Zonas Costeiras 2011
Ilha da Boa Vista / Cabo Verde

VI CONGRESSO

Planeamento e Gestão das Zonas Costeiras

dos **Países de Expressão Portuguesa**

I Curso Intensivo de Gestão Costeira

Análise de risco

Ilha da Boa Vista - Cabo Verde

04 a 08 Abril 2011

PROGRAMA

Patrocinador principal

ARH TEJO – Administração da Região Hidrográfica do Tejo I.P.

Patrocinadores

INSTITUTO DA ÁGUA I.P. · PNUD · nemus Gestão e Requalificação Ambiental · IRMÃOS CAVACO · Seth · ofm · CECAC

Organização

ABRH · APRH Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos · acrh Associação Caboverdeana de Recursos Hídricos · AMCT

FICHA TÉCNICA

VI CONGRESSO

Planeamento e Gestão
das Zonas Costeiras
dos **Países de Expressão Portuguesa**

I Curso Intensivo de Gestão Costeira

Análise de risco

Comissão de Honra

Presidente da República de Cabo Verde, Comandante Pedro Pires
Ministra do Ambiente e Ordenamento do Território de Portugal, Dulce Pássaro
Ministro da Agricultura, Desenvolvimento Rural e dos Recursos Marinhos de Cabo Verde, José Maria Veiga
Presidente da Câmara Municipal da Boa Vista, José Pinto de Almeida

Comissão Organizadora Internacional

Pedro Bettencourt (APRH/Nemus) – Presidente
António Pedro Pina (ACRH)
Sebastião Brás Teixeira (ARH Algarve)
Luís Fernando Cybis (ABRH)
Margarida Almodôvar (INAG)
Óscar Ferreira (Universidade do Algarve)
Rui Gonzalez (AMCT)
Filipa Oliveira (LNEC)

Comissão Organizadora Nacional

António Pedro Pina (ACRH) – Presidente
António Pedro Borges (INGRH)
Marize Gominho (ACRH)
Luís Alfama (ACRH)

Comissão Científica

João Alveirinho Dias (Universidade do Algarve) – Presidente
Fernando Veloso Gomes (Universidade do Porto)
César Andrade (Universidade de Lisboa)
Antunes do Carmo (Universidade de Coimbra)
Orlando Borges (INAG)
Manuel Lacerda (ARH Tejo)
António Filipe Lobo de Pina (Universidade de Cabo Verde)
Thereza Rosso (ABRH)
Marcus Polette (UNIVALI)
André Fortunato (LNEC)

Coordenação do I Curso Intensivo de Gestão Costeira - Análise de Risco

Pedro Bettencourt (APRH/Nemus)
Sebastião Teixeira (ARH Algarve)
Itabaraci Cavalgante (Universidade Federal do Ceará)
António Querido (Universidade de Cabo Verde)
Sónia Alcobia (Nemus)
Fernando Marques (Universidade de Lisboa)
Adélio Silva (Hidromod)
Henrique Cabral (Universidade de Lisboa)

Coordenação da Visita Técnica

Sónia Alcobia (Nemus)
Pedro Bettencourt (APRH/Nemus)
Pedro Lopez Suárez (ONG Cabo Verde Natura 2000)
Elena Lopez Suárez (ONG Cabo Verde Natura 2000)
Liza Lima (MADRRM de Cabo Verde)

APRESENTAÇÃO

Correspondendo ao desafio da Associação Cabo Verdiana dos Recursos Hídricos, o VI Congresso de Planeamento e Gestão das Zonas Costeiras dos países de expressão Portuguesa realiza-se este ano na Ilha da Boa Vista, num cenário de excelência ambiental.

O tema deste ano – as Zonas Costeiras em Risco – é pleno de actualidade. Violentas tempestades, alterações climáticas e o crescimento das grandes metrópoles costeiras parecem conjugar-se tornando o ordenamento sustentável das faixas litorais um exercício de dificuldade extrema.

Contribuir para o aprofundamento e a divulgação destes problemas na comunidade dos países de expressão portuguesa constitui o objectivo do Congresso e também do I Curso Intensivo de Gestão Costeira - Análise de Risco. A presença de um número crescente de participantes e a qualidade das comunicações propostas antecipam um congresso pleno de significado.

Bem-vindos à Ilha da Boa Vista!

Pedro Bettencourt

Presidente da Comissão Organizadora Internacional

Caros congressistas,

Bem-vindos à ilha fantástica, espaço insular onde a omnipresente luz do sol, o azul do mar, a brancura imaculada das dunas de areia branca e as praias sem fim se conjugam em infinita beleza.

Ilha, designada como "berço da morna" canção profunda e representativa da sensibilidade e intelectualidade do povo cabo-verdiano que constrói a sua cultura em função do ambiente em que nasce e vive.

A morna, expressão viva e profundamente sentimental da alma crioula, não podia ter outra origem que não esse imenso chão onde a solidão é companheira, os horizontes não tem limite e o mar convida a poesia.

A magnitude a apreço que representa para nós esta iniciativa das associações congéneres dos países de língua oficial portuguesa, que traz apendiculados passos cada vez mais estugados em direcção a uma realidade comummente ansiada e partilhada, se nos atermos que a pouco mais de 14 anos, homens de craveira e iluminados de saber decidiram criar, sob a égide da língua comum que partilhamos, os laços históricos que nos unem, uma organização chamada CPLP, cenário em torno do qual estamos hoje reunidos.

Muito obrigado e bem haja a todos.

António Pedro Said Aly de Pina

Presidente da Comissão Organizadora Nacional

PROGRAMA GERAL

I Curso Intensivo de Gestão Costeira - Análise de Risco

	4 de Abril	5 de Abril
8.00 - 8.30		**Tema 3** Avaliação de Riscos nas Costas Arenosas (Óscar Ferreira)
8.30 - 9.00	**Registo e Introdução ao Curso**	
9.00 - 9.30	**Tema 1** Risco nos Litorais Rochosos (Sónia Alcobia / Sebastião Teixeira)	
9.30 - 10.00		Pausa para café
10.00 - 10.30		**Tema 3** Avaliação de Riscos nas Costas Arenosas (Óscar Ferreira)
10.30 - 11.00	Pausa para café	
11.00 - 11.30	**Tema 1** Risco nos Litorais Rochosos (Sónia Alcobia / Sebastião Teixeira)	Pausa
11.30 - 12.00		**Tema 3** – Avaliação de Risco nas Costas Arenosas (João Proença / António Rodrigues)
12.00 - 12.30		
12.30 - 13.00	Almoço	Almoço
13.00 - 13.30		
13.30 - 14.00		**Tema 4** Poluição das Zonas Costeiras; Avaliação e Mitigação de Riscos (Adélio Silva)
14.00 - 14.30	**Tema 2** A Análise de Risco e a Avaliação de Impactes Ambientais (Pedro Bettencourt / Itabaraci Cavalcante)	
14.30 - 15.00		Pausa
15.00 - 15.30	Pausa	**Tema 4** Poluição das Zonas Costeiras; Avaliação e Mitigação de Riscos (Adélio Silva)
15.30 - 16.00	**Tema 2** A Análise de Risco e a Avaliação de Impactes Ambientais (Pedro Bettencourt / Itabaraci Cavalcante)	Pausa para café
16.00 - 16.30		**Tema 5** Alterações Climáticas; Risco Acrescido nas Zonas Costeiras? (César Andrade / António Querido)
16.30 - 17.00	Pausa para café	
17.00 - 17.30	**Tema 2** A Análise de Risco e a Avaliação de Impactes Ambientais (Noémie Wouters)	Pausa
17.30 - 18.00		**Tema 5** Alterações Climáticas; Risco Acrescido nas Zonas Costeiras? (César Andrade / António Querido)
18.00 - 18.30		

PROGRAMA GERAL

VI Congresso sobre Planeamento e Gestão das Zonas Costeiras dos Países de Expressão Portuguesa

6 de Abril	7 de Abril	8 de Abril	
			8.00 - 8.30
Recepção dos participantes; Registo	**Conferência 3** Políticas Públicas no Planeamento e Gestão das Orlas Costeiras Pedro Bettencourt (NEMUS, Lda.)	**Conferência 5** Gerenciamento Costeiro no Brasil e Mudanças Climáticas Dieter Muehe (UFRJ)	8.30 - 9.00
Sessão de abertura Presidida por Sua Excelência o Presidente da República de Cabo Verde Comandante Pedro Pires	**Conferência 4** Biodiversidade e Conservação da Natureza no Litoral de Cabo Verde Liza Lima (MADRRM de Cabo Verde)	**Conferência 6** Paisagem e Desordenamento do Território; Apresentação de Documentário, com comentários de Luísa Schmidt (ICS-UL)	9.00 - 9.30 9.30 - 10.00
Pausa para café	Sessão de Posters e Pausa para café	Sessão de Posters e Pausa para café	10.00 - 10.30
Conferência 1 Planeamento e Gestão da Orla Costeira em Cabo Verde - António Filipe (Uni-CV) **Conferência 2** Novas Formas de Protecção e Engenharia Costeira: o estado de arte Fernando Veloso-Gomes (FEUP)	**Sessões Paralelas III** Sala A – Dinâmica e Modelação das Zonas Costeiras Sala B – Planeamento, Ordenamento e Gestão Costeira Sala C – Vulnerabilidade e Riscos na Orla Costeira	**Sessões Paralelas IV** Sala A – Vulnerabilidade e Riscos na Orla Costeira Sala B - Planeamento, Ordenamento e Gestão Costeira Sala C – Biodiversidade e Alterações Climáticas	10.30 - 11.00 11.00 - 11.30 11.30 - 12.00
			12.00 - 12.30
Almoço	Almoço	Almoço	12.30 - 13.00
			13.00 - 13.30
Sessões Paralelas I Sala A – Planeamento, Ordenamento e Gestão Costeira Sala B – Dinâmica e Modelação Costeira Sala C – Aquíferos Costeiros	**Visitas técnicas**	**Sessões Paralelas V** Sala A – Planeamento, Ordenamento e Gestão Costeira Sala B – Avaliação de Impactes Ambientais Sala C – Dinâmica e Modelação das Zonas Costeiras	13.30 - 14.00 14.00 - 14.30 14.30 - 15.00 15.00 - 15.30
Pausa para café		Pausa para café	15.30 - 16.00
Sessões Paralelas II Sala A – Avaliação de Impacte Ambiental Sala B – Engenharia e Protecção Costeira Sala C – Aquíferos Costeiros		**Sessões Paralelas VI** Sala A – Engenharia e Protecção Costeira Sala B – Planeamento, Ordenamento e Gestão Costeira	16.00 - 16.30 16.30 - 17.00
Debate 1 Estratégias de Gestão Costeira nos Países de Expressão Portuguesa. Moderador: Manuel Lacerda (ARH Tejo, I.P.)		**Debate 2** Modelos de Ocupação do Território e o Planeamento das Faixas Costeiras. Moderador: João Alveirinho Dias (UALG)	17.00 - 17.30 17.30 - 18.00
Cocktail de boas-vindas		**Sessão de Encerramento**	18.00 - 18.30

PROGRAMA TÉCNICO
TEMA DO CONGRESSO

PROGRAMA TÉCNICO

Com a concentração da população mundial nas zonas costeiras multiplicam-se as situações de risco. Os acidentes nas zonas costeiras são fonte de notícias com um forte eco na comunidade internacional, pelas suas consequências sociais e ambientais. O congresso analisará esta questão nas suas diversas abordagens, desde a escala local à escala nacional e regional, identificando os principais processos e mecanismos associados aos riscos na orla costeira, assim como as principais medidas de planeamento, gestão e mitigação.

