

Atitudes face às **alterações climáticas** e **eventos extremos**: O caso da Região Autónoma da **Madeira**

PEDRO PÃO * [pedro.pao@netmadeira.com]
ANTÓNIO ALMEIDA ** [amma@uma.pt]

Resumo | As regiões insulares enfrentam desafios ambientais crescentes, em parte decorrentes das alterações climáticas em curso. Os impactos das mesmas afiguram-se potencialmente disruptivos ao nível da atividade turística, principal setor económico na generalidade das regiões insulares. Este artigo analisa as atitudes dos turistas relativamente a um conjunto de temas na interseção da temática dos desastres naturais e das alterações climáticas. Embora a Região Autónoma da Madeira (RAM) continue a oferecer índices de satisfação elevados em termos da experiência turística, e tenha recuperado das perdas associadas aos eventos do 20 de fevereiro de 2010, o relevar da gestão atempada de crises não pode ser mais adiado ou minorizado. Os resultados do estudo resultam da análise de um questionário distribuído a uma amostra de cerca de 300 turistas. Embora se constate uma apreciação geral positiva do destino e elevadas taxas declaradas de intenção de retorno ao destino, a importância e dependência do fator “clima ameno” na experiência são bem patentes na seleção do destino. É também patente o reflexo das condições climatéricas mais desfavoráveis na apreciação global da estadia, o que adiciona um elemento probabilístico à gestão do dia a dia por parte dos turistas. Os resultados do estudo sugerem que os operadores devem reforçar os pontos fortes do destino e acomodar as expetativas dos turistas através da gestão das estadias condicionadas por episódios de tempo menos favorável.

Palavras-chave | Alterações climáticas, Atitudes, Motivações, Desastres naturais.

Abstract | Islands face growing environmental hazards, partly due to climate change. Their impact is potentially disruptive to tourist activity, which is the main economic sector to most islands. This article examines the attitudes of tourists on a number of topics at the intersection of the themes of natural disasters and climate change. Although the Autonomous Region of Madeira continues to provide high levels of satisfaction in the global touristic experience and has recovered from the losses associated with the events occurred on the 20th of February in 2010, the importance of timely crisis management cannot continue to be postponed or underrated. The results presented were obtained from the analysis of questionnaires distributed to a sample of almost 300 tourists. Although the results show a generally positive evaluation of the destination and high rates of intention to return, the importance and dependence of the “mild climate” factor in the overall experience is quite clear in selecting a destination. It is also evident the effect of unfavorable weather conditions on the overall evaluation of the visit, which adds a probabilistic element to the day-to-day management of the tourist. The results of the study suggest tourist operators should reinforce the highlights of the destination and accommodate tourist expectations through thoughtful management of the visitation periods marked by episodes of less favorable weather.

Keywords | Climate change, Visitor's attitudes, Motivations, Natural disasters.

* **Mestrando em Estudos Locais e Regionais** na Universidade da Madeira.

** **Doutor em Ciências Económicas e Empresariais** pela University of Newcastle upon Tyne (Reino Unido). **Professor Auxiliar** na Universidade da Madeira, e membro do Centro de Competências em Ciências Sociais.

1. Introdução

O previsível impacto das alterações climáticas constitui uma das preocupações chave nas sociedades contemporâneas dada a extensão dos impactos esperados. As repercussões previstas em termos do aumento do risco de inundações, da possível escassez de água, do aumento da temperatura média e do declínio na biodiversidade, sugerem de impactos substanciais na área do turismo. As análises disponíveis sugerem repercussões diversas, mas globalmente negativas, nomeadamente em termos de aumento das temperaturas para além do limiar do agradável, surtos de doença tropical, períodos de seca ou vagas de calor, entre outros fenómenos passíveis de afetarem os fluxos de procura (Hamilton, Maddison & Tol, 2005; Rutty, 2009; Scott, Mcboyle & Schwartzentruber, 2004; Førland et al., 2013). O sucesso da indústria turística na RAM depende fortemente do fator clima, que assume posição de destaque, embora implícita, nas campanhas de promoção, sendo um dos principais fatores explorados para atrair a atenção dos turistas (Førland et al., 2013; Hübner & Gössling, 2012). A amenidade do mesmo permite uma interação (quase) a tempo inteiro constituindo uma das imagens de marca da região. Contudo, os incidentes dramáticos do 20 de Fevereiro de 2010 sugerem que a gestão das expectativas em relação ao clima e a gestão antecipada dos impactos negativos deve ser uma preocupação urgente dos decisores locais. Embora o setor tenha recuperado em termos de chegadas, a imagem do destino não deixou de ser afetada pelos eventos ocorridos. As questões climatéricas afirmam-se cada vez mais como fortes condicionantes da promoção turística nas ilhas, que oferecem uma superfície de contacto com a problemática muito alargada. As condições climatéricas, simultaneamente essenciais e incontroláveis por parte da indústria turística, exigem uma resposta diferente do habitual, nomeadamente através do desenvolvimento de alternativas quando as condições climatéricas se apresentarem desfavoráveis, resposta essa que nem sempre se

coaduna com o foco no dia-a-dia das operações hoteleiras correntes.

Este estudo sumaria algumas das conclusões de um trabalho de investigação centrado na análise do impacto das alterações climáticas ao nível da qualidade da experiência turística na RAM. Baseado numa amostra de cerca de 300 turistas, torna-se possível sugerir elementos de análise úteis para responder a questões como o impacto do fator clima na seleção do destino e na qualidade global da experiência. A relação entre o clima experimentado durante a estadia e os indicadores de satisfação oferece também elementos de reflexão relativamente às ações a empreender em dias de mau tempo.

2. Contexto e revisão da literatura

Relativamente à Região Autónoma da Madeira (RAM) e caso se considere o período anterior a 2010, a perceção relativamente ao clima por parte dos turistas seria basicamente positiva. A RAM localiza-se a aproximadamente 500 km da costa africana e a 1.000 km do continente Europeu, com temperaturas amenas, que oscilam entre os 25°C no verão e 17°C no inverno (Quadro 1). A água do mar, por influência da corrente quente do Golfo, apresenta também uma temperatura média no verão de 22°C e no inverno de 18°C (DRT, 2012). De acordo com Neves (2010), a posição geográfica confere à região condições climáticas amenas, com o clima a assemelhar-se ao característico da zona subtropical do hemisfério Norte. A orografia particular da região possibilita outro fator de atração, nomeadamente o paisagístico. Contudo, uma questão que tem ganho contornos mediáticos importantes é a da propagação de doenças tropicais, nomeadamente do dengue, questão que se sobrepôs aos impactos do desastre natural do 20 de fevereiro de 2010.

