



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS
CAMPUS MONTE ALEGRE
BIBLIOTECA ALLAN PEIXOTO PINON FRIAES

FABRÍCIO ALVES DA SILVA
Bibliotecário – Documentalista

CATÁLOGO DE BIBLIOGRAFIAS (BÁSICA E COMPLEMENTAR): materiais disponíveis
para o curso de bacharelado em Engenharia de Aquicultura baseado na matriz curricular

Monte Alegre – PA
2022

1 FUNDAMENTOS DE CÁLCULO

Ementa: Números Reais: números racionais e reais, módulo e intervalo de um número real, intervalos, raízes e potências. Funções: Função de uma variável real, funções trigonométricas, operações com funções, funções exponenciais e logarítmicas. Limites e Continuidade: Limites laterais, limites de uma função, teorema do confronto, continuidades das funções trigonométricas, limite fundamental e propriedades operatórias, extensões do conceito de limites.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar : 6 : complexos, polinômios, equações : novas questões de vestibulares. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.	3 Ex. M. Alegre	16890
IEZZI, Gelson. <i>et al.</i> Fundamentos de matemática elementar : conjuntos e funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 1.	8 Ex. M. Alegre	11602
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson Jose. Fundamentos de matemática elementar : limites, derivadas, noções de integral. 6. ed. São Paulo: Atual, 2011. v. 8.	8 Ex. M. Alegre	12088
STEWART, James. Cálculo : volume 2. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, c2017. 2v.	3 Ex. M. Alegre E-book	17115 MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de uma variável . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.	6 Ex. M. Alegre	3265
BOULOS, Paulo; OLIVEIRA, Ivan de Camargo. Geometria Analítica : um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.	8 Ex. M. Alegre	8573
MUNEM, Mustafa A; FOULIS, David J. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 2019.	3 Ex. M. Alegre	20830

REIS, Genésio Lima dos; SILVA, Valdir Vilmar da. Geometria Analítica . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.	3 Ex. M. Alegre	12525
---	-----------------	-------

2 QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA

Ementa: Teoria atômica. Ligações químicas. Ácidos e bases. A natureza de compostos orgânicos. Classificação de grupos funcionais. Nomenclaturas sistemáticas de compostos orgânicos. Hidrocarbonetos saturados. Hidrocarbonetos insaturados. Compostos orgânicos halogenados. Noções de estereoquímica. Álcoois, fenóis e éteres. Aldeídos e cetonas. Glicídeos. Ácidos carboxílicos e derivados. Lipídeos. Compostos orgânicos nitrogenados. Aminoácidos e proteínas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BRUICE, P. Y. Química Orgânica : volume 2. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 200.	12 Ex. M. Alegre	12802
MAHAN, B. M. Química : um curso universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.	12 Ex. M. Alegre	3849
RUSSELL, J. B. Química Geral : volume 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 2012.	16 Ex. M. Alegre	3768

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
ALLINGER, N. L. <i>et al.</i> Química Orgânica . Rio de Janeiro: LTC. 2011.	11 Ex. M. Alegre	3794
CHANG, Raymond. Química geral : conceitos essenciais. 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.	03 Ex. M. Alegre E-book	3772 MBiblio
KOTZ, J. C. <i>et al.</i> Química Geral e Reações Químicas . São Paulo: Cengage Learning, 2013. v.1	12 Ex. M. Alegre E-book	12735 MBiblio
USBERCO, J. Química Orgânica : volume 3. São Paulo: SARAIVA, 2009.	12 Ex. M. Alegre	3740

3 INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE AQUICULTURA

Ementa: Estrutura organizacional do curso de engenharia de aquicultura da UFOPA; Histórico da Engenharia de Aquicultura e cursos existentes no Brasil; Histórico da Aquicultura; Conceitos básicos; Estatística da aquicultura no Brasil e no Mundo; Importância da aquicultura na Amazônia; Espécies cultivadas e sistemas de produção (peixes, crustáceos, moluscos, algas, reptéis, anfíbios, microalgas e zooplâncton); Noções acerca das atribuições do Engenheiro de Aquicultura; Legislação que regulamenta a profissão; Sistema CREA, CONFEA e órgãos de representação de classe.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil . Santa Maria: UFSM, 2005.	12 Ex. M. Alegre	8442

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
PILLAY, T. V. R. Aquaculture: principles and practices . 2. ed. Oxford, UK: Blackwell, 2005.	DISP. WEB	https://url.gratis/UFTwiV
SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. Aquicultura no Brasil . Brasília: SEBRAE, 2014. (Série Estudos Mercadológicos)	DISP. WEB	https://url.gratis/u41wN
TROMBETA, T. D.; MATTOS, B. O. Manual de criação de peixes em tanques-rede . 2. ed. Brasília: CODEVASF, 2013.	7 Ex. M. Alegre	18590
TROMBETA, T.D.; TROMBETA, R. D. Criação de tilápias em viveiros escavados: guia técnico para empreender na criação de tilápias em viveiros . Brasília: SEBRAE, 2016.	DISP. WEB	https://url.gratis/JGEoSv

4 CITOLOGIA, HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA

Ementa: Organização celular: envoltórios, citoplasma e núcleo ou nucleóide. Organelas celulares. Células procarióticas e eucarióticas. Células animais e vegetais. Microscopia de luz. Ciclo celular:

intérfase, mitose e meiose. Histologia Geral: Tecidos epiteliais de revestimento e glandulares. Tecido conjuntivo (propriamente dito e de propriedades especiais: adiposo; elástico; hematopoiético e mucoso, tecidos conjuntivos de sustentação: tecido cartilaginoso e tecido ósseo) Células do sangue. Tecidos musculares: estriado esquelético, estriado cardíaco e liso. Tecido nervoso. Gametogênese. Tipos de óvulos. Etapas do desenvolvimento: segmentação, gastrulação e organogênese. Anexos embrionários. Modelos de desenvolvimento direto e indireto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
ALBERTS, Bruce <i>et al.</i> Biologia molecular da célula . 5. ed. São Paulo: Artmed, 2010.	16 Ex. M. Alegre E-book	240 MBiblio
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J.; ABRAHAMSOHN, P. Histologia básica: texto e atlas . 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.	E-book	MBiblio
MOORE, K. L., PERSAUD, T. V. N. Embriologia básica . 9. ed. [S.]: Elsevier, 2016.	E-book	MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, Jose. Biologia Celular e Molecular . São Paulo: Guanabara Koogan, 2012	E-book	MBiblio
SADAVA, David E. <i>et al.</i> Vida: a ciência da biologia . 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. v. 1. (Célula e hereditariedade).	8 Ex. M. Alegre E-book	9331 MBiblio

5 ECOLOGIA GERAL

Ementa: Fundamentos de Ecologia; A vida e o ambiente físico; Evolução e Adaptação: Seleção natureza; Distribuição e estrutura espacial e temporal das populações, crescimento e regulação populacional; Interação entre espécies; Evolução das interações entre espécies; Estrutura de comunidade, Sucessão ecológica; Biodiversidade (extinção e conservação); Energia no Ecossistema: caminhos da energia; nutrientes em sistemas terrestres e aquáticos; Ecologia de Paisagem; Desenvolvimento econômico. Aulas Práticas com visita a campo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos da Ecologia . 5. ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2007.	11 Ex. M. Alegre E-book	11565 MBiblio
PINTO-COELHO, Ricardo Motta. Fundamentos em ecologia . Porto Alegre: Artmed, 2000.	8 Ex. M. Alegre E-book	8301 MBiblio
TOWNSEND, C. L.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em Ecologia . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.	23 Ex. M. Alegre E-book	8302 MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas . 4. ed. São Paulo: Artmed, 2007.	12 Ex. M. Alegre E-book	4688 MBiblio
ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de Ecologia . 5. ed. São Paulo: Thomson, 2007.	11 Ex. M. Alegre E-book	11565 MBiblio
PIANKA, E. R. Evolutionary Ecology . Boston: Addison Wesley, 1999.	DISP. WEB	https://url.gratis/sVfoIH
RICKLEFS, R. E. A. Economia da natureza . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.	E-book	MBiblio

6 BOTÂNICA AQUÁTICA

Ementa: Introdução à botânica. Principais grupos de algas de águas continentais. Métodos de coleta, preservação e estudo de algas perifíticas e planctônicas. Importância ecológica e econômica das algas. Florações de algas: causas, consequências e manejo. Principais famílias e gêneros de macrófitas aquáticas. Adaptações morfológicas e fisiológicas. Importância econômica e ecológica. Mecanismos de manejo e controle de macrófitas aquáticas. Vegetação aquática X aquicultura. Fitorremediação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
JUDD, W. S., CAMPBELL, C. S., KELLOGG, E. A., STEVENS, P. F., DONOGHUE, M. J. Sistemática Vegetal : um enfoque filogenético. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009.	19 Ex. M. Alegre E-book	8866 MBiblio
ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de Ecologia . São Paulo: Thomson Pioneira, 2007.	11 Ex. M. Alegre E-book	11565 MBiblio
RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.	3 Ex. M. Alegre E-book	20167 MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
CAMPBELL, N. A.; REECE, J. B.; URRY, L. A.; CAIN, M. L.; WASSERMAN, S. A.; MINORSKY, P. V.; JACKSON, R. B. Biologia . 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.	8 Ex. M. Alegre E-book	296 MBiblio
ESTEVES, Francisco de Assis. Fundamentos de limnologia . 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.	8 Ex. M. Alegre	5528
TUNDISI, José Galizia; TUNDISI, Takako Matsumura. Limnologia . São Paulo: Oficina de textos, 2008.	11 Ex. M. Alegre	5593

7 SOCIOLOGIA RURAL

Ementa: Introdução a ciências sociais. Grupos Sociais. Cultura e Sociedade. Objetivos da sociologia rural. Distinção entre o Rural e o Urbano. Histórico da questão agrária, agrícola e social no Brasil. O estado e as políticas para a aquicultura. Movimentos e organizações sociais rurais. Agricultura familiar. Novas ruralidades e a reconstrução dos espaços rurais. Estudos de situações da realidade local e regional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
CARNEIRO, M. J. Ruralidade : novas identidades em construção. XXXV - Congresso da SOBER, 1997.	DISP. WEB	https://url.gratis/KV7yNB

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
ABRAMOWAY, R. Transformações na vida camponesa: o sudoeste do Paraná. Campinas, 1981. Dissertação de Mestrado – UNICAMP.	DISP. WEB	https://url.gratis/Q7NPCN
SOCIOLOGIAS, Comissão Editorial; GARCIA, Afrânio. A Sociologia rural no Brasil: entre escravos do passado e parceiros do futuro. Sociologias , Porto Alegre, RS, n. 10, dez. 2008	DISP. WEB	https://url.gratis/5IfvkJ
AGENDA 21. Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento. 2. ed. Brasília: Senado Federal, 1997.	DISP. WEB	https://url.gratis/m57Kxi

