

Desastres naturais, destinos turísticos e estratégias de recuperação: o caso do 20 de fevereiro de 2010 na ilha da Madeira

Natural disasters, tourism destinations and **recovery strategies**: the case of February 20, 2010 in Madeira Island

FILIPA FERNANDES * [ffernandes@iscsp.ulisboa.pt]

Resumo | Neste trabalho aborda-se o desastre natural ocorrido na Ilha da Madeira a 20 de Fevereiro de 2010 e os consequentes desafios produzidos para a indústria turística visando a implementação de estratégias apropriadas para restaurar a imagem do destino. Os objetivos deste trabalho passam pela análise das estratégias adotadas no seio do sistema turístico regional para minimizar as consequências destes eventos e, ainda, pela averiguação do papel da Direção Regional de Turismo na gestão efetiva destes desastres. A pesquisa esteve centrada na estratégia de recuperação, nomeadamente, na criação de uma campanha promocional promovida pela Direção Regional de Turismo.

Palavras-chave | Desastres naturais, turismo, campanhas promocionais, representações, Ilha da Madeira

Abstract | This work addresses the natural disaster that occurred in Madeira Island, Portugal, on February 20, 2010 and the consequent challenges produced for the tourism industry aiming at the implementation of appropriate strategies to restore the image of this insular destination. The goals of this work are to analyze the strategies adopted within the regional tourism system to minimize the consequences of these events and also to investigate the role of the Regional Directorate of Tourism in the effective management of these disasters. The research was centered on the recovery strategy, namely the creation of a promotional campaign promoted by the Regional Directorate of Tourism.

Keywords | Natural disasters, tourism, promotional campaigns, representations, Madeira Island

* **Doutorada** em turismo pela universidade de Évora. **Professora auxiliar** no iscsp-universidade de lisboa. **Investigadora** no centro de administração e políticas públicas (capp) – universidade de lisboa.

1. Introdução

20 de Fevereiro de 2010. A ilha da Madeira é assolada por uma chuva torrencial que provoca muitas inundações, algumas derrocadas e o caos no Funchal, a cidade jardim, causando três dezenas de vítimas mortais, e cerca de 1080 milhões de euros em danos (Sauter et al, 2013). Este fenómeno designado localmente como aluvião (Quintal, 1999; Fragoso et al. 2012) refere-se a uma intensa tromba de água que descarrega o seu conteúdo gerando-se grandes caudais nos cursos de água cujas descargas destrutivas arrastam lama e grandes detritos sólidos (Ribeiro, 1985). Este evento é, de acordo com Fragoso et al. (2012) e Quintal (1999) o perigo natural mais evidente e frequente naquela região. Este desastre natural teve impactos nas infraestruturas turísticas. Este tipo de evento produz impactos negativos nas percepções de segurança dos destinos. Por outro lado, cria também desafios às autoridades e à indústria turística na implementação de estratégias apropriadas para restaurar a imagem dos destinos afetados (Beirman, 2003).

Os destinos turísticos enfrentam na contemporaneidade desafios relacionados com crises políticas, sociais e ambientais (Ritchie, 2009; Hall, 2010). A indústria global do turismo requer um conjunto de estratégias que permitam às autoridades dos destinos turísticos gerir eventos de crise desde o seu início até à implementação de estratégias de recuperação (Beirman, 2003).

Pesquisas recentes acerca dos efeitos das alterações climáticas sugerem que nos próximos 100 anos as enchurradas serão cada vez mais frequentes na Europa do Sul (IPCC, 2014a, 2014b; Kovats et al., 2014). Estas situações, inclusas na categoria dos eventos climáticos extremos, podem afetar os destinos, as atrações (Fernandes, 2016) e as infraestruturas (Buckley, 2012; Scott et al., 2012). Buckley (2012), a propósito da dinâmica entre os destinos turísticos e as alterações climáticas, refere que uma das linhas de investigação prende-se

com os eventos climáticos extremos (dos quais as chuvas torrenciais e as enchurradas fazem parte) e os seus efeitos no destino, na segurança, nas atrações e nas infraestruturas turísticas.