O turismo é o setor dominante da economia local, sendo a Madeira um dos destinos turísticos mais antigos no mundo. A estrutura social e económica é

fortemente influenciada pela evolução do setor do turismo (Neves, 2010), embora o setor corresponda diretamente a apenas 8,6% VAB e a 12,5% em termos de emprego (Almeida & Rodrigues, 2010, p. 14). A evolução recente do setor é algo problemática, dado que o mesmo não exhibe mais as taxas de crescimento calculadas para os anos 70, 80 e 90 do século XX. Embora não se tenha assistido a quebras significativas na generalidade dos indicadores, existem no entanto sinais preocupantes. Por exemplo, no que diz respeito à evolução da sazonalidade, os dados relativos ao número de hóspedes mostram uma progressiva queda do peso da época baixa (outubro a fevereiro) no total das chegadas: 40% em 1976 *versus* 31% em 2012.

Embora os destinos, tal como a RAM sejam vendidos sob a premissa de *'good weather conditions'*, a verdade é substancialmente diferente, com o número de ocorrências climáticas extremas em crescendo (IPCC, 2012). Embora ainda exista um aceso debate acerca das razões subjacentes às alterações climáticas observadas, principalmente no que diz respeito ao fenómeno do aquecimento global, a comunidade científica concorda, de uma forma geral, com mais de 90% de probabilidade que o aquecimento se deve ao aumento do efeito de estufa (Solomon et al., 2007, p. 23). Contudo, e na ausência de certezas

matemáticas absolutas, relativamente à evolução das variáveis climáticas chave, convirá utilizar o termo projeção e não previsão. As projeções avançadas para a Europa sugerem uma divisão climática norte/sul, com os diferenciais de temperaturas regionais a ampliar-se. Um dos cenários descrito por Solomon et al. (2007) sugere aumentos de temperatura, comparativamente ao período 2080 a 2099, que oscilarão entre os 2,3°C a 5,3°C no norte da Europa e os 2,2°C a 5,1°C no sul da Europa (Rutty, 2009, p. 9). As consequências para o sul da Europa respeitam a riscos acrescidos de desflorestação mais acentuada, riscos de incêndio florestal, redução ao nível da precipitação e no número de vagas de calor (Parry, Canziani, Palutikof, van der Linden & Hanson, 2007; Cruz et al., 2008; Neves, 2010).

Berrittella, Bigano, Roson e Tol (2006), baseados na análise das implicações económicas das variações no padrão de procura turística induzida pelas alterações climáticas, concentram os *'ganhos'* nos países *'frios'* (ex-União Soviética, Canadá, Japão e EUA). A União Europeia beneficia marginalmente entre 2010 e 2030, para surgir como perdedor líquido em 2050. As maiores perdas far-se-ão sentir na macrorregião *'resto do mundo'*, o que inclui regiões afetadas pela subida do nível do mar (leia-se regiões insulares). As alterações climáticas projetadas levarão a uma

Quadro 1 | Dados sobre temperatura Lisboa, Açores e Madeira.

	Temperatura média anual			Mês mais quente				Mês mais frio			
	Média	Min.	Máx.	Designação	Temperatura média mensal			Designação	Temperatura média mensal		
					Média	Min.	Máx.		Média	Min.	Máx.
					°C				C		
Portugal											
Lisboa	17,9	14,1	22,5	Agosto	23,2	18,3	28	Janeiro	11,2	8,8	14,6
R. A. Açores											
Ponta Delgada	17,5	15	19,9	Agosto	23,3	20,2	26,5	Março	13,9	11,7	16
R. A. Madeira											
Funchal	19,8	17,2	22,5	Setembro	23,4	20,8	26,1	Março	16,3	13,0	19,2
Porto Santo	19,0	16,5	21,5	Agosto/ Setembro	22,8	20,3	25,6	Março	15,2	12,7	17,7

Fonte: INE (2013).

deslocação gradual dos ‘focos de interesse’ (temperaturas amenas) para latitudes e altitudes superiores (Førland et al., 2013; Hamilton et al., 2005; Scott et al., 2004). Previsivelmente, o grupo dominante de turistas adeptos do 3-S optará por destinos próximos do local de origem (Hamilton et al., 2005), dada a subida de temperatura média no noroeste Europeu (Førland et al., 2013; Solomon et al., 2007; Rutty, 2009). É relativamente consensual que a maioria dos turistas do norte da Europa prefere espaços soalheiros, com temperatura agradável mas não demasiado quente (Berrittella et al., 2006; Rutty, 2009), o que poderá colocar problemas a breve trecho à zona do Mediterrâneo (Rutty, 2009), tendo em conta as projeções. Os destinos atualmente populares na Bacia do Mediterrâneo poderão tornar-se demasiado quentes e os destinos cuja (baixa) temperatura ‘afasta’ turistas deverão beneficiar de um aumento de atratividade (Berrittella et al., 2006; Rutty, 2009). As alterações climáticas poderão, portanto, originar uma redistribuição maciça dos ativos climáticos entre regiões (Førland et al., 2013; Scott et al., 2004; Rutty, 2009; Yu, Schwartz, & Walsh, 2010), em detrimento da Europa do sul. O aquecimento global causará não só o aumento na temperatura, mas também alterações noutros fatores climáticos, como a visibilidade do céu, vento, precipitação e ondulação marítima (Førland et al., 2013).

