



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

DISCIPLINA: Química Ambiental	
Vigência: a partir de 2012/1	Período letivo: 4º semestre
Carga horária total: 60h	Código: CAVG_CES.015
Ementa: Importância da água: características físicas e organolépticas; compostos químicos naturais e resultantes da ação antrópica na atmosfera, hidrosfera e na litosfera; aspectos fotoquímicos naturais e de origem antrópica; biosfera; ciclos biogeoquímicos.	

Conteúdos

UNIDADE I - Recursos Hídricos

- 1.1 Importância
- 1.2 Compostos químicos naturais
- 1.3 Poluição e contaminação de águas superficiais e subterrâneas

UNIDADE II - Química da Atmosfera

- 2.1 Principais gases encontrados na atmosfera
- 2.2 Transformações químicas na atmosfera
- 2.3 Combustão e poluição atmosférica
- 2.4 Química da estratosfera: camada de ozônio
- 2.5 Chuva ácida

UNIDADE III - Química da litosfera

- 3.1 Origem e formação da litosfera
- 3.2 Composição do solo
- 3.3 Propriedades físico-químicas do solo
- 3.4 Matéria-orgânica
- 3.5 Remediação de solos contaminados

UNIDADE IV - Química Analítica Ambiental

- 4.1 Análise química
- 4.2 Aparelhagem comum e técnicas básicas
- 4.3 Amostragem
- 4.4 Análise titrimétrica
- 4.5 Princípios de análise instrumental

Bibliografia básica

COLINS, C.H.; BRAGA, G.L.; BONATO, P.S. **Fundamentos de Cromatografia**. Campinas: Unicamp, 2006.
LEITE, F. **Práticas de Química Analítica**. 4. ed. Campinas: Alínea & Átomo, 2010.
SKOOG, D.A. et.al. **Fundamentos de Química Analítica**. São Paulo: Cengage Learning, 2005.



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

Bibliografia complementar

ATKINS, P.; Jones, L. **Princípios de Química**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BAIRD, C. **Química Ambiental**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

COLINS, C.H.; BRAGA, G.L.; BONATO, P.S. **Fundamentos de Cromatografia**. Campinas: Unicamp, 2006.

HINARATA, M.H.; MANCINI FILHO, J. **Manual de Biossegurança**. 2. ed. Barueri: Manole, 2008.

MASTERTON, W.; SLOWINSKI, E.; STANITSKI, C. **Princípios de Química**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

RUSSELL, J. **Química Geral**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.