Os eventos de desastre que comprometam a viabilidade dos destinos turísticos podem resultar em perturbações de foro económico para as regiões. De acordo com Beirman (2003), para alguns turistas estas considerações não terão grande implicação no processo de escolha do destino. A sua principal preocupação é viajar para um destino satisfazendo os seus desejos com o mínimo de complicações ou ameaças à sua segurança e bem-estar.

O sector do turismo tem vindo a ser objeto de interesse no âmbito das políticas e estratégias de adaptação às alterações climáticas. Em 2010 a OCED e a UNEP conduziram um trabalho conjunto acerca das 'alterações climáticas e o turismo' no sentido de se compreender que países se estão a preparar para lidar com estes novos desafios (OECD e UNEP, 2011). Portugal consta da listagem no que concerne à Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas. Foram identificadas várias acções, nomeadamente a criação de plano nacional de adaptação, o qual menciona o risco de chuvas torrenciais no território como sendo um factor que poderá afectar os destinos turísticos. Em 2013 a Agência Portuguesa do Ambiente publicou um Relatório de Progresso referente à Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, no qual consta uma análise da situação tendencial, identificando as principais vulnerabilidades do setor do Turismo português (Canaveira & Papudo, 2013). A nível regional a Estratégia CLIMA-Madeira (Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira) reúne um conjunto de informações acerca da influência do clima em vários sectores, entre os quais, o turismo. O documento (Gomes, et al, 2015) aponta e avalia um conjunto de vulnerabilidades do sistema turístico às alterações climáticas propondo medidas de adaptação visando minimi-

zar possíveis efeitos. No seguimento deste trabalho foi publicado um relatório o qual “visa identificar e analisar os impactos das alterações climáticas no sector do Turismo na RAM (Ilhas da Madeira e Porto Santo), com vista à contribuição sectorial para a definição de uma estratégia de adaptação de médio e longo prazo, bem como à identificação a capacidade adaptativa do sistema (no contexto turístico) e das medidas de adaptação a implementar no futuro” (Costa, 2015:19).

Sabendo que a indústria turística global é resiliente face a estes desafios, e detendo esta indústria um papel primordial na ilha da Madeira propõem-se como objetivos deste trabalho a análise das estratégias adotadas no seio do sistema turístico regional para minimizar as consequências destes eventos e, ainda, a averiguação do papel da Direção Regional de Turismo na gestão efetiva destes desastres.

2. Caracterização e breves indicadores do Turismo na Região Autónoma da Madeira (RAM)

A ilha da Madeira, juntamente com a ilha do Porto Santo, as ilhas Desertas e as ilhas Selvagens formam o arquipélago da Madeira, uma Região Autónoma de Portugal localizada a 900km do continente, 600km da costa marroquina e 450kms a norte das Ilhas Canárias. A ilha da Madeira com uma população de cerca de 267785 indivi-

duos (Censos 2011) ocupa uma área de 740.7 km². Devido à sua origem vulcânica, a orografia caracteriza-se por vales profundos, escarpas e com uma cordilheira central localizada 1200m acima do nível do mar. Tem um tipo de clima mediterrânico moderado pelo Oceano Atlântico. A economia da ilha baseia-se no sector terciário, dominado pela administração pública e turismo. O sector do turismo representa 24% do PIB. Dois terços da ilha estão localizados no Parque Natural da Madeira. A diversidade dos valores naturais e a sua preservação em diversas áreas protegidas, incluindo a Floresta Laurissilva, inscrita na UNESCO como Património Mundial desde 1999. A Madeira com a multiplicidade de atributos culturais e naturais oferecem muitas oportunidades para o turismo (Oliveira & Pereira, 2008; Fernandes, 2016). Estes factores contribuem para que este destino insular, galardoado recentemente como ‘World’s Leading Island Destination 2015’ (<http://www.worldtravelawards.com/award-worlds-leading-island-destination-2015>, 24.11.16), seja um dos destinos tradicionais para os europeus desde finais do século XIX, sendo especialmente popular entre os mercados britânico, alemão e escandinavo.