Embora a ideia de ‘bom tempo’ seja de difícil definição e operacionalização, visto estar intrinsecamente associada às atividades que se pretendem desenvolver, parece existir em comum, tal como referido atrás, o desejo de ‘disfrutar do sol’ e de ‘temperaturas moderadas/altas’ (Martín, 2004; Rutty, 2009). Segundo Pereira e Claro (2009), os principais fatores de atração turística a nível climático, na seleção de destinos turísticos de verão na Europa, são a prevalência de altas temperaturas e número de horas de sol, (climas com temperaturas médias a rondar os 29°C para os turistas Britânicos) e o grau de conforto percecionado pelos turistas. Este último fator contribui diretamente para a satisfação do turista (e para a qualidade da experiência

turística), sendo este o principal motivo subjacente à decisão de regressar. Outros fatores, para além da temperatura e da humidade, condicionam também o nível de conforto, como a chuva persistente, os ventos fortes, o risco de contrair doenças e a alterações bruscas entre condições extremas. Na escolha de um destino turístico são tidas em conta (conscientemente ou não) diversas vertentes na medida em que proporcionam sensações de satisfação. Alterações nas condições climáticas/climatéricas idealizadas poderão originar insatisfação (Becken, 2013; Berrittella et al., 2006; Førland et al., 2013; Martín 2004), e a variabilidade acentuada do clima e a ocorrência de eventos negativos, afetam muito provavelmente o número de visitantes nos anos seguintes. De facto, a probabilidade de retorno e de recomendação do destino está dependente da obtenção de uma experiência turística e níveis de conforto satisfatórios. Quando se verifica o oposto, aumenta a probabilidade de selecionar novos destinos (Martín, 2004). As condições climáticas influenciam a perceção de ‘saúde’ e de ‘conforto’ por parte do turista. Estas questões assumem importância acrescida para os turistas de faixas etárias mais elevadas, devido à sua reduzida adaptação a alterações bruscas e ao facto de as mesmas poderem agravar consideravelmente estados de saúde e doenças típicas dessas faixas etárias. Um estudo publicado pelo *British Medical Journal* revelou que um decréscimo de 1°C num dia estará relacionado com duzentas paragens cardíacas extra (Roberts, 2010).

Em suma, itens/eventos tais como a diminuição do grau de conforto devido ao aumento da temperatura, a maior frequência de períodos de seca conducentes a fogos selvagens e restrições no abastecimento de água, episódios de inundações rápidas, a perda da propriedade imobiliária nas zonas costeiras e de *habitats* devido à subida do nível médio do mar e surgimento de tempestades, o risco de contrair doenças infecciosas e, tal como referido acima, o aumento das temperaturas no norte da Europa, poderão levar a uma redução no volume das deslocações para sul (Pereira & Claro, 2009). Os es-

tudos de Førland et al. (2013), Rutty (2009) e Pereira e Claro (2009) consideram também que a maioria dos turistas manifesta aversão por ‘chuva frequente e baixa visibilidade’, e uma forte preferência por ‘céu limpo’, pelo que será especialmente útil olhar para estas questões.

No contexto do Mediterrâneo o clima constitui um fator decisivo na escolha do destino. É relativamente consensual que o clima e os padrões climáticos desempenham um papel fundamental no processo de decisão do destino (Hübner & Gössling, 2012; Berrittella et al., 2006; Scott et al., 2004; Hamilton et al., 2005; Marshalls, 2007; Beerli & Martin, 2004) e que as mudanças climáticas em curso terão impactos substanciais nos padrões de procura. A questão climática importa sobremaneira ao segmento maioritário ‘férias, diversão e lazer’. Embora elementos como a acessibilidade, a qualidade da infraestrutura hoteleira, os serviços e o preço influenciem a escolha, existem razões para crer que o clima e as condições meteorológicas, a par da percepção relativa à segurança do destino, são os principais motivadores da escolha turística (Becken 2013; Hamilton et al., 2005; Scott & Lemieux 2010). O processo de seleção é também influenciado por fatores intrínsecos e específicos do indivíduo (e.g. percepção do destino, motivação, experiência, personalidade, atitudes) e por condicionantes “externas” (ex. económicas tais como o rendimento, sociais, culturais, classe social, grupos de referência, composição do agregado familiar, etc.), o que adiciona um elemento de complexidade ao processo de decisão (Martín, 2000; Valls, 1996, citado por Martín, 2004, p. 579).

Depois de um período de relativa secundarização do tema (Crouch, 1995; Berrittella et al., 2006), muito provavelmente devido ao facto do clima ser tido por variável constante ou fora do controlo dos operadores, assiste-se a um interesse crescente nos efeitos das alterações climáticas (Berrittella et al., 2006; Hu & Ritchie, 1993). A generalidade das análises atribui um carácter de essencialidade aos itens ‘beleza natural e o clima’ na definição da atratividade dos destinos insulares e marítimos. Embora exista uma

multiplicidade de estudos sobre a matéria, constata-se contudo uma relativa raridade de análises pormenorizadas sobre as implicações de eventos extremos nos padrões de procura e percepção dos turistas. A necessidade de tais estudos é evidente. Hübner e Gössling (2012) identificaram uma subamostra de 17% de visitantes a Martinica que recusam a ‘ideia de retorno’ devido ao ‘mau tempo’ experimentado *in loco*, o que indicia uma enorme vulnerabilidade dos destinos praia e sol aos eventos climáticos extremos. Hübner e Gössling (2012) chamam à atenção para o impacto negativo de períodos de chuva intensa e prolongada, dado limitarem o leque de atividades disponíveis, dado tratar-se de um fator decisivo no processo de tomada de decisão no comportamento de viagem e na escolha de destino. Fatores como ‘chuva intensa’, ‘tempo nublado’ e/ou ‘falta de sol’, ‘mudanças climáticas diárias’ e ‘taxa de humidade elevada’ parecem afetar negativamente as percepções dos turistas tanto nas zonas climáticas do Norte da Europa como nas zonas tropicais.

Uma abordagem complementar à da imagem do destino reside na análise da resiliência das operações turísticas às mudanças climáticas. Becken (2013) propõe uma metodologia baseada em 11 *proxies*/variáveis para analisar a capacidade de resiliência de um destino australiano (Queenstown-Wanaka). De acordo com Becken (2013) o grau de sensibilidade da estância de esqui considerada para efeitos de estudo às condições climáticas, inclui fatores como falta ou excesso de neve (risco de avalanches), a ocorrência de ventos fortes, e a falta de visibilidade e precipitação. No caso em estudo, o grau de resistência às variações climáticas afigurava-se reduzido devido ao baixo número de produtos oferecidos (centrados essencialmente no binómio neve/montanha), e ao número de ‘estados’ (sem/com neve) com interesse e às restrições em termos de acesso a atividades como montanhismo. Diversas medidas permitiam melhorias ao nível da resiliência, tais como investimentos em *snowmaking* para efeitos de redução da exposição à neve e à sazonalidade.

