



Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

Mestrado em Turismo e Desenvolvimento de Destinos e Produtos

Dissertação

Perceção de risco de incêndios florestais em Portugal: o caso dos agentes com intervenção turística no Parque Natural do Vale do Guadiana

Nuno Filipe Lages Pinto Ruas de Andrade

Orientador(es) | Jaime Serra
Flavio Couto

Évora 2022



Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais

Mestrado em Turismo e Desenvolvimento de Destinos e Produtos

Dissertação

Perceção de risco de incêndios florestais em Portugal: o caso dos agentes com intervenção turística no Parque Natural do Vale do Guadiana

Nuno Filipe Lages Pinto Ruas de Andrade

Orientador(es) | Jaime Serra
Flavio Couto

Évora 2022



A dissertação foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Ciências Sociais:

Presidente | Noémi Marujo (Universidade de Évora)

Vogais | Jaime Serra (Universidade de Évora) (Orientador)
Mónica Brito (Universidade de Évora) (Arguente)

Agradecimentos

O ano 2020 foi um ano incomum por sucessivos acontecimentos, fossem eles no mundo, assim com na vida pessoal. O frequentar o mestrado em Turismo e Desenvolvimento de Destinos e Produtos nunca foi uma das prioridades, mas terminou por surgir a oportunidade de integrar no curso num momento de várias incertezas profissionais.

A decisão não foi tomada de animo leve, mas teve um apoio de uma pessoa bastante especial a quem aqui quero agradecer a título a póstumo, a minha avó, que sempre me apoiou nas minhas decisões de procura do melhor para a minha vida pessoal e profissional.

Não posso deixar de agradecer ao professor Jaime Serra e ao investigador Flavio Couto pelo empenho, e dedicação que ambos como orientador e coorientador respetivamente, disponibilizaram para que fosse possível a conclusão desta dissertação.

Ao grupo do ICT – Instituto de Ciências da Terra um especial obrigado pela disponibilidade que sempre demonstraram para ajudar e esclarecer questões relacionadas com as suas áreas de investigação.

À Câmara Municipal de Mértola, na pessoa do técnico superior João Rolha, e ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas pelos dados fornecidos e disponibilidade demonstrada sempre que necessário.

Um agradecimento aos professores do curso de mestrado de Turismo da Universidade de Évora pela partilha de experiências e conhecimentos sobre a área do turismo.

Por fim, agradeço ao projeto FIREPOCTEP pela bolsa de investigação que me foi concedida, o que ajudou a compreender melhor os vários tipos de incêndios e os efeitos negativos que estes podem provocar.

Título: Perceção de risco de incêndios florestais em Portugal: o caso dos agentes com intervenção turística no Parque Natural do Vale do Guadiana.

Resumo

A presente dissertação é um estudo exploratório com o principal objetivo de apurar a perceção de risco de incêndios por parte dos operadores do PNVG - Parque Natural do Vale do Guadiana. Para maximizar a dimensão da amostra, foi aplicado um inquérito a 35 entidades com atividades em turismo, em caça e agricultura, assim como aos membros da Comissão de Cogestão do PNVG. Para a análise e interpretação dos dados foram utilizadas a análise quantitativa e análise qualitativa. Os resultados verificaram que em diferentes dimensões os setores de atividade divergem de opiniões, sem nunca deixarem de mostrar preocupação e esforço na procura e melhoria de estratégias de mitigação na ocorrência de incêndios. A análise qualitativa salientou a preocupação com a biodiversidade e com a manutenção e limpeza do PNVG. O estudo indicou a importância que o setor turístico deverá conferir aos impactos causados pela possível ocorrência de incêndios florestais.

Palavras-chave: Turismo rural; Impactos; Perceção de risco; Fogos florestais.

Title: Perception of risk of forest fires in Portugal: the case of tourist agents with intervention in the Guadiana Valley Natural Park.

Abstract

The dissertation is an exploratory study aiming to ascertain the perception of fire risk by operators of the PNVG - Guadiana Valley Natural Park. To maximize the sample size, a survey was applied to 35 entities with activities in tourism, hunting and agriculture, as well as to members of the PNVG's Co-management Commission. For data analysis and interpretation, quantitative analysis and qualitative analysis were used. The results showed that in different dimensions the activity sectors have different opinions, but never fail to show concern and efforts in the search and improvement of mitigation strategies in the occurrence of fires. The qualitative analysis highlights the concern with biodiversity, as well as with the maintenance and cleaning of the PNVG. The study allowed verifying the degree of importance that the tourism sector should give to the impacts caused by the possible occurrence of forest fires.

Key words: Rural tourism; Impacts; Perception of risk; Forest fires.

Índice

Agradecimentos	I
Índice de Tabelas	VI
Índice de Gráficos	VII
Índice de Figuras	VIII
Lista de abreviaturas e siglas.....	IX
Capítulo 1 - Introdução	1
1.1. Contextualização e justificação do tema.....	1
1.2. Problema de investigação e objetivos do estudo	2
1.3. Estrutura e organização do documento.....	3
Capítulo 2 - A relação entre o turismo e os incêndios florestais	4
2.1. O turismo e os incêndios florestais: impactos (em Portugal)	4
2.2. Conceito de perceção de risco aplicado no contexto dos estudos do turismo	6
2.3. O risco de incêndio e o desenvolvimento de atividades económicas (turismo).....	9
2.4. Turismo e as alterações climáticas.....	11
2.5. Conclusão	15
Capítulo 3 - O Parque Natural do Vale do Guadiana (PNVG)	17
3.1. Introdução.....	17
3.2. As características do PNVG	17
3.3. Elementos do sistema turístico que integram a comissão da Cogestão do PNVG	18
3.4. Área geográfica do PNVG	20
3.5. Caracterização da oferta turística no PNVG.....	23
3.6. Conclusão	25
Capítulo 4 - Metodologia.....	26
4.1. Introdução.....	26
4.2. Modelo e hipóteses de estudo.....	27
4.3. Etapas no desenho da pesquisa	29
4.3.1. Revisão de literatura (bases de dados Scopus e outras).....	29
4.3.2. Método de recolha de dados	32
4.3.3. Definição da técnica de amostragem.....	32
4.3.4. Instrumento de recolha de dados – Inquérito por questionário	33
4.4. Método de análise de dados	37
4.4.1. Métodos de análise de dados quantitativos	37

4.4.1.1. Análise univariada de dados (Estatística descritiva)	37
4.4.1.2. Análise bivariada de dados.....	37
4.4.1.3. Análise multivariada de dados	37
4.4.2. Métodos de análise de dados qualitativos.....	38
Capítulo 5 - Análise e discussão dos resultados.....	39
5.1. Introdução	39
5.2. Caracterização da amostra.....	39
5.3. Análise de dados quantitativa	41
5.3.1. Análise descritiva.....	41
5.3.2. Análise à normalidade de distribuição e testes de distribuição das variáveis.....	44
5.3.2.1. Teste à distribuição das variáveis.....	44
5.3.2.2. Teste de correlação (Coeficiente de correlação de Ró de Spearman).....	45
5.3.3. Análise de testes não-paramétricos para duas ou mais amostras independentes (Kruskal-Wallis).....	46
5.4. Análise de dados qualitativa (Análise de conteúdo das questões abertas).....	54
5.5. Discussão de resultados	60
5.5. Conclusão	64
Capítulo 6 – Conclusões	66
6.1. Conclusões finais	66
6.2. Contribuições do estudo para o território	67
6.3. Limitações do estudo	67
6.4. Sugestões para futuros estudos	68
Referências bibliográficas	69
Apêndices	75

Índice de Tabelas

Tabela 3.1. Membro da Cogestão do PNVG e parceiros	19
Tabela 3.2. Oferta de Alojamento Turístico (2021).....	24
Tabela 4.1. Hipóteses de investigação relacionadas com impactos no turismo do PNVG	27
Tabela 4.2. Impactos diretos reconhecidos nos estudos já analisados	31
Tabela 4.3. Fundamentação para a elaboração das questões do questionário	34
Tabela 5.1. Descrição das entidades selecionadas para o Universo	39
Tabela 5.2. Descrição da amostra por atividade.....	40
Tabela 5.3. P8: P1: Tem conhecimento sobre a ocorrência de incêndios florestais no PNVG? Se sim, a sua organização foi diretamente afetada através dos incêndios? Em que domínios?	42
Tabela 5.4. P2: Recorda-se ou tem conhecimento do incêndio florestal ocorrido no PNVG em 2007?	42
Tabela 5.5. - P3: Que tipo de negócios foram afetados com o incêndio florestal de 2007? Caso não se recorde, assinale "Não aplicável"	43
Tabela 5.6. Teste de Ró de Spearman entre as P06; P08 e P12	45
Tabela 5.7. P6: Qual o grau de risco que confere à possível ocorrência de incêndios no PNVG? ...	46
Tabela 5.8. P8: No caso de ocorrência de incêndios florestais qual o grau de perceção de risco associado à potencial perda de turistas?	48
Tabela 5.9. P9: Qual o grau de divulgação considera ter Mértola enquanto destino seguro nos meios de comunicação social e digital?	50
Tabela 5.10. P10: No caso de ocorrência de um incêndio florestal, qual o grau de perceção de segurança em relação aos perigos secundários ou naturais decorrentes desse evento?	51
Tabela 5.11. P12: Qual o seu grau de perceção de influência que as alterações climáticas podem exercer para a ocorrência de incêndios no PNVG?	53
Tabela 5.12. Transcrição de respostas da P1	54
Tabela 5.13. Transcrição de respostas da P4	55
Tabela 5.14. Transcrição de respostas da P5	57
Tabela 5.15. Transcrição de respostas da P7	58
Tabela 5.16. Transcrição de respostas da P13	59
Tabela 5.17. P6: Verificação das hipóteses de investigação relacionadas com impactos no turismo do PNVG	62

Índice de Gráficos

Gráfico 3.1. Distribuição de materias de combustão de acordo com a matriz de NFFL.....	22
Gráfico 4.1. Resultado da sequência 1, no período temporal de 1964 a 2022, com palavras-chave: Turismo Rural + Impactos	30
Gráfico 4.2. Resultado da sequência 2, no período temporal de 1964 a 2022, com palavras-chave: Turismo Rural + Impactos + Perceção de risco	30
Gráfico 4.3. Resultado da sequência 3, no período temporal de 1964 a 2022, com palavras-chave: Turismo Rural + Impactos + Perceção de risco + fogos florestais	31
Gráfico 5.1. Descrição da amostra por atividade.....	41
Gráfico 5.2. P6: Amostras Independentes de Teste de Kruskal-Wallis	47
Gráfico 5.3. P8: Amostras Independentes de Teste de Kruskal-Wallis	49
Gráfico 5.4. P9: Amostras Independentes de Teste de Kruskal-Wallis	50
Gráfico 5.5. P10: Amostras Independentes de Teste de Kruskal-Wallis	52
Gráfico 5.6. P11: Na globalidade, considera Mértola e o PNVG destinos seguros para os turistas?	52
Gráfico 5.7. P12: Amostras Independentes de Teste de Kruskal-Wallis	54

Índice de Figuras

Figura 3.1. Mapa de Portugal com o PNVG delineado.....	18
Figura 3.2. Orografia da região do Baixo Alentejo e do PNVG (contorno)	20
Figura 3.3. Vegetação e atividades existentes no PNVG em 2018	21
Figura 3.3. Área com maior risco de incêndio	23
Figura 4.1. Estrutura da metodologia	27
Figura 4.2. Modelo de avaliação de percepção do risco de incêndios e consequente impacto no PNVG	28
Figura 5.1. Nuvem de palavras das respostas da questão 4	57
Figura 5.2. Nuvem de palavras das respostas da questão 7	59
Figura 5.3. Nuvem de palavras das respostas da questão 13.....	60

Lista de abreviaturas e siglas

ALSUD – Cooperativa de Ensino e Formação Profissional do Alentejo, Círculo

CLC – Corine Land Cover

CM – Câmara Municipal

CPADA – Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente

DEM ASTER – Digital Elevation Model Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer

EDP – Energia De Portugal

Empreendimentos TER – Empreendimentos de Turismo em Espaço Rural

FIREPOCTEP – Fortalecimiento de los sistemas transfronterizos de prevención y extinción de incendios forestales y mejora de los recursos para generación de empleo rural post Covid-19

ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e Florestas

INE – Instituto Nacional de Estatística

NFFL – Northern Forest Fire Laboratory

ONU – Organização das Nações Unidas

PNVG – Parque Natural do Vale do Guadiana

POCTEP – Programa de Cooperação Transfronteiriça Interreg VA Espanha-Portugal

QGIS – Quantum Geographic Information System

Rota do Guadiana - ADI – Rota do Guadiana - Associação Desenvolvimento Integrado

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

TCP – Turismo do Centro de Portugal

TOURS – Tourism Recovery Scorecard

TSF Rádio Nacional – Telefonia Sem Fios Rádio Nacional

Capítulo 1 - Introdução

1.1. Contextualização e justificação do tema

A presente dissertação é desenvolvida no âmbito do curso de mestrado em Turismo e Desenvolvimento de Destinos e Produtos, ministrado na Escola de Ciências Sociais da Universidade de Évora.

A ocorrência de catástrofes naturais é um fenómeno que preocupa qualquer entidade encarregue da gestão e do planeamento do território. Tal preocupação justifica-se pelos possíveis elevados impactos causados por tais eventos quer em perdas materiais e imateriais, assim como perdas humanas. O problema dos desastres naturais no setor do turismo é reconhecido à escala global. O turismo e os incêndios florestais são duas áreas que apesar de num primeiro momento parecerem estar distantes no que se refere ao seu objeto de estudo, ambas estão interligadas, não fosse a primeira uma atividade transversal a todas as demais e permissível a efeitos exógenos. Apesar de já se encontrarem elaborados alguns estudos que relacionam tais fenómenos, a literatura revela que ainda existe muito espaço para explorar os impactos causados pelos incêndios florestais no turismo.

“O Turismo pode ser um estímulo necessário para implementação de medidas de melhoria de conservação ambiental, pois um ambiente de qualidade revela-se atualmente um elemento fundamental para o sucesso na competitividade de qualquer destino turístico.” (Correia & Homem, 2018: 181). No entanto, a Comissão Europeia estima a perda de mais de 316 mil hectares no ano de 2017, e a região Centro, sai assim prejudicada pelas empresas turísticas terem visto destruídos, parcialmente ou na sua totalidade os seus empreendimentos, assim como outras atividades turísticas dependentes da Natureza (Observador, 2014). Correia & Homem (2018), enumeram os impactos diretos e indiretos, denunciados pelas entidades, reforçando a ideia de que as maiores perdas estão nas infraestruturas e na Natureza.

A rede de Parque Naturais do Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF) conta com um total de treze Parques Naturais, dos quais se destacam por questões de ocorrências de incêndios, perdas de infraestruturas e biodiversidade, os Parques Naturais de Peneda-Gerês, Montesinho, Douro Internacional, e o Vale do Guadiana. Existem diversos exemplos de eventos nestes Parques que demonstram a importância da mitigação de ocorrência de incêndios. Em agosto de 2017, o Diário de Notícias fez referência a enormes perdas de amendoal, vinha e olival, tudo produtos agrícolas no Parque Nacional do Douro Internacional (Lusa, Diário de Notícias, 2017). Ainda no distrito de Bragança, mas no Parque

Natural do Montesinho, em janeiro de 2022, foi relatado pela TSF (rádio nacional) um fogo florestal com uma dimensão aproximadamente de dois mil hectares, no entanto este recaiu numa zona de mato, e conseqüentemente com difícil acesso (Lusa, TSF Rádio Notícias, 2022). Neste mesmo ano, no mês de julho, publicado pelo jornal Observador, o Parque Natural Peneda Gerês, sofreu também um evento deste tipo, que se alastrou em direção a aldeias e vilas com população a residir, e que tiveram de ser evacuadas por precaução (Lusa, Observador, 2022). No Parque Natural do Vale do Guadiana (PNVG) as ocorrências de grandes incêndios, segundo informações cedidas pelo ICNF, remontam a julho de 2007, com dois fogos, um de 609 ha e outro com 447 ha de área ardida.

Correia & Homem (2018), realçam o ano de 2017 na questão de incêndios florestais, fazendo uma breve descrição de perdas existentes, nomeadamente, 111 vítimas mortais, 500 mil hectares de área ardida, mais de 10 mil pessoas perderam os postos de trabalho, habitações e aldeias foram totalmente destruídas, e diversas empresas foram direta e indiretamente afetadas.

Dada a influência que os incêndios florestais podem exercer sobre a atividade turística, a motivação do trabalho está em oferecer à Academia o desenvolvimento de um tema pouco desenvolvido, e simultaneamente oferecer à região do Baixo Alentejo informações que sirvam para prevenir, proteger e controlar, as áreas mais suscetíveis de ocorrer incêndios florestais.

1.2. Problema de investigação e objetivos do estudo

O presente trabalho procura explorar e comparar a perceção de risco entre quem opera no PNVG, tal como os possíveis impactos causados pelos incêndios florestais. Otrachshenko & Nunes (2021) retratam esta problemática com um foco nos custos associados às perdas causadas por estes eventos. Couto, Andrade, Salgado & Serra (2021a) levantam a questão de falta de planeamento para a evacuação de um destino com a ocorrência de um grande incêndio, o que por consequência faz refletir a perceção de risco do visitante no momento da escolha dos destinos turísticos. Desta forma, a presente dissertação é suportada na problematização acima mencionada, procurando contribuir para a identificação de estratégias de mitigação de incêndios florestais por parte dos atores turísticos e não turísticos que apresentam responsabilidades na gestão em Parques Naturais e/ou Áreas

Protegidas (no presente estudo, no caso concreto do PNVG), ou que utilizam estes territórios para o exercício de atividades turísticas.

Na procura de eventuais soluções, este estudo exploratório é integrado no projeto FIREPOCTEP (firepoctep.eu), financiado pelo Programa de Cooperação Transfronteiriça Interreg VA Espanha-Portugal – Interreg POCTEP (2014-2020). Um dos objetivos do FIREPOCTEP é identificar as Zonas Estratégicas de Gestão para minimizar o risco e impacto dos grandes incêndios através de uma gestão integral da paisagem frente às alterações climáticas globais. O objetivo principal deste trabalho prende-se em saber a perceção de risco de incêndios por parte dos operadores do Parque Natural do Vale do Guadiana, tendo como objetivos específicos:

- Identificar os elementos do sistema turístico que interagem no PNVG;
- Identificar as estratégias das entidades com responsabilidade na cogestão do PNVG para mitigar a ocorrência de incêndios florestais;
- Identificar e avaliar o impacto de grandes incêndios florestais no PNVG;

1.3. Estrutura e organização do documento

A dissertação está organizada em seis partes. Após esta introdução, desenvolve-se o Capítulo 2 relativamente à revisão de literatura sobre os temas do turismo e os incêndios florestais, o conceito de perceção de risco aplicado no contexto dos estudos do turismo, o risco de incêndio e o desenvolvimento de atividades económicas, e o risco das alterações climáticas no turismo. Para esta secção foi adotado um método de procura por palavras-chave, iniciando o processo através de três pesquisas em adição de palavras na base de dados Scopus (Turismo Rural + Impactos + Perceção de risco + Fogos florestais). Na segunda parte foi desenvolvido o método de recolha de dados e o instrumento para a obtenção dos dados. O terceiro capítulo foca-se na caracterização do Parque Natural do Vale do Guadiana, e nos elementos do sistema turístico que integram a comissão de cogestão do PNVG. O quarto capítulo apresenta a metodologia aplicada no estudo, seguido pelos resultados no Capítulo 5. No final de cada capítulo desta dissertação é ainda apresentada uma breve conclusão. No entanto, as principais conclusões obtidas a partir do desenvolvimento do estudo são apresentadas no Capítulo 6.

Capítulo 2 - A relação entre o turismo e os incêndios florestais

2.1. O turismo e os incêndios florestais: impactos (em Portugal)

Portugal situa-se no extremo Sudoeste da Europa, fazendo fronteira a norte e a Leste com a Espanha, e a Oeste e a Sul com o Oceano Atlântico. É um país que pela sua localização geográfica privilegiada e pela diversidade paisagística, apresenta motivações para o crescimento constante da atividade turística. Esta atividade, segundo a World Travel & Tourism Council, representava em 2019 cerca de 19,1% do Produto Interno Bruto português, sofrendo quebras apenas em 2020 e 2021 devido à pandemia de Covid-19.

Ainda assim, verificando o histórico de Portugal em incêndios, este país tem vindo a sofrer grandes catástrofes que atingem direta e indiretamente o turismo. Em 2016, como retratado por Couto et al. (2021a), a ilha da Madeira sofreu um evento de incêndio florestal de grande dimensão, provocando o fecho total da ilha dada a incerteza quanto à segurança da utilização de aviões e barcos para evacuar a população. Já em 2018, conforme referenciado por Couto, Andrade, Salgado & Serra (2021b), o incêndio na Serra do Monchique obrigou a evacuação de diversas unidades hoteleiras dado o receio existente das chamas se aproximarem demasiado. Em 2019, o incêndio em Vila de Rei (Purificação, Andrade, Potes, Salgueiro, Couto & Salgado, 2022), obrigou duas autarquias, Sertã e Vila de Rei, a ativar o plano de emergência municipal de modo a diminuir os possíveis impactos das chamas (Redação mediatejo, 2019).

Num contexto do impacto dos incêndios florestais no turismo, diversos estudos demonstram que os principais fatores destes eventos extremos têm como fonte, embora não seja motivo único, as alterações climáticas, sendo um desafio calcular os impactos e perdas na economia local devido a estes eventos. Otrachshenko & Nunes (2021) focam-se nas previsões dos custos dos incêndios no turismo para a economia portuguesa a curto e médio prazo, nomeadamente para 2030 e 2050, utilizando uma amostra de 278 municípios, e os dados de 2000 a 2016. As previsões dos autores apresentam uma redução acentuada do turismo nas zonas de área ardida, sendo que o turismo doméstico sofrerá uma redução de 2% até 2030 e poderá duplicar esta redução até 2050. Acompanhando esta queda, o turismo internacional sofrerá uma diminuição de 0,5% até 2030 e poderá atingir 1% em 2050. O estudo utilizou dois modelos para estimar a relação entre áreas ardidas e chegadas de turistas em determinado município, e num segundo momento as áreas ardidas, a precipitação e a temperatura. Para isto ser possível os autores recolheram os dados do INE - Instituto Nacional de Estatística (2019) sobre o número de chegadas de turistas, a dimensão de área

ardida, a densidade populacional, e a taxa de criminalidade referente aos 278 municípios. Os resultados obtidos demonstram a redução acentuada de visitantes ao longo dos anos. Estes dados são importantes para perceber o tempo que o turismo local demorará a recuperar após cada evento, tendo em conta que para pesquisas futuras os autores sugerem que se abranja outros setores que certamente sofrem com estes eventos.

Sanders & Laing (2009), retratam os desafios da gestão das operações turísticas nos Alpes Vitorianos, na Austrália, olhando para os impactos dos incêndios florestais entre 2006 e 2007. Os impactos foram calculados através de métodos qualitativos, recorrendo a entrevistas semiestruturadas em “*face-to-face*”, junto de treze operadores turísticos. Os resultados obtidos indicam que houve um impacto negativo não só nas cidades, mas para a região que ainda estava a recuperar do evento de 2003. A maioria dos operadores acusou uma redução de visitantes, sendo que parte deles viram-se obrigados a reduzir o número de horas de operação e conseqüentemente de recursos humanos.