8 CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

Ementa: Limites de funções. Derivadas de funções, Integrais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v.1	6 Ex. M. Alegre	3265
HOFFMANN, L. D., BRADLEY, G. L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2002.	8 Ex. M. Alegre E-book	12812 MBiblio
GUIDORIZZI, H. L. Um curso de Cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v.2.	08 Ex. M. Alegre E-book	13463 MBiblio
HOFFMANN, L. D., BRADLEY, G. L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2010.	8 Ex. M. Alegre E-book	12812 MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica . Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1987.	03 Ex. M. Alegre (v.1)	15099 (v.1)
STEWART, James. Cálculo : volume 2. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, c2017.	3 Ex. M. Alegre E-book	17115 MBiblio
STEWART, J. Cálculo . São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010. 1v.	E-book	MBiblio

9 QUÍMICA ANALÍTICA

Ementa: Amostragem, Padronização e Calibração. Soluções aquosa. Equilíbrios químicos. Métodos clássicos de análises.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
HAGE, D.S., Car J.D. Química Analítica e quantitativa . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.	12 Ex. M. Alegre	10639
SKOOG, D.A. West, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica . 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.	E-book	MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
EWING, G. W. Métodos instrumentais de análise química . São Paulo: Edgard Blücher, 1972	E-book	MBiblio
HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.	E-book	MBiblio

10 CIÊNCIA DO SOLO, MANEJO E CONSERVAÇÃO

Ementa: Geologia geral. Intemperismo das rochas. Solo: definição, estrutura, propriedades químicas e físicas do solo. Água no solo: potencial, disponibilidade e infiltração de água no solo. Morfologia do solo: horizontes do solo e características morfológicas. Movimento de nutrientes no solo. Recuperação

de áreas degradadas. Conservação do solo e da água. Sistema Brasileiro de Classificação do Solo (SiBCS).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BERTONI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. Conservação do solo . 10. ed. São Paulo: Ícone, 2017.	3 Ex. M. Alegre	20826
LEPSCH, Igo F. Formação e conservação dos solos . 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.	3 Ex. M. Alegre	8241
SANTOS H. G. S. dos; ALMEIDA J. A.; OLIVERA J. B. de. Sistema brasileiro de classificação de solos . 3.ed. Brasília, DF: Embrapa Solos, 2013.	DISP. WEB	https://url.gratis/L55AM6

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
KNAPPETT, J. A.; CRAIG, R. F. Craig: mecânica dos solos . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.	3 Ex. M. Alegre E-book	20832 MBiblio
LOMBARDI NETO, F., BERTONI, J. Conservação do solo . 4.ed. São Paulo: Ícone. 1999.	3 Ex. M. Alegre	20826

11 FÍSICA I

Ementa: Medidas e unidades; movimento unidimensional; movimentos bi e tridimensionais; força e leis de newton; dinâmica da partícula; trabalho e energia; conservação de energia; sistemas de partículas e colisões; cinemática e dinâmica rotacional.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BUTKOV, Eugene. Física matemática . Rio de Janeiro: LTC, 2011. 725 p.	7 Ex. M. Alegre	16552
HEWITT, Paul G. Física conceitual . 11.ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011.	8 Ex. M. Alegre E-book	11497 MBiblio

NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica I: mecânica . 5. ed., rev. São Paulo: Blücher, 2013.	8 Ex. M. Alegre E-book	12771 MBiblio
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros : volume 1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.	E-book	MBiblio
YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física I: mecânica . 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.	8 Ex. M. Alegre	7289

12 ZOOLOGIA AQUÁTICA

Ementa: Introdução à Zoologia. Teoria da evolução. Evolução abiogênica surgimento da vida. Surgimento do metabolismo heterotrófico e autotrófico. Multicelularidade. Surgimento dos primeiros animais. Animais diblásticos e triblásticos. Surgimento dos celomas e bilateralidade. Dicotomia deuterostomia/protostomia. Explosão do cambriano. Classificação dos organismos. Evolução dentro dos protostomia com ênfase em Mollusca e Crustacea. Evolução dos deuterostomia com ênfase na evolução dos “peixes”. Noções de taxonomia e sistemática cladística. Classificação anatômica, funcional, comportamental e distribuição dos grupos faunísticos de ambientes aquáticos ou associados à exploração e outros tipos de interações com recursos abióticos locais. Forma e função comparadas dos habitats aquáticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BARNES, R. S. K.; CALOW, P. & OLIVE, R.J.W. Os invertebrados : uma síntese. São Paulo: Atheneu, 2008.	3 Ex. M. Alegre	13503
BRUSCA, R. C. & BRUSCA G. J. Invertebrados . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.	10 Ex. M. Alegre	6952
HICKMAN JR, C. P. ; ROBERTS, L. S. & LARSON, A. Princípios integrados de Zoologia . 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.	8 Ex. M. Alegre E-book	18537 MBiblio

13 CLIMATOLOGIA, METEOROLOGIA, HIDROLOGIA

Ementa: Ciclo hidrológico. Precipitações. Bacia hidrográfica. Elementos e fatores climáticos. Instrumentos e dispositivos para a medição de variáveis meteorológicas. Agrometeorologia. Evaporação e evapotranspiração. Balanço hídrico. Acesso e interpretação de dados meteorológicos e climatológicos. Levantamento e caracterização das disponibilidades hídricas para fins agrícolas. Obtenção e análise de registros hidrológicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
PINTO, N. L. S.; HOLTZ, A. C. T.; MARTINS, J. A.; GOMIDE, F. L. S. (Org.). Hidrologia Básica . São Paulo: Edgard Blucher, 2008.	3 Ex. M. Alegre	20827

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
MENDONCA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil . São Paulo: Oficina de Textos, 2007.	3 Ex. M. Alegre	1393
REICHARDT, Klaus. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações . 2. ed. Barueri, SP: Manole, c2012.	8 Ex. M. Alegre	9098

14 ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA

Ementa: Sistemas Lineares, Espaços Vetoriais. Base de um Espaço Vetorial. Transformações Lineares. Matriz de uma transformação linear. Espaços com Produto Interno. Autovalores e Autovetores, Diagonalização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
ANTON, H.; RORRES, R. Álgebra linear com aplicações . Porto Alegre: Bookman, 2012. 786 p. ISBN 9788540701694.	16 Ex. M. Alegre E-book	3798 MBiblio
BOLDRINI, José Luiz; COSTA, Sueli I. Rodrigues; FIGUEIREDO, Vera Lúcia; WETZLER, Henry G. Álgebra linear . 3.ed. São Paulo: Harbra, 1986.	8 Ex. M. Alegre	12739

CALLIOLI, Carlos Alberto; DOMINGUES, Hygino Hugueros; COSTA, Roberto Celso Fabrício. Álgebra linear e aplicações . 6.ed. São Paulo: Atual, 2007.	8 Ex. M. Alegre	3442
CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo. Geometria analítica: um tratamento vetorial . 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.	8 Ex. M. Alegre	8573
IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas . São Paulo: Atual, 2004.	8 Ex. M. Alegre	11609
IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar 7: geometria analítica . 5.ed. Atual, 2005.	8 Ex. M. Alegre	7327
LAY, David C. Álgebra linear e suas aplicações - 4.ed. São Paulo: LTC Editora, 2013.	8 Ex. M. Alegre E-book	17445 MBiblio
MAIO, Waldemar de. Álgebra: Estruturas algébricas básicas e fundamentos da teoria dos números . 1.ed. São Paulo: LTC Editora, 2007.	8 Ex. M. Alegre	17147

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
MIRANDA, D.; GRISI, R.; LODOVICI, S. Geometria analítica e álgebra linear . Santo André, SP: UFABC, 2015.	DISP. WEB	https://url.gratis/J6ZBPI

15 BIOQUÍMICA

Ementa: Química e importância biológica da água, aminoácidos, proteínas, carboidratos, vitaminas e coenzimas, lipídios e ácidos nucleicos. Enzimas: química, regulação, cinética e inibição. Metabolismo energético. Visão geral do metabolismo. Metabolismo dos carboidratos, lipídios, aminoácidos e proteínas e ácidos nucleicos. Biossíntese de proteínas. Fotossíntese e ciclo do carbono. Integração metabólica e regulação hormonal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
CAMPBELL, Mary K; FARRELL, Shawn O. Bioquímica . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.	3 Ex. M. Alegre	20825
HARVEY, Richard A; FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada . 5. ed. Porto Alegre, RS: Artemed, 2012.	3 Ex. M. Alegre E-book	201 MBiblio
NELSON, D.L.; COX, M.M.; LEHNINGER, A.L. Princípios de Bioquímica de Lehninger , 5. ed, Porto Alegre: Artemed, 2011.	8 Ex. M. Alegre E-book	6268 MBiblio
VOET, Donald; VOET, Judith G; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de bioquímica : a vida em nível molecular. 4. ed. Porto Alegre: Artemed, 2014.	3 Ex. M. Alegre	19708

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BAYNES, J; DOMINICZAK, M.H. Bioquímica Médica . 2 ed. São Paulo: Manole, 2007.	3 Ex. M. Alegre	20182
BERG, Jeremy Mark; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. Bioquímica . 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.	3 Ex. M. Alegre E-book	14443 MBiblio
MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. Bioquímica básica . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.	3 Ex. M. Alegre E-book	20829 MBiblio
VOET, D.; VOET, J. Bioquímica . 4. ed. Porto Alegre: Artemed, 2013.	E-book	MBiblio

16 FÍSICA II

Ementa: Mecânica dos fluidos. Temperatura e Calor. Primeira e segunda lei da termodinâmica. Cargas e campos elétricos. Potencial elétrico. Corrente, resistência e força eletromotriz. Circuitos de corrente contínua.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
HALLIDAY, DAVID; RESNICK, ROBERT; WALKER, JEARL. Fundamentos de física 2: gravitação, ondas e termodinâmica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.	8 Ex. M. Alegre E-book	11577 MBiblio
HALLIDAY, DAVID; RESNICK, ROBERT; WALKER, JEARL. Fundamentos de física 3: eletromagnetismo. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.	E-book	MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BUTKOV, Eugene. Física matemática. 1. ed. - Reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2011.	7 Ex. M. Alegre	16552
HEWITT, Paul G. Física conceitual. 11.ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011.	8 Ex. M. Alegre E-book	11497 MBiblio
NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2013.	1 Ex. M. Alegre E-book	2972 MBiblio
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros 1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.	E-book	MBiblio

