



Maria Lúcia Caeiro Batarda Canudo Sena

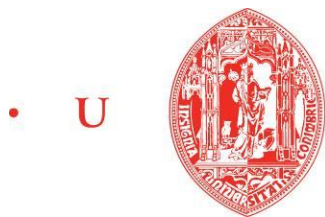
Comunicação do Risco e o Turismo na Cidade de Lisboa: Impacto na Gestão de Catástrofes.

Dissertação de Mestrado em Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos, apresentada na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, sob orientação do Professor Doutor José Manuel Mendes e do Professor Doutor Lúcio Cunha

Setembro/2017



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



• U • C •

FEUC FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

**UNIVERSIDADE DE COIMBRA
FACULDADE DE ECONOMIA
Departamento de Sociologia**

Comunicação do Risco e o Turismo na Cidade de Lisboa: Impacto na Gestão de Catástrofes

Maria Lúcia Caeiro Batarda Canudo Sena

MESTRADO EM DINÂMICAS SOCIAIS, RISCOS NATURAIS E TECNOLÓGICOS

Domínio Científico – Ciências do Risco

Orientadores Científicos

Professor Doutor José Manuel Mendes, Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra

Professor Doutor Lúcio Cunha, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra

Setembro, 2017

Dissertação para a obtenção do grau de mestre em Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos, no curso interdisciplinar das Faculdades de Letras, Ciências e Tecnologia e de Economia na Universidade de Coimbra.

Maria Lúcia Batarda Sena

Resumo

O presente trabalho de investigação aborda a temática da Comunicação do Risco e o Turismo - Avaliação, Perceção e Estratégias de Comunicação, associado à cidade de Lisboa e aos riscos decorrentes do território.

A intenção de estudar a comunicação do risco e o turismo em Lisboa, prende-se com o facto de na atualidade, Lisboa se assumir como um dos mais proeminentes destinos turísticos da Europa e a suscetibilidade face a riscos naturais ter grande impacto no turismo. Esta é uma realidade incontornável, uma vez que cada vez mais turistas selecionam o seu destino em função da imagem de segurança que percecionam a nível físico, a nível psicológico e a nível económico.

Sendo a avaliação da perceção do risco nos turistas uma análise vital para o correto enquadramento da comunicação do risco em Lisboa, o presente estudo propõe-se avaliar o nível de perceção do risco nos turistas que visitam a cidade de Lisboa e propor as melhores estratégias de comunicação do risco.

Ainda no âmbito da dissertação de mestrado, a presente investigação propõe-se criar uma carta de exposição de risco dos turistas aos riscos naturais por museu, estabelecendo uma primeira abordagem prática à comunicação do risco para a comunidade turística em Lisboa.

Assim, e neste sentido, um dos principais focos desta investigação centra-se na importância desempenhada pela comunicação do risco, enquanto elemento fundamental na gestão do risco e ainda, como agente de prevenção e de difusão de informação junto das populações.

Palavras Chave: Lisboa, Turismo, Perceção, Comunicação do Risco, Prevenção, Gestão do Risco.

Abstract

The present investigation is conducted under the theme of Risk Communication and Tourism – Assessment, Perception and Communication Strategies, focusing the city of Lisbon and the inherent local territorial risks.

The main objective for studying the risk communication and tourism of Lisbon city, is due to the fact of Lisbon being currently one of the most prominent Europe's tourism destination, and the highly impact of natural risk on tourism as an activity. This is an inescapable reality,

once tourists tend to select their destination often based upon the perceived security on physical, psychological and economic levels.

Considering that risk perception evaluation it's a vital assessment for establishing a proper framework of risk communication for Lisbon, the present investigation pertains to evaluate the risk perception of tourist while visiting the city of Lisbon and propose the most adequate risk communication strategies.

Furthermore in the context of the master dissertation, the investigation has the aim of creating a chart of tourists natural risk exposition, while visiting museums, establishing therefore a practical angle of risk communication for the Lisbon tourism community.

Thus, the main focus of the present investigation is centred on the importance and role played by risk communication whilst a fundamental element on risk management, and acting as a prevention agent and information feeder among the population.

Key Words: Lisbon, Tourism, Perception, Risk Communication, Prevention, Risk Management.

“É um erro contemplar sempre o bom e ignorar o mau, porque ao fazer-se isso, as populações negligenciam os desastres. Há um otimismo perigoso do ignorante e do indiferente”.

Helen Keller

Agradecimentos

Faço uma retrospectiva de todo o percurso desenvolvido até aqui, e tenho a noção do caminho longo e solitário que tive que percorrer, mas em contrapartida cresci, tanto a nível profissional, como a nível pessoal, o que se tornou para mim, num resultado muito gratificante.

Foram muitas as pessoas que, com o seu apoio, amizade, incentivo, ou sugestões, me ajudaram a tornar este percurso mais claro e definido e por isso, estou eternamente grata.

Ao meu orientador, Professor Doutor José Manuel Mendes, por todas as horas que retirou do seu descanso para me ajudar a melhorar a minha investigação, pelas horas de diálogo e de reflexão, e que por tudo isto, fizeram desta investigação um melhor ponto de partida para trabalhos futuros.

Ao Professor Doutor Lúcio Cunha, que coorientou a minha dissertação de mestrado e que, através de todas as suas sugestões, reflexões e olhar crítico fez com que esta investigação se tornasse possível.

Ao Professor Doutor Alexandre Tavares, pela referência que foi para mim. Pela abertura de conhecimentos que me proporcionou e ainda pelo impulsionamento da área desta investigação.

Ao Serviço Municipal de Proteção Civil de Lisboa, em especial ao Dr. Manuel João Ribeiro, por toda a sua ajuda, ensinamentos e clarividência. Ao técnico Marco Morais, que, com a sua total disponibilidade e conhecimentos em Geografia e em SIG, me ajudou e trabalhou comigo em todas as cartas apresentadas.

À D^a Isabel Sousa Pelicano e ao Sr. António Pelicano que me acolheram na sua casa durante este período de tantos kms percorridos entre Lisboa e Coimbra e que, tanto me ajudaram com a sua sapiência, carinho e amizade.

À minha colega e amiga Isa Rodrigues que neste caminho me ajudou a refletir e a encontrar caminhos de superação mediante os obstáculos apresentados.

Aos meus colegas de mestrado, que conjuntamente nos fomos ajudando para que este produto final fosse possível.

À Carolina Lobo, ao Tomás Carranca e ao João Félix, por toda a sua colaboração e excelente trabalho que fizeram comigo nos questionários.

Ao meu sobrinho Francisco Miguel Sena, que fez com que eu superasse todos os dias os meus limites, mostrando diariamente que acreditava neste projeto.

Aos meus pais, sem eles, definitivamente não seria possível concretizar este projeto. Foram o meu pilar e a minha sustentação nos melhores e nos piores momentos.

Aos meus irmãos, que me derem o exemplo da superação diária e que me ajudaram constantemente na concretização deste objetivo, com a suas palavras de superação e de motivação.

Por último, mas das pessoas mais importantes na minha vida, ao meu marido Gonçalo Garcia e ao meu filho António Maria Batarda Garcia por terem sido um pilar fundamental neste crescimento e por todas as horas de diálogo, de reflexão e colaboração na análise de dados ligados ao turismo. A eles, obrigada por me acompanharem e por iluminarem este caminho. Obrigada por fazerem parte deste projeto e do futuro também.

A todos, muito obrigada
Maria Lúcia Batarda Sena

ÍNDICE

ÍNDICE DE ANEXOS.....	xi
ÍNDICE DE CARTAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE MAPAS.....	xiii
ÍNDICE DE TABELAS.....	xiii
INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO 1: REFLEXÃO TEÓRICA.....	9
1.1 O CONCEITO DE RISCO.....	9
1.2 A PERCEÇÃO DO RISCO.....	12
1.3 A PERCEÇÃO DO RISCO NO TURISMO.....	20
1.4 A COMUNICAÇÃO DO RISCO NO PROCESSO DE GESTÃO DO RISCO.....	26
1.5 A EVOLUÇÃO DA COMUNICAÇÃO DO RISCO.....	29
1.6 A COMUNICAÇÃO DO RISCO E AS SUAS FASES.....	32
CAPÍTULO 2: CONTEXTUALIZAÇÃO E METODOLOGIA.....	45
2.1 ÁREA DE ESTUDO.....	45
2.1.1 HIPSOMETRIA.....	48
2.1.2 GEOLOGIA E TIPO DE SOLOS.....	49
2.1.3 CLIMA.....	51
2.1.4 CARACTERIZAÇÃO ECONÓMICA DE LISBOA.....	52
2.1.5 CARACTERIZAÇÃO DO TURISMO NA CIDADE DE LISBOA.....	52
2.2 PRINCIPAIS RISCOS NATURAIS EM LISBOA.....	57
2.2.1 RISCO DE INUNDAÇÕES.....	59
2.2.2 EFEITO DE MARÉ.....	61
2.2.3 MOVIMENTOS DE MASSAS DE VERTENTES.....	62
2.2.4 SISMOS.....	63
2.2.5 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS - CIDADE DE LISBOA.....	66
2.3 METODOLOGIA DA AMOSTRAGEM E A APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO.....	71
2.3.1 A AMOSTRA.....	73
2.3.2 O QUESTIONÁRIO.....	74
2.3.3 A ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	76
CAPÍTULO 3: ESTUDO PERCEÇÃO DO RISCO DA CIDADE DE LISBOA.....	77
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO – PERCEÇÃO DO RISCO NOS TURISTAS DE LISBOA.....	77
3.2 APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS.....	81

3.2.1 AVALIAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS	91
3.3 ÍNDICE DE EXPOSIÇÃO DOS TURISTAS AOS RISCOS NATURAIS POR MUSEU EQUIPAMENTO CULTURAL DE LISBOA	93
3.4 METODOLOGIA	97
3.5 DISCUSSÃO DE RESULTADOS E SUGESTÕES DE ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO DO RISCO	106
CAPÍTULO 4: CONCLUSÕES	115
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	119

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: INQUÉRITO À PERCEÇÃO DOS RISCOS DOS TURISTAS QUE VISITAM A CIDADE DE LISBOA	128
ANEXO 2: RESULTADOS FREQUÊNCIA ESTATÍSTICA – GÉNERO	132
ANEXO 3: RESULTADOS FREQUÊNCIA ESTATÍSTICA – IDADE	132
ANEXO 4: RESULTADOS FREQUÊNCIA ESTATÍSTICA – HABILITAÇÕES LITERÁRIAS	132
ANEXO 5: RESULTADOS FREQUÊNCIA ESTATÍSTICA – NACIONALIDADE	133
ANEXO 6: RESULTADOS FREQUÊNCIA ESTATÍSTICA – MOTIVO DA VIAGEM	134
ANEXO 7: RESULTADOS FREQUÊNCIA ESTATÍSTICA – DURAÇÃO DA VIAGEM	134
ANEXO 8: RESULTADOS FREQUÊNCIA ESTATÍSTICA – VIAJANTE FREQUENTE	134
ANEXO 9: RESULTADOS FREQUÊNCIA ESTATÍSTICA – VIVÊNCIA DE ACONTECIMENTOS EXTREMOS	135
ANEXO 10: RESULTADOS FREQUÊNCIA ESTATÍSTICA – PROCURA DE INFORMAÇÃO	135
ANEXO 11: RESULTADOS FREQUÊNCIA ESTATÍSTICA – LOCAIS DE PROCURA DE INFORMAÇÃO	136
ANEXO 12: RESULTADOS FREQUÊNCIA ESTATÍSTICA – GRAU DE PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA DE CATÁSTROFE	136
ANEXO 13: RESULTADOS FREQUÊNCIA ESTATÍSTICA – GRAU DE SEGURANÇA SENTIDA	136
ANEXO 14: RESULTADO DO TESTE DE HIPÓTESES QUI-QUADRADO PARA AS QUESTÕES Q1.4 E Q2.6	137
ANEXO 15: RESULTADO DO TESTE DE HIPÓTESES QUI-QUADRADO PARA AS QUESTÕES Q1.3 E Q2.6	138

ÍNDICE DE CARTAS

CARTA 1: HIPSOMETRIA	49
CARTA 2: TIPO DE SOLOS	50
CARTA 3: OFERTA DE HOTÉIS	55
CARTA 4: SUSCETIBILIDADE À INUNDAÇÃO	61
CARTA 5: SUSCETIBILIDADE DE EFEITO DE MARÉ	62
CARTA 6: SUSCETIBILIDADE DE MOVIMENTOS DE MASSAS DE VERTENTES	63
CARTA 7: SUSCETIBILIDADE SÍSMICA	64
CARTA 8: SUSCETIBILIDADE À INUNDAÇÃO POR TSUNAMI	66
CARTA 9: SUSCETIBILIDADE ONDAS DE CALOR	69
CARTA 10: SUSCETIBILIDADE ONDAS DE FRIO	70
CARTA 11: IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS CULTURAIS VERSUS IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS	99
CARTA 12: RISCO DE TSUNAMI NOS EQUIPAMENTOS CULTURAIS	99
CARTA 13: ÍNDICE DE EXPOSIÇÃO DOS TURISTAS AO RISCO DOS MUSEUS DA CIDADE DE LISBOA	106

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: MODELO AVALIATIVO DOS RISCOS	16
FIGURA 2: MODELO 4 NÍVEIS DE ANÁLISE DE PERCEÇÃO DO RISCO POR REN & ROHRMANN	18
FIGURA 3: MODELO PERCEÇÃO DO RISCO DE BRUN, REINGER, MAVONDO <i>ET AL.</i>	22
FIGURA 4: MODELO DE GOVERNANÇA DO RISCO DO INTERNATIONAL RISCK GOVERNANCE COUCIL	27
FIGURA 5: PROCESSO DE GOVERNANÇA DO RISCO SEGUNDO MODELO DO IRGC	28
FIGURA 6: OBJETIVOS E FUNÇÕES DA COMUNICAÇÃO DO RISCO ANTES, DURANTE E DEPOIS DO EVENTO	37
FIGURA 7: NOTÍCIA DE INUNDAÇÃO DE LISBOA	59
FIGURA 8: RESUMO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS PARA O MUNICÍPIO DE LISBOA ATÉ AO FINAL DO SÉCULO	67
FIGURA 9: PROJEÇÃO DE ANOMALIAS DA TEMPERATURA MÉDIA ANUAL ATÉ AO FINAL DO SÉCULO	67
FIGURA 10: PROJEÇÃO DOS INDICADORES E ÍNDICES PARA A TEMPERATURA ATÉ AO FINAL DO SÉCULO	68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Nº DE ESTABELECIMENTOS E CAPACIDADE DE ALOJAMENTO	54
GRÁFICO 2: DISTRIBUIÇÃO DE QUARTOS POR CLASSIFICAÇÃO DE ESTRELAS	54
GRÁFICO 3: NÚMERO DE DORMIDAS	55
GRÁFICO 4: MOTIVO DE VISITAS A LISBOA	56
GRÁFICO 5: PERFIL DE NACIONALIDADES	57
GRÁFICO 6: PERCENTAGEM DE ÁREA DO MUNICÍPIO SUJEITA A SUSCETIBILIDADE SÍSMICA	65
GRÁFICO 7: NÚMERO DE RESIDENTES EM ÁREAS SUJEITAS A SUSCETIBILIDADE SÍSMICA DOS SOLOS	65
GRÁFICO 8: CARACTERIZAÇÃO GÉNERO	78
GRÁFICO 9: CARACTERIZAÇÃO IDADE	78
GRÁFICO 10: CARACTERIZAÇÃO HABILITAÇÕES LITERÁRIAS	79
GRÁFICO 11: NACIONALIDADES VISITANTES LISBOA	79
GRÁFICO 12: MOTIVO DA VIAGEM	80
GRÁFICO 13: DURAÇÃO DA VIAGEM	80
GRÁFICO 14: ÍNDICE DE VIAGEM	81
GRÁFICO 15: EXPERIÊNCIA EM ACONTECIMENTOS EXTREMOS	82
GRÁFICO 16: NÍVEL DE ACONTECIMENTOS VIVENCIADOS	83
GRÁFICO 17: NÍVEL DE INFORMAÇÃO SOBRE RISCOS	86
GRÁFICO 18: PROBABILIDADE DE CATÁSTROFE	87
GRÁFICO 19: GRAU DE SEGURANÇA FACE AOS RISCOS	88
GRÁFICO 20: NÍVEL DE PREPARAÇÃO DE RESPOSTAS	89
GRÁFICO 21: GRAU DE CONFIANÇA NOS AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL	90
GRÁFICO 22: NÍVEL DE IMPORTÂNCIA SOBRE A COMUNICAÇÃO DO RISCO	90
GRÁFICO 23: DISTRIBUIÇÃO DE MUSEUS POR CLASSES DE RISCO	103

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA 1: ÁREA GEOGRÁFICA DA AML	45
MAPA 2: LIMITAÇÃO DAS FREGUESIAS DE LISBOA	46
MAPA 3: POPULAÇÃO RESIDENTE POR FREGUESIA	47
MAPA 4: DENSIDADE POPULACIONAL POR FREGUESIA	48

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1: AS QUATRO VISÕES DO MUNDO DEFINIDOS PELA TEORIA CULTURAL	14
TABELA 2: FATORES QUE INFLUENCIAM A PERCEÇÃO DO RISCO	15
TABELA 3: FATORES SUBJETIVOS QUE INFLUENCIAM A PERCEÇÃO DO RISCO NO TURISMO RISCO POR AHMAD ET AL	23
TABELA 4: FATORES SUBJETIVOS QUE INFLUENCIAM A PERCEÇÃO DO RISCO NO TURISMO RISCO POR FANGAN CUI; YAOLONG LIU; YUANYUAN CHANG; JIN DUAN; JIZU LI	24
TABELA 5: FATORES OBJETIVOS QUE INFLUENCIAM A PERCEÇÃO DO RISCO NO TURISMO RISCO POR FANGAN CUI; YAOLONG LIU; YUANYUAN CHANG; JIN DUAN; JIZU LI	25
TABELA 6: CANAIS E FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO	39
TABELA 7: IDENTIFICAÇÃO DOS ACONTECIMENTOS VIVENCIADOS PELOS INQUIRIDOS EM PERÍODO DE FÉRIAS	83
TABELA 8: FONTES DE INFORMAÇÃO	84
TABELA 9: FREQUÊNCIA DAS RESPOSTAS DOS INQUIRIDOS AOS RISCOS AVALIADOS	85
TABELA 10: ÍNDICE DE RESPOSTAS AO GRAU DE CONFIANÇA NA ATUAÇÃO DOS DIFERENTES AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL	89
TABELA 11: DADOS GEOGRÁFICOS UTILIZADOS PARA A CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE DE EXPOSIÇÃO DOS TURISTAS AOS RISCOS DOS MUSEUS	96
TABELA 12- ESTRUTURA EXPLICATIVA DA ATRIBUIÇÃO DOS ÍNDICES DE EXPOSIÇÃO DOS TURISTAS AOS RISCOS DOS MUSEUS	96
TABELA 13: IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS CULTURAIS REFERENCIADOS NA CARTA 10	100
TABELA 14: TABELA DOS EQUIPAMENTOS CULTURAIS COM A RESPETIVAS CLASSES DE RISCO	101
TABELA 15: Tabela 15: IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS COM MAIOR ÍNDICE DE VULNERABILIDADE FACE O ÍNDICE DE EXPOSIÇÃO AO RISCO	108

INTRODUÇÃO

Ao longo dos séculos a sociedade tem vindo a adaptar-se aos riscos em diversas áreas, com diferentes tecnologias e com as mais avançadas pesquisas. No entanto, não parece possível proceder à eliminação total dos riscos, pelo que face à possibilidade de ocorrência de um desastre, na sua maioria das vezes, é impossível prever o desenvolvimento e as consequências de tal cenário catastrófico.

Segundo os dados apresentados pelo *United Nations Office for Disaster Risk Reduction* (UNISDR), entre 2002-2011 registou-se a nível mundial mais de um milhão de mortos e prejuízos económicos superiores a 1,7 biliões de euros, na sequência de 4.130 catástrofes naturais.

A verdade é que os dados apresentados representam prejuízos altíssimos para a economia, sobretudo no esforço necessário para a sua recuperação. Através de dados facultados pelo UNISDR (2012), é possível constatar que, apesar desta realidade, os indicadores apresentados manifestam a existência cada vez maior de pessoas e bens instalados em áreas de risco.

As orlas costeiras são das zonas territoriais com maior exposição a riscos naturais, potenciado pelo desenvolvimento económico e densidade populacional nestes locais, cuja a fixação de pessoas foi incrementando desde os princípios das trocas comerciais por via marítima. A densificação populacional e o desenvolvimento económico nestas zonas já por si expostas a riscos naturais potencia as consequências dos mesmos.

A evolução, o desenvolvimento tecnológico, os fenómenos sociais, a necessidade habitacional e os interesses económicos têm exercido diferentes níveis de pressão e intervenção no ambiente e nos recursos naturais, impactando, por conseguinte, as vulnerabilidades do território e aumentado os riscos de catástrofes naturais.

O reconhecimento das causas subjacentes ao aumento do risco possibilita uma gestão do território e da prevenção, mitigação e recuperação dos riscos de

uma forma mais eficiente e equilibrada, proporcionando intervenções mais permanentes e sustentáveis com o meio.

A natureza humana impele o ser humano a agir entre si e com o meio que o rodeia, seja por motivos de sobrevivência, conforto, prestígio ou reconhecimento. Deste modo, é importante aceitar e integrar que a atividade económica é intrínseca à própria existência do ser humano. Este continuará a interagir com o meio nos vários domínios conhecidos.

O agravamento das vulnerabilidades do território, diretamente relacionadas com a atividade económica, e em destaque a atividade turística, ocorrem pelos desequilíbrios criados tanto ao nível da utilização como da massificação de locais, da construção desordenada e da especulação imobiliária.

Contudo, o turismo em si e como atividade económica configura-se como uma oportunidade para a mitigação dos riscos de catástrofe, desde que haja um equilíbrio entre interesses e um comprometimento por parte dos agentes intervenientes para a sustentabilidade turística nos domínios sociais, económicos, territoriais e ambientais.

Apesar da abordagem acima mencionada não controlar fatores de ordem natural, como sismos, tsunamis, inundações e outras variações climáticas, possibilita a diminuição dos fatores de risco causados pela ação direta do ser humano, contribuindo, assim, para uma gestão territorial mais eficaz e menos dispendiosa.

Dados contabilizados pela UNISDR (2011) *apud*. Sousa (2013), indicam que, nos últimos 30 anos, a população residente em áreas expostas a cheias aumentou cerca de 114%, os habitantes de áreas costeiras expostas a ciclones cresceram 192% e mais de metade das grandes cidades mundiais (como é o caso da Grande Lisboa) entre 2 e 15 milhões de habitantes, estão localizados em áreas suscetíveis à atividade sísmica.

A verdade é que no século XXI os cidadãos tornaram-se mais conscientes e informados sobre as catástrofes e desastres a que podem estar sujeitos, e isso pode influenciar na redução do grau de vulnerabilidade em relação a estes acontecimentos, acreditando que, quanto maior a informação e a preparação do

cidadão para estes fenómenos, maior será a sua capacidade de zelar pela sua segurança.

A incidência dos riscos associados a destinos turísticos tem aumentado devido à amplificação da exposição de pessoas e infraestruturas, prevendo-se que seguirá crescendo ao longo dos próximos anos. A verdade é que, os riscos podem afetar o normal funcionamento de um destino turístico, conduzindo a uma situação de crise.

A nível de turismo, o tsunami de 2004 no sudeste asiático teve um impacto direto no setor do turismo, tendo o ano de 2005 observado quedas nas chegadas de turistas internacionais de -1,4% e -6,0% na Tailândia e Indonésia respetivamente, e quebras das receitas de turismo em -4,4% e -5,8% (World Tourism Organization – UNWTO, 2006).

Ao analisar os dados apresentados é possível defender que os fenómenos naturais extremos influenciam tanto o que envolve a atividade humana como o bom funcionamento da economia, remetendo-se o paralelismo para a realidade turística da cidade de Lisboa.

Nesta perspetiva, é fundamental encarar os desastres naturais como uma equação complexa de um produto, na qual se associam ameaças naturais e vulnerabilidades oriundas de ações humanas, decorrentes do quadro económico, biofísico, político e sociocultural de uma sociedade.

Para a *International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies* (IFRCRCA, 2012), embora as consequências das grandes catástrofes naturais sejam difíceis de controlar, estas só se revestem num quadro de desastre quando existe uma população impreparada ou incapaz de lidar com estes fenómenos.

Assim, reveste-se de total importância preparar e apoiar a população, as comunidades locais e os cidadãos, no que concerne à sua formação e preparação, para que seja possível tornar as pessoas menos vulneráveis, tanto no que toca a práticas preventivas como também na sua recuperação e, assim, reduzir o risco.

Ainda sobre a gestão do risco é importante referir o valor da inclusão na equação atrás mencionada de fatores como a perceção do risco. No longo e complexo processo que permite identificar o nível de perceção do risco nos indivíduos, é necessário introduzir diversos fatores, nomeadamente, as crenças

personais e culturais e que expressam na avaliação do risco (Renn, 2005). A percepção do risco é vista ainda como sendo um risco subjetivo ou risco percebido, dando significado a um acontecimento ameaçador (Pidgeon *et al.*, 1992, *apud*. Carochinho, 2011).

No que concerne à percepção do risco no turismo, Jacoby & Kaplan (1972) defendem que a percepção do risco é determinada em cinco dimensões, sendo estas baseadas em riscos psicológicos, riscos sociais, riscos financeiros, riscos físicos e, por fim, risco de desempenho.

A grande multiplicidade de fatores que envolvem a percepção do risco no turismo é de tal forma complexa que afetam decisões tomadas por indivíduos, comunidades e entidades organizacionais.

Assim, a gestão dos riscos envolve uma grande conjugação de fatores e de perspetivas, fazendo com que a comunicação do risco tenha um papel de grande relevância nesta área.

Desta forma, a comunicação do risco, enquanto processo dinâmico, deve incluir estratégias para que a exposição das informações sobre o risco seja feita de forma clara e objetiva, de modo a que o público-alvo compreenda os dados e suas implicações, tomando iniciativa nas decisões e ações de mitigação (Di Giulio, 2006).

Segundo Amaro (2008), até aos dias de hoje a comunicação do risco tem sido considerada como uma competência do Estado e dos seus órgãos oficiais, através de diretivas tanto europeias como locais. No presente, o Estado encontra-se num processo de readaptação a uma sociedade de risco, num mundo cada vez mais globalizado, o que obriga a repensar e a redefinir as políticas na área da comunicação do risco.

A comunicação do risco surge, cada vez mais, como sendo um elemento fundamental para o sucesso da gestão de desastres, e ainda, por conter elementos muito complexos e com informações provenientes de várias fontes, que não apenas as oficiais (Parker *et al.* 2007). Torna-se importante, assim, incluir neste domínio a comunidade local, as informações oriundas de outros locais, nomeadamente, das redes interpessoais, das informações divulgadas por pessoas confiáveis e

familiarizadas com a comunidade e que podem atuar em paralelo com a comunicação transmitida (Tapsell *et al.* 2005).

Mais do que o ato de informar, a comunicação do risco deve ser um processo interativo de troca de informações entre indivíduos, grupos e instituições, que envolve múltiplas mensagens sobre a natureza do risco, as preocupações, opiniões e conhecimentos das pessoas e as suas reações aos cenários de risco de modo a promover o envolvimento do público (Di Giulio, 2006).

A comunicação do risco assume-se, assim, como um processo em que o conhecimento se consolida a partir de informações sobre o risco, assimiladas pelos indivíduos e incorporadas nas experiências e saberes anteriores, conduzindo à mitigação dos riscos.

Neste sentido, esta investigação tem como objetivo, através da análise da perceção que os turistas possuem dos riscos existentes no território da cidade de Lisboa, conceber uma estratégia de comunicação do risco capaz de contribuir para um modelo preventivo. Para operacionalizar este objetivo pretende-se a criação de metodologias capazes de desenvolver uma resposta antecipada da população turística de Lisboa face a situações de risco.

A área de estudo, Lisboa, é uma das cidades com maior índice de desenvolvimento turístico da Europa, mas que, por sua vez, possui uma especial suscetibilidade aos riscos naturais, nomeadamente sismos, tsunamis e inundações.

Adicionalmente, as assimetrias demográficas e de construção em várias zonas de risco, como, por exemplo, a construção de hotéis em zonas ribeirinhas e em leitos de cheia, poderão acarretar maiores probabilidades de risco. Associado a esta realidade, todos os anos, Lisboa, recebe milhões de visitantes, impreparados para responder aos riscos existentes no território, acrescido de grandes diferenças culturais e de barreiras linguísticas.

