



Editores:

Maria Antonieta C. Rodrigues

Silvia Dias Pereira

Sergio Bergamaschi

# INTERAÇÕES HOMEM-MEIO

---

nas zonas costeiras: Brasil / Portugal

Rio de Janeiro  
Corbã Editora Artes Gráficas Ltda.  
2013

Interações Homem - Meio nas zonas costeiras: Brasil / Portugal

Editores:

Maria Antonieta da Conceição Rodrigues

Silvia Dias Pereira

Sergio Bergamaschi

Projeto Gráfico, Diagramação e Capa:

Daniela Freire

Otoniel Santos Jr.

Impressão e Acabamento:

Corbã Editora Artes Gráfica Ltda.

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CTC/C

161 Interações Homem - Meio nas zonas costeiras Brasil/Portugal / Editores, Maria Antonieta da Conceição Rodrigues, Silvia Dias Pereira e Sergio Bergamaschi.- Rio de Janeiro: Corbã, 2013.  
296p. : il.

Bibliografia.

ISBN XXXXXXXXXXXX

1. Homem - Influência sobre a natureza. 2. Meio ambiente - Costa - Brasil. 3. Meio ambiente - Costa - Portugal. 4. Geologia estratigráfica - Quaternário. 5. Assentamentos humanos - Aspectos ambientais. I. Pereira, Silvia Dias. II. Rodrigues, Maria Antonieta da Conceição. III . Bergamaschi, Sergio . IV. Título.

CDU 551.7:504

## SUMÁRIO

005	AGRADECIMENTOS	
007	APRESENTAÇÃO	
009	PREFÁCIO	
011	TEMA I	INFLUÊNCIAS DO HOMEM NAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS DOS ECOSISTEMAS
013	CAPÍTULO I	O Antropoceno na Baía de Guanabara: características sedimentares, elementos – traço e das razões isotópicas de chumbo em testemunho
041	CAPÍTULO II	Avaliação de impactes antropicos na zona costeira portuguesa
055	CAPÍTULO III	Efeitos antrópicos no entorno da Baía de Sepetiba a partir do século XVII como possível fator atuante na erosão da porção central da Restinga da Marambaia, litoral sul do Rio de Janeiro
083	CAPÍTULO IV	Caracterização geoquímica de sedimentos estuarinos do sul da Península Ibérica como ferramenta para o diagnóstico ambiental
101	CAPÍTULO V	Distribuição de elementos traço e avaliação de risco de toxicidade de sedimentos da Laguna de Aveiro (NW Portugal)
121	CAPÍTULO VI	O caso de Espinho (Portugal): um exemplo das conseqüências das acções antrópicas nas zonas costeiras
137	CAPÍTULO VII	Os escorregamentos da enseada do Bananal e do Morro da Carioca em Angra dos Reis na Baía de Ilha Grande-RJ
147	TEMA II	A COMPONENTE BIOLÓGICA DOS ECOSISTEMAS NA PRESENÇA DO HOMEM
149	CAPÍTULO VIII	Assembléia de diatomáceas da Baía de Guanabara - RJ
183	TEMA III	PARCERIA HOMEM – AMBIENTE : CONSONÂNCIAS E DISSONÂNCIAS



- 185 CAPÍTULO IX Poder e fortificações: Uma abordagem arqueológica da ocupação e defesa do litoral Sul Fluminense
- 199 CAPÍTULO X “Radiografia” de Paraty em 1804: Aspectos antrópicos
- 215 CAPÍTULO XI “Como era verde o meu vale...” pedras, louças, vidros, cachimbos: vestígios do mundo rural no Rio de Janeiro no século XIX
- 233 CAPÍTULO XII O nível do mar - história e perspectivas de investigação
- 243 CAPÍTULO XIII Relações entre a sedimentação quaternária, o condicionamento tectônico e as variações relativas do nível médio do mar no canal central da Baía de Ilha Grande, Rio de Janeiro - RJ
- 261 CAPÍTULO XIV Morfologia de fundo e cobertura sedimentar da Baía de Paraty
- 279 CAPÍTULO XV Caracterização paleoambiental utilizando argilas costeiras de subsuperfície - estudo de caso: Baía de Sepetiba - RJ



## AGRADECIMENTOS

Dando continuidade à divulgação dos resultados produzidos pelo acordo bilateral entre Brasil e Portugal, denominado Rede BrasPor, apresentamos este compêndio que teve o suporte e a colaboração de várias agências de fomento, instituições de ensino e empresas, a saber: Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro – DRM, Eletronuclear – Eletrobrás Termonuclear S.A. e Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRAS.

Gostaríamos ainda de registrar os nossos agradecimentos aos centros de investigação científica portugueses, em especial o Centro de Estudos da População Económica e Sociedade – CEPESE e Centro de Investigação Marinha e Ambiental – CIMA/Ualg, que das mais variadas formas deram apoio às pesquisas que possibilitaram este resultado.

Cabe ainda um particular elogio à laboriosa tarefa de Maria de Fátima Belerique.

A editoração desta obra deve-se exclusivamente ao apoio financeiro da FAPERJ a quem direcionamos os nossos mais profundos agradecimentos.