17 LIMNOLOGIA

Ementa: Introdução à limnologia. Estrutura e organização dos sistemas aquáticos continentais. Os sistemas fluviais. Os sistemas lacustres. Estuários. Ambientes naturais e artificiais. Origem e classificação. Química da água e processos biológicos. Principais parâmetros físico-químicos. Produção primária. Produção secundária. Nécton. Bentos. Amostragem em limnologia. Consequências das atividades humanas sobre os hidrossistemas. Eutrofização. Ciclagem de nutrientes. Principais tipos de degradação e impactos ambientais. Práticas de campo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BICUDO, C.E.M.; C. BICUDO, D. Amostragem em limnologia. São Carlos: Rima. 2007.	3 Ex. M. Alegre	4323

ESTEVEES, F. A. Fundamentos de limnologia . 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.	8 Ex. M. Alegre	5528
TUNDISI, J.G. ;TUNDISI, T.M. Limnologia . São Paulo: Oficina de textos, 2008.	11 Ex. M. Alegre	5593

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
APHA – American Public Health Association; AWWA – American Water Works Association & WEF - Water Environment Federation. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater . EATON, A. D.; L. S. CLESCERI; A. E. GREENBERG, 20th ed. Washington, D.C.: [s.n.], 2005.	DISP. WEB	https://url.gratis/ACs4Ca
COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. Guia nacional de coleta e preservação de amostras: água, sedimento, comunidades aquáticas e efluentes líquidas . Companhia Ambiental do Estado de São Paulo; Organizadores: Carlos Jesus Brandão... [et al.]. -- São Paulo: CETESB; Brasília: ANA, 2011.	DISP. WEB	https://url.gratis/k3QFL1
ODUM, E.P.; BARRET, G.W. Fundamentos de Ecologia . São Paulo: Cengage Learning. 2011.	11 Ex. M. Alegre E-book	11565 MBiblio

18 GENÉTICA BÁSICA

Ementa: Introdução a Genética; Conceitos; Histórico; Aplicações; Descoberta do Material Genético; Estrutura, Organização e Replicação do Material Genético de procariontes, eucariontes e organelas; Funcionamento do Material Genético: Transcrição, Código Genético e Tradução; Alterações do Material Genético; Genética Mendeliana. Extração de DNA e Eletroforese.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.	3 Ex. M. Alegre E-book	3305 MBiblio

RINGO, J. Genética Básica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.	12 Ex. M. Alegre	12798
SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de genética . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.	3 Ex. M. Alegre	19664

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
GRIFFITHS, Anthony J. F. et al. Introdução à genética . 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.	3 Ex. M. Alegre E-book	18051 MBiblio
KLUG, W. S; CUMMINGS, M. R.; SPENCER. C. A. & PALLADINO M. A. 2010. Conceitos de Genética . 9ª Edição. Artmed Editora. Porto Alegre. RS. 863p.	12 Ex. M. Alegre	1833
PIERCE, B. A. Genética: um enfoque conceitual . 5ª Edição. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2016.	E-book	MBiblio
WATSON, J. D.; BAKER, T. A.; BELL, S. P.; GANN, A.; LEVINE, M.; LOSICK, R. Biologia molecular do gene . 7. ed. Porta Alegre: Artmed, 2015	3 Ex. M. Alegre E-book	20838 MBiblio

18 MICROBIOLOGIA GERAL

Ementa: Evolução e importância da microbiologia. Características gerais de bactérias, cianobactérias (microalgas), fungos e vírus. Morfologia, citologia, nutrição e crescimento de micro-organismos. Efeito dos fatores físicos e químicos sobre a atividade dos micro-organismos. Genética bacteriana. Noções sobre infecções, resistência e imunidade. Preparações microscópicas. Tópicos sobre microbiologia de água, solo e alimentos. Micróbios patogênicos. Noções básicas sobre esterilização, desinfecção, antisepsia e biossegurança. Noções sobre meios de cultura para cultivo artificial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
PELCZAR, M. J. Microbiologia: conceitos e aplicações . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2012. v. 2	3 Ex. M. Alegre	12196
MAIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock , São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2004.	11 Ex. M. Alegre 03 Ex. M Alegre (14. ed.)	11334 MBiblio

	E-book	
SILVA, N. D. et al. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água . 5. ed. São Paulo: Blucher, 2017.	3 Ex. M. Alegre E-book	20828 MBiblio
RIBEIRO, Mariângela Cagnoni; STELATO, Maria Magali. Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.	3 Ex. M. Alegre	20839

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
SCHAECHTER, Moselio; NEIDHARDT, Frederick; INGRAHAM, John L. Micróbio: uma visão geral . Porto Alegre: Artmed, 2010.	3 Ex. M. Alegre	20844
TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia . São Paulo: Atheneu, 2008.	4 Ex. M. Alegre	11315

19 GENÉTICA APLICADA À AQUICULTURA

Ementa: Genética como ferramenta para aquicultura. Técnicas básicas em genética e biologia molecular. Marcadores Moleculares: princípios e aplicações. Aplicações da genética e biologia molecular para engenharia de aquicultura. Genética forense. Estrutura populacional e variabilidade genética de recursos aquícolas. Uso de técnicas de biologia molecular como um instrumento essencial para a identificação de organismos selvagens e melhoramento genético de organismos cultivados. Determinação de parentais. Diagnose de doenças.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
FALEIRO, F. G. Marcadores genético-moleculares aplicados a programas de conservação e uso de recursos genéticos . Brasília: Embrapa, 2007.	DISP. WEB	https://url.gratis/ETvJbe

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
NICHOLAS, F. W. 2011. Introdução à Genética Veterinária . 3ª Ed. Editora Artmed. 347 p.	E-book	MBiblio
PIERCE, Benjamin A. Genética essencial: conceitos e conexões . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.	3 Ex. M. Alegre	20833

20 FISIOECOLOGIA DE ORGANISMOS AQUÁTICOS

Ementa: Conceito e fundamentos de fisiologia de organismos aquáticos. Integração organismos/ambiente. Abordagem morfofuncional integrada. Osmorregulação, regulação iônica. Locomoção e sistema muscular. Termorregulação. Controle endócrino. Circulação. Excreção. Sistema nervoso. Luz (fotoperiodismo e aplicações na aquicultura). Fisiologia reprodutiva. Respiração. Fisiologia respiratória. Nutrição, digestão e absorção, mecanismos de alimentação. Estímulos alimentares. Aplicação da fisiologia na aquicultura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BALDISSEROTTO, B.; CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E. C. Biologia e fisiologia de peixes neotropicais de água doce . Jaboticabal SP: FUNEP, 2014.	11 Ex. M. Alegre	19247
BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada a piscicultura . 3. ed. Santa Maria: UFSM, 2013.	9 Ex. M. Alegre	7802
MOYES, Christopher D; SCHULTE, Patricia M. Princípios de fisiologia animal . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.	7 Ex. M. Alegre E-book	6278 MBiblio

21 QUALIDADE DE ÁGUA PARA A AQUICULTURA

Ementa: Importância do estudo da qualidade de água para o cultivo de organismos aquáticos. Principais diferenças entre as características físicas e químicas da água doce e água salgada. Parâmetros físicos, químicos e biológicos que interferem na da qualidade da água e seus efeitos na aquicultura. Qualidade da água em ambientes aquícolas e suas interações com os organismos cultivados. Dinâmica dos viveiros. Variação nictimeral dos parâmetros de qualidade de água. Manejos que interferem na qualidade de água. Métodos analíticos. Capacidade de suporte em ambientes aquícolas. Tratamento de efluentes aquícolas.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture . Roma: FAO. 2016.	DISP. WEB	http://www.fao.org/3/i5555e.pdf
TUNDISI, J.G.; TUNDISI, T.M. Limnologia . São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 631 p. ISBN 9788586238666.	11 Ex. M. Alegre	5593

22 DESENHO TÉCNICO

Ementa: Introdução – importância do desenho técnico. Normas aplicadas ao Desenho técnico (ABNT): Escrita, dobramentos de folhas da família A. Tipos de linhas. Fundamentos de desenho arquitetônico aplicado Cotas e escalas. Projeções ortogonais, cortes e seções, perspectivas. Vistas ortogonais. Arquitetura de estruturas de projetos aquícolas; e orientações de plantas gráficas e legendas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2º grau e faculdades de arquitetura . 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blücher, 2012. 167 p.	E-book	MBiblio
SILVA, Arlindo et al. Desenho técnico moderno . 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. xviii, 475p.	E-book	MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 6492 – Representação de Projetos de Arquitetura . Rio de Janeiro, 1994. _____. NBR 8196 – Desenho Técnico - Emprego de Escalas . Rio de Janeiro, 1999. _____. NBR 10126 – Cotagem em Desenho Técnico . Rio de Janeiro, 1987.	TARGET GEDWEB	TARGET GEDWEB
GIESECKE, F. E.; CHENG, Liang-Yee. Comunicação gráfica moderna . Porto Alegre: Bookman, 2002.	E-book	MBiblio

23 MICROBIOLOGIA APLICADO A AQUICULTURA

Ementa: Abordagem geral sobre a importância da microbiologia na aquicultura. Características gerais de bactérias, fungos e vírus. Morfologia, citologia nutrição e crescimento de microrganismos. Micro-organismos ambientes de cultivo e do pescado. Alterações da qualidade do pescado causadas por microrganismos. Legislação brasileira aplicada. Testes bioquímicos e laboratoriais aplicados à microbiologia em ambientes de cultivo e do pescado pós-despesca. Métodos preventivos e/ou redutores da contaminação microbiana em pescado e derivados. Prevenção da proliferação de micro-organismos em ambientes de cultivo. Uso de micro-organismos em benefício da aquicultura: pró-bióticos e biorremediadores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
PELCZAR, M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. Microbiologia: conceitos e aplicações (volumes I e II). São Paulo Makron Book. 1997.	3 Ex. M. Alegre (v.1) 3 Ex. M. Alegre (v.2)	12195 (v.1) 12196 (v.2)
SILVA, Neusely da. et al. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água . 5. ed. São Paulo: Blucher, 2017.	3 Ex. M. Alegre E-book	20828 MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BALDISSEROTTO, Bernardo (org). Farmacologia aplicada à Aquicultura . Santa Maria, RS: Ed. UFSM, 2017.	8 Ex. M. Alegre	19442
SCHAECHTER, Moselio; NEIDHARDT, Frederick; INGRAHAM, John L. Micróbio: uma visão geral . Porto Alegre: Artmed, 2010.	3 Ex. M. Alegre	20844
ROCHA, J. J. R.; RIBEIRO, M. C.; MAGALI STELATO, M. Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica . São Paulo: Atheneu, 2011.	3 Ex. M. Alegre	20839

AIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock . São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2004.	11 Ex. M. Alegre E-book	11334 MBiblio
TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia . São Paulo: Atheneu, 2008.	4 Ex. M. Alegre	13315

24 RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

Ementa: Conceito de tensão e deformação. Tensão normal. Esforços solicitantes internos em vigas. Diagramas de momento fletor e esforço cortante em vigas isostáticas. Flexão simples e oblíqua. Cisalhamento. Torção. Flambagem. Energia de deformação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON, E. Russell; HENGELTRAUB, Adolpho. Mecânica vetorial para engenheiros : estática. 5. ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2011.	E-book	MBiblio
CALLISTER, William D.; RETHWISCH, David G. Ciência e engenharia de materiais : uma introdução. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.	E-book	MBiblio
GUIMARÃES, J. E. Resistência dos materiais . Revisão, 2008.	DISP. WEB	https://url.gratis/NqdyUN
MELCONIAN, Sarkis. Mecânica técnica e resistência dos Materiais . 18 Ed. São Paulo: Saraiva, 2018.	E-book	MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Resistência dos Materiais : para entender e gostar. 2. ed. São Paulo: Blücher, 2013.	E-book	MBiblio
GERE, J. M.; GOODNO, B. J. Mecânica dos Materiais . 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018.	E-book	MBiblio
GARCIA, AMAURI; SPIM, J. A. E SANTOS, C. A. dos. Ensaaios dos Materiais . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.	E-book	MBiblio

25 NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE ORGANISMOS AQUÁTICOS

Ementa: Biologia da alimentação de organismos aquáticos cultiváveis. Morfologia e fisiologia da digestão. Metabolismo dos nutrientes. Exigências nutricionais. Métodos de avaliação de exigências nutricionais em organismos aquáticos. Ingredientes utilizados. Formulação de dietas. Processamento de rações para organismos aquáticos. Manejo alimentar. Influência dos fatores bióticos e abióticos. Implicações sobre a qualidade de água.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
LOGATO, P.V.R. Nutrição e alimentação de peixes de água doce. 2. ed. Viçosa: Aprenda Facil, 2015.	8 Ex. M. Alegre	19441

26 BIOECONOMIA

Ementa: Conceitos básicos da teoria econômica. Matemática financeira, números, índices e suas aplicações na economia. Demanda, oferta e organização dos mercados. Fundamentos de micro e macroeconomia. Custos. Excedentes do consumidor e do produtor e teoria do bem-estar. Introdução à teoria das externalidades e poluição. Princípios da otimização dinâmica bioeconômica. Teoria econômica e aquicultura. Otimização econômica da aquicultura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
ROSSETI, J. P. Introdução à economia. 21. ed. São Paulo: Atlas, 2016.	E-book	MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
ZUIN, L. F. S.; QUEIROZ, T. R. Agronegócios: gestão e inovação e sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.	E-book	MBiblio

27 TOPOGRAFIA

Ementa: Introdução à topografia: Definições, Instrumentos topográficos, unidades de medida, plano topográfico, sistema de coordenadas, escala, medição linear, medições de ângulos horizontais, declinação magnética e convergência meridiana. Planimetria. Altimetria. Métodos de curvas de nível e representação. Noções de corte e Aterro. Desenho topográfico (memorial descritivo). Cálculos analíticos. Levantamento utilizando poligonais como linhas básicas. Estadimetria.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BORGES, A.C.J. Exercícios de topografia . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2005.	E-book	MBiblio
BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada à Engenharia Civil . 2. ed., v.2. São Paulo: Blucher, 2013.	E-book	MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
DAIBERT, J. D. Topografia: técnicas e práticas de campo . 2. ed. São Paulo: Érica, 2014.	E-book	MBiblio
MCCORMAC, J., Topografia . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.	E-book	MBiblio
SARAIVA, S.; TULER, M. Fundamentos de Topografia . Rio de Janeiro: Bookman, 2014. (Série Teckne)	E-book	MBiblio
SEGANTINE, P.C.L.; SILVA, I. Topografia para Engenharia: teoria e prática de geomática . Rio de Janeiro: LTC, 2020.	E-book	MBiblio

28 HIDRÁULICA

Ementa: Introdução à Hidráulica: Equação da continuidade, equação de Bernoulli. Hidrometria em condutos abertos e condutos forçados. escoamento em condutos abertos e condutos forçados. Redes de condutos. Instalações de recalque. Vertedouros. Bombas hidráulicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
AZEVEDO NETTO, José M. de. Manual de hidráulica . 9.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2015.	E-book	MBiblio
CREDER, Hélio. Instalações hidráulicas e sanitárias . 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.	E-book	MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
MELO, VANDERLEY DE OLIVEIRA; AZEVEDO NETTO, José M. de. Instalações prediais hidráulico-sanitárias . São Paulo: E. Blücher, 2009. 185 p.	E-book	MBiblio
MUNSON, Bruce Roy; YOUNG, Donald F; OKIISHI, T. H. Fundamentos da mecânica dos fluidos . São Paulo: E. Blücher, 2012.	E-book	MBiblio

29 ESTATÍSTICA

Ementa: Introdução a Estatística. Probabilidades. Variáveis. Distribuição de Probabilidade Discreta. Distribuição de Probabilidade Contínua. Estatística Básica ou Descritiva. Teste de Hipóteses. Correlação e Regressão linear.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica . 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.	3 Ex. M. Alegre E-book	17677 MBiblio
MEYER, Paul L. Probabilidade : aplicações à estatística. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.	3 Ex. M. Alegre	7403
BOLFARINE, Heleno; SANDOVAL, Mônica Carneiro. Introdução à inferência estatística . 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010.	3 Ex. M. Alegre	20824
CASELLA, George; BERGER, Roger L. Inferência estatística . São Paulo: Centage Learning, 2010.	3 Ex. M. Alegre E-book	20846 MBiblio
MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica : probabilidade e inferência: volume único. 3. reimpr. São Paulo: Pearson, 2012.	3 Ex. M. Alegre	20821

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
MONTGOMERY, Douglas C; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.	3 Ex. M. Alegre E-book	18875 MBiblio
FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística . 6.ed. São Paulo: Atlas, 1996.	3 Ex. M. Alegre E-book	15814 MBiblio
MOORE, David S.; NOTZ, William I.; FLIGNER, Michael A. A estatística básica e sua prática . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.	E-book	MBiblio
Jornais científicos para pesquisas: The Annals of Applied Statistics (CAFe) Biometrika – (CAFe) Brazilian Journal of Probability and Statistics - (CAFe) Journal of Multivariate Analysis (CAFe) Academia Journal of Agricultural Research (CAFe) Biological and Environmental Statistics	Disp. CAFe	Portal de Periódicos Capes

30 ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL

Ementa: Introdução. Estatística básica/descritiva. Princípio básico da experimentação. Delineamento experimental. Distribuição dos tratamentos no experimento. Teste de significância. Análise de regressão e correlação linear experimental. Análise de covariância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
MOORE, David S.; NOTZ, William I.; FLIGNER, Michael A. A estatística básica e sua prática . 7.ed. São Paulo: LTC, 2017.	E-book	MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
Jornais científicos para pesquisas: The Annals of Applied Statistics (CAFe) Biometrika (CAFe)	Disp. CAFe	Portal de Periódicos Capes

Brazilian Journal of Probability and Statistics (CAFe)		
Journal of Multivariate Analysis (CAFe)		
Academia Journal of Agricultural Research (CAFe)		
Biological and Environmental Statistics		

31 PISCICULTURA CONTINENTAL

Ementa: História da piscicultura continental. Policultivo. Consorciação. Características zootécnicas das principais espécies nativas e exóticas. Sistemas de produção utilizados na piscicultura. Manejo da produção nos diferentes sistemas. Alevinagem. Engorda. Manejo Alimentar. Transporte de peixes. Despesca. Planejamento e Dimensionamento da produção. Produção verticalizada. Instalações de apoio à piscicultura. Piscicultura ecológica. Noções de cadeia produtiva. Tecnologias disponíveis.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. (Org.). Espécies nativas para a piscicultura no Brasil . 2. ed. rev. e ampl. Santa Maria, RS: Ed. UFSM, 2010.	12 Ex. M. Alegre	8842

32 REPRODUÇÃO E LARVICULTURA

Ementa: Fisiologia do sistema reprodutor e controle hormonal. Manejo dos reprodutores. Reprodução natural de espécies de água doce nativas e exóticas. Reprodução induzida de espécies de água doce nativas e exóticas. Manejos das larvas e pós larvas. Manejos da alevinagem.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BALDISSEROTTO B., GOMES, L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil . Santa Maria. UFSM. 2 ed. 2010.	12 Ex. M. Alegre	8442
BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada a piscicultura . Santa Maria. UFSM. 2002.	9 Ex. M. Alegre	7802

33 ANÁLISE DE ALIMENTOS PARA AQUICULTURA

Ementa: Importância da análise dos alimentos, rações, músculo, carcaça e fezes. Classificação da análise de alimentos. Métodos de análises analíticos e microanalíticos. Aspectos

fundamentais à amostragem. Coleta de amostras. Preparação de amostras. Composição centesimal. Métodos de determinação e valor energético de rações e alimentos: glicídios, lipídios, proteínas, carboidratos, fibras, umidade, vitaminas e cinzas. Análise de produtos: pescado, óleos e gorduras, cloreto de sódio, vinagre, condimentos, aditivos, subprodutos, cálcio, fósforo, ferro. Normas e técnicas segundo AOAC.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos . Instituto Adolfo Lutz. IV ed. São Paulo, 2005.	DISP. WEB	https://url.gratis/osk29m

34 MECANIZAÇÃO NA AQUICULTURA

Ementa: Características gerais de máquinas e motores utilizados na aquicultura. Motores de Combustão Interna, elétricos e eólicos. Sistemas complementares dos motores. Combustíveis e lubrificantes. Mecanização agrícola e aquícola. Fontes de potência para acionamento de máquinas agrícolas. Máquinas e implementos para preparo e conservação do solo, escavação de viveiros e benfeitorias gerais. Equipamentos utilizados em aquicultura: bombas, compressores, aeradores, motores de sucção. Equipamentos para refrigeração. Automação na aquicultura.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
AZEVEDO NETTO, J.M. Manual de Hidráulica . São Paulo: Edgard Blucher, 9ª. ed., 2015.	E-book	19835 MBiblio
FERRAZ, FÁBIO. Apostila de refrigeração . IFBA. 74p. 2008.	DISP. WEB	https://url.gratis/HqdN9R

35 GEOPROCESSAMENTO E SENSORIAMENTO REMOTO

Ementa: Noções de cartografia. Geoprocessamento e sistema de informação geográfica (SIG). Servidor de imagens remoto: INPE e Google Earth. Banco de dados, processamento digital de imagens, análise de histogramas. Princípio de funcionamento do Sistema de Posicionamento Global (GPS). Princípios físicos do sensoriamento remoto, radiação eletromagnética, espectro eletromagnético, bandas espectrais, comportamento espectral dos alvos. Processamento digital de imagens, conceitos e aplicações. Softwares, técnicas de processamento digital. Geoestatística: Semeviriograma krigagem. Modelo digital de terreno (MDT).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
CÂMARA, G.D.C.; MONTEIRO, A.M.V. Introdução à Ciência da Geoinformação , INPE, 2011. Disponível em: http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/	DISP. WEB	https://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/
CÂMARA, G.; CASANOVA, M.A.; HEMERLY, AS., MAGALHÃES, G.C.; MEDEIROS, C.M.B. Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica , INPE, 1996. Disponível em: http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/anatomia.pdf .	DISP. WEB	https://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/anatomia.pdf .