Esta realidade, traz um grande desafio para esta área, e com a realização deste trabalho, uma oportunidade também, para olhar e analisar pressupostos teóricos e metodológicos que poderão contribuir para a inclusão de uma comunicação do risco eficaz e positiva para os turistas na cidade de Lisboa.

Este trabalho tem como objetivo, demarcar as bases teóricas de uma estratégia de comunicação do risco capaz de contribuir para a prevenção e a mitigação dos riscos na cidade de Lisboa.

Assim, foram definidos os seguintes objetivos gerais:

- a) analisar a perceção que os turistas possuem dos riscos existentes no território da cidade de Lisboa;
- b) criar uma estratégia de comunicação do risco capaz de contribuir para um modelo preventivo, contribuindo para a diminuição de perdas humanas e materiais num momento de ocorrência de catástrofes, consolidando o destino turístico Lisboa;
- c) desenvolver metodologias capazes de suscitar uma resposta antecipada da população turística de Lisboa face a situações de risco;

Como objetivos específicos, foram definidos os seguintes:

- i. Identificar metodologias e tipos de comunicação que possuam maior eficácia na comunicação com o turista;
- ii. Criação de um mapa através da identificação e cruzamento da suscetibilidade do território com a população, que permita identificar zonas de maior necessidade de comunicação do risco.

Para a concretização dos diferentes objetivos propostos utilizaram-se um conjunto diversificado de metodologias e recursos que ajudaram a apoiar as fundamentações para o desenvolvimento de uma estratégia de comunicação do risco para a fase de pré-desastre, e ainda identificar o nível de perceção do risco manifestado pelos turistas que visitam a cidade de Lisboa.

Para a presente investigação, partiu-se da construção de três hipóteses consolidadas, e as mesmas são:

- i. **Hipótese 1** – A baixa perceção do risco nos turistas de Lisboa influencia negativamente a capacidade de resposta dos mesmos em situações de perigo.
- ii. **Hipótese 2** – Uma comunicação do risco adaptada a cada grupo específico de turistas e adequada às suas características culturais e linguísticas

permitirá uma maior capacidade de resposta por parte dos agentes de proteção civil em momentos de crise.

- iii. **Hipótese 3** – A ausência de um sistema de informação integrado nas zonas mais suscetíveis para a comunicação do risco diminuirá a capacidade de resposta por parte dos agentes de Proteção Civil em situações de crise.

A nível de estrutura, a presente dissertação de mestrado reparte-se por 4 capítulos e encontra-se organizada da seguinte forma:

- O capítulo I tem como objetivo apresentar as principais referências teóricas sobre o tema da presente investigação.
- O capítulo II tem como objetivo caracterizar o território, a área de estudo, e ainda, apresentar a metodologia utilizada.
- O capítulo III apresenta os resultados quanto ao nível de perceção do risco nos turistas que visitam a cidade de Lisboa e apresenta o índice de exposição ao risco dos turistas aos riscos naturais por museu da cidade de Lisboa, construído para o presente trabalho de investigação.
- O capítulo IV comporta a conclusão do presente estudo, onde se apresenta uma síntese do trabalho e sua aplicabilidade, pertinência do estudo e propostas para investigações futuras.

CAPÍTULO 1: REFLEXÃO TEÓRICA

A evolução da sociedade encontra-se repleta de acidentes, quer naturais como tecnológicos, impondo-se tanto de uma forma incerta no tempo como na sua intensidade.

Milhões de pessoas em todo o mundo têm sido afetadas com diferentes tipos de catástrofes naturais, que se traduzem em diversas consequências variáveis e que ao longo do tempo, afetam as estruturas das comunidades locais, tanto no que concerne à saúde pública, ao ambiente, ao edificado e ainda, à forma de olhar o risco.

A construção deste primeiro capítulo, vai ao encontro da premissa que a sociedade atual é uma sociedade de risco. É com esse objetivo que se apresenta uma cronografia da evolução do conceito de risco e a sua consequente perceção na sociedade. Por analogia estende-se a perceção do risco à população turística, alvo central da presente investigação. É ainda colocado em enfâse a importância da comunicação do risco como instrumento da prevenção e mitigação dos riscos, escrutinando a sua evolução, fases e estratégias de comunicação e sua aplicabilidade consoante o ciclo a que se refere.

1.1 O CONCEITO DE RISCO

O risco é um conceito que tem sido alvo de diversas investigações ao longo dos anos, e ao longo dos séculos tem vindo a modificar-se tanto quanto à sua forma como à sua expressão. É um conceito tão antigo como o desenvolvimento da sociedade moderna (Beck, 1992).

A origem etimológica do termo risco deriva do italiano *risicare* (Bernstein, 1996), que significa, *ousar* ou *desafiar*. No entanto, não existe um consenso sobre a temática entre a comunidade científica, na medida em que se trata de um conceito de natureza complexa, variando de acordo com a disciplina e a abordagem em causa (Slovic, 1999; Zinn 2008; Renn 2008).

A noção de risco surgiu nos séculos XVI e XVII, estando associado à insegurança marítima e aos perigos relacionados com as viagens (Luhmann, 1993;

Giddens, 1999). Para Lupton (1999) esta noção de risco é alheia a qualquer responsabilidade humana, focando-se exclusivamente em processos perigosos naturais.

A mudança de paradigma em relação ao “risco” dá-se no início do século XVII, ganhando expressão no século XVIII devido ao terramoto de 1755 marcando, assim, uma viragem quanto à forma de análise dos eventos naturais. Com o terramoto de 1755 a comunidade científica cria uma nova forma de avaliação dos fenómenos naturais, substituindo a observação destes eventos como atos mitológicos, para atos regulados pelas leis da natureza (Kerven, 1995).

Na sequência da industrialização, e segundo Lupton (1999), a conotação do risco torna-se mais alargada e no seu significado passa a incluir a probabilidade de um perigo natural ou originado pelo ser humano. A partir deste propósito, o conceito de risco é reconhecido como uma ciência e alarga-se para diferentes vertentes, deixando de estar exclusivamente ligado à natureza, passando a estar ligado à sociedade e à conjugação destes dois fatores como produto final na gestão do risco (Ewald, 1993).

Existem várias definições ligadas à noção de risco, mas enquanto conceito, *“é entendido como probabilidade espacial e temporal de ocorrência de um fenómeno perigoso, neste caso, um fenómeno indesejado, pelas consequências negativas de que se reveste para o Homem e para a sociedade”* (Cunha e Dimuccio, 2002).

Nesta premissa, podemos definir o risco, através de Lucien Faugères (1990), como sendo um *“sistema complexo de processos cuja modificação de funcionamento é suscetível de acarretar prejuízos diretos ou indiretos (perda de recursos) a uma dada população”*.

Por fim, para as Nações Unidas, o risco resulta da *“combinação da probabilidade de ocorrência de um evento com as suas consequências negativas”* (ISDR, 2009).

A verdade é que as discussões sobre o conceito risco têm recebido grande atenção pública, envolvendo uma grande heterogeneidade de grupos. Vários autores (Lupton 1999; Stydom 2002; Taylor Gooby & Zinn 2006; Renn 2008, *apud*. José Sousa (2013)) defendem a existência de três abordagens teóricas sobre o

risco: as teorias objetivas/realistas, as teorias socioculturais e, por último e com maior relevância atual, as teorias construtivistas.

As teorias objetivas/realistas, produzidas através de abordagens técnico-científicas, defendem que os riscos são fenómenos mensuráveis, físicos e observáveis. Nesta abordagem, a gestão do risco é efetuada através de cálculos probabilísticos sobre a ocorrência e tipificação dos danos, excluindo logo à partida fatores humanos e sociais.

As teorias socioculturais defendem o risco como um perigo objetivo e que é necessariamente medido por um processo social e cultural. Nesta abordagem, em oposição às teorias objetivas, são descartados os cálculos probabilísticos e reforça-se a importância dos contextos sociais e culturais em que o risco é medido.

Com maior relevância atual, as teorias construtivistas defendem que o risco não existe por si mesmo. Defendem que o risco é um produto socialmente construído, consequente de um contexto histórico, político e social em constante alteração e mutação.

A noção de risco tem, assim, mobilizado vários interesses e entidades que diariamente reforçam a noção de risco no contexto científico, nomeadamente a UNESCO (Risco = perigosidade x vulnerabilidade x custos¹), possibilitando desta forma um trabalho mais profundo no que concerne às causas e à sua previsão, bem como aos fenómenos sociais que lhe estão associados, como a perceção e a prevenção.

Nesta área, a Comissão Europeia tem desenvolvido um extenso trabalho, reforçando a responsabilidade dos Países Estados-Membros no aprofundamento do conhecimento dos riscos, bem como no sentido de possibilitar às populações uma melhor e mais adequada compreensão do risco e suas consequências, permitindo, desta forma, uma estratégia mais focada na minimização de consequências (EUR- LEX, 2009).

Na sequência deste trabalho, o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030 vem reforçar exatamente esta ideia, dando extrema importância à compreensão do risco para a prevenção e gestão dos desastres. É

¹ Os custos podem ser avaliados em vidas humanas ou em custos económicos.

reforçado ainda que as “políticas e práticas para a gestão do risco de desastres” devem ser baseadas numa compreensão clara do risco em todas as suas dimensões de vulnerabilidade, capacidade, exposição de pessoas e bens, características dos perigos e ambiente. (Eixo 1 – Marco de Sendai Redução do Risco de Desastres, 2015-2030, pág. 10 e 11).

No que concerne a Portugal, a Lei de Bases da Proteção Civil de 2006 reforça esta premissa, determinando no nº1 e 2 do art.º 7, que “todos os cidadãos têm direito à informação sobre os riscos a que estão sujeitos em certas áreas do território, bem como sobre as medidas adotadas e a adotar com vista a prevenir ou minimizar os efeitos de acidente grave ou catástrofe”. Reforça ainda, no nº 2, a importância da informação pública junto à população e, ainda, sobre os mecanismos de autoproteção.

A verdade é que, vivemos numa sociedade de risco, resultante de uma sociedade modernizada. Os riscos atuais são bastante distintos, na medida em que são globais, pondo em risco a sobrevivência da vida na Terra, em todas as suas manifestações (Beck, 2006). Em suma, poder-se-á dizer que o risco é um conceito do passado que colonizou o presente, mas que dele dependem diversas variáveis (Mendes, 2002).

O risco moderno está socialmente interligado ao conceito do perigo e nesta perspectiva o risco não depende só das causas dos processos perigosos, mas também da própria codificação e significado emocional que o sujeito lhe dá, podendo resultar uma representação diferenciada para cada sujeito ou comunidade (Giddens, 2002).

Atendendo ao referencial teórico apresentado acima, considera-se para a presente investigação, a noção de risco como a probabilidade de ocorrência de um desastre. (UNISDR, 2009). Essa probabilidade é resultado do cruzamento entre as suscetibilidades naturais e antropológicas com a exposição da população às mesmas.

1.2 A PERCEÇÃO DO RISCO

A capacidade de perceber e evitar condições ambientais adversas é necessária para a sobrevivência de todos os organismos vivos (Slovic, 1987). Essa

capacidade humana tem tanto o poder de alterar o ambiente como de responder a ele, criando ou reduzindo o risco (Roxo, 2008).

Nas últimas décadas, tem-se assistido a um profundo desenvolvimento da tecnologia, mas acompanhado em paralelo por eventos cada vez mais devastadores, provocando sérios danos, tanto às populações como a bens materiais.

Tem-se percebido que, para a maioria das pessoas, estes eventos são difíceis de interpretar e entender, sendo quase incompreensíveis para os afetados. Aliado a esta realidade, verifica-se que, para a ciência, na figura das instituições, esta realidade também tem sido complexa de entender e difícil de avaliar através dos modelos estatísticos, o que provoca uma maior dificuldade no processo de aquisição de informação, bem como na perceção do risco junto das populações.

Os riscos estão presentes no quotidiano de qualquer população e acompanha-a ao longo de toda a sua vida. Veyret (2007), entende que o risco é apreendido pelo sujeito por meio de representações mentais, socorrendo-se os sujeitos de práticas específicas para assegurar a sua convivência com o risco.

Nesta perspetiva, a perceção pode ser olhada como um processo psicológico, onde os estímulos são selecionados e organizados dentro de um modelo concetual da situação, representando, assim, uma atribuição de significados e valores à situação vivida (Carochinho, 2011).

A perceção do risco é entendida desta forma, como sendo um risco subjetivo ou risco percebido, e refere-se à forma como os não especialistas pensam sobre o risco, incluindo um conjunto de crenças e valores e dando significado a um acontecimento ameaçador (Pidgeon *et al.*, 1992, *apud.* Carochinho, 2011).

Para Silva (2002) e para Navarro e Cardoso (2005), a perceção do risco é o produto do cruzamento da perigosidade dos elementos naturais com as experiências vividas, e depende da inserção dos indivíduos num dado evento (quotidiano ou esporádico), da função que ocupam em determinado contexto social, dos aspetos culturais, das histórias de vida e das pressões ambientais.

De igual modo, Veyret (2007, *apud.* Zanirato *et al.*, 2008) afirma que a perceção do risco é historicamente determinada e que os riscos contemporâneos, naturais, sociais ou tecnológicos, são um resultado de episódios muitas vezes

desconhecidos, bem como de escolhas políticas ou económicas, podendo ser compreendidos no contexto da sua ocorrência (Zanirato *et al.*, 2008).

Para Renn *apud*. Lima (2005), a escolha dos riscos modifica-se em diversos grupos culturais e está intimamente relacionada com a preservação dos valores dos grupos a que os sujeitos pertencem, pelo que o consenso sobre os riscos é intrínseco a vários grupos e as interpretações que lhe estão associadas funcionam como “lentes filtrantes” (tabela 1).

As quatro visões do mundo definidas pela teoria cultural do risco

Atributo	Hierárquicos	Individualistas	Igualitários	Fatalistas
Valores	Obediência e respeito sentido institucional da responsabilidade	Sucesso e riqueza, liberdade e responsabilidade pessoais	Igualdade, solidariedade, lealdade ao grupo, responsabilidade grupal	Esperança e sorte
Riscos mais temidos	Riscos sociais: ameaça à autoridade, insegurança nacional	Riscos pessoais: ameaças à liberdade pessoal, crise económica	Riscos globais e não naturais: efeito de estufa, poluição, nuclear OGMS	Riscos quotidianos: assaltos, álcool e doenças
Gestão do risco	Paternalista: reduzir o risco por regulamentação, educação e controlo que evite a desobediência	Laissez-faire: o nível de risco é evitável, não se deve intervir, a gestão deve ser deixada ao critério individual	Princípio da precaução: reduzir os riscos ao mónimo, proteger a natureza e os humanos	Laissez-faire: não vale a pena gerir o que não é controlável

Tabela 1: Fonte: Adapt. Lima (2005:227).

A perceção do risco, é por isso, um conceito subjetivo e influenciado por uma pluralidade de fatores. Estes fatores são vistos por André Delisle (1994) *apud*. Debia & Zayed (2003), através de uma divisão de três categorias (tabela 2):

- a) Preferências pessoais;
- b) Características dos efeitos;
- c) Capacidade de gestão.

Juntamente a estes fatores, inclui-se na perceção do risco:

- a) Expetativas;
- b) Sentimentos;
- c) Questões culturais (fatores internos);
- d) Intensidade, dimensão, contraste e repetição (fatores externos).

FATORES QUE INFLUENCIAM A PERCEÇÃO DO RISCO

<u>PREFERÊNCIAS PESSOAIS</u>	<ul style="list-style-type: none">• Compreensão dos problemas• Familiaridade das situações• Liberdade de escolha• Grau de exposição• Possibilidade de controlo• Confiança nas instituições
<u>CARACTERÍSTICAS DOS EFEITOS</u>	<ul style="list-style-type: none">• Gravidade• Alcance• Duração• Reversibilidade• Doenças Genéticas e Cancro
<u>CAPACIDADE DE GESTÃO</u>	<ul style="list-style-type: none">• Incerteza científica• Probabilidade real de ocorrência de acidentes• Cobertura mediática• Escolha para gerações futuras• Equidade Social

Tabela 2: elaborado a partir de Delisle (1994, *apud.* Debia & Zayed, 2003).

Ainda neste âmbito, Rohrmann (1994), *apud.* Mendes (2015), defende que existe uma acumulação de fatores psicológicos, sociais e culturais que influenciam a perceção do risco, e que a estes fatores é associada ainda uma representação cognitiva do risco (Siegrist *et al.*, 2005), originando um conjunto de atitudes e julgamentos intuitivos ou, como indica Kellens *et al.* (2011), de processos psicológicos não mediados pela experiência do perigo.

Em matéria de perceção do risco, Douglas & Wildavsky (1983) defendem que a mesma é um produto da organização social e que as decisões associadas ao risco são atribuídas pelo ambiente e pelo tipo de organização social, assumindo as instituições um papel determinante na sua gestão e que poderá ser condicionada por mecanismos de visibilidade ou de invisibilidade determinados pelos poderes políticos e económicos (Porto, 2007, *apud.* Tavares, Mendes e Basto 2011).

É um facto que a perceção do risco influencia a capacidade de análise perante um determinado risco e é um fator influenciador no comportamento dos indivíduos antes, durante e após uma catástrofe. No entanto, nem o nível da perceção do risco existente nem as atitudes em relação ao risco devem ser tomadas como preditores do comportamento em situações de catástrofe

(Rohrmann, 2008). Rohrmann (1998) criou um modelo de percepção do risco, defendendo a existência de múltiplas influências que afetam as respostas de um indivíduo quando exposto ao risco (figura 1).

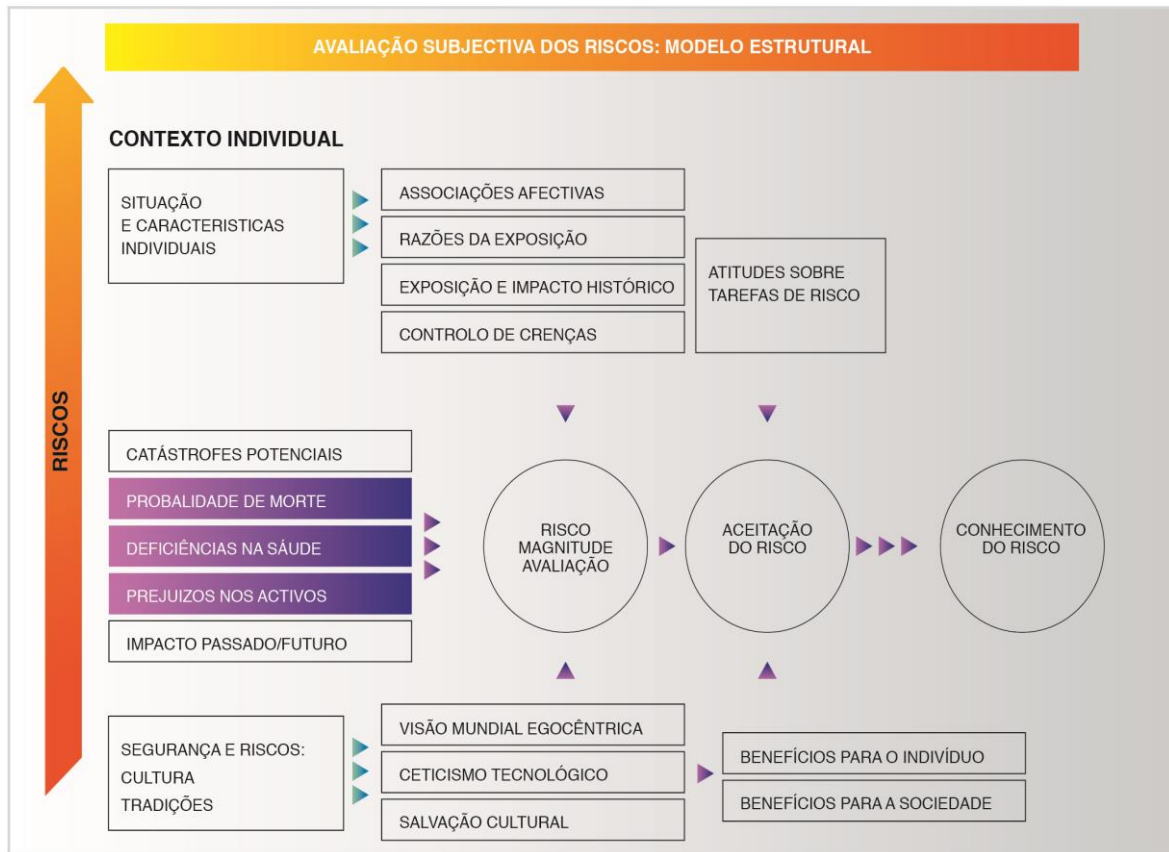


Figura 1: Modelo Avaliativo dos Riscos. Adaptado e traduzido do modelo Rohrmann, 1998.

Os diversos estudos realizados por Boholm (1998), Renn & Rohrmann (2000) e Rohrmann (1999) sobre a percepção do risco defendem que os fatores sociopsicológicos, bem como o nível cultural, influenciam as avaliações do risco que cada um faz. Nesta medida, a forma como o nível dos riscos é avaliada, bem como os níveis de aceitação de um risco dependem do tipo do risco, das experiências pessoais, das crenças e atitudes, e das diversas influências sociais.

Para estes autores, os riscos que se traduzem em maior gravidade a nível de percepção são os riscos induzidos pela tecnologia, em detrimento dos riscos naturais, que são os riscos menos percebidos quando analisados pelos indivíduos. A verdade é que a forma como os indivíduos percebem o risco são aspetos cruciais e a serem considerados no momento da avaliação e da gestão de riscos (Renn, 2008).

O conhecimento das perceções do risco de uma população permite analisar o seu grau de conhecimento sobre os riscos, o seu interesse, grau de aceitação ou intolerância e conseqüentemente, a capacidade para avaliar, prevenir, mitigar e responder a crises (Sousa, 2013). Assim, é fundamental conhecer a percepção do risco da população para uma melhor adequabilidade e eficácia dos programas de prevenção, mitigação e resposta, destinadas a aumentar os níveis de segurança das populações.

Nesta perspetiva, Slovic (1987 *apud*. Sousa 2013) apontou onze fatores influenciadores na percepção do risco, nomeadamente:

- a) a familiaridade com o risco, materializada na capacidade de tolerar e conviver com o risco, que pode ser ampliada em função da maior frequência e probabilidade de ocorrência;
- b) a aceitação voluntária do risco, relacionada com os benefícios inerentes, por exemplo, económicos ou sociais;
- c) o sentimento de justiça relativamente à distribuição equitativa dos impactos negativos e positivos dos riscos;
- d) a capacidade de controlo sobre o risco, seja individualmente, seja pela existência de mecanismos técnicos e institucionais eficazes;
- e) a confiança nos mecanismos e entidades de controlo e gestão dos riscos;
- f) a confiança nas fontes de informação sobre os riscos;
- g) o potencial catastrófico do risco, que quanto maior, menor será a capacidade de convivência e tolerância ao mesmo;
- h) o grau de incerteza associado à previsão das conseqüências do risco;
- i) o impacto previsível das conseqüências do risco nas gerações futuras;
- j) a percepção sensorial do perigo;
- k) a percepção da irreversibilidade das conseqüências do risco.

Slovic, um dos percursores do paradigma psicométrico, influenciou desta forma a comunidade científica e conseguiu que esta olhasse para este modelo com uma grande aceitação. No entanto, pelo facto deste paradigma ignorar a relação

entre o risco e o seu contexto sociocultural originou algumas críticas (Sjoberg 2000; 2002; Sjoberg, Moen and Rundmo, 2004).

Neste sentido, e de forma a ultrapassar as fragilidades do paradigma psicométrico, Renn & Rohrman (2000) criaram um modelo onde por sua vez, são incluídas tanto as influências coletivas como as manifestações individuais (figura 2).

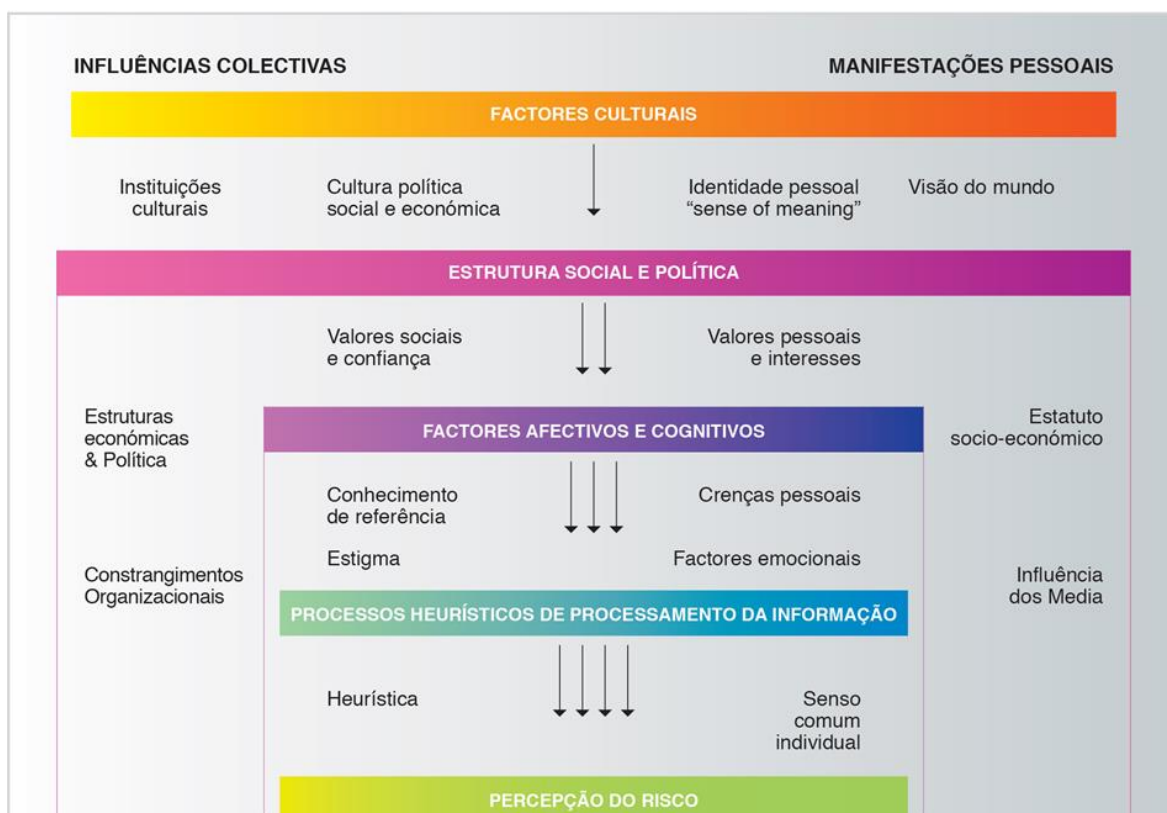


Figura 2: Modelo adaptado de análise de percepção do risco segundo Renn & Rohrman (2000).

Neste modelo, foram desenvolvidos 4 níveis de análise:

1. processos heurísticos de processamento de informação;
2. fatores efetivos e cognitivos;
3. estrutura social;
4. fatores culturais.

No primeiro nível, designado como processos heurísticos do processamento de informação, considera-se o processo de formação de julgamentos dos riscos, em que os indivíduos se encontram no referido estágio quando “utilizam determinadas regras práticas para resolver problemas complexos,

reduzindo-os a avaliações simples” (Lima, 1997). No que se refere ao segundo nível, relacionado com os fatores afetivos e cognitivos, considera-se o conhecimento que o indivíduo possui sobre o risco, sobre as crenças pessoais e os fatores emocionais.

Num terceiro nível de análise sugere-se a análise da estrutura social e política em que o indivíduo se insere, influenciado pela confiança nas instituições, valores pessoais, estruturas sociais e políticas e o seu estatuto socioeconómico (Ren & Rohrman, 2000). Para este nível é relevante avaliar variáveis como a confiança nos mecanismos e entidades de controlo e gestão do risco, a informação veiculada pela comunicação social e a perceção da equidade na distribuição dos benefícios e riscos.

Por fim, no quarto nível, são tidos em conta para a sua atribuição, a forma como os indivíduos interpretam as ameaças e as vulnerabilidades a que se encontram expostos, bem como a avaliação que fazem da gravidade, probabilidade e aceitabilidade das mesmas (Renn, 2008).

Como pode ser constatado, tanto a compreensão sobre os riscos como o nível da própria perceção estão ligados a processos que dizem respeito a situações psicológicas, características culturais, sociais e históricas. Assim, a perceção do risco, na realidade, é formada a partir de uma interligação de aspetos, julgamentos e atitudes que podem ou não ser alterados de acordo com o contexto em que vivem os sujeitos (Slovic; Fischhoff; Lichtenstein, 1980).

