

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA**  
**DIRETORIA DE ENSINO (DIREN)**  
**DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPERIOR (DEPES)**  
**DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA (DEPIN)**  
**BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BCC)**

| DEPARTAMENTO                                         |
|------------------------------------------------------|
| <b>DEPIN - Departamento Acadêmico de Informática</b> |

| PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA |
|------------------------------|
| <b>CIÊNCIAS AMBIENTAIS</b>   |

| CÓDIGO          |
|-----------------|
| <b>GCC 1209</b> |

| PERÍODO  |
|----------|
| <b>2</b> |

| ANO         |
|-------------|
| <b>2012</b> |

| SEMESTRE |
|----------|
| <b>2</b> |

| PRÉ-REQUISITOS |
|----------------|
| <b>Nenhum</b>  |

| CRÉDITOS |
|----------|
| <b>2</b> |

| AULAS/SEMANA |          |          |
|--------------|----------|----------|
| TEÓRICA      | PRÁTICA  | ESTÁGIO  |
| <b>2</b>     | <b>0</b> | <b>0</b> |

| TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE |
|----------------------------|
| <b>36</b>                  |

| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conceitos Básicos sobre o Meio Ambiente; Impacto das Atividades Humanas no Meio Ambiente; Aspectos Econômicos; Legislação; Fiscalização; Ecodesenvolvimento; Preservação. |

| <b>BIBLIOGRAFIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Bibliografia básica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARIZA, Darville. Ecologia Objetiva. NOBEL. São Paulo. 1976.</li> <li>2. DAJOZ, Roger. Ecologia Geral. VOZES. São Paulo. 1975.</li> <li>3. CARVALHO, Benjamin de Ka. Ecologia e Poluição. FREITAS BASTOS. Rio de Janeiro. 1980.</li> <li>4. BOTKIN B. D. &amp; KELLER E. A. Ciência Ambiental: Terra, um planeta vivo. 7a ed. Rio de Janeiro LTC, 2011.</li> <li>5. MILLER G. T. Jr. Ciência Ambiental. 11a ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007</li> <li>6. SEIFFERT M. E. B. Gestão Ambiental: Instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 2a ed. São Paulo: Atlas, 2011.</li> </ol> <p><b>Bibliografia complementar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ODUM, Eugene P. Ecologia. PIONEIRA. São Paulo. 1975.</li> <li>2. REITAS, Vladimir Passos de. A Constituição Federal e a efetividade das normas ambientais. 3.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: R. dos Tribunais, 2005. 263 p. ISBN 8520327702.</li> <li>3. SILVA, Roosevelt Pontes; VALENTE, Edilson Francisco (Orient.). A crise ambiental, suas consequências e enfrentamentos. Maceió: ETFA, 1997. 28f.</li> <li>4. CAPRA, Fritjof. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 12.ed. São Paulo: Cultrix, 2010. 256p., il. ISBN 9788531605567.</li> <li>5. ALMANAQUE Brasil Socioambiental. [São Paulo]: ISA, 2005. 479 p., il. ISBN 8585994304.</li> <li>6. BARBIERI J. C. Gestão Ambiental Empresarial: Conceito, conceitos e instrumentos. 3 ed. São Paulo:</li> </ol> |

Saraiva, 2011.

7. BARBIERI J. C. & CAJAZEIRA J. E. R. Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável. 2a ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

### OBJETIVO GERAL

Apresentar os conceitos básicos sobre meio ambiente, sustentabilidade e gestão ambiental.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de:

- Entender os conceitos básicos sobre Ecologia e Meio Ambiente;
- Reconhecer o Homem como um dos atores pertencentes ao Meio Ambiente e compreender a sua ação modificadora dos ambientes naturais;
- Reconhecer os serviços ambientais prestados pelos ecossistemas e de seus comprometimentos decorrentes de atividades potencialmente poluidoras;
- Entender os Aspectos Econômicos relacionados ao Meio Ambiente;
- Ter uma visão geral dos Mecanismos de Gestão Ambiental Pública e Privada;
- Ter noções dos conceitos de ecodesenvolvimento e de preservação.

