



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023
Tp. Período	Anual
Curso	GEOGRAFIA - Bacharelado (132)
Disciplina	1722 - HIDROGEOGRAFIA
Turma	GEN

Carga Horária: 136

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Hidrogeografia e Hidrologia no contexto das Ciências da Terra, e interfaces. Bacia hidrográfica. Precipitação. Interceptação. Evaporação. Evapotranspiração. Infiltração. Escoamento superficial. Escoamento subsuperficial. Água subterrânea. Monitoramento e análise de dados hidrológicos. Hidrogeomorfologia fluvial. Introdução à gestão dos recursos hídricos. Levantamento em campo e laboratório.

I. Objetivos

1. Saber as definições e os fundamentos teóricos da Hidrogeografia.
2. Definir e compreender as inter-relações existentes entre os elementos que compõem o ciclo hidrológico.
3. Identificar e caracterizar as principais bacias hidrográficas brasileiras e paranaenses.
4. Conhecer métodos e metodologias de estudo de condições hidrológicas em bacia hidrográficas.
5. Saber métodos para obtenção de dados hidrológicos e hidrogeomorfológicos.
6. Avaliar formas de gestão da águas.
7. Compreender a política de recursos hídricos do Brasil.
8. Conhecer os principais fundamentos da Hidrogeomorfologia fluvial.

II. Programa

1. Ciclo hidrológico
 - 1.1. Estrutura e funcionamento geral.
 - 1.2. Ciclo global e circulação oceânica.
 - 1.3. Reservatórios globais de água.
2. Precipitação
 - 2.1. Classificação das precipitações
 - 2.2. Pluviometria
 - 2.2.1. Metodologia de coleta de dados
 - 2.2.2. Preparação de dados
 - 2.2.3. Análises de séries temporais
3. Interceptação
 - 3.1. Fatores controladores
 - 3.2. Metodologia de coleta de dados
4. Evapotranspiração
 - 4.1. Conceitos e técnicas de medição
 - 4.2. Métodos indiretos de estimativa da evapotranspiração
5. Escoamento
 - 5.1. Escoamento superficial em encostas
 - 5.2. Escoamento em canais
 - 5.2.1. Mensuração de vazão
 - 5.2.2. Análise de dados fluviométricos
6. Águas subterrâneas
 - 6.1. Infiltração em solos
 - 6.2. Percolação
- 6.3. Armazenamento e circulação subterrânea
7. Bacias hidrográficas
 - 7.1. Definição e delimitação
 - 7.2. Análise morfométrica de bacia hidrográfica
 - 7.3. Bacias paranaenses e brasileiras
8. Balanço Hídrico
 - 8.1. Balanço hídrico simplificado
 - 8.2. Balanço hídrico climatológico
9. Gerenciamento de recursos hídricos
 - 9.1. Quantidade e qualidade
 - 9.2. Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos
 - 9.3. Planos de Recursos Hídricos
 - 9.4. Mudanças climáticas e os recursos hídricos: Detecção e cenários futuros
10. SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE RECURSOS HÍDRICOS
 - 10.1. A rede hidrométrica brasileira
 - 10.2. Métodos de coleta e análise de dados hidrológicos
11. HIDROGEOMORFOLOGIA FLUVIAL
 - 11.1. Elementos do sistema fluvial e fatores controladores da dinâmica fluvial
 - 11.2. Morfodinâmica e morfogênese fluvial

Ano	2023
Tp. Período	Anual
Curso	GEOGRAFIA - Bacharelado (132)
Disciplina	1722 - HIDROGEOGRAFIA
Turma	GEN

Carga Horária: 136

PLANO DE ENSINO

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e práticas. Leitura, análise e discussão de textos. Seminários. Atividades de laboratório e de campo.

IV. Formas de Avaliação

Na avaliação do aproveitamento acadêmico, serão considerados a participação efetiva do aluno nas atividades previstas: preparo de leituras, desempenho nas aulas práticas no laboratório, em campo e nos trabalhos em grupo, em sala de aula e domiciliares; contribuições que demonstrem compreensão, reflexão e capacidade crítica. Os resultados (notas de zero a dez) obtidos nas provas, como segue:

Avaliação 1º Semestre

a) Prova em 15 Ago. 2023.

b) Recuperação em 12 Set. 2023.

Avaliação 2º Semestre

a) Prova em 06 Fev. 2024.

b) Recuperação em 27 Fev. 2024.

