



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
LABORATÓRIO DE ETOLOGIA DE PEIXES- LEP

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Recursos Pesqueiros e Aquicultura (PPG-RPAq)

Digite o texto aqui

I – IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE CURRICULAR: Fundamentos e Práticas de Histologia em Animais Aquáticos		CÓDIGO:
DEPARTAMENTO/UNID. ACADÊMICA: DEPAq/Sede		
CURSO (S): Programa de Pós-graduação em Recursos Pesqueiros e Aquicultura	TURMA:	TURNO: DIURNO
NATUREZA: () OBRIGATORIA (X) OPTATIVA		
PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA UNIDADE CURRICULAR: 2025.2		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 40h	TEÓRICO: 20h	PRÁTICA: 20h
FORMATO: (X) PRESENCIAL () REMOTO () PRESENCIAL/REMOTO		
DOCENTE(S)		CARGA HORÁRIA:
Dra. Mariana Gomes do Rêgo		40h

II – EMENTA (Sinopse do Conteúdo)

A disciplina tem como objetivo apresentar os fundamentos teóricos e práticos das técnicas histológicas aplicadas a organismos aquáticos, com ênfase em peixes e crustáceos. Serão abordadas as etapas essenciais do preparo histológico, incluindo coleta, fixação, inclusão, corte e coloração de tecidos. Os estudantes serão capacitados a reconhecer e aplicar os principais procedimentos laboratoriais, além de compreender as particularidades histológicas desses grupos animais.

III – OBJETIVOS

Capacitar o aluno a compreender e aplicar os fundamentos teóricos e práticos das técnicas histológicas em organismos aquáticos, com foco em peixes e crustáceos, visando à formação de competências para análise morfológica.

Objetivos específicos

- Apresentar os fundamentos teóricos e práticos das técnicas histológicas aplicadas a organismos aquáticos.
- Capacitar o aluno a realizar procedimentos básicos de coleta, fixação, inclusão, corte e coloração de tecidos de peixes e crustáceos.
- Discutir as principais particularidades histológicas desses organismos.
- Fornecer subsídios para análises morfológicas e histopatológicas aplicadas à pesquisa e ao monitoramento ambiental.

V – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

(Indicar os assuntos a serem abordados na Unidade Curricular)

1. Conceitos básicos de histologia.
2. Importância das técnicas histológicas na pesquisa com animais aquáticos.
3. Coleta de amostras e procedimentos éticos na manipulação de organismos aquáticos (análise macroscópica).
4. Métodos de fixação: escolha de fixadores, protocolos e prevenção de artefatos.
5. Processamento de tecidos: desidratação, diafanização e infiltração.
6. Técnicas de inclusão em parafina.
7. Uso do micrótomo: corte, montagem e conservação de lâminas histológicas.
8. Técnicas de coloração histológica: rotineiras (HE) e especiais (PAS, azul de toluidina, entre outras).
9. Reconhecimento de tecidos e estruturas histológicas normais em peixes e crustáceos.
10. Escalas maturacionais
11. Análise e interpretação de lâminas histológicas em contextos experimentais e ambientais.
12. Estudo de casos aplicados à aquicultura/pesca

V – MÉTODOS DIDÁTICOS DE ENSINO

- ☐ Videoaula (Google Meet)
- ☐ Leitura Dirigida
- ☐ Estudo Dirigido
- ☒ Seminário
- ☐ Apostilas
- ☒ Exercícios (Prática)

VI – PLATAFORMA DE ENSINO REMOTO

- ☐ Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA Moodle)
- ☐ Google Classroom
- ☐ Site do docente
- ☐ Dropbox
- ☐ Outro: _____

VII – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Estudo de caso: 60% da nota final;
- Participação e Presença: 40% da nota final.

As avaliações da disciplina serão realizadas de forma contínua e participativa. Para a primeira verificação de aprendizagem (1º VA) os alunos apresentarão um seminário, em grupo, sobre estudos de caso relacionados ao tema. Para a segunda verificação de aprendizagem (2º VA), os alunos entregarão um projeto de pesquisa sobre biomonitoramento aplicado à pesca ou aquicultura que será solicitado no início da disciplina. A nota final será a média das duas avaliações.

