

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	TÍTULO
CCA 394	Limnologia

PRÉ-REQUISITO(S)

Ecologia Geral

REFERENCIAL DO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S)

E. de Pesca

DATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO PELOS ÓRGÃOS SUPERIORES

CARGA HORÁRIA

T	P	Est.	TOTAL
51	34		85

CURSO(S)/ NÍVEL

E. de Pesca	x	GRADUAÇÃO
		PÓS-GRADUAÇÃO

EMENTA

Introdução à limnologia. A água como meio circum-ambiente. Propriedades físicas e Químicas dos corpos límnicos. Distribuição da luz e do calor nos corpos límnicos. Sólidos dissolvidos. Ciclo límnico dos macro e micro nutrientes. Gases dissolvidos. Dinâmica do oxigênio dissolvido. Sistemas bicarbonato. pH, dureza, acidez e alcalinidade das águas límnicas. Matéria orgânica dissolvida e particulada. Bacias Lacustres. Origem e morfometria. Hidrologia das bacias hidrográficas. Determinação e relação dos processos básicos referentes ao balanço de água, inundação e sedimentação. Relação entre clima, topografia do solo, vegetação e usos da terra. Distinção entre fatores abióticos e bióticos. Origem e natureza da biótica límnic: bactérias, algas, fungos, macrófitas, invertebrados e vertebrados. Comunidades límnicas: nêuston, plâncton, "aufwuchs", necton e bentos. Nichos ecológicos. Fluxo de energia nos ecossistemas: Ambientes lóticos e lânticos. As barragens e represas do Nordeste. O sistema fluvial da região do Recôncavo Baiano-BA. Poluição e eutrofização. Perspectivas futuras.

OBJETIVOS

- Entender a dinâmica do metabolismo aquático;
- Relacionar os fatores físico-químicos com a comunidade aquática e a sua interação com o meio ambiente externo,
- Estudar os diversos ecossistemas aquáticos;
- Compreender a dinâmica da bacia hidrográfica;
- Conhecer os compartimentos e a dinâmica de um ecossistema aquático.
- Entender os ciclos bioquímicos dos nutrientes do ambiente límnic.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será desenvolvida visando fixar o conhecimento teórico, praticar o conhecimento dos

compartimentos do ecossistema e compreensão do metabolismo aquático. As aulas teóricas serão expositivas e participativas, utilizando-se os recursos disponíveis (datashow, quadro branco). As práticas objetivam aplicação de conhecimento teórico, bem como acompanhamento da dinâmica do ecossistema aquático, visando a elaboração de relatórios individuais, onde o conhecimento teórico e prático, adquirido ao longo da disciplina, deverá ser exercitado.

Serão realizados cinco tipos de avaliações durante o semestre, distribuídas da seguinte maneira: três provas subjetivas, relatórios de aulas práticas e participação nas aulas e um seminário.

FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

Três provas escritas

Apresentação de seminário

Relatórios das aulas práticas e participação

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Ciclo da água. Características de lagos e bacias de drenagem.
- Ambientes lóticos e lênticos. Gênese dos ecossistemas lacustres.
- Características, compartimentos, comunidades e etapas do metabolismo aquático.
- Zonação, morfologia e morfometria de lagos.
- Penetração da energia radiante e processos físicos em lagos, reservatórios e rios.
- Substâncias dissolvidas, composição iônica de lagos salinos e das áreas alagadas continentais.
- Variáveis físico-químicas e nutrientes em ambientes aquáticos continentais.
- Impactos nos ecossistemas aquáticos: Poluição e eutrofização. Planejamento e gerenciamento de recursos hídricos.
- Técnicas de recuperação, gestão e conservação dos recursos hídricos. Métodos de estudo e perspectivas futuras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA DO COMPONENTE CURRICULAR

(PERTINENTE AO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S) AO QUAL O COMPONENTE ESTA INSERIDO. LIMITAR-SE A 4)

ESTEVEES, F. A. Fundamentos de Limnologia. Editora Interciência. Rio de Janeiro. 1998.

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. Limnologia. Oficina de Textos, 2008. 632p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DO COMPONENTE CURRICULAR

(LIMITAR-SE A 6)

Bicudo, C. E. & Bicudo, D. C. Amostragem em Limnologia. Rima Editora. São Carlos, SP. 371p. 2003.

Carmouze, Jean-Pierre. O metabolismo dos ecossistemas aquáticos. Fundamentos teóricos, métodos de estudo e análises químicas. Ed. Edgard Blucher/Ed. FAPESP. São Paulo, SP. 1994. 253p.

Eaton, A. D. (Ed.), Clesceri, L. S. (Ed.), Greenberg, A. E. (Ed.). Standard methods for the examination of water and wastewater. 19th Ed. Maryland: American Public Health Association, 1995.

HENRY, R. Ecologia de Reservatórios: estrutura, função e aspectos sociais. FAPESP-FUNDIBIO. Botucatu, SP. 800p. 1999.

Nogueira, M. G.; Henry, R.; Jorcin, A. Ecologia de Reservatórios: Impactos Potenciais, Ações de Manejo e Sistemas em Cascatas. 2006. 458p.

PARANHOS, R. 1996. Alguns métodos para análise da água. UFRJ. Rio de Janeiro. 281p.

ODUM, E. Ecologia. Editora Guanabara. Rio de Janeiro. 1983.

ROCHA, A.A & BRANCO, S. M. A eutrofização e suas implicações na ciclagem de nutrientes. Acta Limnol. Brasil, Vol. I, p. 201-242, 1986.

TAVARES, L. H. S. Limnologia aplicada à aquicultura. Boletim Técnico no. 1. Centro de aquicultura. Jaboticabal: UNESP - FUNEP, 1994. 70p.

Tundisi, J. G. Água no Século 21 Enfrentando a escassez. RiMa Editora e Instituto Internacional de Ecologia, São Carlos. 248 pg. 2003.

Wetzel, R.G. 1993. Limnology. Fund. Calouste Gulbenkian. Lisboa. 919p.

Sites de interesse:

Sociedade Brasileira de Limnologia - <http://www.sblimno.org.br/>

International Society of Limnology - <http://www.limnology.org/>

Advancing the Science of Limnology and Oceanography - <http://www.aslo.org/lo/>

Center of Limnology - <http://limnology.wisc.edu/>

Journal of Limnology - <http://www.jlimnol.it/>

Finep - <http://www.finep.gov.br/prosab/produtos.htm>

International Lakes Environment Committee Foundation (ILEC) –

<http://www.ilec.or.jp/en/pubs/>

Aprovado em Reunião do Colegiado do Curso de _____

Dia ____/____/____.

Coordenador(a)

Homologado pelo Conselho Diretor do CCAAB em Reunião ocorrida no dia ____/____/____.

Presidente do Conselho Diretor do CCAAB