Os destinos tentam obviamente criar imagens favoráveis das suas condições climáticas e climatéricas, patrocinando estudos sobre a imagem do destino que incluem o clima como atributo (Gallarza, Saura, & García, 2002; Pike, 2002; Førland et al., 2013; Marshalls, 2007). Nesse sentido, o fator clima deve ser entendido como ‘percepção’ e/ou antecipação, baseado em informação sobre a ‘média do clima de longo prazo’. De acordo com Scott e Lemieux (2010), a informação fornecida a potenciais visitantes é limitada, o que dificulta o processo de escolha do destino para novos visitantes. Crouch et al. (2005) analisam também o impacto dos média na percepção dos turistas via conceito de ‘imaginação turística’, distinguindo as fronteiras físicas, definidos como espaços atuais percebidos pelos turistas das ‘fronteiras virtuais’, definidos como espaços representados nos *media* e material promocional. Crouch, Jackson e Thompson (2005) concluem que os *media* contribuem para a ficcionalização por parte dos turistas, através da formatação e negociação dos significados de eventos. No mesmo sentido, Buzinde et al. (2010) estudam o efeito das dissonâncias representacionais, ou seja, diferenças entre o publicado e a experiência atual. Sobre a temática, e no que se refere às fontes de informação será de ter ainda em atenção o facto de na origem da percepção pré-visita dos turistas, ser necessário ter em conta a dependência face à Internet. Estudos de Hübner e Gössling (2012) e Hamilton e Lau (2004) referem que uma maioria expressiva das amostras estudadas pesquisa informação sobre alterações climáticas. Dado que os turistas farão uma análise e reflexão pós-estadia sobre o clima experimentado, Hübner e Gössling (2012) defendem intervenções da parte dos *tour operators* no sentido de auxiliar na ‘racionalização’ e renegociação por parte dos turistas e de eventos extremos ou das ‘crenças iniciais’. Sugerem Hübner e Gössling (2012) que, dependendo da perspetiva inicial sobre o tópico ‘alteração climática’, um turista poderá confirmar as crenças iniciais ou racionalizar a experiência como um *one-off event*. No entanto, caso se assista a uma multiplicação dos *one-off*

events, será cada vez mais difícil iludir a questão das alterações climáticas, devido a multiplicação de comentários e informação nas redes sociais.

Importa ter ainda em conta que a questão do clima se coloca com especial ênfase quando a experiência/visita se baseia na observação de paisagens e/ou atividades *outdoor* e o processo de seleção no veicular de imagens no clima e na paisagem. Será possível afirmar que, caso as condições climatéricas desagradáveis não se mantenham por períodos alargados, as mesmas poderão ter repercussões mínimas e resultar apenas em alterações comportamentais, como substituição de atividades planeadas ao ar livre para outras no interior (Førland et al., 2013). O mesmo não poderá ser dito de alterações sistemáticas e repetidas ao longo do tempo. Neste caso os operadores turísticos devem criar condições para o desenvolvimento de atividades *indoor*, garantindo níveis de satisfação aceitáveis, afastando o sentimento de tédio e desencorajando o abandono do destino e a decisão de não regressar (Martín, 2004). Embora, como foi referido anteriormente, exista quem procure determinadas condições climatéricas adversas, na busca pela sensação de ‘desbravamento da natureza’, (Førland et al., 2013), de um modo geral, tal como referem Becken e Wilson (2013) e Jeuring e Becken (2013), os eventos climáticos podem causar impactos negativos ou, em casos extremos, até mesmo desastrosos.

Numa nota suplementar sobre a complexidade da abordagem do tema, será relevante mencionar Førland et al., (2013), que referem que as percepções sobre clima podem ser entendidas como ‘experiência corporal’. Neste ponto será útil ter em conta a abordagem de Freitas, Scott e Mcboyle (2008) e de Førland et al. (2013) quando caracterizam os impactos diretos causados pelas condições climatéricas e relevantes para o turismo e para a percepção por parte dos turistas em três grupos: estéticas, termais e físicas. As primeiras dizem respeito à nebulosidade e visibilidade, importantes numa atividade essencial da atividade turística que é ver ‘por si próprio’ e criar um registo fotográfico da experiência. Os impactos

termais dizem respeito a sensações essencialmente psicológicas, e traduzem-se em condições corporais como energia e equilíbrio, que estão dependentes do calor e vento, sendo importante referir a questão do vestuário. Os aspetos físicos referem-se à precipitação e ao vento, referindo o autor, que o valor da precipitação diária é menos relevante do que a forma como a chuva cai, as frequências e duração dos aguaceiros e as horas do dia em que ocorrem (Førland et al., 2013).

3. Metodologia

O objetivo deste trabalho consistiu em verificar, com base na análise das respostas a um inquérito, até que ponto o clima é determinante para a escolha do destino turístico pelos inquiridos. Registrar o que constituiriam para os inquiridos as condições ideais ou inaceitáveis relativamente a diversas variáveis climáticas (temperatura, chuva, visão do céu) constituiu outro dos objetivos do estudo. Apurar quais as variáveis que caracterizam o perfil do turista mais sensível à problemática das alterações climáticas oferece também um interesse que ultrapassa o mero interesse académico. O questionário incluiu, portanto, questões relativas à importância atribuída pelos inquiridos ao clima, às condições climatéricas experimentadas, fontes de informação, atividades desenvolvidas e expectativas relativamente à reação dos operadores. Inseriu-se também um conjunto de questões relativas às reações face a um conjunto de eventos extremos (surto de doença tropical, catástrofes naturais, vaga de calor e dengue). Este estudo centra-se, *grosso modo*, na análise da importância do clima.