Por outro lado, os relatos dos operadores turísticos indicam que as campanhas de marketing no pós-evento tiveram um resultado bastante positivo. Em simultâneo, ao retratarem o trabalho dos media todos fazem notar que os meios de comunicação também são os que maior impacto negativo criam, dado que sugerem aos possíveis visitantes a não aproximação da região durante certos períodos.

A opinião geral dos entrevistados foi de que os media devem agir rapidamente no pós-evento para promover a região como um local onde o perigo existiu, mas que é uma zona segura. Nestas entrevistas, dois elementos assumiram o desconhecimento do plano de emergência e os restantes afirmaram terem recebido a informação para que, atempadamente, se precavesses o melhor possível. Os operadores entrevistados concordam que as estratégias utilizadas para recuperar o turismo a curto-prazo não foram eficientes, mas por outro lado as estratégias para médio e longo-prazo tiveram um resultado surpreendente mesmo que os números não tenham sido como os de antes do evento.

No mesmo estudo, Sanders & Laing (2009), questionam as entidades entrevistadas sobre o facto de não haver nenhum plano de recuperação preparado previamente, cujas respostas divergiram bastante. Parte dos entrevistados não acredita que hajam eventos com frequência, e que foi apenas uma infelicidade dois eventos num período de três anos. O resto dos operadores opinam que os incêndios se estão a intensificar e que poderá haver maior frequência de ocorrência. Nos resultados, os autores afirmam que cada operador tinha o seu plano de emergência em concordância com os da região envolvente, no entanto foi observado que não havia preparação para uma rápida atuação de recuperação durante e após

o evento. Em relação aos media, o impacto destes apresentou-se como um problema, dado que procuraram mediatismo focando-se nos problemas, ao invés de publicitar informações que poderiam ter gerado a visitas de potenciais turistas.

2.2. Conceito de percepção de risco aplicado no contexto dos estudos do turismo

A percepção de risco dos turistas é algo intangível e é o resultado do sentimento de cada um, pelo que não é possível afirmar que a percepção de risco seja algo totalmente concreto. Rohel & Fesenmaier (1992) demonstram a dificuldade de esclarecer com exatidão o conceito de percepção de risco. No entanto, Seabra, Dolnicar, Abrantes & Kastenzholz (2013), sugerem agrupar a amostra e por este meio segmentar os turistas por níveis e desta forma trabalhar o risco percebido em vez do risco real. Bauer (1967) foi mais longe e afirmava que não era possível saber o que é a percepção de risco, porque todas as ações humanas criam diferentes tipos de risco, isto é, o mundo está em constante mudança o que faz oscilar os sentimentos, as reações, e as opiniões dos turistas.

Conforme sublinham Kovačić, Mărgărint, Ionce, & Miljković (2020), existem vários tipos de catástrofes e cada uma delas apresenta um risco apercebido para o turista, sendo que cada turista reage ao mesmo risco de forma diferente. Kovačić et al. (2020) referem que um evento gera várias perdas podendo estas ser humanas, económicas e até mesmo provocar interrupções de atividades sociais. No entanto, os autores recorrem a um inquérito por questionário para aferir o grau de percepção de risco que os eventos de incêndios exercem nos turistas, recorrendo para o efeito de um inquérito por questionário para a avaliação de treze variáveis, as quais são medidas através de uma escala de Likert de 5 pontos.

No âmbito do estudo desenvolvido por Kovačić et al. (2020), foram consideradas várias hipóteses de investigação que confrontam o comportamento de coragem perante situações de risco em viagem com fatores motivacionais, variáveis sociodemográficas e psicográficas dos turistas provenientes da Sérvia e Roménia. Das treze hipóteses testadas pelos autores, deve-se realçar que uma foi rejeitada, nomeadamente a possibilidade de quanto menos nível de escolaridade cada visitante apresentasse, mais “corajoso” seria. No geral, as pessoas de género feminino mostraram-se mais “cautelosas” e os mais jovens representam o grupo etário que se mostrou mais preocupado com os possíveis riscos. De ressaltar que os resultados obtidos foram representativos de comportamentos pré pandémicos, pelo que se deve ter em consideração este fator em futuras pesquisas. Os autores

ainda salientam que os turistas sérvios e romenos têm uma cultura relativamente parecida, pelo que seria interessante aplicar o mesmo estudo a turistas de outras nacionalidades e culturas.

Contudo, Thapa, Cahyanto, Holland, & Absher (2013) alertam para a relação entre o risco apercebido e os comportamentos dos turistas em contexto de algum evento específico. Da mesma forma que o risco apercebido é uma área de estudo que continua a aumentar, também os fogos florestais são um problema que continua a crescer e que quando não controlados, estes podem atingir outras cidades vizinhas provocando danos significativos. O método de análise de dados aplicado neste estudo, foi através de análise estatística com recurso à técnica de clusters, dividindo a amostra por grupos mediante a sensibilidade que cada um tinha sobre o risco. O motivo para a aplicação deste instrumento é fundamentado pela utilidade que há em identificar estratégias de comunicação mediante a perceção de risco de cada turista.

Os resultados demonstraram que a maioria dos turistas integram-se no grupo de “*Conscious Travelers*”, sendo este um grupo que consegue avaliar o fogo florestal. Por outro lado, o grupo mais pequeno é o de “*Cautious Travelers*”, o que é descrito como um grupo que apenas viaja caso saiba que o destino é totalmente seguro. O resto dos turistas é inserido no grupo de “*Courageous Travelers*”, este referente a pessoas que não tem perceção da ameaça do que são os incêndios florestais.

Seabra et al. (2013), salientam a sensibilidade do turismo no âmbito de segurança e proteção, sendo esta atividade económica uma das mais vulneráveis e sujeitas a oscilações de procura, dado que esses fatores afetam o comportamento da procura e influenciam no processo de tomada de decisão. No momento introdutório ao tema, Seabra et al. (2013) realçam a importância de um destino seguro como sendo um destino que tem tendência a ser eleito por parte da procura no momento da decisão, enquanto os demais encontrarão algumas dificuldades em atrair a procura turística. Ainda neste tópico, é mencionado que não só a segurança e a proteção no próprio destino são importantes, mas também nas regiões vizinhas. Cada destino deve considerar que as condições de segurança para o turista antes e durante a sua visita são um dos fatores decisivos para esse destino conseguir promover-se a nível internacional. Seabra et al. (2013), recorre aos estudos de Fuchs & Reichel (2006), e Coshall (2003) para sublinhar que o número de estudos de perceção de risco tem vindo aumentar ao longo do tempo e tem demonstrado impactos negativos na perceção de risco no turismo. Por outro lado, foram poucos os resultados trabalhados de forma proactiva do risco apercebido. Ainda neste artigo, os autores fundamentaram a sua metodologia olhando para Dolnicar

(2005), que nota a necessidade de criar uma tipologia de turistas tendo por base a percepção de risco e com essa finalidade utiliza quatro segmentos denominados por “*overseas skeptics*”, “*thrill seekers*”, “*tourists with very reduced fear of travelling*” e “*tourists with high fear of travelling*”. Para o estudo, Seabra et al. (2013) utilizaram uma amostra de 600 indivíduos, sendo estes turistas internacionais que estariam a voltar a casa de avião. A recolha de dados foi realizada entre janeiro de 2009 e março de 2009, em três aeroportos, através de questionários, e como instrumento de pesquisa foi utilizado a escala de Likert, com uma escala de 1 a 7, de modo a que as respostas indicassem o risco percebido em relação aos riscos apresentados. Na análise dos dados recorreram a uma análise estatística através de clusters para interpretar padrões da amostra. Os grupos criados pelos autores denominam-se por “não preocupados”, “preocupados com tudo” e “padrão distinto de preocupações”, sendo que estes reconhecem que os três segmentos não fornecem uma visão muito detalhada de padrões. Durante a análise, foram encontrados sete padrões de risco: “despreocupados”, “todos os riscos envolvidos”, “satisfação apreensiva”, “múltiplos riscos”, “saúde e riscos pessoais”, “terrorismo e turbulência”, e “materialistas”.

Após a análise de dados foi concluído que a nacionalidade não é um identificador da percepção de risco dos turistas, inclusive porque quem visita países próximos do país de origem conhecem melhor a realidade dos destinos vizinhos. Ao mesmo tempo salientam que as percepções de risco são bastante subjetivas e podem não refletir o risco real e por isso a estratégia de marketing dos destinos pode ser bastante importante para gerir a imagem e eventuais crises.

Ainda sobre a percepção de risco, Wolff, Larsen, & Øgaard (2019), enfatizaram as áreas onde o turismo se focou nos estudos da percepção de risco, nomeadamente acontecimentos de carácter económicos, sanitários, climatéricos e de segurança. Os autores procuraram saber o que os vários estudos analisam encontrando-se com diversas variáveis como preocupações, o medo, o nervosismo, a probabilidade de eventos. A revisão de literatura de Wolff et al. (2019), apresenta o que pode influenciar no risco percebido do turista, deixando claro que o risco percebido não é usualmente classificado como um sentimento. Em simultâneo estes autores olham para a ansiedade como uma componente chave para calcular o risco percebido. Algo que os autores ainda referem é o facto de probabilidade e gravidade estarem negativamente relacionadas com a percepção de risco.

Kovačić, Jovanović, Miljković, Lukić, Marković, Vasiljević, Vujičić, & Ivkov (2019), estudam os fatores psicológicos dos turistas sérvios tendo por base a percepção de risco e para isso os autores elegem dados sociodemográficos para procurar um padrão,

nomeadamente o género, a frequência com que viajam, com quem viajam, o grau de habilitações, e a forma como organizam a viagem. Para explorarem os resultados obtidos através da amostra, estes utilizam várias dimensões dentro do risco percebido como o artigo anteriormente mencionado dos mesmos autores, conseguindo assim padronizar algumas personalidades dos turistas e criar uma escala de percepção de risco reduzindo no final para apenas três grupos: “*Cautious behavior*”, “*Conscious Behavior*”, e “*Courageous Behavior*”.

2.3. O risco de incêndio e o desenvolvimento de atividades económicas (turismo)

Os desastres naturais, independentemente da sua origem, apresentam impactos a longo prazo, não só em questões paisagísticas, mas também no quotidiano da população, nomeadamente na saúde e nos bens materiais. Estes segundos dificultam a sobrevivência do ser humano em determinadas regiões dado que alguns dos bens materiais são essências para a produção e comercialização de diversos produtos.

Os incêndios florestais continuam a ser eventos que assombram várias regiões do globo dada a sua complexidade para se prever e, por conseguinte, pela falta de dados organizados para a percepção de perdas derivadas destes acontecimentos. Tedim, Leone & McGee (2020), apresentam como exemplo Estados Unidos da América, que embora seja um país com uma aposta profunda no desenvolvimento de tecnologia, não conta com uma base de dados nacional com este tipo de informações. Ainda a nível internacional das bases de dados existentes contém poucos dados o que compromete a percepção da realidade.

Outra das fraquezas mencionadas por Tedim et al. (2020), é o facto de nestas ferramentas apenas serem registadas as mortes imediatas provocadas pelos fogos e deixando de parte as perdas provocadas por consequência da existência destes fogos, nomeadamente a inalação de fumos. Num breve resumo, são apresentadas as principais causas de perdas humanas nos incêndios e 79% prendem-se a motivos que não o próprio fogo: ataques de coração, acidentes de veículos, acidentes de aviões, e armadilhas.

Como anteriormente mencionado, as principais causas para a perda de vidas humanas são a inalação de fumo (gases tóxicos), e o calor excessivo provocando desidratação extrema são os fatores principais.

Em alguns eventos a população decide evacuar em *last-minute*, ação esta que Tedim et al. (2020), afirmam ser arriscada tendo em vista os inúmeros fatores que condicionam o resultado como por exemplo as chamas, a escuridão, os ventos, o trânsito entre outros.

Por sua vez, as existências de protocolos de segurança são vistas como uma mais valia para combater o fogo, ou para evitar perdas humanas pelos motivos antes referidos. Nos anos 1960s, os Estados Unidos da América decidiram implementar um protocolo com dez medidas essenciais para combater a fogos, de modo a reduzir o número de mortes causadas por incêndios. No entanto, cada continente adaptou-se às suas necessidades e realidades. Na Europa durante um incêndio a prioridade é atacar as chamas e quando essa estratégia não é possível, então retirar a população da zona de risco e só em último recurso a evacuação. Por outro lado, na América do Norte e na Austrália, as políticas relacionadas com incêndios já são direcionadas para a proteção de propriedades, proteção pessoal e avisos ou campanhas de alerta para o risco do evento. Isto faz com que a população tenha tempo necessário para evacuar de forma segura as suas casas.

Para Tedim et al. (2020), existe momento antes, durante e pós evento que devem ser tidos em consideração tanto pelas autoridades, assim como pela população. Para estes, o momento “antes evento” é considerado o período temporal indeterminado, que por consequência deve ser para prevenir o máximo a ocorrência de incêndios florestais, sendo o momento de preparar a população para se defender, criar regulamentação/planos de emergência, e interpretação dos níveis de incêndio. Durante a ocorrência do evento, é foco destes autores a paragem de todas as atividades e o aproveitamento de recursos humanos da melhor forma para combater aos fogos. Realçam ainda a importância de um alerta com antecedência para se combater e antecipar às chamas, assim o levantamento de informação sobre o território que sofre o incêndio e a direção dos ventos. Por último e se necessário então a forma de notificar, evacuar e assistir a população para que se possam refugiar em áreas seguras. Para finalizar, no pós evento, há a existência de traumas tanto para a população como para os profissionais que combateram o incêndio, bem como o momento de perceção de estragos e custos causados pelo evento, a preparação de um relatório para em futuras ocasiões se minimizar os estragos, a criação de planos de recuperação das regiões, o apoio à comunidade local para recuperação do seu quotidiano e a criação de um sistema de angariação de fundos e donativos para que os apoios sejam atribuídos equitativamente.

Tedim et al. (2020), concluem que a sociedade tem de envolver-se e interessar-se mais a cooperar com as autoridades nos incêndios florestais. As autoridades podem até ter os planos para as três fases mencionadas anteriormente, mas só a população local tem a capacidade de recuperar e dinamizar determinadas áreas onde a capacidades de preparação para eventos não é suficiente, sendo que só com a cooperação de ambas as partes (autoridades e população local), é possível reduzir os estragos causados.

Kim & Jakus (2019) introduzem a problemática dos impactos dos incêndios em parques naturais em relação à atividade económica regional. Estes afirmam que este tipo de eventos influencia na tomada de decisão dos turistas dado que afetam a qualidade das visitas a estes destinos. Para analisar os dados recolhidos foi utilizado um modelo de regressão linear tendo em consideração o número de visitantes por mês, a dimensão de área ardida, e o custo aproximado da viagem apresentando assim as perdas económicas derivadas aos eventos em cada região estudada.

2.4. Turismo e as alterações climáticas

Segundo Amelung, Nicholls, & Viner (2007), as alterações climáticas são hoje em dia consideradas uma prioridade para os governos, tal como para a comunidade científica pelo facto desta problemática criar limitações a nível social e ambiental, condicionante desta foram a população e os recursos. Os autores tiveram como objetivo perceber os potenciais impactos das alterações climáticas numa dimensão regional e internacional, mas em simultâneo tiveram a preocupação de procurar entender o impacto dessas implicações também na sazonalidade europeia no turismo de verão. Numa primeira fase procuraram através da revisão de literatura construir perfil de turistas de acordo com a personalidade de cada um, e pelas motivações que levou cada turista a viajar.

Amelung et al. (2007), evocam Giles & Perry (1998), para dar o exemplo do mercado britânico, demonstrando que o clima seria uma das principais motivações para a decisão de destino e para viajar. No entanto, através de Lohmann & Kaim (1999), este seria o terceiro fator decisivo para o mercado germânico logo após paisagens e o preço. Por outro lado, Amelung et al. (2007) fazem referência a Abegg et al. (1998) para afirmar que o clima deixou de ser um facto estável, visto que ano após ano tem-se assistido a alterações climáticas, criando limites na previsão climatérica até para futuro próximo. Na questão do turismo e sazonalidade durante várias décadas a oscilação de fluxos turísticos foi motivo de preocupação para os investigadores devido à sua complexidade. Através de Buttler (1994), os autores do artigo sublinham fatores primários a ter em conta, nomeadamente a temperatura, a precipitação, vento, humidade, neve, mas também outros fatores considerados institucionais como datas religiosas, período de férias escolar, momento temporal da agricultura, festivais e feriados. Ainda assim, Buttler (1994), complementou a sua listagem com a pressão social, a época desportiva, e o fator tradição para parte do universo turístico.

Ainda reconhecendo que a sazonalidade apresenta bastantes consequências para diversas regiões, Amelung et al. (2007) recorre a Buttler (1994) e a Hastmann (1986), para afirmar que esta mesma sazonalidade pode e deve ser vista com vantagens e oportunidades a nível ecológico e para a comunidade local. Para entender melhor o turista, Mieczkowski (1985) publicou um artigo apresentando um índice para o turismo climático. Esta ferramenta tinha como base o conforto humano, e este era calculado através das seguintes variáveis: a temperatura máxima e mínima de cada dia juntamente com a percentagem de humidade de um dia, a precipitação, o número de horas do nascer do sol, e o vento (velocidade). Para facilitar a organização de dados, o autor do índice criou uma tabela com dez categorias de nível de conforto para atividade turística, no entanto verificou-se que estas tabelas eram bastante limitadas para perceber a atividade turística no futuro. Na obtenção dos resultados, Amelung et al. (2007) procuraram aplicar o índice através da observação do histórico existente entre 1961 e 1990 e fazendo a previsão para três outros períodos futuros. Os dados foram obtidos através de inquéritos mensais sobre o clima, em todas as áreas exceto na Antártica e os dados foram recolhidos pela University of East Anglia. A interpretação dos resultados foi feita com recurso a mapas mundo, e através de cores demonstraram o passado, o presente e as previsões para o futuro, de como estaria distribuída no mundo a população considerando as várias categorias do índice de turismo climático. Por outro lado, se as alterações climáticas criam problemas proporcionando incêndios, nas regiões montanhosas as dificuldades que se fazem sentir é a falta de neve.

O turismo de inverno geralmente apresenta-se como um tipo de turismo associado a atividades relacionadas com neve, montanha, desporto, e espaços rurais. Sem prejuízo para esses segmentos, Bichler & Pikkemaat (2021), alertam para a importância e potencial dos desportos de inverno, principalmente o *ski*, no pós-covid-19. Os autores referem as áreas urbanas como zonas que podem vir a explorar melhor este e outros segmentos, podendo isto criar um valor acrescentado aos destinos urbanos no momento da escolha do destino por parte do turista. As infraestruturas da área urbana facilitam e potenciam a experiência de quem procura, ao contrário das zonas rurais que contam desde logo com algumas limitações e inexistência destas infraestruturas. Com isto, se for tido em conta a possibilidade de combinação de turismo urbano com desportos de inverno, encontra-se alguma oferta inovadora para quem procura este tipo de turismo. Para Miragaia & Martins (2015) as escolhas do destino para desportos de inverno são baseadas em cinco fatores: alojamentos, restaurantes, vida social, preço, qualidade e quantidades de encostas para a prática desportivas.

Bichler & Pikkemaat (2021) salientam que o turista com intenção de esquiar divide-se em três grupos nomeadamente “*moderate skiers*”, “*urban recreational skiers*”, e “*focused skiers*”. O primeiro grupo prende-se a pessoas que não olham à questão económica, pretendem viajar em família, e não prescindem dos desportos de inverno. No segundo grupo, a zona urbana e as atrações turísticas são o principal fator de escolha de destino, sendo que também é o grupo que apresenta o grau de satisfação mais elevado relativamente à oferta de turismo cultural urbano. O último grupo, denominado por “*focused skiers*” pretende deslocar-se com o principal foco no desporto de inverno não se deixando influenciar por outras motivações. Bichler & Pikkemaat (2021), utilizando uma metodologia quantitativa para recolha de grande número de respostas, aplicaram questionários a 338 visitantes da cidade de Innstruck, durante os meses de dezembro a março de 2017/2018. Para o tratamento de dados, os autores utilizaram uma análise estatística recorrendo a técnica de análise de clusters e a triangulação para validação dos resultados. Os resultados do estudo demonstraram que a combinação entre desportos de inverno e turismo urbano apresentam uma melhoria para a sustentabilidade caso sejam aproveitadas as infraestruturas das áreas urbanas. Também novas experiências turísticas podem ser proporcionadas aos turistas, tendo estas um investimento bastante reduzido.

O turismo de inverno nos Alpes Europeus conforme afirmam Bausch & Gartner (2020), quase sempre foi focado em atividades desportivas praticadas nos meses mais frios do ano, ignorando até ao momento outros mercados com potencial para serem explorados. No estudo, Bausch & Gartner (2020) questionam se será necessário um novo paradigma para os Alpes Europeus, sendo que esta região precisa de um novo foco, o que requer mudanças, nomeadamente produtos turísticos não relacionados com desporto, uma nova estratégia de posicionamento e marketing, e uma adaptação na estrutura governamental, dado que o que atualmente mais provoca impacto no turismo de inverno são as alterações climáticas e alterações demográficas.

As alterações climáticas apresentam-se como principal problema para resorts e estâncias de *ski* de baixa altitude, dado estas terem mais dificuldade de ter neve natural por não terem temperatura suficiente para um nevão e, em simultâneo, a dificuldade em produzir neve artificial. A demografia é uma ameaça tendo em conta que o número de praticantes continua a diminuir e a nova geração, os *millennials* não pretendem dar continuidade e substituir os turistas anteriores. Esta nova geração foca-se noutra tipo de viagens e produtos, procurando destinos de Inverno quentes, cruzeiros, ou visitar novas cidades desde que estas ofereçam várias alternativas de atividades que possam melhorar a experiência do turista.

Bausch & Gartner (2020), através de uma metodologia quantitativa, fizeram questionários e aplicaram de forma pessoal e direta a 7700 pessoas, com mais de 14 anos, residentes na Alemanha. Os autores recorreram a uma análise estatística, utilizando técnica de análise de clusters e recorrendo ao software *SPSS* para análise dos dados. Após análise dos dados, a primeira questão colocada foi sobre se haveria potencial para visitantes continuarem a visitar os Alpes Europeus. Bausch & Gartner (2020) reconhecem que existe imenso potencial e muito ainda por explorar, no entanto alertam para o facto de atualmente a nível de competição os destinos parecem estar limitados e a oferta de produtos é similar e pouco diversificada. Do ponto de vista da gestão do destino, o produto e a diversificação devem servir para reduzir a vulnerabilidade de cada destino tendo em vista os impactos negativos que as alterações climáticas provocarão.

Cada segmento requer produtos diversificados criando assim o novo paradigma para o turismo de Inverno. Cada resort ou destino tem de ter a sua própria estratégia delineada e iniciativas para atrair novos mercados. O aumento das receitas de alojamento em mercados que não são de *ski* comprova a possibilidade e necessidade de se investir noutros produtos, no entanto a maior parte deles ainda se foca apenas no *ski* porque a indústria local dominante dedica-se a esse tipo de atividade. Assim, Bausch & Gartner (2020) referem que o futuro destes destinos pertence a quem souber como inovar.

