



Lançamento de Rodamina na Ribeira da Cadaveira



Julho, 2001

Introdução

A experiências de campo consistiram no lançamento e acompanhamento de uma mancha de Rodamina através de posicionamento desta por Sistema de Posicionamento Global–GPS e registo visual por fotografias. As manchas iniciais foram lançadas a partir de terra junto à saída da Ribeira da Cadaveira situada entre a praia do Tamariz e a praia de S. João do Estoril (Figura 1 linha violeta)

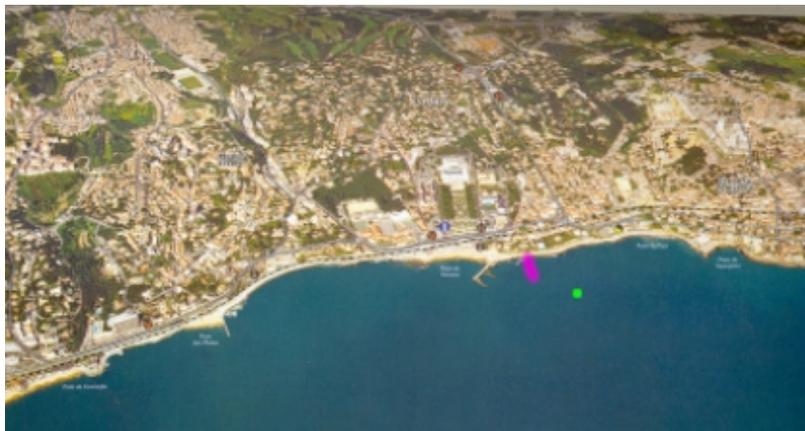


Figura 1 – Localização da emissão de rodamina (linha violeta) e posição do correntómetro (ponto verde)

Procedimento geral:

Foram efectuados dois lançamentos em diferentes situações de maré (vazante e enchente) portanto um de manhã e outro à tarde. Na situação de vazante a rodamina foi lançada a partir da canalização localizada na praia, na situação de enchente o lançamento foi efectuado directamente no meio junto ao fim da tubagem. Sempre que necessário foram feitas realimentações da mancha de forma a garantir a sua perfeita identificação. A visualização da mancha foi feita de duas formas. A partir de uma embarcação que acompanhou o seu desenvolvimento registando a frente da mancha em cada instante de tempo através do GPS e a partir de uma avioneta que registou o transporte a partir do ar. Foi fundeado um correntómetro (Figura 1 ponto verde) que registou as velocidades das correntes durante o período da emissão da emissão, 26 de Julho.

- **Barco: Posicionamento da mancha**

Com o GPS instalado na embarcação foi tirada posição da mancha em determinados intervalos de tempo (+/- 5 min.) e em função do seu deslocamento. À medida que a mancha se foi movimentando, foram efectuadas marcações do seu ponto mais frontal e linhas de navegação em todo seu perímetro “frontal”, de modo que se possa posteriormente posicionar toda a extensão da mancha. Este procedimento foi efectuado sempre que possível em intervalos regulares enquanto a mancha foi visível.

- **Terra e Ar: Posicionamento visual da mancha**

A evolução da pluma foi acompanhada através do registro visual por fotografias da mancha ao longo do dia. De forma a garantir uma boa localização da mancha procurou-se também incluir nas fotografias alguns pontos de referência em terra.

Condições Meteorológicas

As condições meteorológicas foram as típicas de um dia de verão, com céu limpo e temperaturas a oscilar entre os 19 e os 27°C

Vento

O vento teve uma direcção constante do quadrante oeste, sendo paralelo à costa e no sentido da praia do Tamariz para a praia de S. João. A sua intensidade aumentou ao longo do dia, podendo-se considerar que esteve fraco a moderado.

Maré

A baixa-mar registou-se às 13:48 h e a preia-mar às 7:48h e às 20:10h

Ondulação

A ondulação foi inferior a 0.5m ao longo de todo o dia

Resultados correntómetro

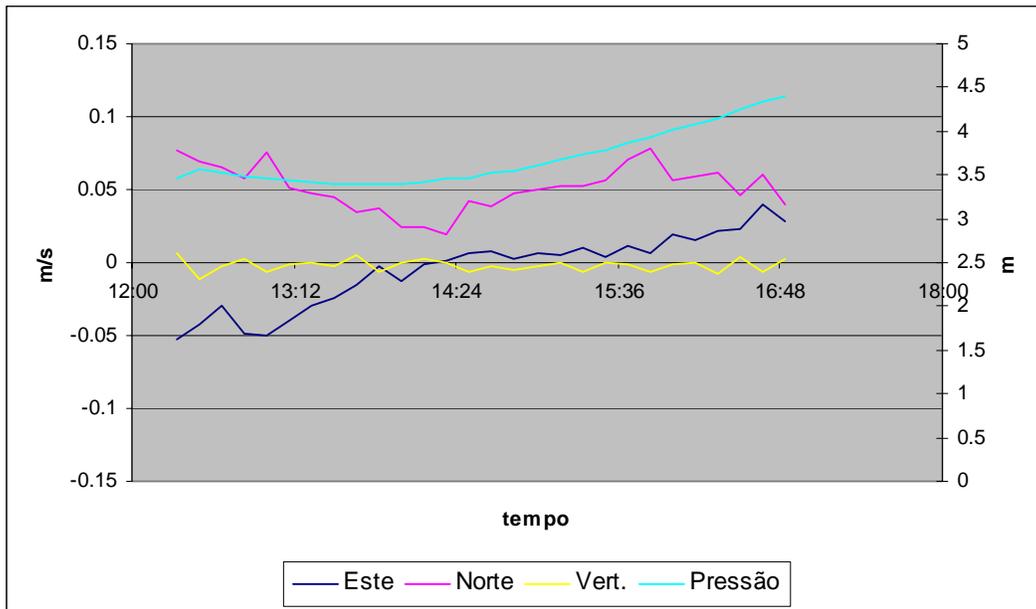


Figura 2 Velocidades medidas no dia 26 de Julho.

Registos fotográficos

Manhã – Situação de Vazante



Figura 3- 10:36h Lançamento da rodamina em período de vazante



Figura 4- Situação às 10:47h em período de vazante



Figura 5 – Situação às 10:49h em período de vazante



Figura 6 – Situação às 10:56h em período de vazante



Figura 7 – Situação às 11:10h depois de realimentação da mancha em período de vazante



Figura 8 – Situação às 11:20h em período de vazante.

Tarde – Situação de Enchente (lançamento 15:16h)



Figura 9 – Situação às 15:19h em período de enchente.



Figura 10- Situação às 15:21h em período de enchente.



Figura 11 - Situação às 15:31h em período de enchente.



Figura 12 - Situação às 15:35h em período de enchente.



Figura 13 - Situação às 15:38h em período de enchente.



Figura 14- Situação às 15:44h depois de realimentação em período de enchente.



Figura 15 - Situação às 15:48h em período de enchente.

Conclusões

Verificou-se que em ambas as situações de maré a pluma deslocou-se para este, no sentido da praia de S. João do Estoril e do vento predominante neste dia. Apesar destes resultados dizerem respeito apenas às condições verificadas para este dia, podemos concluir que só sobre condições excepcionais é que a pluma da ribeira da Cadaveira se desloca para oeste podendo influenciar a qualidade da água na praia do Tamariz.