Em 2015, 1 216 741 turistas pernoveram num de 156 hotéis existentes na região (DREM, 2016a). A capacidade de alojamento situava-se em 2015 nas 28432 tendo os proveitos totais chegado aos 323746 milhares de euros, conforme se constata na tabela seguinte.

Quadro 1 | Indicadores do turismo 2014-2015 da RAM

Indicadores turismo	2014	2015	Variação homóloga acumulada (%)
Hóspedes entrados (nº)	970 093	1 028 723	6,0
Dormidas (N.º)	6 267 443	6 656 160	6,2
Estada Média (N.º de noites)	5,5	5,5	0,0
Estabelecimentos em funcionamento (N.º)	159	156	-1,9
Capacidade de Alojamento (nº de camas)	28 281	28 432	0,5
Taxa Líquida de Ocupação-Cama (%)	60,9	64,3	3,4 p.p.
Proveitos Totais (milhares €)	293 369	323 746	10,4
RevPAR (€)	36,68	41,28	12,6

Fonte: Adaptado de Direção Regional de Estatística da Madeira (2016b). Elaboração própria

Quadro 2 | Hóspedes entrados e número de dormidas na RAM por Países de residência

Países de residência habitual	Hóspedes entrados			Dormidas		
	2014	2015	Variação	2014	2015	Variação
	N.º	N.º	%	N.º	N.º	%
Total	970 093	1 028 723	6,0	6 267 443	6 656 160	6,2
Portugal	199 993	204 801	2,4	671 030	685 067	2,1
Estrangeiro	770 100	823 922	7,0	5 596 413	5 971 093	6,7
Alemanha	178 206	195 183	9,5	1 508 788	1 612 701	6,9
Áustria	14 024	15 479	10,4	102 641	113 983	11,1
Bélgica	20 012	21 130	5,6	136 038	143 992	5,8
Dinamarca	19 732	21 605	9,5	150 776	167 703	11,2
Espanha	34 257	34 560	0,9	192 346	195 243	1,5
Finlândia	19 973	16 255	-18,6	153 348	132 226	-13,8
França	117 464	117 014	-0,4	673 287	665 696	-1,1
Itália	11 401	13 871	21,7	69 693	84 819	21,7
Luxemburgo	2 220	2 734	23,2	16 507	20 143	22,0
Países Baixos	31 959	32 582	1,9	216 541	219 504	1,4
Polónia	23 876	25 945	8,7	175 037	186 729	6,7
Reino Unido	181 732	211 787	16,5	1 449 661	1 683 118	16,1
Suécia	21 770	20 500	-5,8	160 916	155 015	-3,7

Fonte: adaptado de Direção Regional de Estatística da Madeira (2016a). Elaboração própria.

Os turistas residentes em território nacional originaram cerca de 685 mil dormidas (10,3% do total), mostrando uma variação homóloga positiva de 2,1%. Portugal foi o terceiro mercado, atrás do britânico e alemão. As dormidas dos estrangeiros não residentes alcançaram aproximadamente 6,0 milhões, tendo crescido 6,7% em comparação com 2014. Os principais mercados emissores foram o Reino Unido, Alemanha, França, Países Baixos, Espanha, Polónia e Dinamarca, que concentraram 79,2% das dormidas de estrangeiros não residentes. Face a 2014, salientam-se os incremen-

tos das dormidas de residentes na Itália (+21,7%), Dinamarca (+11,2%) e Áustria (+11,1%). Por outro lado, os mercados da Finlândia, Suécia e França apresentaram as quebras mais significativas nas dormidas, de 13,8%, 3,7% e 1,1%, respetivamente. Os residentes no Reino Unido originaram cerca de 1,7 milhões de dormidas (+16,1% que em 2014), correspondendo a 25,3% do total, sendo que 80,3% dessas dormidas ocorreram no município do Funchal. O mercado britânico retomou o estatuto de mercado principal, o que já não acontecia desde 2011, pois no período 2012-2014,

o mercado alemão concentrou o maior número de dormidas (In: DREM, 2016a).

