



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Hidrologia	
Vigência: a partir de 2026/1	Período letivo: 7º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: SUP.4383
CH Extensão: 0 h	CH Pesquisa: 0 h
CH Prática: 15 h	% EaD: 0 %
Ementa: Fornecer embasamento teórico e prático para a compreensão dos processos hidrológicos, envolvendo a coleta, o tratamento e a interpretação de dados, além da aplicação de métodos e técnicas relacionados à prática da engenharia civil.	

Conteúdos

UNIDADE I – Ciclo hidrológico

- 1.1 Ciclo global
- 1.2 Processos terrestres
- 1.3 Escalas dos processos hidrológicos
- 1.4 Funções de entrada e saída na bacia hidrológica

UNIDADE II – Noções de climatologia

- 2.1 Meteorologia e climatologia
- 2.2 Atmosfera, camadas e fluxos
- 2.3 Variáveis climáticas
- 2.4 Período climático
- 2.5 Circulação geral da atmosfera

UNIDADE III – Precipitação

- 3.1 Mecanismos de formação
- 3.2 Medidas pluviométricas e consistência
- 3.3 Precipitação média na bacia
- 3.4 Análise de frequência
- 3.5 Chuvas intensas, hietograma de projeto

UNIDADE IV – Evaporação e evapotranspiração

- 4.1 Conceitos
- 4.2 Medidas de evaporação
- 4.3 Métodos de estima da evaporação
- 4.4 Métodos de estima da evapotranspiração

UNIDADE V – Interceptação e retenção superficial

- 5.1 Conceitos
- 5.2 Interceptação vegetal
- 5.3 Interceptação das depressões
- 5.4 Ações antrópicas sobre os sistemas hídricos

UNIDADE VI – Infiltração



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

- 6.1 Capacidade e taxa de infiltração
- 6.2 Formulações
- 6.3 Método de estimativa da infiltração
- 6.4 Noções de armazenamento de água no solo

UNIDADE VII – Hidrometria

- 7.1 Estações fluviométricas
- 7.2 Medição de vazão
- 7.3 Curva-chave

UNIDADE VIII – Escoamento superficial

- 8.1 Fundamentos do escoamento
- 8.2 Classificação dos modelos de escoamento
- 8.3 Componentes do hidrograma
- 8.4 Separação dos escoamentos
- 8.5 Precipitação efetiva

UNIDADE IX – Estimativa de vazões

- 9.1 Modelo chuva-vazão
- 9.2 Modelos de propagação vazão-vazão

UNIDADE X – Disponibilidade hídrica

- 10.1 Conceitos, gestão e sustentabilidade dos recursos hídricos
- 10.2 Curva de permanência de vazões
- 10.3 Regularização de vazões

Bibliografia Básica

COLLISCHONN, Walter; DORNELLES, Fernando. **Hidrologia para engenharia e ciências ambientais**. 1v. Porto Alegre: Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2013.

HOUGHTALEN, R.J., HWANG, NED H.C., OSMAN AKAN, A. **Engenharia hidráulica**. São Paulo: PEARSON, 2012.

PINTO, N. L. S. et al. **Hidrologia básica**. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

Bibliografia Complementar

GARCEZ, Lucas Nogueira. **Elementos de engenharia hidráulica e sanitária**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 1976.

GARCEZ, Lucas Nogueira; ALVAREZ, Guillermo Acosta. **Hidrologia**. São Paulo: Blucher, 1988.

NAGHETTINI, Mauro; PINTO, Éber José de Andrade. **Hidrologia estatística**. CPRM, 2007. Disponível em: <https://rigeo.sgb.gov.br/handle/doc/454>.