V. Bibliografia

Básica

CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1980.

COELHO NETTO, A. L. Hidrologia de encosta na interface com a Geomorfologia. In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (org.) Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand, 1995, p. 93-148.

CUNHA, S. B. Bacias Hidrográficas. In.: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (org.) Geomorfologia do Brasil. Rio de Janeiro: Bertrand, 1998. p. 229-272.

DREW, D. Processos interativos homem-meio ambiente. 3.a Ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 1994.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Indicadores ambientais por bacias hidrográficas do Estado do Paraná. Curitiba: IPARDES, 2010. 223 p.

MACHADO, P. J. O.; TORRES, F. T. P. Introdução à Hidrogeografia: Série Textos Básicos de Geografia. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MAGALHÃES Jr. A. P. ; BARROS, L. F. P. (Orgs.). Hidrogeomorfologia: Formas, processos e registros sedimentares fluviais. 1ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020.

STRAHLER, A.; STRAHLER, A. Geografia Física. Ômega, Barcelona, 1989.

THOMAZ, E. L. VESTENA, L. R. Aspectos Climáticos de Guarapuava-PR. Guarapuava: UNICENTRO, 2003. 106p.

TUCCI, C. E. M. (Org.). Hidrologia: Ciência e Aplicação. Porto Alegre: ABRH e Editora da Universidade. UFRG, 1993.

Complementar

BRASIL. Lei Federal N.º 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Diário Oficial [República Federativa do Brasil], Brasília, 9 jan. 1997.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability 2022 Geneva: IPCC, 3670 p., 2022.

LANNA, A. E. L. Gerenciamento de bacia hidrográfica: aspectos conceituais e metodológicos. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1995.

OLIVEIRA, E. D.; VESTENA, L. R. Impactos da urbanização no sistema fluvial. In: LIMA, A. G.; PIETROBELLI, G. (Orgs) Água e Solo na Geografia Física: experiências e possibilidades. Guarapuava: Unicentro, 2013. p. 13-50.

PARANÁ. Lei Estadual 12.726 de 26 de novembro de 1999. Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências. Disponível em: Acesso em: 23 fev. 2011.

PEREIRA, A. R.; NOVA, N. A. V.; SEDIYANA, G. C. Evapo(transpi)ração. Piracicaba: FEALQ, 1997.

PORTO, M. F. A.; PORTO, R. L. Gestão de bacias hidrográficas. Estudos avançados, v.22, n.63, 2008.

PINTO, N. L. S. et al. Hidrologia Básica. São Paulo: Edgard Blucher, 1976.

SANTOS, R. S. B. Hidrografia. In: Geografia do Brasil: região sul. Rio de Janeiro: SERGRAF/IBGE, 1977, p. 111-142.

SETTI, A. A.; LIMA, J. E. F. W.; CHAVES, A. G. M.; PEREIRA, I. C. Introdução ao gerenciamento de recursos hídricos. 2a ed. Brasília, 2001. 207p.

SUDERHSA - Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental. Atlas de Recursos Hídricos do Estado do Paraná. Curitiba: SUDERHSA, 1998.

VILLELA, S. M.; MATTOS, A. Hidrologia Aplicada. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1975.

VESTENA, L. R. Água: conceitos e procedimentos metodológicos à Educação Ambiental. In: VESTENA, C. L. B.; SOUZA, F. M. Educação ambiental em foco. São Carlos: Pedro & João Editores, 2016. p. 111-147.

Sites

ANA. (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br>

HIDROWEB. (Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos - SNIRH) <https://www.snirh.gov.br/hidroweb/>

IAT (Instituto Água e Terra). Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/>

IDR-PARANÁ (Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná IAPAR-EMATER). Disponível em:



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023
Tp. Período	Anual
Curso	GEOGRAFIA - Bacharelado (132)
Disciplina	1722 - HIDROGEOGRAFIA
Turma	GEN

Carga Horária: 136

PLANO DE ENSINO

<https://www.idrparana.pr.gov.br/Pagina/Dados-Meteorologicos-Historicos-e-Atuais>
INMET (Instituto Nacional de Meteorologia). Disponível em: <http://www.inmet.gov.br>
LABHIDRO/UNICENTRO (Laboratório de Hidrologia da Universidade Estadual do Centro-Oeste). Disponível em:
<https://www3.unicentro.br/labhidro/>
SIMEPAR (Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná). Disponível em: <http://www.simepar.br/>

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEGEO/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 853
Data: 15/05/2023