Em suma, poder-se-á defender que a perceção do risco é uma avaliação assente em fatores subjetivos quanto à sua natureza, mas quanto à sua forma todos os seus dados estão assentes em técnicas científicas (Fischhoff *et al.*, 1978).

À luz destes princípios, tomados em consideração para a presente investigação, torna-se pertinente enfatizar que o processo de perceção do risco nos indivíduos é específico a cada um e a sua análise depende das associações dos próprios medos, do nível de familiaridade existente ao risco, da análise efetuada à perigosidade do risco, bem como dos impactos existentes a longo prazo na sua saúde.

Por último e no que concerne à metodologia sobre a avaliação da percepção do risco, poder-se-á indicar que existem várias metodologias, sendo estas adaptadas aos objetivos proposto para cada estudo.

Segundo Fangnan Cui *et al.* (2016), a avaliação da percepção do risco pode ser o resultado de um modelo avaliativo dividido em duas categorias, nomeadamente, um modelo quantitativo e qualitativo, ponderando cada uma destas dimensões através de uma escala de *Likert*. O processo de recolha de dados para a quantificação de cada dimensão mensurável é realizado com base em várias fontes, nomeadamente, questionários, entrevistas, podendo ser estas telefónicas ou presenciais, ou mesmo, a realização de *focus group* com especialistas na área envolvente ao estudo realizado.

1.3 A PERCEÇÃO DO RISCO NO TURISMO

O turismo, e o turismo internacional em particular, é um sector altamente sensível no que concerne a questões de segurança. A questão da segurança tem uma grande influência sobre o comportamento na escolha dos destinos e nos processos de tomada de decisão dos turistas.

Os turistas selecionam os seus destinos, sob três pilares: 1) satisfação das suas expectativas, 2) existência de um baixo risco a nível do território, e por último, 3) a obtenção de um baixo custo. Se um turista não se sentir seguro no destino a visitar criará uma representação negativa sobre o mesmo (Seabra, *et al.*, 2013).

Muitos estudos sobre a percepção do risco no turismo foram realizados especialmente durante a década de 1990 (Yang & Nair, 2014). Devido à natureza de algumas das suas características únicas (intangibilidade, variabilidade, inseparabilidade e perecibilidade), o turismo é mais propenso a percepções do risco do que outros produtos. Além dessas características, o produto turístico é ameaçado por elementos como as condições climatéricas adversas, as atitudes hostis da população local, as greves de companhias aéreas, o terrorismo, a agitação política, as epidemias e os desastres naturais. Todos esses fatores aumentam o nível de percepção do risco no turismo (Fuchs & Reichel, 2006).

Estudos realizados (Sönmez & Gaefe, *et al.*, 1998) mostram que a percepção do risco influencia o comportamento de compra nos turistas, bem como

a intenção de visitar o destino escolhido. As decisões de compra dos consumidores podem ser afetadas por muitos fatores, destacando-se as incertezas e preocupações sobre o destino.

Para Jacoby & Kaplan (1972) a percepção do risco no turismo é determinada em cinco dimensões:

1. Riscos Psicológicos;
2. Riscos Sociais;
3. Riscos Financeiros;
4. Riscos Físicos;
5. Riscos de Desempenho.

No que concerne ao turismo, existem variados estudos sobre a percepção do risco pelos turistas, tanto em termos da viagem (Roehl & Fesenmaier, 1992, Sönmez & Graefe, 1998, Maser & Weiermair, 1998, Lepp & Gibson, 2003 Floyd *et al.*, 2004, Dolnicar, 2005, Reisinger & Mavondo, 2006, Kozak *et al.*, 2007, Carlton & Jacobson, 2013), como em termos de percepção do destino (Fuchs & Reichel, 2006, Karamustafa *et al.*, 2013, Çetinsöz & Ege, 2013).

Um dos primeiros estudos sobre a percepção de risco no turismo foi realizado por Roehl & Fesenmaier (1992). O estudo incidiu na análise da percepção do risco durante o período de férias, e os autores apuraram a existência de seis tipos de riscos percebidos pelos turistas: o risco de equipamentos, o risco financeiro, o risco físico, o risco social, o risco de não satisfação e o risco do tempo. Maser & Weiermair em 1998, determinaram que os turistas percecionam a doença, o crime, os desastres naturais, os problemas de higiene, os problemas culturais/linguísticos e a inadequação das leis e da ordem do destino, como os principais riscos.

Já em 2006 um estudo realizado por Fuchs & Reichel com 760 turistas em Israel definiu a percepção do risco nos turistas em oito dimensões. Estas consistiam em riscos ligados aos recursos humanos, aos riscos financeiros, à qualidade dos serviços prestados, aos riscos sociopsicológicos, aos desastres naturais e aos riscos relacionados com acidentes rodoviários, segurança alimentar e condições climatéricas adversas.

Schroeder *et al.* (2013) realizaram um estudo com 4000 indivíduos de nacionalidade americana, onde o objetivo se centrava em determinar o nível da perceção do risco nos Jogos Olímpicos de Verão de 2012 que tiveram lugar em Londres. O estudo revelou que a perceção do risco neste caso incidia nos riscos de desastres naturais, na Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), na segurança alimentar, na crise financeira, nos problemas de infraestruturas, nas condições climáticas adversas, nos problemas políticos e nos atentados terroristas.

Liu (2009) defende que na sociedade contemporânea não é o risco apenas que está a aumentar, mas a própria atenção e a perceção das pessoas para esse mesmo risco.

De acordo com Fangnan Cui *et al.* (2016), no seu trabalho de investigação sobre a perceção do risco no turismo, a teoria da perceção do risco no turismo é transversal a várias áreas, envolvendo, a psicologia, a sociologia, a economia, entre outras disciplinas. Assim, a perceção do risco no turismo é ainda significativamente influenciada pelas características físicas e pelos processos psicológicos (como atenção, perceção, efeito da representação, memória, pensamento e habilidades linguísticas) dos turistas.

Para Brun (1992), Reisinger e Mavondo (2006) e Kozak *et al.* (2007), existem duas dimensões na perceção do risco no turismo e as mesmas são afetadas por fatores subjetivos e fatores objetivos (figura 3).

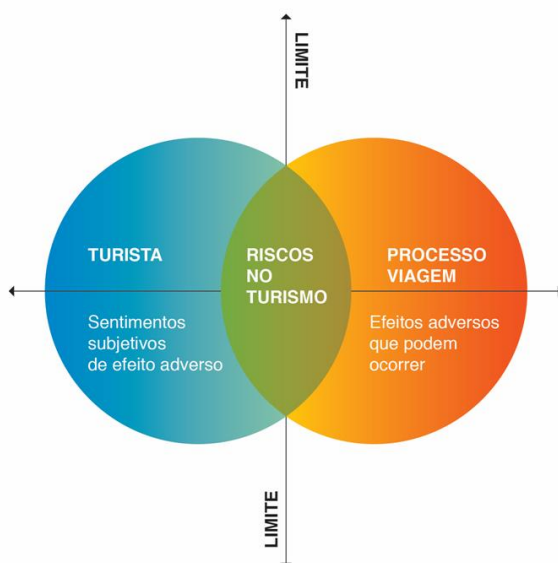


Figura 3: Modelo de perceção do Risco. Adaptado e traduzido do modelo de Brun, Reinger, Mavondo et al (2007).

Atualmente, os fatores subjetivos que afetam a percepção do risco no turismo podem ser divididos em duas categorias, a saber:

1. Variáveis demográficas;
2. Capacidades cognitivas individuais.

A primeira categoria inclui variáveis como idade, género, experiência educacional, formação académica, status social, zona geográfica de origem e experiência social. A segunda categoria centra-se na personalidade, emoções, perspetivas, valores, e nas componentes cognitiva e metacognitiva.

Segundo Ahmad *et al.*, (2015) os fatores subjetivos que influenciam a percepção do risco no turismo são os seguintes (tabela 3):

FATORES SUBJETIVOS INFLUENCIADORES DA PERCEÇÃO DO RISCO NO TURISMO	
1.	A sensibilidade das mulheres para o risco da viagem é ligeiramente superior à dos homens;
2.	A semelhança entre a cultura e a contiguidade espacial determina a sensação dos turistas para a perda;
3.	Quanto mais alargado for a experiência educacional e nível de classe social, assim o nível de percepção do risco é maior;
4.	Quanto maior for o nível de confiança nas fontes de informação e agências de viagens, maior é o nível de percepção do risco;
5.	O residente em cidades urbanas tem maior percepção do risco do que comparado com residentes rurais;
6.	A ansiedade e outras emoções associadas ao risco de viagem podem influenciar a percepção do risco.

Tabela 3: Fatores subjetivos influenciadores da percepção do risco no turismo. Ahmad *et al.* (2015).

Ainda no que concerne aos fatores subjetivos, diversos autores referem a influência de diferentes dimensões, levando à conclusão que o nível de percepção do risco será maior, quanto maior for o conhecimento (educação e experiência passadas vividas) por parte do turista e agentes envolvidos (tabela 4).

FATORES SUBJETIVOS QUE INFLUENCIAM A PERCEÇÃO DO RISCO NO TURISMO		
Autores	Fatores	Domínio
Wu <i>et al.</i>	Diferenças Individuais	Situação económica pessoal, género e local de residência, entre outros.
An and Fu	Diferenças Personalidade	Variáveis demográficas (incluindo idade, género e educação) geografia, cultura e semelhanças de traços de personalidade, etc.
Boksbergera <i>et al.</i>	Risco Psicológico	Refere-se à possibilidade de vivência de episódios que causem constrangimentos nos passageiros ou com problemas vivenciados que afetem a autoestima durante a viagem.
Reichel <i>et al.</i>	Diferenças Individuais	Inclui género, experiências passadas e vontade de viajar com seus pares.
Chen <i>et al.</i>	Procura de diferentes Culturas (estrangeiro)	Inclui gosto de vivenciar hábitos dos locais, procura de novidade, estabelecer amizade com os moradores locais, entrar em contato com os moradores locais e selecionar itinerários não planeados.
Chen <i>et al.</i>	Procura de Ciclos Exóticos	Inclui o gosto em estadias de longa duração, utilização de instalações turísticas semelhantes, cultura nacional semelhante, preferindo jantares em restaurantes familiares sistemas de transportes semelhantes.
Chen <i>et al.</i>	Procura de Serviços de Transporte	Bom acompanhamento por parte da agência de viagem em toda a gestão da viagem, satisfação nos guias de turismo e operação nas reservas.
Chen <i>et al.</i>	Procura na Popularidade	Possibilidade de decidir a viagem de acordo com as suas próprias ideias, gostar da popularidade do destino turístico, a indústria do turismo em países desenvolvidos e hotéis de cadeia internacional.
Li	Risco Psicológico	Preocupações desnecessárias do turista, tensão e desconforto.
Wang	Habilidades Cognitivas Individuais	O nível de educação é mais elevado logo, o risco de capacidade cognitiva é mais forte.
Wang	Nível Social	O nível social é maior e, em seguida, o risco de habilidade cognitiva é mais forte.
Wang	Informação de Confiança	Nível de confiança do indivíduo nas fontes de informação e agências de viagens.
Zhang <i>et al.</i>	Risco Psicológico	Existência de produtos de turismo não tão conhecidos enquanto outros, o que leva ao risco de autoimagem ou danificação de autoconceitos.
Zhang <i>et al.</i>	Género	As mulheres estão mais preocupadas com as consequências adversas das alterações climáticas.
Zhang <i>et al.</i>	Idade	As pessoas envelhecem e a preocupação com as mudanças climáticas também aumentam.
Zhang <i>et al.</i>	Conhecimento	O nível de educação afeta os julgamentos no que toca à percepção do risco.
Zhang <i>et al.</i>	Experiência Individual	Refere-se principalmente aos vários fenômenos climáticos vividos que formam a experiência individual.
Zhang <i>et al.</i>	Emoção	Emoção e percepção do risco são um processo de interação
Zhang <i>et al.</i>	Imagem do mundo	Diferentes visões do mundo levam a diferentes percepções do risco no que concerne às mudanças climáticas.

Tabela 4: Fatores subjetivos da percepção sobre o risco dos turistas. Adaptado de Fangan Cui *et al.*, 2016.

Relativamente aos fatores objetivos que afetam a percepção de risco no turismo, normalmente são referidos os impactos negativos que possam ocorrer durante a viagem.

A perceção do risco no turismo varia habitualmente entre cinco a sete dimensões, nomeadamente, risco físico, risco económico, risco material, risco social, risco psicológico, risco temporal e custo de oportunidade (Fangan Cui *et al.*, 2016). Deve-se notar que o risco psicológico afeta consideravelmente a perceção do risco no turismo, na medida em que afeta diretamente o comportamento dos turistas após estes terem tomado más decisões de compra.

Escolas de pensamento relacionadas com a segurança no turismo consideram que os fatores objetivos que afetam a perceção do risco no turismo incluem as características do destino turístico, tais como, contexto natural, contexto social e condições de alimentação, alojamento, transportes, viagens, compras e entretenimento (Wu *et al.*; Yvette & Felix; Atila & Fisun; Zhu) (tabela5).

Fatores objetivos que influenciam a perceção do risco no turismo		
Autores	Fatores	Domínio
Liu and Gau	Risco Físico	Os turistas sentem o risco quando o seu corpo é exposto a doenças, acidentes e outros fatores durante a viagem.
Hu	Risco Económico	É o risco da perda de dinheiro causado pelo preço dos produtos turísticos muito acima do seu valor ou o preço da escassez de produto.
Liu and Gau	Risco Social	Os turistas sentem este risco quando as escolhas dos produtos turísticos não são reconhecidas por terceiros.
Liu and Gau	Risco Psicológico	Refere-se à perda de auto-imagem resultante da compra de certos produtos turísticos.
Boksberger	Risco Temporal	Risco de perda de tempo. Ex: processos de <i>check in</i> e atrasos nas agendas.
Hu	Risco de Custo de Oportunidades	O risco de os turistas sentirem a necessidade de alternativa quando compram um produto turístico.

Tabela 5: Tabela de fatores objetivos adaptada: Fangan Cui *et al.*, 2016.

Importa salientar que para a presente investigação, a qual tem subjacente a perceção do risco na cidade de Lisboa por parte da população turística, considerou-se relevante analisar fatores que correlacionem o individuo com o espaço físico e o seu conhecimento prévio sobre este mesmo território. Assim, os fatores objetivos e subjetivos mais relevantes para a presente investigação assentam no risco físico, no risco psicológico, nas habilidades cognitivas individuais, na informação de confiança, no género, na idade, no conhecimento e na experiência Individual.

1.4 A COMUNICAÇÃO DO RISCO NO PROCESSO DE GESTÃO DO RISCO

É verdade que a era industrial e a era da informação colaboraram no desenvolvimento de novos riscos, no entanto, o desenvolvimento das tecnologias de informação também promoveu ao indivíduo uma maior dinamização no processo de consciencialização em relação aos riscos, colaborando assim, para a criação de oportunidades no que concerne ao processo de partilha de informação junto das comunidades. Desta forma, importa reconhecer que a complexidade e as diferentes diversidades do risco, bem como a necessidade de corresponder às diferentes expectativas e à segurança da sociedade, reforçam a valorização progressiva que a comunicação do risco tem vindo a alcançar ao longo das últimas décadas.

Os referenciais atuais das ciências do risco mostram a evolução de uma abordagem fundamentada na redução e mitigação do risco, ou na resposta de emergência, para modelos baseados na valorização societal dos impactos, em que a comunicação e envolvimento dos atores é determinante (Tavares, Alexandre, s.d.).

O autor Alexandre Tavares (sem data) refere ainda que para uma adequação do risco, nomeadamente, aumento da resiliência dos lugares, é necessária uma abordagem interdisciplinar na investigação do perigo e do risco, através de melhores métodos e técnicas de avaliação dos perigos, assim como de inovadores processos de decisão.

Salienta ainda, como fator preponderante na gestão do risco, a necessidade de construção de diferentes níveis de conhecimento sobre as alterações climáticas, assim como o desenvolvimento de protocolos de envolvimento entre as ciências naturais e sociais, ao nível da governança do risco e no desenvolvimento dos atores.

A International Risk Governance Council (IRGC, 2005), aponta assim a governança do risco, como um modelo que privilegia a comunicação e o envolvimento dos diferentes atores. Assim a governação do risco é um conceito que engloba a identificação, a avaliação, a gestão e a comunicação dos riscos. Trata-se de um modelo cíclico que faz interagir os processos de aquisição de conhecimento e processos de decisão, baseado na comunicação permanente entre cidadãos, técnicos e decisores (figura 4).

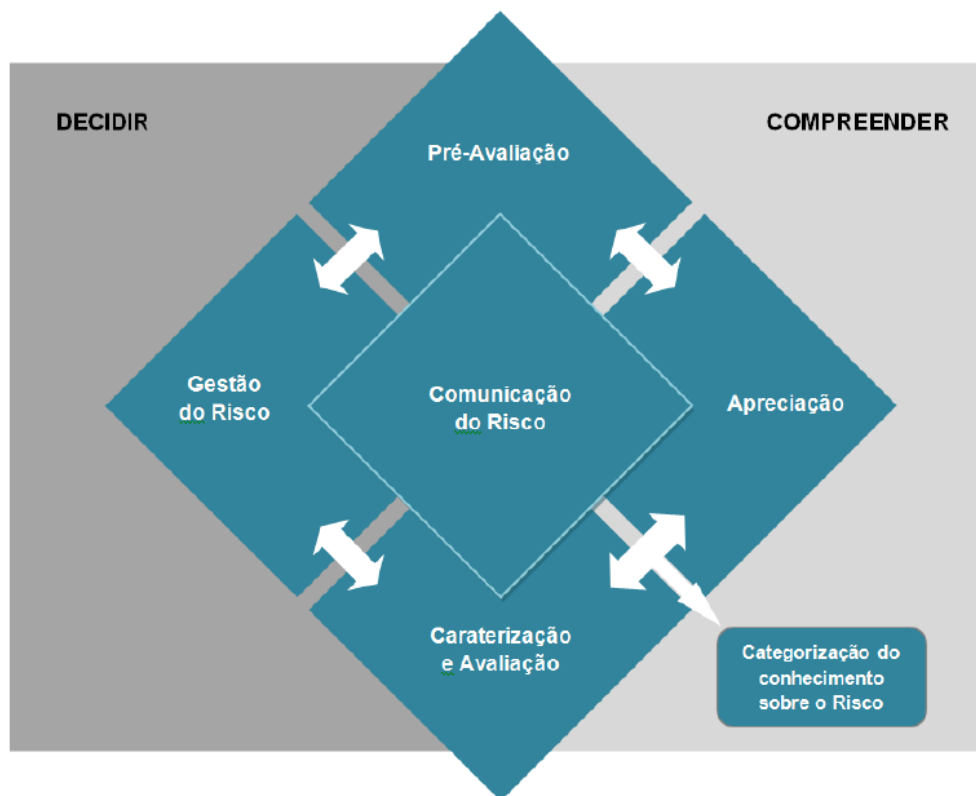


Figura 4: Modelo de Governança do risco do International Risk Governance Council (a partir de IRGC, 2005).

Este modelo estabelece um enquadramento geral para avaliar e lidar com o risco, integrando três pilares de governança do risco, sendo eles, a avaliação, a gestão e a comunicação conjugando entre si o envolvimento de todos os atores na criação de soluções para a mitigação do risco e minimização das suas consequências (Arroz, *et al.*, 2011).

Esta visão, distingue ainda dois planos de atuação. O âmbito da Avaliação, onde se desenvolve a criação de conhecimento sobre os processos de perigosidade, vulnerabilidade social e preocupação social, e o âmbito da Gestão, onde sobressaem a tomada de decisões e a implantação de ações. Esta distinção tem como objetivo salientar a separação das responsabilidades entre a criação do conhecimento sobre o risco e a decisão e implementação de medidas. Assim, a comunicação constitui um elemento de extrema importância em toda a cadeia de gestão do risco (figura 5).



Figura 5: Processos de governança do risco segundo modelo do IRGC (a partir de Renn, 2005).

A presença da comunicação, ao longo de todas as fases do ciclo de governança do risco, deve possibilitar aos diferentes *stakeholders* e à sociedade civil entender os resultados e decisões decorrentes das fases de apreciação e gestão do risco, mesmo quando estes interlocutores não estejam formalmente envolvidos nestes processos. Deve igualmente colaborar nas escolhas informadas sobre o risco, equilibrando o conhecimento factual sobre o risco, com os interesses, preocupações e crenças, pessoais ou institucionais (José Sousa, 2013).

Assim, uma comunicação do risco eficaz, favorece a integração de possíveis pontos de vista divergentes, proporcionando bases de entendimento para a resolução de conflitos. Torna-se ainda num instrumento agregador, criando confiança nos meios institucionais de avaliação e gestão de riscos, podendo deste modo criar um impacto significativo na forma como a sociedade está preparada para lidar com o risco e reagir a crises e catástrofes.

Neste sentido, a comunicação do risco deve orientar os seus mecanismos de ação de modo a proporcionar a troca de informação e relacionamento, entre os diferentes atores, nomeadamente, responsáveis pela avaliação do risco e os gestores do risco, entre cientistas e decisores políticos, e por fim, entre as diferentes disciplinas académicas e através das barreiras institucionais, como para a população afetada pelos processos (Renn, 2005).

1.5 A EVOLUÇÃO DA COMUNICAÇÃO DO RISCO

Avaliando os referenciais teóricos que abordam a comunicação do risco, é possível constatar que esta visão é fruto de uma evolução, assente em três períodos principais. A primeira fase, referenciada entre 1975-1984, defende que a raiz da comunicação do risco reside nos estudos sobre a perceção do risco como atrás referenciado, e caracterizava-se por um processo unidirecional de informação por parte dos especialistas, onde o objetivo se centrava na transmissão de conteúdos através de uma linguagem científica, procurando assim, informar os cidadãos e ignorando a perceção do conteúdo por parte dos destinatários. Nesta vertente, considerava-se a comunicação do risco um processo unidirecional de divulgação de mensagens, no qual os peritos assumiam o papel de emissores e, por sua vez, os leigos assumiam o papel de recetores de mensagens.

No entanto, a vertente unidirecional que a comunicação do risco possuía passou a ser interpretada como um elemento redutor, uma vez que existia por parte dos organismos uma intenção clara e direta para que a população participasse diretamente em temas políticos sobre mecanismos institucionais aos quais, por vezes, era delegado o poder de decisão. Nesta perspetiva, passou a existir um especial interesse em que os especialistas, técnicos e cientistas apreendessem mais sobre os cidadãos em diversas áreas, nomeadamente, interesses e valores da sociedade civil (Committee on Risk Perception and Communication, 1989).

É com base nesta premissa que emerge uma segunda fase (1985-1994), passando a comunicação do risco a possuir uma dinâmica direcional, permitindo desta forma, acrescentar à sua gestão, uma troca de informações e opiniões sobre o risco (Committee on Risk Perception and Communication, 1989).

Na fase contemporânea, designada pela terceira fase e reconhecida desde 1995, as abordagens da comunicação do risco passaram a privilegiar o diálogo com as comunidades (comunicação bidirecional), incluindo os cidadãos como um parceiro na negociação das formas de entendimento e de ação coletiva (Leiss, 1996). Como resultado deste desenvolvimento, a comunicação do risco passou a ser definida como um processo multidisciplinar e multidimensional de interação entre indivíduos, grupos e instituições que expressam preocupações, opiniões e reações sobre as causas, características e consequências de um risco e sobre as formas institucionais, legais, mas também pessoais de o enfrentar e gerir. Neste sentido, o risco é entendido como um constructo social, cultural e psicologicamente alicerçado (McCommas, 2006; Tenn, 2005, *apud*. Sousa, 2013).

Uma das primeiras instituições a estabelecer uma definição sobre a Comunicação de Risco foi o Conselho Nacional de Pesquisas dos Estados Unidos que, em 1989, a definiu como, “*Um processo iterativo de intercâmbio de informação e de opiniões entre os indivíduos, grupos e instituições* (OPAS, 2009).

Neste sentido, Lungren e McMakin (2009) enfatizam também a importância de um canal bidirecional na comunicação do risco, defendendo-a enquanto processo, no qual emissores e recetores possuem um trabalho iterativo. Pioneira na comunicação do risco, a *World Health Organization* – WHO (2009), considera a comunicação do risco como “*um processo iterativo de troca de informação e de opiniões acerca do risco entre os responsáveis pela avaliação do risco, os responsáveis pela gestão do risco e todos os grupos que possuam interesse sobre o risco*”.

Nesta sequência, vários autores e instituições (Morgan *et al.*, 1992: OCDE, 2002; Renn, 2005; Renn, 2008) sugerem que, a comunicação do risco possui quatro funções principais:

1. Informar e formar: informar a população sobre os riscos, facultando informações claras, precisas e adequadas sobre os mesmos, promovendo uma ajuda efetiva no que concerne à forma de lidar com o risco e com os próprios desastres, com particular incidência nas estratégias de mitigação do risco e na minimização das suas consequências.

2. Capacitar e promover mudanças comportamentais: ajudar as pessoas a lidar com os riscos e catástrofes potenciais;
3. Criar confiança nas instituições responsáveis pela avaliação e gestão do risco;
4. Possibilitar a participação das populações nas decisões e na resolução de conflitos.

Assim e para a presente investigação, considera-se que a comunicação do risco é um processo dinâmico, assente, na prevenção e preparação (Roberts e Powell, 2010). Mais do que o ato de informar, a comunicação de risco é um processo interativo de troca de informação entre indivíduos, grupos e instituições, que envolve múltiplas mensagens sobre a natureza do risco, as preocupações, opiniões e conhecimentos das pessoas e as suas reações aos cenários de risco de modo a promover o envolvimento público (Di Giulio, 2006).

Desta forma, é fundamental que as implicações da comunicação do risco vão ao encontro dos seus utilizadores, fazendo com que os valores políticos e institucionais estejam centrados nos valores individuais/ comunitários, no ceticismo de questões vindas por parte do público, na informação providenciada ao público que deve ser credível, confiável, consistente, especialmente em eventos de grande complexidade, e, por fim, que o interlocutor necessita ainda de saber o quão importante é para o público o assunto ou acontecimento (Fischhoff, 1990; Palenchar, 2008; Poortinga e Pidgeon, 2003).

A verdade é que o público tende a emitir respostas emocionais aos acontecimentos de crise que se podem caracterizar de acordo com os diferentes tipos de situações. Para Jin, (2010), acontecimentos controláveis ou crises previsíveis tendem a causar respostas emocionais de raiva ou tristeza, enquanto o medo é a resposta emocional mais frequente quando um acontecimento de crise é visto como imprevisível ou fora de controlo.

Neste sentido, e no que concerne à aceitação da comunicação do risco por parte da população e segundo Coombs (2004), a criação de informação tenderá a ser melhor compreendida quando fornecida por organizações ou instituições com histórico de crise ou contato com a crise. A reputação é construída através da

experiência direta e indireta que a população tem da organização, e requer um substancial conhecimento de todas as interações com a mesma.

1.6 A COMUNICAÇÃO DO RISCO E AS SUAS FASES

De acordo com Lofstedt (2003) a comunicação do risco tem a sua origem na perceção do risco, tema muito desenvolvido por White nos anos 1940s. Tanto White com os seus trabalhos acerca dos riscos naturais e Fischhoff e Slovic com os riscos tecnológicos nos anos seguintes, mostraram que o público apreende os riscos de diferentes formas devido a razões distintas, nomeadamente, o grau de controlo, o potencial de catástrofe e a familiaridade com o risco.

Desta forma, a comunicação do risco está intrinsecamente ligada à própria definição de risco. A comunicação do risco envolve assim conceitos de várias disciplinas e poderá ser descrita como “o fluxo de informação e avaliações do risco nos dois sentidos entre especialistas universitários, decisores, profissionais, grupos de interesse, o público em geral. (...) no seu melhor a comunicação do risco não é uma comunicação *Top-down* do especialista para o leigo, mas sim um diálogo construtivo entre todos os que se encontram envolvidos num determinado debate acerca do risco (Lofstedt. 2003, p.417, *apud*. Isabel Santos 2016).

Covello (1994), define a comunicação do risco como a troca de informação entre diferentes partes acerca da natureza, magnitude, significância, ou controlo de um determinado risco.

A comunicação do risco é ainda definida como o processo através do qual informações e opiniões sobre os perigos ou riscos são recolhidas a partir de partes potencialmente afetadas e interessadas durante uma análise de risco, e pelo qual os resultados da avaliação de risco e medidas propostas de gestão de riscos são comunicados aos decisores e partes interessadas (Renn 2005).

