

apresentam maior suscetibilidade aos efeitos das alterações climáticas (Domingues et al., 2018). Assim, as zonas costeiras em geral, e as áreas de baixa altitude em particular, têm vindo a apresentar um conjunto de novos e complexos desafios no que se refere ao planeamento e ordenamento, que advêm da crescente necessidade de implementação de estratégias e medidas de adaptação para os territórios em questão (Fernandes & Neves, 2017). Esta acuidade decorre da exposição direta a que estes territórios estão sujeitos. No entanto, dada a complexidade inerente, assim como os conflitos de interesse associados aos mais diversos usos, a efetivação de medidas de adaptação nem sempre se revela um processo simples e inclusivo de todos os interesses expressos pelos atores que interagem nestes territórios (Pires et al., 2012).

Porém, tem-se verificado que o tipo de abordagem e informação dominantes na resposta aos atuais desafios em zonas costeiras assenta essencialmente nos fatores físicos, característicos destes territórios. Assim, as ciências naturais assumem um papel predominante em detrimento das ciências sociais e, conseqüentemente, as vulnerabilidades territoriais sobre as vulnerabilidades sociais (Pires et al., 2012; Schmidt et al., 2013). A prevalência de abordagens unidisciplinares com base em fatores físicos na mitigação da adaptação aos efeitos das alterações climáticas em zonas costeiras é potencialmente geradora de conflitos, uma vez que esta não é representativa dos interesses de todas as partes. Assim, tem sido referido como preponderante o papel das ciências sociais na complementaridade deste tipo de abordagens, introduzindo dimensões de caráter social, económico e cultural, de forma a contribuir para uma maior eficácia na mitigação de medidas de adaptação em zonas costeiras (Colenbrander & Sowman, 2015; Schmidt et al., 2013).

Deste modo, e dada a diversidade de fatores (i.e. geomorfológicos, ambientais, sociais, culturais e económicos) que ocorrem e caracterizam estes territórios, a União Europeia (UE) assumiu como imperativo dar resposta aos problemas de cada território de forma individual no sentido de se efetivarem medidas de adaptação específicas para problemas concretos. Salienta ainda a necessidade de se recorrer a uma abordagem territorial integrada e participativa de forma a assegurar uma maior efetividade na resposta, integrando medidas específicas de mitigação às alterações climáticas (Pires et al., 2012; Schmidt et al., 2013).

Partindo deste quadro de referência, o artigo procura perceber de que forma é que os *stakeholders* estão envolvidos e informados relativamente aos processos de participação previstos nos instrumentos de gestão do território (IGT), nomeadamente no que concerne aos desafios que se colocam no contexto da adaptação em zonas costeiras.

2 MÉTODOS

Do ponto de vista metodológico, o artigo assenta numa abordagem qualitativa, suportada em duas fases distintas: (i) revisão de literatura sobre casos de estudo ilustrativos de perceções de vulnerabilidades, perigos, riscos, e do envolvimento de *stakeholders* nos processos participativos de adaptação através das políticas públicas; (ii) entrevistas a atores-chave no domínio do planeamento e ordenamento em zonas costeiras em Portugal. Concretizando, numa primeira fase, com base na revisão de literatura, e para perceber as principais razões apontadas às divergências entre os *stakeholders* passíveis de gerarem situações de conflito, procurou-se compreender: (a) de que forma é que os *stakeholders* em geral, e as comunidades locais em particular, percecionam as situações de risco em resultado da atual exposição nestes territórios; (b) qual o seu envolvimento nos processos participativos e de adaptação, (c) como avaliam a disponibilidade e qualidade da informação.

Complementarmente a esta análise, foram ainda inquiridos, através de entrevistas semiestruturadas, atores-chave no domínio do planeamento e ordenamento do território em zonas costeiras, de forma a procurar clarificar algumas das questões levantadas na primeira parte da abordagem metodológica utilizada.

3 OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO DO TERRITÓRIO EM PORTUGAL: NOVOS DESAFIOS À ADAPTAÇÃO EM ZONAS COSTEIRAS

Portugal demonstrou, desde cedo, preocupações em relação aos usos e ocupação do território em zonas costeiras. Assim, tornou-se pioneiro ao estabelecer, em 1864, o Domínio Público Marítimo, que determina uma faixa na área terrestre em zonas costeiras, propriedade do Estado e sobre a qual os privados podem apenas usufruir mas nunca adquirir (Schmidt et al., 2013). De ressaltar as situações em que proprietários ou herdeiros consigam fazer prova documental sobre os direitos pré-existentes sobre determinada propriedade que recaia na faixa designada (Decreto-Lei n.º 468/71, de 5 de Novembro).

