



# IV CONGRESSO SOBRE PLANEAMENTO E GESTÃO DAS ZONAS COSTEIRAS DOS PAÍSES DE EXPRESSÃO PORTUGUESA

A Especificidade dos Territórios Insulares

---

17, 18 e 19 de Outubro 2007, Funchal // Madeira

---



Organização:



ASSOCIAÇÃO  
PORTUGUESA  
DOS RECURSOS HÍDRICOS



Apoios:



INSTITUTO  
DA ÁGUA



SRA  
AMBIENTE E  
RECURSOS NATURAIS



Sonague



UERSH



sres  
secretaria regional equipamento social



FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia  
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



## PROGRAMA FINAL

---

14:30 - 16:00 - Mesa Redonda 3: Educação Ambiental e Participação Pública

Intervenientes: Moderador: Thereza Rosso (Bra)  
Eunice Pinto (Por)  
Melania Garcia (Por)  
Fátima Alves (Por)  
Paulo Roberto Tagliani (Bra)

16:00 16:30 - Intervalo

16:30-18:00 - Sessão Técnica 6 – Temas 4 e 6 - Monitorização e Participação Pública; Especificidades e Regimes Jurídicos

Presidente da Sessão: Felisbina Quadrado  
Comunicações:

- 46 MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS INTERIORES E COSTEIRAS NA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA – *A. Clode Valente*
- 52 MOVIMENTAÇÃO PORTUÁRIA E TRANSPORTE DE ÁGUA DE LASTRO: O PAPEL DOS NAVIOS CONTAINERES NO PORTO DO RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL – *Maria Cecília Trindade de Castro; Thereza Cristina de Almeida Rosso*
- 21 A ESPECIFICIDADE DA GESTÃO COSTEIRA NA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES - DOMÍNIO PÚBLICO HÍDRICO – *Botelho, Andrea; Calado, Helena; Alves, Fátima; Quintela, Adriano; Moniz, António*
- 32 AS ESPECIFICIDADES JURÍDICAS DOS POOC NA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES – *Carlos Lopes; Helena Calado; Adriano Quintela*
- 47 DIREITO INTERNACIONAL E ZONAS COSTEIRAS: Um regime jurídico integrado para a relação rio-mar? – *Paulo Canelas de Castro*
- 55 O PROJECTO ORLA – INSTRUMENTO PARA A GESTÃO SOCIOAMBIENTAL - *Maria Fátima Vinhas de Almeida*
- 34 PLANO DE GESTÃO DO SÍTIO RAMSAR DAS FAJÃS DOS CUBRES E DA CALDEIRA DE SANTO CRISTO, SÃO JORGE - AÇORES – *João Porteiro; Luís Costa; Luz Paramio; Helena Calado; J. Carlos Ferreira*

DEBATE

18:00 - Sessão de Encerramento

Sábado - 20 de Outubro

Visita Técnica

## COMISSÃO DE HONRA

Presidente do Governo Regional da Região Autónoma da Madeira  
Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional de Portugal  
Ministra do Ambiente e Agricultura de Cabo Verde  
Secretário Regional do Ambiente e dos Recursos Naturais  
Secretário Regional do Equipamento Social  
Secretária Regional do Turismo  
Reitor da Universidade da Madeira

## COMISSÃO ORGANIZADORA INTERNACIONAL

Fernando Veloso Gomes (Presidente)  
Thereza Christina de Almeida Rosso  
José Vieira da Costa  
Paolo Alfredini  
Domingos Zefanias Gove  
Hermes Henriques Pacule  
Ara Maria Rodrigues Seixas  
Fernanda Praça  
Maria Felisbina Lopes Quadrado  
Ana Estêvão (Secretariado)

## COMISSÃO ORGANIZADORA LOCAL

António Domingos Abreu (DRAmb) (Presidente)  
José Pimenta de França (IGA)  
Rui Fernandes (SRES)  
Francisco Gomes (SRA)

## COMISSÃO CIENTÍFICA

José Simão Antunes do Carmo (Presidente)  
André Fortunato  
Carlos do Vale  
Carlos Manuel Ventura Soares  
Diane Rangel  
Edmilson Teixeira  
Enise M. Salgado Valentini  
João Alveirinho Dias  
João Costa  
João Gomes Ferreira  
José Almir Cirilo  
Marcus Polette  
Margarida Almodovar  
Margarida Cardoso da Silva  
Teresa Cristina Araújo

## LOCAL E DATA

O Congresso decorrerá no Funchal, Região Autónoma da Madeira, Portugal, entre 17 e 19 de Outubro de 2007 no Hotel Monumental Lido.

