

## PLANO DE UNIDADE DIDÁTICA DO CST EM PROCESSOS QUÍMICOS

DISCIPLINA: SAÚDE AMBIENTAL

Código: CSAM041

Carga Horária: 40h

Número de Créditos: 2.0

Código pré-requisito:

**Semestre:** S7

Nível: Graduação

#### **EMENTA**

Indicadores de saúde ambiental; vigilância ambiental; padrões de qualidade do ar, do solo e da água; exposição de populações à agentes tóxicos ou insalubres: causa e conseqüências; alimentos: limites de tolerância e ingestão diária aceitável; exposição ambiental: estudos tóxicos-epidemiológicos; bioacumulação; depuração ambiental; avaliação de riscos no processo de gestão ambiental e à saúde humana; fontes de contaminação e de agentes estressores: avaliação de ecológicos e análise de incerteza.

#### **OBJETIVO**

Propiciar a visão de interdependência entre os ativos ambientais e suas consequências à saúde pública, notadamente à saúde humana; estimular posicionamento crítico em relação à necessidade de formulação de políticas públicas com vista à promoção da saúde ambiental, por meio de ações de gestores.

#### **PROGRAMA**

- 1. Indicadores de saúde ambiental OMS Organização Mundial de Saúde e OECD Organização de Cooperação e desenvolvimento Econômico: Forças motrizes, pressões, estado, exposição, efeitos e ações;
- Indicadores de poluição ambiental: concentrações dos poluentes atmosféricos, morbidade infantil, ausência de saneamento básico, de infra-estrutura de água e esgoto;
- 3. Padrões de qualidade do ar e indicadores: SO2, material particulado, CO, entre outros. Resolução CONAMA 03 de 28/06/1990, que estabeleceu os padrões de qualidade do ar;
- 4. Padrões de qualidade da água: Resolução CONAMA 20, de 18/06//1986 e Resolução CONAMA 357, de 17/03/2005, que estabeleceu padrões de qualidade da água e suas classificações. Contaminantes;
- 5. Padrões de qualidade do solo. Soil Screen Levels (SSLs) e contaminantes no solo valores de alerta;
- 6. Causas e consequências da exposição de contaminantes para a saúde humana;
- 7. Alimentos: contaminantes indiretos: limites de tolerância e ingestão diária aceitável (IDA) herbicidas:
- 8. Exposição ambiental: monitoramento e biomarcadores;



## PLANO DE UNIDADE DIDÁTICA DO CST EM PROCESSOS QUÍMICOS

- 9. Bioacumulação. Ciclos biogeoquímicos e mecanismos de acumulação nos organismos. Depuração ambiental: processos de degradação;
- 10. Avaliação de risco: conceito de risco à saúde humana: endpoints. Instrumento AIA modalidade Análise de risco, no processo de gestão ambiental. Agenda 21, capítulo 19: estabelecimento de áreas programáticas para garantir a gestão ecologicamente racional dos produtos químicos. Administração do ciclo de vida do produto: ACV;
- 11. Avaliação de risco à saúde humana, metodologia USEPA: expressão coerente da avaliação de resultados, interdependência, organismos sentinelas. Etapas de avaliação de risco: identificação do perigo, avaliação dose-resposta, avaliação da exposição e caracterização do risco;
- 12. Análise de incertezas: hipótese de riscos em sistemas ambientais.

## METODOLOGIA DE ENSINO

Apresentação do conteúdo de forma oral e uso de quadro branco; Estímulo a leitura e discussão do material de Notas de aula, disponíveis por meio do sistema acadêmico.

# **AVALIAÇÃO**

Avaliações teóricas; Seminários; Trabalhos individuais; Trabalhos em grupo; Assiduidade.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1. de Azevedo, F. A.; Chasin, A. A. M. (Coords.). As bases toxicológicas da ecotoxicologia. São Carlos: RiMa, 2003/São Paulo: Intertox, 2003.
- 2. Corson, W.H. (Org.) Manual global de ecologia: o que você pode fazer a respeito da crise do meio ambiente. 2a edição. São Paulo: Augustus, 1996.
- 3. Pasqualetto, A. (Coord.). Bioindicadores de qualidade ambiental. Goânia: Editora da UCG, 2004.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- 1. CONAMA Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA 03, de 28 de junho de 1990, que dispõe sobre padrões de qualidade do ar. Brasília: CONAMA. 1990.
- 2. CONAMA Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre classificação das águas e padrões de qualidade da água. Brasília: CONAMA, 1990..

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
<del></del>	