Apesar desta preocupação expressa desde cedo pelo Estado Português, as políticas dominantes no âmbito do ordenamento do território em zonas costeiras têm priorizado as intervenções de engenharia costeira, no sentido de manter a linha de costa (Carmo, 2017; Veloso-Gomes et al., 2004). Estas intervenções têm vindo a ser financiadas pelo Estado praticamente na íntegra. Por conseguinte, não havendo uma política considerada eficaz, tanto a nível de planeamento como de fiscalização em zonas costeiras, e devido aos fatores de atratividade característicos destas áreas, estas são atualmente das mais densamente ocupadas e habitadas (Schmidt et al., 2013).

A pressão sobre as zonas costeiras viria a ganhar grande expressão na década de 1970 que, entre outros fatores, se caracteriza pelo elevado êxodo rural. Em 1983, com a criação da Reserva Ecológica Nacional (REN), surgiram novas medidas que viriam a resultar em demolições em determinadas áreas protegidas em zonas costeiras. Contudo, e apesar de haver alguma expectativa em relação a uma mudança nas políticas de ordenamento em zonas costeiras, tal acabou por não se verificar, mantendo-se uma prática de defesa da linha de costa com recurso a obras de engenharia pesadas (Schmidt et al., 2013; Veloso-Gomes et al., 2004).

No final da década de 1990, com o despontar de uma nova figura nos IGT em zonas costeiras – os Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) –, surgiram novas abordagens, nomeadamente através da identificação de zonas de risco. Como medidas de mitigação, os POOC previam a demolição de áreas construídas. Contudo, por não serem socialmente aceites, estas medidas viriam a gerar situações de conflito, dando origem a processos jurídicos morosos (Schmidt et al., 2013).

Segundo Schmidt et al. (2013), a desfragmentação de competências é associada à situação crítica que pauta a gestão de zonas costeiras no início do novo século. De acordo com um parecer do Conselho Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CNADS), esta situação deve-se ao facto de existirem inúmeros diplomas legislativos (mais de 250 em 2001) e dezenas de instituições com competências associadas às zonas costeiras. Os autores fazem ainda referência às críticas apontadas num relatório da Comissão Europeia, que em 2006 mencionava a pressão urbanística e turística e a falta de mecanismos adequados para a gestão das zonas costeiras. O relatório chamava ainda a atenção para o facto de apesar de ser um dos países europeus mais vulneráveis aos efeitos das alterações climáticas, Portugal não tinha ainda políticas mitigadoras dos riscos decorrentes das mesmas.

Conforme referido, o conjunto de fatores acima descritos repercutiu-se numa situação de desequilíbrio em termos de uso e ocupação do território a favor das áreas litorais (Neves & Rodrigues, 2015; Veloso-Gomes et al., 2004). Atualmente 2/3 da população residente em Portugal encontra-se distribuída ao longo da linha costa (Craveiro et al., 2012b). No Continente, são as Áreas Metropolitanas de Lisboa e Porto que concentram mais população, sendo mais dispersa ao longo de toda a zona costeira em aglomerados de menor dimensão, de norte a sul do país (Craveiro et al., 2012a; Neves & Rodrigues, 2015). A tendência de litoralização da população verificada ao longo das últimas décadas reforça a urgência e a necessidade de efetivação de medidas de adaptação no âmbito dos IGT, nomeadamente daqueles mais diretamente relacionados com as zonas costeiras (Fernandes & Neves, 2017), devido à cada vez maior exposição das populações residentes nestes territórios (Domingues et al., 2018) aos fenómenos climáticos costeiros a que estes estão sujeitos (IPCC, 2012, 2014).

