulas expositivas, leitura e discussão de artigos, observação e discussão de filmes com temáticas envolvendo a disciplina, estudos em multimídia, 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**

BONTRAGER, Kenneth L.. Tratado de técnica radiológica e base anatômica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.  
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. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.  
PUTZ, R.; PABST, Reinhard. Sobotta Atlas de anatomia humana: tronco, vísceras e extremidade inferior vol. 2. 22 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.  
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.