### METODOLOGIA

As aulas terão caráter expositivo e se usará recursos audiovisuais tais como: quadro-de-giz, retroprojeter e projetor de slides.

### CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A avaliação semestral envolve duas componentes, MT e AP, conforme definições a seguir.

- Componente **MT**: Para cada uma das atividades acadêmicas definidas, o discente receberá uma nota de 0 a 10. Nesse contexto, MT corresponde à média simples das avaliações atribuídas a cada uma das atividades realizadas pelo aluno.
- Componente **AP**: corresponde a uma avaliação presencial, prova escrita cujo conteúdo deverá abordar os itens do programa. Essa avaliação presencial única será aplicada no período de avaliações finais definido no calendário acadêmico.

A média semestral (MS) será calculada pela fórmula  $MS = MT * 0,4 + AP * 0,6$ .

Para ser aprovado por média, o aluno deve alcançar um valor PA MS maior do que ou igual a 7,0 (sete). Em caso contrário, o aluno estará reprovado. Estará automaticamente reprovado por faltas o aluno que deixar de entregar/apresentar duas ou mais das atividades didáticas, independente da nota obtidas nas demais atividades.

### CHEFE DO DEPARTAMENTO

| NOME | ASSINATURA |
|------|------------|
|      |            |

### PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

| NOME | ASSINATURA |
|------|------------|
|      |            |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## PROGRAMA

### **1ª parte: Introdução ao estudo do Ambiente e Ecologia**

#### *1. O que é meio ambiente?*

- 1.1 Breve histórico da evolução do planeta;
- 1.2 Características gerais do planeta (atmosfera, litosfera, tectonismo, clima);
- 1.3 Origem da vida e biodiversidade (Teorias sobre surgimento da vida, noções sobre Evolução, distribuição e *hotspots* de biodiversidade no planeta).

#### *2. Fundamentos de Ecologia*

- 2.1 Populações (conceito de espécie, propriedades das populações);
- 2.2 Comunidades (interações ecológicas);
- 2.3 Ecossistemas (fatores bióticos e abióticos, paisagem, fluxo de energia, teia trófica, transição de ecossistemas e ecótono, sucessão ecológica);
- 2.4 Biomas (biomas brasileiros: biodiversidade e endemismo).

#### *3. Impactos das atividades humanas sobre o meio ambiente*

- 3.1 Extinções na Pré-história.
- 3.2 Poluição (eutrofização, bioacumulação e biomagnificação, poluição atmosférica, poluição de solos);
- 3.3 Produção de Energia (fontes renováveis e não-renováveis);
- 3.4 Biologia da Conservação (fragmentação florestal e suas consequências para a biodiversidade);
- 3.5 Pesca no Brasil (história, sociologia e perspectivas);

### **2ª parte: Gestão Ambiental**

#### *1. Introdução à Gestão Ambiental*

- 1.1 Aspectos históricos da política ambiental no Brasil e no mundo;
- 1.2 Evolução do conceito de desenvolvimento (desenvolvimento, ecodesenvolvimento, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade);
- 1.3 Políticas públicas e instrumentos da Gestão Ambiental Pública (Resolução CONAMA e padrões de qualidade e emissões);
- 1.4 Auditoria, Licenciamento e Estudo de Impacto Ambiental;
- 1.5 Valoração Econômica dos Serviços Ambientais (implicações para a gestão ambiental, metodologias de valoração);
- 1.6 Sistema Nacional de Unidades de Conservação (categorias das Uc's, planos de manejo, corredores ecológicos);
- 1.7 Gestão de Recursos Hídricos (outorga, cobrança, enquadramento, plano de bacias, sistema de informações);
- 1.8 Gestão de Resíduos Sólidos
- 1.9 Instrumentos da Gestão Ambiental Privada (empresas sustentáveis, Normas da família ISO 14000, Rotulagem ambiental, Avaliação de ciclo de vida, Indicadores de sustentabilidade (GRI), Responsabilidade

socioambiental (ISO 26000));

1.10 Instrumentos econômicos da Gestão Ambiental (Mercado de carbono, Índice de sustentabilidade na bolsa de valores, Protocolo verde, ICMS verde).