## TEMAS DAS COMUNICAÇÕES

As comunicações recebidas e aceites pela Comissão Científica do Congresso abordam temas da maior actualidade para o desenvolvimento sustentável das Zonas Costeiras dos Países de Expressão Portuguesa. Estas comunicações serão agrupadas em Sessões Técnicas, de acordo com os seguintes temas:

- 1 - Planeamento, Ordenamento e Gestão das Zonas Costeiras
- 2 - Dinâmica Litoral e Protecção Costeira
- 3 - Geomorfologia e Recursos Costeiros
- 4 - Monitorização e Participação Pública
- 5 - Vulnerabilidades e Riscos Costeiros
- 6 - Especificidades e Regimes Jurídicos
- 7 - Turismo e Educação Ambiental

## SESSÃO PLENÁRIA E MESSAS REDONDAS

Para além dos trabalhos apresentados em Sessões Técnicas, serão ainda organizadas: uma Sessão Plenária, uma Sessão Técnica Específica e três Mesas Redondas, convidando para o efeito especialistas de reconhecido mérito internacional. Os temas a abordar serão os seguintes:

**Sessão Plenária:** A Especificidade dos Territórios Insulares  
**Intervenientes:** Coordenador: Fernando Veloso Gomes  
**Vice-Coordenador:** José Almir Cirilo

(Por) António Domingos Abreu  
(CV) António Pedro Borges  
(Por) Virgílio Cruz

**Sessão Técnica Específica:** Modelos de Gestão e Intervenção na Orla Costeira  
**Intervenientes:** Moderador: José Vieira da Costa

(Por) Orlando Borges  
(Por) Ana Seixas  
(Por) João Costa  
(Por) José Salgado

**Mesa Redonda 1:** Turismo em Zonas Costeiras: Desafios e Oportunidades  
**Intervenientes:** Moderador: Paulo Faria

(Por) Fernanda Praça  
(Moz) Jânio Langa  
(Por) Margarida Almódovar  
(Por) José Almir Cirilo

**Mesa Redonda 2:** Vulnerabilidades e Riscos nas Zonas Costeiras  
**Intervenientes:** Moderador: Paulo Roberto Tagliani

(Bra) António Rodrigues  
(Por) Fernando Veloso Gomes  
(Por) José Lopo de Mendonça  
(Por) José Antunes do Carmo

**Mesa Redonda 3:** Educação Ambiental e Participação Pública  
**Intervenientes:** Moderador: Thérèza Rosso

(Bra) Eunice Pinto  
(Por) Melânia Garcia  
(Por) Fátima Alves  
(Por) Paulo Roberto Tagliani

## LOCAL E DATA

O Congresso decorrerá no Funchal, Região Autónoma da Madeira, Portugal, entre 17 e 19 de Outubro de 2007 no Hotel Monumental Lido.

## TEMAS DAS COMUNICAÇÕES

As comunicações recebidas e aceites pela Comissão Científica do Congresso abordam temas da maior actualidade para o desenvolvimento sustentável das Zonas Costeiras dos Países de Expressão Portuguesa. Estas comunicações serão agrupadas em Sessões Técnicas, de acordo com os seguintes temas:

- 1 - Planeamento, Ordenamento e Gestão das Zonas Costeiras
- 2 - Dinâmica Litoral e Protecção Costeira
- 3 - Geomorfologia e Recursos Costeiros
- 4 - Monitorização e Participação Pública
- 5 - Vulnerabilidades e Riscos Costeiros
- 6 - Especificidades e Regimes Jurídicos
- 7 - Turismo e Educação Ambiental

