



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO	
Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde	
Disciplina: Tópicos Interdisciplinares do Sistema Cardiovascular na Saúde e na Doença	
Carga horária: 64 horas (4 créditos)	Teórica: 64 horas Prática: 00 horas
Ano/Semestre: 2023/1	
Professores responsáveis: Esteban Nicolás Lorenzon, Fábio Luís Paranhos Costa, Marcos Gonçalves Santana, Núbia de Souza Lobato, Rafael Menezes da Costa, Roosevelt Alves da Silva e Wagner Gouvêa dos Santos	
II. EMENTA	
Bases fisiológicas do sistema cardiovascular e regulação da pressão arterial na saúde e na doença. Abordagens experimentais para o estudo das funções do sistema cardiovascular e bases funcionais para utilização de drogas que interferem no seu funcionamento. Interpretação farmacológica do efeito de drogas (curvas concentração-efeito, EC_{50}, pD_2, E_{max}). Componentes genéticos na etiologia das doenças cardiovasculares (DCVs) e seu papel no diagnóstico, tratamento e intervenções de saúde pública. Informações sobre sequências gênicas e instrumentos de biologia molecular para o diagnóstico e tratamento de DCVs. Modelos animais transgênicos para estudo de DCVs. Doenças metabólicas e DCVs. Aspectos gerais de controle do balanço energético em condições fisiológicas e seu papel para o risco de desenvolvimento de DCVs. Métodos não invasivos e invasivos de avaliação de potenciais componentes envolvidos na interação doenças metabólicas e DCVs. Intervenções para prevenção e tratamento das DCVs: - Exercício físico como terapia não farmacológica no tratamento das doenças metabólicas e DCVs. Efeitos agudos e crônicos do exercício físico baseado em evidências. - Principais abordagens usadas atualmente na terapia de DCVs; - Peptídeos vasoativos como potenciais alvos no tratamento das DCVs; - Estudos envolvendo produtos naturais como potenciais drogas com ações cardiovasculares; - Aplicações de abordagens de modelagem molecular para DCVs.	
III. OBJETIVO GERAL	
Compreender os principais aspectos interdisciplinares que envolvem os estudos do sistema cardiovascular na saúde e na doença, assim como suas aplicações nas pesquisas científicas.	
IV. METODOLOGIA	
O conteúdo a ser abordado será desenvolvido com aulas teóricas. As aulas serão de caráter expositivo-ilustrativa, utilizando ferramentas e tecnologias digitais. Durante o decorrer do curso as aulas serão fundamentadas na descrição e interpretação de artigos, gráficos e figuras referentes ao conteúdo do assunto abordado, garantindo ao aluno a capacitação na interpretação de resultados de estudos científicos. Também poderá ser empregado o recurso de apresentação de seminários, além da construção de mapas conceituais integradores, visando fundamentar e solidificar o conhecimento acerca do tema.	

V. ATIVIDADES SUPERVISIONADAS, PROCESSOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- As avaliações serão graduais e variadas.
- A disciplina terá avaliações definidas por cada docente, ao iniciar o tema de sua responsabilidade. A média das notas obtidas em todos os eixos irá compor a nota final do aluno. As avaliações poderão ser compostas por apresentação de seminários, construção de mapas mentais, fluxogramas e infográficos.
- O aluno também poderá ser avaliado por sua participação, sendo observado o interesse e a iniciativa para discussões sobre o tema abordado.
- A frequência mínima exigida é de 85%.

VI. BIBLIOGRAFIA

1. GOODMAN, L. S.; GILMAN, A. **Goodman & Gilman: As bases farmacológicas da terapêutica**. 11. ed. McGrawHill, 2007.
2. RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITER J. M.; FLOWER R.J. **Farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
3. KATZUNG, B. C. **Farmacologia básica e clínica**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
4. Artigos científicos históricos e atuais que abrangem a fisiologia e farmacologia cardiovascular.
5. Powell-Wiley TM, Poirier P, Burke LE, et al. American Heart Association Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Clinical Cardiology; Council on Epidemiology and Prevention; and Stroke Council. Obesity and Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2021 May 25;143(21):e984-e1010. doi: 10.1161/CIR.0000000000000973.
6. PEDERSEN, B.K., SALTIN, B. Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease. *Scand J Med Sci Sports*. Feb;16 Suppl 1:3-63, 2006.
7. Nystoriak MA, Bhatnagar A. Cardiovascular Effects and Benefits of Exercise. *Front Cardiovasc Med*. 5:135, 2018.

VII. CRONOGRAMA

Nº	CONTEÚDO	DATAS	CH	T/P
01	Introdução à disciplina; Bases fisiológicas do sistema cardiovascular e regulação da pressão arterial (Rafael).	15/03 a 22/03	08	08/00
02	Bases funcionais para a utilização de drogas que interferem no sistema cardiovascular (Rafael).	29/03 a 05/04	08	08/00
03	Componentes genéticos na etiologia das doenças cardiovasculares e seu papel no diagnóstico, tratamento e intervenções de saúde pública (Wagner).	12/04 a 19/04	08	08/00
04	Fatores de risco relacionados às DCVs (Núbia).	26/04 a 03/05	08	08/00
05	Principais abordagens farmacológicas usadas na terapia de DCVs (Núbia).	10/05 a 17/05	08	08/00
06	Abordagens não-farmacológicas no contexto das DCVs – intervenções com mindfulness (Núbia).	24/05	04	04/00

08	Exercício físico como terapia não farmacológica no tratamento das doenças metabólicas e DCVs (Marcos Santana).	31/05	04	04/00
09	Peptídeos vasoativos como potenciais alvos no tratamento das DCVs (Esteban)	07/06	04	04/00
09	Estudos envolvendo produtos naturais como potenciais drogas com ações cardiovasculares (Fábio);	14/06	04	04/00
10	Aplicações de abordagens de modelagem molecular para doenças cardiovasculares (Roosevelt).	21/06	04	04/00
11	Atividade de encerramento da disciplina e feedback dos alunos (Núbia)	28/06	04	04/00

Jataí, 13 de Fevereiro de 2022.