



CENTRO UNIVERSITÁRIO
DEPARTAMENTO: QUÍMICA

QUI 2533 Geoquímica Orgânica Marinha

Tipo de Disciplina: Eletiva

Carga Horária Total: 3 h semanais

Créditos: 3 cr

Pré-requisito: Não tem

Professor Responsável:

- OBJETIVOS** Ao final do curso, o aluno terá conhecimento sobre as características gerais da matéria orgânica em relação à sua composição elementar, isotópica e molecular, além de ter conhecimentos básicos sobre os principais processos, naturais e/ou antrópicos, responsáveis pela produção na coluna d'água e transporte e acúmulo de carbono em sedimentos marinhos.
- EMENTA:** Introdução; Composição química da matéria orgânica; Técnicas analíticas em geoquímica orgânica; Ciclo global da matéria orgânica; Diagênese; Indicadores geoquímicos; Aplicações e estudos de caso.
- PROGRAMA**
- Introdução: importância da geoquímica orgânica e áreas de estudo, origem e evolução dos compostos orgânicos na Terra;
 - Composição química da matéria orgânica: principais classes de compostos, caracterização nos níveis elementar, isotópico e molecular;
 - Técnicas analíticas em geoquímica orgânicas: extração, purificação e separação de compostos orgânicos, métodos de quantificação;
 - Ciclo global da matéria orgânica: compartimentos e reservatórios, produção, transporte e distribuição, processos em escala global; Diagênese: conceituação, transformações aeróbicas e anaeróbicas, princípio de preservação seletiva, geopolímeros e formação de petróleo;
 - Indicadores geoquímicos: composição elementar e isotópica, marcadores moleculares, limitações a aplicabilidade;
 - Aplicações e estudos de caso: paleoceanografia, fontes e processos de transformação da matéria orgânica; origem e destino de contaminantes.
- AValiação** Provas e/ou seminários.

**BIBLIOGRAFIA
PRINCIPAL**

Killops, S.D. & Killops, V.J., 2005. An introduction to organic geochemistry. Longman Geochemistry Series. Longman Scientific & Technical, 2a. edição, 405 pp. (ISBN: 978-0632065042);

Engel, M.H. & Macko, S.A. (eds), 1993. Organic Geochemistry. Topics in Geobiology, Plenum Press, 861pp (ISBN 0-306-44378-3);

Steven R. Emerson and John I. Hedges, 2008. Chemical Oceanography and the Marine Carbon Cycle, Cambridge Press 453pp (ISBN 978-0-521-83313-4)

**BIBLIOGRAFIA
COMPLEMENTAR**

Artigos científicos diversos