A comunicação é assim uma componente relevante no ciclo da emergência e na gestão do risco que envolve toda a sociedade. Neste ciclo, é importante referir que o mesmo é composto por três fases:

- 1) Primeira Fase – Prevenção (Preparação ou mitigação),
- 2) Segunda Fase - Avaliação e Resposta,

3) Terceira Fase - Gestão e Recuperação.

A primeira fase, que engloba a **preparação**, consiste numa comunicação de prevenção para situações de vários riscos. Nesta fase, a comunicação do risco é um fator importante para o aumento da resiliência da comunidade e deverá envolver o desenvolvimento de infraestruturas, assim como mensagens específicas para a população que possa estar perante uma ameaça potencial. Comunidades que estejam envolvidas na criação de sistemas de respostas de emergência e estejam informadas sobre esses mesmos sistemas apresentam, em regra geral, uma maior tolerância ao risco. (Heath & Abel, 1996).

Segundo Hoppner *et al.* (2010), nesta fase, o objetivo principal deve ser o de apoiar e facilitar o desenvolvimento e implementação de medidas estruturais e não estruturais preventivas. Uma fase de prevenção adequada deve levar os comunicadores do risco a criarem mensagens efetivas, a testarem as suas capacidades persuasivas e a distribuir mensagens de risco pelos canais de comunicação próprios (Reynolds & Seeger 2005). Coombs (2008) defendeu que os comunicadores do risco deveriam desenvolver um plano detalhado que fosse fácil de seguir pela população, bem como facilitar a comunicação e disseminar a informação essencial.

Nesta fase, é crucial criar uma linha de confiança entre a população e os agentes promotores da comunicação do risco, na medida em que se verifica que a população reage de forma eficaz a mensagens transmitidas por organizações com as quais já existem elos de confiança e de credibilidade estabelecidos. A consistência da mensagem transmitida por múltiplas instituições cria um efeito de complementaridade, ajudando a população a estar mais informada. A grande recomendação para esta fase é o desenvolvimento de um plano de gestão do risco, um plano de formação e a implementação de sistemas de aviso efetivos, providenciando orientações aos elementos chave de cada ponto mencionado.

Desta forma, e segundo Hoppner *et al.* (2010), a estratégia de comunicação na fase da preparação deve:

- i. Possibilitar o diálogo entre os diferentes interlocutores, com valências e interesses distintos;

- ii. Envolver os diferentes *stakeholders* e pessoas em risco no processo de gestão do risco, utilizando a comunicação bidirecional;
- iii. Abranger as diferentes áreas de risco;
- iv. Informar a população sobre as decisões e medidas implementadas ou a implementar;
- v. Ir mais além da prevenção do risco, acoplando a necessidade de informação da população, numa visão mais integrada, possibilitando assim, um maior e mais profundo desenvolvimento sustentado da comunidade;
- vi. Promover a estabilidade dos suportes e redes de comunicação entre os diferentes intervenientes.

De referir ainda que o objetivo central nesta fase deve passar por promover a capacidade de preparação e de autoproteção dos indivíduos, privilegiando algumas estratégias a longo prazo, nomeadamente:

- i. Manter os indivíduos, tanto emocionalmente como cognitivamente, envolvidos, motivados e preparados para a ação;
- ii. Promover a aquisição de conhecimentos e competências necessários que permitam desencadear comportamentos adequados aos eventos em questão;
- iii. Demonstrar como pôr em prática os conhecimentos adquiridos (simulacros e exercícios práticos);
- iv. Desenvolver estratégias de *coping* necessárias e que respondam de uma forma adequada a questões de stress e ansiedade vividas no momento;
- v. Manter presente a memória, no que se refere à consciência do risco e à capacidade de agir;
- vi. As estratégias deverão procurar concertar ainda:
 - a) instrumentos convencionais com instrumentos inovadores;
 - b) comunicação unidirecional com bidirecional;
 - c) atividades pontuais, periódicas e contínuas.

No que se refere, à fase 2 - **avaliação e resposta** - ou mais conhecido por resposta ou aviso/alerta, é crucial adequar uma estratégia que seja eficaz e que alerte a população para a necessidade de desencadear ações imediatas. Esta fase pode ser considerada a fase da comunicação que antecede o evento, ou imediatamente a seguir ao acontecimento ou nas horas seguintes.

Os objetivos da comunicação durante a fase de resposta, devem incidir na emissão de mensagens de alerta previamente desenvolvidas e testadas durante a fase de preparação, bem como a aplicação das melhores práticas de comunicação do risco. Com esta fase pretende-se comunicar efetivamente ações que o público pode assumir para minimizar os danos, e ainda mostrar como as organizações deverão manter a confiança do público.

Nesta fase, deve-se procurar concertar estratégias na área da comunicação do risco de modo a possibilitar (Hoppner *et al.*, 2010):

- i. Integrar uma prevenção contínua e atualizada, dispendo sistemas eficazes de aviso/alerta;
- ii. Dar a conhecer o sistema de aviso/alerta e demonstrar o comportamento adequado perante um aviso/alerta, através de ações já desenvolvidas ao longo da primeira fase;
- iii. Incluir formação/exercícios de resposta a situações de crise e emergência, como parte integrante e desenvolvida igualmente na primeira fase;
- iv. Integrar iniciativas oficiais em programas locais;
- v. Utilizar igualmente e de forma eficaz, tanto a comunicação unidirecional, como a comunicação bidirecional de forma a obter *feedback* e confirmação.

É crucial que esta fase se caracterize por uma associação de esforços por parte dos diferentes elementos que integram a comunicação do risco (objetivos, funções, atores, modos, canais, instrumentos e mensagens), com definição das estratégias e princípios gerais, tendo em vista uma comunicação do risco eficaz, nomeadamente:

- i. Definir claramente os objetivos da comunicação;
- ii. Definir uma estratégia de comunicação;

- iii. Identificar claramente o público-alvo;
- iv. Definir de forma precisa, as funções, responsabilidades e recursos dos diferentes intervenientes;
- v. Conhecer de uma forma profunda, as principais características, perceções e conhecimento do público-alvo;
- vi. Analisar, se e como pretende o público ser envolvido;
- vii. Ajustar o conteúdo da comunicação às informações existentes do público-alvo;
- viii. Adequar os meios, instrumentos e modos de comunicação aos objetivos da comunicação e necessidades do público-alvo;
- ix. Avaliar o processo de comunicação e os seus resultados.

É importante salientar que existem duas teorias dominantes que ligam a comunicação do risco durante esta fase da resposta. Elas são, a reparação e a restauração da imagem e a teoria da comunicação situacional da crise.

Sobre a reparação e a restauração da imagem, Benoit (1997) afirma que a resposta à crise por parte das organizações foca-se vulgarmente na capacitação de restauração e reparação da imagem dilacerada. As opções estratégicas para a restauração e reparação da imagem variam entre a **negação** (quando a organização não é responsável pela crise), **acusação** (quando outro é responsável pela crise) e **correção** da causa da crise e conseqüente retratamento público aquando da responsabilização direta na crise.

Já na teoria da comunicação situacional da crise, mais do que a reparação da imagem, existe um esforço por parte da organização para empreender as estratégias de resposta à crise mais eficazes, assentes na perceção do risco do público e dos objetivos específicos da organização. Os objetivos podem envolver a mudança de perceção da organização ou do risco e deve incluir um entendimento do tipo de risco, o histórico do risco da organização, e a reputação anterior ao evento da crise, onde uma reputação favorável é vista como uma vantagem em momento de crise (Ulmer, 2001).

Sobre a fase 3 – **gestão e recuperação** - importa referir que reporta à comunicação do risco necessária durante as semanas, meses e anos seguintes ao evento, e tem como objetivo numa primeira instância:

- i. Acelerar a recuperação;
- ii. Minimizar efeitos secundários adversos;
- iii. Assegurar que o processo de recuperação não crie ou replique vulnerabilidades que contribuíram para a ocorrência do risco, como por exemplo, sistemas de proteção inadequados.

Nesta fase, uma comunicação de sucesso incide no envolvimento com uma audiência alargada de forma colaborativa e interativa de encontro ao processo de recuperação (Seeger & Padgett 2010). Este processo valoriza ainda o relacionamento entre diferentes atores do ciclo e público, ajudando a resolver as as crises à medida das suas ocorrências e necessidades (figura 6).



Figura 6: Objetivos e funções da comunicação do risco, antes, durante e depois do evento. Adaptado ao modelo Seeger & Padgett (2010).

De acordo com as diferentes fases da comunicação do risco, torna-se relevante reforçar que na comunicação do risco é importante que o emissor e o recetor da mensagem contenham as mesmas perceções relativamente aos riscos de modo a garantir que a mensagem seja passada com a maior fidelidade possível.

Além de uma comunicação clara, objetiva e transparente é importante para que a estratégia de comunicação delineada seja eficaz, haver uma relação de transparência com o público.

Após a definição dos objetivos, funções da comunicação a passar, e público alvo, torna-se necessário criar estratégias de comunicação, planejar o tipo de comunicação (unidirecional, bidirecional) com os diferentes intervenientes e selecionar os modos de comunicação, instrumentos e mensagens que melhor se adaptam aos objetivos propostos.

Como nota, é importante referir que os atuais referenciais teóricos defendem a comunicação unidirecional como sendo uma técnica ineficaz, no entanto, e segundo Hoppner *et al.* (2010), esta metodologia poderá ser utilizada quando a transferência de informação entre os comunicadores se dê apenas num sentido. No que concerne à informação bidirecional, o mesmo autor defende que a mesma poderá ser utilizada com o objetivo de a informação fluir em ambas as direções (atores/intervenientes), podendo assumir a forma escrita (jornais, cartas, relatórios, panfletos, etc), verbal (apresentações, debates, etc.), ou visual (campanhas, filmes, gráficos, linguagem gestual, entre outros). Os canais de comunicação podem-se assumir como diretos (*face to face*) ou indiretos (mediados) e podem captar vários públicos ou apenas públicos específicos. Esta poder ser ainda e mediante os objetivos, uma comunicação pontual, periódica ou uma comunicação contínua.

Segundo Hoppner *et al.* (2010) os canais e modos de comunicação devem-se adaptar às ferramentas mais adequadas.

Este autor defende que em situações isoladas onde o objetivo passa por comunicar apenas com um pequeno grupo, a técnica mais adequada será a comunicação direta, nomeadamente, através de reuniões, palestras e *focus group*.

Para uma comunicação mais diversificada e ampla é sugerido a utilização de panfletos, brochuras e estratégias de marketing social.

Não existe uma literatura diversificada sobre quais canais mais eficazes no que concerne aos riscos naturais, no entanto, é consensual que a comunicação do risco é tanto ou mais eficaz quando utilizada e combinada com diferentes canais e ferramentas de comunicação (tabela 6).

Canais e ferramentas de comunicação		
Objetivo e forma de comunicação	Descrição	Instrumentos
COMUNICAÇÃO UNIDIRECIONAL Partilha de Informação	Comunicação à distância, representando uma comunicação indireta e sem feedback	<ul style="list-style-type: none"> • Brochuras, vídeos, boletins informativos • Documentos e relatórios • Publicidade • Comunicação Social (TV, rádio e jornais) • Internet
COMUNICAÇÃO BIDIRECIONAL Procura de Informação /Consultoria	Comunicação com o objetivo de obter feedback dos diferentes participantes (direta ou indireta)	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas a Sites na Internet • Consulta de Documentos • Exposições /Exibições (assistidas por técnicos) • Dia aberto a visitas • Internet (informação /feedback) • Linha telefónica (automatizada e assistida) • Teleconferência • Reuniões Públicas • Inquéritos e audições públicas • Sondagens de opiniões
COMUNICAÇÃO BIDIRECIONAL Partilha de Informação	Comunicação com o objetivo de envolver os participantes no desenvolvimento dos processos e/ou na avaliação e definição de prioridades. Identificação de áreas de consenso e divergências	<ul style="list-style-type: none"> • Comitês consultivos • Planeamento de situações reais • Reuniões • Visionamentos • Workshops deliberativos • Diálogos através da Internet • Reuniões / conferências de mediação • Mapeamento deliberativo • Painéis de cidadãos

Tabela 6: Adaptado de Hoppner *et al.*, 2010.

Os referidos autores defendem que a comunicação do risco pode contribuir assim para a minimização dos efeitos dos desastres naturais, através de alteração de comportamentos e atitudes face ao risco.

Nesta sequência o autor O'Neill (2004) e na sequência das cheias em New Wales, na Austrália, apresentou um modelo de comunicação para a fase de Pré-desastre que poderá ser aplicado a diferentes tipos de risco, bem como, a diferentes espaços geográficos, nomeadamente no contexto europeu, onde Portugal e consequentemente Lisboa se inserem.

Assim e para a investigação presente, a estratégia de comunicação do risco para Lisboa e para o público-alvo (Turistas), deve basear-se numa comunicação:

- i. Orientada para o envolvimento e participação possível da comunidade;
- ii. Baseadas nas perceções e necessidades dos turistas que visitam a cidade de Lisboa;
- iii. Integração de diferentes abordagens, com objetivos específicos adaptadas aos diferentes segmentos da população que visitam a cidade de Lisboa.

O autor defende ainda que é um dever o encorajamento do desenvolvimento de comportamentos preventivos e de autoproteção, e sugere ainda a utilização de técnicas de *marketing* social e campanhas de sensibilização (*social marketing phase*), redirecionadas para situações específicas, podendo adaptar-se perfeitamente à situação vivenciada na cidade de Lisboa.

Nesta fase, é sugerido campanhas de alerta para os riscos, realização de ações simples de prevenção e autoproteção (como agir em caso de ...) que visem acima de tudo na transmissão de conhecimentos e nos benefícios da adoção de comportamentos adequados face ao risco e promovê-los como normas sociais.

O modelo criado por O'Neill (2004), apresenta quatro fases, com distintas abordagens e objetivos, ajustadas aos diferentes públicos alvos, segmentados em função da sua atitude face ao risco e disponibilidade.

Segundo o autor cada uma das fases deve englobar os seguintes aspetos:

i. Fase de Desenvolvimento Participativo

É destinado a um público alvo local, selecionado com base no seu grau de conhecimento, interesse e disponibilidade pela prevenção dos riscos.

A estratégia nesta fase, centra-se na utilização do conhecimento, experiência da realidade local e motivação, para orientar, avaliar e participar ativamente nas intervenções a nível local.

Baseia-se num método de comunicação bidirecional e participativa tendo como ferramentas, reuniões, oficinas de trabalho, comissões de planeamento, entre outros.

ii. Fase de capacitação da comunidade

É destinado a um público alvo local, com elevada disponibilidade, avessas ao risco e/ou motivadas para melhorar a sua segurança ao nível familiar, empresarial ou comunitário.

A estratégia nesta fase, centra-se na criação de uma rede difusa de indivíduos informados, e capazes de influenciar a resiliência da comunidade; obter *feedback* sobre as práticas de comunicação para adequação das fases posteriores.

Baseia-se igualmente num método de comunicação bidirecional tendo como ferramentas, apresentações, *workshops*, demonstrações e outras ações, de modo a debaterem soluções para as necessidades identificadas através da interação com especialistas.

iii) Fase de Marketing Social e Sensibilização

É destinado a um público alvo local, pouco motivado, menos atento ou em negação perante os problemas da segurança e prevenção de riscos.

A estratégia nesta fase, centra-se na consciencialização para os riscos; sensibilização para ações de prevenção e autoproteção simples; reforçando a autoridade das entidades competentes.

Baseia-se num método de comunicação unidirecional tendo como ferramentas, o *marketing* social, publicidade, divulgação de situações reais nos

meios de comunicação, realização de eventos públicos, distribuição de informação, ações de sensibilização (unidirecional), entre outros.

iv) Sensibilização para o cumprimento de normas e procedimentos de emergência

É destinado a um público alvo global (toda a comunidade), incluindo indivíduos pouco motivados, menos atentos ou em negação perante os problemas a nível de prevenção de riscos.

A estratégia nesta fase, centra-se na passagem de informação e sensibilização à comunidade, antes da ocorrência do evento, para o cumprimento de recomendações comunicadas pelas entidades oficiais.

Baseia-se num método de comunicação unidirecional tendo como ferramentas a utilização de anúncios na comunicação social; distribuição de material informativo; visitas porta-a-porta, entre outros.

No que se refere ao contexto de Lisboa, é importante na presente fase envolver toda a população residente e não residente.

A verdade é que os cidadãos locais são também eles considerados como agentes de proteção civil e neste sentido deverão estar o mais preparados e informados quanto possível, acerca dos riscos possibilitando a sua colaboração futura em situação de ajuda à população, nomeadamente, aos turistas (menos conhecedores da cidade) que visitam a cidade de Lisboa.

“Em Portugal não existe verdadeiramente uma comunicação do risco, estando adstrita à comunicação de crise. No máximo, estaremos perante uma comunicação de risco da fase um do modelo de William Leiss, onde os profissionais elaboram mensagens a transmitir a determinados públicos-alvo numa lógica unidirecional. A comunicação do risco implica necessariamente uma dinâmica bidirecional, onde os decisores também se envolvem num processo de aprendizagem social, fomentando e consolidando níveis elevados de confiança mútua com o público (Mendes, 2017).

Sobre a Comunicação do Risco em Lisboa, e no que concerne a nível do turismo, verificou-se em 2016 a distribuição de panfletos, por parte do Serviço

Municipal de Proteção Civil de Lisboa, sobre as vagas de calor nas zonas de maior concentração turística, bem como, a realização de *workshops* nas freguesias com maior índice de envelhecimento.

No entanto, e no que concerne ao turismo, a estratégia deve ser concertada com diferentes tipos de entidades (Universidades, Turismo de Lisboa, Unidades Hoteleiras, Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), Câmara Municipal de Lisboa, Sapadores e Serviço Municipal de Proteção Civil de Lisboa (SMPC)) de modo a abranger todo o tipo de população, adequando a definição do tipo de comunicação aos diferentes tipos de riscos a considerar na comunicação do risco em Lisboa.

Em suma, reforça-se a ideia que a comunicação do risco e em particular a comunicação do risco em Lisboa e para os turistas que visitam a cidade, deve ser assente numa prática social e de contexto sociocultural alargado, onde as relações entre indivíduos e instituições são alicerçadas e os problemas são enquadrados, determinados e avaliados, sendo um meio através do qual se transmitem memórias e experiências. É ainda, um meio para promover a capacitação de indivíduos, grupos e organizações para precaver e lidar com os riscos e desastres (Kuhlicke & Steinfuhrer, 2010; Hoppner *et al.*, 2012).

Assim, a comunicação de risco não se deve limitar a um modelo do défice de conhecimento, no qual os peritos comunicam os conhecimentos e as suas verdades científicas para os leigos, para evitar que estes permaneçam na ignorância e irracionalidade (Di Giulio, Figueiredo, Ferreira & dos Anjos, 2010). É consensual entre os especialistas da comunicação de risco que esta deverá basear-se num processo de diálogo. Esse diálogo deverá assentar em objetivos como a promoção de uma comunicação sensível às necessidades da comunidade afetada, à integração do público no processo de gestão do risco e, principalmente, no estabelecimento de uma relação de confiança entre comunidade, pesquisadores e gestores/autoridades (Renn, 2008).

CAPÍTULO 2: CONTEXTUALIZAÇÃO E METODOLOGIA

Lisboa, é considerada como uma das cidades da Europa com maior potencial de crescimento no que concerne ao turismo.

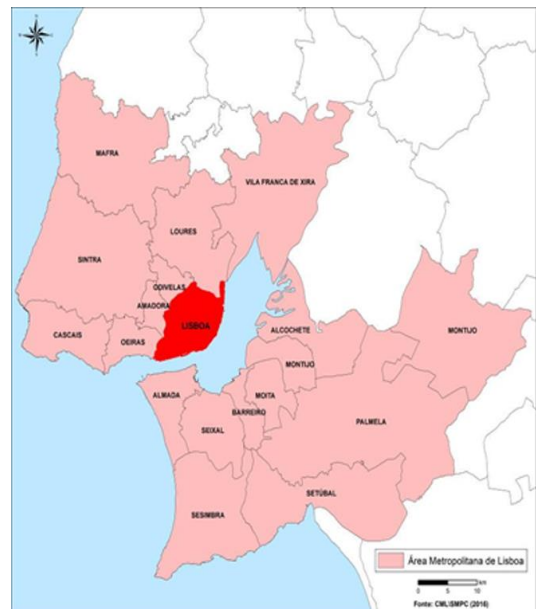
Dentro das perceções existentes sobre a cidade, é importante referir as potencialidades naturais que Lisboa possui e ainda o sentimento de segurança que existe por parte da população turística face aos riscos naturais existentes na cidade de Lisboa.

O segundo capítulo da presente investigação tem como propósito efetuar uma análise à área de estudo, bem como analisar e apontar os diferentes riscos naturais existentes na cidade de Lisboa. É ainda possível encontrar uma caracterização económica e turística da cidade. Por fim, neste segundo capítulo foi desenvolvido a metodologia da amostragem e aplicação do questionário.

2.1 ÁREA DE ESTUDO

Lisboa e Vale do Tejo, integra as NUTS III da Área Metropolitana de Lisboa (AML), Lezíria do Tejo, Médio Tejo e Oeste, numa área total de 12 204 km².

Situada na Costa Oeste da Europa é a fronteira mais ocidental do Continente Europeu, o que lhe concede uma localização geoestratégica privilegiada. Na AML, residem 2 817 014 pessoas (PORDATA, 2016), sendo por isso a mais populosa área metropolitana do país (mapa 1).

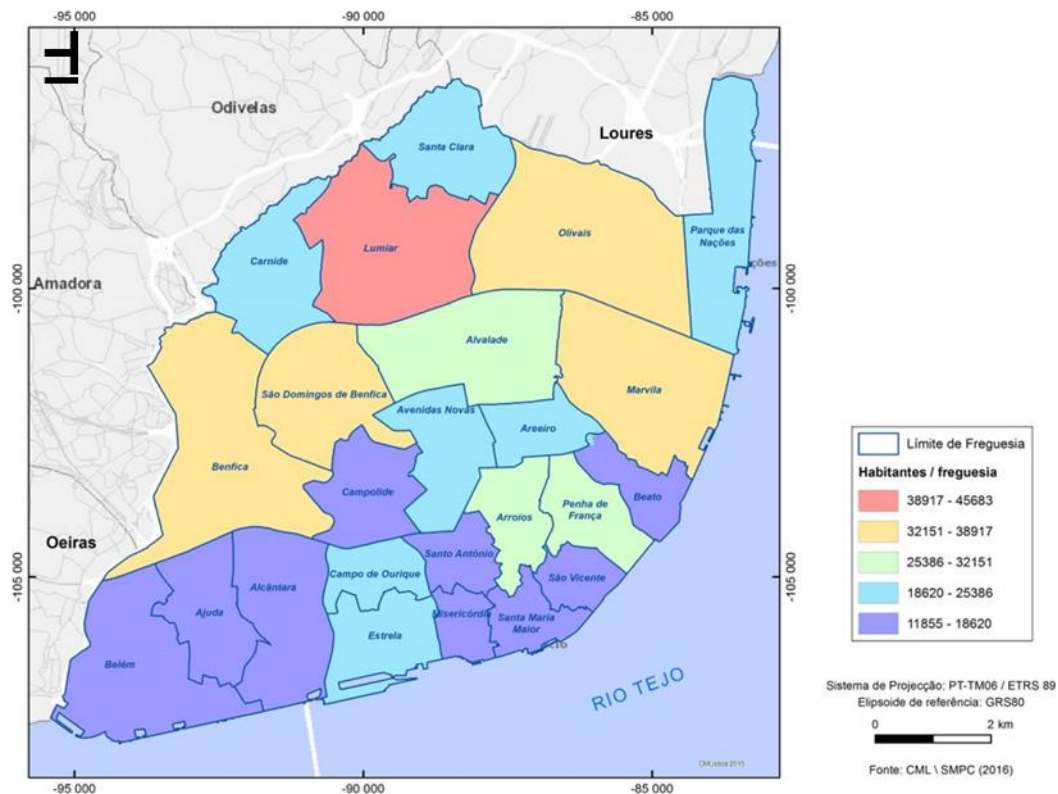


Mapa 1: Mapa representativo da AML. SMPC 2016.

Atualmente, Lisboa, capital do país, tem 504.718 habitantes, correspondendo a 27,28% da população total e uma área metropolitana envolvente

de cerca de 3.015 km² (3,26% do território nacional). Diariamente, o município de Lisboa observa o número dos seus utilizadores a crescer dos 504 mil residentes para as 925 mil pessoas, fruto dos movimentos pendulares casa-trabalho e casa-escola (PDM Lisboa, 2014).

O concelho de Lisboa tem 100 km² de área, e apresenta uma densidade demográfica de 5.047,1 hab./km². O concelho subdivide-se ainda em 24 freguesias e faz fronteira a norte com os municípios de Odivelas e Loures, a oeste com Oeiras, a noroeste com Amadora e a sul e sudeste com o estuário do Tejo (mapa 2).



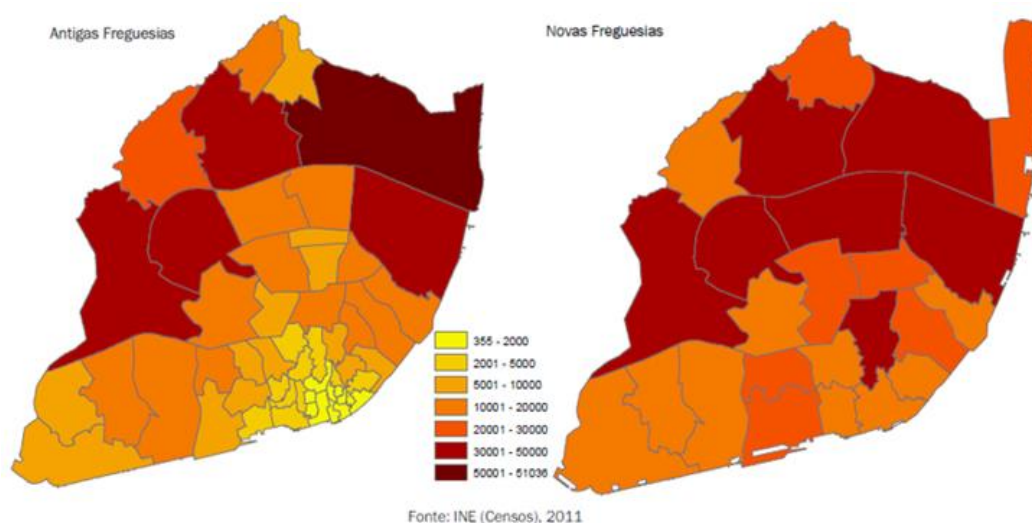
Mapa 2: Limitação de freguesias de Lisboa. SMPC 2016.

Ainda, e no que se concerne à caracterização demográfica, é possível identificar que nas últimas cinco décadas, a perda populacional em Lisboa ascendeu aos 257 mil habitantes, correspondendo a uma perda de cerca de 1/3 da população. Lisboa, que em 1981 detinha um peso de mais de 30% da população da AML passou, em 2011, a representar um valor inferior a 20%. Nestes últimos trinta anos, enquanto a AML cresceu, observou-se ao esvaziamento da capital, tendência ainda verificada nesta última década.

Atualmente, Lisboa regista uma estabilização na sua taxa demográfica, verificando-se desta forma, um abrandamento do ritmo da perda demográfica (3%

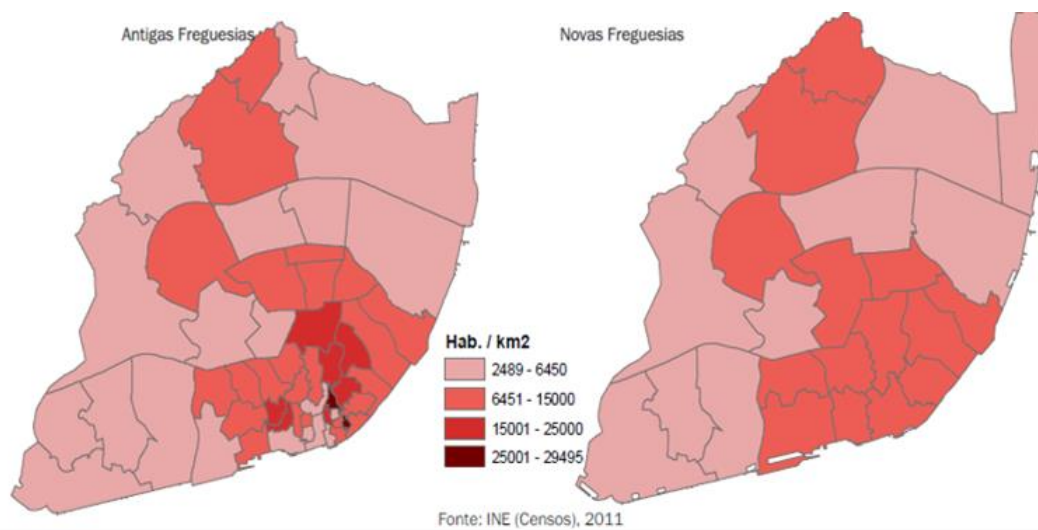
da população na última década), face à década anterior. A distribuição geográfica da população é desigual, refletindo as políticas urbanísticas implementadas nas últimas décadas, nomeadamente a construção de novos alojamentos nas freguesias periféricas de Lisboa, tanto de iniciativa pública e privada.

