



PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: GESTÃO E MANEJO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

Código: CSAM 034

Carga Horária: 40 h

Número de Créditos: 2.0

Código pré-requisito: CSAM 026

Semestre: S5

Nível: GRADUAÇÃO

EMENTA

Fundamentos em Manejo e Gestão de Bacias Hidrográficas / A hidrografia do Brasil e do Ceará / A Política Nacional de Recursos Hídricos / O Plano Nacional de Recursos Hídricos / A Política Estadual de Recursos Hídricos / Instrumentos de Gestão de bacias hidrográficas / A bacia hidrográfica como unidade de intervenção / Aspectos legais no controle de qualidade das águas superficiais e subterrâneas / Elaboração de programas de monitoramento de recursos hídricos / Elaboração de propostas de Enquadramento dos corpos d'água / Gestão de bacias na região Semi-árida: práticas e técnicas de conservação do solo e da água; políticas, programas e experiências locais de convivência com o semi-árido.

OBJETIVO

Entendimento da ampla interface gestão ambiental e gestão das águas, com a identificação das questões de interesse do setor de saneamento ambiental que são afetadas direta ou indiretamente pela operacionalização dos instrumentos de gerenciamento dos recursos hídricos, técnicos, normativos ou econômicos, de forma a habilitar o futuro tecnólogo ao exercício profissional das atividades relacionadas ao processo de gerenciamento participativo com vistas ao atendimento das demandas regionais e das oportunidades de desenvolvimento sustentável na unidade espacial de intervenção da bacia hidrográfica, no curto, médio e longo prazo, com o conhecimento de estudos e experiências locais que ilustrem as implicações da implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos.

PROGRAMA

- Fundamentos em Manejo e Gestão de Bacias Hidrográficas - Revisão de conceitos: Interferências antrópicas no ciclo hidrológico. Usos Consuntivos e Não Consuntivos. Usos e requisitos de qualidade da Água. Eutrofização em reservatórios: Impactos e medidas de prevenção e controle. Medidas de controle da poluição da água.
- Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento: Disponibilidade hídrica superficial e subterrânea. A hidrografia Nacional e Estadual. As Bacias Metropolitanas do Ceará. Interferências antrópicas: impactos e medidas de mitigação.
- Gestão de Recursos Hídricos - Princípios Gerais de Planejamento. Conceitos e construção de um modelo de gerenciamento dos recursos hídricos. Retrospectiva histórica no manejo das águas e o moderno ciclo da água.
- A Política Nacional de Recursos hídricos - Evolução da Política de Águas no Brasil e no Ceará. Fundamentos, Diretrizes e Instrumentos da gestão de recursos hídricos
- Gestão da Demanda - Alocação de Água. Outorga. Cobrança. Sistema de Informações sobre recursos hídricos.



- Enquadramento dos corpos d'água e sua relação com a gestão ambiental - Procedimentos e competências para o enquadramento. Observância das áreas de APPs, UCs e Áreas Indígenas. Cenário Atual.
- Redes de Monitoramento de Recursos Hídricos - Construção de Programas de Monitoramento. Inventários ambientais de reservatórios. Índices de qualidade de água.
- Experiências de Manejo e Gestão de Microbacias Hidrográficas na região semi-árida.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas
- Apresentação oral de trabalho por grupos de alunos, com temas relativos a questões regionais envolvendo impactos e medidas mitigadoras das interferências antrópicas sobre os recursos hídricos, bem como alternativas de convivência com a região semi-árida.
- Visitas Técnicas

AVALIAÇÃO

- Avaliação escrita
- Avaliação por apresentação oral de trabalhos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Campos, Nilson; Studart, Ticiania. **Gestão das águas: princípios e práticas.** Porto Alegre, RS: Associação Brasileira de Recursos Humanos - ABRH, 2003.
2. Rebouças, Aldo da Cunha; Braga, Benedito; Tundisi, José Galizia. **ÁGUAS doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação.** 3ªed. São Paulo, SP: Escrituras, 2006.
3. Tundisi, José Galizia. **Água no século XXI: enfrentando a escassez.** São Carlos, SP: RiMa, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Ceará. **Bacias Hidrográficas: aspectos conceituais, uso manejo e planejamento** Fortaleza, CE: Secretaria de Recursos Hídricos, 2010.
2. Ceará. **Pacto das águas: compromisso sócio-ambiental compartilhado: memória dos diálogos municipais e regionais.** Fortaleza, CE: Assembléia Legislativa do Estado do Ceará, 2008.
3. EMBRAPA. **Gestão sustentável no Baixo Jaguaribe, Ceará.** Fortaleza, CE: Embrapa Agroindústria Tropical, 2006.
4. Felicidade, Norma; Martins, Rodrigo Constante; Leme, Alessandro André. **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil.** 2ªed. São Carlos, SP: RiMa, 2004.
5. Souza Jr., Wilson Cabral. **Gestão das águas no Brasil: reflexões, diagnósticos e desafios.** São Paulo, SP: Peirópolis, 2004.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico