



LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL



FUNDAÇÃO  
DA FACULDADE DE CIÊNCIAS  
DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

**FCT**

Fundação para a Ciência e a Tecnologia  
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E DO ENSINO SUPERIOR

# Relatório Técnico

## Campanha MORFEED XIII – 29/05/2013



Ana Rilo, Paula Freire, Isabel Caçador, César Andrade, Conceição Freitas  
e Tiago Silva

*MORFEED -Morphodynamic feedback of estuarine margins to  
climate change*

Lisboa, Maio de 2013

## ÍNDICE

<b>1. TERMOS DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>3</b>
<b>3. LOCALIZAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>4. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS DE CAMPO .....</b>	<b>4</b>
4.1. MATERIAL UTILIZADO .....	4
4.2. PESSOAL PARTICIPANTE .....	5
4.3. CRONOLOGIA DOS TRABALHOS DESENVOLVIDOS.....	5
<b>5. ANÁLISE PRELIMINAR DOS RESULTADOS.....</b>	<b>5</b>
<b>6. AVALIAÇÃO DA CAMPANHA .....</b>	<b>6</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>7</b>

## 1. Termos de referência

O presente relatório tem como objetivo a descrição da campanha de campo designada por MORFEED XIII, realizada no âmbito do projeto *MorFeed (Morphodynamic feedback of estuarine margins to climate change)*, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (contrato PTDC/AAC-AMB/100092/2008).

O principal objetivo do projeto *MorFeed* consiste no desenvolvimento de um modelo conceptual que traduza a resposta das margens estuarinas a diferentes cenários de alterações climáticas. Com vista à prossecução deste objetivo foi selecionado o estuário do Tejo como local de estudo.

Neste projeto participam o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), que coordena, e a Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FFCUL) através dos centros de investigação Instituto Dom Luís (IDL), Centro de Geologia (CGUL) e Centro de Oceanografia (CO).

A campanha de campo MORFEED XIII realizou-se em Alcochete e Pancas, margem esquerda do Estuário do Tejo, durante o dia 29 de maio de 2013.

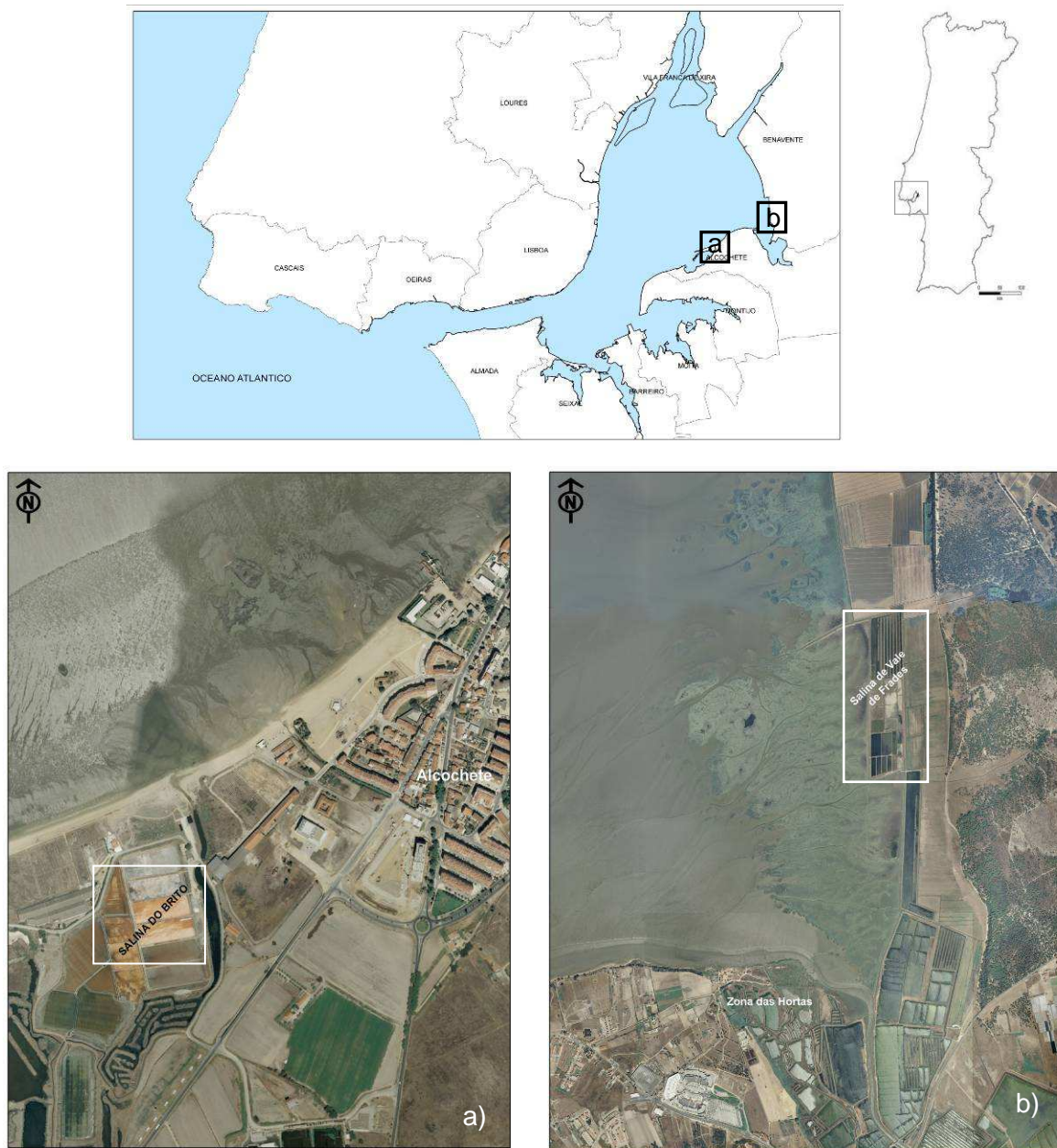
## 2. Objetivos

A campanha MORFEED XIII teve como principais objetivos:

- Fazer a visita guiada à salina do Brito em Alcochete (Núcleo do Sal), para recolher informações sobre o funcionamento de uma salina nas suas diferentes fases;
- Efetuar o levantamento topográfico de pontos conhecidos (referenciados no levantamento topográfico fornecido pela Reserva Natural do Estuário do Tejo, de 2003) na salina de Vale de Frades;

## 3. Localização

A salina do Brito localiza-se em Alcochete (distrito de Setúbal), margem esquerda do estuário do Tejo (Fig.1a). A salina de Vale de Frades localiza-se em Pancas (município de Benavente, distrito de Santarém), encontrando-se dentro da área protegida da Reserva Natural do Estuário do Tejo (RNET) (Fig.1b).



**Fig. 1 – Enquadramento geográfico das áreas em estudo (CAOP 2010); a) enquadramento da salina do Brito relativamente à área urbana de Alcochete (Ortofotos de 2007 do IGP); b) Salina de Vale de Frades em Pancas (Ortofotos de 2007 do IGP).**

## 4. Descrição dos trabalhos de campo

### 4.1. Material utilizado

No decurso da campanha foi utilizado o seguinte equipamento: DGPS (modelo Leica Viva NetRover), levantamento topográfico de 2003 da salina de Vale de Frades, cedido pela RNET, material de escrita e máquina fotográfica.

## 4.2. Pessoal participante

A lista das pessoas envolvidas encontra-se discriminada no Quadro 1.

**Quadro 1 – Equipa da campanha MORFEED XIII**

Instituição	Nome	Tarefas
LNEC	Paula Freire	Recolher informações sobre o funcionamento de uma salina Levantamento topográfico dos perfis com recurso a DGPS
	Ana Rilo	
CO	Isabel Caçador	
FCUL	César Andrade	
	Conceição Freitas	
	Tiago Silva	

## 4.3. Cronologia dos trabalhos desenvolvidos

Os trabalhos de campo tiveram início às 08h30 e terminaram às 18h45 do dia 29 de maio de 2013, tendo decorrido de acordo com a calendarização que consta no Quadro 2.

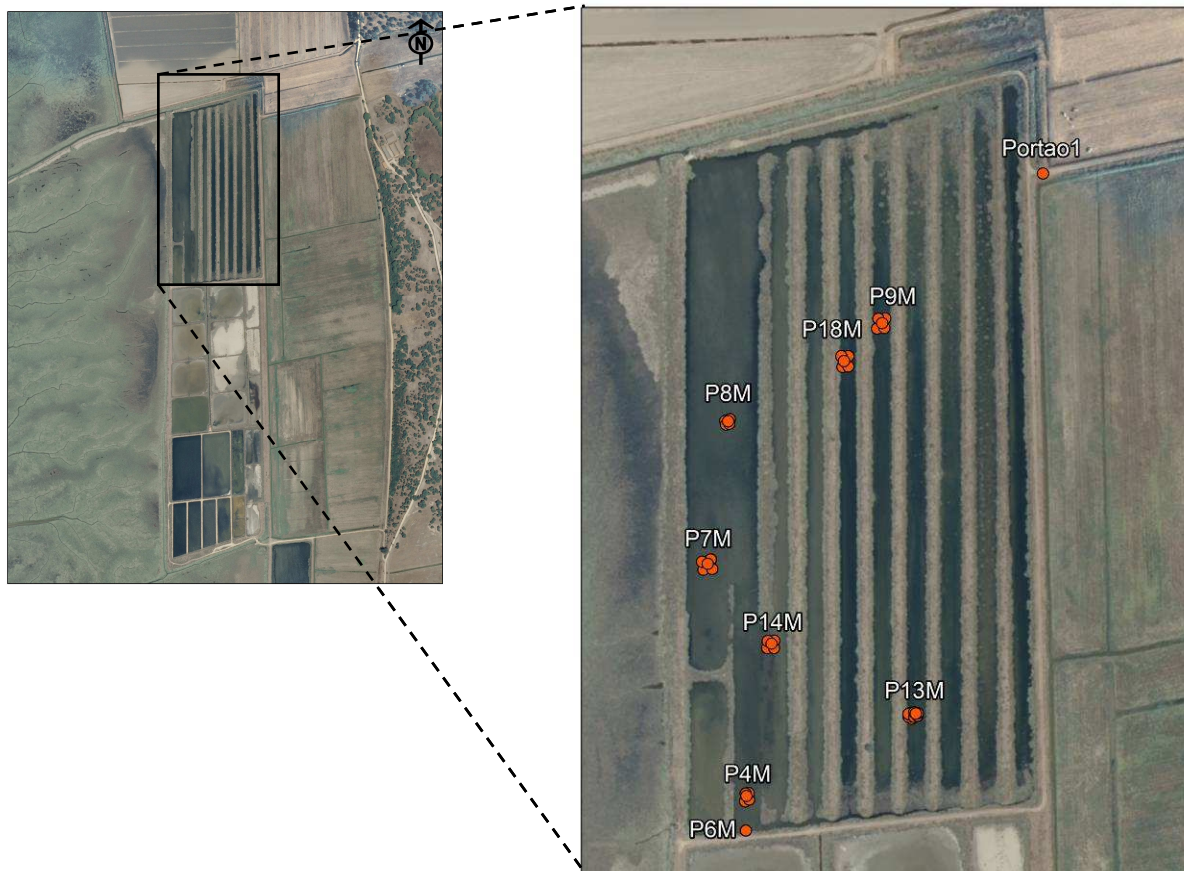
**Quadro 2 – Calendarização dos trabalhos realizados**