36 PRODUÇÃO DE ALIMENTOS VIVOS

Ementa: Cultivo de microalgas: Biologia e cultivo das principais espécies utilizadas na aquicultura. Técnicas de produção em laboratório (cultivo de cepas, intermediário e massivo). Utilização na aquicultura. Microalga para consumo humano. Microalga na reciclagem de matéria orgânica. Extração de sub-produtos. Aspectos econômicos. Cultivo de zooplacton: Biologia e cultivo de rotíferos, copépodos, cladóceros, artemia, e outros organismos zooplânctônicos. Técnicas de coletas de plâncton e principais estudos de reprodução em laboratório, fatores limites de crescimento. Estudos sobre a adaptação e preferências alimentares dos peixes, crustáceos e moluscos. Sistemas de cultivo para produção de alimento vivo. Formas de uso do alimento vivo, técnicas de enriquecimento de dietas vivas/bioencapsulação. Uso em aquicultura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia . 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.	8 Ex. M. Alegre	5528

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BLANCO, L. T., TACON, J.A.G. La producción de alimento vivo y su importancia en acuicultura . FAO Documento de campo 12, Proyecto GCP/RLA/075/ITA, Brasília, abril, 1989.	DISP. WEB	http://www.fao.org/3/ab473s/AB473S00.htm

LAVENS, P., SORGELOOS, P. (eds.). Manual on the Production and Use of Live Food for Aquaculture . FAO Fisheries Technical Paper, 361. Roma, FAO, 1996.	DISP. WEB	http://www.fao.org/3/w3732e/w3732e00.htm
---	-----------	---

37 METODOLOGIA E COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Ementa: Filosofia da ciência. Gênese do método científico. Delineamento experimental. Técnicas de redação científica. Estrutura de um trabalho científico. Estratégias para redigir um trabalho científico: título, palavras-chave, introdução, objetivos, materiais e métodos, resultados, discussão, conclusões, referências, tabelas e figuras. Leitura de artigos. Redação de projeto de pesquisa. Preparação de manuscrito para publicação. Técnicas de apresentação de trabalhos científicos em eventos: pôster e apresentação oral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
AZEVEDO, Israel Belo de. O prazer da produção científica : diretrizes para a elaboração de trabalhos acadêmicos. Piracicaba: Ed. UNIMEP, 1992. (Texto didático, v. 1).	3 Ex. M.Alegre	6386
GONÇALVES, Hortência de Abreu. Manual de resumos e comunicações científicas . São Paulo: Editora Avercamp, 2005.	3 Ex. M.Alegre	10901

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.	03 Ex. M. Alegre E-book	18678 MBiblio
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica . 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019.	03 Ex. M. Alegre E-book	17504 MBiblio

38 CARNICULTURA

Ementa: História da Carcinicultura. Produção e produtividade da carcinicultura em nível mundial e nacional. Principais espécies produzidas. Biologia e ecologia de camarões. Captura, aclimação e manutenção de camarões em cativeiro. Maturação e desova de camarões. Larvicultura de camarões. Berçários de camarões. Engorda de camarões em estruturas alternativa. Engorda de camarões em viveiros (sistema convencional). Cultivos em estruturas de alta biossegurança, cultivos em alta densidade, cultivos em meio heterotrófico, cultivos em sistemas de recirculação. Nutrição e alimentação de camarões. Manejo e qualidade da água em criações de camarões. Doenças que acometem os camarões. Transporte de camarões. Tratamento de efluentes da carcinicultura. Legislação e impactos da carcinicultura.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture 2012 . Roma: FAO. 2016.	DISP. WEB	http://www.fao.org/3/i2727e/i2727e.pdf
Jesús T. Ponce-Palafox, Arturo Ruiz-Luna, Sergio Castillo-Vargasmachuca, Manuel García-Ulloa, José Luis Arredondo-Figueroa. Technical, economics and environmental analysis of semi-intensive shrimp (<i>Litopenaeus vannamei</i>) farming in Sonora, Sinaloa and Nayarit states, at the east coast of the Gulf of California, México, Ocean & Coastal Management , Volume 54, Issue 7,2011, Pages 507-513.	DISP. WEB	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0964569111000445
BRASIL, Aquicultura : aquiculture. Secretaria de Educação Profissional e tecnológica, 2006.	DISP. WEB	https://url.gratis/GapPIm

39 GESTÃO, EMPREENDEDORISMO E MARKETING

Ementa: Sistemas agroindustriais. Competitividade. Gestão empresarial. Custos de produção. Comercialização. Logística. Estudo de cadeia produtiva. O empreendedor. Oportunidades. Conceitos básicos de negociação. Etapas do processo de negociação. Táticas. Análises de resultados dos empreendimentos e das negociações. Marketing estratégico aplicado ao agronegócio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
ZUIN, Luís Fernando Soares (coord.). Agronegócios : gestão e inovação. São Paulo: Saraiva, 2019.	E-book	MBiblio

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo : transformando ideias em negócios. São Paulo: Empreende, 2021.	E-book	MBiblio
SEBRAE. Como elaborar um plano de negócio . Brasília: SEBRAE, 2013.	DISP. WEB	https://abre.a/c4wI

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
MORAIS, Roberto Souza de. O profissional do futuro : uma visão empreendedora. Barueri, SP: Manole, 2013.	E-book	MBiblio
SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção . 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.	E-book	MBiblio

40 ENGENHARIA PARA AQUICULTURA

Ementa: Aspectos gerais. Mecânica dos solos. Materiais de construção. Construção de viveiros e pequenas barragens. Engenharia de Construções: projetos hidráulicos, cálculos da capacidade de suporte em viveiros e controle de perdas. Engenharia de Aeradores. Calculo de SAE e SORT. Estruturas hidráulicas. Construções de tanques-rede. Construção de tanques elevados. Estruturas flutuantes para produção de organismos aquáticos. Infraestrutura para sistemas de colheita, transporte, processamento e armazenagem dos produtos aquícolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações . 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2015.	E-book	11077 MBiblio

40 PATOLOGIA DE ORGANISMOS AQUÁTICOS

Ementa: Conceito de saúde e doença. Relação microrganismo, hospedeiro e ambiente. Condições para o aparecimento de epizootias. Técnicas de diagnóstico. Necropsia. Viroses. Bacterioses. Micoses. Parasitoses. Doenças de etiologia nutricional, genética e ambiental. Tratamento de doenças na aquicultura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C.; HEINZMANN, B.M.; CUNHA, M.A. Farmacologia aplicada à aquicultura . Santa Maria: Editora UFSM, 2017, 653 p.	8 Ex. M. Alegre	19442

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
JERÔNIMO, G.T.; TAVARES-DIAS, M.; MARTINS, M.L.; ISHIKAWA, M.M. Coleta de parasitos em peixes de cultivo . Brasília: EMBRAPA, 2012.	DISP. WEB	https://url.gratis/IgySu9
TAVARES-DIAS, M.; ARAÚJO, C.S.O.; PORTO, S.M.A.; VIANA, G.M.; MONTEIRO, P.C. 2013. Sanidade do Tambaqui <i>Colossoma macropomum</i> nas fases de larvicultura e alevinagem . Amapá. EMBRAPA, 2013.	DISP. WEB	https://url.gratis/5bORTq

41 MALACOCULTURA

Ementa: Histórico e importância da malacocultura. Seleção de áreas para cultivo. Características das principais espécies cultivadas. Aspectos da alimentação e nutrição de moluscos. Sistemas de produção. Etapas e técnicas do cultivo. Manejo da produção. Reprodução e larvicultura de moluscos em laboratório. Captação de sementes de moluscos bivalves em ambiente natural. Doenças e predadores de moluscos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
TROMBETA, T.D; TROMBETA, R.D; SALGUEIRO, R.R. Cultivo de ostra nativa . Brasília: IABS, 2010.	DISP. WEB	https://url.gratis/jQz0aR

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
FERREIRA, J. F. et al. Coletores de sementes de mexilhão- opção do mitilicultor catarinense para retomar o crescimento da produção. Panorama da Aqüicultura , v. jul/ag, p. 43-48, 2006.	DISP. WEB	https://url.gratis/L6Yfv9

42 ALGICULTURA

Ementa: Histórico e status da produção mundial. Seleção de áreas. Principais espécies cultivadas. Técnicas de cultivo. Sistemas de cultivos. Aspectos ecológicos que influem nos processos de cultivo. Beneficiamento pós-colheita. Aplicações no consumo humano e animal. Reciclagem de matéria orgânica. Extração de sub-produtos. Biocombustível. Testes ecotoxicológicos. Aplicações econômicas das algas e seus produtos derivados. Reprodução e ciclo de vida dos principais gêneros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BICUDO, C.E.M.; MENEZES, M. Gêneros de algas de águas continentais do Brasil: chaves para identificação e descrições . 2. ed. São Carlos: RiMa, 2006.	4 Ex. M. Alegre	8351

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
HORTA, P.A. Macroalgas do infralitoral do sul e sudeste brasileiro . Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP. 2000, 301 p.	DISP. WEB	https://repositorio.usp.br/item/001127177

43 SANIDADE DE ORGANISMOS AQUÁTICOS

Ementa: Saúde e doença. Fatores que interferem na suscetibilidade do animal às doenças. Manejo sanitário na aquicultura. Mecanismos de defesa imunológica dos invertebrados e dos vertebrados aquáticos. Modos de transmissão de doenças infecciosas e parasitárias e medidas de controle. Profilaxia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
RANZANI-PAIVA, M. J. T. et al. (Org.). Sanidade de organismos aquáticos . São Paulo. Varela. 2004.	4 Ex. M. Alegre	8187