3. Notas metodológicas

Para a prossecução do presente trabalho utilizou-se a metodologia qualitativa (Creswell, 2008; Phillmore & Goodson, 2004) com recurso às seguintes técnicas de recolha de informação: pesquisa bibliográfico-documental, análise de conteúdos digitais (Jokela & Raento, 2012; Uribe et al. 2015; Velev & Zlateva, 2012). Optou-se ainda pela técnica da entrevista, em particular a entrevista semiestruturada dirigida à Diretora Regional de Turismo, apoiada por um guião com o objetivo de recolher informações sobre a campanha promocional “Madeira as beautiful as ever”, os seus objetivos e os esforços desenvolvidos no pós-desastre por esta entidade regional visando a gestão da imagem.

4. Pós-desastres, representações e turismo: estratégias

Faulkner (2001) enfatiza a vulnerabilidade dos destinos turísticos aos desastres e às crises. Na última década assistiu-se a um aumento do número de desastres e de crises desde ataques terroristas, instabilidade política, recessões económicas e desastres naturais, os quais influenciaram de certo modo a indústria turística (Mair et al., 2016). Os impactos dos desastres e crises nos destinos e nos mercados turísticos podem atingir grandes proporções por causa do exagero dos meios de comunicação social.

Fakeye e Crompton (1991) sugerem que os turistas potenciais compram um produto intangível, uma experiência, a qual não poderá ser imediatamente experienciada. Neste sentido, a imagem

tem um papel importante nas suas decisões de viagem e na escolha dos destinos (Chen & Tsai, 2007, Hunt, 1975, Nadeau et al., 2008, Tasci and Gartner, 2007; Yuksel & Akgul, 2006). Do ponto de vista dos destinos é imperativo projetar uma imagem positiva visando o sucesso e a sustentabilidade (O’Leary & Deegan, 2005).

A resposta em caso de crise na indústria do turismo e a recuperação é necessária na medida em que contribui para a redução dos impactos nos destinos. A gestão de crises e desastres inclui três fases: 1) o planeamento e preparação de atividades antes da crise ou desastre; 2) a resposta ou a gestão da crise ou desastre; 3) a resolução final para um novo estado após o término da crise ou desastre (Ritchie, 2009; Ritchie, 2004).

A recuperação no pós-desastre define-se como o desenvolvimento e implementação de estratégias e ações para conduzir o destino a uma condição normal ou um estado melhorado (Mair et al., 2016). A recuperação pode ter início logo após o evento ou poderá ser adiada até que o destino proceda aos esforços de reconstrução/recuperação. O processo de recuperação é complexo e poderá levar algum tempo até o destino ficar recuperado. Nalguns casos não é possível recuperar um destino devido aos danos nas infraestruturas e recursos turísticos. Ritchie (2009) menciona que este processo deverá ir além do foco nos visitantes e na economia do destino, sendo necessária atender à dimensão social do destino, onde as comunidades locais poderão sofrer de stress psicológico mesmo após a recuperação da economia local.

Após o aluvião e face à transmissão de imagens/reportagens nos media durante dias, o 20 de Fevereiro de 2010 foi amplamente mediatizado tendo tido implicações ao nível da imagem da região. Numa pesquisa rápida ao canal youtube e tendo por referência os termos de pesquisa “Madeira flashfloods”, “20 de fevereiro de 2010” ou “madeira floods” surgem 3030, 10600 e 10500 resultados, respetivamente.

O pós-desastre naquela região para além dos

trabalhos de limpeza, reconstrução e recuperação foi marcado pela adoção de estratégias de comunicação visando a diminuição do impacto negativo passado pelos media para o exterior no sentido de inverter a imagem de destruição e de insegurança.

A Campanha

Com a necessidade de se 'restaurar' a imagem de destino no pós-desastre (Beirman, 2003), a Direção Regional de Turismo e a Associação de Promoção da Madeira lançam a campanha promocional "Madeira: as beautiful as ever" em Maio de 2010.

"O objetivo principal centrou-se na regeneração da imagem da ilha além-fronteiras, contribuindo para atenuar os efeitos negativos que a catástrofe natural deixou na imagem pública do destino. A proposta foi levar ao Mundo a mensagem de que «a alma da Madeira continuou igual a si mesma, e que vale a pena continuar a visitar». Para passar essa mensagem foi criada a assinatura "As beautiful as ever" e foram introduzidos "elementos na campanha ligados com o artesanato, as festas, os passeios pelas levadas, a cozinha madeirense, as

quintas, o vinho e o comércio". A campanha foi igualmente divulgada pelo mercado nacional com o mote "Madeira, bela como sempre", "desta feita recorrendo a figuras públicas que convidavam a visitar a Madeira, a conhecer e experienciar a qualidade e excelência dos seus recursos que se mantêm intactas, mesmo após o temporal" (Directora Regional de Turismo).

A campanha efetivada pela Associação de Promoção da Madeira foi adaptada para 10 idiomas, tendo decorrido em 10 mercados internacionais, mais concretamente na Espanha, Reino Unido, Alemanha, Áustria, França, Dinamarca, Finlândia, Noruega, Suécia e Suíça. Neste sentido, os meios usados a nível internacional foram a "televisão e voos de companhias aéreas (spot 30")", Internet (spot 30" para campanhas de vídeo *advertising*, presença em redes sociais e campanhas de SEA), imprensa (páginas e rodapés em parceria com operadores turísticos) e exterior (mupis). Por seu turno, a Direção Regional do Turismo realizou uma "campanha massiva junto do mercado nacional utilizando diversos meios publicitários como: Anúncios de Imprensa, Muppies, Multibancos, Outdoors, Spots radiofónicos e Spots televisivos".



Figura 1 e 2 | Campanha Promocional “Madeira as beautiful as ever”

Fonte: <http://fotos.sapo.pt/arevoltapt/fotos/?uid=gqDBNhKwMNBpkmR8L7E> Fonte: <http://www.meiosepublicidade.pt/2010/03/madeira-bela-como-sempre-a-campanha-pro-bono-para-ajudar-a-ilha/>

Acerca do papel da Direção Regional de Turismo na gestão do desastre, a entrevistada esclareceu que “a SRT/DRT, como membro do Governo Regional, acompanhou, desde o primeiro momento, de forma efetiva e no terreno, o desenrolar dos acontecimentos, fazendo de forma regular comunicados junto das agências de comunicação internacionais, os quais eram também divulgados, em 5 idiomas, no website oficial do Turismo da Madeira. Estes mesmos comunicados faziam o ponto de situação nas diversas vertentes: operacionalidade dos acessos terrestres, aéreos, e marítimos, hotelaria, segurança, previsões meteorológicas, entre vários outros aspetos. Uma das primeiras preocupações da SRT/DRT foi efetuar um contacto com todas as unidades hoteleiras a fim de verificar da boa operacionalidade das mesmas, e se algum hóspede teria sofrido alguma dificuldade ou problema a registar” (Diretora Regional de Turismo).

O uso de imagens é feito com o intuito de não só comunicar mensagens acerca de lugares, produtos e destinos, como também para reposicioná-los (Morgan & Pritchard, 1998). Respeitante a esta

matéria, e para fazer face à reprodução de imagens negativas que foram sendo veiculadas nos media nacionais/internacionais e redes sociais, a Associação de Promoção da Madeira teve como ação imediata “a realização e divulgação de um short vídeo e fotografias do estado da principal zona hoteleira do Funchal retratando a “normalidade” que então se vivia”.

Sabendo que os destinos sofrem repercussões com os desastres e crises, ali não foi exceção. “Nos meses seguintes à intempérie registaram-se quebras consideráveis na entrada de turistas na RAM, nomeadamente nos meses de Março e Abril, registando quebras de 17% e 14% respetivamente. Verificou-se de facto que, após a realização da campanha internacional, que decorreu entre abril e junho, estendendo-se em alguns casos até setembro, as quebras de entradas de turistas na Madeira foram-se esbatendo ligeiramente, mas sempre com resultados negativos comparativamente com os resultados do ano de 2009. No caso do mercado nacional, considera-se que a campanha realizada, gerou uma onda de solidariedade através do apelo de

figuras públicas a convidar a visitar e experienciar a Madeira, que obteve um efeito bastante positivo, tendo este mercado registado inclusive crescimentos de relevo, atendendo às circunstâncias, na ordem dos 7,2% em julho, 6,5% em Agosto, 9,8% em Outubro” (Directora Regional de Turismo).