Em termos de hipóteses, procuraram testar-se, numa primeira abordagem, as seguintes preposições relativamente genéricas:

H1. A percepção sobre o clima da região por parte dos turistas concorre decisivamente para a seleção do destino;

H2. A experimentação de condições adversas concorre para a diminuição do grau de satisfação com a experiência, para a probabilidade de recomendar o destino a familiares e amigos e para a probabilidade de retorno;

H3. A nacionalidade, a idade, o nível académico e o nível de rendimento dos inquiridos condicionam a reação dos turistas à divulgação de notícias negativas sobre surtos de doenças tropicais;

H4. O grau de interesse em informação sobre as condições climáticas do destino condicionam a reação dos inquiridos a eventos extremos.

Os dados utilizados no estudo resultam de uma recolha de dados efetuados no âmbito de uma tese de mestrado. A população alvo dizia respeito aos turistas hospedados em hotéis da RAM. A dimensão da população-alvo sugeria que uma amostra conducente a uma margem de erro de 5%, para um nível de confiança de 95%, deveria atingir os 385 inquiridos. Apesar dos esforços desenvolvidos, foi apenas possível recolher cerca de 300 questionários envolvidos. Embora se tivesse optado por uma amostragem representativa (por nacionalidade) razões diversas justificam o excesso de alemães e a sub-representação de portugueses na amostra, nomeadamente a progressiva erosão da quota de mercado do segmento português nos anos mais recentes. As questões incluídas no questionário resultam de uma análise da literatura relevante.

4. Resultados

O perfil sociodemográfico da amostra (Quadro 2) sugere valores médios, no que se refere à generalidade dos indicadores, similares aos reportados noutros estudos (DRT, 2010; DRT, 2012). A idade média ronda os 48 anos, com o rendimento médio a atingir os 2.650 Euros. As médias reportadas, relativamente ao rendimento, dizem respeito a valores individuais. A nacionalidade 'outra' e 'alemã' exibem o maior poder de compra, 2.960 e 2920 Euros,

respetivamente. A maioria dos inquiridos reporta o estado civil de casado (64%), constatando-se um peso acrescido das formações de nível superior. Em termos de ocupação, predominam os trabalhadores por conta própria e os reformados. Relativamente à distribuição da amostra por nacionalidade, é de referir o peso excessivo da nacionalidade ‘alemã’ e a sub-representação de inquiridos de nacionalidade Portuguesa.

Relativamente à perceção do clima por parte dos inquiridos e ao respetivo impacto na seleção do destino, os dados computados conformam-se às expectativas, tendo em conta estudos anteriores (Quadro 3). O fator clima afigura-se relevante no processo de decisão (ver quadro 4 relativo aos fatores de atração do destino), quer se considerem os resultados da pergunta direta à questão (com cerca de 29% a reputar o fator como muito importante e 84% a reputar o fator como importante) na seleção do destino, quer se tenha em conta a seriação de uma lista de motivações/fatores de atração do destino.

Quadro 2 | Perfil sociodemográfico da amostra.

Variável	Médias
Nacionalidade	Alemã: 44%; Britânica: 18%; Francesa: 14%; Portuguesa: 4%; Outra: 20%
Idade	Entre 40-60: 76,4%; Média: 48 anos
Género	Masculino: 49%; Feminino: 51%
Estado civil	Solteiros: 22%; Casados: 64% ; Outros: 13%
Habilitações académicas	Secundário: 33%; Licenciatura: 19%; Mestrado/Doutoramento: 36%
Estatuto profissional	Trabalhador por conta de Outrem; 48%; Reformado: 27%
Rendimento	Entre 1.000-4.000 €: 70%; Média: 2.650 euros

Fonte: Elaboração própria.

A perceção relativa ao clima na fase pré-visita é muito positiva. A perceção relativa ao clima durante a estadia continua favorável e apenas uma fração dos inquiridos terá experimentado condições climáticas mais desfavoráveis (Quadro 5). Deve ser salientado o facto de a correlação entre as variáveis perceção do clima antes e pós visita ser fraca (cerca de 0,3). Existe maior variabilidade na apreciação do

Quadro 3 | Dados relativos ao processo de decisão.

Item	Média	Observações
Perceção pré-visita do clima da RAM	Negativa: 4%; Neutra: 7,5%; Positiva: 88,5%	Escala de -3 a 3 ('muito negativa' a 'muito positiva')
Perceção pós-durante do clima da RAM	Negativa: 5,1%; Neutra: 6%; Positiva: 88,3%	Escala de -3 a 3 ('muito negativa' a 'muito positiva')
Importância do clima no processo de seleção	Muito Importante: 28,7%;	Escala de 1 a 7 ('irrelevante' a 'muito importante')
Aspetos Climáticos mais importantes		
Ausência de ventos fortes	21%	Percentagem
Ausência de chuva	64%	
Céu limpo	60%	
Temperatura do ar agradável	89%	
Temperatura da água agradável	37%	
Níveis de radiação UV baixos	9%	
Pesquisa sobre clima ao planear as férias	Sim: 80,7%; 18,3%	Percentagem
Pesquisa sobre clima após aquisição do bilhete		Percentagem
Não	23,5%	
Antes da viagem	66,7%	
No dia da viagem	7,4%	
Durante a estadia	2,5%	
Não visita ao destino caso tivesse conhecimento de surto de doença tropical	18,4% não se incomodaria; 18,8% não visitaria definitivamente o destino	Escala de -3 a 3 ('definitivamente não' a 'não me incomodaria')

Fonte: Elaboração própria.

clima experimentado do que expectável. Por exemplo, e relativamente aos inquiridos com percepção muito positiva acerca do clima da região no período pré-visita, apenas 54% mantém a mesma opinião no momento da avaliação.

Relativamente aos aspetos mais importantes, em termos de condições climatéricas, a maioria dos inquiridos reporta o fator ‘temperatura do ar’, seguido da ‘ausência de chuva’ e do ‘céu limpo’, indicados por 89%, 64% e 60% dos inquiridos, respetivamente. A maioria (cerca de quatro em cada cinco inquiridos) pesquisa sobre o clima ao planear as férias, com dois terços da amostra a reportar pesquisar sobre o clima do destino antes do início da viagem. A proporção dos que pesquisam no dia da viagem ou durante a estadia é diminuta, o que significa um processo de acomodação da questão depois de iniciada a viagem. Os dados sugerem que cerca de 20% dos inquiridos não viajaria caso tivesse conhecimento da ocorrência de surto de doença tropical, o que não deixa de representar um número interessante de cancelamentos em potência. Convirá relembrar neste ponto que a catástrofe natural do dia 20/2/2010 implicou perdas significativas (-7,8% em termos de hóspedes e 9,2% em termos de dormidas) em 2010 face ao ano anterior. As perdas em termos de chegadas atingiram os 10% no caso dos alemães e cerca de 2% no caso dos britânicos.