Para Rech, Paget & Dimanche (2019), desde o início dos anos 2000 que o turismo de montanha em França se apresenta como um mercado muito forte, mas por outro lado tem vindo a assistir a uma desaceleração e a sérias dificuldades. Isto deve-se, em parte, ao facto de os resorts focados no turismo de desportos de inverno serem vulneráveis com as alterações climáticas, com um forte agravamento nos resorts localizados em baixas altitudes, obrigando assim a que alguns destes tenham de repensar em alterar a estratégia para turismo de verão. As unidades de alojamento e outros prestadores de serviços com vista ao turismo de inverno percebem que as alterações climáticas lhes estão a proporcionar desequilíbrios nos períodos de época alta das regiões: tanto neva em demasia, como pode não nevar, colocando em risco a decisão dos turistas no momento das decisões de escolha do destino de férias. Os autores utilizaram uma metodologia qualitativa, através de entrevistas semiestruturadas, recorrendo a observação e recolha documental. O método de administração foi pessoal e direto, com entrevistas “*face to face*” e outras por via digital. A população escolhida para este estudo foram os visitantes de um resort na região-alvo, e para a amostra aplicaram entrevistas feitas a todos os intervenientes. Para análise de dados recorreram à análise de conteúdo. Além de esta, recorreram também à triangulação para

validação dos dados obtidos. Rech et al. (2019) mencionam ainda a importância da promoção do turismo para estas regiões por meio de uma relação que os promotores consigam criar com o turista através das páginas de internet, mas salientando o conflito de que os desportos de Inverno estão muito dependentes de financiamento público e por esse motivo os promotores terão uma certa limitação, devendo este serviço de promoção ser feito também por quem financia e organiza. Percebe-se que cada área turística pode ser transformada devido a várias alterações de forma colmatar as necessidades dos turistas e dos destinos turísticos. Os alojamentos localizados em regiões de baixa altitude dada e a sua vulnerabilidade, potenciam a observação de oportunidades de mudança e organização da área envolvente. Em simultâneo, estes mesmos alojamentos obrigam as autoridades locais a tomadas de decisões importantes para o futuro das regiões, tendo em conta a necessidade de neve para continuar a promoção, ou então a procura de uma nova forma de promover este tipo de destinos.

Beard, Scarles & Tribe (2016) afirmam ser interessante encontrar situações controversas no estudo, dada a raridade de frequência com que sucede. Para estes, as situações controversas são de enorme importância para o turismo por obrigar o setor a reorganizar-se. Por outro lado, os autores reconhecem que as decisões políticas são muito complexas de tomar, visto que algumas medidas são decididas tendo por base uma incerteza. No entanto, se há algo que assumem com certeza é o facto do desafio de criar novos produtos atrativos para os turistas estar nas mãos de entidades públicas e privadas. Segundo Gössling, Scott, Hall, Ceron & Dubois (2012) pode-se trabalhar os problemas de resorts localizados em zonas de baixa altitude de forma a utilizar essas soluções para os que estão em altitudes médias como medida de prevenção ao fenómeno, no entanto, deve-se considerar que os resorts que estão nas montanhas podem pensar, organizar-se, e desenhar o seu futuro, mas os destinos ou unidades de alojamento mais pequenas não têm essa oportunidade.

2.5. Conclusão

O setor turístico em Portugal tem vindo a crescer e apresenta-se hoje em dia como um dos setores que mais produz para o Produto Interno Bruto nacional. Simultaneamente a isto, este mesmo setor está bastante exposto ao risco por estar direta e indiretamente relacionada com outras atividades e outros setores que de alguma forma influenciam a decisão do turista.

Neste mesmo capítulo, a revisão de literatura relevou-nos vários fatores que influenciam os turistas no momento da decisão, sendo um deles a segurança no destino. Isto enaltece a importância das previsões de áreas ardidas até 2030, e a previsão de quebra do turismo relacionada com este facto. Por outro lado, assume-se de que para o turista aceitar mudar de destino turístico devido a ocorrência de incêndios, tem de existir uma percepção de risco apercebido, e como foi referenciado no capítulo é algo que neste momento não é possível calcular principalmente porque o risco apercebido será diferente de evento para evento. Ainda assim, o inverso também acontece e um destino seguro será sempre um destino que terá mais possibilidades de ser escolhido para ser visitado, o que mostra a importância da mitigação de incêndios.

Capítulo 3 - O Parque Natural do Vale do Guadiana (PNVG)

3.1. Introdução

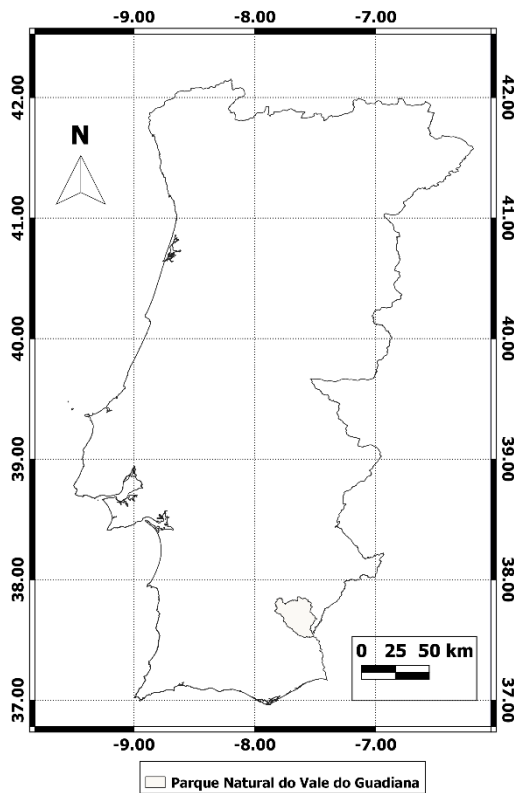
Em 1995, o Conselho de Ministros aprovou a criação do Parque Natural do Vale de Guadiana (PNVG) através do Decreto Regulamentar nº 28/95, território este que no passado serviu como zona de comércio marítimo entre Portugal e Espanha aproveitando o rio Guadiana e os portos em Mértola e em Mancha. Aquela região que outrora foi um ponto estratégico sofreu diversas alterações demográficas, assim como na fauna e na flora, em parte derivadas ao clima da região, que acentuou a importância de proteger e preservar esta área e os habitats das espécies que lá habitavam. Tendo isso em consideração e já criado o PNVG, por via da Resolução de Conselho de Ministros nº 161/2004 foi aprovado o plano de ordenamento do território. No ano seguinte, em 2005 foi ativado o plano de emergência para salvaguarda da ictiofauna endémica e ameaça da bacia hidrográfica do Guadiana derivado à seca do ano hidrológico 2004/2005 e dois anos depois foi criado o Plano de Gestão do Vale do Guadiana através do projeto Faunatrans|Interreg. Este projeto teve como objetivo principal o desenvolvimento regional no sudoeste da Europa.

3.2. As características do PNVG

Localizado em Portugal, mais precisamente na zona do Baixo Alentejo (figura 3.1), o PNVG tem desenvolvido e colocado em prática diversos planos e projetos de melhoria de habitats para a fauna e flora, de forma a preservar e recuperar espécies em risco de extinção na região sendo a mais destacada nos últimos anos o lince-ibérico.

Em 2020, aquando à celebração dos 25 anos do PNVG, o território do mesmo era constituído por 69.666 hectares, cuja a dimensão do mesmo abrangia os concelhos de Mértola e de Serpa. Relativamente à fauna era reconhecido a presença de 173 espécies de aves, 44 tipos mamíferos, 16 variedades de peixes, dos quais 11 deles são endemismos, 19 tipos de répteis, 12 variedades de anfíbios, e 4 de bivalves. A diversidade da flora é igualmente vasta, contendo mais de 300 espécies distintas, dos quais se salientam 2 endemismos lusitanos e 3 endemismos ibéricos.

Figura 3.1. Mapa de Portugal com o PNVG delineado.



Fonte: Elaboração própria.

3.3. Elementos do sistema turístico que integram a comissão da Cogestão do PNVG

A Tabela 3.1 identifica os oito membros da Comissão de Cogestão do PNVG, e engloba ainda três parceiros importantes na gestão do território, nomeadamente a Estação Biológica de Mértola, a Associação Montícola, e a Portugal Wildscape. Esta Comissão tem como principais competências:

- “a) Garantir que a cogestão da área protegida é desenvolvida no respeito pelo dever de zelo da salvaguarda dos recursos e valores territoriais que fundamentam a classificação da área protegida;*
- b) Contribuir para o desenvolvimento das atividades locais em harmonia com os valores presentes, incorporando inovação e criatividade;*
- c) Viabilizar ações de promoção ambiental, económica e social, de sensibilização e comunicação, através da elaboração e execução dos instrumentos de cogestão na área protegida;*
- d) Dinamizar ações, em articulação com os diferentes agentes regionais e das Administrações central e local, para o desenvolvimento integrado da área protegida, bem como estimular a participação e a iniciativa da sociedade civil, designadamente através de ações de sensibilização e de projetos educativos;*

- e) Estimular parcerias com promotores, empresas, centros de investigação, instituições de formação e municípios destinadas a planear e a executar ações de valorização sustentável do território, em particular ações associadas à agro-silvo-pastorícia, à caça, à pesca, à cultura e ao turismo de natureza;
- f) Promover o debate sobre as atividades e ações que ocorrem na área protegida e estimular as boas práticas de gestão para o seu uso e aproveitamento sustentáveis;
- g) Prestar a informação necessária para assegurar a coerência e a complementaridade entre os diversos organismos e entidades, com vista ao desenvolvimento sustentável e integrado da área protegida;
- h) Comunicar com todas as entidades públicas e privadas envolvidas na proteção e valorização do capital natural, interpretando e divulgando os principais atributos existentes na área protegida, e sensibilizar para as formas mais adequadas de os preservar e valorizar;
- i) Elaborar e aprovar os instrumentos de gestão, após parecer do conselho estratégico;
- j) Executar os instrumentos de gestão;
- k) Consultar o conselho estratégico sobre assuntos de interesse para a valorização da área protegida;
- l) Identificar os instrumentos e linhas de financiamento de apoio à execução do plano de cogestão da área protegida e apoiar os potenciais beneficiários para acesso a essas mesmas linhas;
- m) Acompanhar a elaboração, alteração ou revisão do programa especial da área protegida;
- n) Elaborar e aprovar o regulamento interno necessário ao seu bom desempenho;
- o) Divulgar e garantir o conhecimento, a todo o tempo pelo público em geral, da informação relevante produzida no âmbito da cogestão, incluindo informação relativa aos instrumentos de financiamento.” (Comissão de Cogestão do Parque Natural do Vale do Guadiana, 2019).

Tabela 3.1. Membros da Cogestão do PNVG e parceiros.

Câmara Municipal de Mértola
Câmara Municipal de Serpa
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.
Instituto Politécnico de Beja
CPADA
Cooperativa Agrícola do Guadiana
Rota do Guadiana – ADI
ALSUD
Estação Biológica de Mértola
Associação Montícola
Portugal Wildscape

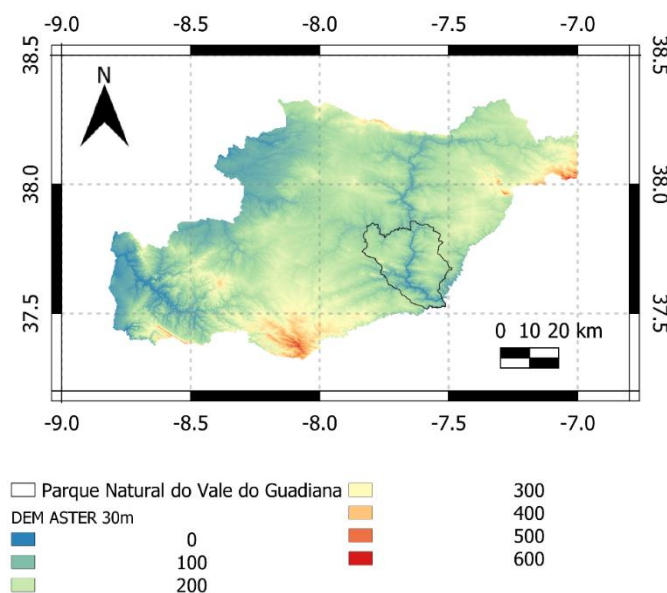
Fonte: CM Mértola.

3.4. Área geográfica do PNVG

De forma a representar a zona de estudo, recorreu-se ao software *QGIS*. Através deste programa obteve-se a orografia e a vegetação, que facilitaram a caracterização do PNVG.

A Figura 3.1 representa a orografia da região do Parque Natural do Vale do Guadiana, baseado em uma base de dados (*DEM ASTER*) com resolução espacial de 30 metros. Como se pode verificar o próprio parque é todo bastante homogéneo, apresentando pequenas zonas do parque com uma elevação superior a 300 metros, sendo zona mais alta a Serra de Alcária com 370 metros.

Figura 3.2. Orografia da região do Baixo Alentejo e do PNVG (contorno).



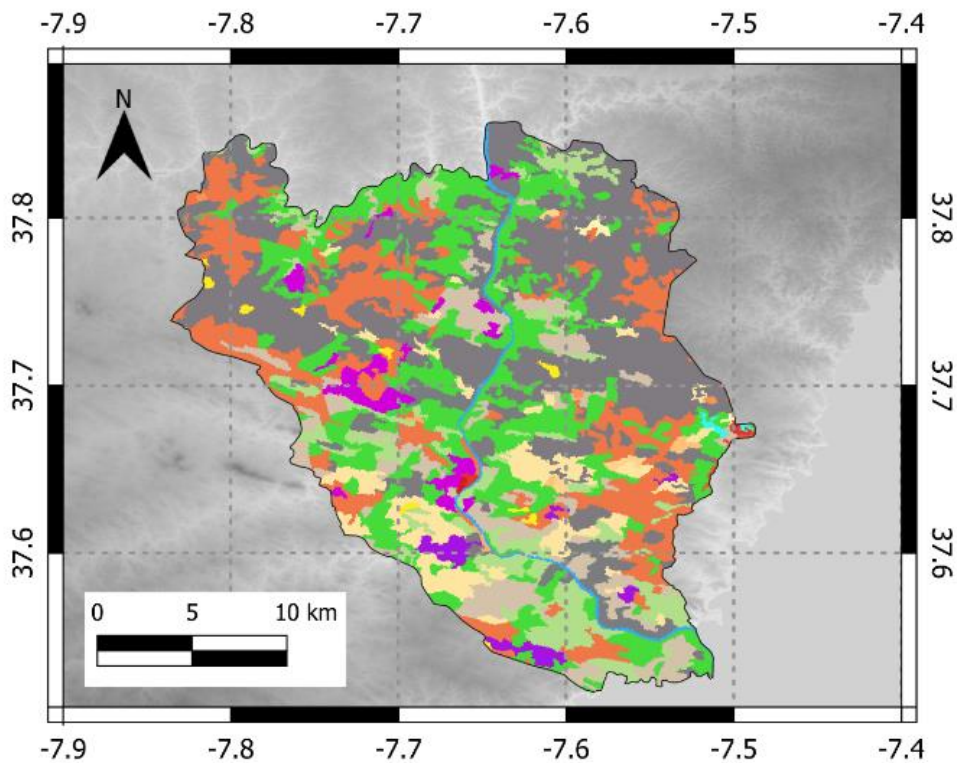
Fonte: Elaboração própria.

Por conseguinte, a Figura 3.2, também esta obtida através da software *QGIS* e com uma resolução de 100 metros, demonstra o tipo de vegetação e atividades existentes no território da área em estudo. Para uma melhor e mais fácil interpretação foi considerado a tabela de CLC 2018 - Corine Land Cover 2018 (Kartsios, Karacostas, Pytharoulis & Dimitrakopoulos, 2021). Verifica-se através da Figura 3.2 que o PNVG tem um leque de vegetação bastante abrangente, assim como as diversas atividades que lá funcionam, havendo uma predominação de “*agro-forestry*” áreas e por “*broad-leaved forest*”. Por outro lado, apenas dois pontos de água são detetáveis, sendo estes de tipos diferentes: “*water course*” e “*water bodie*”.

A confirmar esta informação, embora com ligeira discrepância de valores, a qual é explicada pela diferença do período temporal em que foram recolhidos os dados, no livro

“25 anos do Parque Natural do Vale do Guadiana”, Cardoso, Faria, Santos, Fonseca, Alves, Farinha, Madeira, Fernandes, Castro Henriques, Espírito Santo (2020) fazem referência à ocupação do solo distribuída em apenas pontos, sendo eles áreas agrícolas (32,16%), áreas agrossilvopastoris (26,24%), áreas florestais (18,34%), prados e pastagens (11,20%), matos (9,14%), e áreas urbanas, plano de água e outras áreas (2,92%).

Figura 3.3. Vegetação e atividades existentes no PNVG em 2018. São identificados 20 tipos de vegetação, de um total de 44 da tabela de CLC 2018 (Kartsios et al., 2021).

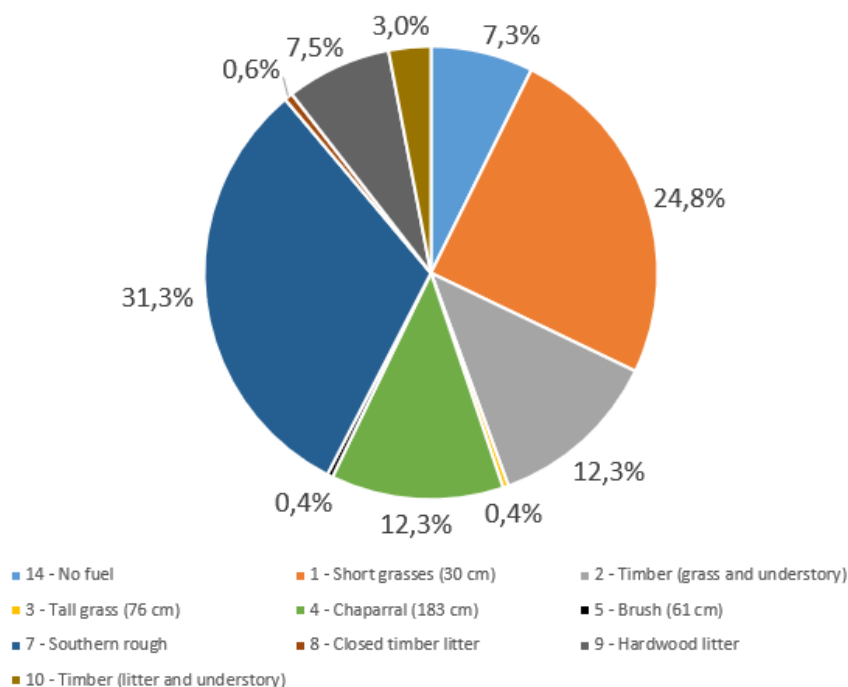


- CLC 2018 (Corine Land Cover)
- Continuous urban fabric
 - Discontinuous urban fabric
 - Mineral extraction sites
 - Non-irrigated arable land
 - Permanently irrigated land
 - Vineyards
 - Fruit trees and berry plantations
 - Olive groves
 - Pastures
 - Annual crops associated with permanent crops
 - Complex cultivation patterns
 - Land principally occupied by agriculture with significant areas of natural vegetation
 - Agro-forestry areas
 - Broad-leaved forest
 - Coniferous forest
 - Natural grasslands
 - Sclerophyllous vegetation
 - Transitional woodland-shrub
 - Water courses
 - Water bodies

Fonte: Elaboração própria.

No Gráfico 3.1 encontra-se a distribuição das matérias de combustão no PNVG. Para o cálculo, foi solicitado ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) os dados da região e após a cedência dos mesmos foi convertida a matriz de CLC 2018 para o modelo de combustíveis do Northern Forest Fire Laboratory (NFFL) apresentado por Anderson (1982). Verifica-se que mais de metade dos combustíveis são “*southern rough*” (31,3%) e “*short grasses*” (24,8%). Ainda de salientar uma forte incidência na presença de “chaparral” e de “*timber*”, ambos com 12,3%. Apenas 7,3% das matérias existentes não apresentam qualquer tipo de matéria de combustão, restando apenas 12% para outras matérias.

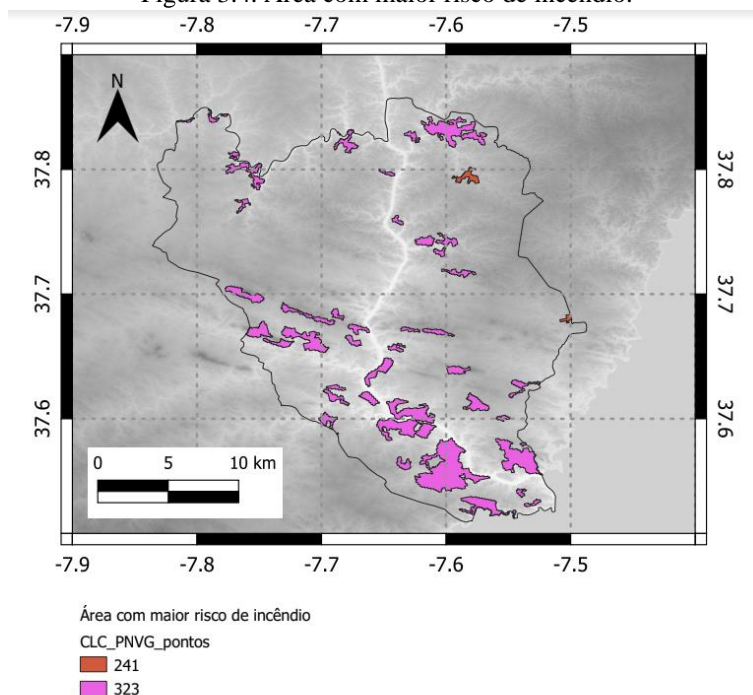
Gráfico 3.1. Distribuição de materiais de combustão de acordo com matriz de NFFL.



Fonte: Elaboração própria.

Tendo em conta toda a informação anterior, e conforme a tabela de combustíveis, velocidade e dimensão possível de incêndios de Albini (1976). A Figura 3.3 apresenta as regiões do PNVG mais suscetíveis à ocorrência de incêndios. A zona sul do PNVG apresentou uma maior área de risco.

Figura 3.4. Área com maior risco de incêndio.



Fonte: Elaboração própria.

3.5. Caracterização da oferta turística no PNVG

Na vertente turística, segundo Cardoso et al. (2020), o Parque Natural do Vale do Guadiana (PNVG) tem também vindo a desenvolver-se de forma estratégica para continuar o trabalho de preservação do meio-ambiente e também na questão da educação, através de ações de divulgação com o objetivo de dar a conhecer a sua história e as espécies que no PNVG se podem observar. Com uma aposta no turismo de natureza, o PNVG desenhou 11 circuitos pedonais que perfazem um total de 145 km, acresce ainda uma rota de 92 km que é possível ser feita de carro de forma a visitar o sul do Parque Natural. Na área de educação, mas com as sinergias que o turismo proporciona, esta conta ainda com um centro de interpretação do lince-ibérico e também com um centro de observação e interpretação de lince-ibéricos. Os Centro de Conservação das Borboletas de Portugal, o Museu Nacional de História Natural e da Ciência e o Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais gerem ainda duas Estações de Biodiversidade.

Dada a sua diversidade de flora e clima, em todas as estações do ano apresentam alteração das cores da natureza, oferecendo assim a quem visita o PNVG uma paisagem única.

Ainda com uma forte influência das políticas portuguesas do século XX, nomeadamente do Estado Novo, consegue-se encontrar neste local vestígios do quotidiano de quem trabalhava na agricultura e na pecuária. Destes vestígios salientam-se as moradias, os montes, e os assentos da lavoura. Ainda na vertente histórica, embora de forma intangível, esta região alentejana preserva a rota do contrabando, que entre os anos 30s e o final dos anos 60s foi utilizada como recurso tanto para portugueses como para espanhóis para se comercializar produtos proibidos pelos governos de cada país. Quanto a património tangível, do lado do concelho de Mértola, está o castelo da cidade (uma edificação conquistada por D. Sancho II nos finais do século XIII) que outrora serviu de acrópole romana e de fortaleza islâmica, mantém-se a igreja matriz que teria sido uma mesquita, e ainda cerâmicas também estas da época islâmica.