O tema principal será As Zonas Costeiras em Risco, que enquadrará os seguintes subtemas:

Tema 1 - Planeamento, Ordenamento e Gestão Costeira

Tema 2 - Engenharia e Protecção Costeira

Tema 3 - Dinâmica e Modelação das Zonas Costeiras

Tema 4 - Alterações Climáticas

Tema 5 - Biodiversidade

Tema 6 - Avaliação de Impactes Ambientais

Tema 7 - Aquíferos Costeiros

Tema 8 - Vulnerabilidades e Riscos na Orla Costeira

TEMA DO CONGRESSO

O VI Congresso vai realizar-se em Cabo Verde e por isso mesmo se optou por dar um maior destaque aos temas relacionados com as especificidades dos territórios insulares, sem no entanto deixar de abordar outras temáticas, aproveitando vontades comuns de partilha de conhecimentos e de soluções para estes territórios de interface de uma forma sustentada.

O risco nos sistemas costeiros é o tema em destaque no Congresso. Este tema é também objecto do I Curso Intensivo de Gestão Costeira - Análise de Risco que constitui uma inovação neste congresso e que deverá permitir veicular novos conhecimentos e facilitar o intercâmbio de experiências.

Zonas Costeiras 2011
Ilha da Boa Vista / Cabo Verde

VI CONGRESSO

Planeamento e Gestão das Zonas Costeiras

dos **Países de Expressão Portuguesa**

CONFERÊNCIAS

CONFERÊNCIAS

A anteceder as sessões temáticas com a apresentação de comunicações orais e em posters realizam-se seis conferências em sessões plenárias. As conferências abordam o planeamento e a gestão das faixas costeiras sob diversas perspectivas: políticas públicas, ordenamento do território, conservação da natureza e biodiversidade, protecção e engenharia costeira, mudanças climáticas. A actualidade dos temas, e a diversidade de abordagens permitem antecipar sessões plenas de interesse e de participação.

Dia 6 de Abril 10:30 – 12:00 Sala A

Conferência 1

Planeamento e Gestão da Orla Costeira em Cabo Verde
António Filipe Lobo de Pina (Universidade de Cabo Verde)

Conferência 2

Novas Formas de Protecção e Engenharia Costeira: o estado de arte
Fernando Veloso-Gomes (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto)

Dia 7 de Abril 8:30 – 10:00 Sala A

Conferência 3

Políticas Públicas no Planeamento e Gestão das Orlas Costeiras
Pedro Bettencourt (NEMUS, Gestão e Requalificação Ambiental, Lda.)

Conferência 4

Biodiversidade e Conservação da Natureza no Litoral de Cabo Verde
Liza Lima (Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e dos Recursos Marinhos de Cabo Verde)

Dia 8 de Abril 8:30 – 10:00 Sala A

Conferência 5

Gerenciamento Costeiro no Brasil e Mudanças Climáticas
Dieter Muehe (Universidade Federal do Rio de Janeiro)

Conferência 6

Paisagem e Desordenamento do Território; Apresentação de Documentário, com comentários de **Luísa Schmidt** (Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Lisboa)

DEBATES

A realização de debates constitui um dos pontos altos dos congressos sobre planeamento e gestão das zonas costeiras. A presença de oradores dos diversos países de expressão portuguesa assegura uma multitude de pontos de vista e de abordagens extremamente enriquecedoras. No VI Congresso realizam-se dois debates em que se pretende confrontar o tema do Congresso – as zonas costeiras em risco – com as estratégias de gestão costeira e os modelos de ocupação do território nas diversas regiões dos territórios e países de expressão portuguesa.

Dia 6 de Abril 17:00 - 18:15 Sala A

Debate 1

Estratégias de Gestão Costeira nos Países de Expressão Portuguesa.

Moderador: **Manuel Lacerda** (Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P.)

Neste debate deverão participar representantes das instituições responsáveis pela gestão costeira dos diversos países de expressão portuguesa. Pretende-se apresentar e discutir as principais prioridades de cada país, identificando quer os pontos comuns quer os aspectos específicos do planeamento e da gestão de cada região. Uma multitude de perspectivas deverá por em evidência a complexidade dos problemas das zonas costeiras e a diversidade das abordagens, e das soluções, que constituem as linhas estratégicas de cada país.

Dia 8 de Abril 16:45 - 18:00 Sala A

Debate 2

Modelos de Ocupação do Território e o Planeamento das Faixas Costeiras

Moderador: **João Alveirinho Dias** (Universidade do Algarve)

Africa, Europa, América do Sul, Oceania quatro continentes, quatro mundos que refletem a realidade dos países de expressão portuguesa. Os modelos de ocupação do território nas faixas costeiras têm grandes diferenças, e também algumas semelhanças. O debate, com a presença de técnicos e cientistas destes países, deverá permitir uma visão de conjunto das estratégias de planeamento e dos modelos de ocupação e gestão territorial, propocionando uma panorâmica dos principais desafios que enfrentamos nestes domínios.

SESSÕES PARALELAS

O mote do Congresso, As Zonas Costeiras em Risco, enquadra oito temas em torno dos quais se agrupam as comunicações dos participantes:

Tema 1 - Planeamento, Ordenamento e Gestão Costeira

Tema 2 - Engenharia e Protecção Costeira

Tema 3 - Dinâmica e Modelação das Zonas Costeiras

Tema 4 - Alterações Climáticas

Tema 5 - Biodiversidade

Tema 6 - Avaliação de Impactes Ambientais

Tema 7 - Aquíferos Costeiros

Tema 8 - Vulnerabilidades e Riscos na Orla Costeira

Estes temas serão abordados em mais de 100 apresentações orais e em poster distribuídas por 6 sessões a decorrer em paralelo em três diferentes salas.

Seguidamente enumeram-se as diferentes apresentações por tema:

TEMA 1 - PLANEAMENTO, ORDENAMENTO E GESTÃO COSTEIRA

Uma multitude de temas, uma multitude de abordagens, um território imenso…As sessões do tema 1 "Planeamento, Ordenamento e Gestão Costeira" constituem um desafio aos participantes! Neste tema estão integradas comunicações tão diversas como relativas às análises custo-benefício, ao direito europeu das zonas costeiras, às políticas públicas de conservação do solo e da água, ao ordenamento do território, à avaliação ambiental estratégica…Um tema abrangente e essencial.

Sessão Paralela I

6 de Abril
13:30 – 15:30
Sala A

» Planeamento e gestão das zonas costeiras: o caso de Torres Vedras (Tiago Baptista);

» Políticas Públicas de Conservação do Solo e da Água: A Experiência de Cabo Verde (Marize F. de Almeida Gominho);

» O ordenamento da orla costeira em Cabo Verde: a perspectiva dos agentes locais (Giordano Duarte; L. Isabel Ramos; Jorge Cancela);

» Avaliação Ambiental Estratégica como ferramenta para gestão de zonas costeiras (Laudemira S. Rabelo; Maria Alice Cruz Alencastro; Melca S. Rabelo; Edson Vicente da Silva; Vládia Pinto Vidal de Oliveira; Patrícia Sales-Lima);

» O emergente Direito Europeu das Zonas Costeiras – esboço de caracterização e reflexão crítica (Paulo Canelas de Castro);

» Modelo de Governação da Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira Portuguesa – enquadramento jurídico da gestão e planeamento das orlas costeiras (Margarida Almodôvar; Ana Maria Morais Barroco);

» A Análise Custo-Benefício como ferramenta de apoio à gestão das zonas costeiras (Pedro Bettencourt; Pedro Afonso Fernandes).

Sessão Paralela III

7 de Abril
10:30 – 12:00
Sala B

» Uso de indicadores geoambientais e de infraestrutura na avaliação da qualidade recreacional das praias do município de Camaçari, Bahia, Brasil (Iracema R. Silva; José P. de Jesus Junior; Danilo H. C. Melo);

» Litoral de Peniche – Atractividade, Desenvolvimento e Gestão Sustentável (A.J. Correia);

» Aplicação da metodologia Q na promoção do diálogo entre agentes interessados na gestão Baía da Praia da Vitória, Terceira, Açores (Maria Helena Guimarães; Tomaz Dentinho; Tomasz Boski);

» Podem os prédios aproximar-se dos areais sem que estes desapareçam? (José Neves);

» Gestão das zonas costeiras no âmbito da Directiva-Quadro da Água: o caso português (Filipa Baeta; Pedro Bettencourt; Adélio Silva; Cláudia Fulgêncio; Raquel Agra).

Sessão Paralela IV

8 de Abril
10:30 – 12:00
Sala B

» Implementação dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) em vigor (M. Lacerda; G. Moniz; E. Guerra);

» A integração das politicas de conservação do património natural no POOC do Pico, Açores (Paulo Talhadas Santos; Ana M. Morais Talhadas);

SESSÕES PARALELAS

» Plano de Ordenamento da orla costeira da Ilha do Faial: a integração dos riscos naturais no modelo de gestão territorial (João Porteiro; Rui Coutinho);

» Planos de Ordenamento de Orla Costeira (POOC) da área territorial da Administração da Região Hidrográfica do Tejo, IP (G. Moniz; H. Calado);

» Implementação dos Planos da Orla Costeira em Vigor: Plano de Pormenor da Praia da Ribeira D'ilhas - Ericeira-Mafra-Portugal (Hélder Sousa Silva);

» Importância do conhecimento geológico para o ordenamento de ambientes lagunares com barras efémeras – o caso da Lagoa de Albufeira (Portugal). (Celso Pinto; M.C. Freitas; C. Andrade; A.B. Fortunato; A. Oliveira; R. Pires; R. Taborda; G. Moniz).