Os dados relativos aos fatores de atração do destino conformam-se à informação já disponível em estudos anteriores. O clima regional, os parques naturais, em conjugação com a oportunidade de relaxar ocupam os lugares cimeiros dos *rankings*.

Relativamente ao resultado da experiência, os resultados sugerem um quadro positivo. Cerca de 50% dos inquiridos declara-se muito satisfeito com a experiência; cerca de 9 em cada 10 inquiridos declara-se satisfeito (em diversos graus) com a experiência. A maioria dos inquiridos (66%) declara que regressará, com 35% a sugerirem certezas definitivas. Cerca de dois em cada três inquiridos afirmam que definitivamente recomendarão o destino a familiares e amigos. O grau de correlação entre as

Quadro 4 | Fatores de atratividade do destino.

Atributo	Média	Dev. Padrão
Clima agradável	6,2	1,0
Parques naturais /Natureza / Beleza das paisagens / Jardins	6,0	1,2
Relaxar e repousar	5,9	1,2
Segurança do destino	5,6	1,4
Escapar da rotina diária	5,5	1,6
Levadas	5,2	1,7
Acolhimento e hospitalidade da população local	5,2	1,6
Gastronomia tradicional	5,0	1,7
Atividades e eventos culturais / Visitas a locais de interesse	4,9	1,7
Aprender sobre a vida numa ilha	4,5	1,7
Preços competitivos em relação às alternativas	4,4	1,8
Disponibilidade de muitos pacotes turísticos atrativos	4,3	1,9
Enriquecimento intelectual	4,2	3,0
Atividades físicas/desportivas (equitação, pesca)	3,5	2,0
Diversão e entretenimento noturno	2,5	1,8

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 5 | Resultados da experiência de férias na RAM.

Indicador	Média	Observações
Grau de satisfação com experiência	49,9% "muito satisfeito com a experiência"; 91,4% "satisfeito com a experiência"	
Probabilidade de recomendar a amigos e familiares	61,7% "recomendaria definitivamente o destino"; 92,6% "recomendaria o destino "	
Probabilidade de retorno	35,5% "definitivamente sim"; 66% " sim"	Porcentagem
Condições climatéricas experimentadas		
Céu azul	72%	Porcentagem
Ventoso	32%	
Nublado	62%	
Chuva	15%	

Fonte: Elaboração própria.

variáveis em apreço e a percepção relativa ao clima experimentado aponta para uma relação linear de grau moderado (entre 0,345 e 0,474). Em termos de condições climáticas experimentadas, apenas um em cada 7 inquiridos reporta chuva e mais de dois terços da amostra declaram ter usufruído de bom tempo.

Os dados sugerem que aproximadamente um em cada seis dos inquiridos abdicaria de visitar o destino caso tivesse conhecimento de surto de doença tropical (Quadro 6). O mesmo valor pode ser avançado relativamente à disponibilidade para abdicar dos gastos entretanto suportados com a viagem, caso tivessem conhecimento da ocorrência de catástrofe. No total, cerca de 35% demonstraram disponibilidade, em diferentes graus, para abdicar das férias. Ao serem confrontados com a informação da ocorrência de surto de dengue na região, um em cada sete declarou que a notícia teria tido influência no planeamento das férias. Menos de um em cada dez inquiridos faria esforços para alterar as férias caso tivesse conhecimento da ocorrência de vaga de calor, o que significa que a maioria ‘incorpora’ com naturalidade no processo de decisão dados relativos a vagas de calor. O mesmo não pode ser afirmado relativamente eventos extremos, ainda raros.

Numa tentativa de diferenciar os inquiridos relativamente à sua sensibilidade ao risco de infeção, definiu-se uma variável binária a assumir o valor 1,

caso o inquirido declare elevada probabilidade de não visitar o destino ao ter conhecimento de risco de infeção, assumindo o valor zero no caso oposto. Os resultados da regressão *logit* (Quadro 7) sugerem que a variável idade, a sensibilidade às catástrofes e a importância atribuída ao clima no processo de decisão contribuem positivamente para a probabilidade de o inquirido declarar não visitar o destino. No sentido inverso operam as outras variáveis. Subidas ao nível de um indicador do interesse no destino (total de motivações) e o facto de ser de nacionalidade alemã ou inglesa diminuem a probabilidade de não visitar o destino caso tenha conhecimento do risco de infeção. O sinal da variável “abdicaria” corresponde também às expectativas: quanto maior a disponibilidade em abdicar de gastos já suportados, maior a probabilidade de não visitar o destino. Na mesma linha, maiores níveis de rendimento correspondem a maior disponibilidade para assumir riscos. É de notar que as variáveis ‘background académico’, ‘outra nacionalidade’ e o facto de ‘pesquisar sobre o clima’ não serem significativas.

Os dados sugerem, portanto, que diversas variáveis sociodemográficas acabam por afetar a sensibilidade dos inquiridos a notícias sobre doenças tropicais, confirmando a H3. É notório que o fator idade condiciona a percepção dos indivíduos. É também relevante o facto e os indivíduos com

Quadro 6 | Reação face a condições extremas.