Para que seja possível mensurar o impacto da campanha é relevante olhar para a evolução dos mercados turísticos entre 2008 e 2012. O quadro

nº 3 revela que 2010 regista um decréscimo significativo em todos os indicadores quicá em consequência do evento de desastre de assolou a região. Pese embora a DRT tenha apostado numa campanha promocional também para o mercado nacional, o número de dormidas dos residentes em Portugal referentes a 2011 e 2012 registam um decréscimo face a 2010.

Quadro 3 | Evolução dados estatísticos 2008-2012

Indicadores turismo	2014	2015	Variação homóloga acumulada (%)
Hóspedes entrados (nº)	970 093	1 028 723	6,0
Dormidas (N.º)	6 267 443	6 656 160	6,2
Estada Média (N.º de noites)	5,5	5,5	0,0
Estabelecimentos em funcionamento (N.º)	159	156	-1,9
Capacidade de Alojamento (nº de camas)	28 281	28 432	0,5
Taxa Líquida de Ocupação-Cama (%)	60,9	64,3	3,4 p.p.
Proveitos Totais (milhares €)	293 369	323 746	10,4
RevPAR (€)	36,68	41,28	12,6

Fonte: Elaboração própria. Adaptado de DREM (2016b).
(1) Inclui os hóspedes que transitaram do mês anterior.

5. Conclusão

O artigo pretendeu evidenciar quais as estratégias adotadas no seio do sistema turístico regional para minimizar as consequências dos eventos de desastre, em concreto, a aluvião do 20 de Fevereiro de 2010, e ainda, averiguar o papel da Direção Regional de Turismo na gestão efetiva do desastre.

Sabendo que a recuperação no pós-desastre é fundamental para o restabelecimento da imagem de um destino turístico, impõe-se a criação de um conjunto de estratégias de recuperação. Estas inserem-se no âmbito do marketing de recuperação (Beirman, 2003). Os dados recolhidos revelam que as estratégias adotadas regionalmente se inserem no âmbito desta matéria e vieram contribuir para o restabelecimento da dinâmica do destino. É certo que este aspeto não só levou o seu tempo no seio das comunidades locais, como também teve algum impacto nos fluxos de entradas de turistas nos meses/anos seguintes ao evento.

As estratégias adotadas pela Direção Regional de Turismo inserem-se claramente na fase dois respeitante ao planeamento e preparação de atividades, a qual passa de acordo com Ritchie (2009, 2004), pela resposta ou gestão da crise ou desastre.

Referências

- Beirman, D. (2003) *Tourism destinations in crisis. A strategic marketing approach*, Crows Nest, Allen & Unwin.
- Buckley, R. (2012). Climate change: Tourism destination dynamics. In T. V. Singh (Ed.), *Critical debates in tourism* (pp. 342–344). Bristol: Channel View.
- Canaveira, P. & Papudo, R. (2013) *Relatório de Progresso da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, Relatório Integrado*. In: http://www.apambiente.pt/_zdata/Políticas/AlteracoesClimaticas/Adaptacao/ENAAAC/RelatProgresso/Relat_Progresso.pdf, acesso a 24 de Novembro de 2016.
- Costa, H. (2015) Vulnerabilidades e adaptação às alterações climáticas – Turismo, Projecto CLIMA-Madeira.

