

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

(continua)

DISCIPLINA: GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	
Código:	
Carga horária (CH) total: 40h	CH teórica: 30h CH prática: 04h CH presencial: 08h CH a distância: 32h
CH PCC do ensino: –	CH prática profissional: 06h
Número de créditos: 02	
Pré-requisitos: –	
Semestre: 2	Nível: MÉDIO/TÉCNICO
EMENTA	
Contextualização quali-quantitativa das águas superficiais e subterrâneas. Estudo da Bacia Hidrográfica. Valor e Dominialidade dos Recursos Hídricos. Política Nacional e Estadual (Ceará) dos Recursos Hídricos. Estudos de Caso. Práticas de conservação de bacias hidrográficas.	
OBJETIVO	
Conhecer os aspectos relevantes da gestão dos recursos hídricos e os elementos físicos de uma bacia hidrográfica. Conhecer os aspectos legais relacionados à gestão de recursos hídricos, bem como os órgãos responsáveis por esta gestão. Diagnosticar opções de uso adequados para águas de mananciais e de reservatórios. Analisar criticamente os aspectos institucionais e legais que envolvem o gerenciamento sustentável dos recursos hídricos a nível nacional, regional e local. Aplicar as principais práticas de conservação de recursos hídricos e bacias hidrográficas.	
PROGRAMA	
UNIDADE I – Contextualização quali-quantitativa das águas superficiais e subterrâneas <ul style="list-style-type: none"> • Ciclo hidrológico global e regional. • Distribuição e situação atual das águas no âmbito internacional, nacional, regional e local. • Usos consuntivos e não consuntivos. • Usos múltiplos da água. • Hidroquímica e poluição/contaminação hídrica. • Aspectos qualitativos das águas superficiais e subterrâneas. • Águas pluviais: aspectos quantitativos, qualitativos e sistemas de captação e de armazenamento. • Reúso da Água. 	

(continuação)

PROGRAMA (cont.)

UNIDADE II – Estudo da bacia hidrográfica

- Conceito de bacia hidrográfica e seus elementos físicos.
- Bacia hidrográfica: unidade físico-territorial de planejamento – Comitês de Bacias.
- Caracterização ambiental (topográfica, hidrológica, geológica, pedológica e cobertura vegetal) da bacia hidrográfica.

UNIDADE III – Valor e dominialidade dos recursos hídricos

- Conceitos fundamentais;
- Água como bem econômico;
- Água como bem privado e público;
- Valor e preço da água;
- Princípio do usuário poluidor pagador no contexto dos recursos hídricos

UNIDADE IV – Política Nacional e Estadual (Ceará) dos Recursos Hídricos

- Princípios/fundamentos, objetivos e diretrizes de ação;
- Planos Nacional, Estaduais e regionais de Recursos Hídricos – PNRH
- Enquadramento (perspectiva nacional e estadual)
- Outorga e cobrança
- Sistema Nacional e Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos, Fundo/fonte e Fiscalização – SNIRH.
- Sistema Nacional e Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, composição e estrutura.

UNIDADE V – Práticas de conservação de bacias hidrográficas.

- Criação de espaços especialmente protegidos.
- Práticas de recuperação e conservação do solo (práticas agrícolas).
- Desenvolvimento de tecnologias sociais.
- Práticas de Educação e interpretação ambiental na bacia hidrográfica.
- Experiências nacionais e internacionais de gestão de recursos hídricos.

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas teóricas serão ministradas utilizando o AVA (ambiente virtual), fazendo-se o uso de debates através do chat, fórum e outras ferramentas disponíveis para a EAD.

As aulas práticas e atividades de prática profissional da disciplina ocorrerão por meio de visitas técnicas e/ou aulas de campo nos encontros presenciais.

RECURSOS

Acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem.
Ferramentas interativas como fóruns, chats, dentre outros.
Textos impressos e virtuais
Videoaulas.
Slides.
Apagador e pincel.
Uso de Tecnologias digitais educacionais.

(continuação)

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá em seus aspectos quantitativos de acordo com o Regulamento da Organização Didática – ROD - do IFCE e será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua, podendo utilizar os seguintes instrumentos:

- Provas escritas;
- Listas de exercícios;
- Relatórios de visitas técnicas e aulas de campo;
- Seminários.

Alguns critérios a serem avaliados nos instrumentos propostos são:

- Participação do aluno nas atividades individuais ou em equipe;
- Qualidade dos trabalhos escritos (provas, exercícios e relatórios) e seminários: clareza das ideias, apresentação de conceitos e informações corretos, organização, uso de recursos diversificados; domínio de atuação discente (postura e desempenho).

REFERÊNCIA BÁSICA

GESTÃO das águas: princípios e práticas. Edição de Nilson Campos, Ticiania Studart. Porto Alegre: Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH), 2003. 242 p. ISBN 85-88686-08-2.

TUCCI, Carlos E. M. **Clima e recursos hídricos no Brasil.** Organização de Benedito Braga. Porto Alegre: Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH), 2003. 348 p. (ABRH, 9). ISBN 85-88686-11-2.

FELICIDADE, Norma. **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil.** Organização de Rodrigo Constante Martins, Alessandro André Leme. 2.ed. São Carlos, SP: RiMa, 2004. 238 p. ISBN 85-7656-006-2.

FELICIDADE, Norma. **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil - v.2.** Organização de Rodrigo Constante Martins. São Carlos, SP: RiMa, 2003. v.2. ISBN 85-86552-83-6.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

TUNDISI, José Galizia. **Água no século XXI: enfrentando a escassez.** São Carlos, SP: RiMa, 2003. 247 p. ISBN 85-86552-51-8.

ÁGUAS doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. Organização de Aldo da Cunha Rebouças, Benedito Braga, José Galizia Tundisi. 3. ed. rev.ampl. São Paulo: Escrituras, 2006. 748 p. ISBN 85-86303-41-0.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Disponível em: <http://conama.mma.gov.br/> . Acesso em: 28/04/2023.

BRASIL. Portal da Legislação. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/legislacao/> . Acesso em: 28/04/2023.

ALECE. **Banco Eletrônico de Leis Temáticas.** Disponível em: <https://belt.al.ce.gov.br>. Acesso em: 28/04/2023.

(conclusão)

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR (cont.)

BACIAS hidrográficas e recursos hídricos. Organização de Cristiano Poletto. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. 249 p. ISBN 9788571933484.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico