

EDITORES

Davis Pereira de Paula
Emiliano Castro de Oliveira
João Alveirinho Dias
Luís Cancela da Fonseca
Maria Cristina Crispim
Maria Rosário Bastos
Miguel da Guia Albuquerque
Monique Palma
Olegário Nelson Azevedo Pereira
Silvia Dias Pereira

“Entre-margens: a eterna «torna-viagem».
Vivendo no limite dos recursos
costeiros e marinhos?”

Tomo XI da Rede BRASPOR



CITCEM
Porto, Portugal
2022

Título: “Entre-margens: a eterna «torna-viagem». Vivendo no limite dos recursos costeiros e marinhos?”
Tomo XI da Rede BRASPOR

Editores: Davis Pereira de Paula
Emiliano Castro de Oliveira
João Alveirinho Dias
Luís Cancela da Fonseca
Maria Cristina Crispim
Maria Rosário Bastos
Miguel da Guia Albuquerque
Monique Palma
Olegário Nelson Azevedo Pereira
Silvia Dias Pereira

Edição: CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória
Via Panorâmica, s/n | 4150-564 Porto | www.citcem.org | citcem@letras.up.pt

ISBN: 978-989-8970-49-7

Porto, outubro de 2022

Paginação: Sersilito-Empresa Gráfica, Lda. | www.sersilito.pt

Este trabalho é financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito do projeto UIDB/04059/2020.

REVISORES CIENTÍFICOS	5
AGRADECIMENTOS	7
APRESENTAÇÃO	9
POTENCIAL DE REUSO DE EFLUENTE DE ESGOTO NA COMPOSIÇÃO DE ARGAMASSA EM CANTEIROS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	11
Alysson Távora Chagas, Maria Cristina Crispim	
CATIVOS CRISTÃOS DA COSTA ALGARVIA: A ORDEM DA SANTÍSSIMA TRINDADE EM LAGOS (SÉCULOS XVII-XIX)	27
Ana Patrícia Rodrigues, Maria Rosário Bastos	
“A PESTE QUE VEIO DO MAR”: ZONAS LITORAIS, DOENÇAS E CURAS (SÉCULOS XVI/XXI)	41
Ana Cristina Roque, Ana Catarina Garcia, Gisele C. Conceição, Isabel Amaral, Monique Palma, Luís Cancela da Fonseca	
DETERMINAÇÃO DO GRAU DE VULNERABILIDADE AMBIENTAL DOS SUBSISTEMAS COSTEIROS DO CUMBUÇO (CAUCAIA-CE, BRASIL)	67
Antônio Rodrigues dos Santos Neto, Davis Pereira de Paula	
LIXO MARINHO E SEU ÍNDICE DE CONTAMINAÇÃO CLASSIFICADO EM UMA PLATAFORMA DE MONITORAMENTO PARA AS PRAIAS DA ZONA COSTEIRA BRASILEIRA	83
Carolina Freitas Faria, Emiliano Castro de Oliveira	
VILA PREÁ (NE, BRASIL): OCUPAÇÃO TERRITORIAL E REFLEXOS DA TURISTIFICAÇÃO	101
Francisco Elitom Rodrigues da Silva, Davis Pereira de Paula	
EMPREGO DE FERRAMENTAS DE GEOPROCESSAMENTO E DO RADAR DE PENETRAÇÃO DE SOLO (GPR) NO SÍTIO ARQUEOLÓGICO NÁUTICO NAV PEIXE/TAVARES-RS	117
Iara Laura de Aragão Fernandes, Jean Marcel de Almeida Espinoza, Rodrigo de Oliveira Torres, Miguel da Guia Albuquerque	
ANÁLISE TEMPORAL DA MORFOLOGIA DAS DUNAS DO BALNEÁRIO MAR GROSSO, SÃO JOSÉ DO NORTE/RS, COM BASE EM SENSORES REMOTO E DADOS DE VANT	131
Jade Moreira, Stephanie F. da Silva, Ulisses R. de Oliveira, Rodrigo S. Simões	

INTERAÇÃO PORTO E ENTORNO PORTUÁRIO NO BRASIL: UM OLHAR A PARTIR DA PERSPECTIVA DA PRODUÇÃO DE CURTA-METRAGENS	141
Jean Ceigliniski do Amaral Bichet, Miguel da Guia Albuquerque, Raquel Andrade Ferreira, Valentina Ferreira Acosta, Adryan Chaves Copello	
PERCEPÇÃO DAS AMEAÇAS AO RECURSO DAS ONDAS PARA PRÁTICA DO SURFE NA PRAIA DO ICARAÍ (CAUCAIA, CEARÁ, BRASIL)	149
Melvin Moura Leisner, Davis Pereira de Paula	
IMPACTOS DO FECHAMENTO DE BARRAS EM ZONAS ESTUARINAS: O ESTUDO DOS EFEITOS NA QUALIDADE DE ÁGUA DO RIO BUCATU-PB.....	163
Randolpho Savio de Araujo Marinho, Wysllayne de Queiroz Silva, Maria Cristina Crispim, Gheizon Raunny Silva	
CARACTERIZAÇÃO DO FUNDO DA LAGOA RODRIGO DE FREITAS POR MÉTODOS ACÚSTICOS – RIO DE JANEIRO / BRASIL	177
Tainá Caram, Helio Heringer Villena, Alessandro Filippo	
UM PRÍNCIPE REAL EM TRÂNSITO: A VIAGEM DE D. LUÍS FILIPE PELO MEDITERRÂNEO (1903)	201
Tiago Canhota, Olegário Nelson Azevedo Pereira, Maria Rosário Bastos	
DINÂMICA MORFOSEDIMENTAR INFLUENCIADA PELO PORTO MODERNO DE ILHÉUS-BA.....	213
Vitor Marvulle de Almeida, Emiliano Castro de Oliveira	
INTERFERÊNCIA DE EFLUENTE DE UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO NA QUALIDADE DA ÁGUA DA LAGOA NATURAL DO MUNICÍPIO DE LAGOA NOVA-RN	223
Clara Yasmim de Souza Lucena, Maria Cristina Crispim, Gheizon Raunny Silva, José Kaio da Silva de Freitas	

Amélia Polónia – Departamento de História e de Estudos Políticos e Internacionais e CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória», Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Portugal.

Antônio Rodrigues Ximenes Neto – Universidade Estadual do Ceará (UECE), Brasil.

Ana Cristina Roque – Centro de História, Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa (CH-FLUL), Portugal.

António Alberto Teixeira Gomes – Departamento de Geografia, Faculdade de Letras, Universidade do Porto (FLUP), Portugal.

Avelino Langa – Escola Superior de Ciências Marinhas e Costeiras, Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique.

Ana Catarina Garcia – CHAM – Centro de Humanidades, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa (FCSH-NL), Portugal.

Assunção Araújo – Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, Faculdade de Letras, Universidade do Porto (CEGOT-FLUP), Portugal.

Carlos de Araújo Farrapeira Neto – Laboratório de Geologia e Geomorfologia Costeira e Oceânica, Universidade Estadual do Ceará (UECE), Brasil.

David Helio Miranda de Medeiros – Laboratório de Geologia e Geomorfologia Costeira e Oceânica, Universidade Estadual do Ceará (UECE), Brasil.

Davis Pereira de Paula – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, Brasil.

Deivid Cristian Leal Alves -Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Brasil.

Dinis Pereira – Pós-Doc, Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (GEVA), Universidade dos Açores – Departamento de Ciências Agrárias, Portugal.

Eduardo Ferreira Dias – Grupo de Ecologia Vegetal e Aplicada (GEVA), Universidade dos Açores – Departamento de Ciências Agrárias, Portugal.

Eduardo Lacerda Barros – Programa Cientista Chefe Meio Ambiente e Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará – SEMA, Brasil.

Emiliano Castro de Oliveira – Universidade Federal do Estado de São Paulo (UNIFESP), Brasil.

Fábio Ferreira Ribeiro – Universidade Federal Fluminense – UFF, Brasil.

Felipe Nóbrega – Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Brasil.

Francisco José Maciel de Moura – Instituto Federal do Ceará – IFCE, Brasil.

Inês Alfaro Cardoso – Science Crunchers: Bringing Science to Life e Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (MARE), Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Portugal.

Joana Gaspar de Freitas – Centro de História, Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa (CH-FLUL), Portugal.

João Alveirinho Dias – Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA), Universidade do Algarve, Portugal.

