

Monitorização de Sistemas Ambientais 2009-2010

Trabalho prático I – Plano de monitorização

<http://www.mosam.org/P1.pdf>

Duração

Duas horas

15m de apresentação (push)

60m de planeamento

45m de apresentação (pull) – 5 grupos, 8m por grupo

Organização

Grupos de 4 pessoas (2 turnos de 20 estudantes)

Objectivos

1. Delinear um plano de amostragem para o estuário do Sado
2. Preparar *cinco* slides para apresentação – Let's avoid death by powerpoint
3. Fazer a apresentação do plano

Características do plano

1. Obter uma linha de base para a qualidade da água
2. Resolução que permita compreender a variação espacial e temporal a uma escala apropriada
3. Duração máxima de um ano
4. Conjunto de parâmetros indicadores da qualidade da água (ênfase sobre eutrofização)
5. Custo máximo – 80000 euros

Dados de apoio

Parâmetros

Escolher os mais relevantes da lista abaixo

Parâmetro	Contexto	Custo (€ por amostra excepto onde indicado) ¹
Salinidade	Directiva-Quadro da Água (DQA)	10
Temperatura	DQA	2
Transparência	DQA	5
Matéria em suspensão	DQA	35
Oxigenação	DQA	5
Nutrientes	DQA	20
Caudal de água doce	DQA	5000/ano
Regime de correntes	DQA	10/medicção
Coliformes totais	Directiva das Águas Balneares (DBA)	20
Coliformes fecais	DBA	20
Fitoplâncton (composição)	DQA	110
Fitoplâncton (biomassa)	DQA	10
Fitoplâncton (abundância)	DQA	10
Zooplâncton	-	200
Ictiofauna	DQA	200
Metais pesados	DQA (em certos casos)	15

Meios logísticos

Navios	Notas	Custo
Lancha 25m	Um dia de navegação cobre 30% do estuário (amostras em preia-mar e baixa-mar)	2500 euro/dia, não inclui pessoal científico
Embarcação de 10m	Um dia de navegação cobre 20% do estuário (amostras em preia-mar e baixa-mar)	1500 euro/dia não inclui pessoal científico
Detecção Remota	Notas	Custo
Imagens de satélite	LANDSAT7 (170X180km, 30m resolução)	250/imagem
Imagens de satélite	Quickbird2 – estabelecer informação de base do sistema e fazer algum levantamento de estruturas por foto-interpretção. 0.9 metros pancromático e 2.8 Multi espectral para teres imagens de cor verdadeira. Uma cena são 32 x 32 km	14000/imagem
Imagens de radar	ASAR (60X60km 30m resolução)	600/imagem

¹ Preços sem IVA, mas o IVA é normalmente recuperado (excepto para o cliente final)

Batimetria e bacia hidrográfica