Sessão Paralela V **8 de Abril** **Sala A**
13:30 – 15:30

» Visão integrada e estratégia de gestão de uma orla costeira em Cascais (C. Carreira);

» Abordagem sistémica da zona costeira: exemplo do Estuário do Guadiana e da Ilha da Terceira (Helena Guimarães; Tomaz Dentinho; Tomasz Boski);

» Projeto orlas estuarinas e fluviais amazónicas: uma caracterização física (El Robrini Maamar);

» As unidades socioambientais de Poxim, Canavieiras, Bahia, Brasil (Maria Crizalda Ferreira Santos; Raul Reis Amorim; Vinicius de Amorim Silva);

» A problemática da lagoa de Óbidos – projecto de intervenção (José Manuel Proença);

» Polis Litoral – operações integradas de requalificação e valorização da orla costeira de Portugal (José Pinto-Leite; Cândida Pestana; Francisco Reis);

» Modelo de Governança de praias: o sistema de gestão ambiental da UNE 150.104:2008 aplicado na praia central do município de Balneário Camboriú, SC – Brasil (Briana Angélica Bombana; Marcus Polette).

Sessão Paralela VI **8 de Abril** **Sala B**
15:45 – 16:45

» Projeto MAI-PE: uma experiência de interação entre a ciência e o poder público em gestão costeira no Nordeste do Brasil (Tereza Araújo; Andrea Olinto; Eliane Basto; Marcos Silva Costa; Moacyr Araújo; Daniele Mallmann);

» Perfis de Águas Balneares no contexto da nova Directiva sobre Gestão da Qualidade das Águas Balneares (Maria Helena Alves; Susana Nunes; Cristina Soares; Margarida Nunes; Maria José Caramujo);

» QualityCoast – A certificação territorial como ferramenta para o desenvolvimento sustentável de zonas costeiras: SUSTAIN – Avaliar a sustentabilidade fortalecendo politicas operativas nas zonas costeiras (M. Nunes);

» Geotecnologias aplicadas ao planejamento e gestão ambiental: abordagens aplicadas à Zona Costeira do Estado de São Paulo, Brasil (Mariana de Castro; Kaline de Mello; Rogério Hartung Toppa).

TEMA 2 - ENGENHARIA E PROTECÇÃO COSTEIRA

Proteger e estabilizar a orla costeira requer elevados recursos e apurado engenho. Neste tema são apresentadas múltiplas abordagens à protecção costeira, das soluções mais clássicas e experimentadas às mais arrojadas e inovadoras. São ainda abordados aspectos essenciais na engenharia costeira como sejam a optimização, o dimensionamento e a avaliação dos impactes ambientais.

Sessão Paralela II **6 de Abril** **Sala B**
15:45 – 17:00

» Impacto morfodinâmico da relocalização de uma barra de maré na costa a barlamar: península do Ancão - Ria Formosa, Portugal (Óscar Ferreira);

» Alimentações artificiais na costa da Caparica (António Rodrigues; Fernando Veloso-Gomes);

SESSÕES PARALELAS

» Dimensionamento optimizado de quebramares de taludes (Paulo Cunha; Francisco Taveira Pinto);

» Soluções Para as Alterações da Configuração da Área das Praias do Mexilhoeiro e Alburrica – Portugal (Teresa Tito; Maria Teresa Reis; José Luís Rocha; Claudino Vicente);

» Análise morfodinâmica por geoprocessamento automático: aplicação ao planeamento de dragagens no porto de Portimão (Alexandre Santos Ferreira; Elisabete Dias; António Trigo Teixeira; Ana Paula F. da Silva).

Sessão Paralela VI **8 de Abril** **15:45 – 16:45** **Sala A**

» Estudo experimental da influência, no tipo de rebentação, do material que constitui um recife artificial para surf (Ana Mendonça; Maria Borrego; Maria da Graça Neves; José Simão Antunes do Carmo);

» A Barrinha de Esmoriz em Portugal: um exemplo de gestão costeira integrada (Carlos César Jesus; Pedro Bettencourt; Júlio de Jesus; Miguel Coutinho; Mariana Simões; Ana Quaresma);

» Análise da influência da zona portuária no modelado e reconfiguração da praia do Ser Viluz, Fortaleza – CE (Br) (João Sílvio Dantas de Moraes; Ana Claudia de Souza Leite; Roberto Bruno Moreira Rebouças);

» Reabilitação de estruturas de defesa costeira na cidade de espinho (Fernando Veloso-Gomes; António Rodrigues).

TEMA 3 - DINÂMICA E MODELAÇÃO DAS ZONAS COSTEIRAS

Compreender a dinâmica e a evolução das faixas litorais constitui uma tarefa essencial em qualquer programa de gestão costeira. Neste tema são apresentados importantes contributos para o conhecimento dos mecanismos forçadores da evolução na faixa costeira e para a compreensão das suas consequências.

Sessão Paralela I **6 de Abril** **13:30 – 15:30** **Sala B**

» Mudanças sazonais em perfis praias e efeitos da erosão costeira na praia de Ajuruteua – Bragança/PA (M.A.M.S. Alves; A.M. Ribeiro; M.W. Lima; A.Q. Lima; J.M. Corrêa);

» Estudo do efeito do vento na hidrodinâmica do estuáro do rio Potengi, Rio Grande do Norte, Brasil (Ada Cristina Scudelari; Adriano Alves Ribeiro; Figueiredo Rosman; R.R. Lícia);

» Sistema de previsão em tempo real da circulação e agitação marítima para as zonas costeiras Estuários (N. A. Ribeiro; M. Rodrigues; G. Dodet; G. Jesus; A. Oliveira; A.B. Fortunato; A. Azevedo; A.M. Baptista; P. Turner);

» Análise da evolução das ondas na praia da Cornélia, recorrendo a medições in situ e à modelação numérica (Mariana Rocha; Theo Moura; Conceição Fortes; Rui Capitão; Óscar Ferreira);

» Minerais pesados da plataforma continental interna do estado do Ceará/Brasil (Denise Maria Santos; George Satander Sá Freire; Valdir do Amaral Vaz Manso);

» Caracterização da agitação marítima nas proximidades da Ponta do Tubarão – RN/BR (C.J.E.M. Fortes; M.F.A. Matos; A.C. Scudelari; V. Amaro);

» Caracterização de ondas a partir da análise de dados de S4 e ADPC no litoral setentrional do Rio Grande do Norte – Brasil (Maria de Fátima Alves de Matos; Venerando Eustáquio Amaro; Conceição J. E. M. Fortes; Ada Cristina Scudelari; Cláudio Freitas Neves).

Sessão Paralela III **7 de Abril** **10:30 – 12:00** **Sala A**

» Erosão costeira – tendência ou eventos extremos? O litoral entre Rio de Janeiro e Cabo Frio, Brasil (Dieter Muehe);

» Erosão e deposição de sedimentos no arco praial de Ipanema-Leblon (RJ) (Neyva de Lima Santiago);

» Contributos de Geografia Física para a Gestão Integrada do Litoral da Ilha da Boavista (Fernando L. Costa; António Alves-da-Silva; José Ventura);

» Efeitos da erosão costeira no litoral do estado do Pará – costa norte do Brasil (M.A.M.S. Alves; A.M. Ribeiro; M.W. Lima; D.R. Farias; A.Q. Lima; J.M. Corrêa);

» A comprehensive short term monitoring programme for coastal zone planning and management assessment (H. Granja; L. Bastos; J. Pinho; J. Gonçalves; R. Henriques; A. Bio; J. Mendes; A. Magalhães).

SESSÕES PARALELAS

Sessão Paralela V

8 de Abril **Sala C**
13:30 – 15:30

» Análise da morfodinâmica costeira e evolução de parte da linha de costa do município de Aracati, Ceará, Brasil (Adriana Albuquerque Pedrosa; Loreci Gislaine Oliveira Lehugeur);

» Sistema integrado de modelação de derrames de hidrocarbonetos no meio marinho (Alberto Azevedo; Anabela Oliveira; José C.B. da Silva; André B. Fortunato,);

» Cartografia da Linha de Costa: reflexões e propostas (António A. M. Alves-da-Silva);

» Erosão do litoral norte de Portugal: o caso concreto do sector Foz do Neiva-Apúlia (Pedro Bettencourt; Carlos César Jesus; Sónia Alcobia);

» Acoplamento de modelo de bacia hidrográfica ao modelo Mohid Water no estuário do Sado (Pedro Chambel-Leitão; Carina Almeida; Paulo Leitão; Madalena Malhadas; Adélio Silva);

» Evolução da ilha da culatra e da barra da Armona desde 1873. Análise da influência da abertura da barra de Faro-Olhão (Alexandre Santos Ferreira; Elisabete Dias; António Trigo Teixeira; Cláudia Santos; José Leal);

» Evolução da praia urbana de Santo Amaro (Portugal) após alimentação artificial. (M.C. Freitas; C. Andrade; R. Taborda; C. Antunes).

TEMAS 4 E TEMA 5 - BIODIVERSIDADE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NO LITORAL

Biodiversidade, conservação da natureza e alterações climáticas constituem temas de grande abrangência e complexidade. Nesta sessão são abordadas diversas componentes destas temáticas, ora numa perspectiva naturalista e descritiva, ora numa abordagem mais especulativa e inovadora. Uma sessão a não perder.