- In: http://clima-madeira.pt/uploads/public/relatorio_vunerabilidade_e_adaptacao_turismo.pdf, acesso a 24 de Novembro de 2016.
- Cresswell, J. (2003) *Research Design: Qualitative, Quantitative and mixed methods approaches*, 2nd ed., London, Sage.
- DREM, (2016^a) Estatísticas do turismo da Região Autónoma da Madeira Resultados Definitivos 2015, <http://estatistica.gov-madeira.pt/download-now-3/economic/turismo-gb/turismo-publicacoes-gb/finish/270-publicacoes/5962-turismo-2015.html>, 24 de Novembro de 2016).
- DREM, 2016b, Estabelecimentos hoteleiros da RAM - principais dados estatísticos, <http://estatistica.gov-madeira.pt/download-now/economica/turismo-pt/turismo-serie-pt/turismo-series-curtas/finish/638-turismo-series-curtas/5998-estabelecimentos-hoteleiros-na-ram-principais-dados-estatisticos-2006-2015.html>, 24 de novembro de 2016.
- Faulkner, B., 2001, "Towards a Framework for tourism disaster management", *Tourism Management*, 22:135-147.
- Fernandes, F. (2016) Built heritage and flash floods: hiking trails and tourism on Madeira Island, *Journal of Heritage Tourism*, 11:1, 88-95, DOI:10.1080/1743873X.2015.1082574.
- Fragoso, M., Trigo, R. M., Pinto, J. G., Lopes, S., Lopes, A., Ulbrich, S. & Magro, C. (2012). The 20 February 2010 Madeira flash-floods: synoptic analysis and extreme rainfall assessment. *Natural Hazards and Earth System Science*, 12(3), 715–730.
- Gomes, A., Avelar, D., Santos, F. D. et al (eds) 2015, *Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira*, <http://clima-madeira.pt/pt/estrategia-adaptacao>, acesso em 24 de Novembro de 2016.
- Hall, C. M, (2010) Crisis events in tourism: subjects of crisis in tourism, *Current Issues in Tourism*, 13:5, 401-417.
- IPCC. (2014a). *Climate change 2014: Synthesis Report*. Contribution of Working Groups 1, 2, and 3 to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (R. K. Pachauri & L. A. Meyer, Eds.). Geneva: IPCC.
- IPCC. (2014b). *Climate change 2014 – Synthesis report summary for policymakers*. Geneva: IPCC.
- Kovats, R. S., Valentini, R., Bouwer, L., Georgopoulou, E., Jacob, D., Martin, E. & Soussana, J-F. (2014). Europe. In C. B. Field, V. Barros, D. Dokken, K. Mach, M. Mastrandrea, T. Bilir & L. White (Eds.), *Climate change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability*. Part B: Regional aspects. Contribution of working group 2 to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change (pp. 1267–1326). Cambridge: Cambridge University Press
- Mair, J. et al. (2016) Towards a research agenda for post-disaster and post-crisis recovery strategies for tourist destinations: a narrative view. *Current Issues in Tourism*, 19, 1:1-26.
- OECD e UNEP (2011), *Sustainable Tourism development and Climate Change: Issues and Policies*. In: <https://www.oecd.org/cfe/tourism/48681944.pdf>, 24 de Novembro de 2016.
- Phillimore, J. & Goodson, L., (2004) *Qualitative Research in Tourism*. Ontologies, Epistemologies, Methodologies, London, Routledge.
- Quintal, R. (1999). Aluviões da Madeira. Séculos XIX e XX. *Territorium*, 6, 31–48.
- Ribeiro, O. (1985). A Ilha da Madeira até meados do século XX, *Estudo Geográfico, Instituto de Cultura e Língua Portuguesa*.
- Sauter, R., Brink, P., Withana, S., Mazza, L. & Pondichie, F. with contributions from Clinton, J., Lopes, A., Bego, K. (2013). Impacts of climate change on all European islands (A Report by the Brussels Institute for European Environmental Policy (IEEP) for the Greens/EFA of the European Parliament). Brussels: Institute for European Environmental Policy
- Scott, D., Hall, C. M., & Gössling, S. (2012). *Tourism and climate change: Impacts, adaptation and mitigation*. Abingdon: Routledge.
- Ritchie, B.W. (2009) *Crisis and Disaster Management for Tourism*, Bristol, Channel View Publications.
- Velev, D., & Zlateva, P. (2012). Use of social media in natural disaster management. *Intl. Proc. of Economic Development and Research*, 39, pp. 41-45