Dia 29 de maio	
8h30	Saída do LNEC
09h00	Chegada ao Núcleo sede do Museu Municipal de Alcochete (Rua Ciprião de Figueiredo)
9h00/9h15	Ida com o técnico do museu para a salina do Brito, em Alcochete.
9h15/12h30	Visita guiada à salina com o técnico do museu
12h30/13h30	Almoço em Alcochete
13h30/14h00	Ida de Alcochete para Pancas, salina de Vale de Frades
14h00/18h00	Levantamento topográfico da salina de Vale de Frades
18h45	Chegada ao LNEC

## 5. Análise preliminar dos resultados

A visita guiada à salina do Brito permitiu conhecer melhor o funcionamento de uma salina, bem como de aspetos ligados à sua manutenção, designadamente a raspagem de fundos (limpeza), e diferença de cotas entre os vários componentes (viveiros, cabeceiras, caldeirões e cristalizadores).

Os resultados da campanha traduziram-se ainda no levantamento topográfico de 8 pontos (Fig.2) na salina de Vale de Frades em Pancas, cujas cotas serão posteriormente comparadas com as do levantamento de 2003, previamente fornecido pela RNET.

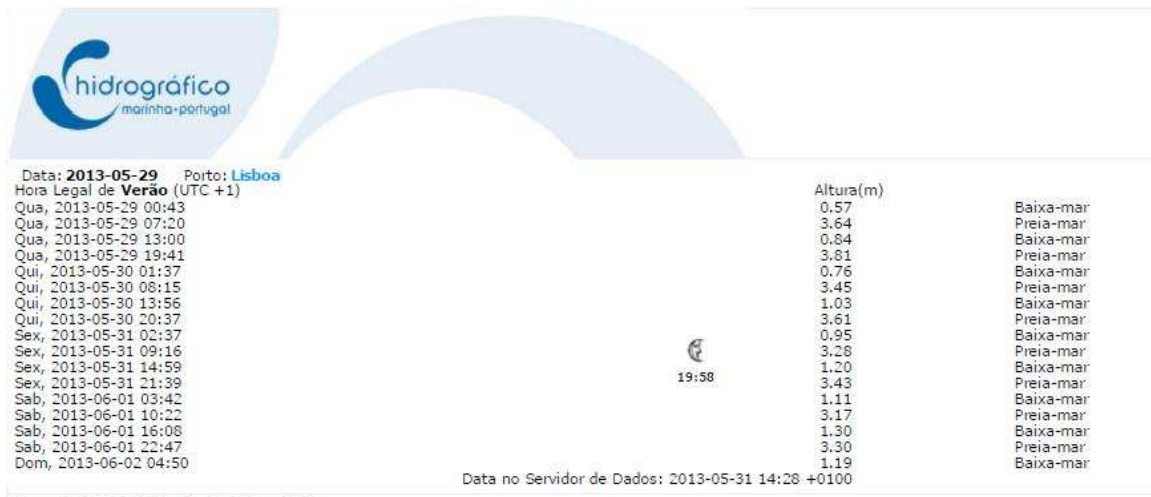


*Fig.2 – Pontos levantados na salina de Vale de Frades (área correspondente ao viveiro).*

## 6. Avaliação da campanha

A campanha decorreu com sucesso tendo sido realizadas todas as atividades previstas.

**ANEXOS**



Copyright © 2013 Instituto Hidrográfico

**Previsão de marés para o dia 29 de Maio de 2013. Instituto Hidrográfico**  
**[<http://www.hidrografico.pt/previsao-mares.php>]**