

CURRICULUM VITAE

Henrique Manuel da Mota dos Santos Coelho

1) Elementos pessoais

Nome : Henrique Manuel da Mota dos Santos Coelho

Naturalidade : Lisboa/Pena Data de nascimento:
27/12/1967

Estado civil: Casado

B I nº 8124516 de 07/09/98 -Lisboa

Telefone - 219893492
 919829502

E - mail - hcoelho.maretec@ taguspark.pt

2) Produção Científica

ARTIGOS EM REVISTAS INTERNACIONAIS COM “REFEREE”

Miranda, R., R. Neves, H. Coelho, H. Martins, P. C. Leitão and A. Santos, 1999: Transport and Mixing Simulation Along the Continental Shelf Edge Using a Lagrangian Approach, *Bol. Inst. Esp. Oceanogr.*, 15,39-60.

Coelho, H. S., R. J. J. Neves, P. C. Leitão, H. Martins and A. Santos, 1999: The slope current along the Western European Margin: a numerical investigation. *Bol. Inst. Esp. Oceanogr.*, 15, 61-72.

Huthnance, J., H. S. Coelho, C. Griffiths, P. J. Knight, R. Pingree, A. Rees, B. Sinha, A. Vangriesheim, M. White and P. Chatwin, 2001: Physical structures, advection and mixing at Goban Spur. *Deep-Sea Research*, Part II vol. 48, 2979-3021.

A. Santos, H. Martins, H. Coelho, P. Leitão and R. Neves, 2002:A circulation model for the European ocean margin Applied Mathematical Modelling, 26 (5), 563-582

Coelho, H., R. Neves, M. White, P. Leitão and A. Santos: A Model for Ocean Circulation on the Iberian Coast. *Journal of Marine Systems*, 32(1-3): 153-179.

ARTIGOS EM REVISTAS NACIONAIS

Coelho H. S., A. dos Santos, Leal Rosa, T. and R. J. J. Neves, 1994: Modelling the wind driven flow off Iberian Peninsula. *GAIA*, **8**, 71-74

ARTIGOS EM ACTAS DE CONGRESSOS/WORKSHOPS INTERNACIONAIS, COM JUÍZO DE MÉRITO

Coelho H. S., A. dos Santos, Leal Rosa, T. and R. J. J. Neves, 1994 : Upwelling in the Iberian coast. *In Modelling of Coastal and Estuarine Processes, Estudos de Engenharia Civil*, vol. 6, edited by F. S. Santos and A. Temperville, 225-234.

Fiúza, A. F. G., H. S. Coelho, J. H. Dias, M. C. Rufino and K. Katsaros, 1994 : Upper ocean response to forcing during early summer and autumn in the Azores region. *In proceedings of the Second International Conference on Air-Sea Interaction and on Meteorology and Oceanography of the Coastal Zone, 22-27 September, Lisbon, Portugal. American Meteorological Society*, 292-293.

Neves, R. J. J., H. S. Coelho, P. C. Leitão, H. Martins and A. Santos, 1998: A numerical investigation of the slope current along the western european margin. *Computational Methods in Water Resources XII*, Vol. 2, 369-376.

R. Neves, P. Leitão, F. Braunschweig, F. Martins, H. Coelho, A. Santos and R. Miranda, 2000: The advantage of a generic coordinate approach for ocean modelling. *Hydraulic Engineering Software VIII, Blain W. R. and Brebbia C. A. Editors*, WIT Press, 25-34.

R. Neves, J. Delfino, A. Silva, P. Leitão, J. Leitão, P. Pina, F. Braunschweig, R. Miranda and H. Coelho, 2000: Coastal Management Supported by Modelling. Optimising the Level of Treatment of Urban Discharges into Coastal Waters. *Environmental Coastal III*, pp.41-49. *WIT press ed.*

R. Neves, H. Coelho, R. Taborda and P. Pina, in press: Physical processes and modelling at ocean margins. Wefer G., Billett D., Hebbeln D., Jorgensen BB., Schuller M, Van Weering T (eds), 2001, *Ocean Margin Systems*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

RESUMOS ALARGADOS EM ACTAS DE CONGRESSOS, COM JUÍZO DE MÉRITO

Fiúza, A. F. G., H. S. Coelho and K. Katsaros, 1994 : Observations and Modelling of the upper ocean structure in the Azores region during early summer. *In Annales Geophysicae, Part II, Oceans, Atmosphere, Hidrology & Nonlinear Geophysics. European Geophysical Society*, Supplement II to Volume 12, C 300.

