



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SETOR PALOTINA

Departamento de Biodiversidade

## Ficha 2 (variável)

|  |                 |                      |   |  |                 |                          |                                       |
|--|-----------------|----------------------|---|--|-----------------|--------------------------|---------------------------------------|
| Disciplina: Limnologia   |                 |                      |   |  |                 | Código: DBD107           |                                       |
| Natureza:  |                 |                      | ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Semestral ( <input type="checkbox"/> ) Anual ( <input type="checkbox"/> ) Modular |  |                 |                          |                                       |
| ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Obrigatória  |                 |                      | ( <input type="checkbox"/> ) Optativa   |  |                 |                          |                                       |
| Pré-requisito:   |                 | Co-requisito:        |   | Modalidade: ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Presencial ( <input type="checkbox"/> ) Totalmente EAD ( <input type="checkbox"/> ) CH em EAD: |                 |                          |                                       |
| CH Total: 60   | Padrão (PD): 30 | Laboratório (LB): 30 | Campo (CP):   | Estágio (ES):  | Orientada (OR): | Prática Específica (PE): | Estágio de Formação Pedagógica (EFP): |
| CH Semanal: 4  |                 |                      |   |  |                 |                          |                                       |
| <b>EMENTA</b>  |                 |                      |   |  |                 |                          |                                       |
| Introdução à Limnologia. Perspectivas da Limnologia. A água como meio circum-ambiente. Propriedades físicas e químicas da água e dos corpos límnicos e como esses afetam a biota. Distribuição da luz e calor. Gases e sólidos dissolvidos e a ciclagem de nutrientes. Matéria orgânica dissolvida e particulada. Origem e morfometria de ambientes lênticos. Características de ambientes lênticos naturais e artificiais. Biota como consequência e influência das características dos ambientes límnicos e importância para a aquicultura. Poluição e eutrofização. |                 |                      |   |  |                 |                          |                                       |
| <b>PROGRAMA</b>  |                 |                      |   |  |                 |                          |                                       |
| A disciplina será ofertada de forma dialogada e expositiva, com auxílio da plataforma UFPR Virtual. Textos, artigos e outros materiais complementares ficarão disponíveis nesta plataforma.  |                 |                      |   |  |                 |                          |                                       |

*Introdução à Limnologia*

- Início da Limnologia, principais nomes e áreas de desenvolvimento.

*Composição da água*

- OD, DBO, BQO

*Principais aspectos físicos e químicos da água.*

- pH, condutividade, gases dissolvidos, sólidos dissolvidos,

*Radiação e seus múltiplos efeitos em águas continentais.*

- temperatura, luz, turbidez, transparência

*Efeitos da ciclagem de nutrientes e elementos traço em ambientes continentais.*

- considerando aspectos especialmente dos ciclos do Carbono, Nitrogênio, Fósforo, Enxofre.

*Origem e morfometria de lagos.*

- tipos de lagos e avaliação da morfometria.

*Ambientes límnicos artificiais.*

- Represas, açudes e viveiros e suas principais características.

*Eutrofização artificial e poluição.*

- Causas da eutrofização artificial e poluição

- Formas de manejo.

*Comunidade biológicas.*

- Comunidades fitoplanctônicas, zooplanctônicas, invertebrados, macrófitas, peixes.

*Uso de bioindicadores.*

- Diferentes métodos e organismos usados.

*Abordagens, métodos de estudo e abordagens futuras.*

Se o estado do Paraná ou o município de Palotina registrem agravamento da pandemia (a partir de índices oficiais) e que façam a Universidade alterar a situação de atendimento e retorno às fases de restrições de atividades presenciais, as aulas dessa disciplina passarão a ser ofertadas de maneira remota, de forma assíncrona, pela plataforma acima citada (UFPR Virtual) mantendo o horário de aula previsto.

**OBJETIVO GERAL**

Compreender o funcionamento dos ambientes aquáticos de água doce, por meio de sua caracterização física, química e biológica.

**OBJETIVO ESPECÍFICO**

- Relembrar os aspectos físicos e químicos da água.
- Descrever fatores que influenciam os ambientes límnicos.
- Conhecer como alguns fatores físicos e químicos agem sobre outras características da água e sobre a comunidade biológica.
- Reconhecer principais diferenças entre ambientes naturais e artificiais.
- Conhecer diferentes formas de manejo.

- Ser capaz de reconhecer quais fatores devem ser analisados em diferentes manejos dulcícolas, como abordá-los e analisá-los.

#### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e através de atividades práticas de laboratório. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook e projetor multimídia e insumos de laboratório.

#### FORMAS DE AVALIAÇÃO

A aprovação do estudante se dará pela avaliação dos relatórios de aulas práticas e demais atividades (peso 100), e de duas avaliações teóricas (peso 100 cada uma). A média final será dada pelo resultado da somatória das três avaliações dividido por três.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

ESTEVES, F. DE A. **Fundamentos de Limnologia**. 3a ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.

ESTEVES, F. DE A. **Fundamentos de Limnologia**. 2a ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998.

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. **Limnologia**. São Paulo: Oficina de textos, 2008

BICUDO, C. E. DE M. & BICUDO, D. DE C. **Amostragem em Limnologia**. 2. ed. São Carlos: Rima, 2007. 351 p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

ALLAN, J. David; CASTILLO, Maria M. **Stream ecology: structure and function of running waters**. 2nd ed Dordrecht: Springer, c2007. xiv, 436 p., il. Includes bibliographical references (p. 373-428) and index. ISBN 9781402055829 (broch.)

BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R; HARPER, John L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740p.

TOWNSEND, Colin R; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em ecologia**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 592p.

ROCHA, Kennedy F; ROCHA, Odete. **Ecologia trófica de peixes: com ênfase na planctivoria em ambientes lênticos de água doce no Brasil**. São Carlos, SP: Rima.

TAVARES, L.H.S. **Limnologia aplicada a aquicultura**. Jaboticabal: Unesp. Centro de Aquicultura, 1995. 71p., il. (Boletim Técnico, n.1)6

*\*OBS: ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*



Documento assinado eletronicamente por **LUCIOLA THAIS BALDAN, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 28/01/2022, às 14:16, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4208408** e o código CRC **31BD3EDD**.