Finalmente, um agradecimento especial aos autores como também aos revisores abaixo relacionados que contribuíram sobremaneira mediante seus comentários e sugestões:

- **Alberto Garcia de Figueiredo Júnior**
- **Antônio Montenegro**
- **Egberto Pereira**
- **Filomena Melo**
- **Helena Polivanov**
- **Hernani Aquini Fernandes Chaves**
- **Ismar de Souza Carvalho**
- **José Maria Landim Domingues**
- **Luiz Carlos Ferreira da Silva**
- **Maria Tereza Toríbio**
- **René Rodrigues**
- **Tomasz Boski**



## APRESENTAÇÃO

Missões de trabalho bilaterais entre Brasil e Portugal demonstraram, em curto espaço de tempo, que seria altamente produtivo incrementar esta colaboração no estudo interdisciplinar de casos fundamentados nas duas margens do Atlântico que ressaltassem as interações Homem-Meio.

Dentro deste contexto e, por iniciativa da UERJ (Universidade do Estado do Rio de Janeiro), realizou-se entre 17 e 18 de junho de 2010 o I Seminário da Baía de Sepetiba – Estado da Arte que visou, principalmente, reunir e consolidar expressivo acervo resultante dos inúmeros trabalhos científicos multidisciplinares ali realizados. Objetivou-se entender as modificações decorrentes das atividades naturais e antropogênicas desenvolvidas na área e suas implicações, formulando propostas e políticas públicas que permitam mitigar e prevenir novos danos com vistas à preservação de tão importante patrimônio.

Segue-se a proposta do CEPES (Centro de Estudos da População, Economia e Sociedade) de realizar no Porto – Portugal uma reunião de reflexão com vistas a intensificar essa parceria. No encontro, ocorrido entre 11 e 12 de outubro de 2010, decidiu-se criar uma rede científica informal focalizada no estudo interdisciplinar das interações Homem-Meio nas zonas costeiras, aqui designada por Rede BrasPor.

Dando continuidade à proposta original, realizou-se, no período de 1 a 4 de abril de 2012, o II Encontro da Rede na Casa da Cultura da aprazível cidade litorânea de Paraty – RJ – Brasil. Foram apresentados, na forma oral e pôster, trabalhos da maior relevância que, na sua grande maioria, atenderam plenamente ao caráter multidisciplinar, e que foram distribuídos em três temas: Influências do Homem nas características físicas

e químicas dos ecossistemas; A componente biológica dos ecossistemas na presença do Homem; e Parcerias Homem – Ambiente: consonâncias e dissonâncias.

Desta forma, à semelhança do primeiro evento que resultou no livro “Baía de Sepetiba – Estado da Arte”, decidiu-se por agrupar os melhores trabalhos expostos e discutidos neste segundo encontro da Rede BrasPor no livro “Interações Homem-Meio nas zonas costeiras Brasil/Portugal” que agora apresento.

Já, há longo tempo, existe uma parceria altamente produtiva entre o CEPES e a FAPERJ (Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro), tendo como base o trabalho de inúmeros pesquisadores da UERJ. E essa parceria ainda resultará em inúmeras pesquisas altamente relevantes, tenho absoluta certeza.

É com grande satisfação que, como Presidente da FAPERJ desde 2007, tenho acompanhado e apoiado tal iniciativa. É missão da FAPERJ estimular atividades científicas como esta, em que se busca a plena interação entre Brasil e Portugal.

Parabenizo os autores dos artigos aqui apresentados, certamente de grande relevância para o perfeito entendimento das relações luso-brasileiras.

Rio de Janeiro, Junho de 2013.

Ruy Garcia Marques  
Presidente da FAPERJ





## PREFÁCIO

Inúmeros trabalhos desenvolvidos por equipes da Universidade do Estado do Rio de Janeiro -UERJ, de Estratigrafia do Quaternário e das modificações decorrentes das atividades naturais e, principalmente, antropogênicas nas zonas costeiras, particularmente na Baía de Sepetiba permitiram a cooperação luso-brasileira e a realização do seminário “**Baía de Sepetiba: Estado da Arte**” junho de 2010, tendo, entre seus excelentes resultados, a criação da Rede Braspor (Rede de cooperação...), com a participação de universidades brasileiras e portuguesas e a publicação de magnífico volume com alguns dos trabalhos apresentados no evento. A Rede Braspor realizou o seu primeiro encontro em outubro de 2010, na cidade do Porto, em Portugal.

Dando continuidade aos trabalhos da Rede, realizou-se, o no período de 1 a 4 de abril de 2012, o II Encontro da Rede Braspor, na cidade de Paraty, RJ. Como no encontro realizado em 2010, reuniram-se os quatorze melhores trabalhos ali apresentados no livro “**Interações Homem-Meio nas zonas costeiras**

**Brasil/Portugal**” organizados nas mesmas seções do II Encontro, a saber: 1) Influências do Homem nas características físicas e químicas dos ecossistemas; 2) A componente biológica dos ecossistemas na presença do Homem; e 3) Parcerias Homem – Ambiente: consonâncias e dissonâncias.

O livro que temos a satisfação de entregar ao público discute os vários aspectos da ação antrópica e seus efeitos no decurso das últimas décadas, incluindo aspectos geomorfológicos e geoquímicos nos corpos de água e seu entorno. Aborda, também, o efeito antrópico na assembleia de diatomáceas da Baía da Guanabara e diversos aspectos históricos e antropológicos da presença do homem em áreas costeiras do sudeste do Brasil e zonas costeiras e ribeirinhas de Portugal, incluindo as variações sedimentares associadas às variações do nível do mar e à movimentação tectônica.

Com esta publicação completa-se, de forma admirável, os trabalhos do **II Encontro da Rede Braspor** para o qual contamos com todo o apoio da FAPERJ (Fundação para o Amparo da Ciência Carlos Chagas).

