

S. Muacho⁽¹⁾, A. Lourenço e N. Moreira ⁽¹⁾sergio.muacho@ipma.pt

IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera. Rua C ao Aeroporto de Lisboa, 1749-077 Lisboa

I – Resumo Este trabalho documenta o uso dos dados obtidos através do satélite altimétrico OSTM/Jason-2 durante um evento de forte agitação marítima no Atlântico Norte, em janeiro de 2013. Foi efetuada uma descrição deste evento e evidenciada a importância do uso operacional de dados altimétricos.

II – Introdução As aplicações dos altímetros estendem-se desde a oceanografia operacional até ao clima (ENSO; NAO). No presente estudo foi investigado o papel do produto altura significativa das ondas (significant wave height – SWH) disponibilizado pelo Jason-2, numa ciclógenese explosiva que culminou com uma ondulação de grande amplitude junto à nossa costa, em especial, na região do canhão da Nazaré.

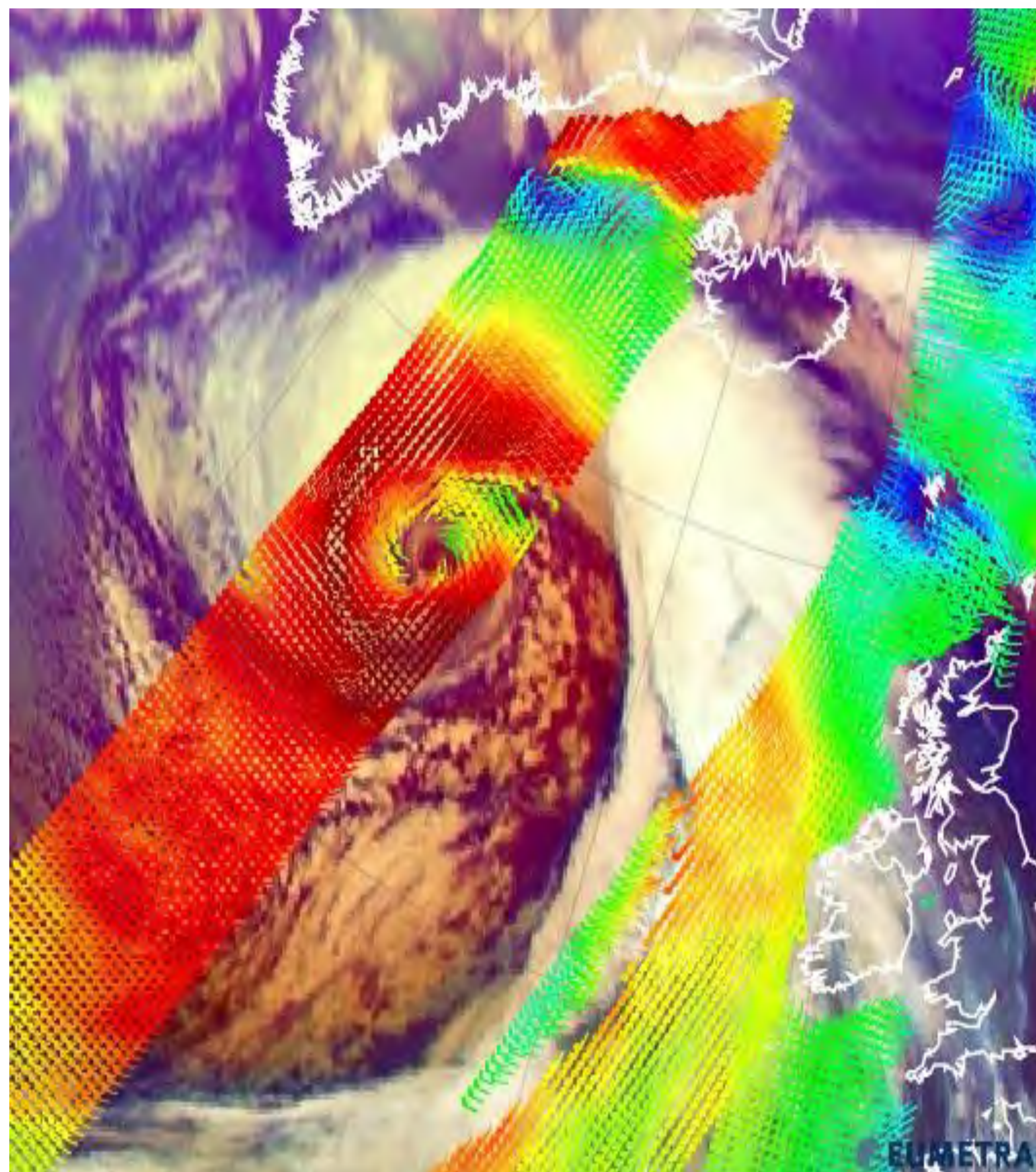


Fig. 1 -Vento em nós aproximadamente às 12:30UTC do dia 26jan2013 (ASCAT- MetOp-EUMETSAT) e RGB Massa de AR às 12:00UTC (MSG2 – EUMETSAT)

