



DISCIPLINA: Hidrologia Agrícola	
Vigência: a partir de 2018/02	Período letivo: 5º semestre
Carga horária total: 30 h	Código: BGS. E6
Ementa: Fundamentação sobre o Ciclo Hidrológico. Estudos da Bacia hidrográfica. Compreensão sobre os processos de precipitação, evaporação, evapotranspiração, interceptação, retenção superficial, infiltração e escoamento superficial. Teoria e prática sobre Hidrometria. Compreensão sobre estimativa de vazões, disponibilidade hídrica e controle de enchente. Discussão sobre a Legislação para Recursos Hídricos.	

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 da bacia hidrográfica

UNIDADE II - Bacia hidrográfica

- 2.1 Generalidades
- 2.2 Regiões hidrológicas
- 2.3 Características físicas

UNIDADE III – Precipitação

- 3.1 Mecanismos de Formação
- 3.2 Medidas pluviométricas e consistência
- 3.3 Precipitação média na bacia
- 3.4 Análise de frequências
- 3.5 Chuvas intensas



UNIDADE IV - Evaporação e Evapotranspiração

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

UNIDADE V - Interceptação e Detenção Superficial

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

UNIDADE VI - Infiltração

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

UNIDADE VII – escoamento Superficial

- 7.1 Fundamentos do escoamento
- 7.2 Classificação dos modelos de escoamentos
- 7.3 Componentes do hidrograma
- 7.4 Separação dos escoamentos
- 7.5 Precipitação efetiva
- 7.6 Estações fluviométricas

UNIDADE VIII - Estimativa de Vazões

- 8.1 Modelos chuva-vazão
- 8.2 Modelos de propagação vazão-vazão



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

8.3 Regionalização hidrológica

UNIDADE IX – Hidrometria

9.1 Estações fluviométricas

9.2 Medição de vazão

9.3 Curva-chave

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

10.4 Estimativa de vazões

UNIDADE XI - Controle de Enchente

11.1 Conceitos enchentes e inundações

11.2 Medidas estruturais de controle de enchentes

11.3 Medidas não-estruturais de controle de enchentes

UNIDADE XII - Legislação para Recursos Hídricos

12.1 Leis 9.433 e 10.350

12.2 Nacional e Estadual de Recursos Hídricos

Bibliografia Básica

GARCEZ, L. N.; ACOSTA ALVAREZ, G. Hidrologia. 2.ed. São Paulo, SP: Blucher, 1988. 291p.

MACHADO, P. J. de O.; TORRES, F. T. P. Introdução à Hidrogeografia. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012. 178p. (Textos básicos de Geografia).

PINTO, N. L. de S. et al. Hidrologia Básica. São Paulo, SP: Blucher, 1976. 278p.



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

Bibliografia Complementar

AZEVEDO NETTO, J. M. **Manual de Hidráulica**. 8.ed. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1998- Orgrafic (2012 printing) 669p.

DAKER, A. **Hidráulica Aplicada à Agricultura: a água na agricultura**. 7. ed. rev. amp. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 1987. - Graphos (1987 printing) 316p. (A água na agricultura:1).

TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F. J. L. do.

Meteorologia Descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo, SP: Nobel, 1986.- Benetti (1986 printing) 374p.

ZUFFO, J. A.; ZUFFO, M. S. R. **Gerenciamento de Recursos Hídricos: conceitualização e contextualização**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 456p.