## SESSÃO PLENÁRIA E MESSAS REDONDAS

Para além dos trabalhos apresentados em Sessões Técnicas, serão ainda organizadas: uma Sessão Plenária, uma Sessão Técnica Específica e três Mesas Redondas, convidando para o efeito especialistas de reconhecido mérito internacional. Os temas a abordar serão os seguintes:

**Sessão Plenária:** A Especificidade dos Territórios Insulares  
**Intervenientes:** Coordenador: Fernando Veloso Gomes  
**Vice-Coordenador:** José Almir Cirilo

(Por) António Domingos Abreu  
(CV) António Pedro Borges  
(Por) Virgílio Cruz

**Sessão Técnica Específica:** Modelos de Gestão e Intervenção na Orla Costeira  
**Intervenientes:** Moderador: José Vieira da Costa

(Por) Orlando Borges  
(Por) Ana Seixas  
(Por) João Costa  
(Por) José Salgado

**Mesa Redonda 1:** Turismo em Zonas Costeiras: Desafios e Oportunidades  
**Intervenientes:** Moderador: Paulo Faria

(Por) Fernanda Praça  
(Moz) Jânio Langa  
(Por) Margarida Almódovar  
(Por) José Almir Cirilo

**Mesa Redonda 2:** Vulnerabilidades e Riscos nas Zonas Costeiras  
**Intervenientes:** Moderador: Paulo Roberto Tagliani

(Bra) António Rodrigues  
(Por) Fernando Veloso Gomes  
(Por) José Lopo de Mendonça  
(Por) José Antunes do Carmo

**Mesa Redonda 3:** Educação Ambiental e Participação Pública  
**Intervenientes:** Moderador: Thérèza Rosso

(Bra) Eunice Pinto  
(Por) Melânia Garcia  
(Por) Fátima Alves  
(Por) Paulo Roberto Tagliani

## 20:00 - Jantar do Congresso

**16:30 - 18:00 – Mesa Redonda 1:** Turismo em Zonas Costeiras: Desafios e Oportunidades  
**Intervenientes:** Moderador: Paulo Faria  
(Por) Fernanda Praça  
(Por) Jânio Langa  
(Por) Margarida Almódovar  
(Bra) José Almir Cirilo

## 6ª feira - 19 de Outubro

**09:00 - 10:30 - Sessão Técnica 5 – Temas 2 e 5 - Dinâmica Litoral e Protecção Costeira;**  
Vulnerabilidades e Riscos Costeiros

Presidente da Sessão: José Antunes do Carmo  
Comunicações:

22 AVALIAÇÃO COM MODELOS ESPECTRAIS DAS CONDIÇÕES DE AGITAÇÃO MARÍTIMA NO AROUIPELAGO DA MADEIRA – Rusu, E.; Pilar, Paula; Guedes Soares, C.

28 CRIAÇÃO DE UMA PRAIA ARTIFICIAL DE AREIA CLARA NA PRAIA FORMOSA, NO MUNICÍPIO DO FUNCHAL – Mario Teles, Sofia C. Freire, Andreia Barata, Breno Ribeiro, José Fernetá

45 ESTUDO DA VIABILIDADE DE UM RECIFE ARTIFICIAL PARA SURF NA PRAIA DE SÃO PEDRO DO ESTORIL – Conceição Fortes, Graça Neves, Lourenço Mendes, Pedro Monteiro, Pedro Bicudo, Ana Margarida Custódio, Hugo Costa, Nuno Almeida, Nuno Cardoso, Luzia Cartas, Maria João Fialho Luis Carvalho

1 DIAGNÓSTICO SOBRE OS EFEITOS DA ELEVAÇÃO DO NÍVEL DO MAR DECORRENTE DO AQUECIMENTO GLOBAL - ESTUDO DE CASO DA BAÍA E ESTUÁRIO DE SANTOS E SÃO VICENTE (SP), BRASIL – Paulo Alfreidini, Emilia Arasaki, Rogério Fernando do Amaral