Visitaria o destino caso tivesse conhecimento de surto de doença tropical	18,4% não se incomodaria; 18,8% não visitaria definitivamente o destino	Escala de -3 a 3 ('definitivamente não' a 'não me incomodaria')
Caso se verificasse algum cenário de catástrofe natural, abdicaria dos gastos já tidos (acomodação, transporte, bilhetes) e faria esforços para mudar de destino?	17,1% abdicaria definitivamente dos gastos; 35% abdicaria dos gastos; 18,3% viajaria na mesma	Escala de 1 a 7 ('definitivamente sim' a 'não, viajaria na mesma')
Se soubesse da ocorrência de uma vaga de calor uma semana antes de viajar, faria esforços para alterar as férias?	7,6% faria esforços para alterar as férias; 46,4% viajaria na mesma; 77% declara ter disponibilidade (em diferentes graus) para viajar	Escala de 1 a 7 ('definitivamente sim' a 'não, viajaria na mesma')
Tem sido noticiado casos de infeção pelo vírus da dengue na Região Autónoma da Madeira. Que influência tem este tipo de notícias no seu planeamento das férias?	14% declara que as notícias tiveram muita influência; cerca de 20% declara influência nula; 37% declara ter sido influenciado (em diferentes graus pelas notícias)	Escala de 1 a 7 ('nenhuma influência' a 'muita influência')

Fonte: Elaboração própria.

maior poder de compra exibirem uma atitude mais descontráida relativamente a eventos extremos. Por outro lado, quando maior a relevância do clima na seleção do destino, maior a sensibilidade à temática.

Os resultados obtidos confirmam estudos prévios relativamente à importância do clima, dado o mesmo assumir uma importância crucial na seleção do destino. Os resultados indicam ainda que os inquiridos pesquisaram sobre o clima no âmbito do processo de decisão, pelo que, e em linha com as expetativas, se considera a H1 confirmada. A importância do “clima”, analisado aqui numa perspetiva global para enquadrar diversas condições ambientais, pode ainda ser vista caso se considere a reação a eventos extremos. Relativamente ao impacto das condições climáticas experimentadas, os inquiridos que declaram terem experimentado céu limpo declararam médias superiores (e estatisticamente significativas)¹ relativamente aos itens grau de satisfação, probabilidade de retorno e probabilidade de recomendar a familiares e amigos, confirmando-se a hipótese subjacente à H2. A justificação da hipótese anterior resulta da utilização de *t-tests* para efeitos de cômputo (e análise das diferenças) das médias entre dois subgrupos (não exposto vs. exposto à

condição meteorológica). Embora não se constatem diferenças significativas relativamente às variáveis exposição à chuva e tempo ventoso, experimentar bom tempo ou tempo nublado faz a diferença. Por outro lado e conforme indicado atrás, constata-se a existência de um grau de correlação moderado entre a variável clima experimentado e os diversos indicadores de satisfação.

Uma análise do comportamento dos inquiridos relativamente à procura de informação não permite afirmar categoricamente que os indivíduos melhor informados reajam de forma diferenciada a dados extremos (H4). Caso se analise a variável ‘pesquisa sobre condições climáticas’, constata-se diferenças relativamente às variáveis ‘abdicar’ e ‘surto de doença tropical’ mas não relativamente a ‘infecção pelo dengue’ e ‘vaga de calor’. Os inquiridos melhor informados demonstram maior desapego às despesas já incorridas. De forma similar, constata-se uma maior propensão para não visitar o destino, no âmbito de um surto de doença tropical, caso se disponha de mais informação. Um maior nível de conhecimento sobre as catástrofes naturais ocorridas na ilha parece não fazer a diferença em termos de reação a eventos extremos.

¹T-test, variável de agrupamento: ‘exposição a tempo nublado’.

Variável	Média	t-	Sig
Grau de Satisfação	6,3 vs. 5,9	2,580	0,010

¹T-test, variável de agrupamento: ‘exposição a céu limpo’

Variável	Média	t-	Sig
Grau de Satisfação	5,7 vs. 6,3	-3,501	0,002

¹T-test, variável de agrupamento: ‘exposição a chuva’

Variável	Média	t-	Sig
Grau de Satisfação	5,8 vs. 6,2	1,580	0,123

Quadro 7 | Output regressão logística.

Sensibilidade notícias dengue	Coef.	Std. Err.
Total motivações	-0,019	0,007*
Background académico	0,008	0,125
Rendimento	-0,327	0,136**
Idade	0,223	0,115**
Indicador sensibilidade catástrofes	0,261	0,047*
Importância clima	0,210	0,122***
Pesquisa sobre clima	0,307	0,386
Nacionalidade alemã	-1,031	0,454**
Nacionalidade inglesa	-0,976	0,549***
Abdicar gastos férias	-0,586	0,094*
Nacionalidade outra	-0,495	0,499
Constante	-2,054	1,253

Nível de significância: (*) 1%; (**) 5%; (***)10%
Fonte: Elaboração própria.

5. Conclusões

A análise dos dados sugere um contexto previsível e compreensível relativamente ao impacto do clima. A maioria dos inquiridos parece condicionada pela imagem positiva do clima regional. Embora o clima condicione a evolução do setor, a questão não suscitou reparos de maior até ao 20 de Fevereiro de 2010 e à posterior vaga de incêndios. Embora os maiores impactes de 2010 pareçam ultrapassados, as alterações globais em curso sugerem ser necessário iniciar um processo de adaptação e de gestão das expectativas. A maioria dos inquiridos, embora consciente da vulnerabilidade da região às catástrofes naturais, parece depender sobretudo das ocorrências do dia-a-dia, leia-se chuva e tempo nublado para efeitos da apreciação global da experiência de férias. De qualquer forma, constata-se que a ocorrência de condições climatéricas mais desfavoráveis condiciona a apreciação global da experiência e a probabilidade de recomendar o destino ou retornar. A sensibilidade às notícias sobre surtos de doenças tropicais incrementa com a idade, questão relevante tendo em conta a idade média do turista regional. Inversamente, os turistas mais motivados para visitar o destino ou os mais sensíveis aos diversos atributos, exibem menor propensão para se preocupar com um surto de doença tropical. Os resultados sugerem ainda que cerca de 20% da amostra suspenderia uma viagem caso tivesse conhecimento de surto de doença tropical ou de diverso tipo de catástrofes. Constata-se, por outro lado, que a maioria dos inquiridos parece relativamente imune ao impacto de vagas de calor. Esta última constatação permite sugerir que os turistas atribuem grau de importância diferenciado aos diversos eventos possíveis aceitando com maior naturalidade eventos extremos previsíveis. Daí que a atenção deva incidir em especial sobre os fenómenos mais exóticos.