VIII – CRONOGRAMA	
Dias	DETALHAMENTO (destacar quando se tratar de atividade remota síncrona ou presencial)
1	CONTEÚDOS ABORDADOS: Introdução à Histologia e à Histotécnica Conceitos básicos de histologia e histotécnica. Importância da histologia em estudos com animais aquáticos. Aplicações na pesquisa, aquicultura e ecotoxicologia. Revisão anatômica dos principais tecidos LOCAL DE REALIZAÇÃO: Sala de aula do PPG-RPAq (DEPAq) PRÁTICAS AVALIATIVAS: Presença e participação DATA: a ser definida
2	CONTEÚDOS ABORDADOS: Anatomia e Histologia Comparada de Peixes e Crustáceos - Estrutura e função de órgãos-chave: brânquias, fígado, rins, intestino, músculos e sistema reprodutor. - Particularidades histológicas de peixes ósseos e crustáceos. - Diferenças morfofuncionais entre grupos. METODOLOGIA: Aula expositiva (presencial) LOCAL DE REALIZAÇÃO: Sala de aula do PPG-RPAq (DEPAq) PRÁTICAS AVALIATIVAS: Exercício em sala DATA: a ser definida
3	CONTEÚDOS ABORDADOS: Coleta e Fixação de Amostras Biológicas Métodos de eutanásia e ética na experimentação com organismos aquáticos. Técnicas de coleta de tecidos e órgãos-alvo. Tipos de fixadores e suas indicações. Artefatos de fixação e como evitá-los. METODOLOGIA: Aula Teórica e Prática(presencial) LOCAL DE REALIZAÇÃO: Sala de aula do PPG-RPAq (DEPAq) e NEA/LEP PRÁTICAS AVALIATIVAS: Presença e participação DATA: a ser definida
4	CONTEÚDOS ABORDADOS: Processamento, Inclusão e Microtomia - Etapas de desidratação, diafanização e infiltração. - Inclusão em parafina: materiais e técnicas. - Uso e manutenção do micrótomo. - Técnicas de corte e montagem de lâminas histológicas. METODOLOGIA: Aula Teórica e Prática(presencial) LOCAL DE REALIZAÇÃO: Sala de aula do PPG-RPAq (DEPAq) PRÁTICAS AVALIATIVAS: Exercícios em sala DATA: a ser definida

5	CONTEÚDOS ABORDADOS: Técnicas de Coloração Histológica (8h) • Princípios e tipos de colorações: rotina e especiais. ○ Hematoxilina e eosina (HE) ○ Azul de toluidina ○ PAS (ácido periódico de Schiff) ○ Colorações específicas para mucos, glicogênio, lipídios etc. • Preparo de reagentes e protocolos práticos. • Interpretação básica de tecidos corados. METODOLOGIA: Aula Teórica e Prática (presencial) LOCAL DE REALIZAÇÃO: Sala de aula do PPG-RPAq (DEPAq) PRÁTICAS AVALIATIVAS: Exercícios em sala DATA: a ser definida
6	CONTEÚDOS ABORDADOS: Interpretação Histológica e Aplicações Práticas • Reconhecimento de estruturas histológicas normais. • Escalas Maturacionais METODOLOGIA: Aula expositiva (presencial) LOCAL DE REALIZAÇÃO: Sala de aula do PPG-RPAq (DEPAq) PRÁTICAS AVALIATIVAS: Exercícios em sala DATA: a ser definida

IX – REFERÊNCIAS

BALDISSEROTTO, B. *Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura*. Santa Maria: UFSM, [s.d.].

BROWN-PETERSON, N. J.; WYANSKI, D. M.; SABORIDO-REY, F.; MACEWICZ, B. J.; LOWERRE-BARBIERI, S. K. A standardized terminology for describing reproductive development in fishes. *Marine and Coastal Fisheries*, v. 3, n. 1, p. 52–70, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/19425120.2011.555724>. Acesso em: 20 maio 2025.

DELLMANN, H. D.; EURELL, J. A. *Histologia veterinária*. 6. ed. Barueri: Manole, 2009.

GENTEN, F.; TERWINGHE, E.; DANGUY, A. *Atlas of fish histology*. Boca Raton: CRC Press, 2009. 223 p.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. *Histologia básica*. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

VAZZOLER, A. E. A. de M.; CHAVES, P. T. C. *Biologia da reprodução de peixes teleósteos: teoria e prática*. Maringá: EDUEM, 1996.