Sessão Paralela IV

8 de Abril **Sala C**
10:30 – 12:00

» Flora e vegetação das dunas da Ilha da Boavista (Isildo Gomes; José Carlos Costa; Cristina Duarte);

» Alterações Climáticas na zona costeira da Vila de Ribeira Afonso (Laura Maria; Fernandes Rocha);

» Proposta metodológica de projeção de balneabilidade para o ano de 2030: estudo de caso bacia hidrográfica do Rio Roncador, Baía de Guanabara, Rio de Janeiro, RJ (J.S. Sachetto; M.A.S. Fernandez; C.G.M. Silva Junior; T.C.A. Rosso);

» Alterações Climáticas e Mudança Social – Processos de Adaptação em Zonas Costeiras Vulneráveis (Luísa Schmidt; Pedro Filipe Duarte Santos Prista; Tiago Saraiva);

» Caracterização limnológica da lagoa de Paripueira e lagoa de Dentro – Planície costeira do município de Beberibe – CE, Nordeste do Brasil (Ludmila Prazeres das Flores Oliveira; Carlos Marcio Soares Rocha; George Satander Sá Freire; Helena Becker);

» Acção antrópica sobre as comunidades dos costões rochosos dos promontórios do litoral centro norte de Santa Catarina, Brasil (Adriano Weidner Cacciatori Marenzi; Rosemeri Carvalho Marenzi).

TEMA 6 - AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS

A avaliação e mitigação de impactes ambientais constituem um passo essencial nas práticas de gestão das faixas costeiras. As comunicações incluídas neste tema abordam um conjunto muito diversificado de assuntos e de metodologias, quer no âmbito da previsão e avaliação de impactes, quer na selecção, e no dimensionamento das medidas de mitigação mais adequadas.

Sessão Paralela II

6 de Abril **Sala A**
15:45 – 17:00

» Agrotóxicos, Chapada do Apodi, Município de Quixeré – Ceará (Zulene Almada Teixeira; Hermilson Barros de Freitas; Francimeyre Freire Avelino; Carlos Marcio Soares Rocha; Itabaraci Nazareno Cavalcante);

» Análise do entorno dos postos de combutíveis da Ilha do Maranhão (Jaqueline dos Santos David; André Luís Silva dos Santos; Venerando Eustáquio Amaro; Naíra Pearce Malaquias);

SESSÕES PARALELAS

» Influencia das actividades antropogenicas nas zonas balneares da cidade da praia – ilha de santiago cabo verde (Erilsys Hernandez; Nadir A. Cardoso; Regla V. A. Hernandez);

» Avaliação de impactes ambientais de dragagens – a importância da avaliação da contaminação de sedimentos e do estudo das comunidades biológicas na gestão da zona costeira (Sónia Alcobia; Gisela Sousa; Pedro Bettencourt).

Sessão Paralela V **8 de Abril** **Sala B**
13:30 – 15:30

» Evolução de teor de sais na bacia hidrográfica de ribeira seca, Ilha de Santiago Cabo Verde (Bela Rosângela Conceição Costa Correia);

» Análise do fosfato dissolvido (ortofosfato) e fósforo total no estuário do Rio Choró - Estado do Ceará, Nordeste do Brasil (Carlos Marcio Soares Rocha; Ludmila Prazeres das Flores Oliveira Rocha; Diolande Ferreira Gomes; George Satander Sá Freire);

» Distribuição de Ba, Cd e Pb nos sedimentos de manguezais da porção nordeste da Baía de Todos os Santos, Bahia, Nordeste do Brasil (Antonio Borges de Aguiar Neto; Diolande Ferreira Gomes; George Satander Sá Freire; Sandro Thomaz Gouveia);

» Análise dos impactos ambientais no baixo curso do rio Cocó, Fortaleza, Ceará, Brasil (Adriana Albuquerque Pedrosa, Loreci Gislaine Oliveira Lehugeur);

» Levantamento da Degradação Ambiental dos rios Munim e Una no município de Morros-MA (Andre Luis Silva dos Santos; Natilene Mesquita Brito; Ozelito Possidonio do Amarente Junior; Regina Lucia Muniz Ribeiro; Eustaquio Amaro Venerando);

» O uso do fitoplâncton e variáveis ambientais como indicadores de qualidade de água na Laguna de Araruama, RJ (Fernanda dos Santos Magalhães; Thereza Christina de Almeida Rosso);

» Caracterização e balanço dos compostos nitrogenados do estuário do Rio Choró – Estado do Ceará-Nordeste do Brasil (Carlos Marcio Soares Rocha; Diolande Ferreira Gomes; George Satander Sá Freire).

TEMA 7 - AQUÍFEROS COSTEIROS

Os aquíferos costeiros com conexão hidráulica com o mar têm uma interface natural entre a água doce e a água salgada. O maior risco a que estão sujeitos estes aquíferos é portanto o avanço da intrusão salina, se a quantidade de água doce extraída nas captações for superior à recarga, originando a progressão lenta e continuada da água salgada para o interior do aquífero. Outro fenómeno que actualmente também potencia este avanço é a subida do nível médio do mar decorrente das alterações climáticas. As comunicações incluídas neste tema lidam com aspectos dos aquíferos costeiros tão variados como a sua gestão sustentável, a sua monitorização e a avaliação de impactes.

Sessão Paralela I **6 de Abril** **Sala C**
13:30 – 15:30

» Sistemas Hidrogeológicos Costeiros: Vulnerabilidade e Riscos. (António Pedro Said Aly de Pina);

» Método numérico-analítico aplicado a aquíferos costeiros (Celme Torres Costa; Marco Aurélio Holanda Castro);

» Qualidade e poluição das águas em aqüíferos costeiros (António Pedro Said Aly de Pina; Itabaraci Nazareno Cavalcante; George Satander Sá Freire; Maria da Conceição Rabelo Gomes);

» Fundamentos hidrogeológicos como instrumento de gestão das águas do aquífero dunas na faixa costeira da região metropolitana de Fortaleza-Ceará (João Bosco Andrade de Morais; Itabaraci Nazareno Cavalcante; Virgínia Pereira de Sousa, Maria da Conceição Rabelo Gomes);

» Gestão de Aguas Subterraneas em Ambientes Insulares: Caso de Estudo na Ilha de Maio (Cabo Verde) (Alberto Lima; Elizandra Garcia);

» Análise multitemporal dos impactos da ocupação urbana na qualidade das águas subterrâneas na faixa costeira do município de Aquiraz – Ceará (Denise Fernandes; Márcia Thelma Rios Donato Marino; Rosemary Landim; Itabaraci Nazareno Cavalcante; Oyrton A.C. Monteiro Júnior);

» O uso de técnicas isotópicas na discriminação dos processos envolvidos na mineralização das águas subterrâneas da ilha de Maio (Cabo Verde): um contributo para a gestão dos recursos hídricos subterrâneos (Alberto Lima).

SESSÕES PARALELAS

Sessão Paralela II

6 de Abril
15:45 – 17:00
Sala C

» Qualidade das Águas Subterrâneas em Zonas Costeiras: Caso de Estudo do Aquífero Livre de Esposende – Vila do Conde (NW de Portugal) (Pedro Fonseca; Alberto Lima);

» A qualidade das águas subterrâneas na faixa costeira do município de Fortaleza-CE/Brasil (Maria da Conceição Rabelo Gomes; Itabaraci Nazareno Cavalcante; Ediu Carlos Lopes Lemos; António Pedro Said Aly de Pina; Natália Veruska Virino de Lima);

» Caracterização hidroquímica das águas subterrâneas do aluvião do Rio Banabuiú - trecho morada nova - BR 116-Ceará/Brasil (Denise Maria Santos; George Satander Sá Freire; Diolande Ferreira Gomes);

» Determinação da interface água doce/água salgada no litoral de Viana do Castelo (NE de Portugal) com recurso ao método da resistividade eléctrica (Daniela Lobarinhas; Rita Gomes; Alberto Lima; Júlio Silva).

TEMA 8 - VULNERABILIDADE E RISCOS NA ORLA COSTEIRA

Das análises de vulnerabilidade, à avaliação de riscos e à gestão de conflitos, são muito diversificadas as abordagens ao Tema "Vulnerabilidade e Riscos na Orla Costeira". Estas abordagens reflectem a enorme variedade de meios naturais, de situações de risco e dos enquadramentos sociais e económicos nos diversos países de expressão portuguesa.

Sessão Paralela III

7 de Abril
10:30 – 12:00
Sala C

» Avaliação da sensibilidade ambiental ao óleo para o porto de Suape (Pernambuco, Brasil) e adjacências (Daniele Mallmann; Tereza Araújo; Kátia Nunes);

» O papel da expertise científica na definição de riscos e impactos ambientais de novos empreendimentos industriais do setor de petróleo e gás no litoral brasileiro (José Eduardo Viglio; Lúcia da Costa Ferreira);

» Tipificação das situações de risco na orla costeira nas ilhas dos Açores. Planemento e Ordenamento das Zonas Costeiras (Ana Maria de Morais Barroco; Paulo Talhadas Santos; Rui Figueiredo);

» Previsão dos galgamentos na baía da Praia da Vitória para avaliação de risco e alerta (M.T. Reis; C.J.E.M. Fortes; D.R.C.B. Neves; S. Rodrigues; J.A. Santos; A.S. Vieira; A. Simões; E.B. Azevedo);

» Avaliação do grau de integridade do promontório costeiro morraria da praia vermelha, penha, Santa Catarina, Brasil (Rosemeri Carvalho Marenzi; Taciana Ziembowicz; Helia Del Carmen Farias Espinoza).

Sessão Paralela IV

8 de Abril
10:30 – 12:00
Sala A

» Análise Integrada da Vulnerabilidade Costeira e dos Riscos Associados (Flavia Lins-de-Barros);

» Litoral continental português: casos de estudo sobre o risco de erosão, conflitos e regulações ambientais: Contributos para uma sociologia do ambiente e ecologia humana (Iva Miranda Pires; João Lutas Craveiro; Óscar Antunes; Isabel Duarte Almeida; Francisco Sancho; Filipa Oliveira; Paula Freire);

» Avaliação do risco para a navegação em zonas portuárias. Avanços na constituição de um sistema de suporte à decisão (D.R.C.B. Neves; S. Rodrigues; A.S. Vieira; J.A, Santos; C.J.E.M. Fortes; M.T. Reis; A. Simões; E.B. Azevedo).