Com o foco na sustentabilidade do território, continua a haver uma aposta na produção de produtos regionais nomeadamente o queijo de ovelha, a apanha de túberas, a criação de abelhas-rainhas, assim como na tecelagem usando técnicas tradicionais da cidade de Mértola. Alguns apoios agrícolas foram direcionados para unidades de alojamento de turismo rural, de forma a criar mais uma atividade económica na região.

Relativamente a alojamento turístico e conforme a Tabela 3.2., Portugal apresenta um total de 6271 estabelecimentos, o Alentejo representa 12% (744) da oferta nacional. O PNVG apresenta-se com 7% (53) de unidades de alojamento, sendo que 36% (19) das unidades do PNVG estão situadas no concelho de Mértola.

Em relação ao número de quartos, a região alentejana representa 7% (10 855) do número de quartos de Portugal (151 751), e o PNVG tem 6% (705) do total de quartos do Alentejo. Por sua vez o concelho de Mértola apresenta-se com 29% (204) dos quartos do território do PNVG. A percentagem de camas é semelhante à de quartos, sendo que em Portugal existem 404 857 camas, e 6% (25 347) são no Alentejo. O PNVG representa 7% (1 652) das camas do Alentejo, tendo Mértola 26% (425) de quota de camas neste Parque Natural.

Tabela 3.2: Oferta de Alojamento Turístico (2021).

	Estabelecimentos		N.º de Quartos		N.º de Camas	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Portugal	6 271	100	151 751	100	404 857	100
Alentejo	744	12	10 855	7	25 347	6
PNVG	53	7	705	6	1 652	7
Mértola	19	36	204	29	425	26

Fonte: INE (2022) e PISTA Digital (2022).

3.6. Conclusão

O PNVG tem o seu território dividido entre os concelhos de Serpa e de Mértola. Para esta dissertação foi tido em consideração apenas o lado de Mértola, dado os resultados obtidos sobre a ocorrência de grandes incêndios (incêndios superiores a 100 ha) num passado recente. O Capítulo 3 através da Figura 3.3 releva que a probabilidade de incêndios é bastante superior na zona sul. Simultaneamente, este mesmo capítulo caracteriza não só o território relativamente a incêndios, mas também com os tipos de matérias de combustão existentes, tal como o património tangível e intangível existente.

A informação obtida sobre os materiais de combustão, embora não seja considerada de grande risco, ajuda a procurar medidas mais apropriadas para a mitigação de incêndios, assim como para a prevenção. Por conseguinte, este capítulo descreve as espécies existentes neste Parque Natural, e a preocupação das entidades governamentais para proteger este tipo de regiões, como foi o caso da criação de Comissões de Cogestão, que desta forma o governo nacional atribui mais autonomia, mais competência e mais responsabilidade a entidades locais. Estas competências não se pretendem apenas para a proteção da região, mas também para a promoção e desenvolvimento da área envolvente, podendo ser visto até como um desafio para que cada Comissão de Cogestão procure adaptar medidas e sinergias entre entidades públicas e privadas que de alguma forma proteja a natureza, o património existente, mas também que crie valor ao património paisagístico para que empresas e outras entidades possam manter e fazer crescer os seus negócios não só no turismo, mas noutros setores de atividade.

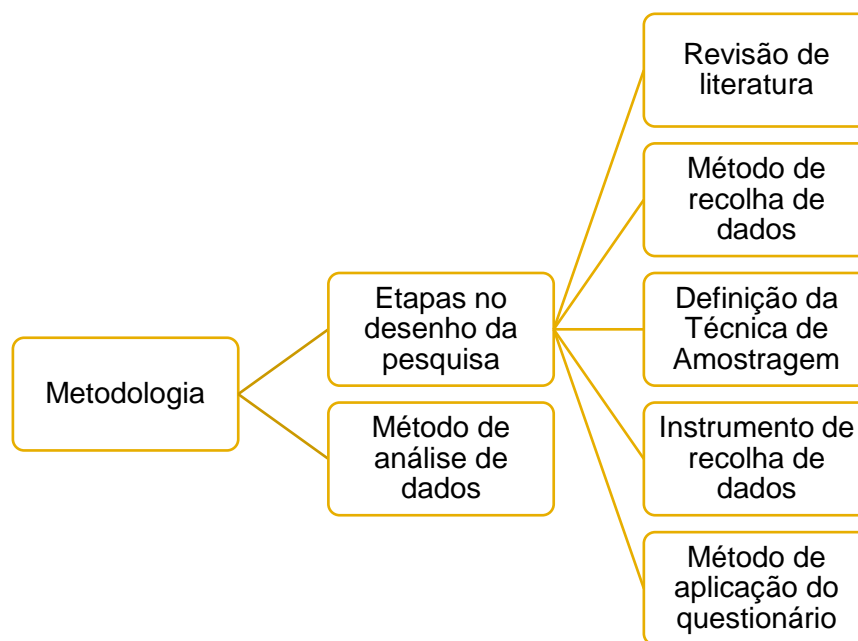
Capítulo 4 - Metodologia

4.1. Introdução

Este capítulo pretende apresentar a metodologia adotada no trabalho de dissertação, o qual pretende analisar a percepção de risco dos incêndios por parte dos operadores do PNVG. Para este efeito redigiu-se o Capítulo 4, dividido por três secções. Assim e atendendo aos objetivos propostos, recorreu-se a uma metodologia quantitativa, com recurso a métodos de análise de dados quantitativos e qualitativos. Estes dois métodos foram aplicados de modo a analisar tanto os dados numéricos, como dados descritivos por palavras. Bryman (2008) refere que a análise qualitativa serve para recolha de dados por palavras, assim como para análise de base de dados. Para este autor, esta forma de recolha de dados obriga a uma codificação mais simplista, mas a uma interpretação mais exaustiva.

Por outro lado, Bryman (2008) refere que a análise quantitativa tem diversas formas de ser analisada, mas ressalva o facto de só poder ser trabalhada a informação após a recolha de todos os dados. O autor ainda enumera diversas formas de recolha de dados, nomeadamente através de questionários. Considerando o universo de potenciais entidades a envolver na amostra, os objetivos, e o período temporal disponível para este trabalho, considerou-se aplicar os dois tipos de métodos de modo a extrair o máximo de informação possível recolhida através da aplicação dos inquéritos por questionário (Apêndice 1). Na Figura 4.1 encontra-se de forma sintetizada a estruturação da metodologia, com a descrição das etapas percorridas.

Figura 4.1. Estrutura da metodologia.



Fonte: Elaboração própria.

4.2. Modelo e hipóteses de estudo

A revisão de literatura anteriormente apresentada no Capítulo 2 remete para desafios que podem condicionar o desenvolvimento do turismo e conseqüentemente a área envolvente do destino turístico, nomeadamente no que se refere à percepção de risco associada à potencial ocorrência de incêndios florestais. Para este estudo exploratório, foram tidas em consideração as entidades que operam no Parque Natural do Vale do Guadiana e os fatores escolhidos foram a percepção de risco, a perda de turistas, a segurança dos destinos, e as alterações climáticas (Tabela 4.1).

Tabela 4.1 – Hipóteses de investigação relacionadas com impactos no turismo do PNVG.

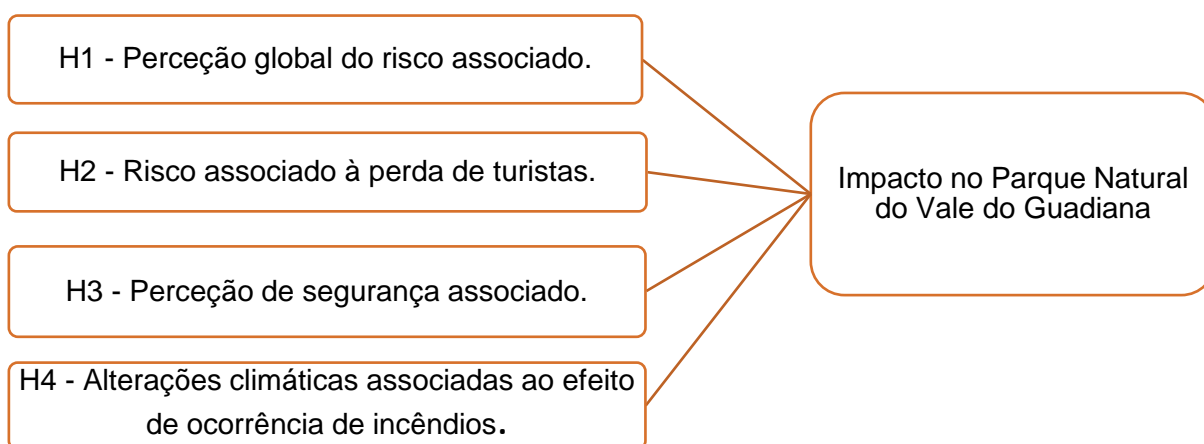
Fatores	Referências	Hipótese
Percepção de risco (H1)	Kovačić et al. (2020)	H1.1: Há conhecimento sobre os incêndios florestais no PNVG e várias entidades foram afetadas.
		H1.2: Quem opera no PNVG tem conhecimento do incêndio florestal de 2007.
		H1.3: Durante o incêndio de 2007 foram afetadas diversas atividades.
		H1.4: No PNVG existem estratégias e ações de mitigação da ocorrência de incêndios florestais.
		H1.5: As entidades de Cogestão contribuem para a mitigação de incêndios no PNVG.

Fatores	Referências	Hipótese
Risco de perda de turistas (H2)	Rech et al. (2019)	H2.1: Há uma forte possibilidade de incêndios no PNVG.
		H2.2: Com a ocorrência de incêndios florestais pode haver perda de atratividade turística.
		H2.3: Com a ocorrência de incêndios florestais existe um risco associado à potencial perda de turistas.
Perceção de segurança (H3)	Couto et al. (2021b); Seabra et al. (2013)	H3.1: Mértola é vista como destino seguro pelos meios de comunicação social e digital.
		H3.2: Se ocorrer um incêndio florestal aumentam os perigos secundários ou naturais.
		H3.3: Mértola e o PNVG são ambos destinos seguros para os turistas.
Alterações climáticas (H4)	Amelung et al. (2007)	H4.1: As alterações climáticas podem influenciar na ocorrência de incêndios nos PNVG.

Fonte: Elaboração própria.

De forma a concentrar-se na área do PNVG, em particular numa parte desta área confinada ao concelho de Mértola, optou-se por sintetizar as hipóteses acima referenciadas, em apenas quatro hipóteses. A Figura 4.2 demonstra o modelo de estudo de forma sintetizada identificando as hipóteses consideradas para o presente estudo.

Figura 4.2. Modelo de avaliação de perceção do risco de incêndios e consequente impacto no PNVG.



Fonte: Elaboração própria.

4.3. Etapas no desenho da pesquisa

O processo de desenho da pesquisa deve obedecer à construção de uma estrutura metodológica que permita formalizar o processo de recolha e análise de dados. Neste sentido, dado que o conceito de percepção de risco de incêndios já fora aplicado noutros contextos territoriais e setoriais (incluindo no turismo), conforme demonstrado no Capítulo 2, o critério de pesquisa adotado no âmbito das ciências sociais, foi a replicação (Replication).

Bryman (2008:32) refere a este respeito que,

“The idea of reliability is very close to another criterion of research – replication and more especially replicability. It sometimes happens that researchers choose to replicate the findings of others. There may be a host of different reasons for doing so, such as a feeling that the original results do not match other evidence that is relevant to the domain in question.”

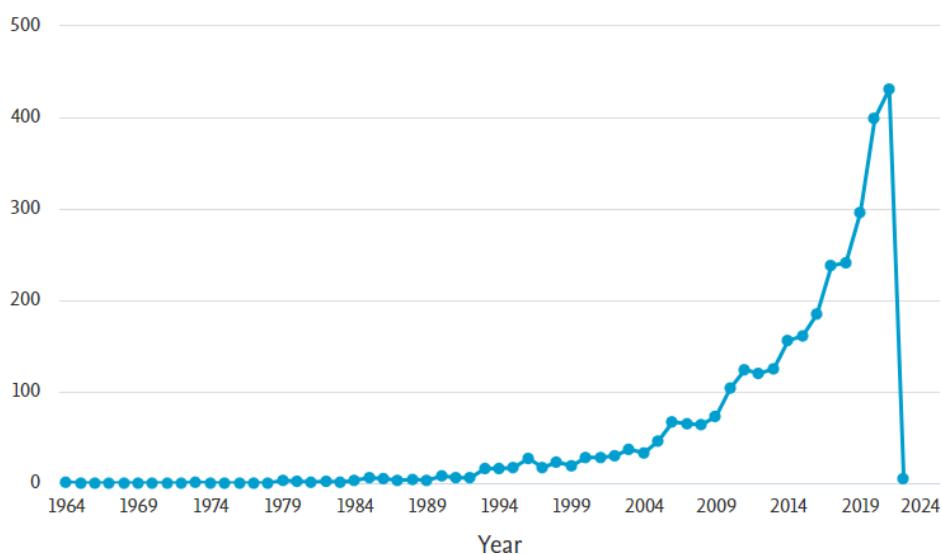
Neste sentido este estudo pretende replicar a análise da percepção de risco de incêndios, no contexto territorial no PNVG.

4.3.1. Revisão de literatura (bases de dados *Scopus* e outras).

De modo atingir os objetivos, iniciou-se o processo de investigação com uma revisão de literatura sobre os temas (palavras-chave descritas nos gráficos seguintes), e para tal foram executadas três pesquisas por adição de palavras na base de dados *Scopus* para compreender o material existente e publicado recentemente. As pesquisas efetuadas geraram os Gráficos 4.1, 4.2, e o Gráfico 4.3, o que facilitou a percepção da importância deste tema em distintos períodos temporais, e o número acentuado de publicações recentemente. Os resultados obtidos são de artigos publicados e no prelo, utilizando como fontes somente revistas científicas.

Para a obtenção do primeiro gráfico, utilizaram-se duas palavras-chave: turismo rural e impactos. Verifica-se um aumento exponencial de publicação de artigos entre 2010 e 2020 (Gráfico 4.1).

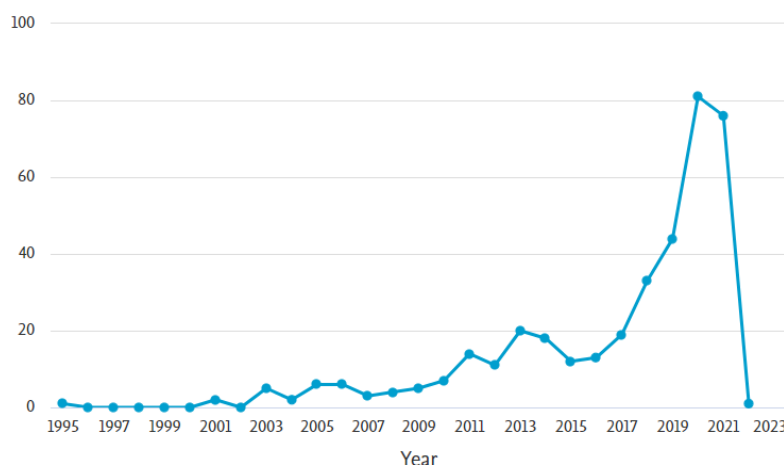
Gráfico 4.1. Resultado da sequência 1, no período temporal de 1964 a 2022, com palavras-chave: Turismo Rural + Impactos.



Fonte: Base de dados *Scopus*.

O segundo gráfico (Gráfico 4.2), manteve-se as anteriores palavras-chave e adicionou-se a terceira, “percepção de riscos”, e neste encontra-se um aumento significativo de publicações apenas a partir de 2017, atingindo o seu expoente máximo em 2020.

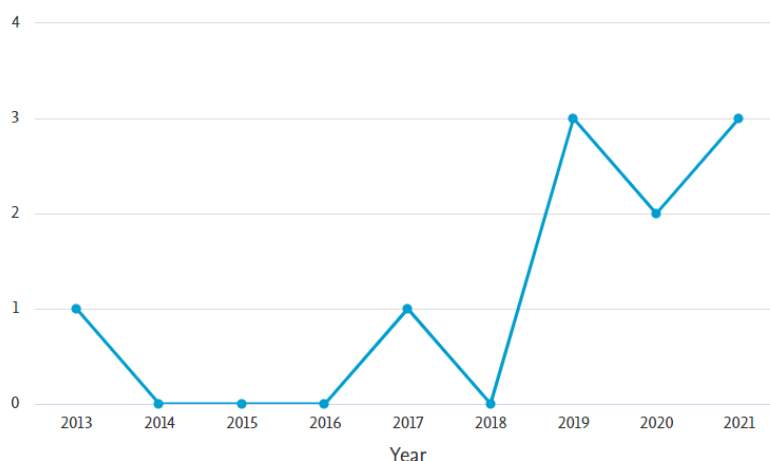
Gráfico 4.2. Resultado da sequência 2, no período temporal de 1995 a 2022, com palavras-chave: Turismo Rural + Impactos + Percepção de risco.



Fonte: Base de dados *Scopus*.

Para o terceiro gráfico (Gráfico 4.3), além das palavras-chave anteriores colocou-se uma mais para esta pesquisa: “fogos florestais”. O resultado de publicações foi bastante reduzido, mas com tendência em aumentar.

Gráfico 4.3. Resultado da sequência 3, no período temporal de 2013 a 2021, com palavras-chave: Turismo Rural + Impactos + Percepção de risco + fogos florestais.



Fonte: Base de dados *Scopus*.

Após a leitura destes gráficos procedeu-se ao levantamento de impactos que os principais estudos empíricos encontrados forneciam (Tabela 4.2). Esses impactos justificam a temática deste estudo exploratório, bem como a segunda parte da metodologia: aplicação de questionários a operadores que direta e indiretamente tem alguma relação com a gestão e dinamização no território de Mértola e no PNVG, questões que foram desenhadas, e a fundamentação da revisão de literatura indicada na Tabela 4.2.

Tabela 4.2. Impactos diretos reconhecidos nos estudos analisados.

Impactos	Estudos empíricos
Área turística ardida; Redução de número de visitantes;	Kim & Jakus (2019).
A percepção de risco em viajar para destinos turísticos pós-eventos;	Kovačić, Mărgărint, Ionce, & Miljković (2020).
Percepção de risco em viajar para cidades com incidência de desastres naturais;	Kovačić, Jovanovic, Milijovic, Lukic, Markovic, Vasiljevic, Ivkov (2019).
Área turística ardida; Redução de número de visitantes; Dificuldade na previsão da retoma;	Otrachshenko & Nunes (2021).
Percepção de risco dos turistas, relativamente à segurança em viagem;	Seabra, Dolnicar, Abrantes & Kastenholtz (2013).

Impactos	Estudos empíricos
Alteração no comportamento dos consumidores; Perceção de risco de viagem;	Thapa, Cahyanto, Holland & Absher (2013).
Impacto na comunicação social e digital de Mértola como destino seguro sobre a segurança.	Sanders & Laing (2009).

Fonte: Elaboração própria.

4.3.2. Método de recolha de dados

Para o presente estudo empírico, tem-se em consideração o facto de, metodologicamente, recorrer-se a um estudo de natureza exploratória e descritiva (Veal, 2006) significa recorrer à abordagem de métodos mistos (quantitativa e qualitativa), adotando-se para a recolha dos dados uma amostra por conveniência, a qual segundo Veal (2006), é adotada por conveniência de proximidade de localização de pessoas ou organizações. Neste sentido, considerou-se fazer sentido obter as informações a partir dos agentes que interagem diretamente na vida e gestão do Parque Natural do Vale do Guadiana, para permitir ainda assim de forma exploratória a perceção de risco acerca dos impactos no turismo praticado no PNVG.

De modo a abranger os vários grupos de entidades selecionados, optou-se por uma recolha de dados primários e secundários. Os dados primários, isto é, dados que são obtidos de forma direta por quem elabora a investigação, estes foram recolhidos por email através de questionários (online através ferramenta *Google Forms*) e aplicados por via telefónica. Os dados secundários, aqueles que já foram recolhidos para outros trabalhos e publicados, foram obtidos principalmente pelo ICNF e pela Câmara Municipal de Mértola, nomeadamente os dados referentes às camadas com território ardido.

4.3.3. Definição da técnica de amostragem

O presente estudo teve público-alvo agentes que se integrem no sistema turístico do PNVG. Considerando a extensão do PNVG e a dispersão geográfica das entidades, optou-se por uma amostragem não probabilística por conveniência de modo agilizar a recolha de dados no período temporal proposto. A amostragem não probabilística por conveniência é segundo Bryman (2008) o tipo de amostragem mais acessível para o investigador, já que esta

possibilita a que o investigador delimite o seu universo de forma a ter uma boa percentagem de respostas aos questionários.

Dada a distância entre o local de residência e o PNVG, e embora se tenha visitado o território para compreender a dimensão do incêndio de 2007, verificou-se a inviabilidade de deslocação constante, para contactar presencialmente todas as entidades. Desta forma, seleccionou-se um universo constituído por 35 entidades, constituídas por entidades que integram a cogestão do PNVG, empresas de turismo (animação turística), e operadores com atividades relacionadas com caça e agricultura. Deste universo, obteve-se resposta de 23 entidades (63,8%).

4.3.4. Instrumento de recolha de dados – Inquérito por questionário

Depois de ter claro os métodos de recolha de dados, assim como a técnica de amostragem, ficaria a faltar saber o instrumento de recolha de dados. Bryman (2008), como anteriormente mencionado, faz referência a inquéritos por questionário como uma das ferramentas/instrumento adotadas quando utilizada uma amostragem não probabilística. O tipo de instrumento escolhido (inquérito por questionário), apresenta um conjunto de questões que procura limitar as respostas (respostas fechadas) para ser possível o tratamento de dados de forma quantitativa, e por outro lado, um grupo de perguntas aberta para deixar os inquiridos exporem as opiniões e ideias para se traduzir nos resultados da análise qualitativa.

De acordo com Bryman (2008), há duas formas de aplicar os inquéritos podendo estes serem abertos online, ou enviados por email. O autor faz referência ao risco de deixar aberto online dado que este método é apropriado para um grande número de respostas, e o envio por email faz com que o inquirido de forma fácil entre diretamente no questionário.

O questionário foi preparado para de forma clara numa primeira questão levantar a problemática principal, isto é a ocorrência de incêndios no PNVG. Num segundo momento, procura-se perceber se há memória de grandes eventos como o incêndio de 2007 e a perceção de impacto da ocorrência dos incêndios. No terceiro momento procura-se perceber se há estratégias de mitigação de incêndios e quais são as estratégias aplicadas. Num último momento, levanta-se a questão das alterações climáticas para perceber a opinião dos inquiridos. Todas as questões apresentadas neste questionário prendem-se com o constructo relativo à perceção de risco de incêndios nas diversas dimensões de quem opera no PNVG.

A Tabela 4.3 apresenta a fundamentação das questões tendo em consideração o objetivo geral, e os objetivos específicos desta dissertação.

Tabela 4.3. Fundamentação para a elaboração das questões do questionário.