De acordo com os dados dos censos de 2011 verifica-se que as antigas freguesias com mais população localizam-se na “coroa periférica” e a “oriental”. Aquelas que apresentam valores inferiores correspondem ao Centro Histórico da Baixa (mapa 3).



Mapa 3: População residente por freguesia de Lisboa. INE 2011.

A nível de densidade populacional, em 2001, o município de Lisboa, apresentou uma densidade populacional na ordem dos 6.700 habitantes por km², ou seja, 67 habitantes por hectare. Já em 2011 esta densidade mostrou valores inferiores – 6.446 habitantes por km², dado a um decréscimo da população residente. Existem grandes diferenças na cidade relativamente à densidade geográfica (hab/ km²) (mapa 4).

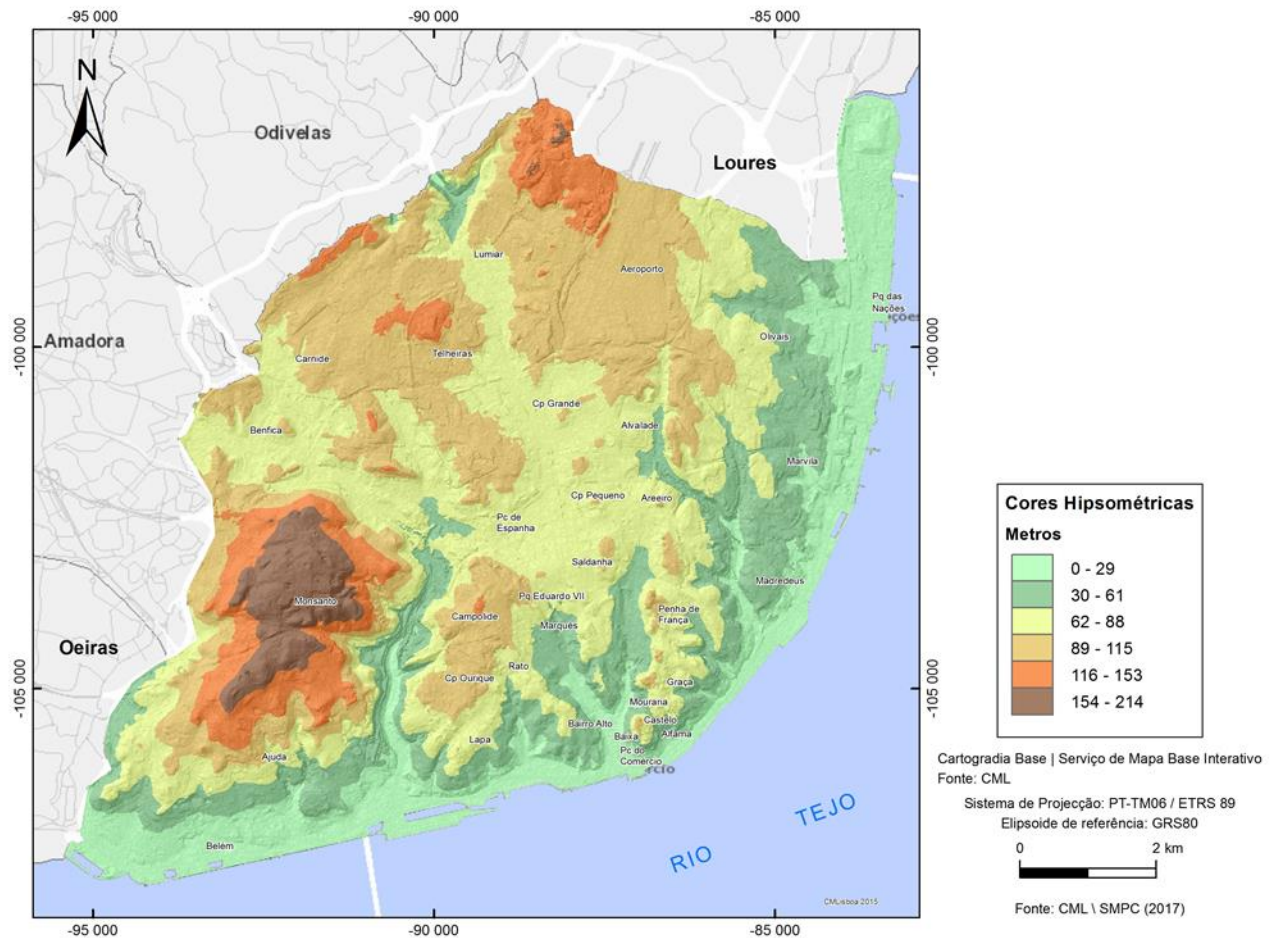


Mapa 4: Densidade Populacional por freguesia de Lisboa. INE 2011.

De acordo com o mapa 4, a maior densidade populacional observa-se na área central da cidade. Os valores mais elevados ocorrem nas freguesias da zona histórica, sendo também as de menor dimensão, como é o caso das freguesias de São Miguel – com o valor máximo de 29.495 hab/km²; do Socorro (27.638 hab/km²); dos Anjos (19.182 hab/ km²); da Penha de França (18.709 hab/km²) e de São Cristóvão e S. Lourenço (17.192 hab/km²).

2.1.1 HIPSOMETRIA

O território de Lisboa é dominado por áreas com altitude inferior a 100m, sendo a grande exceção a Serra de Monsanto. As áreas correspondentes a toda a zona ribeirinha e aos vales interiores têm alturas maioritariamente inferiores aos 30m, e as encostas rondam alturas aproximadas aos 70m. A zona central da Serra de Monsanto atinge cotas superiores a 150m, sendo as restantes áreas, maioritariamente, na ordem dos 70 a 100m (carta 1).



Carta 1: Hipsometria de Lisboa. SMPC 2016.

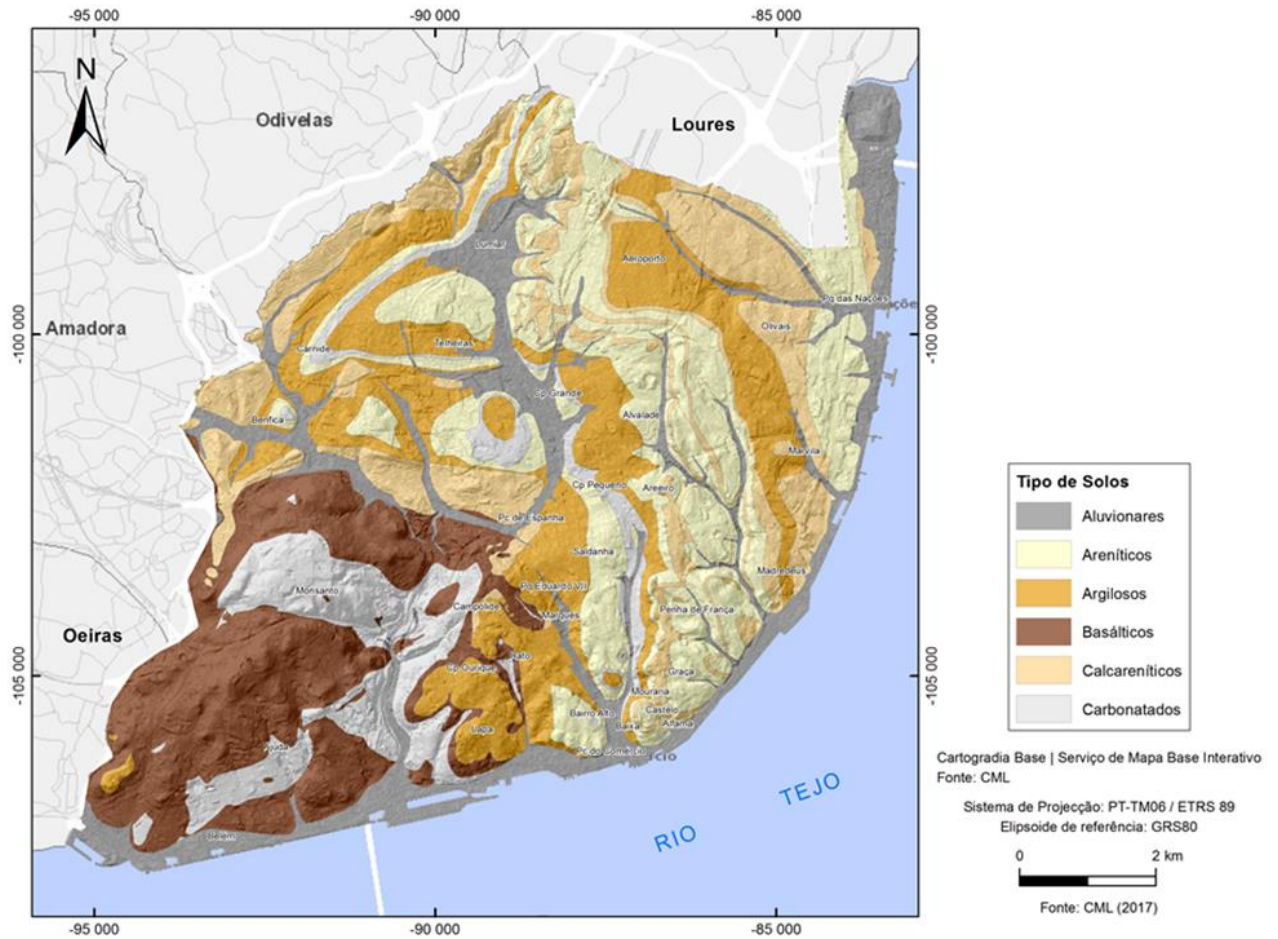
2.1.2 GEOLOGIA E TIPO DE SOLOS

No concelho de Lisboa as formações são datadas do Cretáceo ao Holocénico. As formações cretácicas são compostas essencialmente por bancadas carbonatadas e margosas (de origem recifal), cobertas por formações vulcano-sedimentares. As formações miocénicas, compostas por sequências sedimentares alternadas de origem marinha, estuarina e continental, formam, na sua generalidade, um sinclinal.

Foram constituídas 6 classes de tipos de solos (Aluvionares, Arenosos, Argilosos, Basálticos, Calcareníticos e Carbonatados) de acordo com a textura e composição de cada formação geológica.

Na zona sudoeste do concelho predominam os solos basálticos e carbonatados, associados às formações cretácicas carbonatadas e vulcano-sedimentares.

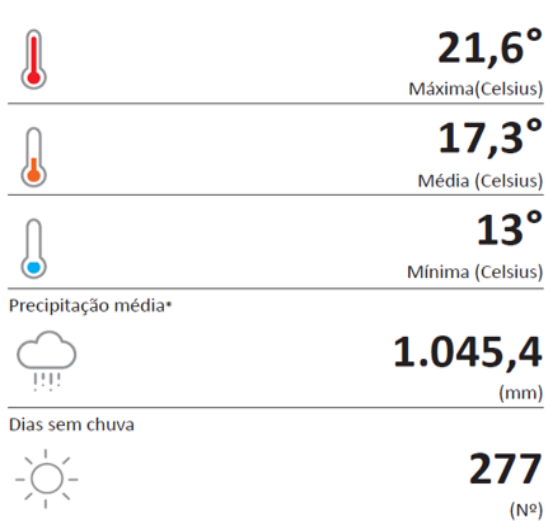
A restante área do concelho é constituída por alternâncias de solos arenosos, argilosos e calcareníticos. Os solos aluvionares restringem-se à faixa litoral e às linhas de água (vales) (carta 2).



Carta 2: Tipo de Solos existentes em Lisboa. SMPC 2016.

2.1.3 CLIMA

No que concerne á caracterização do clima da cidade de Lisboa, a mesma é determinada por um clima de tipo mediterrâneo, caracterizado por um verão quente e seco e pela convergência da maior parte da precipitação no período entre outubro e abril. A temperatura média anual ronda a ordem dos 17°C, com mínimos de entre os 10 e 13°C, a ocorrerem durante os meses de dezembro, janeiro e fevereiro e máximos nos meses de julho a setembro (com valores médios de 20 a 25°C);



Temperatura - INE, I.P., Anuário Estatístico, Ano: 2012

A nível de precipitação, é possível apurar valores médios anuais de precipitação na ordem dos 650mm aos 760mm, com máximos mensais a registarem-se durante os meses de novembro a fevereiro e mínimos, nos meses de julho e agosto.

Os ventos são predominantemente do quadrante Norte (N) durante o Verão e ventos de Nordeste no Inverno e ventos de Sudoeste, Oeste e Noroeste durante as estações intermédias.

É de mencionar que Lisboa é por vezes, influenciada por estados de tempo, imprevisíveis, que conduzem a condições meteorológicas extremas, nomeadamente:

- i. Valores extremos de temperatura mínima (onde se chega a atingir valores negativos) ou máxima (quando os registos se elevam a valores superiores a 40° C);
- ii. Valores elevados de pluviosidade em períodos curtos;
- iii. Vento muito forte e rajadas com velocidades elevadas;
- iv. Trovoadas.

É de referir ainda que Lisboa é influenciada por diferentes condições atmosféricas, permitindo apontar uma diferença interanual no que se refere ao clima. Esta diferença é justificada, pela desigualdade de repartição dos principais estados de tempo que influenciam o país, os quais resultam da migração em latitude da faixa de altas pressões subtropicais dinâmicas (anticiclone dos Açores).

2.1.4 CARACTERIZAÇÃO ECONÓMICA DE LISBOA

A estrutura da economia portuguesa é caracterizada por um elevado peso do setor dos serviços, à semelhança, aliás, dos seus parceiros europeus, que correspondeu a 75,4% do VAB e empregou 68,6% da população em 2016.

Na última década, para além de uma maior incidência e diversificação dos serviços na atividade económica, registou-se uma alteração significativa no padrão de especialização da indústria transformadora em Portugal, saindo da dependência de atividades industriais tradicionais para uma situação em que novos setores, de maior incorporação tecnológica, ganharam peso e uma dinâmica de crescimento. Ainda nos serviços, salienta-se a relevância do setor do turismo, que beneficia da importante posição geográfica de Portugal, usufruindo de um clima mediterrânico, moderado pela influência do Atlântico e de uma extensa faixa costeira.

No que concerne à cidade de Lisboa, a mesma segue os padrões de crescimento de Portugal, e assume um peso mais significativo nos sectores dos serviços, particularmente dos serviços às empresas (tecnologias de informação e comunicação, imobiliário, atividades de consultoria e científicas e atividades administrativas), e dos serviços coletivos (com particular destaque para a saúde e educação).

2.1.5 CARACTERIZAÇÃO DO TURISMO NA CIDADE DE LISBOA

Em 2016 mais de 3,3 milhões de turistas ficaram hospedados em Lisboa. A cidade foi eleita pela *World Travel Awards* como melhor destino turístico europeu de cruzeiros (2014), a 9ª cidade mundial em eventos empresariais (ICCA, 2010) e o melhor destino turístico europeu (*European Best Destinations*, 2017).

Do Plano Nacional de Turismo definido pelo Turismo de Portugal em 2007, foram desenvolvidas estratégias de promoção turística alinhadas com dez produtos

turísticos base, os quais apresentam resposta aos respetivos segmentos turísticos motivados pela sua procura. Naquele plano definiram-se os seguintes produtos turísticos: Sol e Mar, *Touring Cultural*, *City Breaks*, Turismo de Negócios, Turismo de Natureza, *Golf*, Turismo Náutico, *Resorts* e Turismo Residencial, Saúde e Bem-Estar e por ultimo, Gastronomia e Vinhos. Ainda neste plano estratégico foi identificado que para Lisboa os produtos mais relevantes seriam *Touring Cultural*, *City Breaks*, Turismo de Negócios, e Turismo Náutico (incluindo cruzeiros).

As tendências que se verificam atualmente representam novos desafios e oportunidades ao turismo de Lisboa, trazendo à cidade novos segmentos de turistas, nomeadamente diversificação das faixas etárias e turismo cultural urbano.

O Aeroporto de Lisboa é o maior e mais importante aeroporto português, cobrindo 118 destinos, operados por 38 companhias aéreas regulares, sendo a principal porta de entrada de turistas estrangeiros à cidade de Lisboa. Em 2016, o aeroporto de Lisboa verificou 22,3 milhões de passageiros, representando um crescimento de 10,9 % em relação a 2015.

A taxa de ocupação média hoteleira em 2016 foi de 76,2%. A atratividade e desempenho da cidade Lisboa têm vindo a ser reconhecidos, sendo premiada não só por várias entidades relacionadas com o turismo (revistas de viagens, *websites*, as escolhas dos consumidores, entre outros), mas também pelo turismo de negócios (reuniões internacionais, eventos corporativos, eventos mundiais notórios, etc.) consolidando desta forma Lisboa como um destino de renome.

A capacidade de alojamento da cidade de Lisboa tem vindo a crescer de modo significativo desde 2010, sendo que em 2014 a cidade tinha capacidade para acomodar 43.505 indivíduos em 301 empreendimentos turísticos. Verifica-se ainda que neste período houve uma qualificação da oferta, observando-se o aumento da representatividade de hotéis de 5 estrelas. (gráfico 1).

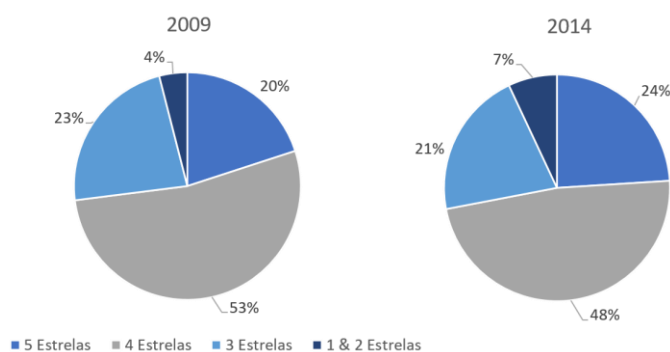


Gráfico 1: Número de estabelecimentos e capacidade de alojamento. Dados recolhidos no INE entre os anos de 2009 e 2014.

A oferta hoteleira da cidade apresenta um perfil claramente direcionado para as categorias superiores, sendo que cerca de 75% da capacidade de alojamento concentra-se nos hotéis de 4 e 5 estrelas, com uma clara progressão da oferta nesta última categoria (gráfico 2).

Distribuição de Quartos por Classificação

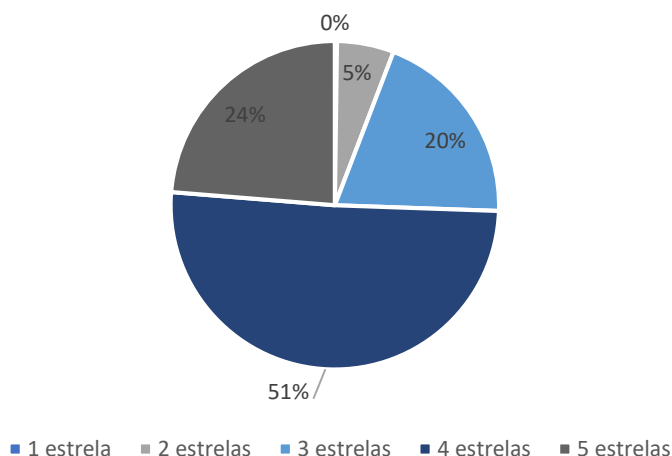


Gráfico 2: BI Travel by Turismo de Portugal 2017.

Em 2016, Portugal registou um total de 53,5 milhões de dormidas nos estabelecimentos hoteleiros (Travel BI by Turismo de Portugal, 2016), revelando um aumento de 9,6 % face a 2015. Do total de dormidas, 71% foram realizadas por turistas não residentes, o que representa um aumento de 11,4%. No acumulado de janeiro a dezembro, verifica-se uma taxa de ocupação por quarto de 63,4%, o que representa um crescimento de 2,9 p.p.

Relativamente à AML, e através dos dados disponibilizados pelo BI Travel by Turismo de Portugal (2017), é permitido verificar que tem havido um crescimento

médio anual ponderado de 7,3%, observando-se um total de 13,1 milhões de dormidas em 2016. De salientar o crescimento de dois dígitos registados em 2014, consolidados pelos crescimentos continuados nos anos seguintes (gráfico 3).

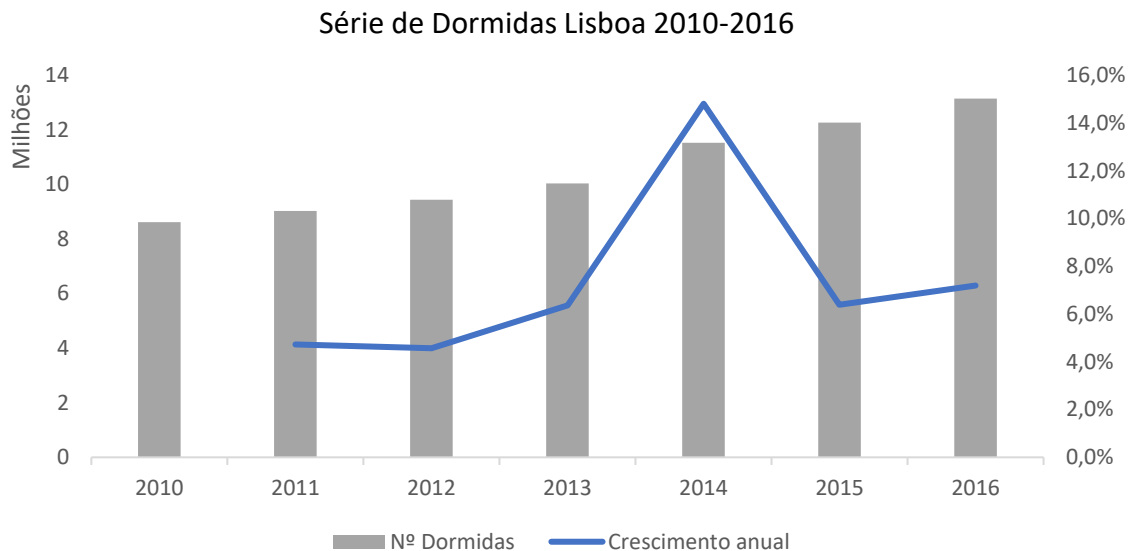
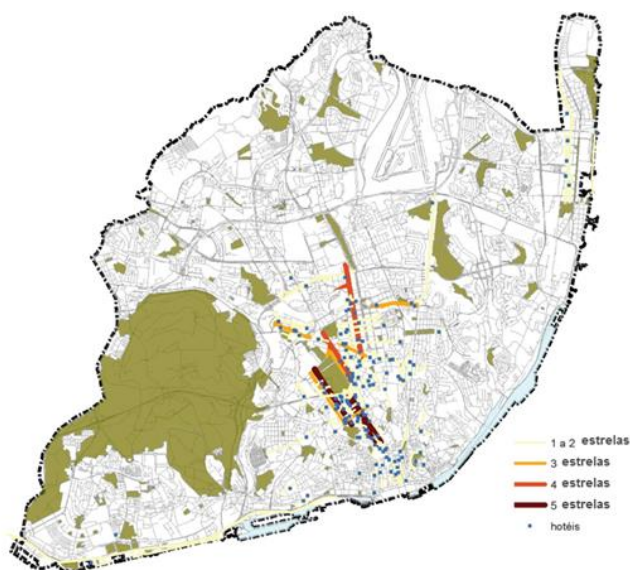


Gráfico 3: BI Travel by Turismo de Portugal 2017.

Sobre a oferta hoteleira da cidade de Lisboa, a mesma encontra-se essencialmente concentrada no centro da cidade (Baixa Pombalina e eixos da Avenida de Liberdade e Avenida da República), com dois eixos adicionais na frente ribeirinha ocidental e oriental (Parque das Nações) (carta 3).



Carta 3: Oferta de hotéis Lisboa – Relatório sobre o Estado do Ordenamento do Território de Lisboa (REOT) 2016.

No que concerne às motivações de vinda dos turistas à cidade de Lisboa, e através do Inquérito Motivacional 2016, realizado pelo Observatório de Turismo de Lisboa, foi possível apurar que **86,5%** dos estrangeiros visitam Lisboa por motivos de Lazer e Recreio. Os motivos profissionais, surgem em 2ª lugar, com **12,7%** de estrangeiros a entrarem em Lisboa para esse fim (gráfico 4).

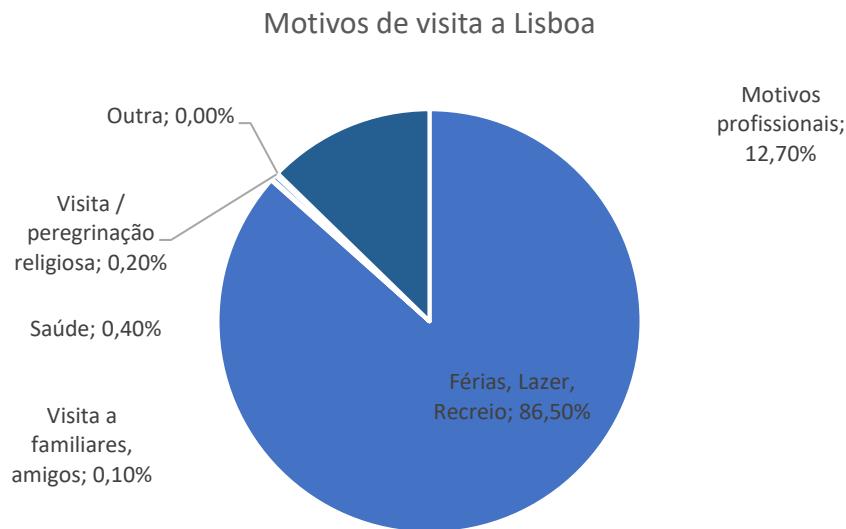


Gráfico 4: Observatório do Turismo de Lisboa (2016).

Ainda através daquele Inquérito Motivacional é possível segmentar por motivação de produto turístico, apurando-se que **75,4%** dos turistas vem a Lisboa num formato de *city & short break*, e **7,3%** deslocam-se a Lisboa por motivos de pausa de sol & mar. Outros segmentos expressivos destacam-se com **6,5%** dos turistas em negócios particulares, e **5,8%** em congressos e conferências.

A nível de perfil, pode-se constatar ainda através do gráfico obtido junto do Turismo de Portugal, que a nacionalidade com maior índice de visitantes à cidade de Lisboa em 2016 é francesa com 13% seguido de espanhola com 12% de dormidas e em terceiro britânica e brasileiros com 8% de dormidas (gráfico 5).

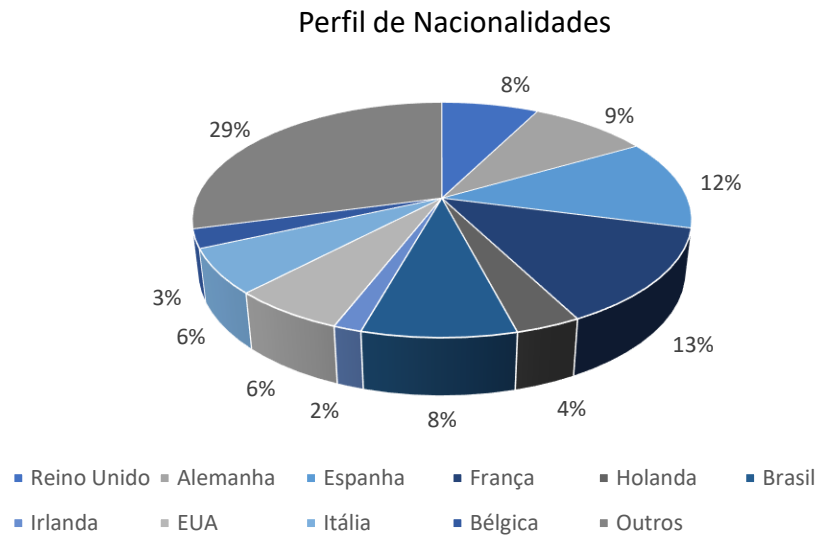


Gráfico 5: BI Travel by Turismo de Portugal (2017).