José Manuel Pereira Vieira – Departamento de Engenharia Civil, Universidade do Minho, Portugal.

José Luís Pinho – Centro de Território, Ambiente e Construção – Departamento de Engenharia Civil, Universidade do Minho, Portugal.

Jorge Trindade – Departamento de Ciências e Tecnologia, Universidade Aberta, Lisboa, Portugal.

Luís Cancela da Fonseca – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (MARE), Faculdade de Ciências / Laboratório Marítimo da Guia, Universidade de Lisboa e Centro de Ciências e Tecnologias da Água (CTA), Universidade do Algarve, Portugal.

Luísa Schmidt – Instituto de Ciências Sociais (ICS), Universidade de Lisboa, Portugal.

Manuela Moreira da Silva – Instituto Superior de Engenharia e Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA), Universidade do Algarve, Portugal.

Miguel da Guia Albuquerque – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), Campus Rio Grande, Brasil.

Joaquim Luís – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade do Algarve e IDL – Instituto Dom Luís, Portugal.

Paulo Pinto – Instituto de ciências da terra, Universidade de Évora, Portugal.

Rui de Matos Taborda – Departamento de Geologia, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa e IDL – Instituto Dom Luís, Portugal.

Rodrigo Guimarães de Carvalho – Faculdade de Ciências Económicas, Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN), Brasil.



AGRADECIMENTOS

O XI encontro da Rede BRASPOR “Entre-margens: a eterna «torna-viagem». Vivendo no limite dos recursos costeiros e marinhos?”, ocorreu entre os dias 26 a 29 de outubro de 2021, e por conta das incertezas, constrangimentos e aflições proporcionadas pela pandemia da COVID-19, em exclusivo formato online – o que permitiu a permanência e continuação da importante troca de saberes entre investigadores e interessados nos estudos de assuntos relacionados ao mar. O encontro foi sediado em Portugal, na cidade do Porto, a “invicta”, conhecida historicamente pela sua resistência e capacidade de dar respostas para contornar e prevalecer em momentos de fragilidade social, tradição que se mantém, e que se verificou no desenrolar para a organização e realização do encontro.

O cumprimento deste encontro não teria sido possível sem a preciosa prestação de auxílio de toda a equipe do CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória», a quem somos profundamente gratos. Antes de mais, somos imensamente agradecidos pelo financiamento da edição gráfica deste Tomo. Agradecemos, em especial, à Professora Doutora Amélia Polónia, à altura Coordenadora Científica do CITCEM, que dispensou, sempre com muito zelo, a máxima atenção e acompanhamento para garantir o melhor desempenho de todo o evento. Ao João Marçal pelo cuidado atento, pela ajuda com a utilização das plataformas virtuais e pela preparação do vídeo de divulgação da cidade do Porto. Não podemos deixar de agradecer também à Marta Sofia Costa pelos serviços gráficos e pelo belíssimo design da logo do evento. Sem o vosso

suporte é difícil imaginar a realização do XI Encontro da Rede BRASPOR, reiteramos o nosso sincero e profundo agradecimento.

Agradecemos aos investigadores e às investigadoras e todos os demais participantes dos estudos do litoral que fizeram parte do encontro. A participação de estudantes, investigadores, professores, e de colaboradores do setor não acadêmico garantem não só a diferenciação desta Rede, como contribuem na dinamização dos estudos costeiros com trabalhos atuais e inovadores, que são base e o sustento que estimulam a certeza do profícuo seguimento das reuniões anuais da Rede BRASPOR.

Por último, mas certamente não menos importante, somos infinitamente agradecidos aos Revisores Científicos do XI Encontro, que com a vossa rigorosa e criteriosa incumbência asseguram a qualidade dos capítulos que são, aqui, publicados no XI Tomo. Soma-se ao árduo e sofisticado exercício de revisão o fato de que este tomo, que não difere das publicações anteriores, foi organizado por colaboradores e entusiastas desta Rede que acolhe e envolve pessoas debruçadas aos estudos costeiros de vários países, e que privilegia e dissemina um património cultural imaterial da UNESCO: a língua portuguesa.

A todos os envolvidos e envolvidas, o nosso sincero agradecimento.

Monique Palma

(Membro da Comissão Editorial da Rede Braspor e
Membro da Comissão Organizadora do XI Encontro da Rede BRASPOR)

“Never before have we had such an awareness of what we are doing to the planet, and never before have we had the power to do something about that.”¹

David Attenborough, Encontro Anual do World Economic Forum, Davos, 2019

A alocução de David Attenborough acima apresentada assenta na perfeição no espírito dos Encontros da Rede Braspor. E porquê? Basicamente – e simplificando – porque nestes Encontros promove-se a difusão e partilha de conhecimento, independentemente da área de saber científico de que provem, tendo em vista a preservação do nosso planeta por forma a garantir, tanto quanto possível, a sustentabilidade da vida humana na terra e a preservação dos seus recursos (naturais e antrópicos). Assim foi sempre e temos a profunda convicção de que assim continuará a ser na Rede Braspor.

O tomo que agora é publicado resulta da apresentação de trabalhos submetidos e, obviamente, aceites para o XI Encontro da Rede Braspor, decorrido entre 26 e 29 de outubro de 2021, sob a coordenação e apoio técnico do CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória», da Universidade do Porto. Não deixa de ser curioso que após cerca de uma década da reunião preliminar de constituição da Rede Braspor, o Encontro volte ao Porto², muito embora com uma componente exclusivamente *online*, mercê das limitações de convivência social *in loco* impostas pela pandemia da Covid 19. A maturidade da Rede parece estar indubitavelmente consolidada e o Porto continua a ser um local apazível quando não apetecível para a promoção dos “eventos brasporianos”,

chamemos-lhe assim. Desde a sua criação, esta Rede fez questão de se pautar pela diferença. Desde logo porque quis, por opção da maioria dos seus membros, manter-se como informal, pesem embora os projetos científicos e intercâmbio de investigadores a que já deu origem e que, obviamente, adquiriram um aspeto formal, como não podia deixar de ser. Mas não só! Trata-se de uma estrutura que almeja a procura e divulgação do Conhecimento como um todo, independentemente dos rótulos ou “gavetas” em que tradicionalmente se inserem as diferentes áreas e metodologias científicas. Claro que não se pretende a apologia do obsoleto enciclopedismo *oitocentista*, mas antes a implementação de uma verdadeira inter, ou quando possível, transdisciplinaridade estimulada pelo diálogo entre os seus membros e capitalizando as valências de cada um para a construção de novos paradigmas. A linguagem utilizada é tão universal e descomplexa quanto se consiga, o que nem sempre se afigura fácil, mas que constitui condição *sine qua non* para a sempre tão incitada e sempre pouco praticada interpenetração de saberes. Outra das características interessantes da Rede é a de funcionar, na maioria dos casos, como plataforma de lançamento dos estudantes nas boas práticas científicas internacionais, não sendo raro ser esta a sua primeira participação num evento desse teor, sob a tutoria de docentes e/ou pesquisadores experientes. As características a que estamos a fazer menção são espelhadas no tomo que agora se publica. Tendo por mote “Entre-margens: a eterna «torna-viagem». Vivendo no limite dos recursos costeiros e marinhos?” que funciona como aquilo a que *leit-motiv* de todos os trabalhos, podemos constatar a preocupação de apresentar contributos para um melhor conhecimento do nosso planeta que, tomando por exemplo as análises na diacronia, as apresentações de realidades sincrónicas ou, até, as

¹ *Nunca como agora tivemos tanta consciência do que estamos a fazer ao [nosso] planeta e nunca como agora tivemos tanto poder para fazer algo a esse respeito*” (tradução livre).

² Como se pode constatar na mensagem de apresentação da Rede, disponível em <https://www.redebraspor.org> (acedido em agosto de 2022).

prospetivas resultantes da projeção a partir de modelos, nos permitam atentar na consciencialização em forma de alerta lançada por David Attenborough, à qual fizemos alusão para abertura desta breve apresentação do XI Tomo da Rede Braspor.

Desejamos que a leitura deste livro possa ser aprazível, útil e, sobretudo esclarecedora, tanto para os membros das Academia e Congregações Científicas,

quanto para a sociedade Civil em geral. Afinal, a Ciência só se cumpre quando chega às pessoas, ao maior número de pessoas que conseguir, porquanto é por elas e para elas que se desenvolve e matura.

Maria Rosário Bastos
(Membro da Comissão permanente da Rede Braspor)
Porto 29 de agosto de 2022