3 ILHA DOS MARINHEIROS, ESTUÁRIO DA LAGUNA DOS PATOS, RS, BRASIL: AVALIAÇÃO DE IMPACTOS FRENTE A CENÁRIOS DE ELEVAÇÃO DO NÍVEL DO MAR – Carlos Roney Tagliani, Paulo Roberto Tagliani, Lauro Julio Calliari, José António de Antigueira

53 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E SEUS IMPACTOS EM RECURSOS HIDRÓLOGICOS SUBTERRÂNEOS DE ZONAS INSULARES - METODOLÓGICAS DE VULNERABILIDADE AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS – Emilia Novo, João Paulo Lobo, Ferreira

## 10:30 - 11:00 - Intervalo

**11:00 - 13:00 – Mesa Redonda 2:** Vulnerabilidades e Riscos nas Zonas Costeiras  
**Intervenientes:** Moderador: Paulo Roberto Tagliani

(Bra) António Rodrigues  
(Por) Veloso Gomes  
(Por) Lopo Mendonça  
(Por) José Antunes do Carmo

## 13:00 14:30 - Intervalo para almoço

- 15 EM BUSCA DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM CABO VERDE – Liza H. A. Lima; Filomena Maria C. P. F. Martins
- 8 A PERCEÇÃO DOS CONDUTORES DE PASSEIOS, TURISTAS E PESCADORES SOBRE AS MEDIDAS DE ORDENAMENTO DO TURISMO NAS GALÉS DE MARAGOGI/AL - Deborah da Cunha Estima
- 35 IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DE SEDIMENTOS NOS PLANOS DE GESTÃO DE BACIA HIDROGRÁFICA – Luis Ivens Portela (POSTER)

#### DEBATE

10:30 - 11:00 - Intervalo

11:00 - 13:00 – **Sessão Técnica Específica:** Modelos de Gestão e Intervenção na Orla Costeira  
**Intervenientes:** Moderador: José Vieira da Costa (Por)  
 Orlando Borges (Por)  
 Ana Seixas (Por)  
 João Costa (Por)  
 José Salvado (Por)

13:00 - 14:30 - Intervalo para almoço

14:30-16:00 - Sessão Técnica 4 – Tema 2 - Dinâmica Litoral e Protecção Costeira

Presidente da Sessão: Fernando Veloso Gomes  
 Comunicações:

- 54 RECONSTITUIÇÃO DAS CONDIÇÕES DE AGITAÇÃO MARÍTIMA NO ARQUIPÉLAGO DE CABO VERDE – S. Ponce de Léon, A. L. Silva and C. Guedes Soares
- 6 IMPORTÂNCIA DOS DADOS DE AGITAÇÃO MARÍTIMA NOS ESTUDOS DE DINÂMICA COSTEIRA – Manuel Climaco; Claudino Vicente
- 7 DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO E FUNCIONAMENTO DE ESPORÕES Claudino Vicente; Manuel Climaco
- 10 PROPAGAÇÃO DA AGITAÇÃO MARÍTIMA NA REGIÃO DA FOZ DO RIO PÓTENGI, BRASIL – A.C. Scudelari, C.J.E.M. Fortes, A.L.S.S. Dantas
- 11 ESTUDO DA CIRCULAÇÃO HIDRODINÂMICA 2DH NA ZONA COSTEIRA DE GALINHOS/GUAMARÉ – BR – A. C. Scudelari; P.C.C. Rosman
- 12 MODELAÇÃO NUMÉRICA DO ESCOAMENTO EM TORNO DE UM RECIFE ARTIFICIAL PARA PROTECÇÃO COSTEIRA E PRÁTICA DE SURF – Mechteld Voorde; J. S. Antunes do Carmo; Graça Neves

#### DEBATE

16:15 – 16:30 - Intervalo

#### PROGRAMA SOCIAL

♦ Dia 17 de Outubro

Recepção de boas vindas.

♦ Dia 18 de Outubro

Jantar do Congresso.

♦ Dia 20 de Outubro

Visita Técnica à ilha de Porto Santo.

