



PLANO DE ENSINO

CURSO: GEOGRAFIA			
Turno: INTEGRAL		Currículo: 2012	
INFORMAÇÕES BÁSICAS			
Unidade curricular Limnologia Aplicada			Departamento DEGEO
Nome do Professor(a) Iola Gonçalves Boëchat			
Período	Carga Horária		
	Teórica 60h	Prática 12h	
Natureza OPTATIVA	Grau acadêmico / Habilitação Bacharel		Pré-requisito -
EMENTA			
Fundamentos de Física e química aplicados à recursos hídricos; Características de ambientes lênticos e lóticos; Processos de formação de lagos e reservatórios; Sistema de ordenação riverino; Comunidades aquáticas de ambientes lênticos e lóticos com interesse em Geociências; Ciclos Biogeoquímicos em sistemas aquáticos; Processos em ecossistemas aquáticos; Metodologia de coleta e análises químicas e físicas da água; métodos de coleta e identificação dos principais grupos de organismos aquáticos com interesse em Geociências; Amostragem de sedimentos aquáticos.			
OBJETIVOS			
Apresentar a teoria e as bases da metodologia analítica para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, monitoramento e outros na área de Limnologia aplicada às Geociências. Introduzir o aluno nas técnicas de coleta, análises de laboratório e de campo em ambientes lênticos e lóticos, e a interpretação de dados limnológicos de campo e de laboratório em estudos geográficos desenvolvidos na região de São João del-Rei. Desenvolvimento de um mini-projeto científico envolvendo estudos limnológicos com aplicação nas geociências.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<ul style="list-style-type: none">• Introdução ao estudo da limnologia, importância dos ecossistemas aquáticos• Propriedades físicas e químicas da água• Aula prática: Luz, temperatura e oxigênio no ecossistema aquático• Rios e lagos: distribuição, origem e morfologia• Aula Prática – levantamento bibliográfico de periódicos para elaboração de mini projetos de pesquisa.• Dinâmica de nutrientes em ecossistemas aquáticos: ciclos do carbono, do nitrogênio e fósforo• Aula prática: coleta de amostras de água e organismos bentônicos e planctônicos• Aula prática: análise de nutrientes• Comunidades aquáticas I: produtores primários (algas e macrófitas)			

- Comunidades aquáticas II: consumidores (zooplâncton, zoobênton, peixes)
- Aula Prática – Identificação de organismos planctônicos e bentônicos
- Apresentação de artigos científicos
- Fluxos de matéria e energia em ambientes aquáticos
- Prática de campo – Métodos de coleta em ambientes lóticos
- Prática de laboratório – Análise granulométrica de sedimentos riverinos
- Produtividade Primária e secundária: definição, determinação e mecanismos reguladores
- Degradação e manejo de ambientes aquáticos 1: eutrofização e formação de blooms
- Degradação e manejo de ambientes aquáticos 2: produção de toxinas e bioacumulação na teia trófica aquática
- Degradação e manejo de ambientes aquáticos 3: impactos de usos do solo

METODOLOGIA

O programa será abordado através de aulas expositivas, aulas práticas no campo e no laboratório de Limnologia Aplicada do DEGEO, além de atividades e exercícios a serem desenvolvidos de forma presencial e à distância pelos alunos, por meio do portal didático, módulo de *Atividades*. Além do atendimento presencial durante o horário da disciplina, será disponibilizado um canal digital para retirada de dúvidas, por meio de atendimento remoto individual, com horário a ser marcado com antecedência pelo aluno, por meio de e-mail enviado via portal didático.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

10 pontos assim divididos:
- Mini projeto (5 pontos)
- Aulas práticas (2 pontos)
- Apresentação de artigo (3 pontos)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Esteves, F. (2003) Fundamentos de Limnologia. Interciência.

WETZEL, R. Limnology: Lake and river ecosystems. Academic Press, 2001.

ALLAN, J.D. Stream Ecology: Structure and Function of Running Waters. 3. Ed., Springer, N.York, 2007.

HAUER, R., LAMBERTI, G. A. Methods in stream ecology, 2. Ed, Academic Press, London, 2007.

ODUM, Eugene P; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 612 p.

RICKLEFS, R.E. *A Economia da Natureza*. (5ª ed.). Guanabara, RJ. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Dodds, W. (2002) Freshwater ecology: concepts and environmental applications. Academic Press.



Lampert, W. and U. Sommer (1993) Limnoecology: The ecology of lakes and streams. Oxford University Press.

Reynolds, C. (2006) Ecology of Phytoplankton. Cambridge University Press

Artigos científicos indicados pela professora

Aprovado pelo Colegiado em ____ / ____ / ____



Professor(a)
(Carimbo)

Coordenador(a)
(Carimbo)