

Monitorização de Sistemas Ambientais 2018-2019

Trabalho prático I – Plano de monitorização

[http:// mosam.org/P1.pdf](http://mosam.org/P1.pdf)

Duração

Duas horas

15m de apresentação (push)

60m de planeamento

45m de apresentação (pull) – 3-4 grupos, 8m por grupo

Organização

Grupos de 4 pessoas

Objectivos

1. Delinear um plano de amostragem para o estuário do Tejo
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
5. Custo máximo – 100,000 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/medicao
Coliformes totais	Directiva das Aguas Balneares (DBA)	20
Coliformes fecais	DBA	20
Fitoplâncton (composição)	DQA	110
Fitoplâncton (biomassa)	DQA	10
Fitoplâncton (abundancia)	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 20% do estuário (amostras em preia-mar e baixa-mar)	2500/dia, nao inclui pessoal científico
Embarcação de 10m	Um dia de navegação cobre 10% do estuário (amostras em preia-mar e baixa-mar)	1500/dia nao inclui pessoal científico
Deteccao Remota	Notas	Custo
Imagens de satélite	LANDSAT (170X180km, 30m resolução) e outros produtos de satélite – A imagem é tipicamente grátis, o processamento tem um custo (de trabalho)	500/imagem
Imagens de satélite	Quickbird http://www.e-geos.it/products/pdf/prices.pdf	40/km ²
Imagens de radar	ASAR (60X60km 30m resolução) https://earth.esa.int/web/guest/missions/esa-operational-eo-missions/envisat/instruments/asar	600/imagem

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

Batimetria