#### PROGRAMA RESUMIDO

Hora/Dia	17 Outubro	18 Outubro	19 Outubro	20 Outubro
09:00 -10:30	<b>Sessão Abertura</b>	Sessão Técnica 3	Sessão Técnica 5	<b>Visita Técnica</b>
10:30 -11:00	Intervalo			
11:00 -13:00	<b>Sessão Plenária</b>	<b>Sessão Técnica Específica</b>	<b>Mesa Redonda 2</b>	
13:00 -14:30	Almoço			
14:30 -16:00	Sessão Técnica 1	Sessão Técnica 4	<b>Mesa Redonda 3</b>	
16:00 -16:30	Intervalo			
16:30 -18:00	Sessão Técnica 2	<b>Mesa Redonda 1</b>	Sessão Técnica 6	
18:30 -			<b>Sessão encerramento</b>	
19:00 -	<b>Recepção de boas vindas</b>			
20:00 -		<b>Jantar</b>		

#### PROGRAMA DETALHADO

4ª feira – 17 de Outubro

08:00 - 09:00 – Distribuição de Documentação

09:00 - 10:30 – Sessão de Abertura

Representante do Presidente do Governo Regional da Região Autónoma da Madeira  
 Representante do Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional de Portugal  
 Representante do Ministra do Ambiente e Agricultura de Cabo Verde  
 Secretário Regional do Ambiente e dos Recursos Naturais  
 Secretário Regional do Equipamento Social  
 Secretária Regional do Turismo  
 Reitor da Universidade da Madeira  
 Presidente da APRH  
 Representante da ABRH  
 Representante da AMCT