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C.; HEINZMANN, B.M.; CUNHA, M.A. Farmacologia aplicada à aquicultura . Santa Maria: Editora UFSM, 2017, 653 p.	8 Ex. M. Alegre	19442
JERÔNIMO, G.T.; TAVARES-DIAS, M.; MARTINS, M.L.; ISHIKAWA, M.M. Coleta de parasitos em peixes de cultivo . Brasília: EMBRAPA, 2012.	DISP. WEB	https://url.gratis/IgySu9

44 PSICULTURA MARINHA

Ementa: Histórico e Importância. Seleção de áreas. Principais espécies cultivadas. Sistemas de produção: Etapas e técnicas do cultivo. Manejo da produção. Cultivo de espécies nativas. Reprodução e larvicultura de peixes marinhos. Cultivo de espécies exóticas e Cultivo Nearshore X Offshore.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BALDISSEROTTO, B. & GOMES, L.C. Espécies nativas para a piscicultura no Brasil . Santa Maria, RS. Ed. UFSM, 2010.	12 Ex. M. Alegre	8842
OSTRENSKY, Antônio; BOEGER, Walter Antônio Pereira. Piscicultura: fundamentos e técnicas de manejo / 1998 - Livros - Acervo 284108 . Guaíba: Agropecuária, 1998.	DISP. WEB	https://url.gratis/12vQ53

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
MORETTI, A.; Pedini Fernandez-Criado, M.; Vetillart, R. Manual on hatchery production of seabass and gilthead seabream . Volume 2. Rome, FAO. 2005.	DISP. WEB	http://www.fao.org/3/y6018e/y6018e00.htm

44 TÓPICOS ESPECIAIS EM AQUICULTURA

Ementa: Jacareicultura, Ranicultura, Quelonicultura: Aspectos gerais, histórico, sistemas de produção, reprodução, manejo, cadeia produtiva.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
AVEIRO, A. V. D. Dossiê técnico: Criação de jacaré em cativeiro. Curitiba: Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR), 2012.	DISP. WEB	https://url.gratis/btf492

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
MELO, L. A. S. et al. Criação de Tartaruga da Amazônia (<i>Podocnemis expansa</i>). Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2003.	DISP. WEB	https://url.gratis/OGUQ22
COUTINHO, M.; CAMPOS, Z. Sistema de Criação e Recria de Jacaré, <i>Caiman crocodilus yacare</i>, no Pantanal: Comunicado Técnico. Corumbá: Embrapa, 2006.	DISP. WEB	https://url.gratis/KQ86wH
BALESTRA, R. A. M. (Org.). Manejo conservacionista e monitoramento populacional de quelônios amazônicos. Brasília: IBAMA, 2016.	DISP. WEB	https://url.gratis/Xb76te
CRIBB, A. Y.; AFONSO, A. M.; FERREIRA, C. M. Manual técnico de Ranicultura. Brasília: Embrapa, 2013.	DISP. WEB	https://url.gratis/GwoKQA

45 LEGISLAÇÃO AQUÍCOLA E REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL

Ementa: Noção básica sobre a legislação ambiental. Estrutura institucional ligada aos diferentes aspectos da gestão de recursos hídricos no Brasil. Lei de crimes ambientais. Unidades de conservação. Código florestal. Resoluções do CONAMA, decretos e instruções ministeriais ligadas à aquicultura. Obtenção de licenciamento ambiental e outorga de direito de uso da água. Processo de cessão de uso de águas públicas. Cadastro Ambiental Rural (CAR). Estudos de impacto ambiental (EIA/RIMA). Auditoria ambiental. Zoneamento ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
TIAGO, G. G. Ementário da Legislação de Aquicultura e Pesca do Brasil . 5. ed. São Paulo: Glauco Gonçalves Tiago (Editor), 2014.	DISP. WEB	https://url.gratis/b0Zoa1

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BRASIL. Congresso. Senado; CABRAL, Bernardo. Legislação brasileira de resíduos sólidos e ambientais correlatos . Brasília, DF: Senado Federal, 1999.	DISP. WEB	https://url.gratis/OEnF1Z
BRASIL. Agência Nacional de Águas. Manual de Usos Consuntivos da Água no Brasil . Brasília: ANA, 2019.	DISP. WEB	https://url.gratis/VXbxAq
MACHADO, Carlos José Saldanha (org). Gestão de águas doces . Rio de Janeiro: Interciência, 2004.	5 Ex. M. Alegre	8041
TUCCI, CARLOS E. M; HESPANHOL, IVANILDO; CORDEIRO NETTO, OSCAR DE M; UNESCO. Gestão da água no Brasil . Brasília: UNESCO, c2001.	DISP. WEB	https://url.gratis/SnspPv

45 QUALIDADE DO PESCADO

Ementa: O panorama do pescado produzido. Conceito de Qualidade. Princípios da Qualidade. Legislação higiênico-sanitária. Ferramentas de Gestão da Qualidade. Fluxogramas operacionais e layout industrial. Composição química do pescado. Estrutura do sistema muscular do pescado. Alterações do pescado *post mortem* e processo de deterioração. Boas Práticas para beneficiamento do pescado e produção de seus produtos derivados. Técnicas de Avaliação de Parâmetros físicos, químicos e microbiológicos. Controle de Qualidade Laboratorial e Controle de Qualidade na Cadeia Produtiva. Doenças transmitidas por alimentos (DTA's).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
FORSYTHE, S.J. Microbiologia da segurança alimentar . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.	E-book	MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
CARPINETTI, L. C. R.; MIGUEL, P. A. C.; GEROLAMO, M. C., Gestão da Qualidade, ISO 9001:2008 Princípios e requisitos . Editora Atlas, São Paulo, 2011.	DISP. WEB	https://url.gratis/LS0TRz
BRASIL, Manual de Procedimentos para Implantação de Estabelecimento Industrial de Pescado , MAPA: SEAP/PR, Brasília, 2007.	DISP. WEB	https://url.gratis/Zmpgsq

46 AQUICULTURA ORNAMENTAL

Ementa: Histórico. Principais espécies cultivadas. Sistemas de produção. Etapas e técnicas do cultivo. Manejo da produção. Reprodução, larvicultura e crescimento. Alimentação de organismos ornamentais. Instalações e sistemas de filtragem. Qualidade da água. Doenças. Embalagem, transporte e comercialização. Considerações sobre o impacto do extrativismo e do cultivo de organismos aquáticos ornamentais no meio ambiente. Aquários.

47 TCC I

Ementa: Elaboração do trabalho de Conclusão de curso (TCC). Elementos pré-textuais. Introdução do TCC. Contextualização do Tema e Problema de Pesquisa. Objetivo Geral e Específicos. Justificativa. Estrutura do Documento. Caracterização do Local de Estudo. Revisão Teórica. Procedimentos Metodológicos. Descrição e Análise dos Dados e interpretação dos Resultados. Proposição de um Plano ou Estratégias ou Soluções. Elementos pós-textuais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.	E-book	MBiblio
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico : procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.	E-book	MBiblio

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica . 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019.	3 Ex. M.Alegre E-book	17504 MBiblio
--	------------------------------	----------------------

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6022: Informação e documentação : artigo em publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro. 1994.	TARGET GEDWEB	-
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e documentação : elaboração: referências. Rio de Janeiro. 2002.	TARGET GEDWEB	-
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6024: Informação e documentação : numeração progressiva das seções de um documento. Rio de Janeiro. 1989.	TARGET GEDWEB	-
POLITO, R. Como falar corretamente e sem inibições . 112. ed. Saraiva: São Paulo, 2016.	E-book	MBiblio
REY, L. Planejar e redigir trabalhos científicos . 2ª ed. Editora Edgard Blücher: São Paulo, 2000. 318p.	E-book	MBiblio

48 TECNOLOGIA DO PESCADO

Ementa: Definição e classificação do pescado. Principais operações pré-processamento na indústria. O pescado como matéria-prima. Beneficiamento e conservação. Técnicas de Processamento. Utilização dos subprodutos. Tecnologia e tratamento de resíduos da indústria do processamento do pescado. Mercado e comércio do pescado.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
Manual de Procedimentos para Implantação de Estabelecimento Industrial de Pescado. MAPA: SEAP/PR, Brasília, 2007.	DISP. WEB	https://url.gratis/Zmpgsq
CARPINETTI, L. C. R; MIGUEL, P. A. C; GEROLAMO, M. C., Gestão da Qualidade, ISO 9001:2008 Princípios e requisitos. São Paulo: Editora Atlas, 2011.	DISP. WEB	https://url.gratis/LS0TRz

49 GERENCIAMENTO E TRTAMENTO DE EFLUENTES DE AQUICULTURA

Ementa: Classificação dos resíduos. Caracterização de efluentes aquícolas. Gestão de resíduos, legislação e tratamento de efluentes líquidos. Sistemas de tratamento físicos, químicos e biológicos. Dimensionamento de sistemas de tratamentos de efluentes aquícolas. Projeto de uma Estação de Tratamento de efluentes para Aquicultura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
RICHTER, Carlos A. Tratamento de lodos de estações de tratamento de água. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2010.	E-book	MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
PHILIPPI JUNIOR, Arlindo. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. São Paulo: Manole, 2005.	E-book	MBiblio

50 BIOTECNOLOGIA NA AQUICULTURA

Ementa: Bases e aplicações da biotecnologia. Cultivo Celular. Extração de compostos bioativos a partir de organismos aquáticos. Organismos transgênicos e clonagem na aquicultura. Identificação de patógenos. Manipulação cromossômica e suas aplicações na Aquicultura. Ética e biossegurança em pesquisa e produção de organismos aquáticos. Problemas e perspectivas da aplicação de novas tecnologias.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
ARAÚJO, F. R.; MADRUGA, C. R.; SOARES, C. O. Imunodiagnóstico em medicina veterinária. EMBRAPA: Brasília. 360p. 2005.	DISP. WEB	https://url.gratis/wYZAxi
PIERCE, B. A. Genética essencial: conceitos e conexões. 5. ed. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2016.	03 Ex. M.Alegre	20833

51 AQUICULTURA E MEIO AMBIENTE

Ementa: Conceito de aquicultura ecológica. Inter-relação aquicultura e ambiente. Natureza e extensão dos impactos ambientais causados pela aquicultura. Aquicultura como instrumento de preservação ambiental. Controle biológico de pragas e repovoamento de ambientes naturais. Indicadores biológicos úteis para o controle ambiental. Efeitos da poluição (agrotóxicos e metais pesados) sobre os organismos aquáticos (bioacumulação e biomagnificação). Monitoramento ambiental e educação ambiental.