SESSÕES PARALELAS I
6 DE ABRIL

Tema 1 - Planeamento, Ordenamento e Gestão Costeira
Presidente da sessão: João Alveirinho Dias

Sala A
13:30 - 15:30

Ref	Título	Autores
112	Planeamento e gestão das zonas costeiras: o caso de Torres Vedras	Tiago Baptista
4	Políticas públicas de conservação do solo e da água: a experiência de Cabo Verde	Marize Freitas de Almeida Gominho
60	O ordenamento da orla costeira em Cabo Verde: a perspectiva dos agentes locais	Giordano Duarte; L. Isabel Ramos; Jorge Cancela
149	Avaliação Ambiental Estratégica como ferramenta para gestão de zonas costeiras	Laudemira S. Rabelo; Maria Alice Cruz Alencastro; Melca S. Rabelo; Edson Vicente da Silva; Vládia Pinto Vidal de Oliveira; Patrícia Sales-Lima
53	O emergente Direito Europeu das Zonas Costeiras – esboço de caracterização e reflexão crítica	Paulo Canelas de Castro
161	Modelo de Governação da Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira Portuguesa - enquadramento jurídico da gestão e planeamento das orlas costeiras	Margarida Almodovar, Ana Maria Morais Barroco
155	A Análise Custo-Benefício como ferramenta de apoio à gestão das zonas costeiras	Pedro Bettencourt Coutinho; Pedro Afonso Fernandes

Tema 3 - Dinâmica e Modelação das Zonas Costeiras
Presidente da sessão: António Querido

Sala B
13:30 - 15:30

Ref	Título	Autores
48	Mudanças sazonais em perfis praiais e efeitos da erosão costeira na praia de Ajuruteua – Bragança/Pa	M.A.M.S. Alves; A.M. Ribeiro; M.W. Lima; A.Q. Lima; J.M. Corrêa
69	Estudo do efeito do vento na hidrodinâmica do estuáro do rio Potengi, Rio Grande do Norte, Brasil	Ada Cristina Scudelari; Adriano Alves Ribeiro; Figueiredo Rosman; Lícia R.R.
87	Sistema de previsão em tempo real da circulação e agitação marítima para as zonas costeiras estuários	N. A. Ribeiro; M. Rodrigues; G. Dodet; G. Jesus; A. Oliveira; A.B. Fortunato; A. Azevedo; A.M. Baptista; P. Turner
95	Análise da evolução das ondas na praia da Cornélia, recorrendo a medições in situ e à modelação numérica	Mariana Rocha; Theo Moura; Conceição Fortes; Rui Capitão; Óscar Ferreira
124	Minerais pesados da plataforma continental interna do estado do Ceará/Brasil	Denise Maria Santos; George Satander Sá Freire; Valdir do Amaral Vaz Manso
98	Caracterização da agitação marítima nas proximidades da ponta do tubarão – RN/BR	C.J.E.M. Fortes; M.F.A. Matos; A.C. Scudelari; V. Amaro
97	Caracterização de ondas a partir da análise de dados de S4 e ADPC no litoral setentrional do Rio Grande do Norte - Brasil.	Maria de Fátima Alves de Matos; Venerando Eustáquio Amaro; Conceição J. E. M. Fortes; Ada Cristina Scudelari; Cláudio Freitas Neves

Tema 7 - Aquíferos Costeiros
Presidente da sessão: Sónia Alcobia

Sala C
13:30 - 15:30

Ref	Título	Autores
12	Sistemas hidrogeológicos costeiros: Vulnerabilidade e riscos.	António Pedro Said Aly de Pina
21	Método numérico-analítico aplicado a aquíferos costeiros	Celme Torres Costa; Marco Aurélio Holanda Castro
11	Qualidade e poluição das águas em aqüíferos costeiros.	António Pedro Said Aly de Pina; Itabaraci Nazareno Cavalcante; George Satander Sá Freire; Maria Da Conceição Rabelo Gomes
172	Fundamentos hidrogeológicos como instrumento de gestão das águas do aquífero dunas na faixa costeira da região metropolitana de Fortaleza-Ceará	João Bosco Andrade De Morais; Itabaraci Nazareno Cavalcante; Virgínia Pereira De Sousa, Maria Da Conceição Rabelo Gomes.
117	Gestão de águas subterraneas em ambientes insulares: caso de estudo na Ilha de Maio (Cabo Verde)	Alberto Lima; Elizandra Garcia
135	Análise multitemporal dos impactos da ocupação urbana na qualidade das águas subterrâneas na faixa costeira do munícipio de Aquiraz – Ceará	Denise Fernandes, Márcia Thelma Rios Donato Marino, Rosemary Landim, Itabaraci Nazareno Cavalcante, Oyrton A.C. Monteiro Junior
160	O uso de técnicas isotópicas na discriminação dos processos envolvidos na mineralização das águas subterrâneas da ilha de Maio (Cabo Verde): um contributo para a gestão dos recursos hídricos subterrâneos	Alberto Lima

SESSÕES PARALELAS II
6 DE ABRIL

Tema 6 - Avaliação de Impactes Ambientais
Presidente de sessão: César Jesus

Sala A
15:45 - 17:00

Ref	Título	Autores
115	Agrotóxicos, Chapada do Apodi, Município de Quixeré – Ceará	Zulene Almada Teixeira, Hermilson Barros de Freitas, Francimeyre Freire Avelino, Carlos Marcio Soares Rocha, Itabaraci Nazareno Cavalcante
176	Análise do entorno dos postos de combutíveis da Ilha do Maranhão	Jaqueline dos Santos David; André Luís Silva dos Santos; Venerando Eustáquio Amaro; Naíra Pearce Malaquias
59	Influencia das actividades antropogenicas nas zonas balneares da Cidade da Praia – Ilha de Santiago Cabo Verde	Erilsys Hernandez; Nadir A. Cardoso; Regla V. A. Hernandez
31	Avaliação de impactes ambientais de dragagens - a importância da avaliação da contaminação de sedimentos e do estudo das comunidades biológicas na gestão da zona costeira	Sónia Alcobia; Gisela Sousa; Pedro Bettencourt Coutinho

Tema 2 - Engenharia e Protecção Costeira
Presidente da sessão: Fernando Veloso-Gomes

Sala B
15:45 - 17:00

Ref	Título	Autores
5	Impacto morfodinâmico da relocalização de uma barra de maré na costa a barlamar: Península do Ancão (Ria Formosa, Portugal)	Óscar Ferreira
29	Alimentações artificiais na Costa da Caparica	António Rodrigues; Fernando Veloso-Gomes
56	Dimensionamento optimizado de quebramares de taludes	Paulo Cunha; Francisco Taveira Pinto)
120	Soluções para as alterações da configuração da área das Praias do Mexilhoeiro e Alburrica (Portugal)	Teresa Tito; Maria Teresa Reis; José Luís Rocha; Claudino Vicente
39	Análise morfodinâmica por geoprocessamento automático: aplicação ao planeamento de dragagens no porto de Portimão	Alexandre Santos Ferreira; Elisabete Dias; António Trigo Teixeira; Ana Paula F. da Silva

Tema 7 - Aquíferos Costeiros
Presidente da sessão: António Pedro Pina

Sala C
15:45 - 17:00

Ref	Título	Autores
159	Qualidade das águas subterrâneas em zonas costeiras: caso de estudo do aquífero livre de Esposende – Vila do Conde (NW de Portugal)	Pedro Fonseca; Alberto Lima
42	A qualidade das águas subterrâneas na faixa costeira do município de Fortaleza-Ce/Brasil	Maria Da Conceição Rabelo Gomes; Itabaraci Nazareno Cavalcante; Ediu Carlos Lopes Lemos ; António Pedro Said Aly de Pina, Natália Veruska Virino de Lima
123	Caracterização hidroquímica das águas subterrâneas do aluvião do rio banabuiú - trecho morada nova - br 116-ceará/brasil	Denise Maria Santos; George Satander Sá Freire; Diolande Ferreira Gomes
130	Determinação da interface água doce/água salgada no litoral de Viana do Castelo (NE de Portugal) com recurso ao método da resistividade eléctrica	Daniela Lobarinhas; Rita Gomes; Alberto Lima; Júlio Silva

SESSÕES PARALELAS III
7 DE ABRIL

Tema 3 - Dinâmica e Modelação das Zonas Costeiras
Presidente da sessão: Sebastião Teixeira

Sala A
10:15 - 12:00

Ref	Título	Autores
34	Erosão costeira - tendência ou eventos extremos? O litoral entre Rio de Janeiro e Cabo Frio, Brasil	Dieter Muehe
152	Erosão e deposição de sedimentos no arco praial de Ipanema-Leblon (rj)	Neyva de Lima Santiago
63	Contributos de geografia física para a gestão integrada do litoral da Ilha da Boavista	Fernando L. Costa; António Alves-da-Silva; José Ventura
47	Efeitos da erosão costeira no litoral do estado do Pará – Costa Norte do Brasil	M.A.M.S. Alves; A.M. Ribeiro; M.W. Lima; D.R. Farias; A.Q. Lima; J.M. Corrêa
32	A comprehensive short term monitoring programme for coastal zone planning and management assessment	H. Granja; L. Bastos; J. Pinho; J. Gonçalves; R. Henriques; A. Bio; J. Mendes; A. Magalhães

Tema 1 - Planeamento, Ordenamento e Gestão Costeira
Presidente da sessão: Thereza Rosso

Sala B
10:15 - 12:00

Ref	Título	Autores
131	Uso de indicadores geoambientais e de infraestrutura na avaliação da qualidade recreacional das Praias do Municipio de Camaçari, Bahia, Brasil	Iracema R. Silva ; José P. De Jesus Junior; Danilo H. C. Melo
167	Litoral de Peniche - atractividade, desenvolvimento e gestão sustentável	A.J. Correia
170	Aplicação da metodologia Q na promoção do díalogo entre agentes interessados na gestão baía da Praia da Vitória, Terceira, Açores	Maria Helena Guimarães, Tomaz Dentinho, Tomasz Boski
22	Podem os prédios aproximar-se dos areais sem que estes desapareçam?	José Neves
151	Gestão das zonas costeiras no âmbito da directiva-quadro da água: o caso português	Filipa Baeta; Pedro Bettencourt; Adélio Silva; Cláudia Fulgêncio; Raquel Agra

Tema 8 - Vulnerabilidade e Riscos na Orla Costeira
Presidente da sessão: Alexandra Serra