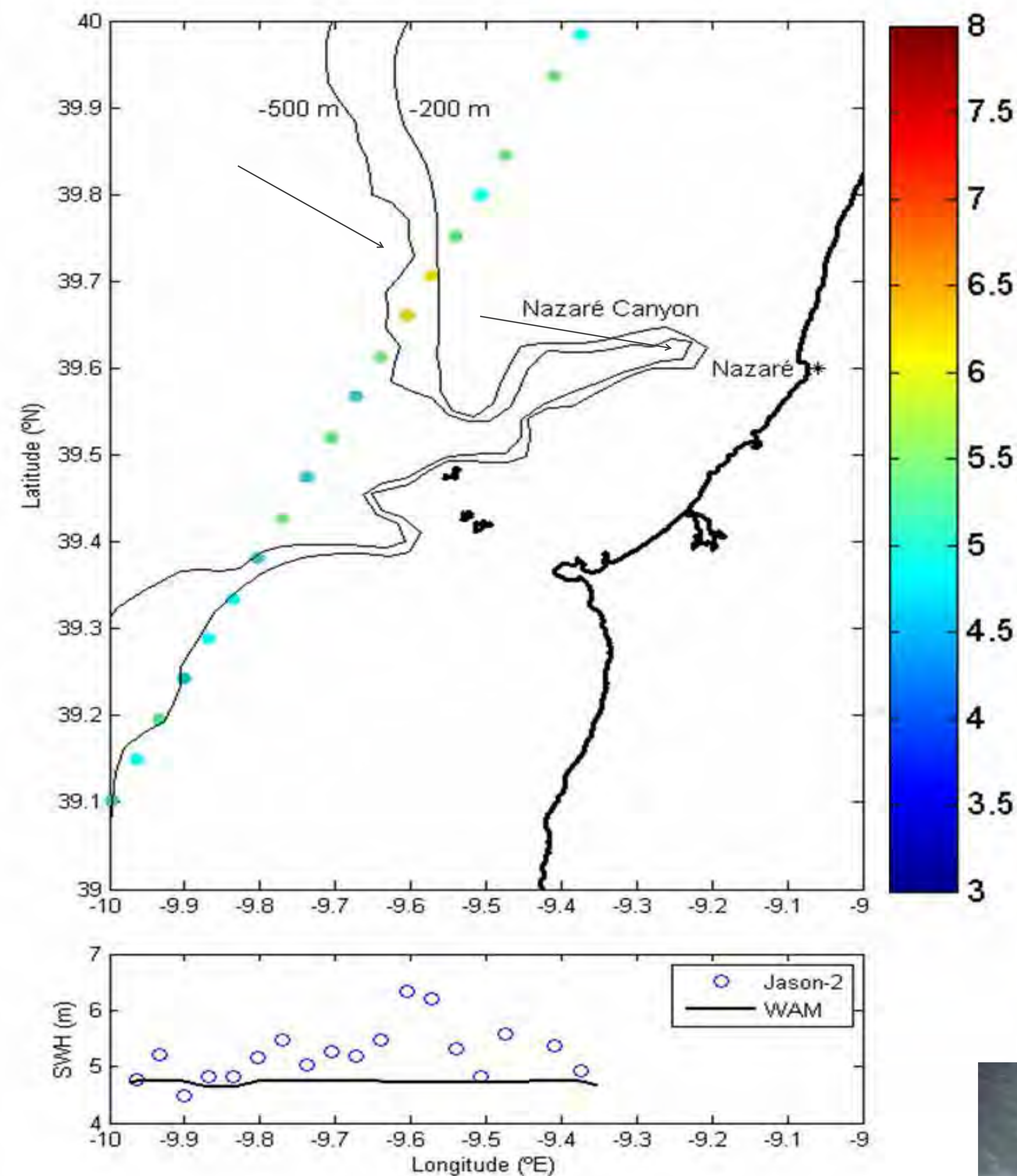


Fig. 2 - Produto SWH (significant wave height) do altímetro Jason-2 (circunferências a azul) e previsão a H+9 do modelo de ondas WAM do ECMWF (linha a preto) para as 09 UTC de 2013/01/28.. Os contornos identificam isóbatas em metros (0, 200, 500 m)

V – Conclusões O presente caso de estudo permite demonstrar a importância dos dados altimétricos, em particular no *nowcasting* de agitação marítima, em especial em regiões com escassa cobertura de boias.

III – Condições sinópticas Durante o período entre 25 e 27 de janeiro, uma depressão, com origem na região a sudoeste da Terra Nova, teve um cavamento explosivo no seu deslocamento para nordeste em direção às ilhas Britânicas, atingindo o valor aproximado de 935hPa de pressão atmosférica ao nível médio do mar no seu centro, no dia 27 às 00UTC. Este cavamento deu origem a vento muito intenso (entre 30 e 50kt – Fig. 1) à superfície, numa área aproximada entre o arquipélago dos Açores e a Islândia, que persistiu durante todo aquele período.

IV – Resultados Apresentam-se na Fig. 2 os resultados das observações efetuadas pelo Jason-2 em comparação com as previsões de modelo numérico WAM, assim como é identificada a direção de propagação da ondulação (WNW) e a consequente refração com a aproximação à costa. É particularmente evidente a discrepância (~2m) entre o previsto (modelo WAM) e o medido remotamente. O efeito da propagação para a plataforma continental, assim como uma abrupta redução da profundidade e uma interferência positiva das ondas (as que viajam de WNW com as que viajam no eixo do canhão), podem conduzir a fenómenos como o que se documenta na Fig.3.



Fig. 3 – Imagem de McNamara a surfar uma onda na praia do Norte (Nazaré) no dia 28 de janeiro de 2013 (imagem disponível em tomanephotos.com)