Apenas em 2009, com a publicação da Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC – RCM n.º 82/2009, de 08 de setembro) é que as alterações climáticas passam a fazer parte da problemática associada às zonas costeiras em Portugal. Enfatizando a necessidade de se criarem medidas no sentido de “antecipar, prevenir e gerir situações de risco e de impactos de natureza ambiental, social e económica”, estas preveem a criação de zonas tampão de forma a conter a ocupação em territórios considerados vulneráveis, introduzindo assim um princípio de precaução (Fernandes & Neves, 2017; Schmidt et al., 2013).

Mais recentemente, o Quadro Estratégico para a Política Climática (QEPiC), aprovado pela RCM n.º 56/2015, de 30 de julho, veio enquadrar as políticas climáticas nacionais e reiterar a necessidade de articulação de IGT e de instituições na integração das preocupações climáticas nas políticas setoriais, sendo um dos objetivos o reforço da resiliência e das capacidades de adaptação (Fernandes & Neves, 2017).

Por seu turno, a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC) que viria a ser aprovada pelo mesmo diploma (RCM n.º 56/2015, de 30 de julho) apontou a urgência de integração de medidas de adaptação às alterações climáticas nos IGT à escala local (Fernandes & Neves, 2017). A ENAAAC prevê que os impactos decorrentes das mudanças relacionadas com o clima possam enaltecer o envolvimento dos *stakeholders*, nomeadamente das comunidades locais por via de formação e sensibilização ou ainda através de outros mecanismos participativos. O envolvimento de todas as partes é assim visto como relevante, tornando a participação pública uma componente fundamental nos processos de planeamento e ordenamento e de adaptação em zonas costeiras (Schmidt et al., 2013).

Atualmente, uma das críticas que tem vindo a ser feita ao planeamento em zonas costeiras diz respeito ao peso excessivo atribuído ao conhecimento científico, produzido pela academia, na formalização de políticas relativas aos riscos inerentes a estes territórios. E, por conseguinte, à reduzida importância dada aos processos de participação pública. Este desequilíbrio atribuído ao valor do conhecimento e percepções entre diferentes *stakeholders* nos processos de decisão tende a enfraquecer a capacidade adaptativa, reduzindo a eficácia na resposta e, por conseguinte, gerando situações de conflito (Pires et al., 2012; Veloso-Gomes et al., 2004).

Assim, cumpre salientar que este descontentamento resulta, em boa medida, da prioridade atribuída pelos IGT ao conhecimento produzido por um dos ramos da ciência – as ciências naturais – em detrimento do conhecimento e possíveis contributos gerados pelos diferentes *stakeholders*, nomeadamente pelas comunidades locais, no âmbito dos processos participativos previstos nestas figuras de ordenamento do território (Schmidt et al., 2013). Neste sentido, as abordagens e metodologias usadas pelas ciências sociais têm vindo a relevar a sua importância ao nível da contribuição com possíveis respostas para um entendimento mais abrangente entre as partes (Pires et al., 2012; Schmidt et al., 2013).

O reconhecimento deste tipo de fragilidades relativas aos processos participativos viria a adquirir maior relevância com a publicação do Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho de 2012, que regulamentou a elaboração e implementação dos POOC. Assim, pode ler-se no Artigo 5.º do referido Decreto-Lei que a “participação, potenciando o ativo envolvimento do público, das instituições e dos agentes locais, através do acesso à informação e à intervenção nos procedimentos de elaboração, execução, avaliação e revisão dos POOC” é um dos princípios a observar pelos POOC.

Por sua vez, a Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (Lei n.º 31/2014 de 30 de maio) veio reforçar o princípio da participação nos IGT. Note-se que um dos princípios gerais deste diploma remete para a “participação dos cidadãos, reforçando o acesso à informação e à intervenção nos procedimentos de elaboração, execução, avaliação e revisão dos programas e planos territoriais” sendo que todos têm “o direito de participação efetiva nos procedimentos com incidência na ocupação, uso e transformação dos solos através da apresentação de propostas, sugestões e reclamações, bem como o direito a obter uma resposta fundamentada da administração nos termos da lei”.