52 ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROJETOS AQUÍCOLAS

Ementa: Introdução ao estudo de Projetos. Planejamento e controle financeiro de empreendimentos aquícolas. Gestão de projetos. Análise mercadológica. Elaboração de projetos. Administração financeira. Financiamentos. Avaliação dos resultados econômicos. Elaboração de estudos de viabilidade técnica e econômica. Plano de negócios. Programas e planilhas para controle da produção. Projetos sociais. Fatores de competitividade.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
CASAROTTO FILHO, Nelson. Elaboração de projetos empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócio. São Paulo: Atlas, 2009.	8 Ex. M. Alegre	20845

53 LIBRAS – LINGUAGEM BRASILEIRA DE SINAIS

Ementa: Bases teóricas da educação inclusiva. A educação de surdos no Brasil. Identidade e comunidade surda. A língua brasileira de sinais: aspectos linguísticos. Língua de sinais e educação. Exercícios e prática de interpretação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
CARVALHO, Rosita Edler. Educação inclusiva com os pingos nos "is" . 9. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.	8 Ex. M. Alegre	6082

54 SEGURANÇA DO TRABALHO

Ementa: Conceituação de segurança do trabalho aplicado à Engenharia. Normatização e legislação específica sobre segurança do trabalho: estudo das NR's, com ênfase nas NR9, NR10, NR15, NR18, NR21 e NR 23, NR31 e abordagem das NR's específicas da aquicultura, NR29, NR30, NR34 e NR36. Definições, Funções e importância da CIPA, SIPAT, SESMT, EPI, EPC, LTCAT, CAT, PPRA, PCMSO. Análise das estatísticas e custos de acidentes. Órgãos relacionados com segurança no trabalho e Organização na Empresa. Segurança nos projetos de Engenharia de Aquicultura. Segurança e saúde do trabalhador no ambiente de cultivo de organismos aquáticos. Segurança nas atividades extra empresa. Sistemas de proteção coletiva e equipamentos de proteção individual. Riscos inerentes ao profissional da Aquicultura. Controle de agentes agressivos. Aspectos ergonômicos e ecológicos. Sistemas de prevenção e combate a incêndio. Seleção, treinamento e motivação de pessoal. Controle de perdas. Produtividade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
CARDELLA, B. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística . São Paulo: Atlas, 2010.	E-book	MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
FERNANDES, J F F. <i>et al.</i> Segurança do trabalho: análises dos riscos inerentes ao Engenheiro de Pesca, Quanto a Carcinicultura . Rev. Bras. Eng. Pesca 10(1): 83-95, 2017.	DISP. WEB	https://ppg.revistas.uema.br/index.php/REPESCA/article/view/1367

55 FORMULAÇÃO DE RAÇÕES PARA ORGANISMOS AQUÁTICOS

Ementa: Processo industrial na produção de rações destinadas a aquicultura. Máquinas e equipamentos utilizados na produção de rações. Dimensionamento de máquinas e equipamentos utilizados na produção de rações. Etapas e Fluxograma de produção. Elaboração de formulações de rações considerando os aspectos de exigências nutricionais dos animais. Tabelas de exigências nutricionais e composição dos alimentos. Formulação de rações através de softwares. Interpretação dos resultados nutricionais e econômicos

56 HEMATOLOGIA DE PEIXES

Ementa: Noções sobre hematologia. Hematopoiese em Peixes (principais órgãos hematopoiéticos). Funções das células sanguíneas. Hemograma de Peixes: Eritrograma e Leucograma. Contagem total de trombócitos. Contagem direta e indireta. Métodos de coleta de sangue. Interpretação do hemograma de peixes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
RANZANI-PAIVA, M.J.T. e SILVA-SOUZA, A.T. Hematologia de peixes brasileiros. In: RANZANI-PAIVA, M.J.T.; TAKEMOTO, R.M.; LIZAMA, M.A.P. Sanidade de Organismos Aquáticos . São Paulo: Ed. Varela, 2004.	4 Ex. M.Alegre	8187

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BALDISSEROTO B., et al. Farmacologia aplicada à aquicultura Editora: UFSM, 2017.	8 Ex. M. Alegre	19442
SANTOS, A.A., EGAMI, M.I., RANZANI-PAIVA, M.J.T., JULIANO, Y. 2009 Hematological parameters and phagocytic activity in fat snook (<i>Centropomus parallelus</i>): seasonal variation, sex and gonadal maturation. Aquaculture , 296, 3-4: 359366.	DISP. WEB	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1050464812002902?via%3Dihub
SERIANI, R.; RANZANI-PAIVA, M.J.T.; NAPOLEÃO, S.R.; SILVA E SOUZA, A.T. 2010 Hematological characteristics, frequency of micronuclei and nuclear abnormalities in peripheral of fish from São Francisco River Basin, Minas Gerais State, Brazil. Acta Scientiarum , Biological Sciences, 33 (1): 107-112.	DISP. WEB	https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciBioSci/article/view/7117

57 GESTÃO AMBIENTAL

Ementa: Estudos fundamentais da Gestão ambiental. Indicadores ambientais. Conceitos fundamentais referentes à impactos ambientais. Ações mitigadoras de impactos ambientais. Estratégias de implantação de sistema de gestão ambiental. Política Nacional e Gestão Ambiental nas empresas. Normas ISO 14.000 – Gestão Ambiental. Educação Ambiental. Dispositivos legais, órgãos licenciadores e fiscalizadores.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
CALIJURI, M.C., CUNHA, D.G.P. Engenharia Ambiental: conceitos, tecnologia e gestão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.	E-book	MBiblio
JABBOUR, C.J.C; JABBOUR, A.B.L.S. Gestão ambiental nas organizações. São Paulo: Atlas, 2013.	E-book	MBiblio

58 SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO EM AQUICULTURA

Ementa: Introdução ao Sistema de Recirculação para Aquicultura (SRA). Características dos sistemas de recirculação. Exemplos de sistemas de recirculação em diversos países. Os componentes dos sistemas de recirculação. Tipos de aeradores. Controle de parâmetros de qualidade de água integrados com os sistemas de recirculação. Dimensionamento de um sistema de recirculação: consumo de oxigênio e potência de aeração necessária. Produção de amônia e demais variáveis envolvidas.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
KUBITZA, Fernando. Sistemas de recirculação: sistemas fechados com tratamento e reuso da água. Panorama da Aquicultura, v. 16, n. 95 , p.15-22,, maio/jun. 2006.	DISP. WEB	https://url.gratis/qhZFRX
LIMA, Luciene Corrêa; KEBUS, Myron J. Aquicultura em recirculação. Panorama da Aquicultura , v.18, n.109 , p. 46-53, set. 2008.	DISP. WEB	https://url.gratis/gRPjPq
NUNES, Alberto Jorge Pinto. Tratamento de efluentes e recirculação de água na engorda de camarão marinho. Panorama da Aquicultura , v. 12, n.71 , p. 27-39,, maio/jun. 2002.	DISP. WEB	https://url.gratis/gJHzDU

59 ICTIOLOGIA

Ementa: Conceitos básicos em evolução e sistemática de Agnatha, Chondrichthyes e Osteichthyes. Grupos de valor comercial na piscicultura: identificação, área de distribuição. Biologia: ecologia e ciclo de vida. Técnicas de estudo de alimentação, maturação sexual, crescimento e idade. Identificação das principais adaptações para vida aquática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BALDISSEROTTO, BERNARDO; CYRINO, JOSÉ EURICO POSSEBON; URBINATI, ELISABETH CRISCUOLO. (Orgs.). Biologia e Fisiologia de Peixes Neotropicais de Água Doce. Jaboticabal: Funep, 2014.	11 Ex. M. Alegre	19247
HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.	08 Ex. M. Alegre E-book	18537 MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BALDISSEROTTO, BERNARDO. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. Santa Maria: Ed. UFSM, 2013.	9 Ex. M. Alegre	7802
BALDISSEROTTO, BERNARDO; GOMES, LEVY DE CARVALHO (Org.). Espécies nativas para piscicultura no Brasil. 2ª Ed. UFMS. Santa Maria. 608p. 2013.	12 Ex. M. Alegre	8442

60 ESTATÍSTICA MULTIVARIADA

Ementa: Revisão de análise de regressão e correlação. Aplicação de álgebra matricial a análise multivariada. Medidas de associação e técnicas de agrupamento. Ordenação. Ordenação canônica. Testes de hipóteses multivariados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
GOTELLI, N.J.; ELLISON, A.M. Princípios de estatística em ecologia . Porto Alegre: Artmed, 2011. 528 p.	E-book	MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
HAIR, J. F.; TATHAM, R. L.; ANDERSON, R.E.; BLACK, W.; TRAD. SANT'ANNA A.S.; NETO, A.C. Análise multivariada de dados . Tradução Adonai Schulup Sant'Anna. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.	E-book	MBiblio
MANLY B. J. Métodos estatísticos multivariados: uma introdução . Trad. S. I. C. Carmona. 3. ed. Porto Alegre, 2008.	E-book	MBiblio

61 AQUAPONIA

Ementa: Conceitos. Vantagens e desvantagens. Estudo dos três agentes da aquaponia: bactéria, peixes, plantas. Equilíbrio entre os agentes. Manejo. Dimensionamento do sistema. Introdução ao sistema de recirculação na aquicultura. Design da aquaponia. Qualidade da água para aquaponia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
SOMERVILLE, Christopher et al. Small-scale aquaponic food production: integrated fish and plant farming. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper , n. 589, p. I, 2014.	DISP. WEB	https://www.fao.org/3/i4021e/i4021e.pdf

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
CASTELLANI, Daniela; CAMARGO, Antonio Fernando Monteiro; ABIMORAD, Eduardo Gianini. Aquaponia: Aproveitamento do efluente do berçário secundário do Camarão-da-Amazônia (<i>Macrobrachium amazonicum</i>) para produção de alface (<i>Lactuca sativa</i>) e agrião (<i>Rorippa nasturtium aquaticum</i>) hidropônicos . <i>Títulos não-correntes</i> , v. 23, n. 2, 2012.	DISP. WEB	https://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/bioikos/article/view/660/640

HUNDLEY, Guilherme Crispim; NAVARRO, Rodrigo Diana. Aquaponia: a integração entre piscicultura e a hidroponia. Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável , v. 3, n. 2, 2013.	DISP. WEB	https://periodicos.ufv.br/rbas/article/view/2809/1292
LENNARD, Wilson A.; LEONARD, Brian V. A comparison of three different hydroponic sub-systems (gravel bed, floating and nutrient film technique) in an aquaponic test system. Aquaculture International , v. 14, n. 6, p. 539-550, 2006.	DISP. WEB	https://www.actahort.org/books/648/648_8.htm
ENDUT, Azizah et al. A study on the optimal hydraulic loading rate and plant ratios in recirculation aquaponic system. Bioresource technology , v. 101, n. 5, p. 1511-1517, 2010.	DISP. WEB	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960852409012462

