



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS - PPGCF
Universidade Federal de São João del-Rei
Campus Centro-Oeste Dona Lindu - CCO

DISCIPLINA DO PPGCF: Organismos modelos alternativos de uso em pesquisa		SIGLA:	
Curso: Mestrado			
INFORMAÇÕES BÁSICAS:			
Professores responsáveis: Hélio Batista dos Santos e Ralph Gruppi Thomé			
Nível: Mestrado em Ciências Farmacêuticas		Obrigatório ou optativa: Optativa	
Área de Concentração: Insumos Farmacêuticos, Compostos Bioativos e Medicamentos		Pré-requisito: -	
Período de oferecimento: as aulas presenciais serão às terças-feiras (04/10 a 22/11/22) de 14h15 as 16h15		Vagas: mínimo 5 e máximo 10	
CARGA HORÁRIA			
		Total: 15	Créditos: 1
EMENTA			
Apresentar outros potenciais modelos animais que podem ser aplicados em estudos da área de saúde. Compreender os procedimentos básicos de cuidados e de manutenção de animais alternativos para pesquisa no laboratório. Conhecer as vantagens e as potenciais aplicações de outros modelos animais alternativos em pesquisa na área de saúde.			
OBJETIVOS			
-Conhecer os princípios éticos no uso de animais em pesquisa; -Compreender as características anatômicas e fisiológicas básicas dos modelos experimentais alternativos em estudos da área de saúde com ênfase em dois grupos: vertebrados (peixe) e invertebrado (crustáceo). -Aprender o manejo básico de peixes e de microcrustáceos no laboratório; -Uso de métodos alternativos a animais em pesquisa.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
1. Aulas teóricas e práticas presenciais - Ética e fundamentos básicos na utilização de animais de laboratórios em pesquisa; - Comportamento e reprodução dos peixes e dos crustáceos com ênfase para <i>Artemia salina</i> ; - Conhecer o manejo e os cuidados de peixes e de microcrustáceos no laboratório. - Conceitos de bioindicadores e biomarcadores em estudos de toxicologia; - Compreender a importância do <i>Fish Embryo Test</i> (FET) em estudos de toxicologia.; - Conhecer os manejos do peixe zebra realizados no Biotério do LaPROTEC no Campus CCO/IUFSJ;			
METODOLOGIA DE ENSINO			
- Aulas teóricas expositivas em sala de aula presencial.			
CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO			
- Controle de frequência será realizado através de chamada em sala de aula; -A disciplina será avaliada através da apresentação de seminários sobre temas diversos dentro dos modelos animais alternativos em pesquisa;			
BIBLIOGRAFIAS			
Sobre peixes: Clelland, E. and Peng, C., 2009. Endocrine/paracrine control of zebrafish ovarian development. Molecular and Cellular Endocrinology, v. 312, p.42-52. Kimmel, C.B., Ballard, W.W., Kimmel, S.R., Ullmann, B. and Schilling, T.F., 1995. Stages of embryonic development of the zebrafish. Developmental Dynamics, v. 203, p.253-310. Lleras-Forero, L., Winkler, C., & Schulte-Merker, S. (2020). Zebrafish and medaka as models for biomedical research of bone diseases. Developmental biology, 457(2), 191-205.			



Schaaf, M.J.M., Chatzopoulou, A. and Spaink, H.P., 2009. The zebrafish as a model system for glucocorticoid receptor research. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology*, v. 153, p.75-82.

Singleman, C. and Holtzman, N.G., 2014. Growth and maturation in the zebrafish, *Danio rerio*: a staging tool for teaching and research. *Zebrafish*, v. 11, p.396-406.

University of Otago, Zebrafish Facility. <https://www.sciencenews.org/article/pigment-pas-de-deux-puts-stripes-zebrafish>. Acesso em 22/10/2019.

Sobre Artemias:

<http://aquariofilia-mario.blogspot.com/2009/06/artemia-salina-pequenos-truques-i.html>

<https://www.cpt.com.br/cursos-criacaodepeixes/artigos/artemia-salina-alimento-viavel-na-criacao-de-peixes-ornamentais>

Laboratório de Biologia e Meio Ambiente:

<http://labbioeducacaoambiental.blogspot.com/2012/03/pratica-03-parte-2-observacao.html>;
Acessado em 22/10/2019.

VAN STAPPEN, G. Introduction, biology and ecology of Artemia. In: LAVENS, P.; SORGELOOS, P. (Eds). *Manual on the Production and Use of Live Food for Aquaculture*. FAO Fisheries Technical Paper, 295p.



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS - PPGCF
Universidade Federal de São João del-Rei
Campus Centro-Oeste Dona Lindu - CCO