Com a entrada em vigor da Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, surgiu a necessidade de se proceder à revisão dos diplomas legais complementares, no âmbito do Artigo 81.º. Por conseguinte, a aprovação do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, introduziu alterações, procedendo à revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial. Em virtude deste novo enquadramento legal, todos os Planos Especiais são agora designados por Programas Especiais, passando os Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) a Programas da Orla Costeira (POC). À semelhança do diploma legal anteriormente referido, este Decreto-Lei reconheceu as fragilidades inerentes aos processos participativos, aqui associadas a uma crescente necessidade de se agilizarem procedimentos ao nível administrativo, reforçando a participação nos processos de planeamento, nomeadamente através do recurso a plataformas eletrónicas (Decreto-Lei n.º 80/2015 de 14 de maio). Torna-se assim expectável que, por via das alterações introduzidas pelos diferentes diplomas legais, os processos participativos se revelem mais efetivos, envolvendo todas as partes interessadas, nomeadamente as diferentes escalas de governação, a academia e as comunidades locais (Schmidt et al., 2013).

4 REFLEXÃO SOBRE OS PROCESSOS DE PARTICIPAÇÃO NA ADAPTAÇÃO EM ZONAS COSTEIRAS EM PORTUGAL

A literatura analisada permite perceber que uma comunidade costeira pode estar consciente da sua exposição aos mais diversos eventos climáticos e aos riscos que lhe estão associados, não sendo isso um fator determinante para que considerem imperativo a sua realocação para outras áreas tidas como mais seguras (Craveiro, 2013a; Domingues et al., 2018; Pires et al., 2012). Aliás, a mudança poderá não ser de todo equacionada como uma das medidas de adaptação a seguir.

Num estudo de Pires et al. (2012), desenvolvido no âmbito do Projeto RENCOASTAL – Regulações e Conflitos Ambientais Devido à Erosão Costeira, foram realizadas entrevistas exploratórias na Costa de Caparica (município de Almada). A vontade expressada por

representantes de pescadores e de um dirigente em defesa da arte xávega manifesta uma inabalável intenção de permanecer junto à linha de costa. Os resultados sugerem ainda que esta comunidade piscatória tem um conhecimento insuficiente relativamente às causas de natureza física associadas à erosão costeira. Por seu turno, a extração de areias é referida por estes como uma das causas de origem antrópica, que veio agravar a ação da agitação marítima. Assim, depositam confiança nas obras “pesadas” de proteção costeira que foram construídas e entendem-nas como resposta aos eventos climáticos extremos que afetam esta área. Tal viria a ser corroborado em entrevistas a atores-chave em planeamento e ordenamento do território em zonas costeiras (BSMR, 2018) referindo que estas defesas acabam por transmitir uma falsa sensação de segurança (MJPMS, 2018), podendo eventualmente minimizar uma situação de risco mas não evita a mesma (RAMR, 2018).

As perceções relativas às vulnerabilidades costeiras são, no entanto, diferentes de acordo com os diferentes grupos de *stakeholders* (Craveiro, 2013a). Por um lado, os pescadores entendem como favorável um ambiente costeiro dito mais natural, apesar das obras de engenharia de defesa costeira existentes. Por outro lado, os proprietários de estabelecimentos de restauração veem as mesmas como uma oportunidade de valorização do território e, por conseguinte, de artificialização destas áreas. Apesar de revelarem opiniões distintas relativamente à ocupação do solo, ambos os grupos estão de acordo no que concerne à necessidade de alimentação artificial das praias. Este entendimento decorre das limitações a que cada tipo de atividade tem vindo a ser sujeito. As atividades piscatórias têm sido limitadas pela insuficiente disponibilidade de areia, condicionando o uso de tratores agrícolas ou animais para puxar as redes para terra. Para os proprietários de estabelecimentos de restauração, é imperativo que exista areia nas praias em favor da atividade turística e dos benefícios que lhe estão associados. Importa ainda salientar a divergência quanto à segurança depositada nas obras de defesa costeira. Contrariamente à opinião expressa pelos pescadores, um dirigente de um parque de campismo demonstrou a sua preocupação, face ao estado de conservação e resistência da obra de defesa costeira, aos eventos costeiros. Referiu-se fundamentando, a um episódio em Novembro de 2010, durante o qual as águas galgaram “o paredão” e invadiram parte da área afeta ao parque (Pires et al., 2012).

No Lugar da Praia em Paramos, Espinho, a comunidade piscatória apresenta, de igual forma, um fraco entendimento sobre as causas relativas às inundações de ruas e habitações que aqui têm lugar. À semelhança dos resultados obtidos para a Costa de Caparica no âmbito do mesmo projeto, os pescadores referem as causas naturais em resposta às ocorrências que se verificam tendencialmente no período associado às marés vivas (Craveiro, 2013a). De salientar que estas conclusões resultam da inquirição por questionário a uma comunidade piscatória com idade média a rondar os 60 anos de idade em que a grande maioria (80%) tem uma escolaridade não superior a quatro anos (Craveiro, 2013b). A referência a uma comunidade piscatória em Paramos é ainda feita por um ator-chave, aquando da ocasião de uma das entrevistas elaboradas. Este refere-se a uma tradição festiva em que esta comunidade saía em procissão da “Capela de Paramos” (Nossa Senhora da Aparecida) com o andor e dirigiam-se pela praia em direção ao mar ao longo de 120 metros e regressava. Esta situação remonta a cerca de 60 anos atrás. Atualmente o mar está bastante mais próximo da Capela e das habitações que foram sendo construídas. Entretanto, houve necessidade de se incorporarem obras de defesa costeiras, sendo que hoje em situações de eventos climáticos extremos verificam-se situações de galgamentos, mostrando-se essas obras aderentes manifestamente insuficientes. Assim, considera este interveniente que esta comunidade deveria ter um melhor entendimento relativo a estes problemas (RAMR, 2018).

A sul, na região do Algarve, num estudo recente de Domingues et al. (2018) relativo aos perigos e riscos costeiros e à perceção das comunidades locais no sistema de ilhas-barreira da Ria Formosa, em particular sobre a Praia de Faro, ficou demonstrado que as comunidades locais afirmam estar conscientes dos perigos e riscos que correm derivado da exposição a que estão sujeitos (85.7%). No entanto, não demonstram qualquer intenção de se mudarem para um qualquer outro local considerado mais seguro, uma vez que se sentem relativamente seguras no local onde residem. Situação que poderá estar associada ao facto de apenas 36,4% da população aqui residente ter já experienciado situações de risco, não tendo resultado qualquer fatalidade. Acresce que aproximadamente 25% da população inquirida acredita não estar ainda em situação de risco, enquanto 19,5% admite já estar nesta situação. No entanto apenas 1/3 da população admite estar minimamente preparada para uma situação de risco em face de um evento climático extremo.

De acordo com Domingues et al. (2018) a experiência de vida é apontada como a principal fonte de informação (72,7%), seguida da informação obtida pelos meios de comunicação e família (49,4%), amigos e vizinhos (42,9%), enquanto a informação obtida, conjuntamente, a partir de campanhas de educação ambiental, escolaridade e através de processos de participação pública registou menor percentagem (20,8%).

Outro fator que poderá contribuir para assegurar um sentimento de segurança por parte das comunidades locais estará relacionado com as suas características. A área compreendida pela Praia de Faro tem uma extensão de três quilómetros ao longo da linha de costa. O cordão dunar que aqui existia deu lugar, em quase toda a sua extensão, a áreas construídas para os mais diferentes usos, desde habitação, turismo e atividades recreativas. Por conseguinte, a necessidade de proteger as mesmas, levou a que fossem efetuadas obras de defesa costeira. No entanto, as fortes ondulações associadas a eventos de tempestades coincidentes com as marés vivas que têm vindo aqui a ocorrer, tem levado ao galgamento destas defesas e à deposição de sedimentos nestas áreas (Ferreira et al., 2006).

Num outro estudo, no âmbito do projeto CHANGE – Mudanças Climáticas, Costeiras e Sociais, foram elaborados inquéritos à população, relativos à participação pública em zonas costeiras, sendo as áreas de estudo a Vagueira (Aveiro), Quarteira (Algarve) e também a Costa de Caparica. Os resultados revelaram uma participação muito reduzida (4%) em processos participativos associados aos planos e decisões referentes a zonas costeiras. Acresce que a parca participação da população, sendo a amostra considerada representativa, está associada ao facto de a mesma julgar ter, neste tipo de decisões, um peso bastante reduzido ou mesmo nulo. Consideram assim que os decisores, intervenientes ao nível do planeamento e ordenamento em zonas costeiras, demonstram ter uma fraca predisposição na integração dos seus contributos, não sortindo estes qualquer efeito no âmbito das mesmas (Schmidt et al., 2013).

