

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

(continua)

<b>DISCIPLINA: LIMNOLOGIA</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Carga horária (CH) total: 40h</b>	<b>CH teórica: 32h</b> <b>CH prática: 08h</b> <b>CH presencial 08h</b> <b>CH a distância: 32h</b>
<b>CH PCC do ensino: –</b>	<b>CH prática profissional: –</b>
<b>Número de créditos: 02</b>	
<b>Pré-requisitos: –</b>	
<b>Semestre: OPTATIVA</b>	<b>Nível: MÉDIO/TÉCNICO</b>
<b>EMENTA</b>	
Introdução à ciência Limnologia. A água e sua importância. Características do ecossistema aquático, comunidades e seus aspectos ecológicos. Parâmetros físicos e químicos de importância limnológica. Eutrofização. Principais técnicas de amostragem.	
<b>OBJETIVO</b>	
Conhecer o conceito de limnologia e compreender sua importância para a sociedade moderna. Conhecer as comunidades aquáticas e compreender as relações ecológicas nos ecossistemas aquáticos. Identificar, caracterizar e classificar os organismos de interesse limnológico. Conhecer e compreender problemas ecológicos relacionados o ecossistema aquático. Identificar os principais parâmetros físicos e químicos de importância limnológica. Conhecer e compreender as principais técnicas de amostragem em limnologia.	
<b>PROGRAMA</b>	
<p>UNIDADE I – Introdução à Limnologia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos importantes e campo de aplicação.</li> <li>• Breve histórico da limnologia brasileira.</li> <li>• Importância social da limnologia.</li> </ul> <p>UNIDADE II – Água e sua importância</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origem da água na Terra.</li> <li>• Ciclo hidrológico na Biosfera.</li> <li>• Propriedades físicas e químicas da água de importância limnológica.</li> <li>• Uso da água no dia a dia da humanidade e o enfrentamento à escassez hídrica.</li> </ul> <p>UNIDADE III – Características do ecossistema aquático</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificação dos ambientes aquáticos.</li> <li>• Compartimentos em um ecossistema lacustre: região litorânea, região limnética, região bentônica e interface água-ar.</li> <li>• Comunidades nos ecossistemas aquáticos: bacterioplâncton, fitoplâncton, perifíton, macrófitas aquáticas; zooplâncton, bentos e peixes.</li> </ul>	

(continuação)

### **PROGRAMA (cont.)**

UNIDADE IV – Parâmetros físicos e químicos de importância limnológica

- Oxigênio dissolvido.
- Carbono orgânico.
- Carbono inorgânico.
- Nitrogênio.
- Fósforo.
- Enxofre.
- Sílica.
- Principais cátions e ânions.
- Elementos-traço.

UNIDADE V – Eutrofização artificial

- Definições e tipos de eutrofização.
- Eutrofização artificial e suas consequências.

UNIDADE VI – Principais técnicas de amostragem em limnologia

- Técnicas de amostragem.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As aulas teóricas serão ministradas utilizando o AVA (ambiente virtual), fazendo-se o uso de debates através do chat, fórum e outras ferramentas disponíveis para a EAD. As aulas práticas da disciplina ocorrerão por meio de visitas técnicas e ou aulas de campo nos encontros presenciais.

### **RECURSOS**

Acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem – Moodle do IFCE  
Ferramentas interativas como fóruns, chats, dentre outros.  
Textos impressos e virtuais, videoaulas e slides.  
Apagador e pincel.  
Uso de Tecnologias digitais educacionais.

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação ocorrerá em seus aspectos quantitativos de acordo com o Regulamento da Organização Didática – ROD - do IFCE e será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua, podendo utilizar os seguintes instrumentos:

- Provas escritas;
- Listas de exercícios;
- Relatórios de visitas técnicas e aulas de campo;
- Seminários.

Alguns critérios a serem avaliados nos instrumentos propostos são:

- Participação do aluno nas atividades individuais ou em equipe;
- Qualidade dos trabalhos escritos (provas, exercícios e relatórios) e seminários: clareza das ideias, apresentação de conceitos e informações corretos, organização, uso de recursos diversificados; domínio de atuação discente (postura e desempenho).

(conclusão)

### REFERÊNCIA BÁSICA

ESTEVES, Francisco de Assis. **Fundamentos de limnologia**. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998. 602 p. ISBN 85-7193-008-2.

TUNDISI, José Galizia. **Água no século XXI: enfrentando a escassez**. São Carlos (SP): RiMa, 2003.

TUCCI, Carlos E.M. **Hidrologia: ciência e aplicação**. Porto Alegre (RS): UFRGS/ABRH, 2004.

### REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

ODUM, Eugene P. **Ecologia**, local: editora, 1988

SOARES, José Luís. **Biologia**. v.3. São Paulo (SP): Scipione, 1988.

**AMOSTRAGEM em limnologia**. Organização de Carlos E. M. Bicudo. 2.ed. São Carlos, SP: RiMa, 2007. 351 p. ISBN 978-85-7676-120-0.

TUNDISI, José Galizia; MATSUMURA-TUNDISI, Takako. **Limnologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 631 p. ISBN 978-85-86238-66-6.

**LIMNOLOGIA fluvial: um estudo no rio Mogi-Guaçu**. Organização de Evaldo Luiz Gaeta Espíndola. 2.ed. São Carlos, SP: RiMa, 2009. 255 p. ISBN 978-857656151-4.

---

**Coordenador do Curso**

---

**Setor Pedagógico**