2.2 PRINCIPAIS RISCOS NATURAIS EM LISBOA

Lisboa, enquanto cidade, possui diversas suscetibilidades, as quais podem ser previsíveis ou inesperadas, com períodos de retorno desiguais e causadoras de danos potencialmente elevados, decorrentes da sua situação, características geológicas e geográficas, modos de vida e da concentração de pessoas, bens, infraestruturas, meios de produção e serviços.

Com base na informação disponível, nomeadamente na caracterização biofísica e socioeconómica do território, no inventário do Serviço Municipal de Proteção Civil de Lisboa, procurou-se caracterizar os principais riscos induzidos por fenómenos naturais, a que estão expostas tanto a população residente como a população temporária da cidade de Lisboa.

Neste âmbito, e para a melhor identificação dos principais riscos naturais da cidade de Lisboa, considerou-se a probabilidade de ocorrência e a gravidade potencial das consequências dos riscos naturais que afetam a cidade de Lisboa. Desta forma, a nível de metodologia, adotaram-se como referência os conceitos elaborados pela ANPC (2009), segundo os quais a probabilidade é definida como potencial/frequência de ocorrências com consequências negativas para a população, ambiente e economia, enquanto gravidade se refere às consequências de um evento, expressas em termos de escala de intensidade das consequências negativas para a população, bens e ambiente. Inerente à gravidade está o conceito

de vulnerabilidade, entendido como o potencial de um evento para gerar danos à população, ambiente e socio-economia (Sousa, 2013).

Todas a cartas apresentadas foram construídas pelos Serviço Municipal de Proteção Civil de Lisboa (SMPC) e para os indicadores apresentados com discriminação geográfica, o SMPC recorreu a ferramentas de Sistemas de Informação Geográfica que associa a componente espacial à informação alfanumérica. Assim, recorrendo às potencialidades do *software* SIG ArcGIS, o SMPC procedeu à sobreposição e consequente cruzamento das variáveis de suscetibilidade do território, com a informação georreferenciada da população residente e número de edifícios, por subsecção estatística, do último censo à população (INE, 2011).

Considerando estes pressupostos, foram identificados os seguintes riscos na cidade de Lisboa (PDM 2014):

- i. Inundações
- ii. Efeito Maré;
- iii. Movimentos de Massas de Vertentes;
- iv. Incêndios Florestais (Parque de Monsanto);
- v. Sismos.

Verifica-se que o risco com maior expressão no município é a suscetibilidade sísmica dos solos, afetando as classes elevada e muito elevada de suscetibilidade com cerca de 39% do território.

Em relação ao risco de incêndio florestal, uma vez que as áreas classificadas com risco elevado e muito elevado são residuais (representam apenas 0,1% da área do concelho / Serra de Monsanto), não foi considerado neste trabalho.

Para além dos riscos identificados pelas entidades competentes, decidiu-se incluir neste trabalho de investigação fenómenos como, ondas de calor e ondas de frio na caracterização dos riscos, assumindo assim, que os mesmos também se identificam na classe dos riscos naturais existentes na cidade de Lisboa. Esta decisão justifica-se, pelo número de ocorrências vividas no passado e ainda pela probabilidade existente de consequências graves tanto para a população como para o fluxo turístico da cidade de Lisboa.

Sobre Lisboa, alguns dos processos potencialmente perigosos que afetam a cidade apresentam um elevado potencial destruidor (e.g., sismos). Este facto é gerador de riscos elevados numa área densamente povoada, e que se encontra frequentemente ocupada por atividades humanas desajustadas. Adicionalmente, existe uma concentração excessiva de infraestruturas estratégicas em áreas de perigosidade moderada ou elevada (PROT - AML 2010).

2.2.1 RISCO DE INUNDAÇÕES

O passado de Lisboa está associado a relatos de ocorrências de inundações que interferiram no normal funcionamento da cidade, provocando vários danos no parque edificado, sendo eles, em pontos vitais da cidade ou em infraestruturas. Segundo os registos históricos analisados verifica-se que este tipo de eventos complexo, é responsável por um elevado número de ocorrências de gravidade muito acentuada (figura 8).



Figura 8: Notícia Episódio Inundação em Lisboa. Diário de Notícias (1967).

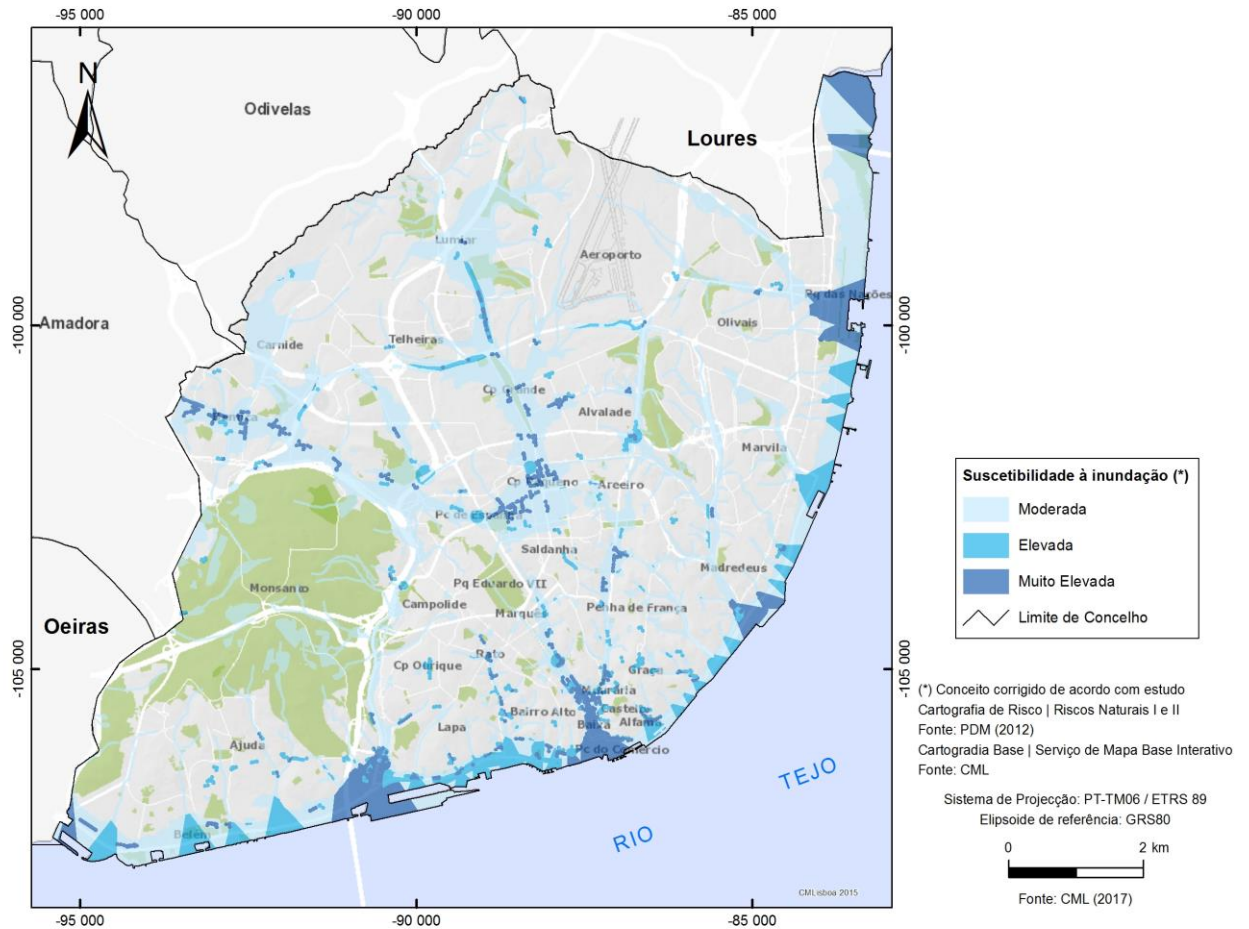
A sua suscetibilidade face a episódios de inundação encontra-se associada à ocorrência de precipitação intensa (com efeitos ampliados no caso de

coincidência com o período de preia-mar), à natureza geológica, ao tipo de relevo e ao elevado índice construtivo da cidade, ao qual está associado a problemas de dimensionamento da rede de coletores.

As principais variáveis consideradas nesta análise, para avaliar o grau de suscetibilidade local a situações de inundação, correspondem a:

- Efeito de maré direto (área ribeirinha que compreende cotas com valor igual ou inferior aos 5m);
- Zonas de deslizamento/desabamento ou aluimento;
- Grau de permeabilidade na área da inundação (classificada em baixa e baixa-média);
- Hidrologia: atravessamento por uma linha água (simulada ou linha de talvegue); Inclusão numa zona húmida; localização num local de foz (ponto de máxima acumulação de escoamento); presença de obras de arte de engenharia tipo túnel ou viaduto; rede de saneamento (zonas de estrangimentos).

Deste modo, a suscetibilidade à inundação criada foi avaliada em três classes: moderada, elevada e muito elevada. As zonas mais afetadas pelas inundações em Lisboa coincidem normalmente com pontos cotados de baixa altitude e com a faixa ribeirinha, sujeitas à influência das marés; áreas de elevado índice de impermeabilização; áreas não sujeitas a limpezas, desentupimentos e desassoreamento de valetas, sumidouros ou coletores; áreas coincidentes com obras de arte, do tipo passagem inferior (túneis) (carta 4).



Carta 4: Suscetibilidade à Inundação. SMPC 2016.

2.2.2 EFEITO DE MARÉ

A caracterização da área sujeita à suscetibilidade direta do efeito de maré por inundação é um processo extremamente complexo, pois o seu cálculo depende não só do conhecimento dos fatores locais agravantes, como do nível da maré, da sobrelevação meteorológica, da agitação marítima-fluvial, da morfologia do litoral, e das interações entre os diversos parâmetros citados, na medida em que a propagação e dissipação de energia das ondas é condicionada por aqueles.

A localização estuarina de Lisboa coloca 10 freguesias ribeirinhas em situação de suscetibilidade ao efeito de maré direto, as quais identificadas como freguesias com maior índice de circulação de turistas, e no qual interfere não só a agitação marítima/fluvial como também o fenómeno da maré e de *storm surge* (sobre-elevação) (carta 5).



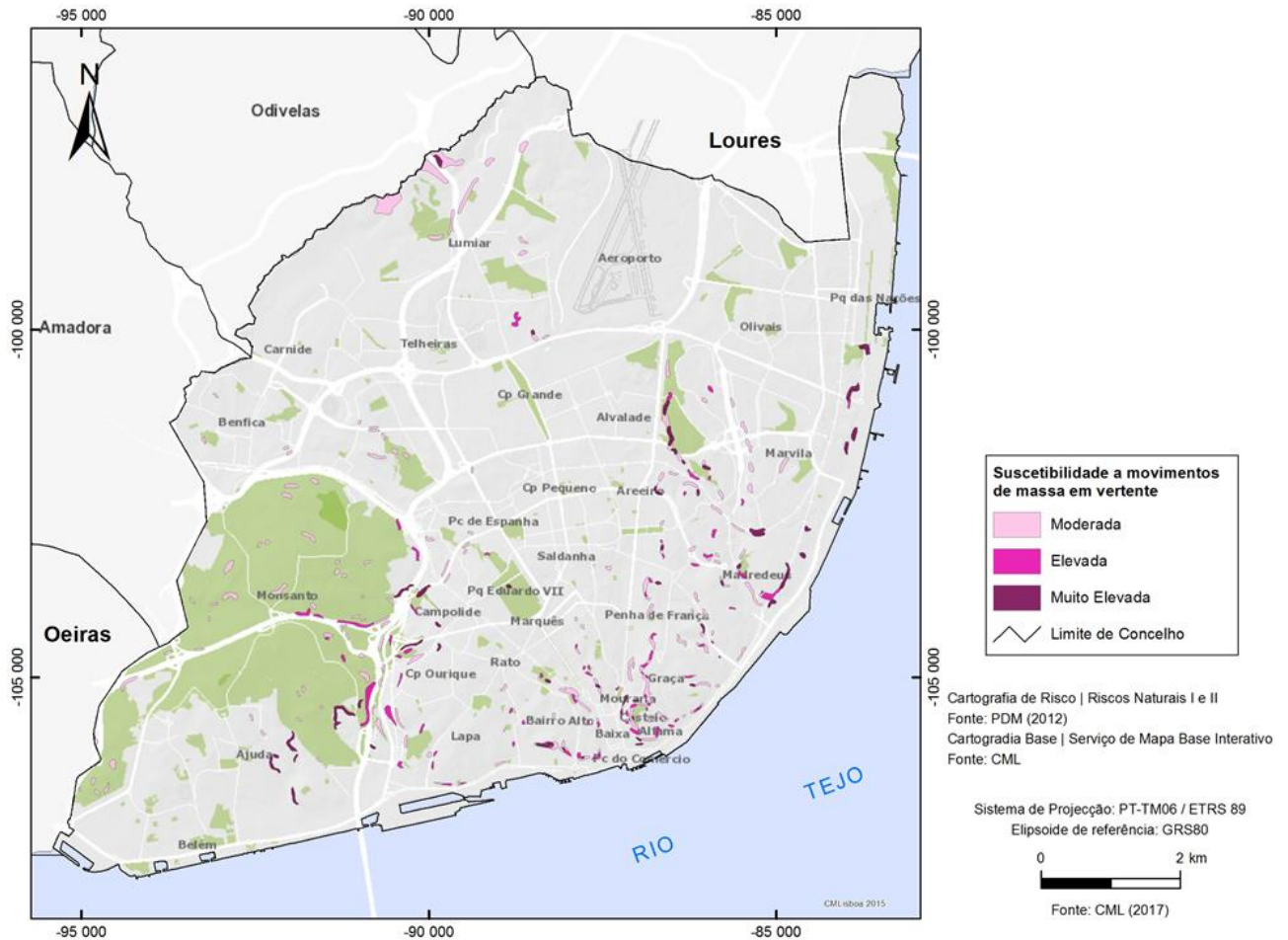
Carta 5: Efeito Maré. SMPC 2016.

2.2.3 MOVIMENTOS DE MASSAS DE VERTENTES

A ocorrência de movimentos de massa em vertentes está associada a diversos fatores, entre eles a natureza geológica das formações, a geomorfologia e a presença ou circulação de água na cidade de Lisboa.

Lisboa tem assistido frequentemente a este fenómeno, com ênfase nos períodos de maior pluviosidade.

Do total das freguesias observadas na cidade de Lisboa, cinco não apresentam nenhuma área de suscetibilidade à ocorrência de movimentos de massa em vertentes, sendo elas, Alvalade, Belém, Carnide, Olivais e São Domingos de Benfica (carta 6).

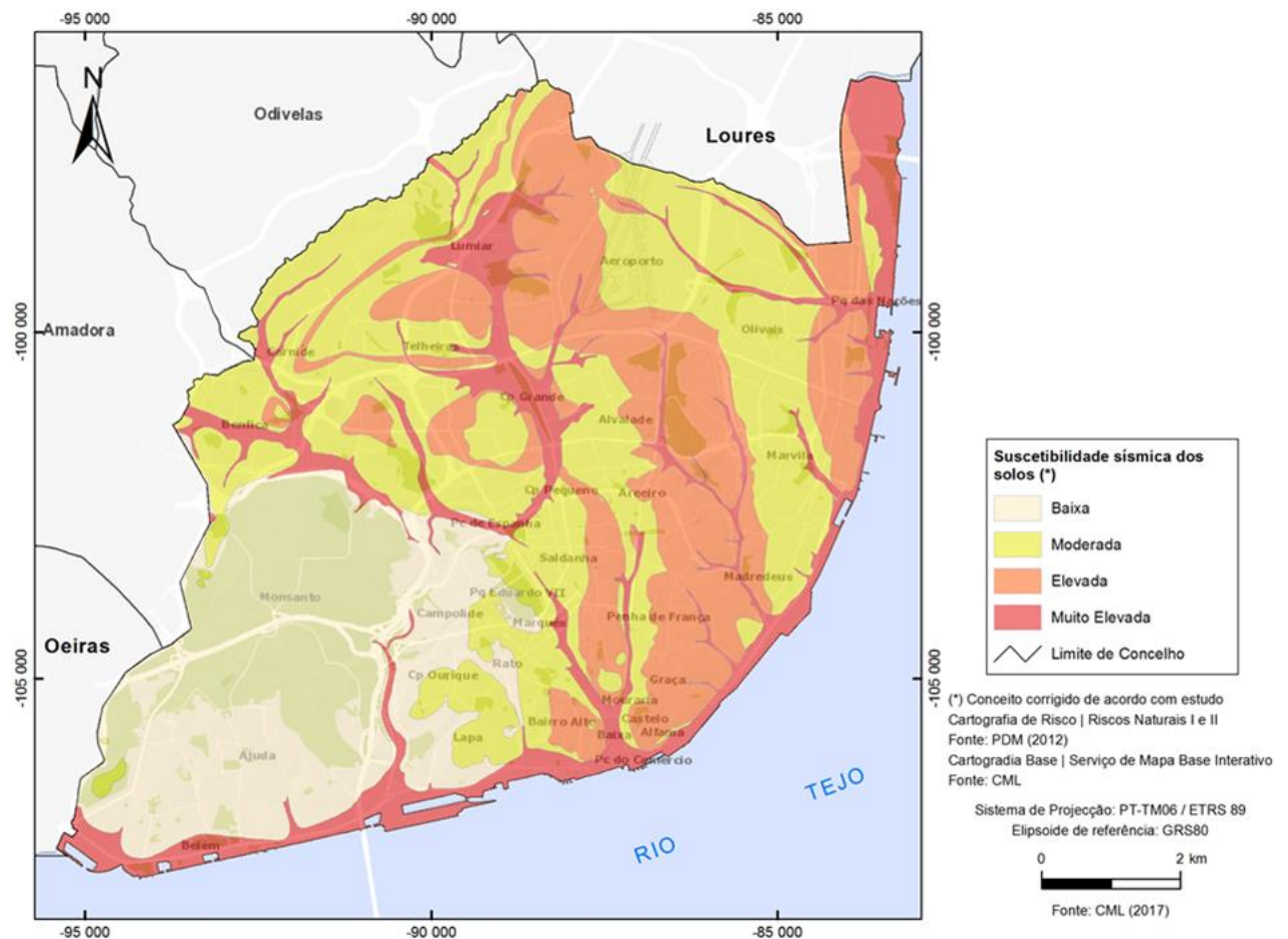


Carta 6: Suscetibilidade de movimentos de massas de vertentes. SMPC 2016.

2.2.4 SISMOS

O fenómeno sísmico, tanto pela sua envolvimento como pelas consequências, é o risco com o maior índice de perigosidade dos desastres naturais que podem atingir a cidade de Lisboa (PDM, 2015). Todas as freguesias da cidade apresentam áreas de suscetibilidade sísmica dos solos, elevada ou muito elevada. A carta de suscetibilidade sísmica dos solos apresenta ainda o zonamento da cidade de Lisboa de acordo com o comportamento das formações geológicas superficiais face à propagação das ondas sísmicas, classificado em quatro classes de suscetibilidade: Muito Alta (formações aluvionares lodosas, arenosas e arenoargilosas / aterros); Alta (formações predominantemente arenosas consolidadas / solos incoerentes compactos); Média (formações argilosas consolidadas, rochas de baixa resistência / solos coerentes rijos, rochas brandas) e Baixa (formações rochosas / rochas de resistência média a elevada). A carta de

suscetibilidade dos solos da cidade de Lisboa, apresenta o resultado da simulação do comportamento das formações geológicas superficiais face à ocorrência de um sismo (Plano de Emergência para o Risco Sísmico da cidade de Lisboa, 2003 - PERS). Esta simulação baseia-se num cenário caracterizado pela ocorrência de um sismo muito forte, idêntico ao que ocorreu em 1755, com magnitude 8 (escala de Richter) e epicentro na zona do Banco de Gorringe, a cerca de 227 km de Lisboa (carta 7, gráfico 6 e 7).



Carta 7: Suscetibilidade Sísmica. SMPC 2016.

Percentagem da área do município sujeita a suscetibilidade sísmica dos solos

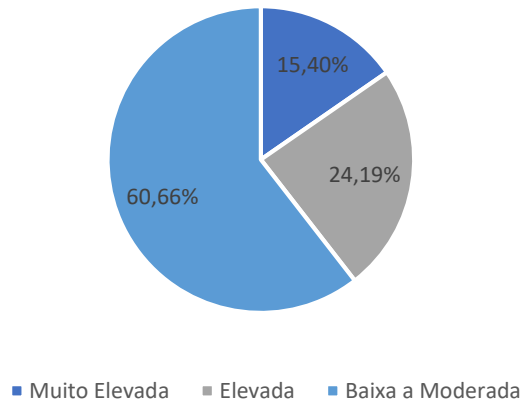


Gráfico 6: REOT – Produzido por SMPC (2014).

Numero de residentes em áreas sujeitas a suscetibilidades sísmica dos solos

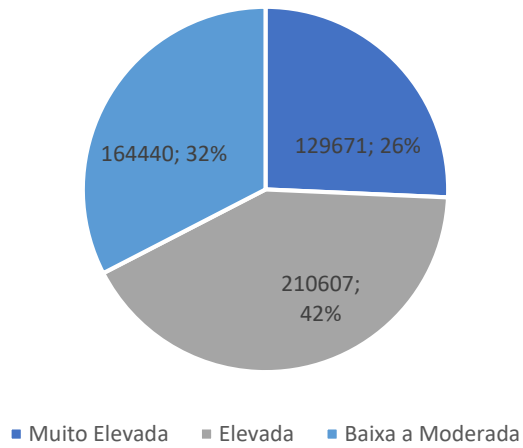
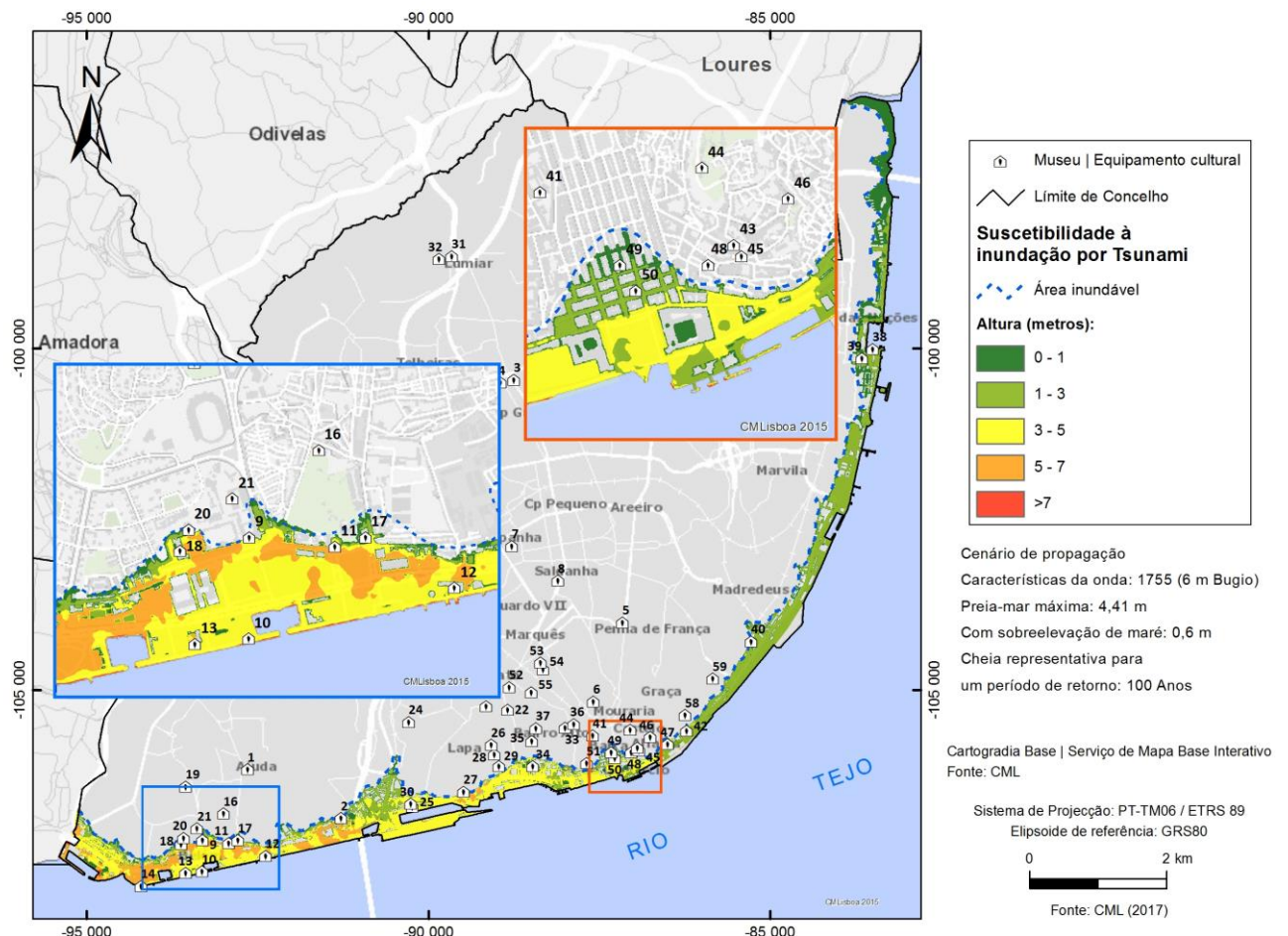


Gráfico 7: REOT – Produzido por SMPC (2014).

Foi projetado ainda, uma carta para a área suscetível de inundação, em caso de tsunami na sequência da ocorrência de um sismo na cidade de Lisboa, verificando que toda a zona ribeirinha possui uma suscetibilidade elevada e com uma projeção de ondas entre 5 a 7 metros de altura (carta 8).



Carta 8: Suscetibilidade à Inundação por Tsunami. SMPC 2016.

2.2.5 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS - CIDADE DE LISBOA

Torna-se relevante e antes de descrever, a suscetibilidade de possíveis vagas de calor na cidade de Lisboa, descrever as principais alterações climáticas projetadas para o município de Lisboa até ao final do século, e que são apresentadas de uma forma resumida pela estratégia municipal de adaptação às alterações climáticas de Lisboa, realizada em 2016 e elaborada pela Câmara Municipal de Lisboa (figura 8).

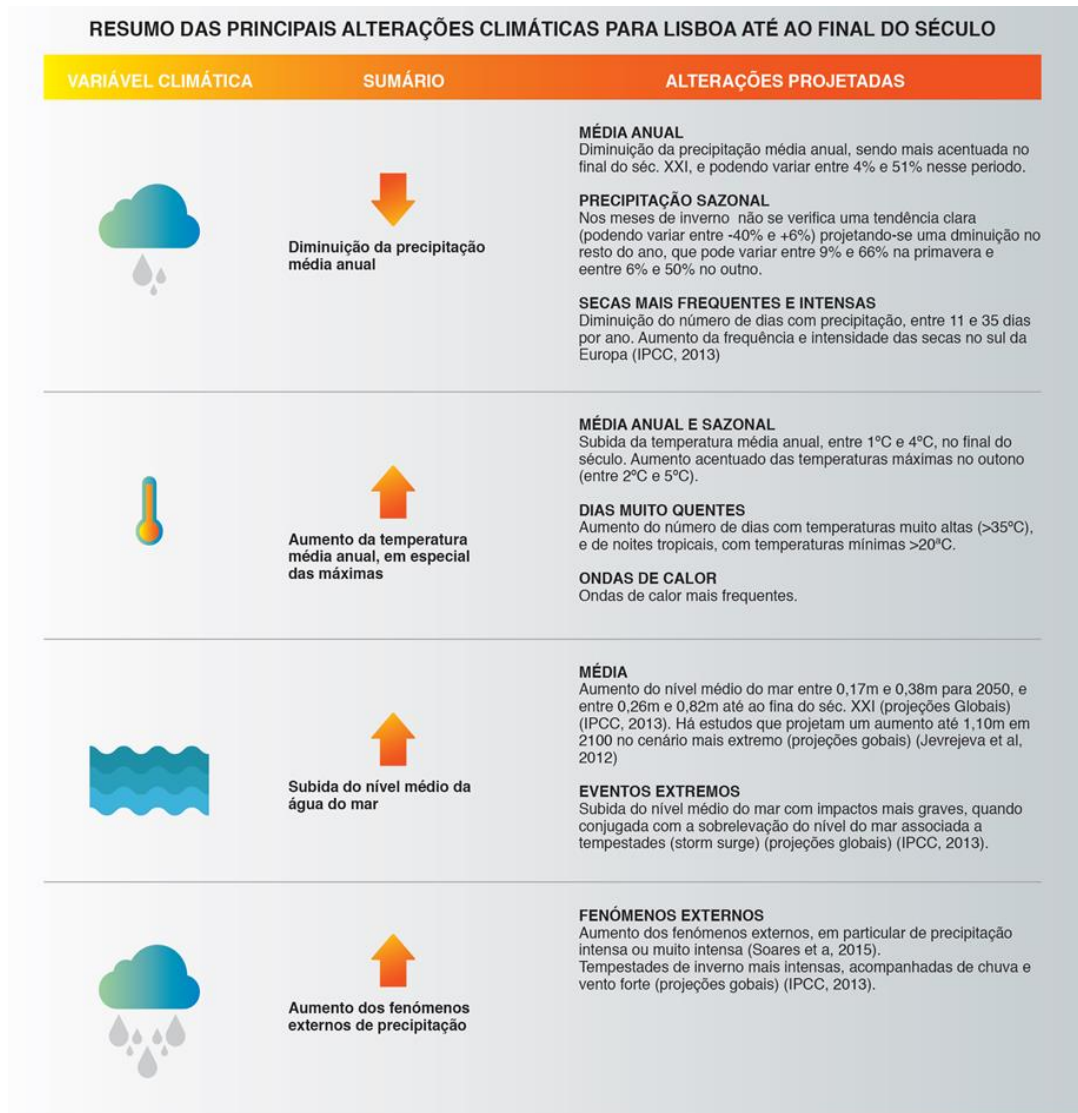


Figura 8: Imagem adaptada através do modelo ClimaAdapt 2016.