Objetivo Geral	Objetivo específico	Questão	Fundamentação (autores)
Saber a percepção de risco de incêndios e o seu impacto na atividade do turismo do PNVG por parte dos operadores.	Identificar e avaliar o impacto de grandes incêndios florestais no PNVG.	1 - Tem conhecimento sobre a ocorrência de incêndios florestais no PNVG? Se sim, a sua organização foi diretamente afetada através dos incêndios? Em que domínios? (Resposta aberta)	"Da amostra recolhida, 59% afirmaram que foram diretamente afetados pelos incêndios." (Correia & Homem, 2018)
		2 - Recorda-se ou tem conhecimento do incêndio florestal ocorrido no PNVG em 2007? (Resposta fechada)	"Já Cioccio e Michael (2007) analisaram os incêndios florestais de 2003 no nordeste de Victoria (Austrália), que devastaram mais de 1,1 milhões de hectares...examinaram como estavam preparados e de que forma recuperaram do incidente." (Correia & Homem, 2018)
	Identificar as estratégias para uma política mais equilibrada.	3 - Que tipo de negócios foram afetados com o incêndio florestal de 2007? Caso não se recorde, assinale "Não aplicável". (Resposta fechada)	"Cerca de 63% dos empreendimentos TER que responderam à questão se notaram quebra na procura afirmaram que sim." (Correia & Homem, 2018)
	Enumerar o conjunto de ações para mitigar a ocorrência de incêndios	4 - Que estratégias e ações desenvolve a sua organização para mitigar a ocorrência de incêndios florestais? (Resposta aberta)	"As severas consequências ecológicas e socioeconómicas resultantes dos incêndios florestais, maioritariamente provocada por causas da natureza antrópica, torna premente a definição de estratégias dirigidas para a redução do número de ocorrências." (Correia & Homem, 2018)
	Identificar as estratégias para o desenvolvimento territorial	5 - Se a sua entidade pertence à Comissão de Cogestão do PNVG, qual o contributo que a sua organização fornece para a	"A Entidade de Turismo do Centro de Portugal (TCP) colocou à disposição dos empresários um conjunto

Objetivo Geral	Objetivo específico	Questão	Fundamentação (autores)
		definição de estratégias/ações para mitigação de ocorrência de incêndios florestais? (Resposta aberta)	de medidas financeiras específicas ou reforço de medidas já existentes para recuperação da atividade turística depois dos incêndios..." (ICNF, 2022).
		6 - Qual o grau de risco que confere à possível ocorrência de incêndios no PNVG. (Resposta fechada)	"...os incêndios florestais são um fenómeno com fortes impactos não apenas a nível ambiental, com devastação de amplas manchas de coberto vegetal, mas também ao nível económico e social, com a destruição de recursos, bens materiais e, nalguns casos mais extremos, com perda de vidas humanas." (Dimuccio, Ferreira, Cunha & Almeida, 2008).
	Identificar as estratégias para uma política mais equilibrada.	7 - Considera que a ocorrência de incêndios florestais poderá provocar a perda de atratividade turística no PNVG? Se "Sim", porquê? (Resposta aberta)	"Estudos demonstram que as principais motivações para o TER são apreciar a qualidade de paisagens naturais e o contacto com a natureza" (Eusébio Carneiro, Kastenholz, Figueiredo & Silva, 2017); (Molera & Albaladejo, 2007); (Rid et al. 2014).
		8 - No caso de ocorrência de incêndios florestais qual o grau de perceção de risco associado à potencial perda de turistas. (Resposta fechada)	"...um produto turístico que está ligado à natureza e às paisagens e que delas depende, poderá ter visto a sua tendência de crescimento na Região Centro afetada com os avassaladores incêndios que ocorreram em 2017." (Correia & Homem, 2018).
		9 - Qual o grau de divulgação considera ter Mértola enquanto destino seguro nos meios de comunicação social e digital? (Resposta fechada)	"Tourist destination recovery is defined here in terms of a return to a feeling of safety and normality, clearance and repair of physical infrastructure and the recovery of tourist numbers and hotel

Objetivo Geral	Objetivo específico	Questão	Fundamentação (autores)
			bookings." (Khazai, Mahdavia & Platt, 2018).
		10 - No caso de ocorrência de um incêndio florestal, qual o grau de percepção de segurança em relação aos perigos secundários ou naturais decorrentes desse evento? (Resposta fechada)	"É fundamental um investimento no estudo e investigação das causas dos incêndios e motivações da intencionalidade casuística para uma prevenção preventiva." (Correia & Homem, 2018).
	Identificar as estratégias para uma política mais equilibrada.	11 - Na globalidade, considera Mértola e o PNVG destinos seguros para turistas? (Resposta fechada)	"Five indicators were used to measure each of the three dimensions of recovery: safety, physical recovery and business recovery, plus na overview indicator for each dimension resulting in a total of 18 indicators in the TOURS survey tool." (Khazai, Mahdavia, and Platt, 2018).
		12 - Qual o seu grau de percepção de influência que as alterações climáticas podem exercer para a ocorrência de incêndios no PNVG? (Resposta fechada)	As condições climáticas também explicam parcialmente os padrões espaciais e a distribuição sazonal do turismo na Europa. (EU Science Hub).
		13 - Outros comentários que considere pertinente em relação ao risco de incêndio no PNVG. (Resposta aberta)	"Os impactos ambientais provocados pelos incêndios florestais são complexos, multifacetados e condicionados pelas características do próprio incêndio, devendo a sua análise incidir não apenas sobre os impactos imediatos, mas também sobre os impactos subsequentes ao fogo" (Lourenço, 1990).
Identificar cada agente	14 - Por favor indique: o nome da sua organização; a área de atividade; o ano de constituição. (Resposta aberta)	"Indicação do nome do Estabelecimento TER". (Correia & Homem, 2018).	

Fonte: elaboração própria

4.4. Método de análise de dados

4.4.1. Métodos de análise de dados quantitativos

4.4.1.1. Análise univariada de dados (Estatística descritiva)

A análise dos dados a estatística descritiva é utilizada, a qual segundo Pestana & Gageiro (2003: 41), “utiliza-se para descrever os dados através de indicadores chamados estatísticas, como é o caso da média, da moda e do desvio padrão”. Neste sentido, sendo que o que determina a utilização dos indicadores estatísticos são as características das variáveis (dados), para as variáveis nominais, no presente estudo será utilizada a frequência absoluta (N), a frequência relativa (%) e a moda. Para as variáveis ordinais, será utilizada a frequência absoluta (N), a frequência relativa (%), a média e a mediana. Para a análise de dados quantitativos presentes nas questões com resposta fechada recolhidas no inquérito, recorreu-se ao *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*.

4.4.1.2. Análise bivariada de dados

Por forma a analisar a correlação e grau de associação entre várias variáveis presentes no estudo, procurou-se aplicar a análise bivariada de dados. Segundo Pestana & Gageiro (2007:42), “na análise univariada cada variável é tratada isoladamente, e deve ser o primeiro passo na exploração dos dados (...). Na análise bivariada estabelecem-se relações entre duas variáveis”.

Por forma a seguir com rigor todos os procedimentos de análise estatística, para o conjunto de variáveis analisadas nos quadros seguintes, foram estabelecidos os seguintes procedimentos:

1. Testes à normalidade estatística das variáveis (Teste de Shapiro-Wilk);
2. Teste de correlação (Coeficiente de correlação de Ró de Spearman).

4.4.1.3. Análise multivariada de dados

Uma análise multivariada é utilizada para comparar mais de duas variáveis (Bryman, 2008). Para este tipo de análise devem ser utilizados teste não-paramétricos, o que são regra geral utilizados quando não se verifica uma homogeneidade de variância entre grupos e em simultâneo quando o pressuposto da normalidade da variável é violado.

Entre vários possíveis testes e gráficos não-paramétricos escolhidos, recorreu-se ao de Kruskal-Wallis, que de acordo com Pestana & Gageiro (2007: 434), “é um teste não-paramétrico aplicado a variáveis de nível pelo menos ordinal, e é também uma alternativa ao One-Way Anova utilizado quando não se encontram reunidos os pressupostos deste último, que se lembram ser a normalidade, e a igualdade de variâncias”. Recorre-se a este teste com um complemento de leitura gráfica, principalmente quando existem variáveis ordinais ou quando se desenvolve trabalhos com amostras independentes. Este tipo de teste é utilizado para verificar se duas ou mais amostras seguem a mesma distribuição ou não.

Desta forma foi aplicado o teste não-paramétrico para duas ou mais amostras independentes (Kruskal-Wallis).

4.4.2. Métodos de análise de dados qualitativos

Para uma caracterização mais detalhada sobre o PNVG foi solicitada informação sobre as áreas ardidadas nos últimos anos ao ICNF, e recorreu-se ao software *QGIS* para elaboração dos mapas apresentados.

No caso do questionário, este é constituído também por questões abertas, e para a análise e interpretação desses dados, num primeiro momento procedeu-se à transcrição das perguntas e respostas de cada um dos inquiridos. Em seguida, produziu-se uma nuvem de palavras para algumas das questões de modo a perceber a frequência das palavras, e por fim uma análise da informação extraída de cada uma das respostas. As questões com resposta aberta foram transcritas para este documento e analisadas através de nuvens de palavras produzidas pelo *Microsoft Office*.

A análise e a interpretação dos resultados são apresentados no Capítulo 5 – Análise e discussão dos resultados.

Capítulo 5 - Análise e discussão dos resultados

5.1. Introdução

O presente capítulo foca-se na análise dos dados recolhidos e na discussão dos resultados obtidos. Com o intuito de identificar as perceções de risco por parte das entidades que gerem e operam no PNVG desenvolveu-se a análise de uma forma quantitativa e qualitativa como abordagem metodológica ao tratamento, análise e interpretação dos resultados. Assim, num primeiro momento foi produzido uma análise descritiva da amostra, sendo que num segundo agrupou-se as entidades por atividade, procurando assim uma associação de resultados.

A análise de dados é apresentada por uma análise descritiva e por uma análise de conteúdo (sempre que aplicável em respostas abertas, fechadas ou mistas), acompanhada por figuras/tabelas demonstrando os resultados obtidos. Os dados apresentados em seguida surgem de um tratamento estatístico das respostas recolhidas da amostra. Para a produção de gráficos e tabelas recorreu-se ao software *SPSS*. Por outro lado, algumas ferramentas disponíveis no *Microsoft Office* foram utilizadas para a construção das Nuvens de Palavras.

5.2. Caracterização da amostra

Para este estudo foram inquiridas um Universo de 35 entidades (Apêndice 2) com atividades direta e indiretamente relacionadas com a gestão territorial do PNVG, assim como entidades relacionadas com o turismo.

Tabela 5.1 – Descrição das entidades selecionadas para a Amostra.

Nome	Atividade	Ano de constituição
Herdade do Dorde	Zona de caça e agricultura	2000
Herdade do Gatão	Caça e Agricultura	2000
Romeiras	Caça e Turismo; Caça, agricultura, pecuária	1989
Pedro Bravo	Apicultura e turismo	NA/NR
Escola Profissional ALSUD	Ensino e Formação Profissional	1992
Rota do Guadiana - Assoc. de Desenvolvimento Integrado	Associação de desenvolvimento local	1992
Jose Carlos R R C Palma	NA/NR	1989
Zona de caça Turística da Herdade de Alcaria Ruiva	Caça	NA/NR
Cooperativa Agrícola do Guadiana	Agricultura e pecuária	1968
Sociedade Turística Moinhos de Alcaria S.A	Cerealicultura	1992

Nome	Atividade	Ano de constituição
Sociedade Turística e Cinegética Uva Caça	Caça e Vitivinícola	NA/NR
Casa do Guizo	Turismo, alojamento e caça	2007
Sociedade Turística Encostas de Alcaria, Lda. & Sociedade Turística das Cortinholas, Lda	Caça e agricultura	1980
Agrícola São Barão Lda	Agricultura e Cinegética	1967
Moinho do Monte Novo	Cinegética e agrícola	1997
Lynxlands, Lda.	Animação Turística	2019
Nautimértola Unipessoal, Lda	Animação Turística	2013
Associação Terra Sintrópica	Animação Turística	2018
Birds & Nature Tours, Lda	Animação Turística e Agência de Viagens	2008
Município de Mértola	Gestão municipal	NA/NR
Herdade da Bombeira	Vitivinícola	1999
O Monte do Alinho	Caça Turística, Pesca desportiva, alojamento	2007
ICNF, I.P.	Gestão de Fogos Rurais	NA/NR

Fonte: Elaboração própria.

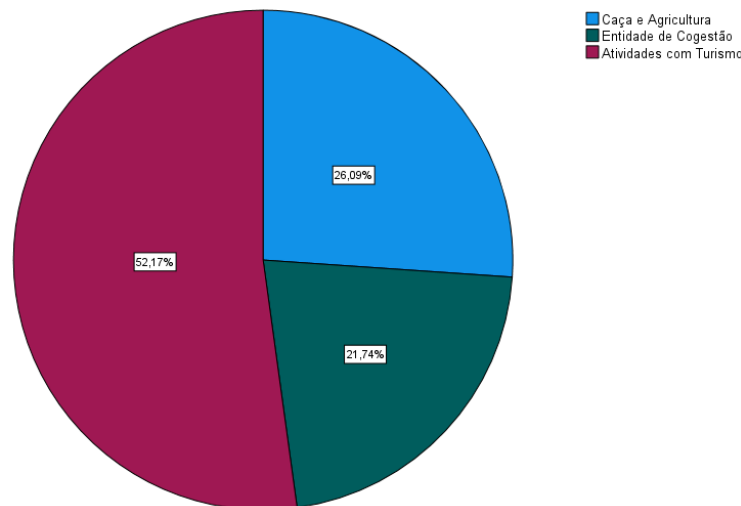
Vinte e três dos inquiridos (Tabela 5.1) responderam ao questionário, 5 dos quais são entidades relacionadas com a cogestão do PNVG, representando 21,7%, 6 (26,1%) com atividade de caça e agricultura, e 12 (52,2%) operam na área do turismo (Tabela 5.2 e Gráfico 5.1).

Tabela 5.2 – Descrição da amostra por atividade.

	N	%
Caça e Agricultura	6	26,1
Entidade de Cogestão	5	21,7
Atividades com Turismo	12	52,2
	23	100

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 5.1 – Distribuição da amostra por atividade.



Fonte: Elaboração própria.

5.3. Análise de dados quantitativa

5.3.1. Análise descritiva

A análise descritiva, assim como o seu nome indica pretende descrever o Universo ou a Amostra que se pretende trabalhar. Este tipo de análise caracteriza o Universo ou a Amostra através de medidas de tendência central (variável com maior frequência), por medidas de dispersão (verificado através de observação da dispersão das estatísticas), distribuição dos elementos, e as medidas de associação, que pretendem descrever a intensidade entre variáveis (Marôco, 2014).

Para uma abordagem inicial sobre a caracterização de amostra, recorreu-se ao número de inquiridos e à Moda, como ferramenta de interpretação da tendência das respostas obtidas. Marôco (2014), afirma que “A Moda é o valor mais frequente da variável X na amostra.”, isto significa que o valor apresentado será o valor mais vezes escolhido pelos inquiridos.

Na primeira questão (P1), “Tem conhecimento sobre a ocorrência de incêndios florestais no PNVG? Se sim, a sua organização foi diretamente afetada através dos incêndios? Em que domínios?”, pretendeu-se aferir qual o conhecimento sobre a ocorrência de episódios de incêndios e como estes afetaram os operadores. De realçar que 16 dos 23 inquiridos tem conhecimento sobre a ocorrência de incêndios neste Parque Natural, representando 69,6% da amostra (Tabela 5.3), demonstrando desde logo que este tipo de

eventos são frequentes e provocam alterações nas rotinas das entidades. A Moda confirma o resultado obtido de forma percentual, sendo que o valor mais vezes repetido foi 1 (Sim).

Tabela 5.3 – P1: Tem conhecimento sobre a ocorrência de incêndios florestais no PNVG? Se sim, a sua organização foi diretamente afetada através dos incêndios? Em que domínios?

	N	%	Moda
Sim	16	69,6	1 (Sim)
Não	7	30,4	
	23	100	

Fonte: Elaboração própria.

Em relação à segunda questão (P2), “Recorda-se ou tem conhecimento do incêndio florestal ocorrido no PNVG em 2007?”, pretendeu-se aferir se havia memória do evento de incêndio florestal ocorrido nesta área no ano de 2007. O resultado é muito díspar, com ambas as respostas muito próximas dos 50%, como se descreve na Tabela 5.4. Assim, observa-se que 52,2% afirma que tem presente na memória este evento, e 47,8% que não se recorda do evento. Nesta mesma tabela (Tabela 5.4) verifica-se que a Moda é 1 (Sim), mas como anteriormente referido, ambas as opções ficaram com resultado bastante parecido, demonstrando assim uma ambiguidade por parte da Moda.

Tabela 5.4 – P2: Recorda-se ou tem conhecimento do incêndio florestal ocorrido no PNVG em 2007?

	N	%	Moda
Sim	12	52,2	1 (Sim)
Não	11	47,8	
	23	100	

Fonte: Elaboração própria.

Na terceira questão (P3), “Que tipo de negócios foram afetados com o incêndio florestal de 2007? Caso não se recorde, assinale “Não aplicável”.”, pretendeu-se aferir sobre o possível impacto do incêndio ocorrido em 2007 na economia local. Neste sentido, redigiu-se uma questão de resposta fechada conforme consta da Tabela 5.5. De acordo com resultados descritos, a maioria de alojamentos turísticos, restaurantes, ou animadores turísticos não sentiram perdas, ou quebras nas receitas. Por outro lado, há um elevado número de respostas “Não aplicável”, resultados de muitos operadores somente terem iniciado a sua atividade em 2022. Porém, e embora não tenham explicitamente identificado, os inquiridos reconhecem que outros serviços podem ter sido prejudicados com o incêndio de 2007. Estes valores são facilmente explicáveis quando um dos inquiridos explicou que a área ardida foi sobretudo território baldio, reduzindo deste modo todo e qualquer impacto na

economia de bens ou serviços relacionados com o turismo. Nesta mesma tabela (Tabela 5.5) verificamos de que a Moda relativamente a alojamentos turísticos e outros negócios afetados é 1 (Sim), devolvendo uma tendência embora muito generalizada, por outro lado os restaurantes, o comércio local, e as empresas de animação turística apresentam como resultado da Moda 2 (Não). Assim como os casos anteriores também nestes deve-se realçar a importância de a Moda ser apenas uma tendência e deve ser tido em consideração sempre a diferença percentual. Para o cálculo da Moda não é considerado as respostas omissas (Não responde/Não aplicável).

Tabela 5.5 - P3: Que tipo de negócios foram afetados com o incêndio florestal de 2007? Caso não se recorde, assinale "Não aplicável".

		N	%	Moda
Os alojamentos turísticos foram afetados com o incêndio florestal de 2007?	Sim	1	4.3	1 (Sim)
	Não	0	0	
	Não responde/ Não aplicável	22	95.7	
Os restaurantes foram afetados com o incêndio florestal de 2007?	Sim	1	4.3	2 (Não)
	Não	4	17.4	
	Não responde/ Não aplicável	18	78.3	
O comércio local foi afetado com o incêndio florestal de 2007?	Sim	1	4.3	2 (Não)
	Não	4	17.4	
	Não responde/ Não aplicável	18	78.3	
As empresas de animação turística foram afetadas com o incêndio florestal de 2007?	Sim	2	8.7	2 (Não)
	Não	3	13	
	Não responde/ Não aplicável	18	21.7	
Outros negócios foram afetados com o incêndio florestal de 2007?	Sim	6	26.1	1 (Sim)
	Não	1	4.3	
	Não responde/ Não aplicável	16	69.6	

Fonte: Elaboração própria.

As análises descritivas das variáveis ordinais selecionadas verificam-se nas tabelas 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, e 5.12 deste mesmo capítulo.

5.3.2. Análise à normalidade de distribuição e testes de distribuição das variáveis

5.3.2.1. Teste à distribuição das variáveis

De seguida foi realizada a análise à normalidade de distribuição, utilizando o teste não-paramétrico de aderência à normal de Shapiro-Wilk, dado que a amostra é inferior a 30 observações. Neste caso, as hipóteses a testar são:

P6. Qual o grau de risco que confere à possível ocorrência de incêndios no PNVG?

H0: A distribuição do grau de risco que confere à possível ocorrência de incêndios no PNVG é normal.

H1: A distribuição do grau de risco que confere à possível ocorrência de incêndios no PNVG não é normal.

P8. No caso de ocorrência de incêndios florestais qual o grau de perceção de risco associado à potencial perda de turistas.

H0: A distribuição do grau de risco que confere à potencial perda de turistas durante os incêndios no PNVG é normal.

H1: A distribuição do grau de risco que confere à potencial perda de turistas durante os incêndios no PNVG não é normal.

P9. Qual o grau de divulgação considera ter Mértola enquanto destino seguro nos meios de comunicação social e digital?

H0: A distribuição do grau de divulgação de Mértola enquanto destino seguro nos meios de comunicação social é normal.

H1: A distribuição do grau de divulgação de Mértola enquanto destino seguro nos meios de comunicação social não é normal.

P10. No caso de ocorrência de um incêndio florestal, qual o grau de perceção de segurança em relação aos perigos secundários ou naturais decorrentes desse evento?

H0: A distribuição do grau de perceção de segurança em relação aos perigos secundários ou naturais no caso de ocorrência de um incêndio florestal é normal.

H1: A distribuição do grau de perceção de segurança em relação aos perigos secundários ou naturais no caso de ocorrência de um incêndio florestal não é normal.

P12. Qual o seu grau de perceção de influência que as alterações climáticas podem exercer para a ocorrência de incêndios no PNVG?

H0: A distribuição do grau de perceção de influência que as alterações climáticas podem exercer para a ocorrência de incêndios no PNVG é normal.

H1: A distribuição do grau de percepção de influência que as alterações climáticas podem exercer para a ocorrência de incêndios no PNVG não é normal.

Estas hipóteses foram submetidas ao teste de Shapiro-Wilk de modo a perceber se alguma delas se deveria reter ou rejeitar. Após o teste conclui-se de que se deve reter todas as hipóteses. Os resultados das Hipóteses colocadas são representados através das tabelas 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, e 5.12.

5.3.2.2. Teste de correlação (Coeficiente de correlação de Ró de Spearman)

No seguimento dos resultados verificados aquando do teste à distribuição das variáveis, e verificando-se que as variáveis em questão violam o pressuposto da normalidade (virtude da sua natureza qualitativa), a etapa que se segue é a adoção de um teste de correlação entre as variáveis representadas pelas perguntas P06; P08; P12.

De acordo com Pestana & Gageiro (2007:185), “O coeficiente de correlação Ró de Spearman mede a intensidade da relação entre variáveis ordinais”. Referem os autores a este propósito que “(...) o coeficiente de Ró de Spearman varia entre -1 e 1. Quanto mais próximo estiver destes extremos, maior será a associação linear entre as variáveis.”.

Dado que se pretende realizar uma relação entre variáveis de amostras independentes recorrendo ao teste de correlação de Ró de Spearman, de acordo com os resultados apresentados na Tabela 5.6, as correções apresentam-se estatisticamente significativas, $p < 0.05$, apresentado um coeficiente de correlação abaixo dos 50%, ou seja fraco a aceitável positivo. Estes resultados indicam que se verifica uma fraca a moderada existência de correlação entre a percepção que os agentes assumem quanto à associação de ocorrência de incêndios no PNVG e as alterações climáticas, assim como entre a potencial ocorrência de incêndios e a potencial perda de turistas.

Tabela 5.6 – Teste de Ró de Spearman entre as P06; P08 e P12.

		No caso de ocorrência de incêndios florestais qual o grau de percepção de risco associado à potencial perda de turistas?	Qual o seu grau de percepção de influência que as alterações climáticas podem exercer para a ocorrência de incêndios no PNVG?
Qual o grau de risco que confere à possível ocorrência de incêndios no PNVG?	Coeficiente de Correlação	.463	.422
	Sig. (2 extremidades)	0.026	0.045
	N	23	23

Fonte: Elaboração própria.