10:30 - 11:00 - Intervalo

11:00 - 13:00 - Sessão Plenária: A Especificidade dos Territórios Insulares	13:00 - 14:30 - Intervalo para almoço	14:30-16:00 - Sessão Técnica 1 - Tema 1 - Planeamento, Ordenamento e Gestão das Zonas Costeiras	16:30-18:00 - Sessão Técnica 2 - Tema 3 - Geomorfologia e Recursos Costeiros	5ª feira - 18 de Outubro	09:00 - 10:30 - Sessão Técnica 3 - Temas 1 e 7 - Zonas Costeiras, Turismo e Educação Ambiental	16:00 - 16:30 - Intervalo
<p>Intervenientes: Coordenador: Fernando Veloso Gomes  Vice-Coordenador: José Almir Cirilo  António Domingos Abreu  António Pedro Borges  Virgílio Cruz  (Por) (Bra) (Por) (CV) (Por)</p>	<p>Presidente da Sessão: Ana Seixas  Comunicações:</p>	<p>14  CARACTERÍSTICAS SEDIMENTARES DA PLATAFORMA INSULAR SW DA ILHA DA MADEIRA - J. Cascalho, A. Oliveira, A. Rodrigues, R. Taborada, R. Fonseca, C. Fernandes</p> <p>17  ESTUDO DOS PROCESSOS EROSIVOS NAS ENCOSTAS DO MUNICÍPIO DE TIBAU DO SUL - RN - Ricardo N. F. Severo, Olavo F. Santos Jr, Áda C. Scudeleri, Kericy G. Braga</p> <p>24  MODELO ESTOCÁSTICO-DETERMINÍSTICO PARA A LOCALIZAÇÃO E GESTÃO OPTIMIZADAS DE SISTEMAS DE CAPTAÇÃO E DE CONTROLO DA INTRUSÃO SALINA EM AQUÍFEROS COSTEIROS - Julio F. Ferreira da Silva</p> <p>25  ANÁLISE ESTOCÁSTICO-DETERMINÍSTICA DO INCREMENTO DA RECARGA COMO MEDIDA MITIGADORA DOS EFEITOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NOS AQUÍFEROS COSTEIROS - Julio F. Ferreira da Silva</p> <p>30  IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE LOCAIS PARA A EXTRACÇÃO DE AREIAS NO MAR DAS ILHAS DO SAL, MAIO E BOAVISTA (REPÚBLICA DE CABO VERDE) - Teresa Rosa, Mário Teles</p> <p>43  ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E SEUS IMPACTOS EM RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS DE ZONAS INSULARES, RECARGA DE AQUÍFEROS - Maria Emilia Novo, João Paulo Lobo Ferreira</p> <p>DEBATE</p> <p>19:00 - Recepção de Boas-Vindas</p>	<p>36  PROBLEMAS DE EROSAO COSTEIRA ASSOCIADOS A URBANIZAÇÃO DO LITORAL DA CIDADE DE MAPUTO - Janio V. Q. Langa; Evans Mambo ; Michela Paulo</p> <p>38  O PLANO DE ORDENAMENTO DA ORLA COSTEIRA DO TROÇO FETEIRAS / LOMBA DE SÃO PEDRO, NA ILHA DE SÃO MIGUEL, AÇORES. CENÁRIOS DE ORDENAMENTO E DESENVOLVIMENTO A PROPRIACAO ANTROPICA DO ESPACIO E OS ATRIBUTOS DO RELEVO COMO SUBSIDIOS AO ZONAMENTO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE - SP - Regina Célia de Oliveira</p> <p>44  MARCADAMENTE INSTAVEL E VULNERAVEL - Ana Barroco, Paulo Santos</p> <p>51  ESTÁGIO ATUAL DA GESTÃO DA ZONA COSTEIRA NO BRASIL - Thereza C. A. Rosso; Maria L. Peres</p>	<p>31  OS PLANOS DE ORDENAMENTO DA ORLA COSTEIRA COMO INSTRUMENTOS DE GESTÃO INTEGRADA DAS ZONAS COSTEIRAS O CASO ESPECIFICO DA REGIÃO AUTONOMA DOS AÇORES - Melania Rocha; Silvia Furtado, Rui Monteiro, Jose Virgilio Cruz</p> <p>37  O PLANO DE ORDENAMENTO DA ORLA COSTEIRA DA ILHA DE SÃO JORGE, AÇORES. A GESTÃO DOS RISCOS NATURAIS NO ORDENAMENTO DE UMLITORAL MARCADAMENTE INSTAVEL E VULNERAVEL - Ana Barroco, Paulo Santos</p> <p>DEBATE</p>	<p>27  PLANO DE ORDENAMENTO E GESTÃO DA RESERVA NATURAL DO ESTUÁRIO DO TEJO, DOS ESTUDOS DE CARACTERIZAÇÃO AO PLANO DE ORDENAMENTO: CONTRIBUIÇÃO PARA A DEFINIÇÃO DE METODOLOGIAS - Andreia Barata, Teresa Gamito, Raquel da Costa Lopes, Julietta Costa, Teresa Simas</p> <p>20  OS PROCESSOS PARTICIPATIVOS NA ELABORAÇÃO DE PLANOS DE ORDENAMENTO DE ORLA COSTEIRA EM PEQUENOS TERRITÓRIOS INSULARES - Carlos Silva, Fátima Alves; Helena Calado; João Porteiro; Susana Lacerda</p> <p>19  PRAIAS VERSUS ZONAS BALNEARES: TIPOLOGIAS E CLASSIFICAÇÃO NO AROUIPELAGO DOS AÇORES - Adriano Quintela; Pedro Porteiro; Helena Calado; Arnaldo Raposo; João Porteiro</p> <p>18  ABORDAGEM AO MODELO DE AVALLIAÇÃO ESTRATÉGICA AMBIENTAL (AEA) PARA OS PLANOS DE ODENAMENTO DA ORLA COSTEIRA (POOC) DAS ILHAS DE SANTA MARIA, GRACIOSA FLORES E CORVO - Helena Calado; João Porteiro; Margarida Pereira</p> <p>16  CONSERVAÇÃO DA NATUREZA NA GESTÃO INTEGRADA DE ZONAS COSTEIRAS - O CASO DAS ILHAS PEQUENAS DO AROUIPELAGO DOS AÇORES) - M. Dionísio; P. Rodrigues; A. Costa</p>	