

GCC895 - TÓPICOS ESPECIAIS EM GEOGRAFIA A

“Cultura material e geoconservação de materiais pétreos”

Docente: Augusto Nobre Gonçalves Turma: 10

Horário da oferta: SEGUNDA-FEIRA, 08:30h a 12:30h

SEG, 8:30h-11:30h (Teórica); SEG, 11:30h-12:30h (Prática)

Objetivos:

- Compreender acervos de minerais e rochas como parte do patrimônio geológico, capaz de ser submetido a iniciativas de geoconservação.
- Capacitar o corpo discente na realização de diagnóstico dos processos de deterioração de materiais pétreos.
- Desenvolver a capacidade de análise e proposição de estratégias de geoconservação.
- Aplicar os métodos e técnicas de conservação preventiva em minerais e rochas.

Programa:

- Conceitos e histórico de geodiversidade, geopatrimônio e geoconservação de materiais pétreos.
- Minerais e rochas como elementos da geodiversidade (*ex situ*) em acervos e patrimônios construídos.
- Cultura material, colecionismo e museus de geociências.
- Nova museologia aplicada às geociências.
- As estratégias da geoconservação do patrimônio geológico.
- Preservação de substâncias minerais e patrimônios pétricos naturais e construídos.
- Identificação de processos de alteração, dano, decaimento, degradação, deterioração e intemperismo em minerais e rochas.
- Diagnóstico e medidas de conservação preventiva.
- Trabalho de campo no formato de visita técnica para realização de atividade de diagnóstico de deterioração de patrimônios pétreos, segundo metodologia do *International Council on Monuments and Sites* (ICOMOS).
- Elaboração de artigo científico conjunto da turma, baseado nos trabalhos de campo.

Bibliografia:

VERGÈS-BELMIN, Véronique et al. Illustrated glossary on stone deterioration patterns. Icomos, 2008.

CROFTS, Roger et al. Guidelines for geoconservation in protected and conserved areas. 2020.

GRAY, Murray. Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature. John Wiley & Sons, 2004.

BRILHA, J. B. Património geológico e geoconservação: a conservação da natureza na sua vertente geológica. Palimage, 2005.

BRILHA, José. Inventory and quantitative assessment of geosites and geodiversity sites: a review. Geoheritage, v. 8, n. 2, p. 119-134, 2016.

GCC896 - TÓPICOS ESPECIAIS EM GEOGRAFIA B

"Recursos Hídricos Subterrâneos: Análise, Monitoramento e Modelagem Ambiental"

Docente: Pedro Daniel da Cunha Kemerich Turma: 10

Horário da oferta: SEGUNDA-FEIRA, 13:30h a 17:30h

SEG, 13:30h-16:30h (Teórica); SEG, 16:30h-17:30h (Prática)

A disciplina visa proporcionar o conhecimento dos principais aspectos quantitativos e qualitativos referentes aos recursos hídricos subterrâneos bem como o emprego de metodologias de obtenção e coleta de dados ambientais, monitoramento, espacialização e modelagem.

Objetivos:

- Fornecer aos discentes embasamentos técnico-científico para o entendimento do comportamento dos recursos hídricos subterrâneos submetidos a diferentes condições, bem como seu monitoramento ambiental, modelagem e comportamento espacial.

Programa:

* Unidade I- Conceitos e Princípios básicos:

- Histórico e importância;
- Ocorrências das águas subterrâneas;
- Movimento das águas subterrâneas;
- Contaminação das águas subterrâneas.

* Unidade II - Captação e Gestão das Água Subterrâneas:

- Hidráulica de poços;
- Condições hidrogeológicas do Brasil;
- Modelos numéricos em hidrogeologia;
- Uso e gestão da água subterrânea.

* Unidade III - Monitoramento e Modelagem Ambiental:

- Técnicas de monitoramento da água subterrânea;
- Avaliação da qualidade da água;
- Elaboração de Banco de Dados;
- Espacialização e Modelagem.

Referências:

FEITOSA, F. A. C.; MANOEL FILHO, J. (1997). Hidrogeologia: conceitos e aplicações. Fortaleza: CPRM. 389p.

FETTER JR, C. W. (1980). Applied Hydrogeology. Charles E.. Merrill Publishing Company. A. Bell & Howell Company. Columbus, Ohio. 488p.

FREEZE, R. A.; CHERRY, J.A. (1979), Groundwater, Prentice-Hall.

REBOUÇAS, A. C. (1999). Águas subterrâneas. In: Águas Doces no Brasil Capital Ecológico, Uso e Conservação. Organização e Coordenação Científica: REBOUÇAS, A.C.;

BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. p.117-151. AGUADO, E. R. (1974). Groundwater hydraulics in aquifer management. In: Journal of hydrology. Eng, ASCE, Vol. 100, No HY1, January, p.103-118.

DOMENICO, P. A.; SCHWARTZ, F. W. (1997). *Physical and Chemical Hydrogeology*, 2^a edição, John Wiley & Sons.5.

CIRILO, J. A.; CABRAL, J. P. (1989). Modelos de águas subterrâneas. In: *Métodos numéricos em recursos hídricos*, ABRH, Vol. I, p. 302- 380.

Águas Subterrâneas. *Hidrologia: ciência e aplicação*. Organizado por Carlos E. M. Tucci. 2^a Edição, Porto Alegre, Ed. Universidade/UFRGS, ABRH.

CIRILO, J. A. (1997). Programação não linear aplicada a Recursos Hídricos. In: *Técnicas Quantitativas para o Gerenciamento de Recursos Hídricos*. Organizador: Rubem La Laina Porto, p.305-359.

COTA, S. D. S. (2000). Modelagem da contaminação de aquíferos livres por NAPLs residuais na zona insaturada. Tese de Doutorado, Programa de Pós Graduação em Engenharia de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.