Rosa, T, A. Santos, H. S. Coelho and R. Neves, 1994: A Numerical Model for the flow across the Strait of Gibraltar. *In Proceedings of the 1st Symposium on the Atlantic Iberian Margin*. 28-30 November, Lisbon.

Chambel Leitão, J., R. Neves, P. Chambel Leitão and H. Coelho, 1996: Caracterização Hidrodinâmica da Ria Formosa com o Sistema MOHID. 3^o Congresso da Água, VII SILUBESA, Lisboa 25 a 29 de Março, 1996.

M. Mateus, H. Coelho, e Miranda, R., 2000: Modelling the New and Regenerated Production Dependency on the Physical Structure of the Water Column on the S. Vincent Cape Area. *Proceedings of the 3rd Symposium on the Iberian Atlantic Margin*.

M. Cunha, H. Coelho, R. Neves e P. C. Leitão, 2000: A Numerical Model of the Guadiana Estuary. *Proceedings of the 3rd Symposium on the Iberian Atlantic Margin*.

M. Mateus e H. Coelho, 2000: Modelling the Seasonal Evolution of the Water Column Thermal Structure. *Proceedings of the 3rd Symposium on the Iberian Atlantic Margin*.

H. Coelho, P. Leitão e R. Neves, 2000: Vertical and Meridional Structure of the Iberian Slope Current: Observations and Modelling. *Proceedings of the 3rd Symposium on the Iberian Atlantic Margin*.

H. Coelho, P. Relvas, M. Mateus e A. Santos, 2000: The nearshore poleward flow along S/SW coast of Portugal: Observations and Modelling. *Proceedings of the 2nd Assembleia Luso-Espanhola de Geodesia e Geofísica*.

M. Mateus, H. Coelho and R. Miranda, 2000: Seasonal Evolution of thermal structure and primary production off Algarve. *Proceedings of the 2nd Assembleia Luso-Espanhola de Geodesia e Geofísica*.

N. Vieira, M. Mateus and H. Coelho, 2000: Temperature, Salinity and Geostrophic Currents, Distributions in the Iberian Atlantic Margin. *Proceedings of the 3rd Symposium on the Iberian Atlantic Margin*.

Martinez V., Wollast R., Miranda R. and Coelho H., 2000: Revision of different Biogeochemical models: Effects of the different formulations on the estimations of primary production. *Proceedings of ICES Young Scientists Conference*

Martinez V., Wollast R., Coelho H. and Miranda R., 2000: Evaluation of the effects of meteorological forcing on primary production with a 1D coupled physical-biogeochemical model. *Proceedings of ICES Young Scientists Conference*

OUTRAS PUBLICAÇÕES RELEVANTES:

Neves, R. J. J., A. dos Santos, T. Leal, H.S. Coelho and M. da Costa, 1994 : 3D numerical model in the Strait of Gibraltar. *In Workshop on straits and passages* (Fuengirola 13-19, January). *Inf. Tec. Inst. Esp. Oceanog.*

Santos, A. J. P., H. S. Coelho, R. J. J. Neves and T. Leal Rosa, 1995: A regional model for the OMEX area. *In Proceedings of the Second EU Workshop on Exchange at the Continent/Ocean Margins in the North Atlantic* - Knokke, Belgium, 97-99.

Neves, R. J. J., A. Santos, T. Leal Rosa and H. S. Coelho, 1995: The Hydrodynamics of the Western Mediterranean. EUROMODEL final report.

Coelho, H. S., R. J. J. Neves, A. J. P. Santos and T. L. Rosa, 1996: Development of the 3D prognostic model. OMEX report, ULB, Bruxelas, B-69, B83.

Neves, R. J. J., H. S. Coelho, P. C. Leitão, A. J. P. Santos and P. Miller, 1996: Numerical Modelling of the North Atlantic Eastern Boundary Current System. OMEX-I final report, ULB, Bruxelas.

3) TESES

DOUTORAMENTO:

Coelho, H. S., 2001 : Modelação de processos físicos relacionados com a circulação oceânica na Margem Continental Ibérica. Dissertação para a obtenção do grau de Doutor em Engenharia do Ambiente apresentada ao IST – Lisboa ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ aguarda a discussão pública.

MESTRADO:

Coelho, H. S., 1996 : Modelação Numérica da Turbulência Oceânica. Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Ecologia Gestão e Modelação dos Recursos Marinhos apresentada ao IST - Lisboa.

LICENCIATURA:

Coelho, H. S., 1993: Observações e modelação do ciclo diurno da temperatura no oceano superior durante o Verão de 1992 na região dos Açores. Monografia apresentada na Universidade de Lisboa para a obtenção do grau de Licenciado em Ciências Geofísicas, 133 pp.

