

## DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

**Nome: Climatologia Ambiental**

**Curso: Técnico em Meio Ambiente - Subsequente**

**Período: 1º Semestre**

**Carga Horária: 67h (80h/a)**

**Docentes Responsáveis: Rogério Silva Bezerra**

### EMENTA

Clima e tempo. Temperatura. Evaporação e umidade atmosférica. Precipitação. Ventos. Massas de Ar. Sistemas frontais. Aquecimento global e efeito estufa. Inversão térmica. Ilhas de calor. Chuvas ácidas. Poluição química física e biológica da atmosfera. Estudo da água na natureza. Uso consuntivo e não consuntivo da água. A disponibilidade hídrica e demandas no Brasil. O ciclo hidrológico. A bacia hidrográfica e A gestão de recursos hídricos.

### OBJETIVOS

#### Geral

- Introduzir o(a) aluno(a) nos estudos dos fenômenos climáticos, atmosféricos e hidrogeográficos e na compreensão das relações entre as ações antrópicas e os diversos problemas ambientais atuais.

#### Específicos

- Entender a dinâmica sistêmica atmosférica;
- Compreender as especificidades de alguns dos seus variados fenômenos;
- Entender as trocas de energia, sua importância e relação com problemas atuais;
- Compreender as principais intervenções antrópicas no clima e na atmosfera, suas causas e consequências.
- Entender a importância da água na natureza.
- Compreender o ciclo hidrológico.
- Delimitar bacia hidrográfica.
- Entender a importância da gestão dos recursos hídricos.
- Identificar fatores que determinam carência ou escassez de água em qualidade e quantidade

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- I UNIDADE:Clima e tempo: considerações conceituais; A utilidade prático-teórica do estudo da Climatologia; Composição, estrutura e massa da atmosfera; Os fatores que afetam o estado térmico da Troposfera; Os ciclos térmicos diários e anuais e o balanço energético.
- II UNIDADE; Temperatura, peso, pressão e movimento; Evaporação e umidade atmosférica; Precipitação: mecanismos e tipos. Os sistemas de pressão atmosférica; Ventos: dinâmica e tipos; Massas de ar: origem, características e classificação; Sistemas frontais; Circulação primária, secundária e terciária; ciclones, tornados, furacões e outros fenômenos.
- III UNIDADE: Aquecimento global e efeito estufa; Inversão térmica; Ilhas de calor; Chuvas ácidas; Poluição química física e biológica da atmosfera.
- IV UNIDADE: A água na natureza; Distribuição/demandas e ocorrência da água doce no Brasil
- V UNIDADE: A água: usos consuntivos e não consuntivos; Ciclo hidrológico.
- VI UNIDADE: Bacia hidrográfica (Conceituação e delimitação de bacia hidrográfica, Características fisiográficas e Tempo de concentração); Gestão de recursos hídricos - Conflito de usos múltiplos

### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas, Oficinas de trabalho, Seminários, Palestras, Estudos de grupos.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- A avaliação será realizada ao longo do processo com a participação dos alunos, individualmente e nos grupos, constará de provas teóricas, exercícios de aprendizagem, seminários e relatórios de visitas técnicas, tendo como critérios a responsabilidade e a qualidade da(s) tarefa(s) realizada(s).

### RECURSOS NECESSÁRIOS

As aulas teóricas serão ministradas com o auxílio do quadro e marcador para quadro branco, auxílio de equipamentos de projeção (data-show). As aulas práticas serão ministradas em sala ou em campo. Os alunos trabalharão com materiais específicos sob orientação dos professores.

### BIBLIOGRAFIA

#### Básica

PORTE, Francisco Evangelista. **Fundamentos de Climatologia**. Campina Grande: Edições Boa Impressão, 2001.  
AYOADE, J. O. **Introdução à Climatologia para os Trópicos 10<sup>a</sup> Ed.** Tradução de Maria Juraci Zani dos Santos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. (ou edição mais atual)  
MACHADO, Pedro José de Oliveira, TORRES, Fillipe; Tamiozzo Pereira. **Introdução à hidrogeografia - Série Textos Básicos de Geografia**. Juiz de Fora: UFJF/Cengage Learning, 2011.

#### Complementar

ROSS, Jurandyr L. Sanches **Geografia do Brasil**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 1998.  
VILLELA, S.M.; MATTOS, A. **Hidrologia aplicada**. McGraw-Hill do Brasil, 1975: 245 p.  
TEXEIRA, W. , TOLEDO, M. C. M d. , FAIRCHILD, T. R. **Decifrando a Terra**. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 2008.