Referências bibliográficas

- Almeida, A., & Rodrigues, R. (2010). *A experiência de desenvolvimento socioeconómico regional: Uma abordagem multidisciplinar sobre a Madeira*. Funchal: Universidade da Madeira.
- Becken, S. (2013). Developing a framework for assessing resilience of tourism sub-systems to climatic factors. *Annals of Tourism Research*, 43, 506-528.
- Becken, S., & Wilson, J. (2013). The impacts of weather on tourist travel. *Tourism Geographies: An International Journal of Tourism Space, Place and Environment*, 15(4), 620-639.
- Beerli, A., & Martin, J. D. (2004). Factors influencing destination Image. *Annals of Tourism Research*, 31(3), 657-681.
- Berritella, M., Bigano, A., Roson, R., & Tol, R. S. J. (2006). A general equilibrium analysis of climate change impacts on tourism. *Tourism Management*, 27, 913-924.
- Buzinde, C. N., Manuel-Navarrete, D., Yoo, E. E., & Morais, D. (2010). Tourists' perceptions in a climate of change: Eroding destinations. *Annals of Tourism Research*, 37(2), 333-354.
- Crouch, G. I. (1995). A meta-analysis of tourism demand. *Annals of Tourism Research*, 22(1), 103-118.
- Crouch, D., Jackson, R., & Thompson, F. (2005). Introduction: The media and the tourist imagination. In D. Crouch, R. Jackson & F. Thompson (Eds.), *The media and the tourist imagination: Converging cultures* (pp. 1-13). Oxon: Routledge.
- Cruz, M. J., Santos, F. D., Aguiar, R., Oliveira, R. P., Correia, A., Tavares, T., & Pereira, J. S. (2008). Impactos das alterações climáticas nos ecossistemas terrestres da Ilha da Madeira. *CLIMA 2008 'I Congresso Nacional sobre Alterações Climáticas'*, Portugal, Universidade de Aveiro.
- DRT (2010). *Estudo do gasto turístico (dezembro 2009 – janeiro 2010)* [Versão eletrónica]. Região Autónoma da Madeira: Direção Regional do Turismo.
- Direção Regional do Turismo [DRT] (2012). *Visit Madeira*. Acedido a 7 de outubro 2012, disponível em <http://www.visitmadeira.pt/>
- Forland, E. J., Jacobsen, J. K. S., Denstadli, J. M., Lohmann, M., Hanssen-Bauer, I., Hygen, H. O., & Tommervik, H. (2013). Cool weather tourism under global warming: Comparing Arctic summer tourist weather preferences with regional climate statistics and projections. *Tourism Management*, 36, 567-579.
- Freitas, C. R., Scott, D., & Mcboyle, G. (2008). A second generation climate index for tourism (CIT): Specification and verification. *International Journal of Biometeorology*, 52(5), 399-407.
- Gallarza, M., Saura, I. G., & García, H. C. (2002). Destination image: Towards a conceptual Framework. *Annals of Tourism Research*, 29(1), 56-78.
- Hamilton, J. M., & Lau, M. A. (2004). The role of climate information in tourist destination choice decision-making. In S. Gössling & C. M. Hall (Eds.), *Tourism and global environmental change* (pp. 229-250). London: Routledge.
- Hamilton, J. M., Maddison, D. J., & Tol, R. S. J. (2005). Climate change and international tourism: A simulation study. *Global Environmental Change*, 15, 253-266.
- Hu, Y., & Ritchie J. R. B. (1993). Measuring destination attractiveness: A contextual approach. *Journal of Travel Research*, 32, 25-35.

- Hübner, A., & Gössling, S. (2012). Tourist perceptions of extreme weather events in Martinique. *Journal of Destination Marketing & Management*, 1, 47-55.
- Instituto Nacional de Estatística [INE] (2013). *Estatísticas*. Acedido a 12 de abril 2013, disponível em <http://www.ine.pt/>
- IPCC (2012). *Special report: Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jeuring, J., & Becken, S. (2013). Tourists and severe weather: An exploration of the role of 'locus of responsibility'. *Tourism Management*, 37, 193-202.
- Marshalls, M. N. (2007). *Country image and its effects in promoting a tourist destination*. Tese de Mestrado, Blekinge Institute of Technology.
- Martin, B. G. (2004). Weather, climate and tourism: A geographical perspective. *Annals of Tourism Research*, 32(3), 571-591.
- Neves, D. M. F. (2010). *Turismo e riscos na Ilha da Madeira: Avaliação, percepção, estratégias de planeamento e prevenção*. Tese de Mestrado, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Parry, M. L., Canziani, O. F., Palutikof, J. P., van der Linden, P. J., & Hanson, C. E. (Eds.) (2007). *Climate change 2007: Impacts, adaptation and vulnerability*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pereira, M., & Claro, M. (2009). *Alterações climáticas e turismo: Uma questão em aberto*. Conferência Nacional sobre Sustentabilidade no Sector do Turismo. Évora: Departamento de Prospectiva e Planeamento Relações Internacionais.
- Pike, S. (2002). Destination image analysis: A review of 142 papers from 1973-2000. *Tourism Management*, 23(5), 541-549.
- Roberts, M. (2010, 11 de agosto). *Climate change 'will increase heart deaths'*. BBC News. Acedido a 1 de março de 2013, em <http://www.bbc.co.uk/news/health-10917611>
- Rutty, M. K. (2009). *Will the Mediterranean become "too hot" for tourists?: A reassessment*. Tese de Mestrado, University of Waterloo, Canada.
- Scott, D., & Lemieux, C. J. (2010). Weather and climate information for tourism. *Procedia Environmental Sciences*, 1, 146-183.
- Scott, D., McBoyle, G., & Schwartzentruber, M. (2004). Climate change and the distribution of climatic resources for tourism in North America. *Climate Research*, 27, 105-117.
- Solomon, S., Qin, D., Manning, M., Chen, Z., Marquis, M., Averyt, K. B., Tignor M., & Miller, H. L. (Eds.) (2007). *Climate change 2007: The physical science basis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Yu, G., Schwartz, Z., & Walsh, J. E. (2010). Climate change and tourism seasonality. *Journal of Tourism*, 11(2), 51-65.