



IDENTIFICAÇÃO	
Nome da Disciplina	MECANISMOS ASSOCIADOS AO ESTRESSE E A RESISTÊNCIA A PATÓGENOS EM ORGANISMOS AQUÁTICOS CULTIVÁVEIS
Total de Créditos (1 crédito = 15 horas)	3
Professor responsável	Delano Dias Schleder - Robilson Antonio Weber
Professores colaboradores	
EMENTA	
<p>Eixo Hipotálamo. Sistema nervoso Simpático. Células cromafins. Eixo hipotálamo - hipófise - interrenais. Efeito do estresse sobre o balanço hidromineral. Crescimento. Reprodução. Anatomia do trato digestório (cavidade bucofaríngea. Sistema digestivo anterior, médio, distal.; Glândulas associadas, funções gerais. Barreiras físicas contra patógenos, com ênfase no trato digestivo. Reações celulares e humorais desencadeadas como respostas a infecções e a condições ambientais adversas em vertebrados e invertebrados aquáticos, com ênfase em espécies de importância para Aquicultura. Parâmetros imunológicos como indicadores de saúde. Ação de substâncias imunomoduladoras.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BALDISSEROTO, B., Fisiologia de peixes aplicada a piscicultura. 3ª ed. Santa Maria: UFSM, 2013. 352p.</p> <p>HALVER, J.E.; HARDY, R.W., (eds). Fish Nutrition - Third edition. Academic Press, 2002. 824p.</p> <p>MORALES, V.; CUÉLLAR-ANJEL, J. Guía técnica: patología e inmunología de camarones penaeidos. 2 ed. Panamá: CYTED, 2014. 382 p.</p> <p>RESGALLA, Jr.C.; WEBER, L.I.; CONCEIÇÃO, M.B. O mexilhão <i>Perna perna</i>: biologia, ecologia e aplicação. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. 324p.</p>	



SANZ, F. et al. **La nutrición y alimentación en piscicultura**. Madrid: Fundación Observatorio Español de Acuicultura, 2009. 803p.

SILVA-SOUZA, Â.T.; LIZAMA, M.A.P.; TAKEMOTO, R.M. **Patologia e Sanidade de Organismos Aquáticos**. Maringá: Massoni, 2012. 404 p.

SILVA-SOUZA, Â.T. **Sanidade de Organismos Aquáticos no Brasil**. Maringá: ABRAPOA, 2006. 387 p.

SÖDERHALL, K. **Invertebrate Immunity**. New York: Springer Science and Landes Bioscience, 2010. 316 p.

TAVARES-DIAS, M. **Manejo e Sanidade de Peixes em Cultivo**. Macapá: Embrapa Amapá, 2009. 723 p.

VAN MUISWINKEL, W.B.; NAKAO, M. A short history of research on immunity to infectious diseases in fish. **Developmental and Comparative Immunology**. v. 43, p.130-150, 2014.