5.3.3. Análise de testes não-paramétricos para duas ou mais amostras independentes (Kruskal-Wallis)

Na questão 6, “Qual o grau de risco que confere à possível ocorrência de incêndios no PNVG.”, com vista a calcular o grau de percepção de risco de incêndio no PNVG que cada operador conferia, recorreu-se a uma escala de Likert de cinco pontos, sendo 1 - Muito baixo risco, e 5 - Risco bastante elevado. Verificou-se que 69,6% dos inquiridos consideram o território do PNVG bastante exposto a incêndios, conforme demonstrado na Tabela 5.7. Ainda na mesma tabela verifica-se que o valor do teste de Kruskal-Wallis é superior a 0.05, pelo que não se rejeita a hipótese nula. Verifica-se ainda a não existência de uma distribuição normal através do resultado do teste de Shapiro-Wilk.

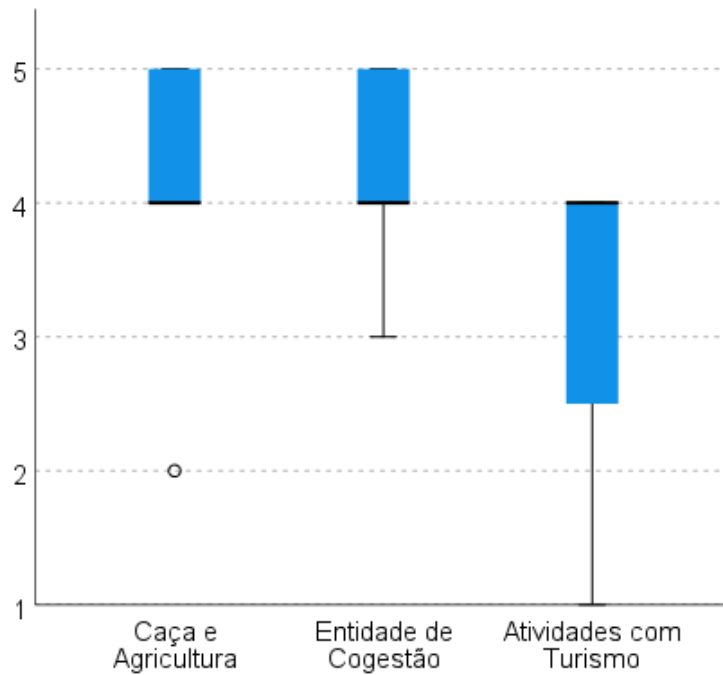
Tabela 5.7 – P6: Qual o grau de risco que confere à possível ocorrência de incêndios no PNVG?

	Estatísticas descritivas					Teste Shapiro-Wilk		Teste Kruskal-Wallis
	N	%	Média	Mediana	Desvio padrão	N	Sig.	Sig.a,b
Muito baixo risco	1	4.3	3.65	4	1.07	23	0.00	0.123
Baixo risco	3	13						
Risco moderado	3	13						
Risco elevado	12	52.2						
Risco bastante elevado	4	17.4						

Fonte: Elaboração própria.

Note-se ainda que através o Gráfico 5.2, sugere-se que as distribuições dos três grupos de entidades são iguais em tendência central (ou seja, a mediana). No entanto, as entidades com atividade na Caça e Agricultura, assim como os membros da Cogestão do PNVG são quem assume um risco maior de ocorrência de incêndios (valor extremo é de 5). Estes resultados parecem estar de acordo com a realidade de contacto mais próximo com o quotidiano do território, por serem o tipo de entidades que mais enfrentam e vivenciam um incêndio no momento do evento. O Gráfico 5.2 mostra alguma dispersão das respostas pelos cinco pontos da escala de Likert, nomeadamente no menor valor extremo (caso das entidades com atividade relacionada com o turismo), que variam do nível 1 (Risco muito baixo), com mediana no valor 4 (Risco elevado), e valor limite superior de 5 (Risco bastante elevado).

Gráfico 5.2 – P6 – Amostras Independentes de Teste de *Kruskal-Wallis*.



Fonte: Elaboração própria.

A pergunta 8, “No caso de ocorrência de incêndios florestais qual o grau de percepção de risco associado à potencial perda de turistas?”, foca-se na percepção dos agentes face ao turismo, agregando a percepção do impacto dos incêndios florestais no que respeita à perda de turistas no PNVG. Os resultados, verificaram que mais de 50% dos inquiridos entendem que há perda de turistas sempre que existe incêndios (de uma forma geral). Cerca de 25% afirmam que não existe risco ou consideram o risco de perda de turistas baixo (Tabela 5.8). Assim como na questão a anterior, retém-se a hipótese nula. No Gráfico 5.3 é importante salientar que as entidades de cogestão do PNVG se mostram preocupadas com a perda de turistas, já os outros dois tipos de entidades apresentam uma ligeira dispersão na sua resposta, variando entre a percepção de “Risco moderado” e “Risco elevado”.

Tabela 5.8 – P8: No caso de ocorrência de incêndios florestais qual o grau de percepção de risco associado à potencial perda de turistas?

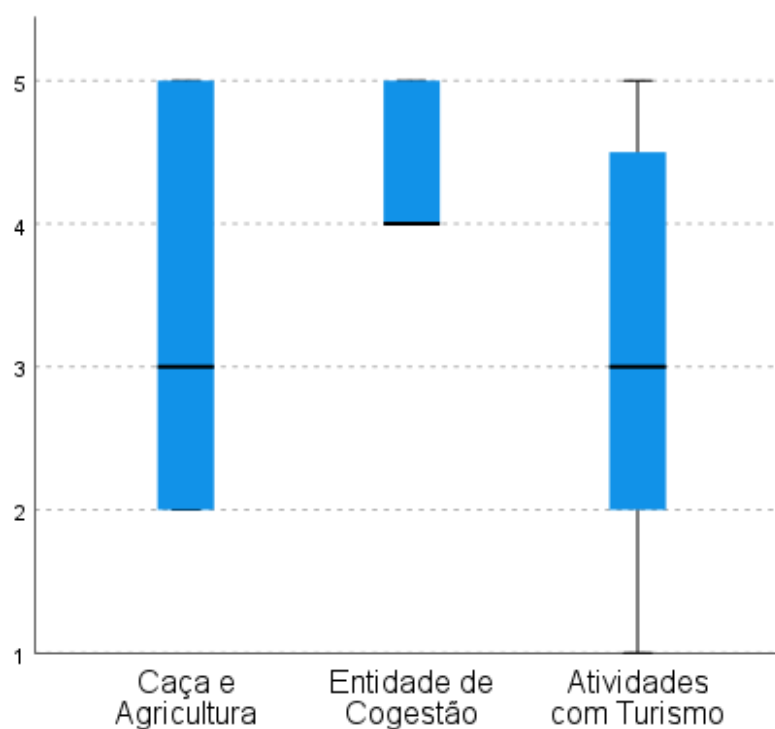
	Estatísticas descritivas					Teste Shapiro-Wilk		Teste Kruskal-Wallis
	N	%	Média	Mediana	Desvio padrão	N	Sig.	Sig.a,b
Muito baixo risco	2	8.7	3.48	4	1.34	23	0.10	0.238
Baixo risco	4	17.4						
Risco moderado	5	21.7						
Risco elevado	5	21.7						
Risco bastante elevado	7	30.4						

Fonte: Elaboração própria.

No Gráfico 5.3 verifica-se que o limite superior é atingido por parte de todos os grupos de entidades, mas um número considerável de entidades tem opiniões abaixo da mediana.

A diferença de opiniões pode ser explicada por dois tipos de operadores (Turismo, e Caça e Agricultura) terem contacto direto e diário com os turistas facilitando assim a percepção dos mesmos, o que não acontece com as entidades de cogestão que trabalham apenas com dados fornecidos por terceiros. Ainda assim, a opinião de quem opera em Caça e Agricultura, como a de quem se dedica ao Turismo, apresenta-se de forma dispersa o que é explicável pelo facto de parte do território que estar mais exposta ao risco.

Gráfico 5.3 – P8: Amostras Independentes de Teste de Kruskal-Wallis.



Fonte: Elaboração própria.

Na pergunta 9, procurou-se saber a opinião das entidades sobre o grau de divulgação de Mértola nos meios de comunicação social e digital, enquanto destino turístico seguro. As respostas mostram uma tendência positiva neste tema, onde apenas 4.3% afirma existir pouca divulgação (Tabela 5.9). Através do teste Kruskal-Wallis, decide-se reter a hipótese visto que o valor é superior a 0.05. Esta questão também não apresenta uma distribuição normal. No gráfico de Kruskal-Wallis (Gráfico 5.4), verifica-se diferentes opiniões nas diferentes atividades. As entidades de cogestão são as que mais denunciam uma falta de resultados por parte da divulgação de Mértola como destino seguro. Por outro lado, as entidades de caça e agricultura mostram-se bastante satisfeitas. Por último, as de Turismo mantêm-se com uma opinião neutra, mas com uma tendência a estarem satisfeitas com o trabalho desenvolvido nesta matéria.

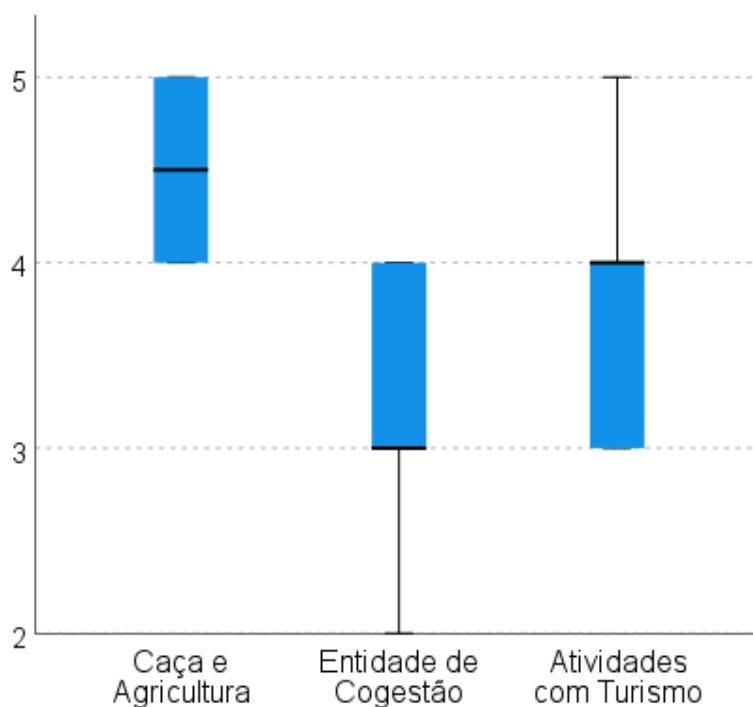
Tabela 5.9 - P9: Qual o grau de divulgação considera ter Mértola enquanto destino seguro nos meios de comunicação social e digital?

	Estatísticas descritivas					Teste <i>Shapiro-Wilk</i>		Teste <i>Kruskal-Wallis</i>
	N	%	Média	Mediana	Desvio padrão	N	Sig.	Sig.a,b
Nada divulgado	0	0	3.78	4	0.795	23	0.00	0.22
Pouco divulgado	1	4.3						
Nem pouco, nem muito divulgado	7	30.4						
Bem divulgado	11	47.8						
Bastante divulgado	4	17.4						

Fonte: Elaboração própria.

No entanto, no gráfico (Gráfico 5.4) verifica-se que a mediana fica por “Bem divulgado”, mas com opiniões que tendem em baixar estes resultados.

Gráfico 5.4 – P9: Amostras Independentes de Teste de *Kruskal-Wallis*.



Fonte: Elaboração própria.

Decorrente da existência de outros riscos e perigos secundários aquando da existência de incêndios, redigiu-se a questão 10, “No caso de ocorrência de um incêndio florestal, qual o grau de perceção de segurança em relação aos perigos secundários ou naturais decorrentes desse evento?”. A maioria das respostas revelaram que as entidades

optaram por responder um valor “neutro” (3) e valor da média, assim como da mediana. Por outro lado 34.7%, reconhecem um risco elevado ou muito elevado. Os restantes 13% opinam que há um baixo risco (Tabela 5.10). Decorrente da aplicação do teste Kruskal-Wallis a hipótese nula retém-se, dado que as distribuições dos 3 grupos de entidades são iguais em tendência central.

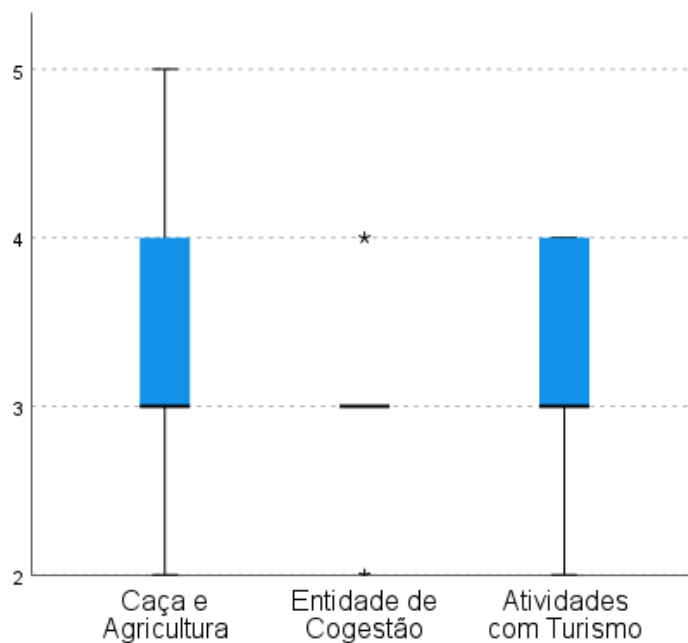
Tabela 5.10 – P10: No caso de ocorrência de um incêndio florestal, qual o grau de percepção de segurança em relação aos perigos secundários ou naturais decorrentes desse evento?

	Estatísticas descritivas					Teste Shapiro-Wilk		Teste Kruskal-Wallis
	N	%	Média	Mediana	Desvio padrão	N	Sig.	Sig.a,b
Muito inseguro	0	0	3.26	3	0.752	23	0.00	0.671
Inseguro	3	13						
Normal	12	52.2						
Seguro	7	30.4						
Muito seguro	1	4.3						

Fonte: Elaboração própria.

Ainda neste teste, segundo os resultados apresentados no Gráfico 5.5, verifica-se uma forte semelhança entre quem opera no Turismo e quem opera na Caça e Agricultura, assim como uma igualdade de respostas entre todas as entidades de cogestão. A mediana entre os vários sectores pouco ou nada diverge. O Gráfico 5.5 devolve a percepção de que a mediana é de 3 (Normal), mas com tendência apenas a aumentar para 4 (Seguro). Mais uma vez, e como anteriormente referido, a Caça e Agricultura convergem mais com o Turismo quando o tema se relaciona com acontecimentos diretamente relacionados com o território.

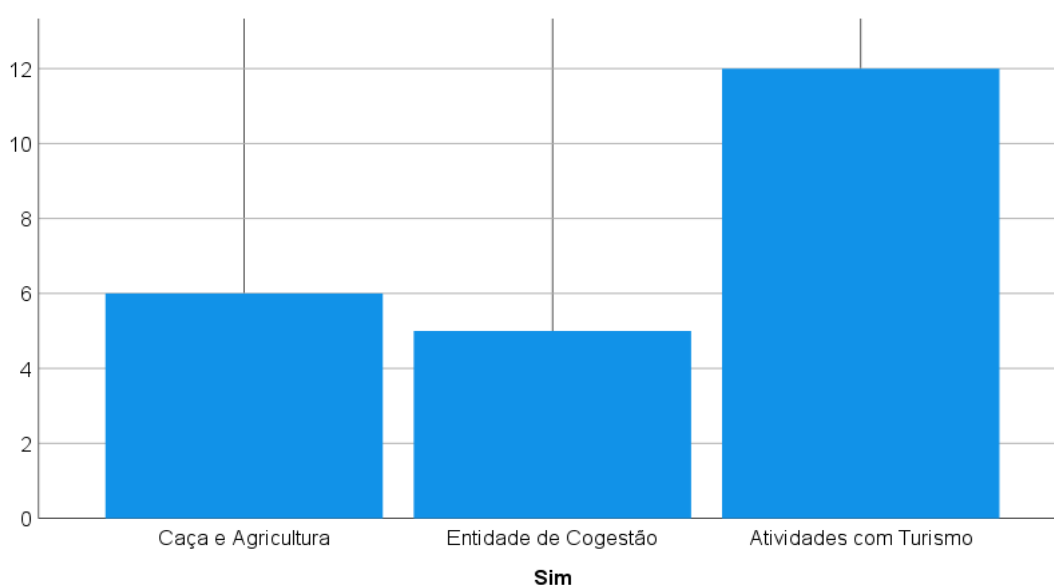
Gráfico 5.5 – P10: Amostras Independentes de Teste de *Kruskal-Wallis*.



Fonte: Elaboração própria.

No desenvolvimento do presente trabalho, pretendeu-se ainda aferir a opinião dos inquiridos em relação à segurança do PNVG e de Mértola enquanto destinos turísticos. Considerando a questão 11, “Na globalidade, considera Mértola e o PNVG destinos seguros para turistas?”, sendo que as respostas não deixaram dúvidas, com 100% afirmar que “Sim”, são destinos seguros (Gráfico 5.6).

Gráfico 5.6 – P11: Na globalidade, considera Mértola e o PNVG destinos seguros para turistas?



Fonte: Elaboração própria.

Na questão 12, “Qual o seu grau de percepção de influência que as alterações climáticas podem exercer para a ocorrência de incêndios no PNVG?”, procurou-se envolver outro tema que ao longo dos anos tem verificado uma oportuna de relevância a nível global, sendo uma das preocupações da ONU: a influência das alterações climáticas. A escala de Likert volta a ser utilizada como forma de quantificação desta questão, verificando-se que 82,6% assumem que as alterações climáticas podem influenciar a ocorrência de incêndios (Tabela 5.11). Aproveitando estes dados estendeu-se a análise de modo a perceber a média do grau de percepção (Tabela 5.11), resultando em 4.3 (numa escala de 1 a 5). A mediana estende-se a um valor ainda superior atingindo mesmo o limite da escala (5 pontos). Também esta variável não segue uma distribuição normal, sendo o valor de significância estatística $p < 0.00$. No entanto, ao aplicar-se o teste de Kruskal-Wallis deve-se rejeitar esta hipótese nula, dado existir pelo menos 1 entidade que difere em tendência central ($p < 0.05$).

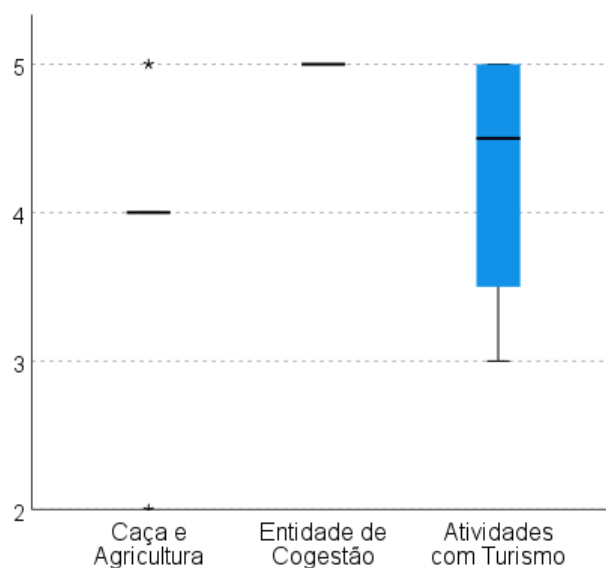
Tabela 5.11 - P12: Qual o seu grau de percepção de influência que as alterações climáticas podem exercer para a ocorrência de incêndios no PNVG?

	Estatísticas descritivas					Teste Shapiro-Wilk		Teste Kruskal-Wallis
	N	%	Média	Mediana	Desvio padrão	N	Sig.	Sig.a,b
Não influencia nada	0	0	4.3	5	0.876	23	0.00	0.048
Influencia pouco	1	4.3						
Algo influência	3	13						
Influência muito	7	30.4						
Influência totalmente	12	52.2						

Fonte: Elaboração própria.

No Gráfico 5.7, verifica-se que as únicas entidades que respondem de forma mais dispersa são as relacionadas com o Turismo. Já as demais, embora a níveis diferentes, respondem de forma muito homogênea, sendo as entidades pertencentes ao grupo de cogestão do PNVG as que se destacam na preocupação das alterações climáticas. Embora a mediana do Turismo se aproxime da mediana da Cogestão, o gráfico demonstra que o Turismo ainda não reflete sobre este tema, ou que a tendência é negativa (Gráfico 5.7). Por fim, no mesmo gráfico (Gráfico 5.7), embora de forma ambígua traduz os resultados bastantes positivos, mas com um alerta sobre os valores mínimos e valores discrepantes das respostas serem relativamente baixos.

Gráfico 5.7 - P12: Amostras Independentes de Teste de *Kruskal-Wallis*.



Fonte: Elaboração própria.

5.4. Análise de dados qualitativa (Análise de conteúdo das questões abertas)

A primeira questão retrata o conhecimento de ocorrência de incêndios florestais no território o PNVG, assim como os domínios afetados. Sobre o conhecimento de ocorrência, as entidades dividem opiniões. Referir ainda que apenas duas entidades se sentiram prejudicadas com estes eventos (incêndios), e ambas concordam que houve uma perda significativa no gado e na pecuária (Tabela 5.12).

Tabela 5.12 - Transcrição de respostas da P1.

	P1: Tem conhecimento sobre a ocorrência de incêndios florestais no PNVG? Se sim, a sua organização foi diretamente afetada através dos incêndios? Em que domínios?
R1	<i>Tem conhecimento, não afetado.</i>
R2	<i>Não tenho conhecimento dos incêndios.</i>
R3	<i>Conheço, temos cerca de 200ha lá. Fomos afetados, porque os animais precisam de comer, e se os lincos comem os nossos coelhos, deixamos de vender esses coelhos.</i>
R4	<i>São raros e de pouca dimensão os incêndios nesta área.</i>
R5	<i>Sim. A organização não foi diretamente afetada.</i>
R6	<i>Não.</i>
R7	<i>Não tenho conhecimento.</i>

	P1: Tem conhecimento sobre a ocorrência de incêndios florestais no PNVG? Se sim, a sua organização foi diretamente afetada através dos incêndios? Em que domínios?
R8	<i>Sim, decorreu em maio do corrente ano, teve o seu foco/início, numa ação de limpeza de terreno em redor de postes de eletricidade da EDP. Limpeza realizada por essa empresa. A zona de caça foi afetada, o incêndio do terreno envolvente à limpeza provocou a perda do habitat e morte dos animais que habitavam a área, período coincidente com a reprodução das espécies cinegéticas/coelho, lebre e perdiz. Não fui indemnizado, nem um pedido formal de desculpa me foi dirigido.</i>
R9	<i>Sim. Não</i>
R10	<i>Sim. Não.</i>
R11	<i>Não.</i>
R12	<i>Sim, mas não fomos afetados.</i>
R13	<i>Sim, mas não tivemos na nossa área.</i>
R14	<i>Sim. Não.</i>
R15	<i>Sim, a organização não foi afetada.</i>
R16	<i>Tive conhecimento, Sim! A organização não foi afetada!</i>
R17	<i>Não.</i>
R18	<i>Não.</i>
R19	<i>Sim à primeira pergunta, não à segunda.</i>
R20	<i>Não.</i>
R21	<i>Sim. Não foi afetada.</i>
R22	<i>Sim. Não.</i>
R23	<i>Tenho conhecimento, embora a minha organização não tenha sido afetada.</i>

Fonte: Elaboração própria.