61 CULTIVO EM TANQUES – REDES

Ementa: Seleção de locais para implantação de cultivos em tanques-rede. Legislação aplicada. Capacidade de suporte em ambiente de cultivo com a sustentabilidade da atividade em parques/áreas aquícolas. Metodologias para avaliação da capacidade de suporte. Engenharia na construção de tanques-rede. Espécies potenciais para produção em tanques-rede. Cultivo em águas interiores e marinhas. Manejos produtivos empregados na produção bem como responsabilidade ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BRASIL. Aquicultura : aquiculture. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Profissional e tecnológica, 2006.	DISP. WEB	http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/cartilha_aquicultura.pdf
TEIXEIRA, R. N. G., et al, Piscicultura em tanques-rede . Brasília: Embrapa, 2009	DISP. WEB	https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/428268/piscicultura-em-tanques-rede

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

62 INSPEÇÃO DE INSTALAÇÕES E PRODUTOS DERIVADOS DO PESCADO

Ementa: Abordagem tecnológica na industrialização e comércio de produtos de alimentos de origem de pescado. Sistemas de Inspeção, função e importância. Inspeção industrial de pescado e derivados. Estabelecimentos de abate, instalações e equipamentos, Abate humanitário. Boas práticas de fabricação (BPF), Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO), Análise de Perigos Pontos Críticos de Controle (APPCC).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BRASIL - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Regulamento de inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal (RIISPOA). Decreto nº 30.691 de 29 de março de 1952, alterado pelo Decreto nº 1.255 de 25 de junho de 1962. Diário Oficial da União , 7 jul. 1952.	DISP. WEB	https://url.gratis/MCxt6P

63 PROGRAMAÇÃO EM LINGUAGEM R

Ementa: Introdução ao R (software livre). Instalação do programa. interface gráfica (RStudio). Definições prompt de comando (console). Update, Packages e CRAN. Objeto de ajuda. Operações aritméticas. Manipulando objetos. Atributos dos objetos. Objetos especiais do R: Vetores. Lista. Matrizes. Data frame. Caracteres e fatores. Arrays. Programação em linguagem R. Funções programada. Condicionais. Loops. Estatística e inferência no R.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
SEBESTA, Robert W. Conceitos de Linguagens de Programação . 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.	E-book	MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
Minicurso de estatística básica-Introdução ao R . Curso online.	DISP. WEB	https://url.gratis/9OF0PU

R Programming. Curso online.	DISP. WEB	https://url.gratis/B8kJWX
Introduction to R. Curso online.	DISP. WEB	https://url.gratis/x2aUHY
MIRANDA, D.; GRISI, R.; LODOVICI, S. Geometria analítica e vetorial. Santo André, SP: UFABC, 2015.	DISP. WEB	https://url.gratis/1cMWwb

64 INGLÊS INSTRUMENTAL

Ementa: Pronomes. Sujeito. Tempos e modos verbais. Adjetivos. Advérbios. Prefixos e sufixos. Preposições. Leitura e interpretação de textos técnicos e científicos.

65 CULTIVO EM SISTEMAS DE BIOFLOCOS

Ementa: Sistemas superintensivos de cultivo de organismos aquáticos. Histórico da produção em sistemas de Bioflocos no mundo e no Brasil. Principais estruturas de cultivo. Espécies cultivadas. Manejo e qualidade de água. Biossegurança. Limpeza e sanitização das instalações de cultivo. Monitoramento e procedimento em caso de enfermidades. Aspectos econômicos em sistema de bioflocos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BRASIL, Aqüicultura : aquiculture. Secretaria de Educação Profissional e tecnológica, 2006.	DISP. WEB	https://url.gratis/GapPIm

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
VALENTI, W. C.; POLI, C. R.; PEREIRA, J. A. & BORGHETTI, J. R. Aqüicultura no Brasil : bases para um desenvolvimento sustentável. Brasília: CNPq e Ministério da Ciência e Tecnologia, p. 73-106.	DISP. WEB	https://url.gratis/HXZhkO
FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture 2014 . Roma: FAO, 2016.	DISP. WEB	https://url.gratis/bKkGKI

PONCE-PALAFOX, J.T., RUIZ-LUNA, A., CASTILLO-VARGASMACHUCA, S., GARCÍA-ULLOA, M., ARREDONDO-FIGUEROA, J.L. Technical, economics and environmental analysis of semi-intensive shrimp (<i>Litopenaeus vannamei</i>) farming in Sonora, Sinaloa and Nayarit states, at the east coast of the Gulf of California, México. Ocean & Coastal Management , Barking, v. 54, n. 0, p. 507–513, 2011.	DISP. WEB	https://url.gratis/ttSi6l
---	-----------	---

66 BIOLOGIA GERAL

EMENTA: Vida: origem e definição. Organização dos seres vivos. Teorias evolutivas. História e evolução dos sistemas de classificação biológica. Noções básicas e classificações biológicas. Monera, Protozoa, Fungi, Animalia e Plantae. Noções de nomenclatura botânica e zoológica. Metodologia para estudos taxonômicos. Sistemática e diversidade biológica: métodos e princípios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
CAMPBELL, Neil A; REECE, Jane B. Biologia . Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. xlv, 1418 p.	8 Ex. M. Alegre E-book	296 MBiblio
SADAVA, David E. Vida: a ciência da biologia: evolução, diversidade e ecologia . 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. v.2	8 Ex. M. Alegre E-book	9932 MBiblio
SADAVA, David E. Vida: a ciência da biologia: plantas e animais . 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. v.3.	11 Ex. M. Alegre E-book	9933 MBiblio

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BARBAULT, Robert. Ecologia geral: estrutura e funcionamento da biosfera . Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.	8 Ex. M. Alegre	4679
BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R; HARPER, John L. Ecologia de indivíduos a ecossistemas . 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007.	12 Ex. M. Alegre E-book	4688 MBiblio

GOTELLI, Nicholas J. Ecologia . 4. ed. Londrina: Planta, 2009. xiv, 287 p. SADAVA, David E. Vida: a ciência da biologia: evolução, diversidade e ecologia . V2. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 3v.	8 Ex. M. Alegre	4600
---	-----------------	------

67 AQUICULTURA I

Ementa: Histórico da aquicultura. Conceitos básicos. Importância da aquicultura para a produção de alimentos. Aquicultura no Brasil e no mundo. Espécies cultivadas, métodos e sistemas mais utilizados. Classificação dos cultivos. Sistemas de Produção. Estatísticas de Produção. Ambiente Aquático de cultivo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil . Santa Maria: Editora UFSM, 2005. 470 p.	12 Ex. M. Alegre	8442

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
OSTRENSKY, A; BORGHETTI, J.R.; SOTOS, D. Aquicultura no Brasil: o desafio é crescer . Brasília: Gia, 2008.	E-book	https://gia.org.br/portal/produto/2299/
REVISTA PANORAMA DA AQUICULTURA . Rio de Janeiro: Panorama da Aquicultura. Bimestral.	ASSINADO	2019304
REVISTA AQUACULTURE BRASIL . Laguna: Aquaculture Brasil. Trimestral.	ASSINADO	20929

68 INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS AQUÁTICAS

Ementa: Caracterização do sistema hidrográfico amazônico destacando as principais bacias hidrográficas; obter noções básicas da fisiografia dos rios e ecossistemas amazônicos. Entender o fenômeno dos pulsos de inundação na Amazônia e sua importância. Conhecer a diversidade biológica dos ecossistemas aquáticos amazônicos com ênfase para os recursos pesqueiros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
NETO, J. D.; DIAS, J. F. O. O Uso da Biodiversidade aquática do Brasil: uma avaliação com foco na pesca. Brasília: Ibama, 2015.	WEB DISP.	https://url.gratis/QYrvTw
RUFFINO, M. L. A pesca e os recursos pesqueiros. Manaus: PROVARZEA / IBAMA.	WEB DISP.	https://url.gratis/w8kyWQ
RUFFINO, M. L. Gestão dos recursos pesqueiros na Amazônia PROVARZEA/IBAMA ISBN 85-7300-188-7 Manaus, 135p.	WEB DISP.	https://url.gratis/Zy8fCo

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BATISTA, V. S. Peixes e pesca no Solimões-Amazonas: uma avaliação integrada. IBAMA- PROVARZEA, 2012.	DISP. WEB	https://url.gratis/IjTF2L
CAMARGO, S. A. F.; Camargo, T. R. L. Direito, política e manejo pesqueiro na Bacia Amazônica. São Carlos: RiMa, 2012.	DISP. WEB	https://issuu.com/rimaeditora/docs/direito
FERREIRA, E. J. G; Santos, G. M. Peixes comerciais do médio Amazonas, região de Santarém. IBAMA, 1998.	DISP. WEB	https://url.gratis/VTUKYa
FREIRE, J. A. T.; Souza, C. A. Peixes de lagos do médio Rio Solimões. Manaus: Instituto Piatam, 2008.	DISP. WEB	https://url.gratis/RUlnFB
SIQUEIRA-SOUZA, F. K.; BARBOSA, R. P.; Freitas, C. E. C. Peixes do médio Rio Negro: uma abordagem ecológica. Manaus, 2006.	DISP. WEB	https://url.gratis/7q0rEX

69 AQUICULTURA GERAL

Ementa: Estatística da aquicultura no Brasil e no Mundo; Importância da aquicultura na Amazônia; Espécies cultivadas e sistemas de produção; Noções acerca das atribuições do Engenheiro de Aquicultura; Legislação que regulamenta a profissão; Sistema CREA, CONFEA e órgãos de representação de classe.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil . Santa Maria: UFSM, 2005.	12 Ex. M. Alegre	8442

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REFERÊNCIAS	EXEMPLARES	AC
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Aquicultura no Brasil : Serie Estudos Mercadológicos. Brasília, 2014.	DISP. WEB	https://url.gratis/u41wN
TROMBETA, T. D & MATTOS, B. O. Manual de criação de peixes em tanques-rede . 2. ed. Brasília: CODEVASF, 2013. 68p.	7 Ex. M. Alegre	18590
TROMBETA, T.D & TROMBETA, R.D. Criação de tilápias em viveiros escavados : guia técnico para empreender na criação de tilápias em viveiros. Brasília: SEBRAE, 2016.	DISP. WEB	https://url.gratis/JGEoSv