

**EROS – Erosão dos Litorais Rochosos – Diferenças na Proteção
Conferida pelas Praias Arenosas e pelas Plataformas Litorais
PTDC/CTE-GIX/111230/2009**

**Relatório do Trabalho Realizado pelo Bolseiro
Rui Reis**

(Setembro 2012 – Março 2014)

(Orientação: Conceição Juana Fortes)

Laboratório Nacional de Engenharia Civil

Departamento de Hidráulica e Ambiente – Núcleo de Portos e Estruturas Marítimas

Março de 2014

ÍNDICE

1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO BOLSEIRO	1
1.1. Principais atividades	1
1.2. Outras atividades	1
1.2.1. Participação em Encontros Científicos	1
1.2.2. Apresentações Orais	1
2. PUBLICAÇÕES DE RESULTADOS	2
2.1. Artigos em Revistas	2
2.2. Artigos em Conferências	2
2.3. Poster em Conferência	2
2.4. Relatório Técnico-Científico	3
3. TRABALHO FUTURO	3

1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO BOLSEIRO

1.1. Principais atividades

- Análise e tratamento de dados de ondas e correntes medidos durante a campanha de campo realizada na praia da Galé de 6 a 12 de Março de 2012.
- Modelação numérica da propagação de ondas (Modelos SWAN e COULWAVE): Aplicação, calibração e análise do desempenho dos modelos para a praia da Galé considerando as condições observadas durante a campanha de campo.
- Modelação física (canal) da propagação de ondas (escala 1:1) regulares, irregulares e bicromáticas.
- Auxílio em medições in-situ de ondas e correntes realizadas na praia de S. João (Costa de Caparica) de 6 a 12 de Outubro de 2012, no âmbito do projeto Hidralerta (PTDC/AAC-AMB/120702/2010).
- Modelação física (canal) da propagação de ondas (escala 1:13) para um perfil da praia da Galé, considerando as condições observadas na campanha de campo.

1.2. Outras atividades

1.2.1. Participação em Encontros Científicos

- Seminário Morfeed – Resposta morfológica das margens estuarinas ao impacto das alterações climáticas. Laboratório Nacional de Engenharia Civil. 30 Setembro 2013.
- Seminário final do projeto RENCOASTAL. “O risco de erosão em zonas costeiras: territórios resilientes e vulnerabilidades sociais”. Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC). 25 Julho 2013.
- Encontro sobre Riscos Naturais. Ciclo de Encontros Científicos: A Ciência na Prevenção e Mitigação dos Riscos em Portugal. Fundação Calouste Gulbenkian. 21 Março 2013.
- Jornadas de investigação e Inovação – Engenharia para a sociedade. Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC). 5-7 Julho 2013.
- Encontro sobre Riscos nas Zonas Costeiras. Ciclo de Encontros Científicos: A Ciência na Prevenção e Mitigação dos Riscos em Portugal. Fundação Calouste Gulbenkian. 20 Setembro 2012.
- Conferência Nacional do SUSTAIN – Promover a Sustentabilidade das Comunidades Costeiras. Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. 14 Dezembro 2012.

1.2.2. Apresentações Orais

- Reis, R., Gabriel, S., Fortes, C.J.E.M., Moura, D. (2013). **“Contribuição para a caracterização da agitação marítima na Praia da Galé com base em dados de campo e modelação numérica”**. 8^{as} JPECP - Jornadas Portuguesas de Engenharia Costeira e Portuária, Lisboa, 10-11 Outubro 2013.
- Reis, R., Gabriel, S., Fortes, C.J.E.M., Moura, D. (2013). **“Avaliação de duas abordagens de modelação numérica da propagação de agitação marítima com base em dados de campo: Praia da Galé”**. II JOIN HIDRA – Encontro Nacional de Jovens Investigadores em Hidráulica, Coimbra, Portugal, 2 Julho 2013.

