



## PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA - PUD

### DISCIPLINA: MICROBIOLOGIA SANITÁRIA E AMBIENTAL

<b>Código:</b>	AMB030
<b>Carga Horária:</b>	80h
<b>Número de Créditos:</b>	4.0
<b>Código pré-requisito:</b>	PQU027
<b>Semestre:</b>	S2
<b>Nível:</b>	Graduação

### EMENTA

Fundamentos de Microbiologia Sanitária, Aspectos Sanitários dos principais sistemas de Tratamento de Resíduos, Aspectos Gerais da Biologia Ambiental e da Epidemiologia, Microbiologia Ambiental, Fundamentos práticos de Microbiologia (atividades práticas em laboratório);

### OBJETIVO

Conhecer a importância da microbiologia sanitária e seus princípios, bem como os aspectos gerais da biologia ambiental e da epidemiologia;  
Conhecer e avaliar os aspectos gerais das contaminações e as infecções a elas relacionadas; Estabelecer relações entre os aspectos sanitários e os sistemas de tratamento de resíduos; Manusear equipamentos e acessórios de laboratório na área de microbiologia sanitária.

### PROGRAMA

- 1) Fundamentos de Microbiologia Sanitária
  - 1.1) Conceito e Importância;
  - 1.2) Caracterização das excretas e resíduos (aspectos quantitativos e qualitativos);
  - 1.3) Aspectos Gerais da contaminação: detecção sobrevivência (principais patógenos, principais indicadores);
  - 1.4) Classificação Ambiental das infecções relacionadas às excretas (aspectos gerais, fatores influentes na transmissão, diferentes categorias de infecções relacionadas às excretas);
- 2) Aspectos Sanitários dos principais sistemas de Tratamento de Resíduos
  - 2.1) Sistema de potabilização;
  - 2.2) Sistema de tratamento de águas residuárias;
  - 2.3) Sistema de tratamento de resíduos sólidos;
  - 2.3) Sistema de tratamento de lodo;
- 3) Aspectos Gerais da Biologia Ambiental e da Epidemiologia
  - 3.1) O elemento humano nos sistemas de sanitização;
  - 3.2) Enterovirose e demais infecções virais;
  - 3.3) Doenças entéricas de origem bacteriana;
  - 3.4) Infecções transmitidas por protozoários;
  - 3.5) Infecções transmitidas por helmintos;
  - 3.6) Doenças veiculadas por insetos;
- 4) Microbiologia Ambiental
  - 4.1) Seminários variados sobre temas da microbiologia ambiental.
- 5) Fundamentos práticos de Microbiologia (aulas práticas);
  - 5.1) Limpeza, secagem, montagem e esterilização do material microbiológico;
  - 5.2) Preparo, acondicionamento e esterilização de meios de cultura;

- 5.3) Técnicas assépticas de inoculação;  
5.4) Aspectos morfológicos dos principais grupos de microrganismos;

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Exposição do conteúdo através do método expositivo-explicativo.  
Seminários  
Atividades práticas em laboratório

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua, utilizando os seguintes instrumentos:

- Prova escrita
- Relatório
- Exercícios
- Presença e participação nas atividades propostas

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. SOARES, J.B; CASIMIRO, A . R .S de ; AGUIAR, L.M.B. **Microbiologia Básica**. Fortaleza (CE): Edições UFC, 1987.
2. PELCZAR, Jr. M. J; CHAN, E.C.S; KRIEG, N.R. **Microbiologia**: conceitos e aplicações. São Paulo (SP): Pearson Education do Brasil, 1997.
3. VOGEL, Mendham, J et al. **Análise Química Quantitativa**. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara, 1992.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. BAIRD, Colin. **Química ambiental**. Porto Alegre (RS): Bookman, 2004.
2. ROCHA, Júlio Cesar. **Introdução à química ambiental**. Porto Alegre (RS): Bookman, 2006.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_