5 DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

De um modo geral, a revisão da literatura permite aferir de um fraco entendimento no que concerne ao risco face à atual exposição, em particular das comunidades locais. Estas parecem conformar-se com os mais diversos eventos climáticos que tendem a modificar a linha de costa. Estando estes, em seu entender, associados a fatores físicos de ordem natural. Tal é em parte justificado por uma cultura muito assente em obras pesadas de defesa costeira e que transmite uma sensação de segurança expressa pela maioria dos intervenientes. Os estudos aqui apresentados acabam por evidenciar as fraquezas associadas a um excesso de confiança nestas defesas costeiras e expor as vulnerabilidades a que estas comunidades estão sujeitas. Tanto a Costa de Caparica, como a Praia de Faro,

revelaram fragilidades para as populações decorrentes de situações de galgamento em áreas já sujeitas a defesas costeiras (Ferreira et al., 2006; Pires et al., 2012). As mudanças na ocupação do solo em Espinho e Costa da Caparica, traduzidas num aumento das áreas construídas próximo da linha de costa, colocam ainda mais em evidência as vulnerabilidades a que estes territórios estão sujeitos. Assim, importa implementar políticas que efetivem medidas preventivas e mitigadoras consideradas menos onerosas evitando situações que exijam a realização de medidas reativas (Craveiro, et al., 2012a).

Desta forma, o envolvimento dos *stakeholders*, em particular das comunidades locais, tem vindo a ser cada vez mais colocado em evidência pelo atual quadro legislativo, traduzido nos IGT com incidência em zonas costeiras, nomeadamente os POC de segunda geração. No entanto, tem-se verificado que a sua participação em processos participativos é ainda reduzida. Estes processos de participação pública atravessam uma aparente situação de fragilidade em virtude da reduzida importância que tem vindo a ser atribuída pelos IGT aos contributos daqui resultantes. Em resultado, a reduzida participação ainda existente no âmbito destes processos, surge muitas vezes associada a um manifesto interesse de nível económico (BSMR, 2018).

É de notar que apenas 4% da população inquirida no âmbito do Projeto CHANGE tinha já participado em processos participativos. A informação que chega a estas comunidades, proveniente de processos de participação pública, demonstrou ser diminuta, acentuando a aparente debilidade que lhes é imputada. De acordo com Domingues et al. (2018) a informação daqui proveniente chegou a menos de 10% dos intervenientes deste estudo. Contudo, 78,4% demonstrou interesse em intervir e contribuir de forma ativa neste tipo de processos.

Uma solução possível, apontada como forma de combater esta falta de informação e envolvimento, poderá eventualmente passar pelo desenvolvimento de programas de cidadania e educação ambiental e assim sensibilizar as comunidades locais para os problemas atuais que têm lugar em zonas costeiras e que, por conseguinte, os tendem a afetar. Algo que concorre também para a sensibilização relativamente à importância dos seus contributos para a resolução de problemas associados a estes territórios e, bem assim, fazendo convergir os interesses de todos os envolvidos, minimizando potenciais situações de conflito (Craveiro, 2013a).

Contudo, em resultado das entrevistas realizadas a atores-chave no domínio do planeamento e ordenamento em zonas costeiras, os contributos gerados através dos processos de participação pública, nomeadamente através dos POC, poderão continuar a não ter grande expressão nas decisões finais relativos à implementação destes programas. Há semelhança dos resultados obtidos através dos métodos primeiramente referidos, as entrevistas confirmaram uma participação pública bastante diminuta neste tipo de processos (BSMR, 2018), o que já vinha sendo referido como ponto fraco relativo às políticas públicas nacionais, e como evidenciam os autores, as decisões continuam a ser tomadas baseadas num modelo de planeamento "top-down" (Schmidt et al., 2013). Assim, Carmo (2017) reforça a ideia de que para uma ação tomada no âmbito do planeamento e ordenamento do território em zonas costeiras ser bem-sucedida, esta terá obrigatoriamente que ser bem compreendida e aceite por todos os *stakeholders* e respetivas comunidades locais. O envolvimento de todas as partes no planeamento e ordenamento em zonas costeiras é assim entendido como crucial para um desenvolvimento costeiro sustentável (Veloso-Gomes et al., 2004).