- Reis, R., Gabriel, S., Fortes, C.J.E.M., Moura, D. (2013). **“Contribution for the assessment of the wave characteristics at Galé beach: Evaluation of two modelling approaches”**. 6th SCACR – International Short Course/Conference on Applied Coastal Research, Lisboa, Portugal, 4-7 June 2013.

2. PUBLICAÇÕES DE RESULTADOS

2.1. Artigos em Revistas

- Conde, J.M.P., Reis, R., Fortes, C.J.E.M., Neves, D.R.C.B. (2012). **“Wave propagation on a flume: Physical modelling”**. RETERM - Thermal Engineering, Vol. 11, pp. 22-29, June-December 2012, ISSN 1676-1790.
- Reis, R., Gabriel, S., Fortes, C.J.E.M., Moura, D. (2014). **“Comparison of in situ measurements and numerical model results of Galé beach wave characteristics”**. Journal of Coastal Research (submetido).

2.2. Artigos em Conferências

- Reis, R., Gabriel, S., Fortes, C.J.E.M., Moura, D. (2013). **“Contribuição para a caracterização da agitação marítima na Praia da Galé com base em dados de campo e modelação numérica”**. 8^{as} JPECP - Jornadas Portuguesas de Engenharia Costeira e Portuária, Lisboa, 10-11 Outubro 2013.
- Conde, J.M.P., Fortes, C.J.E.M., Lemos, R., Reis, R. (2013). **“Ensaios experimentais de ondas irregulares com rebentação”**. 8^{as} JPECP - Jornadas Portuguesas de Engenharia Costeira e Portuária, Lisboa, 10-11 Outubro 2013.
- Conde, J.M.P., Fortes, C.J.E.M., Didier, E., Lemos, R., Reis, R. (2013). **“Ensaios experimentais de ondas bicromáticas com e sem rebentação”**. CMN 2013 – Congresso de Métodos Numéricos en Ingeniería, Bilbao, Espanha, 25-28 Junho 2013.
- Reis, R., Gabriel, S., Fortes, C.J.E.M., Moura, D. (2013). **“Contribution for the assessment of the wave characteristics at Galé beach: Evaluation of two modelling approaches”**. 6th SCACR – International Short Course/Conference on Applied Coastal Research, Lisboa, Portugal, 4-7 June 2013.
- Conde, J.M.P., Fortes, C.J.E.M., Didier, E., Lemos, R., Reis, R. (2013). **“Physical modelling of bichromatic wave propagation and wave breaking in a flume”**. 6th SCACR – International Short Course/Conference on Applied Coastal Research, Lisboa, Portugal, 4-7 June 2013.
- Conde, J.M.P., Reis, R., Fortes, C.J.E.M., Neves, D.R.C.B. (2012). **“Modelação física da propagação de ondas num Canal”**. V SEMENGO – Seminário e Workshop em Engenharia Oceânica, Rio Grande, RS-Brasil, 7-9 Novembro 2012.

2.3. Poster em Conferência

- Reis, R., Gabriel, S., Fortes, C.J.E.M., Moura, D. (2013). **“Aplicação do modelo SWAN na caracterização da agitação marítima com base em dados de campo: Praia da Galé”**. MEC 2013 – 2^a Conferência sobre Morfodinâmica Estuarina e Costeira, Aveiro, Portugal, 9-10 Maio 2013.

2.4. Relatório Técnico-Científico

- Rui Reis, Conceição Juana Fortes (2013). “**Aplicação do modelo SWAN na caracterização da agitação marítima: Praia da Galé**”. Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), Janeiro 2013.

3. TRABALHO FUTURO

Prevê-se ainda para o caso de estudo da praia da Galé a publicação de um artigo sobre os ensaios de modelação física realizados bem como um artigo sobre a comparação de resultados das diferentes metodologias utilizadas.

Lisboa, Março de 2014,



Rui de Almeida Reis

(Bolsheiro do Projeto)