Seria relevante perceber se existem estratégias para a mitigação dos incêndios florestais. De forma a tentar-se consolidar a informação, foi aplicada uma questão de resposta aberta: “Que estratégias e ações desenvolve a sua organização para mitigar a ocorrência de incêndios florestais?”.

Os resultados obtidos demonstram que todas as entidades procuram fazer o que estiver ao seu alcance para evitar incêndios (Tabela 5.13).

Tabela 5.13 - Transcrição de respostas da P4.

	P4: Que estratégias e ações desenvolve a sua organização para mitigar a ocorrência de incêndios florestais?
R1	<i>Corta-fogos e limpeza.</i>
R2	<i>Limpar, não fazer queimadas, fazer lavouras.</i>
R3	<i>Todos os incêndios que tenho aqui é pelos cabos de alta tensão da EDP. Tenho dois tratores, tenho dois poços sempre preparados, tenho 2 dispositivos nas carrinhas com autobomba, comunico à câmara este tipo de material que tenho para ajudar a combater no primeiro momento.</i>
R4	<i>As regras básicas de bom senso quando se anda no campo durante o verão.</i>

	P4: Que estratégias e ações desenvolve a sua organização para mitigar a ocorrência de incêndios florestais?
R5	<i>Ações de prevenção de incêndios florestais com entidades como os Bombeiros Voluntários de Mértola. Os cursos profissionais que lecionamos compreendem um módulo de 50 horas de Combate e Prevenção de Incêndios Florestais. A Escola realiza aulas práticas de campo que implicam deslocações frequentes os vários pontos do perímetro florestal fazendo assim vigilância, recolhendo resíduos e disponibilizando água para a fauna.</i>
R6	<i>Ações de sensibilização interna.</i>
R7	<i>Pastoreio e aceiros.</i>
R8	<i>Limpeza e manutenção da rede primária e secundária, vigilância da área florestal por via do guarda de serviços florestais pago por mim, para a fiscalizar a zona de caça e por consequência toda a área florestal em que a mesma se insere.</i>
R9	<i>Nada em concreto.</i>
R10	<i>Limpeza e manutenção do território.</i>
R11	<i>Limpeza das propriedades.</i>
R12	<i>Estar sempre alerta, tentar limpar o lixo que as pessoas deixam nos terrenos.</i>
R13	<i>Procuramos fazer os aceiros, e manter a zona agrícola lavrada, e o mato limpo.</i>
R14	<i>Corta-fogos junto a todos os caminhos principais e corta-fogos internos. Temos máquinas preparadas com extintores.</i>
R15	<i>Controlo da vegetação espontânea.</i>
R16	<i>Em passeios no PNVG com os clientes, procura sensibilizá-los e envolvê-los na recolha do lixo espalhado nos trilhos em especial lembrando que vidros podem desencadear fogos.</i>
R17	<i>Informar os participantes nas nossas atividades para a não realização de fogueiras durante os meses de risco de incêndio.</i>
R18	<i>Plantação ordenada.</i>
R19	<i>Vigilância e imediato contacto com as autoridades.</i>
R20	<i>Resposta na área da limpeza de vegetação, e Proteção civil.</i>
R21	<i>Aceiros e limpeza do terreno.</i>
R22	<i>Ações internas para cuidados de limpeza e manutenção da área envolvente.</i>
R23	<i>Investimento em equipas de sapadores florestais, equipas do corpo Nacional de Agentes Florestais e de Vigilantes da Natureza empenhados em vigilância e primeira intervenção durante o período de incêndios. Para além dos pareceres dados enquadrando as infraestruturas de combate aos incêndios que devem estar presentes no âmbito da gestão do espaço rural.</i>

Fonte: Elaboração própria.

As estratégias e ações são diversas sendo que há um grande enfoque na limpeza, assim como na “manutenção” e “aceiros” tal como se pode verificar também através de uma nuvem de palavras na Figura 5.1.

Figura 5.1. Nuvem de palavras das respostas da questão 4.



Fonte: Elaboração própria.

Neste mesmo questionário procurou-se recolher informações mais aprofundadas sobre a comissão de cogestão do PNVG, nomeadamente o contributo de cada entidade através da questão 5: “Se a sua entidade pertence à Comissão de Cogestão do PNVG, qual o contributo que a sua organização fornece para a definição de estratégias/ações para mitigação de ocorrência de incêndios florestais?”. Das cinco entidades que aceitaram responder, apenas duas fazem referência a sensibilização, gestão de boas práticas ambientais, e prevenção de combate a incêndios (Tabela 5.14). As restantes três assumem que até à data não tiveram oportunidade de contribuir de alguma forma na questão da mitigação dos incêndios.

Tabela 5.14 - Transcrição de respostas da P5.

	P5: Se a sua entidade pertence à Comissão de Cogestão do PNVG, qual o contributo que a sua organização fornece para a definição de estratégias/ações para mitigação de ocorrência de incêndios florestais?
R1	<i>O contributo no quadro da Comissão de Cogestão passará pela proposta de ações de sensibilização para o cidadão comum e de promoção de ações de plantação de espécies de maior resistência à combustão que ajudem a diminuir a velocidade de propagação. A remoção de alguma matéria seca reaproveitada para compostagem também seroia interessante explorar.</i>
R2	<i>Até ao momento não forneceu qualquer contributo específico nesta matéria.</i>
R3	<i>Até à data e estritamente na ótica da mitigação da ocorrência de incêndios florestais, nenhum contributo. No entanto e considerando a fase ainda relativamente incipiente do desenvolvimento quer dos trabalhos da comissão de cogestão, quer do próprio plano de cogestão, não nos parece que tenham sido feitos contributos tão estritamente relacionados com esta questão.</i>
R4	<i>Sensibilização, e incentivo à gestão de boas práticas associadas ao ambiente.</i>
R5	<i>Fornece dispositivo de prevenção e combate a incêndios e garante a boa elaboração e implementação dos planos de prevenção e de gestão do espaço.</i>

Fonte: Elaboração própria.

Logo depois da percepção de risco de incêndios sentiu-se a necessidade de saber mais sobre o impacto na atividade turística do PNVG, e assim aplicou-se a questão: “Considera que a ocorrência de incêndios florestais poderá provocar a perda de atratividade turística no PNVG? Se “Sim”, porquê?”.

De resposta aberta, de modo a não limitar os inquiridos, as respostas foram diversificadas, tendo uma maioria mencionado as perdas de biodiversidade (Tabela 5.15).

Tabela 5.15 – Transcrição de respostas da P7.

	P7: Considera que a ocorrência de incêndios florestais poderá provocar a perda de atratividade turística no PNVG? Se “Sim”, porquê?
R1	<i>Sim, porque nenhum turista vem para ver tudo queimado.</i>
R2	<i>Não estou no PNVG.</i>
R3	<i>Não. Porque Mértola nestes últimos anos não foi muito castigada com incêndios.</i>
R4	<i>Não.</i>
R5	<i>Sim, é um risco que a verificar-se altera a paisagem e compromete a biodiversidade.</i>
R6	<i>Pela perda da biodiversidade característica.</i>
R7	<i>Penso que os incêndios rurais são piores que os florestais.</i>
R8	<i>A qualidade da área florestal é fundamental para a manutenção da biodiversidade, a maior das riquezas do PNVG. O PNVG deveria ser o garante da elevada biodiversidade, dar o exemplo em termos de investimentos e transparência na elaboração e aplicação das políticas ambientais.</i>
R9	<i>Sim. Por razões de várias ordens, de que destacamos a percepção do risco por parte dos visitantes e pelos danos potenciais que os incêndios florestais poderão acarretar para os valores naturais em presença no PNVG.</i>
R10	<i>Sim. Por perda da natureza.</i>
R11	<i>Sim. Se os incêndios atingirem as nossas propriedades perderemos a produção de vinho e afastará os animais.</i>
R12	<i>Sim, porque as pessoas não querem vir a um sítio com a natureza morta ou queimada.</i>
R13	<i>Sim, porque sem a natureza o parque fica desvalorizado.</i>
R14	<i>Sim, é provável porque sem a natureza os turistas não visitam o parque.</i>
R15	<i>Em parte, devido à destruição da fauna e flora no PNVG.</i>
R16	<i>Sim! na medida da extensão e localização das áreas queimadas e dos habitats ou afetados destruídos.</i>
R17	<i>Não sei.</i>
R18	<i>Não.</i>
R19	<i>Sim; destruição de habitats e biodiversidade.</i>
R20	<i>Claro todo o potencial do PNVG, encontra-se assente no seu habitat.</i>
R21	<i>Não.</i>
R22	<i>Sim. O nosso produto é a Natureza e sem esse produto o cliente não tem motivação para nos visitar.</i>
R23	<i>Sim. Uma vez que leva à perda de biodiversidade e degradação da paisagem.</i>

Fonte: Elaboração própria.

Recorreu-se uma vez mais a uma nuvem de palavras (Figura 5.2) de modo a perceber se haveria algo mais a salientar e nesta as palavras que mais se sobressaem são “biodiversidade” e “natureza”. Este resultado demonstra que a amostra compreende a importância da existência e manutenção da natureza no território.

Figura 5.2. Nuvem de palavras das respostas da questão 7.



Fonte: Elaboração própria.

A questão 13, “Outros comentários que considere pertinente em relação ao risco de incêndio no PNVG.”, colocou-se para obtenção de mais informações, de modo a que todos pudessem fazer comentários o tema do questionário principalmente (Tabela 5.16). Esta questão era opcional, mas apenas 5 entidades teceram alguns comentários.

Tabela 5.16 - Transcrição de respostas da P13.

	P13 - Outros comentários que considere pertinente em relação ao risco de incêndio no PNVG.
R1	<i>O tipo de negócios que mais sofre com os incêndios é a agricultura, até porque o PNVG tem zonas de difícil acesso e pelo qual fica complicado fazer a manutenção.</i>
R2	<i>Considero que se deve (em alguns locais, mais ou menos urbanos) aumentar a densidade arbórea para aumentar a sombra e diminuir a temperatura à superfície. Melhorar o coberto vegetal de áreas naturais com espécies autóctones mais resistentes ao fogo (medronheiro, por exemplo).</i>
R3	<i>Um plano de gestão florestal do PNVG com um forte componente na prevenção de incêndios é fundamental. Depois disso, a realização de simulacros de incêndios com todas as entidades envolvidas ajuda a combater a ocorrência dos mesmos.</i>
R4	<i>Existe um potencial significativo de incêndio florestal associado a um conjunto de povoamentos florestais, essencialmente de pinheiro manso, instalados antes de 1995, muitos deles com um nível de gestão claramente insuficiente.</i>

	P13 - Outros comentários que considere pertinente em relação ao risco de incêndio no PNVG.
R5	<i>Tenho percepção de que o PNVG tem equipas de vigilantes ou agentes que trabalham em prevenção e em combate a pequenos incêndios, mas não conheço nenhuma campanha específica ou ação concreta para a prevenção e capacitação em matéria de incêndios, incluindo nos aglomerados e montes dentro do PNVG.</i>

Fonte: Elaboração própria.

Para a análise desta questão testamos uma nuvem de palavras (Figura 5.3), o que demonstra preocupação dos operadores na prevenção dos incêndios que ocorrem no PNVG. Em geral os inquiridos convergem de que o ordenamento do território é um dos pontos mais fulcrais para a mitigação dos incêndios.

Figura 5.3. Nuvem de palavras das respostas da questão 13.



Fonte: Elaboração própria.

5.5. Discussão de resultados

Os resultados obtidos foram confrontados com a revisão de literatura de modo a encontrar alguma correlação ou contrastes. Anteriormente, na revisão de literatura já tinha sido mencionado que o marketing pós-evento é algo positivo para a recuperação do turismo (Sanders & Laing, 2009). Neste estudo exploratório percebe-se que as empresas não esperam pelo pós-evento. Estas entidades já tentam promover o destino como seguro, deixando claro que este fator é um ponto a favor no momento da decisão do turista. Também nos resultados das pesquisas, como do inquérito verifica-se que a área de atividade de cada entidade não é um motivo para diferentes percepções.

No entanto algo que a revisão de literatura menciona, mas não se verifica nas respostas obtidas é a possibilidade de evacuação dos locais em risco de incêndio deixando suspeições do que acontecerá caso os incêndios não sejam controlados atempadamente.

Para Tedim et al. (2020) existem atividades a fazer antes, durante e no pós-evento. No primeiro momento focarem-se na prevenção, tema que todas as entidades abordaram e se mostram disponíveis no PNVG. No segundo momento, isto é, durante o evento os autores alertam para a coordenação entre as entidades, que no caso do PNVG remete para as de cogestão que já têm isto previsto com equipas de sapadores e vigilantes. Por fim, Tedim et al. (2020) retrata a importância de um relatório no pós-evento de modo a preparar o futuro e compensar quem mais foi prejudicado, algo que nenhuma das entidades fez referência de existência no PNVG.

Se as alterações climáticas são um tema que tem vindo a ganhar notoriedade, Amelung et al. (2007) retrata isto como um fator decisivo na escolha dos turistas. Quando se questiona quem opera no PNVG verifica-se que é um tema bem presente e uma preocupação a ter em conta por parte das entidades. Bauscher & Gartner (2020), retratam as alterações climáticas como algo que prejudica o turismo de inverno por falta de neve, o que transpondo para o PNVG se regista na perda de biodiversidade sempre que existe algum incêndio de maior dimensão, o que por sua vez afeta um segmento importante que é o Turismo de Natureza. Por outro lado, os resultados obtidos demonstram que as entidades com atividades relacionadas com turismo são as que menos dão importância a este tópico.

Outro dado surpreendente que se retira deste trabalho é o facto de as entidades de cogestão serem as que menos satisfeitas estão com a imagem de segurança transmitida pelos meios sociais e digitais. Este resultado não era de todo esperado dado que parte das entidades de cogestão tem o ónus da responsabilidade de trabalhar e desenvolver este tema.

Sobre os impactos económicos não foi possível ter uma realidade aproximada, dada a ambiguidade nas respostas, somando-se ao fator que se pretendia a perceção de risco de grandes incêndios como o de 2007. No entanto, deve-se ressaltar que ainda com esta ambiguidade são as entidades com atividades diretamente relacionadas com a Natureza que se mostraram mais afetadas. Traduz-se este resultado na consequência da destruição da área envolvente ao território onde operam estas entidades.

Por fim, estes resultados convergem no facto dos três grupos de entidades (Cogestão do PNVG; Caça e Agricultura e Atividades de Turismo) sentirem a falta de ordenamento do território e uma melhoria na gestão do mesmo com enfoque na vegetação existente.

Em síntese, após analisados os resultados e no seguimento do modelo e hipóteses de estudo previstas no ponto 4.2. do presente documento, verificaram-se os resultados, os quais se encontram sintetizados na Tabela 5.17. Na primeira coluna encontram-se os fatores, na segunda coluna as hipóteses associadas a cada fator, e na terceira coluna o resultado confrontado com o teor teórico.

Tabela 5.17. Verificação das hipóteses de investigação relacionadas com impactos no turismo do PNVG.

Fatores	Hipótese	Resultados
Perceção de risco (H1)	H1.1: Há conhecimento sobre os incêndios florestais no PNVG e várias entidades foram afetadas.	De acordo com os resultados, H1.1 confirma-se dado que 69.9% mostraram conhecimento, verificando o pressuposto/afirmação colocada pelos autores Correia & Homem (2017).
	H1.2: Quem opera no PNVG tem conhecimento do incêndio florestal de 2007.	A H1.2 confirma-se parcialmente uma vez que a percentagem de operadores com memória do incêndio de 2007 é de 52,2%. Este resultado está de acordo com o afirmado por Correia & Homem (2017).
	H1.3: Durante o incêndio de 2007 foram afetadas diversas atividades.	A H1.3 confirma-se parcialmente, embora se verifique uma percentagem de respostas omissas acima de 70%, mas com um valor mínimo de respostas positivas de 4,3% em cada uma das opções apresentadas. Também Correia & Homem (2017) verificaram esta tendência em empreendimentos de TER.
	H1.4: No PNVG existem estratégias e ações de mitigação da ocorrência de incêndios florestais.	A H1.4 é confirmada, já que todos os inquiridos afirmaram que, embora de forma diferente e em diversas dimensões tentam colaborar para a mitigação de incêndios. Esta hipótese obtém está em concordância com o citado por Correia & Homem (2017) sobre “a definição de estratégias dirigidas para a redução do número de ocorrências”.
	H1.5: As entidades de Cogestão contribuem para a mitigação de incêndios no PNVG.	A H1.5, é parcialmente confirmada visto que apenas 3 das 5 entidades de Cogestão assumiram já ter contribuído nesta área. Sem colocar em causa a estratégia, esta hipótese confirma o exposto por ICNF (2022).

Fatores	Hipótese	Resultados
Risco de perda de turistas (H2)	H2.1: Há uma forte possibilidade de incêndios no PNVG.	Verificando o resultado do valor da mediana (4) e a percentagem de respostas que selecionaram “Risco elevado” e “Risco Bastante elevado” (69,6%), deve-se considerar que a H2.1. também ela validada.
	H2.2: Com a ocorrência de incêndios florestais pode haver perda de atratividade turística.	A H2.2 é aceite, no entanto observa-se que uma minoria não reconhece estes eventos como uma ameaça para a atratividade turística. Desta forma confirma-se com os resultados verificados por Kovačić et al. (2019).
	H2.3: Com a ocorrência de incêndios florestais existe um risco associado à potencial perda de turistas.	Com uma percentagem de 52,1% acima do “Risco moderado”, considera-se parcialmente validada da hipótese. O resultado desta questão em parte concorda com Correia & Homem (2017), que alegavam que a tendência de crescimento do turismo (Região Centro) era afetada com os incêndios.
Perceção de segurança (H3)	H3.1: Mértola é vista como destino seguro pelos meios de comunicação social e digital.	A H3.1 apresenta uma mediana forte (4), e uma percentagem de 65,2% a considerar Mértola como destino seguro nos meios de comunicação. Confirma-se com o afirmado por Khazai, Mahdavia & Platt (2018), e Sanders & Laing (2009), nomeadamente no que se refere aos impactos na comunicação social.
	H3.2: Se ocorrer um incêndio florestal aumentam os perigos secundários ou naturais.	A H3.2 não se confirma. Apenas 13% consideram “Inseguro” contra 34,7% que consideram “Seguro” ou “Muito seguro”.
	H3.3: Mértola e o PNVG são ambos destinos seguros para os turistas.	A H3.3 confirma-se tendo em consideração que 100% da amostra concordou com a afirmação.
Alterações climáticas (H4)	H4.1: As alterações climáticas podem influenciar na ocorrência de incêndios nos PNVG.	A H4.1 aceita-se, de acordo com o resultado de 82,6% dos inquiridos a reconhecer a influência deste fenómeno. Este resultado assume maior relevância na sazonalidade conforme referido pela EU Science Hub.

Fonte: Elaboração própria.

Em suma, a percepção do risco de incêndios por parte dos agentes e consequente impacto no PNVG, sugerido no ponto 4.2, é explicado pelas hipóteses que justificam total ou parcialmente a percepção de risco dos agentes, assim como as razões que fazem confirmar ou não as hipóteses propostas. A Tabela 5.17 espelha de uma outra forma não tão generalizada a opinião dos inquiridos salientando alguma falta de concordância entre setores de atividade, mas em simultâneo a confirmar todas as hipóteses com o teor teórico exceto a H3.2, o que também demonstra o trabalho desenvolvido por quem opera no PNVG. De todas as formas, e mediante as diferentes hipóteses há ainda uma margem e vontade significativa para a melhoria e procura de estratégias de mitigação de incêndios.

5.5. Conclusão

Através do Capítulo 5 pretendeu-se apresentar os resultados obtidos. Na generalidade, as entidades inquiridas demonstraram preocupação relativamente à ocorrência de incêndios e estão dispostas ajudar na mitigação destes eventos. Principalmente as entidades de Caça e Agricultura reconhecem que deve ser feito um esforço por parte de quem tem responsabilidade na gestão do PNVG, mas também de quem explora os terrenos no mesmo.

Através das hipóteses procurou-se ainda encontrar correlações. Efetivamente apenas foram confirmadas duas correlações fracas, mas aceitáveis, o que de certo modo demonstra a preocupação pela perda de turistas e pelas alterações climáticas. Os operadores do PNVG através destas correlações reconhecem a importância do turismo para os diversos setores no PNVG, mas também reforçam a preocupação com o território.

Procurou-se saber se haveria memória do último grande incêndio ou conhecimento de incêndios no PNVG dado o histórico do território nesta temática. Sobre 2007 apenas metade se recordava, mas de acordo com as respostas destas entidades poucas empresas a trabalhar com turismo se sentiram prejudicadas.

A biodiversidade, a prevenção, e a limpeza são três temas que ressaltam das respostas dos inquiridos. Por outro lado, e embora estejam dispostos a colaborar, os representantes das entidades gostariam que houvesse uma proximidade maior entre a gestão e as suas empresas. Para fazer prova disso mesmo alguns operadores tomam iniciativas próprias de prevenção e combate a incêndios.

De forma bastante genérica os três grupos de setores respondem de forma muito similar pelo que reforçam a ideia de trabalhar em conjunto para combater esta problemática.

Embora o sistema turístico englobe todos os que operam no PNVG, assim como os residentes e os turistas que visitam o Parque Natural, este estudo restringiu-se apenas a quem explora o território, deixando desta forma aberta a possibilidade para que outros estudos complementem as informações já existentes, mas desta vez por parte da procura.

Capítulo 6 – Conclusões

6.1. Conclusões finais

O trabalho desenvolvido teve como principal objetivo a análise à percepção de risco de incêndios por parte das entidades que fazem parte do PNVG, seja por via da gestão do território ou pela sua participação direta na exploração dos seus recursos, seja por via da agricultura, caça ou atividades de turismo. Para este efeito procurou-se focar a amostra não só em quem trabalha diretamente com turismo, mas com diversos agentes que de forma direta e indireta contactam com o território do PNVG, em particular no concelho de Mértola.

Após aplicação dos questionários e do tratamento das informações obtidas, identificaram-se os elementos do sistema turístico a inquirir (Apêndice 2), sendo este um dos objetivos específicos neste trabalho, e concluiu-se que a maioria da amostra (69,6%) teve bem presente a ocorrência de incêndios naquela região (questão 1), o que vai de encontro aos resultados da possibilidade de incêndios no PNVG e ao grau de percepção de risco de perda de turista no caso de ocorrência de fogos florestais (questão 8). Outro dos objetivos específicos deste estudo exploratório era identificar e avaliar o impacto de grandes incêndios no PNVG, verificando-se que os inquiridos perceberam a existência de outros impactos além da destruição do terreno, nomeadamente impactos na comunicação social, na percepção de risco associado à ocorrência de incêndios florestais no concelho de Mértola, e na possível perda de fatores que motivem a escolha por parte da procura tal como a segurança e a biodiversidade. Por outro lado, estes agentes não conseguem descrever em pormenor quais os sectores que mais sofreram com a ocorrência de um incêndio como foi considerado como caso-evidência da existência de um grande incêndio, ocorrido no PNVG em 2007 do qual só cerca de 52% da amostra tem memória.

