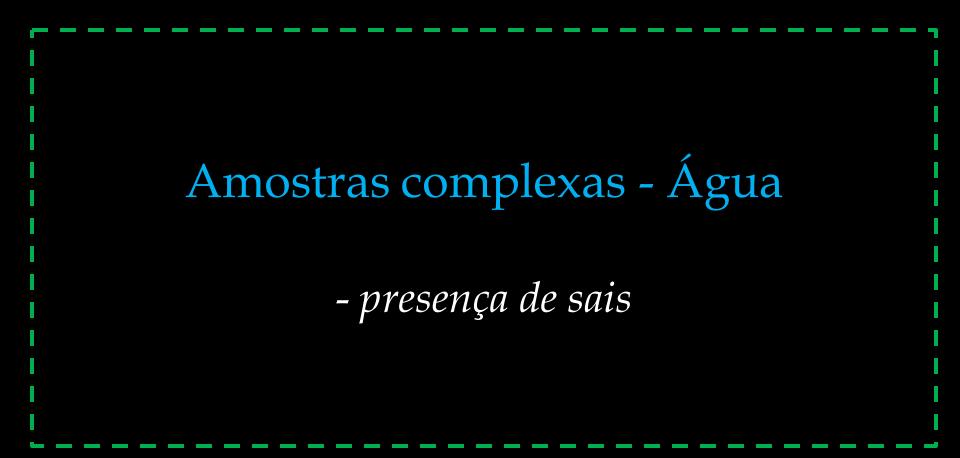
Oceanografia
Disicplina: Oceanografia Química - Práticas
Profa. Juliana Leonel

Oceanografia Química - Práticas

Aula 07

Profa. Juliana Leonel

- presença de sais
- baixas concentrações dos analítos
 - contaminação
- água intersticial: trocas com o ambiente



UFBA - IGeo -Introdução à Oceanografia Aula 05 - Preparação de Amostras (em Oceanografia)



- baixas concentrações dos analítos
 - →amostradores passivos
 - → amostradores ativos

UFBA - IGeo -Introdução à Oceanografia Aula 05 - Preparação de Amostras (em Oceanografia)

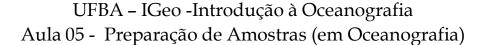
http://www.google.com.br/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0CAgQjRw&url=http% 3A%2F%2Fwww.recetox.muni.cz%2Findex-en.php%3Fpg%3Dnews%26aid%3D241&ei=xi8xVdjxJZa_sQT2-4DQDg&psig=AFQjCNE5gzeNdxNtFCHIm70DArSu-yAnhw&ust=1429373254724169

UFBA - IGeo -Introdução à Oceanografia Aula 05 - Preparação de Amostras (em Oceanografia)

http://t3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSl37HwUIUHh9Rp5kxdzWXhyPd3pjv9Ei74zxTPyN8ilIMpTzccKQ

UFBA - IGeo -Introdução à Oceanografia Aula 05 - Preparação de Amostras (em Oceanografia)

http://sciencenordic.com/sites/default/files/imagecache/440x/Passiv_pr%C3%B8vetaker_Allan_900pxl.jpg



http://www.google.com.br/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0CAgQjRw&url=http%3A%2F%2Fwww.epa.gov%2Faed%2Fhtml%2Fresearch%2Fshc3.html&ei=JDAxVZ3PF8vdsATBnoCABQ&psig=AFQjCNEcnsV6Ip2yiNIUYYtUKSODJPjWbA&ust=1429373348518659

- contaminação e outros problemas metodológicos

COD na água do mar

COD na água do mar

1893 - Natterer no Mar Mediterrâneo identificou compostos orgânicos na água mar(ácidos graxos)

1908 - Putter especulou sobre o papel biológico da matéria orgânica dissolvida como alimento

1930 - Krogh fez as primeiras análises quantitativas de C orgânico dissolvido(COD)

COD na água do mar

1950- Métodos de oxidação cada vez mais enérgicos e medida do CO2 via instrumental.

1940 – 1955 Apesar dos métodos não serem quantitativos percebeu-se que o COD variava muito pouco em oceano aberto.

- -COD passou a ser medido por Coulometria e depois por GC-IR
- -Problemas nos brancos e na repetibilidade

UFBA – IGeo -Introdução à Oceanografia Aula 05 - Preparação de Amostras (em Oceanografia)

COD na água do mar

1964 - novo método para COD usando persulfato como oxidante e espectroscopia infravermelha para CO2 gerado.

Primeiras medidas sistemáticas em vários oceanos feitas por Menzel e Ryther (1964,1968) revelaram pouca variação com a profundidade e/ou localização geográfica.

DIMINIUÇÃO DO INTERESSE EM COD

DIMINIUÇÃO DO INTERESSE EM COD

Williams, J.B, renomado químico orgânico marinho, ironicamente declarou na década de 80, a um pesquisador que visitava seu laboratório ao mostrar seu novo analisador de COD: "Este é o melhor equipamento do mundo para medir o parâmetro mais sem graça da oceanografia"

COD na água do mar

- 1988 Novos métodos para COD
 - encontrou-se maiores concentrações e variações horizontais e verticais
 - Ainda havia problemas de contaminação e recuperação

Exercícios de calibração interlaboratorial e desenvolvimento de materiais de referência.

- contaminação e outros problemas metodológicos

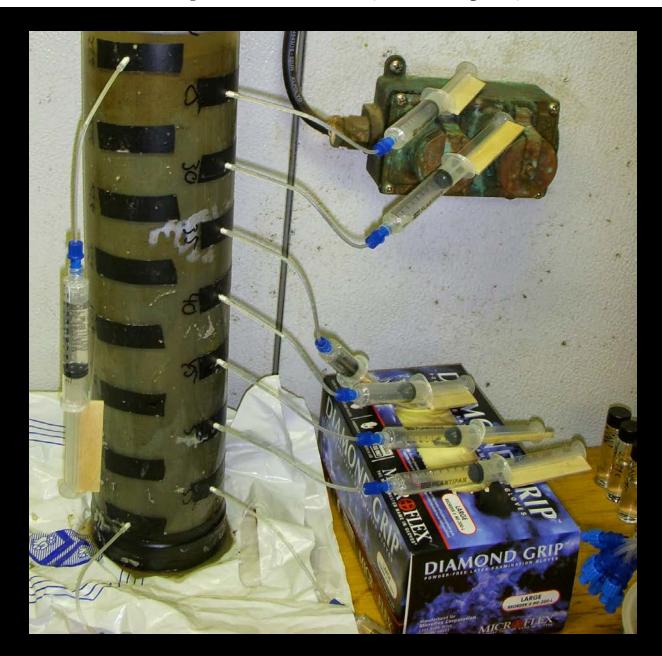
- → Lavagem intensa do material
- → Salas isoladas e com filtros específicos
 - → *Uso de frascos inertes*
 - → Brancos diversos

- água intersticial

 \rightarrow Coleta

→ isolamento de trocas com água adjacente e atmosfera

UFBA - IGeo -Introdução à Oceanografia Aula 05 - Preparação de Amostras (em Oceanografia)



Amostras complexas - Biota

- fito e bactérias: baixas concentrações
- alguns estudos exigem que sejam feitas cultivos anteriores
 - coleta filtração extração
 - alta concentração de lipídios e outros interferentes