Através da imagem apresentada e criada pela Climadapt (2016), é possível constatar que as projeções realizadas, apontam neste caso, para uma subida de temperatura média entre 1º a 4º celsius, no verão e entre 1º a 5º graus celsius no outono, o que representa simultaneamente, o maior índice de perigosidade no que concerne ao risco de ondas de calor na cidade de Lisboa (figura 9).

			ANOMALIAS			
	MODELO CLIMÁTICO	HISTÓRICO MODELADO (1976-2005)	RCP4.5		RCP8.5	
			2041-2070	2071-2100	2041-2070	2071-2100
TEMPERATURA MÉDIA ANUAL (°C)	1	15,1	 1,8	 2,4	 2,4	 4,0
	2	14,0	 1,2	 1,2	 1,6	 3,1

Figura 9: Projeções de anomalias de temperatura. Imagem ClimaAdapt, 2016.

No que diz respeito às médias mensais da temperatura máxima, os cenários projetados pela Climaadapt (2016) apontam aumentos regulares, até ao final do século, mostrando assim, a possibilidade de ocorrência de valores de temperatura mais altos.

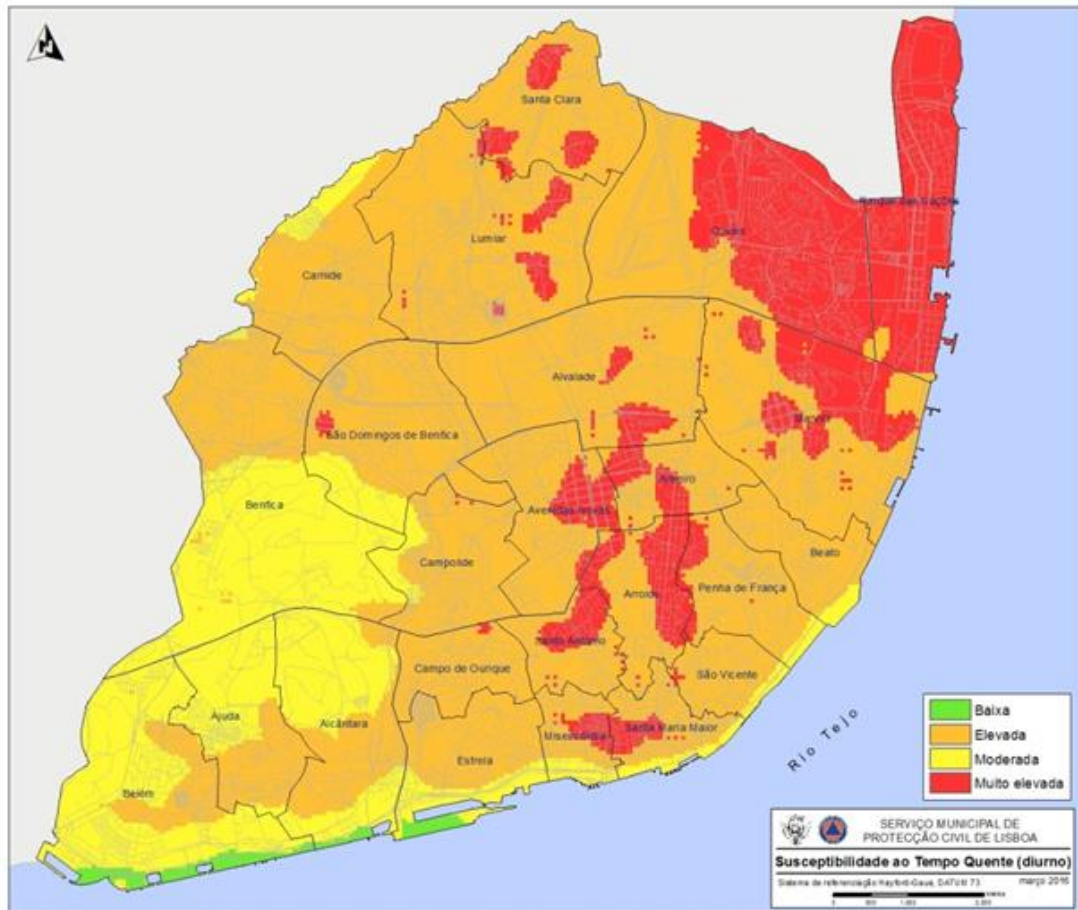
O Climaadapt aponta ainda em relação ao número total de ondas de calor (para períodos de 30 anos), um aumento dos seus acontecimentos e agravamento das consequências (figura 10).

Projeção dos indicadores e índices para a temperatura até ao final do século

	MODELO CLIMÁTICO	HISTÓRICO MODELADO (1976-2005)	ANOMALIAS			
			RCP4.5		RCP8.5	
			2041-2070	2071-2100	2041-2070	2071-2100
Nº MÉDIO DE DIAS DE VERÃO POR ANO	1	92	↗ 35	↗ 44	↗ 43	↗ 69
	2	63	↗ 25	↗ 23	↗ 34	↗ 62
Nº MÉDIO DE DIAS MUITO QUENTES POR ANO	1	8,5	↗ 10,7	↗ 12,4	↗ 9,4	↗ 24,4
	2	2,0	↗ 3,6	↗ 2,8	↗ 4,5	↗ 12,1
Nº TOTA DE ONDAS DE CALOR	1	19	↗ 70	↗ 63	↗ 82	↗ 93
	2	28	↗ 55	↗ 36	↗ 79	↗ 87
DURAÇÃO MÉDIA DAS ONDAS DE CALOR (Nº DIAS)	1	8,0	→ 0,2	→ -0,4	→ 0,3	↗ 1,8
	2	7,5	↘ -0,7	↘ -1,5	→ 0,2	↗ 0,9
Nº MÉDIO DE NOITES TROPICAIS POR ANO	1	3,5	↗ 11,1	↗ 18,3	↗ 21,5	↗ 61,7
	2	0,8	↗ 3,1	↗ 4,6	↗ 2,7	↗ 17,9
Nº MÉDIO DE DIAS DE GEADA POR ANO	1	1,6	↘ -1,4	↘ -1,6	↘ -1,3	↘ -1,6
	2	4,6	↘ -2,2	↘ -2,6	↘ -3,6	↘ -4,5

Figura 10: Imagem adaptado ao modelo ClimaAdapt 2016

Nesta sequência, foi criado pelo SMPC de Lisboa (2016) uma carta que expressa a suscetibilidade atual do município para potenciais vagas de calor na cidade de Lisboa (carta 9).

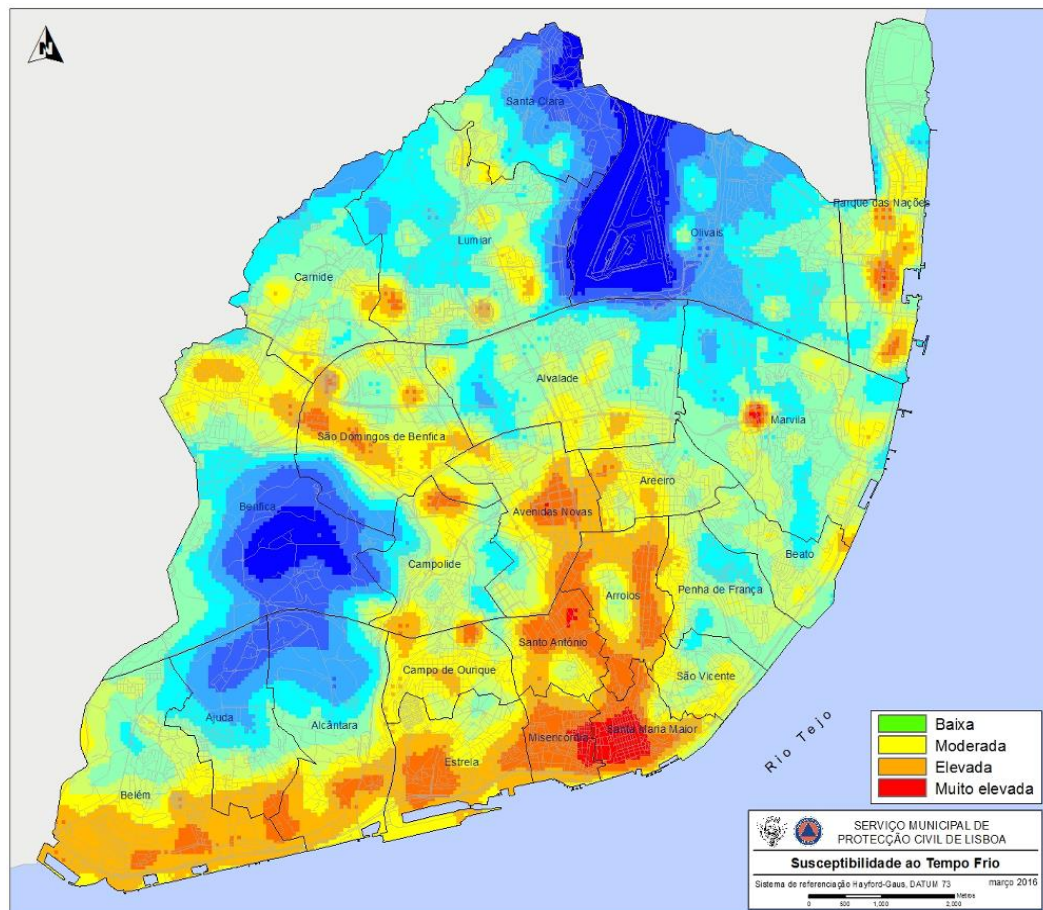


Sobre a precipitação, verifica-se ainda, uma projeção de diminuição no número médio anual de dias com precipitação. Em termos sazonais, é projetada uma diminuição no número de dias com precipitação em todas as estações, sendo esta diminuição mais acentuada no inverno (até 10 dias).

Dias (2016) e Soares (2014) apontam ainda para um aumento de episódios de precipitação intensa ou muito intensa para a cidade de Lisboa. Para os autores, esta situação verifica-se tanto para a intensidade como para a frequência desses episódios, uma vez que a precipitação diária associada a um período de retorno de 100 anos no presente passará a ocorrer em média de 20 em 20 anos, no meio do século, e a precipitação associada a um período de retorno de 2 anos, no presente, terá um aumento de 18% também para o meio do século (Dias, 2016).

Com este estudo, poder-se-á concluir que existem mais possibilidades de episódios extremos, o que se poderá refletir num aumento de perigosidade em diversos fenómenos, nomeadamente em vagas de calor, e ainda, no aumento de inundações na cidade de Lisboa.

O Serviço Municipal de Proteção Civil de Lisboa produziu ainda uma carta que expressa a suscetibilidade atual de vagas de frio para a cidade de Lisboa, mostrando que, a maior incidência de vagas de frio se expressa nas zonas ribeirinhas e ainda, nas zonas com maior densidade populacional, tanto no que concerne à comunidade turística como à população residente (habitantes) (carta 10).



Carta 10: Suscetibilidade às ondas de Frio. Sofia Baltazar – SMPC 2016

2.3 METODOLOGIA DA AMOSTRAGEM E A APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

A presente dissertação de mestrado parte de uma questão investigativa inicial que procura identificar o nível de perceção que os turistas possuem dos riscos existentes na cidade de Lisboa, e encontrar as melhores estratégias de comunicação do risco para estes grupos específicos, de modo a prepará-los e a aumentar a sua capacidade de resposta em situações de crise.

Nesta sequência, a investigação baseou-se num estudo suportado em três hipóteses, sendo estas:

H1 – A ausência da perceção do risco nos turistas de Lisboa influencia negativamente a capacidade de resposta em situações de perigo.

H2 – Uma comunicação do risco adaptada a cada grupo específico e adequada às suas características culturais e linguísticas permitirá uma maior capacidade de resposta por parte dos agentes de proteção civil em momentos de crise.

H3 – A ausência de um sistema de informação integrado das zonas mais suscetíveis para a comunicação do risco diminuirá a capacidade de resposta por parte dos agentes de proteção civil em situações de crise.

Tendo em conta os objetivos da dissertação de mestrado, a metodologia utilizada baseou-se na revisão bibliográfica ligada ao tema e na realização de um inquérito por questionário. A estrutura do questionário foi desenvolvida com base nas diferentes investigações expressas na tabela 4 e inserida no capítulo 1, onde objetivamente se deu foco aos fatores do risco físico, do risco psicológico, nas habilidades cognitivas individuais, na informação de confiança, no género, na idade, no conhecimento e na experiência Individual.

Ainda a nível de metodologia, foi criada em SIG – Sistemas de Informação Geográfico, uma carta de exposição ao risco, indicando as zonas mais críticas a nível de necessidades de comunicação do risco para a cidade de Lisboa.

O instrumento de investigação utilizado neste estudo assume assim, a configuração de inquérito por questionário, utilizando uma abordagem quantitativa (Kelete e Roegiers,1999). Uma revisão da literatura sugere-nos que o questionário é o instrumento mais eficaz nesta investigação na medida em que possibilita definir com precisão o tópico relativamente ao qual se pretende a informação. Considera-

se, assim, o inquérito como um estudo temático perante uma população, em que a amostra é definida em conformidade com determinados parâmetros (Kelete e Roegiers, 1999).

Para a escolha do método a utilizar, na presente investigação, foram consideradas as vantagens na seleção do mesmo, designadamente:

- i. Os inquiridos detêm a informação que o investigador necessita;
- ii. Os inquiridos podem disponibilizar a informação que é solicitada no quadro das condições particulares impostas pelo processo de pesquisa;
- iii. Os inquiridos podem compreender todas e cada uma das perguntas exatamente como o investigador pretende que elas sejam compreendidas;
- iv. Os inquiridos querem (ou são suscetíveis de ser motivados para) fornecer a informação solicitada pela investigação;
- v. O processo de respostas às perguntas não interfere com as opiniões, crenças e atitudes dos inquiridos;
- vi. As respostas de diferentes inquiridos a determinada pergunta são diretamente comparáveis entre si;
- vii. As respostas dos inquiridos a determinada pergunta têm maior validade se não forem sugeridas pelo investigador (Foddy, 1996).

Sobre o método, o inquérito foi administrado por um entrevistador, tendo a posterior codificação e análise de dados sido efetuadas através do programa informático SPSS.

A seleção do presente método, inquérito por questionário, teve por base a pertinência do estudo e avaliação do nível de perceção do risco existente nos turistas que visitam a cidade de Lisboa.

Em complementaridade ao questionário, foi elaborado um índice de exposição dos turistas aos riscos naturais por museu com o objetivo de trazer a esta temática uma maior atenção por parte dos organismos públicos que detêm a responsabilidade na criação de políticas de comunicação do risco, permitindo assim, por parte da população, seja ela permanente ou temporária, um maior conhecimento dos riscos do território e, ainda, um maior nível de capacidade de resposta em situações de crise.

Após o cruzamento do número de equipamentos culturais com o número de visitas, foi efetuado uma análise destes pontos, cruzando-os com as cartas de suscetibilidade do território e densidade populacional, dando assim origem a uma carta de suscetibilidade para a área da comunicação do risco.

2.3.1 A AMOSTRA

A dimensão da amostra foi definida com o intuito de garantir uma amostra significativa, sendo calculada estatisticamente para um total aproximado de 3.564.041 turistas que pernoveram na cidade de Lisboa no ano 2015 (referência disponível à data da definição da amostra). Determinou-se desta forma, uma amostra de 385 inquiridos, tendo sido a sua dimensão calculada com um erro de amostragem de 5% e com um intervalo de confiança de 95%, permitindo desta forma, efetuar uma análise estatística válida dos dados, nomeadamente a análise de variância, One Way ANOVA e o teste do Qui-Quadrado.

A natureza da amostra é probabilística estratificada, justificada pela procura na obtenção do máximo de categorias na amostra selecionada. A aplicação do questionário, conforme os objetivos estipulados para a presente investigação, incidiu nos turistas que pernoveram na cidade de Lisboa entre os dias 23 e 28 de fevereiro de 2017, e dentro do universo da amostra os questionários foram ministrados de forma estratificada, respeitando:

- a) Diferentes nacionalidades presentes em Lisboa;
- b) Diferentes grupos etários;
- c) Grupos com motivações diferenciadas no que concerne ao motivo da viagem;
- d) Diferentes géneros.

No que concerne à seleção dos locais onde foram ministrados os questionários foi garantido que os diferentes pontos fossem heterogéneos no que se refere às diferentes nacionalidades, género e motivação da visita, garantindo assim, uma amostra diversificada. Os entrevistadores que colaboraram nesta investigação e que entrevistaram todos os inquiridos estiveram presentes em três pontos de recolha e previamente selecionados para garantir a maior

heterogeneidade na amostra, a elencar: o elevador de Santa Justa, o Mosteiro dos Jerónimos e o Parque das Nações.

Esta técnica de amostragem usou ainda informação existente sobre a população (perfil do turista produzido pelo Observatório de Turismo de Lisboa) para que o processo de amostragem se tornasse mais eficiente. A referida estratificação foi baseada nos dados existentes em Lisboa, nomeadamente no Observatório de Turismo de Lisboa, no IGESPAR e no INE.

A nível de construção, o questionário foi elaborado em Português sendo posteriormente traduzido para, Francês, Inglês e Espanhol possibilitando assim, uma melhor interação com o inquirido.

Foi ainda realizado, duas semanas antes da aplicação oficial, um pré-teste com um conjunto de 20 questionários a turistas voluntários com o objetivo de avaliar a aplicabilidade e entendimento das várias questões concebidas. Dessa fase resultou a versão final do questionário, que se apresenta no Anexo 1.

2.3.2 O QUESTIONÁRIO

O esboço inicial do questionário foi concebido com o objetivo de avaliar o nível de perceção do risco que os turistas possuem relativamente aos riscos existentes na cidade de Lisboa, o nível de preparação que os mesmos possuem perante a necessidade de resposta em situações de crise e, por último, o nível de confiança que possuem nas entidades da Proteção Civil.

As questões, foram concebidas com o objetivo de avaliar cinco indicadores centrais, sendo eles:

1. O perfil do turista;
2. A experiência de eventos extremos;
3. A perceção do risco;
4. O nível de informação e conhecimento dos riscos;
5. A capacidade de resposta;
6. O nível de confiança.

Sobre o indicador do Perfil do Turista, procurou-se efetuar uma caracterização sociodemográfica, avaliando as seguintes variáveis:

1. Nacionalidade;
2. Género;
3. Nível de Escolaridade;
4. Motivo da Viagem;
5. Duração da Viagem;
6. Frequência de Viagem.

No que concerne ao indicador 2, experiência de eventos extremos, procurou-se identificar a vivência do turista em acontecimentos extremos durante o decorrer de uma viagem, e ainda, a tipologia dos acontecimentos vivenciados.

Posteriormente, com a criação do indicador Perceção do Risco, foi possível identificar num primeiro momento, o nível de preocupação e interesse do turista em obter informações sobre os riscos existentes na cidade de Lisboa e, num segundo momento, a tipificação dos locais de procura de informação.

Por fim, e no que concerne ao nível de Informação e conhecimento dos riscos, ao nível da capacidade de resposta e ao nível da confiança, foi possível obter:

1. O nível de informação que o turista possui sobre os diferentes riscos existentes no território;
2. O nível de probabilidade que o turista prevê em ser afetado por um acidente grave ou catástrofe na cidade de Lisboa;
3. O grau de segurança, face aos riscos, vividos pelo turista na cidade de Lisboa;
4. O grau de preparação para resposta em situação de emergência ou catástrofe;
5. O nível de confiança que o turista possui na atuação dos diferentes agentes de proteção civil.

Em suma, a estrutura do questionário foi pensada no sentido de se obter, numa fase inicial, uma caracterização sociodemográfica e académica do turista, passando posteriormente, para uma análise do seu nível de conhecimento sobre os riscos em Lisboa, da sua preparação para responder em caso de emergência e catástrofe e, por fim, o nível de confiança existente nas entidades da proteção civil que laboram em Lisboa.

2.3.3 A ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para testar as três hipóteses apresentadas no início do capítulo, foi aplicado um conjunto de análises estatísticas, designadamente:

- i. Testes sobre os vários pressupostos (normalidade de distribuição, linearidade de relação e homogeneidade de variância);
- ii. Transformações para normalizar dados, ou obter homogeneidade de variâncias entre grupos e alcançar uma relação linear entre as variáveis;
- iii. Estatísticas descritivas (valores médios, medianas e medidas de variação);
- iv. Análises estatísticas indutivas, paramétricas. Estes testes incluem coeficientes de correlação, teste do Qui-Quadrado e Anova Fatorial.
- v. Os agregados destas análises permitiram cruzar os dados obtidos no questionário e comprovar ou não a sua pertinência narrado no capítulo seguinte.

CAPÍTULO 3: ESTUDO PERCEÇÃO DO RISCO DA CIDADE DE LISBOA

A percepção do Risco é um fenómeno que afeta toda uma comunidade, influenciando a forma de “olhar” e perceber o risco existente num território. É também considerada como um fator fundamental de análise quando se fala em comunicação do risco.

Assim, no terceiro capítulo desta investigação procedeu-se à caracterização da parte prática do estudo. Nesta área, procedeu-se à caracterização do estudo da Percepção do Risco nos turistas de Lisboa, e ainda, à apresentação dos respetivos resultados do questionário.

Ao longo do capítulo e através do cruzamento de diferentes variáveis, como os resultados do questionário com o cruzamento dos diferentes riscos naturais existentes na cidade de Lisboa, foi possível criar um índice de exposição dos turistas aos riscos naturais por museu de Lisboa. Com a construção do referido índice, foi ainda elaborada a metodologia e apresentação do mesmo, a discussão de resultados e a estratégia de comunicação a aplicar.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO – PERCEÇÃO DO RISCO NOS TURISTAS DE LISBOA

As questões construídas para o referido estudo, foram concebidas com o objetivo de avaliarem diferentes variáveis, nomeadamente, a) o perfil do turista, b) a experiência dos turistas em eventos extremos, c) a percepção do risco que os mesmos possuem dos riscos existentes no município de Lisboa, d) o nível de informação e conhecimento dos riscos que possuem, e) o nível da sua capacidade de resposta, e por fim, o f) o nível de confiança que os turistas detêm nos diferentes agentes de proteção civil.

No que se refere à distribuição por género, os inquiridos por questionário abrangeram 183 indivíduos do sexo masculino e 204 do sexo feminino, correspondendo a uma percentagem de 45,6% e 50,9% respetivamente (gráfico 8).

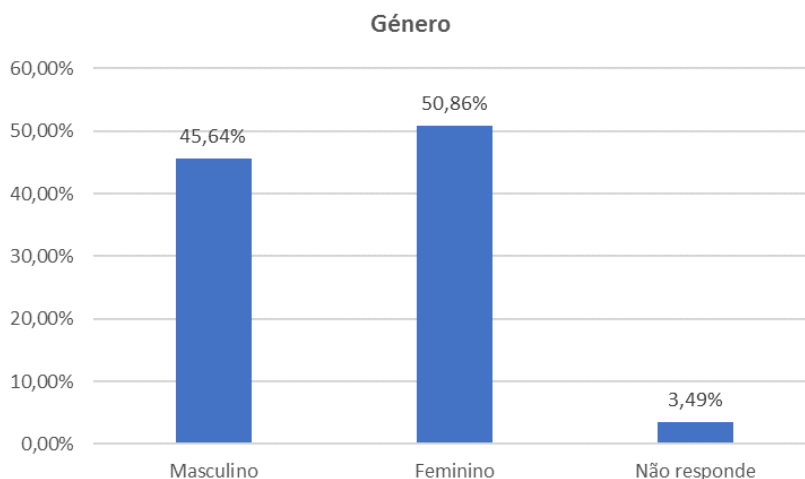


Gráfico 8: SPSS 2017.

No que respeita à variável idade, é possível perceber, através da idade agrupada que, a idade média dos inquiridos é de 39,2 anos, tendo como idade mínima, 18 anos e como idade máxima, 75 anos.

Através da análise da idade, foi possível verificar também que, dos 387 questionários válidos, 110 inquiridos possuem idades entre 18 e 26 anos perfazendo uma percentagem de 27,4%, e a segunda maior percentagem, com 99 inquiridos e representando 24,7% possuem idades compreendidas entre 37 e 52 anos (gráfico 9).

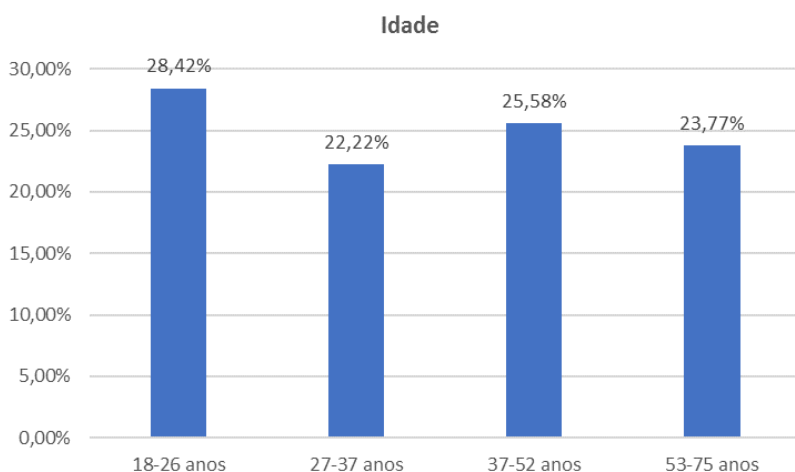


Gráfico 9: SPSS 2017.

Sobre as habilitações literárias dos inquiridos, 0,5% referiram não possuírem qualquer nível de instrução, 0,7% indicaram como habilitações literárias

o 9º ano, e 21,7%, o ensino secundário. Com a licenciatura, foram inquiridos 39,4 %, enquanto 32,9% afirmaram possuir mestrado ou doutoramento (gráfico 10).

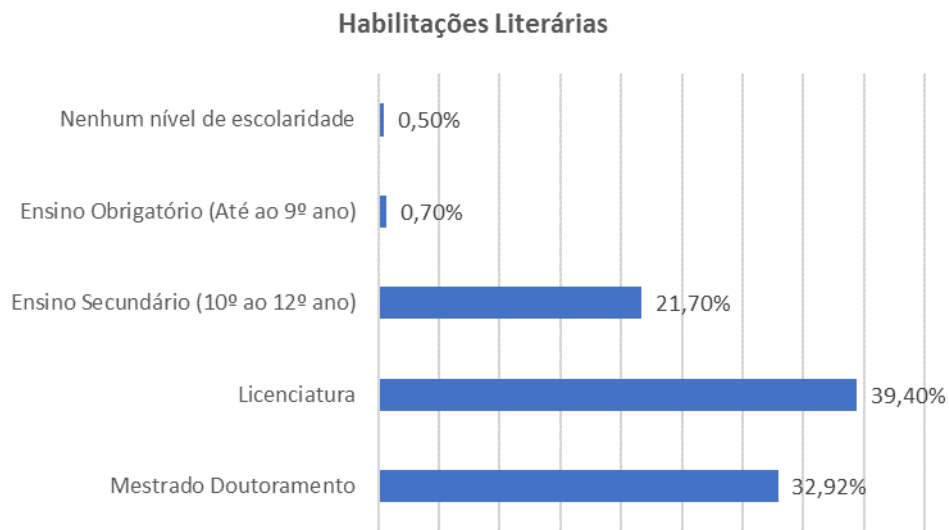


Gráfico 10: SPSS 2017.