O último objetivo específico foi identificar estratégias de mitigação para a ocorrência de incêndios florestais. Este objetivo foi atingido já que todos os inquiridos demonstraram vontade de colaborar. Cada um deles mediante as suas possibilidades já atua para mitigar os incêndios, e pretendem que haja uma maior proximidade por parte da Comissão de Cogestão do PNVG com quem opera do PNVG de modo a melhorar os resultados das ações.

6.2. Contribuições do estudo para o território

Os resultados obtidos e as interpretações sobre os mesmos, mostram a concordância com a parte teórica, no entanto levantam outras problemáticas e identificam limitações que em trabalhos futuros se deverá ter em conta.

Dois fatores que se identificaram, resultam de algumas lacunas no ordenamento territorial no PNVG e a não concordância de como o destino é promovido nas redes sociais. As entidades de Caça e Agricultura, tal como as de Turismo demonstraram interesse em fazer mais, mas afirmaram que falta um melhor ordenamento territorial, principalmente na questão de acessos a algumas zonas rurais. Relativamente à promoção nas redes sociais, são as próprias entidades da Comissão de Cogestão que reconhecem a necessidade de fazer mais e melhor. Isto faz com que as entidades, principalmente de cogestão devam refletir sobre o trabalho desenvolvido e procurar adaptar-se de uma melhor forma. Sobre a promoção do destino, e como anteriormente referido, o ónus da responsabilidade recai sobre quem gere o destino e uma vez mais obrigará as entidades de cogestão a tentar perceber, internamente, quais as expetativas de cada sector e qual o resultado esperado das suas ações, de modo a procurar melhor a promoção de acordo com a necessidade e expetativa criada. Por outro lado, o resultado final demonstra uma forte ligação entre as entidades com caça e agricultura e as entidades com turismo, pelo que no futuro deve-se continuar a ter em consideração o crescimento, desenvolvimento, e participação destas entidades no processo de gestão do PNVG.

Para a comunidade académica, este estudo exploratório alerta para a falta de informação sobre o tema, possíveis falhas de comunicação entre entidades, o que poderá fazer sentido procurar alterar a metodologia de recolha e dados ou eventualmente a análise e o tratamento destes, recorrendo por exemplo a entrevistas a cada responsável institucional que integra a comissão de cogestão do PNVG. Sem prejuízo para os objetivos, este estudo exploratório interliga duas áreas bastante diferentes, estando uma delas relacionada com as Ciências Sociais e outra com Ciências Naturais, pelo que poderá fazer sentido procurar-se cada vez mais uma interligação entre diferentes áreas de estudo.

6.3. Limitações do estudo

O facto da limitada existência de publicações nas bases de dados utilizadas no período temporal escolhido (1964 – 2021), e com as palavras-chaves escolhidas, revelaram

a necessidade de explorar mais esta temática. Após a revisão de literatura finalizada e preparados os inquéritos, a segunda limitação prendeu-se com a dificuldade de obtenção de resposta dos inquiridos. Esta limitação surgiu por diversos motivos o que obrigou a utilizar outra estratégia para se desenvolver o presente trabalho. Outro desafio que tinha sido proposto, e se encontrou como uma limitação, foi saber mais sobre o grande incêndio de 2007. Esta limitação verificou-se pelo facto de uma parte dos inquiridos não se recordar do evento, e como consequência as respostas sobre o mesmo foram bastante reduzidas. Não menos importante, e algo que não se esperava, foi o número de respostas curtas obtidas nas questões de resposta aberta. Como consequência este tipo de respostas cria uma limitação para análise e resultados.

Por último, e talvez uma das dificuldades mais complicadas de se ultrapassar é a forma de recolha de dados, visto que alguns representantes das entidades presentes na amostra, apresentaram algumas limitações no acesso à resposta por via digital (por exemplo, por email), principalmente os representantes da caça e da agricultura, e também dada a idade avançada de alguns destes, tornou-se complicado obter resposta às questões colocadas.

6.4. Sugestões para futuros estudos

De modo a melhorar e a aprofundar o tema que aqui se retratou, sugere-se que estudos futuros, se considerem outros atores locais, nomeadamente os residentes, bem como associações recreativas e/ou culturais. Se a amostra permitir, seria interessante procurar uma análise por clusters de modo a perceber algumas tendências por grupos dos inquiridos. Não questionando o esforço das Autarquias e do Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, sugere-se que se procure uma maior proximidade, principalmente para se obter dados com mais detalhe sobre quem opera no PNVG, tal como a existência de espécies (fauna e flora) por área do PNVG por períodos temporais, de modo perceber com exatidão as tendências da biodiversidade, entender as forças, as fraquezas, as ameaças e as oportunidades que vão surgindo para os operadores turísticos que operam no território. Para além dos residentes, sugere-se ainda a integração da perspectiva da procura turística (visitantes), por forma a completar à análise da percepção de riscos com todos os elementos do sistema turístico que interagem no PNVG.

Referências bibliográficas

- Albini, F. A. (1976). *Estimating Wildfire Behavior and Effects* (pp. 1–92). USDA Forest Service. https://www.fs.usda.gov/rm/pubs_series/int/gtr/int_gtr030.pdf
- Amelung, B., Nicholls, S., & Viner, D. (2007). Implications of Global Climate Change for Tourism Flows and Seasonality. *Journal of Travel Research*, 45(3), 285–296. <https://doi.org/10.1177/0047287506295937>
- Anderson, H. E. (1982). *Aids to Determining Fuel Models for Estimating fire Behaviour* (pp. 1–22). <https://www.nwgc.gov/sites/default/files/training/docs/s-290-usfs-aids-to-determining-fuel-models.pdf>
- Anthony, D. (1966). *Sport and Tourism*. Central Council for Physical Recreation.
- Bauer, R. A. (1967). *Consumer behavior as risk taking* (Cox, D.F., Ed., Risk Taking & Information Handling in Consumer Behavior, pp. 23–33). Cambridge: Harvard University Press.
- Bausch, T., & Gartner, W. C. (2020). Winter tourism in the European Alps: Is a new paradigm needed? *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 31, 100297. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2020.100297>
- Beard, L., Scarles, C., & Tribe, J. (2016). Mess and method: Using ANT in tourism research. *Annals of Tourism Research*, 60, 97–110. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.06.005>
- Bichler, B. F., & Pikkemaat, B. (2021). Winter sports tourism to urban destinations: Identifying potential and comparing motivational differences across skier groups. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 36, 100420. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2021.100420>
- Borges, M., Eusébio, C., & Carvalho, N. (2014). Governance for sustainable tourism: A review and directions for future research. *European Journal of Tourism Research*, 7, 45–56. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v7i.139>
- Bryman, A. (2008). *Social research methods* (3rd ed., pp. 32; 183; 366, 538). Oxford University Press.
- Budescu, D. V., & Wallsten, T. S. (1985). Consistency in interpretation of probabilistic phrases. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 36(3), 391–405. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(85\)90007-x](https://doi.org/10.1016/0749-5978(85)90007-x)
- Cardoso, A. C., Faria, F., Santos, G., Fonseca, H., Alves, J., Farinha, J. C., Madeira, J., Fernandes, M., Castro Henriques, P., & Espírito Santo, R. (2020). *Parque Natural*

- do Vale do Guadiana, 25 anos* (- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. & Parque Natural do Vale do Guadiana, Eds.). - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. & Parque Natural do Vale do Guadiana. <https://www.icnf.pt/api/file/doc/27ddb2d2398e709>
- Comissão de Cogestão do Parque Natural do Vale do Guadiana. (2019). Regulamento de funcionamento da Comissão de Cogestão do Parque Natural do Vale do Guadiana. In *Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas* (pp. 2–3). <https://www.icnf.pt/api/file/doc/4d42d312488555bf>
- Copernicus. (2021). *Tourism | Copernicus*. Climate.copernicus.eu; Copernicus Climate Change Service. <https://climate.copernicus.eu/tourism>
- Correia A., & Homem, P. B. (2018). *Turismo no centro de Portugal : potencialidades e tendências*. Actual.
- Couto, F. T., Andrade, N., Salgado, R., & Serra, J. (2021a). *Wildfire risk in Madeira island and the potential impacts on tourism*. <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-14575>
- Couto, F. T., Andrade, N., Salgado, R., & Serra, J. (2021b, October 31). Understanding atmospheric factors related to historical wildfires in southern Portugal and the impacts on tourism. *Proceedings of International Conference on Sustainable Technology and Development*. International Conference on Sustainable Technology and Development, Shenzhen, China.
- De Knop, P. (1990). Sport for All and Active Tourism. *World Leisure & Recreation*, 32(3), 30–36. <https://doi.org/10.1080/10261133.1990.10559120>
- Dimuccio, L. A., Ferreira, R., Cunha, L., & Almeida, A. C. (2008). Susceptibilidade aos incêndios florestais na Região Centro de Portugal. Utilização de ferramentas SIG e de um Modelo de Redes Neurais para ponderar os factores condicionantes. *Cadernos de Geografia*, 26/27, 179–188. https://eg.uc.pt/bitstream/10316/20524/1/Caderno_geografia_Neural_Network_Luca_Rui_Lucio_campar_.pdf
- Eusébio, C., Carneiro, M. J., Kastenholz, E., Figueiredo, E., & Soares da Silva, D. (2017). Who is consuming the countryside? An activity-based segmentation analysis of the domestic rural tourism market in Portugal. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 31, 197–210. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2016.12.006>
- Gössling, S., Scott, D., Hall, C. M., Ceron, J.-P., & Dubois, G. (2012). Consumer behaviour and demand response of tourists to climate change. *Annals of Tourism Research*,

- 39(1), 36–58. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2011.11.002>
- ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. (2022). *Número de incêndios e área ardida em cada uma das áreas protegidas*. [www2.Icnf.pt](http://www2.icnf.pt); ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/inc/estat-sgif>
- INE - Instituto Nacional de Estatística. (2022, July 19). *Statistics Portugal - Web Portal*. www.ine.pt.
https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&contecto=pi&indOcorrCod=0009873&selTab=tab0
- Jacoby, J., & Kaplan, L. (1972). The components of risk perception. *Proceedings of the 3rd Annual Conference*, 382–393.
- Kaplan, L. B., Szybillo, G. J., & Jacoby, J. (1974). Components of perceived risk in product purchase: A cross-validation. *Journal of Applied Psychology*, 59(3), 287–291. <https://doi.org/10.1037/h0036657>
- Kartsios, S., Karacostas, T., Pytharoulis, I., & Dimitrakopoulos, A. P. (2021). Numerical investigation of atmosphere-fire interactions during high-impact wildland fire events in Greece. *Atmospheric Research*, 247, 105253. <https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2020.105253>
- Khazai, B., Mahdavian, F., & Platt, S. (2018). Tourism Recovery Scorecard (TOURS) – Benchmarking and monitoring progress on disaster recovery in tourism destinations. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 27, 75–84. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.09.039>
- Kim, M.-K., & Jakus, P. M. (2019). Wildfire, national park visitation, and changes in regional economic activity. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 26, 34–42. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2019.03.007>
- Kovačić, S., Jovanović, T., Miljković, Đ., Lukić, T., Marković, S. B., Vasiljević, Đ. A., Vujičić, M. D., & Ivkov, M. (2019). Are Serbian tourists worried? The effect of psychological factors on tourists' behavior based on the perceived risk. *Open Geosciences*, 11(1), 273–287. <https://doi.org/10.1515/geo-2019-0022>
- Kovačić, S., Mărgărint, M. C., Ionce, R., & Miljković, Đ. (2020). What are the Factors affecting Tourist Behavior based on the Perception of Risk? Romanian and Serbian Tourists' Perspective in the Aftermath of the recent Floods and Wildfires in Greece. *Sustainability*, 12(16), 6310. <https://doi.org/10.3390/su12166310>
- Lima, J., Eusébio, C., & Amorim Varum, C. (2012). Effects of holidays on tourists: a review

- and directions for future research. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 1(17/18), 265–277. <https://doi.org/10.34624/rtd.v1i17/18.12829>
- Lohmann, M., & Hübner, A. C. (2013). Tourist behavior and weather. *Mondes Du Tourisme*, 8, 44–59. <https://doi.org/10.4000/tourisme.83>
- Lourenço, L. (1990). Impacte ambiental dos incêndios florestais. *Cadernos de Geografia*, 9, 143–150. https://doi.org/10.14195/0871-1623_9_10
- Lusa. (2017, August 27). *Fogo no Parque do Douro Internacional causa "enormes prejuízos" nas culturas agrícolas.* www.dn.pt. <https://www.dn.pt/sociedade/incendios-fogo-no-parque-do-douro-internacional-causa-enormes-prejuizos-nas-culturas-agricolas-8730507.html>
- Lusa. (2022a, January 29). *Incêndio no Parque Natural de Montesinho entra em fase de rescaldo.* TSF Rádio Notícias. <https://www.tsf.pt/portugal/sociedade/incendio-no-parque-natural-de-montesinho-entra-em-fase-de-rescaldo-14539667.html>
- Lusa. (2022b, July 13). *Incêndios. Fogo lavra no parque da Peneda Gerês em direção a aldeias de Ponte da Barca, diz autarca.* Observador. <https://observador.pt/2022/07/13/incendios-fogo-lavra-no-parque-da-peneda-geres-em-direcao-a-aldeias-de-ponte-da-barca-diz-autarca/>
- Marôco, J. (2014). *Análise Estatística com SPSS Statistics* (6th ed.). Report Number.
- Mieczkowski, Z. (1985). The Tourism Climatic Index: A Method of Evaluating World Climates for Tourism. *The Canadian Geographer/Le Géographe Canadien*, 29(3), 220–233. <https://doi.org/10.1111/j.1541-0064.1985.tb00365.x>
- Miragaia, D. A. M., & Martins, M. A. B. (2014). Mix between Satisfaction and Attributes Destination Choice: A Segmentation Criterion to Understand the Ski Resorts Consumers. *International Journal of Tourism Research*, 17(4), 313–324. <https://doi.org/10.1002/jtr.2009>
- Molera, L., & Pilar Albaladejo, I. (2007). Profiling segments of tourists in rural areas of South-Eastern Spain. *Tourism Management*, 28(3), 757–767. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.05.006>
- Organizacao Mundial De Turismo. (2006). *Introdução à Metodologia da Pskisa em Turismo* (G. R. Guerra & T. S. Rinaldi, Trans.; 1st ed.). Roca.
- Otrachshenko, V., & Nunes, L. C. (2021). Fire takes no vacation: impact of fires on tourism. *Environment and Development Economics*, 1–16. <https://doi.org/10.1017/s1355770x21000012>
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2003). *Análise de dados para ciencias sociais: A*

- complementaridade de SPSS* (6th ed., p. 41). Edições Sílabo.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2007). *Análise de dados para Ciências Sociais: A Complementaridade do SPSS* (pp. 42; 185; 434). Sílabo.
- PISTA Digital. (2022, July 22). *Sazonalidade*. PISTA Digital; Universidade de Évora / Observatório de Turismo Sustentável da Região Alentejo. <https://pista.stg.decsis.cloud/indicadores/sazonalidade>
- Purificação, C., Andrade, N., Potes, M., Salgueiro, V., Couto, F. T., & Salgado, R. (2022). Modelling the Atmospheric Environment Associated with a Wind-Driven Fire Event in Portugal. *Atmosphere*, *13*(7), 1124. <https://doi.org/10.3390/atmos13071124>
- Rech, Y., Paget, E., & Dimanche, F. (2019). Uncertain tourism: Evolution of a French winter sports resort and network dynamics. *Journal of Destination Marketing & Management*, *12*, 95–104. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2019.03.003>
- Redação mediatejo. (2019, July 23). *Incêndios | Mais de 10.000 hectares arderam em Vila de Rei, Mação e Sertão*. Mediatejo.net. <https://mediatejo.net/incendios-mais-de-10-000-hectares-arderam-em-vila-de-rei-macao-e-serta/>
- Rid, W., Ezeuduji, I. O., & Pröbstl-Haider, U. (2014). Segmentation by motivation for rural tourism activities in The Gambia. *Tourism Management*, *40*, 102–116. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.05.006>
- Roehl, W. S., & Fesenmaier, D. R. (1992). Risk Perceptions and Pleasure Travel: An Exploratory Analysis. *Journal of Travel Research*, *30*(4), 17–26. <https://doi.org/10.1177/004728759203000403>
- Sanders, D., & Laing, J. (2009). In the Line of Fire: The Challenges of Managing Tourism Operations in the Victorian Alps. *Tourism Review International*, *13*(4), 223–236. <https://doi.org/10.3727/154427210x12741079930470>
- Scopus. (n.d.). *Scopus preview - Scopus - Welcome to Scopus*. [Www.Scopus.com](http://www.Scopus.com); Elsevier. Obtido em 3 de Outubro de 2022, de <https://www.Scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic>
- Seabra, C., Dolnicar, S., Abrantes, J. L., & Kastenholtz, E. (2013). Heterogeneity in risk and safety perceptions of international tourists. *Tourism Management*, *36*, 502–510. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.09.008>
- Secretaria-Geral da Economia. (2019). *Portugal é o 5º país com maior contributo do turismo para o PIB*. [Www.sgeconomia.gov.pt](http://www.sgeconomia.gov.pt). <https://www.sgeconomia.gov.pt/noticias/portugal-e-o-5-pais-com-mais-forte->

contributo-do-turismo-para-o-pib.aspx

- Standeven, J., & Paul De Knop. (1999). *Sport tourism*. Human Kinetics.
- Tedim, F., Leone, V., McCaffrey, S., McGee, T. K., Coughlan, M., Correia, F. J. M., & Magalhães, C. G. (2020). Safety enhancement in extreme wildfire events. *Extreme Wildfire Events and Disasters*, 91–115. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-815721-3.00005-9>
- Thapa, B., Cahyanto, I., Holland, S. M., & Absher, J. D. (2013). Wildfires and tourist behaviors in Florida. *Tourism Management*, 36, 284–292. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.10.011>
- Veal, A. J. (2006). *Research methods for leisure and tourism : a practical guide* (3rd ed.). Ft Prentice Hall.
- Weed, M. (2009). Progress in sports tourism research? A meta-review and exploration of futures. *Tourism Management*, 30(5), 615–628. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.02.002>
- Wolff, K., Larsen, S., & Øgaard, T. (2019). How to define and measure risk perceptions. *Annals of Tourism Research*, 79, 102759. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2019.102759>

Apêndices

Apêndice 1

Questionário - A perceção de risco de incêndios florestais no Parque Natural do Vale do Guadiana (PNVG)

Este questionário enquadra-se num estudo exploratório no âmbito de uma dissertação de Mestrado em Turismo e Desenvolvimento de Produtos Turísticos realizada na Universidade de Évora, assim como no projeto FIREPOCTEP (www.firepocpctep.eu), financiado pelo Programa de Cooperação Transfronteiriça Interreg VA Espanha-Portugal – Interreg POCTEP (2014-2020). Um dos objetivos deste programa é identificar as Zonas Estratégicas de Gestão para minimizar o risco e impacto dos grandes incêndios através de uma gestão integral da paisagem frente às alterações climáticas globais.

Os resultados obtidos serão utilizados para fins académicos (dissertação de Mestrado), e como ferramenta de suporte para o projeto em decurso, sendo realçado que as respostas obtidas representam a opinião da entidade que cada um representa.

O questionário será trabalhado como anónimo, pelo que solicitamos os dados da entidade apenas na última pergunta de forma a fazer uma melhor gestão das respostas, e aprofundar a análise de resultados.

Não existem respostas certas ou erradas.

Agradecemos a sua colaboração.

[Inicie sessão no Google](#) para guardar o seu progresso. [Saiba mais](#)

*Obrigatório



1 - Tem conhecimento sobre a ocorrência de incêndios florestais no PNVG? Se sim, a sua organização foi diretamente afetada através dos incêndios? Em que domínios? (Resposta aberta) *

A sua resposta

Apêndice 1 (continuação)

2 - Recorda-se ou tem conhecimento do incêndio florestal ocorrido no PNVG em 2007? (Resposta fechada) *

Sim

Não

3 - Que tipo de negócios foram afetados com o incêndio florestal de 2007? Caso não se recorde, assinale "Não aplicável". (Resposta fechada) *

	Sim	Não	Não aplicável
Estabelecimentos de Alojamento Turístico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Restaurantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comércio local / artesanato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empresas de animação turística / operadores turísticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4 - Que estratégias e ações desenvolve a sua organização para mitigar a ocorrência de incêndios florestais? (Resposta aberta) *

A sua resposta

Apêndice 1 (continuação)

5 - Se a sua entidade pertence à Comissão de Cogestão do PNVG, qual o contributo que a sua organização fornece para a definição de estratégias/ações para mitigação de ocorrência de incêndios florestais? (Resposta aberta)

A sua resposta

6 - Qual o grau de risco que confere à possível ocorrência de incêndios no PNVG. * (Resposta fechada)

1 2 3 4 5
Baixo risco Elevado risco

7 - Considera que a ocorrência de incêndios florestais poderá provocar a perda de * atratividade turística no PNVG? Se "Sim", porquê? (Resposta aberta)

A sua resposta

8 - No caso de ocorrência de incêndios florestais qual o grau de perceção de risco associado à potencial perda de turistas. (Resposta fechada) *

1 2 3 4 5
Baixo risco Elevado risco

9 - Qual o grau de divulgação considera ter Mértola enquanto destino seguro nos meios de comunicação social e digital? (Resposta fechada) *

1 2 3 4 5
Nada divulgado Muito divulgado

Apêndice 1 (continuação)

10 - No caso de ocorrência de um incêndio florestal, qual o grau de percepção de segurança em relação aos perigos secundários ou naturais decorrentes desse evento? (Resposta fechada) *

1 2 3 4 5

Totalmente inseguro Muito seguro

11 - Na globalidade, considera Mértola e o PNVG destinos seguros para turistas? (Resposta fechada) *

Sim

Não

12 - Qual o seu grau de percepção de influência que as alterações climáticas podem exercer para a ocorrência de incêndios no PNVG? (Resposta fechada) *

1 2 3 4 5

Não influência nada Tem toda a influência

13 - Outros comentários que considere pertinente em relação ao risco de incêndio no PNVG. (Resposta aberta)

A sua resposta

14 - Por favor indique: o nome da sua organização; a área de atividade; o ano de constituição. (Resposta aberta) *

A sua resposta

Apêndice 2

Zonas de caça e atividades agrícolas
Sociedade Turística Moinhos de Alcaria Ruiva
Zona de Caça Turística do Monte do Guizo
Zona de Caça Turística Herdade da Alcaria Ruiva
Zona de Caça Turística O Monte do Alinho
Sociedade Turística Encostas de Alcaria, Lda. & Sociedade Turística das Cortinholas, Lda.
Zona de Caça Turística da Herdade do Dorde
Zona de Caça Turística da Defesa do Patrão
Sociedade Turística e Cinegética Uva Caça
Zona de Caça Turística do Gatão
Romeiras - Caça e Turismo, S.A.
Zona de Caça Turística Herdade de Balanches e Outras
São Barão, Lda.
Zonas de Caça Turística Luís Jorge Fiúza Lopes
Moinho do Monte Novo - Sociedade Agroturística, Lda.
Comissão de Cogestão do PNVG
CM Mértola
ICNF
CPADA
Cooperativa Agrícola do Guadiana
Rota do Guadiana - ADI
Escola Profissional ALSUD
Estação Biológica de Mértola
Associação Montícola
Portugal Wildscape
Entidades de animação turística
Pureland
Happy Guadiana
Beira Rio Náutica
Nautimertola
Birds and Nature Portugal
Associação Terra Sintrópica
Pedro Faria Bravo
Lynxlands
Horta da Quintã
Richard Martin Amos
Fundação Serrão Martins
Ecoland