4) Participação em Projectos de investigação/engenharia

SATOCEAN - Aplicação da teledetecção à Oceanografia em Portugal, na FCUL em 92/93.

OMEX - Ocean Margin Exchange. Modelação matemática da circulação geral do Atlântico Nordeste e estudo das trocas de matéria entre a plataforma continental e o oceano profundo, em colaboração com o IST, desde 1993 até ao 2001.

EUROMODEL - The Hydrodynamics of the Western Mediterranean. Modelação matemática das trocas de água e partículas através do Estreito de Gibraltar, no IST entre 1993 e 1995.

Ria Formosa - Modelação matemática da hidrodinâmica e dos fenómenos de dispersão na Ria Formosa, em colaboração com o IST e a Hidromod Modelação em Engenharia, em 1994.

SANEST – Participação no estudo de monitorização do impacte do emissário submarina da Guia (modelação e trabalho de campo) – IST desde 1997.

SIMRIA – Participação no estudo de monitorização do emissário submarino de Aveiro – IST, desde 2001.

Participação em vários projectos de monitorização de emissários submarinos (Estoril, Aveiro e Funchal) e em estudos de impacte ambiental em albufeiras, rios e lagoas portuguesas.

5) Habilitações Literárias

Actualmente encontra-se em fase de conclusão o **Doutoramento em Engenharia do Ambiente** no Departamento de Eng. Mecânica do Instituto Superior Técnico, sob a orientação do Prof. Ramiro Neves. O tema dos estudos é a **Modelação Matemática da circulação ao largo da Costa Ibérica**.

Mestrado em Ecologia, Gestão e Modelação do Ambiente Marinho no Instituto Superior Técnico na opção de **Modelação Matemática** (Título da Tese: Modelação Numérica da Turbulência Oceânica), concluído em Outubro de 1996.

Licenciatura na **Área de Física em Ciências Geofísicas** com especialização em Oceanografia Física na Universidade de Lisboa, concluída em Junho de 1993 com a classificação de 14 valores.

OUTRAS HABILITAÇÕES

Advanced European Course in Upwelling Systems ministrado pelo European Institute for Advanced Studies in Oceanography (Las Palmas, 1995).

6) Experiência profissional

NO DOMÍNIO DO AMBIENTE MARINHO

De Maio de 1991 até Setembro de 1993 trabalhou no **Grupo de Oceanografia Física da Universidade de Lisboa** na área da modelação matemática dos fenómenos de turbulência na camada superficial oceânica sob orientação do Prof. Armando Fiúza.

De Junho de 1993 até ao presente é investigador no **MARETEC/IST**, na área da **Modelação Matemática do Ambiente Marinho**, tendo participado em diversos projectos de investigação/engenharia e no desenvolvimento dos vários modelos matemáticos do ambiente marinho de que o grupo presentemente dispõe.

NO DOMÍNIO DO ENSINO

De Fevereiro de 96 a Outubro de 97 foi **Assistente** no **ISMAG** (Instituto Superior de Matemática e Gestão) onde leccionou nas Licenciaturas em **Eng. do Ambiente** e **Eng. Industrial** as disciplinas de **Física Geral**, **Termodinâmica** e **Mecânica dos Fluidos**.

De Outubro de 96 a Fevereiro de 2002 foi **Assistente** na **Universidade do Algarve** na **Unidade de Ciências Exactas e Humanas (UCEH)** onde foi regente das disciplinas de **Oceanografia** (curso de Biologia Marinha e Pescas) e de **Física Geral I** (cursos de **Eng. Sistemas e Computação** e **Física e Química**). Além disso leccionou várias disciplinas na área de **Física** nos cursos de **Eng. do Ambiente** e de **Eng. Biotecnológica**.

Desde Outubro de 2001 é **Professor Auxiliar Convidado** na **Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias** onde coordena e lecciona as disciplinas de **Energética Ambiental** (Lic. em **Eng. do Ambiente**) e **Programação** (Lic. em Ciências do Mar). Além disso lecciona também para diversos cursos as disciplinas de **Métodos Numéricos** e **Física Geral**.

7) Bolsas de Estudo

Em 1992 foi concedida pela JNICT no âmbito do programa de mobilização e formação de recursos humanos uma bolsa de jovem investigador (BJI983).

Em 1994 foi concedida pela JNICT no âmbito do programa Praxis XXI uma bolsa de mestrado (BM / 637 / 94) pelo prazo de um ano (o 2º do mestrado).

Em 1998 foi-lhe concedida uma bolsa de doutoramento do PRODEP.

Lisboa, 3 de Outubro de 2001

Henrique Coelho