



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Patos			
CURSO: Engenharia Civil			
DISCIPLINA: Hidrologia		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 86720	
PRÉ-REQUISITO: : HIDRÁULICA, PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ x ] Optativa [ ] Eletiva [ ]		SEMESTRE/ANO: 2024.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 67	PRÁTICA: ***	EaD <sup>1</sup> :***	EXTENSÃO: ***
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 04			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67h/a			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Susana Cristina Batista Lucena			

EMENTA
--------

Ciclo Hidrológico e o Meio Ambiente. Bacias Hidrográficas. Precipitação. Infiltração. Evapotranspiração. Escoamento Superficial. Medição de Vazão. Vazões de Enchentes. Hidrograma unitário.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR
<b>Geral:</b>  Criar fundamentos teóricos e práticos para o entendimento dos fenômenos hidrometeorológicos e de suas aplicações à Engenharia integradas ao meio ambiente.
<b>Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Realizar levantamentos, processamentos e interpretações de dados hidrológicos, subsidiando o dimensionamento racional e sustentável de obras hidráulicas, nas disciplinas subseqüentes;</li><li>Caracterizar o ambiente sujeito aos fenômenos atuantes no processo hidrológico.</li></ul>

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
-----------------------

- O Ciclo Hidrológico e as aplicações da Hidrologia na utilização dos recursos hídricos e na preservação do meio ambiente
- Bacia Hidrográfica Delimitação de bacias hidrográficas e ocupações sustentáveis na bacia. Características Físicas. Determinação da declividade média. Determinação da altitude média. Retângulo equivalente.

3. Precipitação Formação e tipos. Medida de precipitação. Análise de dados pluviométricos. Precipitação média sobre a bacia. Análise das chuvas intensas. Frequência de totais precipitados.
4. Infiltração Grandezas características. Fatores intervenientes. Determinação da capacidade de infiltração. Determinação de parâmetros da curva da capacidade x tempo.
5. Evapotranspiração Grandezas características. Fatores intervenientes. Medida da evapotranspiração da superfície das águas. Determinação da evapotranspiração potencial.
6. Escoamento superficial Ocorrência. Grandezas características. Fatores intervenientes. Hidrogramas.
7. Medida de vazões Estações hidrométricas. Curva chave. Medida de vazão, velocidade e nível d'água.
8. Vazões de enchentes Fórmulas empíricas. Métodos estatísticos, racional e hidrometeorológico.
9. Hidrograma unitário. Hidrograma unitário a partir da precipitação isolada. Hidrograma unitário sintético.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas em sala. Aulas em campo. Discussões em sala. Estudos de caso. Trabalhos individuais. Palestras e debates. Seminários interdisciplinares.

#### **RECURSOS DIDÁTICOS**

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares<sup>2</sup>
- Outros<sup>3</sup>

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Avaliações individuais e coletivas considerando o domínio do conteúdo, capacidade de análise crítica, raciocínio lógico e participação do aluno na integração e apresentação de seminários.

#### **ATIVIDADE DE EXTENSÃO<sup>4</sup>**

#### **BIBLIOGRAFIA<sup>5</sup>**

Bibliografia Básica:

GARCEZ, L. N. Hidrologia. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1974.

PAIVA, J. B. D. de; PAIVA, E. M. C. D. de. Hidrologia aplicada à gestão de pequenas bacias hidrográficas. Porto Alegre: ABRH, 2001, 625 p.

PINTO, N. L. S. et al. Hidrologia aplicada. São Paulo: Edgar Blücher, 1998.

PINTO, N. L. S. Hidrologia básica. São Paulo: Editora Edgard Blücher. 1980.

TUCCI, C. E. M.; SILVEIRA, A. L. L. da; et al. Hidrologia: Ciência e aplicação. 4.ed. 9ª reimp. - Porto Alegre: Editora ABRH.2020.

Bibliografia Complementar:

BAPTISTA, M. B.; COELHO, M. M. L. P. Fundamentos de engenharia hidráulica. Editora UFMG, 2003.

CHOW, V. T. Handbook of applied hydrology. Hill Book Company, 1964.

PIMENTA, C. F. Curso de hidráulica geral, vol.1 e 2. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

VILELA, S. M. Hidrologia aplicada. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil. 1985.

WILKEN, P. S. Drenagem de águas superficiais. CETESB, 1978.

### OBSERVAÇÕES

Sem necessidade de informações complementares.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Susana Cristina Batista Lucena**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 20/02/2024 08:55:39.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/02/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 534413

Verificador: 47dc76b8bb

Código de Autenticação:



Br 110, S/N, Alto da Tubiba, PATOS / PB, CEP 58700-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3423-9534