AGRADECIMENTOS

Este artigo teve apoio do CICS.NOVA – Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais da Universidade Nova de Lisboa, no âmbito do projeto UID/SOC/04647/2013, apoiado pela FCT/MCTES através de Fundos Nacionais. Apresenta igualmente resultados preliminares da Tese de Doutoramento do primeiro autor, tendo ainda beneficiado da investigação desenvolvida pelo terceiro autor no âmbito de uma Bolsa de Pós-Doutoramento financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (SFRH/BPD/110975/2015).

REFERENCIAS

- AA.VV. (2010). The uncertain future of the coasts. Em K. Schäfer, E. Söding, & M. Zeller (Eds.), *World Ocean Review: Living with the oceans - a report on the state of the world's oceans* (pp. 56–75). Hamburg: maribus gGmbH, Pickhuben 2, 20457 Hamburg.
- Benassai, G., Di Paola, G., & Aucelli, P. P. C. (2015). Coastal risk assessment of a micro-tidal littoral plain in response to sea level rise. *Ocean & Coastal Management*, 104(0), 22–35. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2014.11.015>
- BSMR. (2018). PhD Interview 2018MR03S16B [Digital].
- Carmo, J. S. A. do. (2017). Climate Change, Adaptation Measures, and Integrated Coastal Zone Management: The New Protection Paradigm for the Portuguese Coastal Zone. *Journal of Coastal Research*, 687–703. <https://doi.org/10.2112/JCOASTRES-D-16-00165.1>
- Colenbrander, D. R., & Sowman, M. R. (2015). Merging Socioeconomic Imperatives with Geospatial Data: A Non-Negotiable for Coastal Risk Management in South Africa. *Coastal Management*, 43(3), 270–300. <https://doi.org/10.1080/08920753.2015.1030321>
- Craveiro, J. L. (2013a). Perceção do risco e conflitos ambientais: modelos conceituais e aplicações. Em Atas do Seminário Final do Projeto RENCOASTAL (p. 7). Centro de Congressos do LNEC, Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil.
- Craveiro, J. L. (2013b). Pescadores e moradores. A perceção do risco sobre a erosão costeira e galgamento oceânico em núcleos urbanos antigos na Costa da Caparica e em Espinho. *Plataforma Barómetro Social*, 5.
- Craveiro, J. L., Almeida, I. D. de, & Pires, I. M. (2012a). Erosão costeira em Portugal Continental: vulnerabilidades e perceção do risco na costa da caparica - a coesão social em causa e a fragmentação dos territórios (p. 8). I Congresso Ibero-Americano de Gestão Integrada de Áreas Litorais, Cádiz, Espanha: Universidade de Cádiz.
- Craveiro, J. L., Antunes, Ó., Freire, P., Oliveira, F., Almeida, I. D. de, & Sancho, F. (2012b). Comunidades urbanas na orla costeira: a metodologia multicritério AHP (Analytic Hierarchy Process) para a construção de um índice de vulnerabilidade social face à ação marítima (p. 8). 2o Congresso Ibero-Americano de Responsabilidade Social, ISEG, Lisboa, Portugal: ISEG.
- Decreto-Lei n.º 468/71. "D.R. 1.ª Série", 468 (71-11-05) 1674-1680
- Decreto-Lei n.º 159/2012. "D.R. 1.ª Série", 142 (12-07-24) 3881-3890.
- Decreto-Lei n.º 80/2015. "D.R. 1.ª Série", 93 (15-05-14) 2769-2512.
- Domingues, R. B., Santos, M. C., de Jesus, S. N., & Ferreira, Ó. (2018). How a coastal community looks at coastal hazards and risks in a vulnerable barrier island system (Faro Beach, southern Portugal). *Ocean & Coastal Management*, 157, 248–256. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.03.015>
- Fernandes, A., & Neves, B. (2017). As frentes ribeirinhas do estuário do tejo e as alterações climáticas: a abordagem dos instrumentos de gestão territorial. Em *International Conference Risks, Security and Citizenship* (pp. 98–110). Setúbal, Portugal: CM-Setúbal, IGOT.