Sala C
10:15 - 12:00

Ref	Título	Autores
164	Avaliação da sensibilidade ambiental ao óleo para o porto de Suape (Pernambuco, Brasil) e adjacências	Daniele Mallmann; Tereza Araújo; Kátia Nunes
2	O papel da expertise científica na definição de riscos e impactos ambientais de novos empreendimentos industriais do setor de petróleo e gás no litoral brasileiro	José Eduardo Viglio; Lúcia da Costa Ferreira
58	Tipificação das situações de risco na orla costeira nas ilhas dos Açores. Planemento e Ordenamento das Zonas Costeiras	Ana Maria de Morais Barroco; Paulo Talhadas Santos; Rui Figueiredo
105	Previsão dos galgamentos na baía da Praia da Vitória para avaliação de risco e alerta	M.T. Reis; C.J.E.M. Fortes; D.R.C.B. Neves; S. Rodrigues; J.A. Santos; A.S. Vieira; A. Simões; E.B. Azevedo
166	Avaliação do grau de integridade do promontório costeiro morraria da Praia Vermelha, Penha, Santa Catarina, Brasil.	Rosemeri Carvalho Marenzi; Taciana Ziembowicz; Helia Del Carmen Farias Espinoza

SESSÕES PARALELAS IV
8 DE ABRIL

Tema 8 - Vulnerabilidade e Riscos na Orla Costeira
Presidente: Eduarda Beja Neves

Sala A
10:15 - 12:00

Ref	Título	Autores
10	Análise integrada da vulnerabilidade costeira e dos riscos associados	Lins-De-Barros, Flavia
65	Litoral continental português: casos de estudo sobre o risco de erosão, conflitos e regulações ambientais: contributos para uma sociologia do ambiente e ecologia humana.	Iva Miranda Pires, João Lutas Craveiro, Óscar Antunes, Isabel Duarte Almeida, Francisco Sancho, Filipa Oliveira, Paula Freire
88	Avaliação do risco para a navegação em zonas portuárias. Avanços na constituição de um sistema de suporte à decisão.	D. R. C. B. Neves, S. Rodrigues, A.S. Vieira, J. A, Santos, C. J. E. M. Fortes , M. T. Reis, A. Simões, E. B. Azevedo
129	Proposta metodológica para avaliar a vulnerabilidade à erosão costeira com base na predição da largura da pós-praia: uma aplicação para o Litoral de Jaboatão dos Guararapes (Pernambuco, Brasil)	Daniele Mallmann; Tereza Araújo
84	Riscos naturais e gestão costeira em Cabo Verde	Liza Lima; Sílvia Monteiro
9	Riscos costeiros em litoral de arriba: planeamento e medidas de gestão operacional	Aleixo Pinto Celso; André Vinhas

Tema 1 - Planeamento, Ordenamento e Gestão Costeira
Presidente da sessão: Margarida Almodôvar

Sala B
10:15 - 12:00

Ref	Título	Autores
99	Implementação dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) em vigor	M. Lacerda; G. Moniz; E. Guerra
62	A integração das politicas de conservação do património natural no POOC do Pico, Açores	Paulo Talhadas Santos; Ana M. Morais Talhadas
66	Plano de Ordenamento da Orla Costeira da Ilha do Faial A integração dos riscos naturais no modelo de gestão territorial	João Porteiro; Rui Coutinho
101	Planos de Ordenamento de Orla Costeira (POOC) da área territorial da Administração da Região Hidrográfica do Tejo, IP	G. Moniz; H. Calado
108	Implementação dos Planos da Orla Costeira em Vigor - Plano de Pormenor da Praia da Ribeira D'ilhas - Ericeira-Mafra-Portugal	Hélder Sousa Silva
26	Importância do conhecimento geológico para o ordenamento de ambientes lagunares com barras efémeras – o caso da Lagoa de Albufeira (Portugal)	Celso Pinto; M.C. Freitas; C. Andrade; A.B. Fortunato; A. Oliveira; R. Pires; R. Taborda; G. Moniz.

Tema 5 - Biodiversidade no Litoral
Tema 4 - Alterações Climáticas
Presidente da sessão: Liza Lima

Sala C
10:15 - 12:00

Ref	Título	Autores
171	Flora e vegetação das dunas da Ilha da Boavista	Isildo Gomes; José Carlos Costa; Cristina Duarte
49	Caracterização limnológica da lagoa de Paripueira e lagoa de Dentro – Planície costeira do município de Beberibe – CE, Nordeste do Brasil	Ludmila Prazeres das Flores Oliveira; Carlos Marcio Soares Rocha; George Satander Sá Freire; Helena Becker
168	Ação antrópica sobre as comunidades dos costões rochosos dos promontórios do litoral centro norte de Santa Catarina, Brasil	Adriano Weidner Cacciatori Marenzi & Rosemeri Carvalho Marenzi
45	Alterações Climáticas na zona costeira da Vila de Ribeira Afonso	Laura Maria Fernandes Rocha
1	Proposta metodológica de projeção de balneabilidade para o ano de 2030: estudo de caso bacia hidrográfica do rio Roncador, Baía de Guanabara, Rio de Janeiro, RJ	J.S. Sachetto; M.A.S. Fernandez; C.G.M. Silva Junior; T.C.A. Rosso
174	Alterações climáticas e mudança social – processos de adaptação em zonas costeiras vulneráveis	Luísa Schmidt; Pedro Filipe Duarte Santos Prista; Tiago Saraiva

SESSÕES PARALELAS V
8 DE ABRIL

Tema 1 - Planeamento, Ordenamento e Gestão Costeira
Presidente da sessão: António Pedro Borges

Sala A
13:30 - 15:30

Ref	Título	Autores
165	Visão integrada e estratégia de gestão de uma orla costeira em Cascais	C. Carreira
141	Abordagem sistémica da zona costeira: exemplo dos estuário do Guadiana e da Ilha Terceira	Helena Guimarães; Tomaz Dentinho; Tomasz Boski
76	Projeto orlas estuarinas e fluviais amazônicas: uma caracterização física	El Robrini Maamar
125	As unidades socioambientais de Poxim, Canavieiras, Bahia, Brasil	Maria Crizalda Ferreira Santos; Raul Reis Amorim; Vinicius de Amorim Silva
30	A problemática da Lagoa de óbidos – projecto de intervenção	José Manuel Proença
25	POLIS litoral - operações integradas de requalificação e valorizaçâo da orla costeira de Portugal	José Pinto-Leite, Cândida, Pestana, Francisco Reis
144	Modelo de governança de praias: o sistema de gestão ambiental da une 150.104:2008 Aplicado na praia central do Município de Balneário Camboriú, Sc - Brasil	Briana Angélica Bomban; Marcus Polette

Tema 6 - Avaliação de Impactes Ambientais
Presidente da sessão: Itabaraci Cavalcante

Sala B
13:30 - 15:30

Ref	Título	Autores
36	Evolução de teor de sais na bacia hidrográfica de Ribeira Seca, Ilha de Santiago Cabo Verde	Costa Correia, Bela Rosângela Conceição
33	Análise do fosfato dissolvido (ortofosfato) e fósforo total no estuário do Rio Choró - Estado do Ceará, Nordeste do Brasil	Carlos Marcio Soares Rocha; Ludmila Prazeres das Flores Oliveira Rocha; Diolande Ferreira Gomes; George Satander Sá Freire
173	Distribuição de Ba, Cd e Pb nos sedimentos de manguezais da porção nordeste da Baía de Todos os Santos, Bahia, Nordeste do Brasil.	Antonio Borges de Aguiar Neto; Diolande Ferreira Gomes; George Satander Sá Freire; Sandro Thomaz Gouveia
28	Análise dos impactos ambientais no baixo curso do rio Cocó, Fortaleza, Ceará, Brasil	Adriana Albuquerque Pedrosa , Loreci Gislaine Oliveira Lehugeur
175	Levantamento da degradação ambiental dos rios Munim e Una no município de Morros-MA	Andre Luis Silva dos Santos; Natilene Mesquita Brito; Ozelito Possidonio do Amarente Junior; Regina Lucia Muniz Ribeiro; Eustaquio Amaro Venerando
85	O uso do fitoplâncton e variáveis ambientais como indicadores de qualidade de água na Laguna de Araruama, RJ	Fernanda Dos Santos Magalhães, Thereza Christina De Almeida Rosso
18	Caracterização e balanço dos compostos nitrogenados do estuário do Rio Choró – Estado do Ceará-Nordeste do Brasil	Carlos Marcio Soares Rocha; Diolande Ferreira Gomes; George Satander Sá Freire

Tema 3 - Dinâmica e Modelação das Zonas Costeiras
Presidente da sessão: António Filipe Lobo de Pina

Sala C
13:30 - 15:30

Ref	Título	Autores
27	Analise da morfodinâmica costeira e evolução de parte da linha de costa do Município de Aracati, Ceará, Brasil	Adriana Albuquerque Pedrosa , Loreci Gislaine Oliveira Lehugeur
37	Sistema integrado de modelação de derrames de hidrocarbonetos no meio marinho.	Alberto Azevedo; Anabela Oliveira; José C.B. da Silva; André B. Fortunato
113	Cartografia da Linha de Costa: reflexões e propostas	António A. M. Alves-da-Silva
154	Erosão do litoral norte de portugal: o caso concreto do sector Foz do Neiva-Apúlia	Pedro Bettencourt; Carlos César Jesus; Sónia Alcobia
163	Acoplamento de modelo de bacia hidrográfica ao modelo Mohid Water no estuário do Sado	Pedro Chambel-Leitão; Carina Almeida; Paulo Leitão; Madalena Malhadas; Adélio Silva
35	Evolução da Ilha da Culatra e da barra da Armona desde 1873. Análise da influência da abertura da barra de Faro-Olhão.	Alexandre Santos Ferreira; Elisabete Dias; António Trigo Teixeira; Cláudia Santos; José Leal
	Evolução da praia urbana de Santo Amaro (Portugal) após alimentação artificial .	M.C. Freitas; C. Andrade; R. Taborda; C. Antunes.

SESSÕES PARALELAS VI
8 DE ABRIL

Tema 2 - Engenharia e Protecção Costeira
Presidente da sessão: Antunes do Carmo

Sala A
15:45 - 16:45

Ref	Título	Autores
7	Estudo experimental da influência, no tipo de rebentação, do material que constitui um recife artificial para surf	Ana Mendonça; Maria Borrego; Maria da Graça Neves; José Simão Antunes do Carmo
153	A Barrinha de Esmoriz em Portugal: um exemplo de gestão costeira integrada	Carlos César Jesus; Pedro Bettencourt; Júlio de Jesus; Miguel Coutinho; Mariana Simões; Ana Quaresma
46	Analíse da influência da zona portuária no modelado e reconfiguração da Praia do Serviluz, Fortaleza-Ce(Br).	João Silvio Dantas De Moraes, Ana Claudia De Souza Leite, Roberto Bruno Moreira Rebouças
24	Reabilitação de estruturas de defesa costeira na cidade de espinho	Fernando Veloso-Gomes; António Rodrigues

Tema 1 - Planeamento, Ordenamento e Gestão Costeira
Presidente de sessão: César Andrade

Sala B
15:45 - 16:45

Ref	Título	Autores
132	Projeto MAI-PE: uma experiência de interação entre a ciência e o poder público em gestão costeira no Nordeste do Brasil	Tereza Araújo; Andrea Olinto; Eliane Basto; Marcos Silva Costa; Moacyr Araújo; Daniele Mallmann
50	Perfis de Águas Balneares no contexto da nova Directiva sobre Gestão da Qualidade das Águas Balneares	Maria Helena Alves; Susana Nunes; Cristina Soares; Margarida Nunes; Maria José Caramujo
103	"QualityCoast - A certificação territorial como ferramenta para o desenvolvimento sustentável de zonas costeiras: SUSTAIN - Avaliar a sustentabilidade fortalecendo politicas operativas nas zonas costeira	Margarida Nunes
51	Geotecnologias aplicadas ao planejamento e gestão ambiental: abordagens aplicadas à Zona Costeira do Estado de São Paulo (Brasil)	Mariana de Castro; Kaline de Mello; Rogério Hartung Toppa

SESSÃO DE POSTERS
7 e 8 de Abril

A par das Comunicações Orais, as sessões de Posters concentram o essencial da participação dos congressistas no VI Congresso sobre Planeamento e Gestão das Zonas Costeiras dos Países de Expressão Portuguesa. **As sessões realizam-se no Hall do Congresso, a 7 e 8 de Abril, com a presença dos autores (no período das 10:00h – 10:30h)**, a incentivar uma discussão em torno das abordagens, das metodologias e dos resultados expostos.

A EXPOSIÇÃO DE POSTERS CONTA COM OS SEGUINTES TÍTULOS E AUTORES

» Aplicação do método iterativo do gradiente hidráulico (MIGH) na calibração da condutividade hidráulica horizontal de aquíferos costeiros (Paulo Roberto Lacerda Tavares; Marco Aurélio Holanda Castro)

» A intensificação de processos erosivos costeiros em decorrência do uso de estruturas impermeáveis em obras de contenção do avanço do mar (Luís Augusto de Gois)

» Planeamento e gestão de dragagens no Estuário do Ave: geoprocessamento automático considerando a distribuição de contaminantes (Elisabete Dias; Alexandre Santos Ferreira; Ernesto Carneiro; Ana Paula F. da Silva)

» Planejando Paisagens e Mini-Corredores Ecológicos entre a APA de Itacaré/Serra Grande e a APA da Baía de Camamú, zona costeira do sul da Bahia, Brasil (Danusa Oliveira Campos; José Wildes Barbosa dos Santos; Neylor Alves Calasans Rego)

» Procedimentos de actuação da Administração de Região Hidrográfica do Tejo, I.P. relativos às águas balneares, de acordo com a Directiva 2006/7/CE (C. Soares; M.H. Alves)

» Uma proposta de sistema de indicadores de sustentabilidade para projetos em zonas costeiras (Laudemira S. Rabelo; Patrícia Sales-Lima; Verônica Pinheiro)

» As actividades desportivas e de lazer no novo POOC da ARH do Tejo, I.P. (G. Moniz; E. Guerra; M. Lacerda)

» A participação do público e o direito à informação ambiental: casos de estudo sobre a erosão costeira no continente Português: questões de interdisciplinaridade e análise de conflitos ambientais. (João Lutas Craveiro; Álvaro Pereira; Lurdes Soares, Isabel Duarte Almeida; Ana Luz)

Zonas Costeiras 2011
Ilha da Boa Vista / Cabo Verde

I Curso Intensivo de Gestão Costeira

Análise de risco

I CURSO INTENSIVO

I CURSO INTENSIVO DE GESTÃO COSTEIRA - ANÁLISE DE RISCO

Coordenadores Executivos do Curso: **Pedro Bettencourt, Sónia Alcobia**

Formadores: **Sónia Alcobia, Sebastião Brás Teixeira, Pedro Bettencourt, Itabaraci Cavalcante, Noémie Wouters, Óscar Ferreira, César Andrade, António Querido, Adélio Silva**

Participação Especial: **João Proença, António Rodrigues**

A zona costeira é por excelência palco de um diversificado conjunto de processos que determinam a contínua evolução dos sistemas litorais.

Pelas suas características físicas, paisagísticas e presença de importantes recursos naturais as zonas costeiras concentram uma fatia significativa da população e das actividades económicas de todo o mundo.

A ocupação e utilização da zona costeira, por um lado, e o dinamismo e evolução permanente dos sistemas naturais, por outro lado, são geradores de conflitos e de situações de risco para pessoas, comunidades biológicas e bens.

É neste contexto que a organização do VI Congresso das Zonas Costeiras dos Países de Expressão Portuguesa desenvolve o I Curso Intensivo de Gestão Costeira - Análise de Risco.

O principal objectivo do I Curso Intensivo de Gestão Costeira - - Análise de Risco será o de divulgar e debater as especificidades da evolução da zona costeira, analisando os sinais indicadores de situações de risco e a definição de medidas de minimização.

O curso proporciona um conjunto de abordagens muito diversificadas que reflectem a complexidade dos sistemas litorais, e compreende cinco temas principais:

Tema 1

Risco nos litorais rochosos

Formadores: Sónia Alcobia, Sebastião Teixeira

Tema 2

A análise de risco e a avaliação de impactes ambientais

Formadores: Pedro Bettencourt; Itabaraci Cavalcante; Noémie Wouters

Tema 3

Avaliação de risco nas costas arenosas

Formador: Óscar Ferreira
Participação Especial: João Proença, António Rodrigues

Tema 4

Poluição das zonas costeiras; avaliação e mitigação de riscos

Formador: Adélio Silva

Tema 5

Alterações climáticas; risco acrescido nas zonas costeiras?

Formadores: César Andrade; António Querido

I CURSO INTENSIVO

TEMA 1
RISCO NOS LITORAIS ROCHOSOS

4 de Abril 9:00 – 12:15 Sala A

Compreender a evolução dos litorais rochosos é essencial para os processos de planeamento e de gestão das zonas costeiras. A frequente ocorrência de movimentos de massa a que estão associadas inúmeras situações de risco determina uma especial preocupação na avaliação de situações de instabilidade nas zonas costeiras e na formação de medidas de controlo e de minimização.

Formadores:

Sónia Alcobia, Geóloga, NEMUS, Gestão e Requalificação Ambiental, Lisboa, Portugal

Sebastião Teixeira, Geólogo, Administração de Região do Algarve, I.P., Faro, Portugal

I. DINÂMICA E EVOLUÇÃO

» Litoral rochoso: elementos morfológicos e características. Arribas: diversidade geológica e morfológica;

» Agentes evolutivos e processos de evolução em litoral rochoso. Factores que influenciam a evolução e a instabilidade. Erosão marinha e subaérea;

» Movimentos de massa de vertente em litoral rochoso.

II. AVALIAÇÃO DE RISCO E ESTABILIZAÇÃO

» Definição de risco e vulnerabilidade. Avaliação da vulnerabilidade, Inventário de movimentos de massa; comparação de elementos fotográficos e cartográficos; Observação in situ;

» Definição de faixas de risco em função do tipo de arriba. Faixas de risco para terra e faixas de risco para o mar;

» Limitações de predição. Planeamento e ordenamento. Condicionantes à ocupação das faixas de risco. Vigilância e informação. Soluções de mitigação do risco em arribas. Componente antrópica e componente geodinâmica.

III. ESTUDOS DE CASO

» Exemplos de ocorrências de movimentos de massa e de levantamento de situações de risco;

» Exemplos de soluções de estabilização e minimização de risco.

TEMA 2
A ANÁLISE DE RISCO E A AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS

4 de Abril 13:45 – 18:15 Sala A

Os processos de Avaliação de Impactes Ambientais e de Avaliações Ambientais Estratégicas constituem actualmente poderosas ferramentas de apoio à decisão e à gestão e no Ordenamento do Território. Estes processos têm particular utilidade e importância na gestão das faixas costeiras, dado o elevado dinamismo e sensibilidade dos sistemas litorais e dados os potenciais conflitos que os novos usos podem trazer.

Formadores:

Pedro Bettencourt, Geólogo, NEMUS, Gestão e Requalificação Ambiental, Lisboa, Portugal

Itabaraci Cavalcante, Geólogo Departamento de Geologia da Universidade Federal do Ceará, Brasil

Noémie Wouters, Bióloga Centro de Oceanografia, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Portugal

I. OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTES NA ORLA COSTEIRA

» Avaliação de Projectos;

» Avaliação de Planos e Programas.

II. AVALIAÇÃO AMBIENTAL, RISCO E INCERTEZA: ESTUDOS DE CASO

» Projectos em costas baixas e arenosas;

» Projectos em costas rochosas;

» Planos e Programas.

I CURSO INTENSIVO

III. AVALIAÇÃO DO RISCO ECOLÓGICO

» Principais ecossistemas costeiros: estrutura, funcionamento, biodiversidade, valor ecológico, sensibilidade e resiliência;

» Conceitos base de Avaliação do Risco Ecológico (ARE);

» Estrutura geral da ARE: identificação, análise, gestão e comunicação do risco;

» Metodologias de ARE;

» Casos de estudo de aplicações às zonas costeiras;

» Aquacultura;

» Espécies invasoras;

» Blooms de algas tóxicas;

» Qualidade da água.

TEMA 3
AVALIAÇÃO DE RISCO NAS COSTAS ARENOSAS

5 de Abril **8:00 – 12:00** **Sala A**

Nos litorais arenosos a simplicidade dos relevos costeiros mascara uma enorme complexidade de processos e um elevado dinamismo. As costas arenosas são moldadas em permanência pela agitação marítima, pela incidência das marés e dos ventos costeiros e portanto a paisagem muda de dia para dia, de um ano para outro.