- Ferreira, Ó., Garcia, T., Matias, A., Taborda, R., & Dias, J. A. (2006). An integrated method for the determination of set-back lines for coastal erosion hazards on sandy shores. *Coastal Hazard Assessment in the Gulf of Cádiz*, 26(9), 1030–1044. <https://doi.org/10.1016/j.csr.2005.12.016>
- Flannery, W., Lynch, K., & Ó Cinnéide, M. (2015). Consideration of coastal risk in the Irish spatial planning process. *Land Use Policy*, 43(0), 161–169. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2014.11.001>
- IPCC. (1990). *Climate Change, The IPCC Scientific Assessment*. (J. T. Houghton, G. J. Jenkins, & J. J. Ephraums, Eds.) (Vol. I). New York, USA and Melbourne, Australia: Cambridge University Press.
- IPCC. (1996). *Climate Change 1995: The Science of Climate Change. Contribution of Working Group I to the Second Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. (J. T. Houghton, L. G. Meira Filho, B. A. Callander, N. Harris, A. Kattenberg, & K. Maskell, Eds.) (Vol. 1). Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- IPCC. (2001). *Climate Change 2001: The Scientific Basis*. (J. T. Houghton, Y. Ding, D. J. Griggs, M. Noguer, P. J. van der Linden, X. Dai, ... C. A. Johnson, Eds.) (Vol. 1). Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- IPCC. (2007). *Climate change 2007: The Physical Science Basis*. (S. Solomon, D. Qin, M. Manning, M. Marquis, K. Averyt, M. Tignor, Z. Chen, Eds.) (Vol. 1). Cambridge University Press.
- IPCC. (2012). *Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation*. Cambridge, UK, and New York, USA: Cambridge University Press.
- IPCC (Ed.). (2014). *Climate Change 2013 – The Physical Science Basis. Working Group I Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press.
- Lei n.º 31/2014. "D.R. 1.ª Série", 104 (14-05-30) 2988-3003.
- MJPMS. (2018). PhD Interview 2018MS03P09MJ [Digital].
- Neves, B., Fernandes, A., Julião, R. P., Rosendo, S., & Celliers, L. (2017). Planeamento em regiões estuarinas em contexto de alterações climáticas: análise comparativa dos casos de Portugal e África do Sul. Em *As dimensões e a responsabilidade Social da Geografia* (pp. 281–284). Faculdade de Letras, Universidade do Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Associação Portuguesa de Geógrafos.
- Neves, B., & Rodrigues, A. M. (2015). Identificação e análise de dinâmicas populacionais em Portugal Continental com recurso a imagens de satélite DMSP/OLS. Em Maria José Roxo, Rui Pedro Julião, Margarida Pereira, & Daniel Gil (Eds.), *Os Valores da Geografia. Atas do X Congresso da Geografia Portuguesa* (pp. 389–394). Lisboa, Portugal: Associação Portuguesa de Geógrafos.
- Pires, I. M., Craveiro, J. L., & Antunes, Ó. (2012). Artificialização do solo e Vulnerabilidade Humana em duas zonas sujeitas a processos de erosão costeira: casos de estudo da Costa da Caparica e Espinho (Portugal). *Journal of Integrated Coastal Zone Management*, 12(3), 277–290. <https://doi.org/10.5894/rgci316>
- RAMR. (2018). PhD Interview 2018MR03R09A [Digital].
- Schmidt, L., Gomes, C., & Mourato, J. (2013). Políticas e participação nas zonas costeiras face aos impactos das alterações climáticas. Em *Repensar o Ambiente: Luxo ou inevitabilidade?* (pp. 778–783). Aveiro, Portugal: Departamento de Ambiente e Ordenamento, Universidade de Aveiro.
- Veloso-Gomes, F., Taveira-Pinto, F., das Neves, L., Pais Barbosa, J., & Coelho, C. (2004). Erosion risk levels at the NW Portuguese coast: the Douro mouth—Cape Mondego stretch. *Journal of Coastal Conservation*, 10(1), 43–52. [https://doi.org/10.1652/1400-0350\(2004\)010\[0043:ERLATN\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1652/1400-0350(2004)010[0043:ERLATN]2.0.CO;2)
- Ventura, C., Fernandes, A., Neves, B., & Vicente, T. (2017). Ordenamento do Território e Alterações Climáticas: Considerações sobre as estratégias e práticas de adaptação em regiões estuarinas. Em *Intellectual Capital and Regional Development: New Landscapes and Challenges for Planning the Space* (pp. 1261–1267). UBI, Covilhã, Portugal: Universidade da Beira Interior, APDR.