Formador:

Óscar Ferreira, Geólogo, Universidade do Algarve. Faro, Portugal

Participação Especial:

João Proença, Engº Civil, Instituto da Água. Lisboa, Portugal

António Rodrigues, Engº Civil, Instituto da Água. Lisboa, Portugal

I. DINÂMICA LITORAL

» Ondas: Parâmetros da onda. Ondas geradas pelo vento. Campos de ondas. Noção de "fetch". O "sea" e o "swell". O espraio da onda. O wave set-up. Poder constructivo/destructivo das ondas;

» Marés e Nível do mar: Marés vivas e marés mortas. Zonas de macromarés, mesomarés e micromarés. Marés semi-diurnas, diurnas e mistas;

» Nível médio do mar. Evolução recente e previsão de subida. Causas da subida do NMM. Potenciais consequências para a zona costeira. Alterações ao nível do mar. Sobreelevação de origem meteorológica (storm surge);

» Os litorais arenosos: Divisões da zona litoral. Perfil emerso versus perfil submerso. As bermas de praia. As barras arenosas. Movimentações transversais e longilitorais de areias. Transporte de sedimentos. A deriva litoral. Potência da onda na rebentação. Ângulo de ataque da onda;

» Ilhas barreira e Barras de Maré: Sistemas barreira. Perfis de ilhas barreira. Evolução de ilhas barreira.

II. EROSÃO E RECUO DA LINHA DE COSTA

» Causas da erosão de longo prazo. Consequências;

» Efeito de temporais. Modificações do perfil de praia devidas a ondas de temporal e de calmaria. Erosão pontual versus erosão estrutural. Recuo da linha de costa;

» Erosão associada à subida do nível do mar;

» Métodos de determinação de efeitos e de previsão. Modelos de erosão;

» Galgamentos oceânicos e riscos associados. Métodos de previsão;

» Cartografia de riscos costeiros (erosão e recuo).

III. BARRAS DE MARÉ: DINÂMICA E INSTABILIDADE

» Barras de maré. Formas associadas a barras de maré. Funcionamento hídrico e corpos arenosos. Transposição sedimentar. Evolução e migração. Resposta à estabilização por molhes;

» Riscos associados a barras de maré e métodos de previsão;

» Cartografia de riscos costeiros (barras de maré).

IV. ESTUDOS DE CASO

» Lagoa de Óbidos, Portugal;

» Enchimento artificial e configuração dos esporões da Costa da Caparica, Portugal.

TEMA 4
POLUIÇÃO DAS ZONAS COSTEIRAS; AVALIAÇÃO E MITIGAÇÃO DE RISCOS

5 de Abril 13:30 – 15:45 Sala A

A elevada pressão a que estão sujeitos os sistemas litorais contrasta com a enorme sensibilidade e vulnerabilidade da grande maioria das paisagens e ecossistemas costeiros. É por isso de grande importância a previsão e a prevenção de riscos de poluição acidental e a definição de medidas de gestão e monitorização em caso de sinistro.

Formador:

Adélio Silva, Engenheiro Civil; Hidromod, Modelação em Engenharia, Lda., Lisboa Portugal

I. DINÂMICA OCEÂNICA E COSTEIRA

» Pressões sobre o litoral (climáticas, navegação, ocupação);

» Factores de vulnerabilidade relevantes: tipo de costa, tipo de ocupação, usos;

» Circulação Oceânica, circulação atmosférica, ondas, marés e dinâmica costeira.

II. MODELOS DE SIMULAÇÃO

» Circulação geral;

» Circulação atmosférica;

» Ondas;

» Dinâmica costeira;

» Modelos operacionais de previsão.

III. AVALIAÇÃO DE RISCOS E MEDIDAS MITIGADORAS

» Poluição causada por hidrocarbonetos: derrames acidentais, avaliação de trajectórias e possíveis zonas costeiras afectadas;

» Dragagens e gestão de sedimentos contaminados;

» Poluição costeira: fontes pontuais e difusas, poluição de praias, nova directiva de águas balneares e implicações na classificação das praias.

» Métodos de avaliação de risco;

» Ordenamento ao nível da bacia (usos do solo, Tratamento de efluentes, irrigação, nutrientes);

» Sistemas de previsão e alerta.

TEMA 5
ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS; RISCO ACRESCIDO NAS ZONAS COSTEIRAS?

5 de Abril 16:00 – 18:30 Sala A

As alterações climáticas estão no centro das preocupações contemporâneas, mas os seus potenciais efeitos na orla costeira são ainda mal compreendidos e avaliados.

Formadores:

César Andrade, Geólogo, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Portugal.

António Querido, Engº Civil, Universidade de Cabo Verde.

I. AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NA ORLA COSTEIRA

» As alterações climáticas na orla costeira;

» Enquadramento na escala global, regional e local.

II. POTENCIAIS ALTERAÇÕES NAS FAIXAS COSTEIRAS

» Potenciais alterações na orla costeira; discussão sobre risco, protecção e mitigação.

Zonas Costeiras 2011
Ilha da Boa Vista / Cabo Verde

VI CONGRESSO

Planeamento e Gestão
das Zonas Costeiras
dos **Países de Expressão Portuguesa**

I Curso Intensivo de Gestão Costeira

Análise de risco

Visitas Técnicas

VISITAS TÉCNICAS
7 DE ABRIL

LOCALIZAÇÃO

O Arquipélago de Cabo Verde é constituído por dez ilhas principais e alguns ilhéus de menor dimensão.

A ilha da Boa Vista é uma das 9 ilhas habitadas do Arquipélago de Cabo Verde, sendo aquela que se localiza mais a oriente e, portanto, mais próxima do continente Africano (cerca de 500 km).

Situada entre os meridianos 22° 42' W e 23° 00' W e os paralelos 15° 58' N e 16° 14' N eleva-se dos fundos oceânicos a mais de 4 000 m.

CLIMA

Devido à sua localização geográfica, o clima é condicionado pelas massas de ar quente e seco provenientes do deserto do Sáhara.

O clima caracteriza-se por uma longa estação seca (8-10 meses) e uma curta estação pluviosa. A pluviosidade média anual varia entre 75 mm e 120 mm.

A temperatura média anual varia entre 24 °C e 25°C, com valores máximos extremos no mês de Setembro e mínimos em Fevereiro.

Os ventos sopram relativamente intensos durante todo o ano, sofrendo uma ligeira diminuição durante o Verão.

ENQUADRAMENTO GEOLÓGICO

A ilha da Boa Vista é composta maioritariamente por produtos vulcânicos, pequenas intrusões e uma cobertura parcial de areias finas.

Em conjunto com as ilhas de Maio e do Sal é uma das ilhas de formação mais antiga.

A actividade vulcânica que formou a ilha ocorreu em três etapas principais evidenciadas pela presença de lavas com:

» >16 Ma*, restrita à parte Nordeste da ilha;

» 15-12,5 Ma*, parte central da ilha.

» 9,5-4,5 Ma*, principalmente ao longo da costa

Cerca de 50% da área da ilha é ocupada por terrenos recentes, adquirindo maior destaque as dunas na faixa litoral, formadas por areias movimentadas pelos ventos que sopram, predominantemente, de Nordeste.

* Ma—milhões de anos

A ilha da Boa Vista tem uma forma aproximadamente circular, sendo o seu comprimento Norte-Sul de 29 km e Este-Oeste de 31 km.

Ocupa uma área de 620 km2, sendo a terceira maior do Arquipélago, depois das ilhas de Santiago e Santo Antão.

É uma das ilhas mais aplanadas do Arquipélago de Cabo Verde (em conjunto com as ilhas do Sal e Maio), contrastando com as restantes ilhas que são montanhosas e escarpadas.

O ponto mais elevado é o Pico da Estância, com 390 m a Sudoeste da ilha. Segue-se o Pico de Santo António com 378 m, a Sudoeste e o Pico Forcado no centro Este com 369 m.

O aplanamento da ilha deve-se, em parte, à sua submersão no passado, permitindo a formação de extensos terraços de abrasão.

Na parte interna da ilha o aplanamento será devido à acção das chuvas (escassas, mas torrenciais) ao longo de milhões de anos.

VISITAS TÉCNICAS
7 DE ABRIL

ILHA DA BOA VISTA
CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS E EVOLUÇÃO

Enquadramento socioeconómico

A ilha de Boa Vista foi a primeira a ser descoberta pelos portugueses, que lhe deram este nome após o longo tempo que permaneceram no mar, sem nenhuma referência de terra.
Projecções demográficas estimam que a ctualmente a população da ilha seja da ordem dos 6 350 habitantes.
A população distribui-se sensivelmente da mesma forma pelos meios urbano e rural.
As actividades económicas predominantes são a agro-pecuária e a pesca. Nos últimos anos o turismo tem ganhado particular relevância.

Evolução e dinâmica da orla costeira

O relevo plano confere à ilha da Boa Vista uma zona costeira plana, com grandes extensões de areia, que são transportadas pelo vento e formam os extensos mantos dunares, dos quais se destacam o sistema a Sul de Sal-Rei.
As arribas litorais são raras e, quando se desenvolvem, são muito baixas.
A extracção de areia para a construção civil tem vindo a verificar-se nos últimos anos com alguma intensidade na ilha da Boa Vista, favorecendo os fenómenos de erosão costeira e a perda de habitat marinhos.

Características ecológicas

Associado às suas características fisiográficas e climáticas a ilha da Boa Vista é revestida por um coberto vegetal típico de estepe, pouco denso e bastante disperso.
A ilha apresenta uma significativa diversidade de avifauna, invertebrados e répteis, destacando-se as tartarugas.
Entre os habitats mais importantes da ilha destacam-se:

» As dunas, ocupadas pelas comunidades vegetais típicas de dunas móveis;

» Os relevos de muito pequena altitude, ocupados por diversas espécies de aves;

» As praias, áreas de reprodução das tartarugas marinhas;

» As lagoas costeiras, zonas húmidas importantes para as espécies de aves migratórias.

A natureza vulcânica recente de algumas formas, o desenvolvimento de um importante campo de dunas fósseis e a presença de diversas espécies de aves, justificaram a classificação da Reserva Natural da Ponta do Sol (a Norte de Sal Rei).

ILHA DA BOA VISTA
CABO VERDE

Zonas Costeiras 2011
Ilha da Boa Vista / Cabo Verde

VI CONGRESSO
Planeamento e Gestão das Zonas Costeiras
dos **Países de Expressão Portuguesa**

I Curso Intensivo de Gestão Costeira
Análise de risco

Comissão Organizadora Nacional

acrh
Associação Caboverdeana de Recursos Hídricos

web-site: http://www.acrh.org.cv/

Comissão Organizadora Internacional

APRH
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS

web-site: http://www.aprh.pt/
e-mail: aprh@aprh.pt