Quanto à nacionalidade dos inquiridos, foi possível apurar 37 nacionalidades inquiridas, observando a França no primeiro lugar do ranking, com uma percentagem de 25,3% inquiridos, seguida pela Alemanha, com uma percentagem de 13,7% e a Inglaterra em terceiro lugar, com 12,5% de inquiridos. Em quarto lugar do ranking, apresenta-se o Brasil com uma percentagem de inquiridos de 10,7%. Todas as outras nacionalidades apresentam uma baixa expressão estatística, estando todas elas abaixo dos 4,2% de inquiridos (gráfico 11).



Gráfico 11: SPSS 2017.

No que se refere ao motivo da viagem, foi possível caracterizar em termos de segmentação que, 343 indivíduos (85,5%), estiveram em Lisboa por lazer. Sobre a restante amostra, apenas 14 (3,5%) inquiridos se encontravam em Lisboa por questões laborais, igual proporção observada para visita a familiares (gráfico 12).

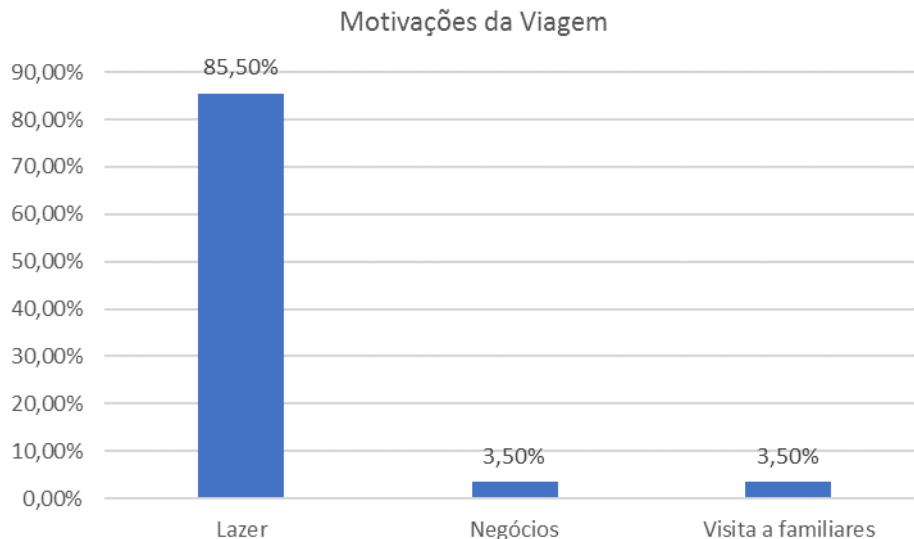


Gráfico 12: SPSS 2017.

Sobre a duração da viagem, foi possível constatar que, 238 dos inquiridos (59,4%), tiveram uma duração média de visita de 3 a 5 dias. Em comparação com a restante amostra, foi possível apurar que 69 inquiridos (17,2) pernотaram menos de 3 dias na cidade, e que 78 inquiridos permaneceram em Lisboa mais de 5 dias (Gráfico 13).

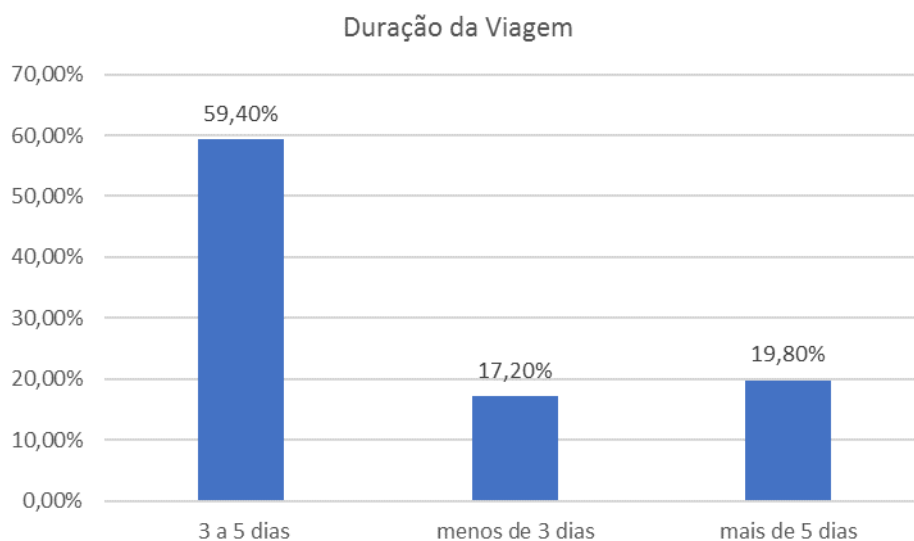


Gráfico 13: SPSS 2017.

Foi ainda possível apurar que da amostra total, 54,4 % dos indivíduos inquiridos são viajantes frequentes e que dos quais 20,9%, visitaram sobretudo a Europa. É de salientar que neste indicador, 14% dos inquiridos não sabem ou não responderam a esta questão, podendo enviesar a interpretação deste indicador (gráfico 14).

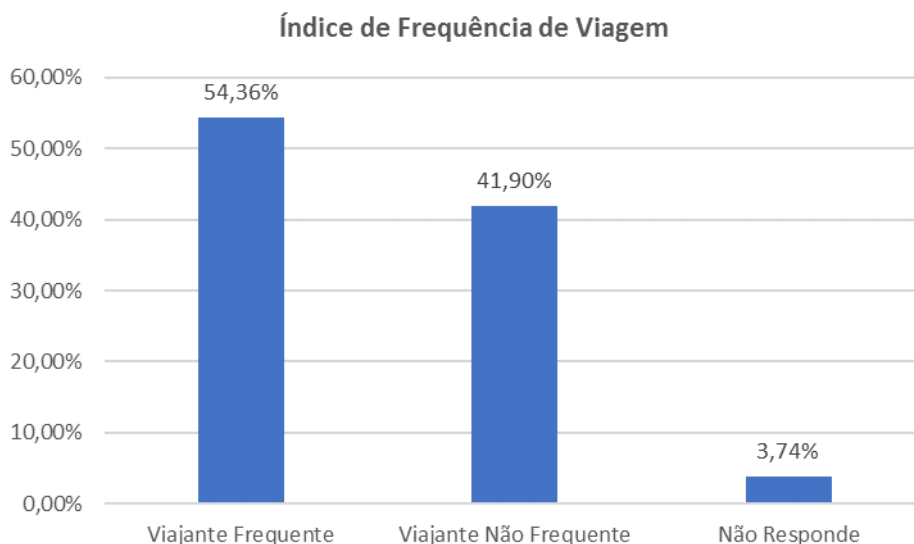


Gráfico 14: SPSS 2017.

3.2 APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

O presente inquérito por questionário, permitiu apurar um conjunto de resultados das variáveis analisadas e que irão ser apresentadas segundo os seguintes aspetos:

- a) o nível de informação e conhecimento dos riscos que os turistas possuem,
- b) o nível da sua capacidade de resposta,
- c) o nível de confiança que os turistas detêm nos diferentes agentes de proteção civil.

a) Experiência em acontecimentos extremos

Com o objetivo de analisar a experiência dos turistas que visitam a cidade de Lisboa em acontecimentos extremos, foram colocadas duas questões, uma quantitativa e outra descritiva. Na primeira pergunta, foi colocada a questão **“Já vivenciou algum acontecimento extremo durante o decorrer de umas férias?”**

No sentido de apurar o nível de experiência foi possível perceber que uma larga maioria dos turistas que visitam a cidade de Lisboa, 83,3%, nunca vivenciaram um acontecimento extremo e que apenas 12,2% já presenciaram um acontecimento extremo em contexto de férias. Situação esta que denota uma falta de experiência em situações extremas e que, aliado ao desconhecimento do território, poderá indiciar à investigação presente, um défice a nível de conhecimento no que concerne às atuações necessárias aquando um acontecimento extremo (gráfico15).

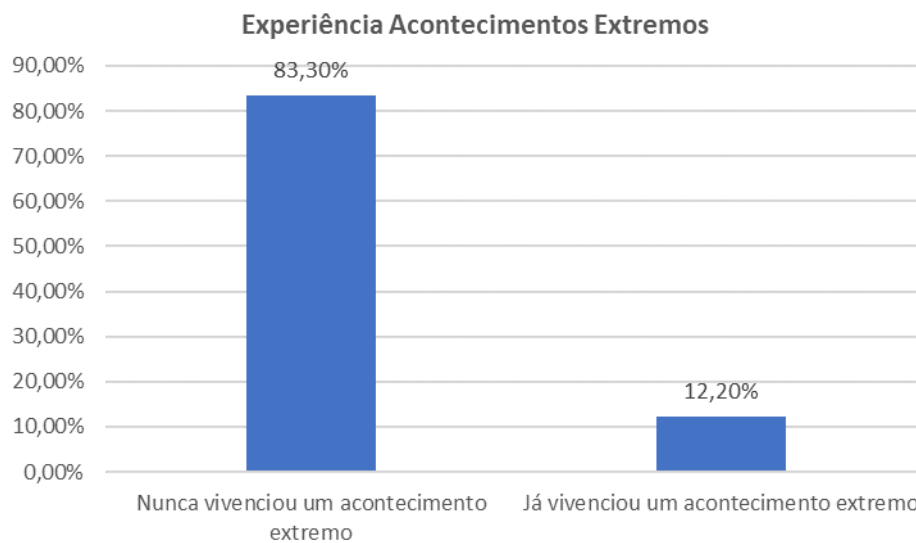


Gráfico 15: SPSS 2017.

Na segunda questão, o objetivo foi conhecer no universo dos inquiridos que vivenciaram um acontecimento extremo (12,2%), e ainda, o tipo de acontecimentos experienciados (tabela 7).

Q: 1.9 Se respondeu sim, indique quais o(s) acontecimento(s) vivenciado(s) em período de férias.

Na resposta a esta questão destaca-se o facto da maioria dos inquiridos não conhecerem os comportamentos dos riscos associados aos territórios, justificado pelo facto, de a grande maioria nunca ter vivenciado um acontecimento extremo. Foi ainda possível verificar em “outros”, uma percentagem de inquiridos que presenciou episódios de erupções de vulcões, com uma expressão de 1% (tabela 7 e gráfico 16).

Risco	Sim	Não	Não Sabe	Não responde
<i>Vagas de Frio</i>	6	376	0	5
<i>Vagas de Calor</i>	8	374	0	5
<i>Deslizamentos</i>	3	379	0	5
<i>Ventos Fortes /Rajadas</i>	8	374	0	5
<i>Cheias e Inundações</i>	3	379	0	5
<i>Sismos</i>	12	370	0	5
<i>Tsunamis</i>	1	381	0	5
<i>Outros</i>	25	357	0	5

Tabela 7: Identificação dos acontecimentos vivenciados pelos inquiridos em período de férias.

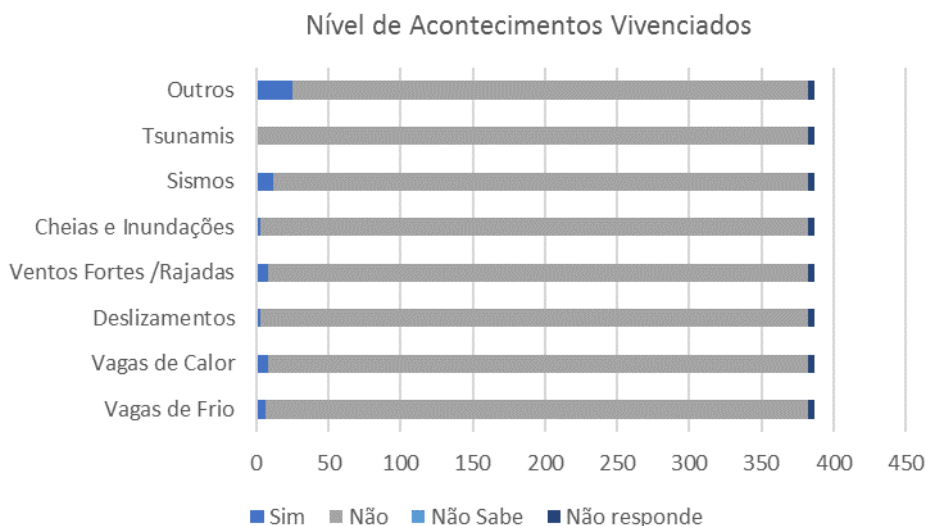


Gráfico 16: SPSS 2017.

b) O nível da capacidade de resposta

Nesta segunda secção do questionário, o objetivo de análise consistia na avaliação dos conhecimentos dos inquiridos nas fontes de informação ligadas ao risco. Foram construídas quatro questões que visavam avaliar especificamente:

- i. o nível de informação que os inquiridos possuem dos riscos naturais da cidade de Lisboa, bem como, as fontes de informação e o nível de perceção do risco dos turistas. Na primeira questão da segunda secção, foi perguntado **“Antes de viajar para Lisboa, preocupou-se em obter informações sobre os riscos existentes na cidade de Lisboa?”**

Nesta variável, foi possível identificar que, apenas 59 inquiridos, correspondendo a **14,7 %** da amostra, **procuraram informação acerca dos riscos** existentes na cidade de Lisboa.

Foi possível apurar que 79,3% (318 inquiridos) não obtiveram informações sobre os riscos existentes em Lisboa antes da viagem.

Na segunda questão, o intuito passou por entender quais as fontes de informação utilizadas pelos inquiridos para se informar sobre os diferentes riscos. A questão colocada foi **“Se respondeu sim na questão anterior, quais os locais onde obteve a informação sobre os riscos existentes na cidade de Lisboa?”**

Na análise a esta questão, foi possível identificar que dos 59 inquiridos que responderam afirmativamente à procura de informação sobre os riscos associados ao território de Lisboa, apesar de fontes variadas, as respostas incidiram em fontes como blogues ou sites de viagem (10,5%), tendo apenas 2% procurado em fontes ligadas à proteção civil (tabela 8).

Fontes de Informação	Expressão da amostra	Percentagem
<i>Blogues ou sites de viagem</i>	42	10,5%
<i>Serviço Municipal de Proteção Civil</i>	1	0,2%
<i>Câmara Municipal de Lisboa</i>	1	0,2%
<i>Turismo de Lisboa</i>	4	0,8%
<i>Entidades Policiais de Lisboa</i>	1	0,2%
<i>Agências de Viagens</i>	4	0,8%
<i>Autoridade Nacional de Proteção Civil</i>	2	0,3%
<i>Outra</i>	8	1,7%

Tabela 8: Fontes de informação.

No que concerne à percentagem das “outras fontes”, foi possível constatar que, a maioria dos inquiridos que procuraram informação sobre os riscos em Lisboa, fizeram-no através dos Livros de Viagens.

Sobre a terceira questão colocada, o objetivo centrou-se na obtenção do nível de informação que os inquiridos possuem dos diversos riscos existentes na cidade de Lisboa.

A questão construída para tal cenário, foi **“Numa escala de 1 a 7, sendo o 1 “Não estou informado” e 7” estou muito informado”, como classifica o nível do seu conhecimento sobre os seguintes riscos existentes na cidade de Lisboa.”**

Após analisar os resultados, foi possível constatar que em todos os riscos apresentados, os inquiridos expressaram **“total desinformação”** acerca dos mesmos.

Sobre esta análise, pode-se concluir que, este é um indicador bastante expressivo sobre o nível de informação dos turistas, e por sua vez, também na defesa da inclusão de práticas preventivas e de comunicação do risco neste público-alvo específico (tabela 9).

Sobre as respostas, foi possível apurar um resumo, recolhendo as seguintes conclusões:

Riscos	Totalmente desinformada (nível 1)	%	Totalmente Informada (nível 7)	%	NS %	NR %
Acidentes rodoviários	223	55,6	17	4,2	10,5	3,2
Acidentes aéreos	249	62,1	13	3,2	11,7	3,5
Acidentes marítimos/fluviais	262	65,3	5	1,2	11,7	3,5
Colapso em túneis, pontes, infraestruturas e outras estruturas	267	66,6	6	1,5	11,7	3,5
Forte agitação marítima ou fluvial	254	63,3	6	1,5	10,5	4,2
Cheias e Inundações	257	64,1	10	2,5	10,5	3,5
Contaminação dos rios	262	65,3	8	2,0	11,0	3,5
Incêndios florestais	260	64,8	9	2,2	11,2	4,0
Incêndios urbanos	257	64,1	8	2,0	10,7	4,2
Sismos	221	55,1	17	4,2	9,5	4,2
Tsunamis	256	63,8	11	2,7	10,5	3,7
Vagas de calor	243	60,6	11	2,7	9,0	4,0
Vagas de frio	252	62,8	10	3,0	10,2	4,0
Ventos fortes e rajadas	237	59,1	10	2,5	9,5	4,2
Atentados terroristas	238	59,4	18	4,5	9,2	3,0
Contágio doenças graves (ébola, legionárias, etc)	252	62,8	4	1,0	9,5	3,5

Tabela 9: Frequência das respostas dos inquiridos aos riscos avaliados.

Na tabela acima apresentada foi possível desenhar os valores extremos, mostrando que o risco para o qual os inquiridos se encontram mais desinformados é o “Colapso em túneis, pontes, infraestruturas e outras estruturas”, com uma expressão na amostra de 267 (66,6%) inquiridos a indicarem este desconhecimento. No que concerne, ao risco onde os inquiridos detêm maior informação, destacam-se os “Sismos”, observando-se o menor número de inquiridos desinformados (221) e das maiores percentagens de inquiridos

totalmente informados (4,2%). Todos os outros riscos demonstram que o nível de “total informação” se encontra abaixo dos 4% conforme tabela acima (gráfico 17).

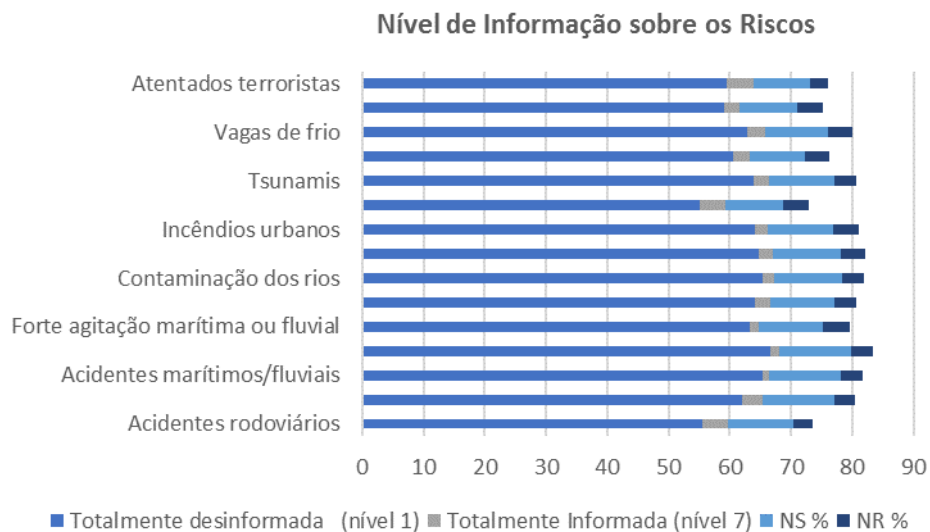


Gráfico 17: SPSS 2017.

Por fim, e na quarta questão, desenhada para a segunda secção do questionário, foi elaborada a seguinte questão **“Numa escala de 1 a 7, indique o grau de probabilidade de ser afetado por um acidente grave ou catástrofe na cidade de Lisboa.”**

Nesta questão, o objetivo da avaliação centrou-se na obtenção do nível de conhecimento dos inquiridos sobre a probabilidade de um acontecimento extremo em Lisboa.

Foi possível apurar que 298 inquiridos, representando 83,5% da amostra, apontaram ser **“Totalmente improvável”** ou **“Improvável”**, a probabilidade de ser afetado por um acidente grave ou catástrofe na cidade de Lisboa. Neste universo, apenas 18 inquiridos (4,5), indicaram ser possível a probabilidade de existência de um acidente grave ou catástrofe na cidade de Lisboa (gráfico 18).

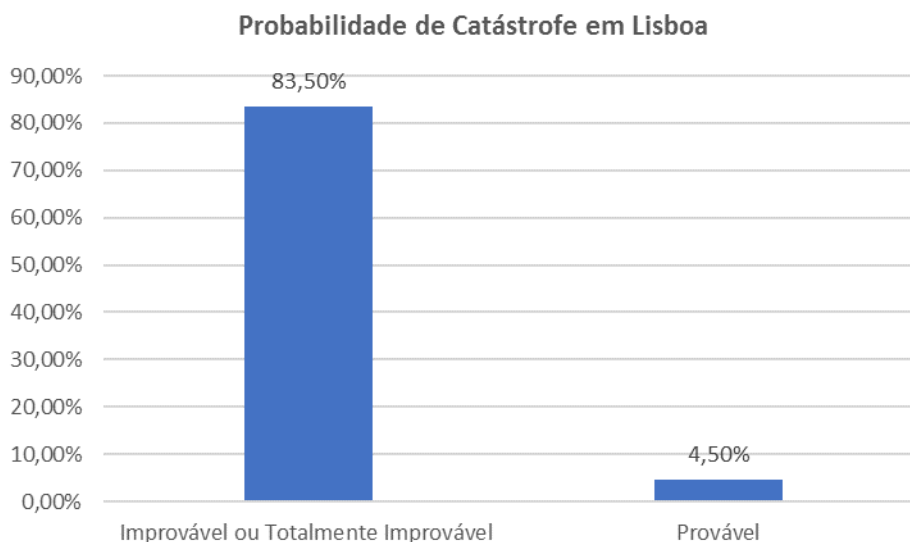


Gráfico 18: SPSS 2017.

Os dados recolhidos através desta questão deixam algumas ilações que devem ser consideradas em termos de comunicação, nomeadamente o reconhecimento, por parte das entidades competentes, da importância das diferentes áreas da gestão e comunicação do risco, perspetivando uma predisposição para esta temática, bem como, a abertura à discussão e implementação de programas comunicacionais do risco, que minimizem este elemento potenciador de perigo, no momento da gestão de uma catástrofe.

C) o nível de confiança que os turistas detêm nos diferentes agentes de proteção civil.

Para a parte final do questionário, foi ainda criado uma terceira secção, permitindo avaliar:

- ii. o nível de confiança que os turistas detêm nos diferentes agentes de proteção civil e ainda o nível de capacidade de auto-resposta dos inquiridos no momento de ocorrência de catástrofes.

Para tal foram testadas três questões, onde se permitiu avaliar, o grau de segurança, face aos riscos, vividos na cidade de Lisboa, o grau de preparação dos inquiridos perante um cenário de catástrofe e ainda o nível de confiança nos agentes de proteção civil.

Na primeira questão, foi questionado o seguinte:

Q: 2.3 Como classifica o grau de segurança, face aos riscos, vivido na cidade de Lisboa.

Nesta questão, foi possível apurar que 27,4% dos inquiridos se sentem “muito seguros” na cidade de Lisboa. Ao analisar o gráfico abaixo apresentado, é possível apurar que 73,8%, possuem um sentimento de segurança positivo face aos riscos vividos na cidade de Lisboa. Relativamente aos níveis de insegurança foi possível identificar que 59 inquiridos (16,7% da amostra) expressaram questões de insegurança face aos riscos existentes na cidade de Lisboa (gráfico 19).

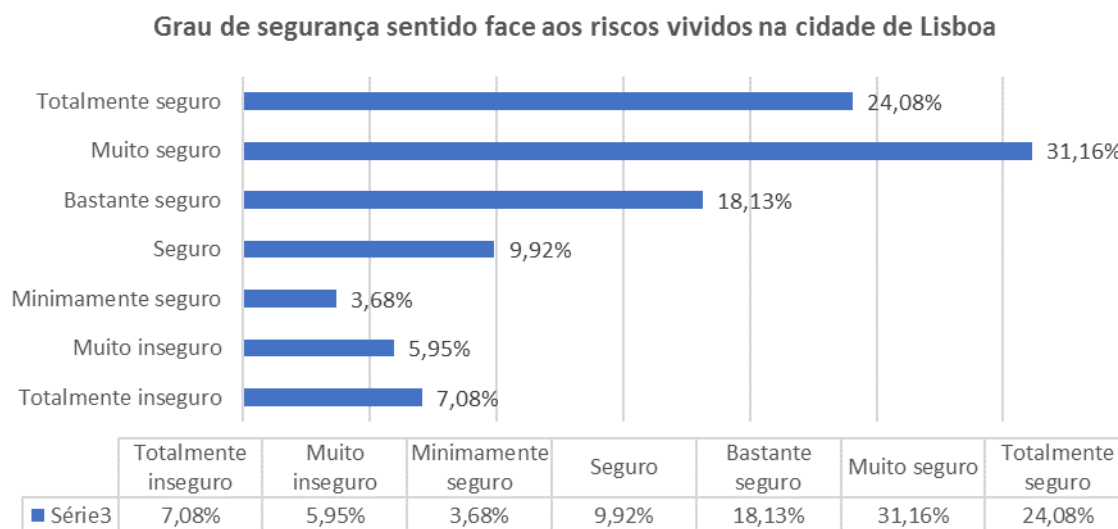


Gráfico 19: SPSS 2017.

A segunda questão visou avaliar o grau de preparação que os inquiridos possuem em situações de emergência e a questão colocada foi **“Qual o grau de preparação que acha que possui caso ocorra uma emergência ou catástrofe em Lisboa?”**

Com o nível de respostas avaliadas, permitiu-se concluir que 58,6% do universo da amostra não se encontra preparada para agir em situações de catástrofes. 41,4% expressaram respostas de “preparação” em situação de catástrofes (gráfico 20).

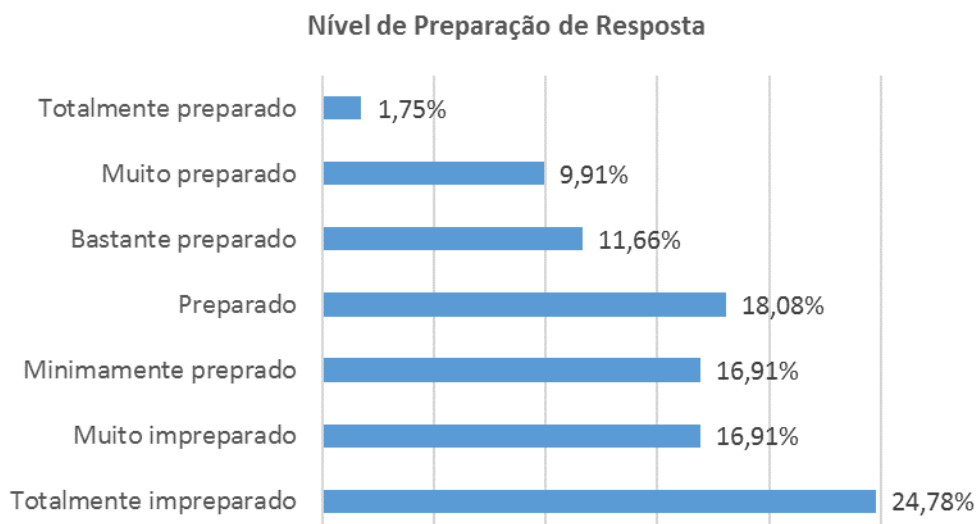


Gráfico 20: SPSS 2017.

A penúltima questão do questionário permitiu aferir o “nível de confiança” que os inquiridos possuem na atuação dos diferentes agentes de proteção civil.

A questão colocada foi “**Perante a possibilidade da ocorrência de uma catástrofe em Lisboa, como avalia o grau de confiança na atuação dos diferentes agentes de proteção civil, emergência e socorro instalados em Lisboa**”.

Nesta última análise, foi possível apurar que 23,7% da amostra mostraram-se “muito confiáveis” no que concerne ao grau de confiança na atuação dos diferentes agentes de proteção civil. Da amostra, 66,8% dos inquiridos mostraram confiança na atuação dos agentes de proteção civil (tabela 10 e gráfico 21).

Indicadores	Frequência da amostra	Percentagem %
Não responde	3	0,7
Não sabe	50	12,5
Nada confiável	15	3,7
Pouco confiável	17	4,2
Minimamente confiável	34	8,5
Confiável	57	14,2
Bastante confiável	77	19,2
Muito confiável	95	23,7
Totalmente confiável	39	9,7
Total	387	96,5

Tabela 10: Índice de respostas ao grau de confiança na atuação dos diferentes agentes de proteção civil.

Grau de Confiança nos Agentes de Proteção Civil

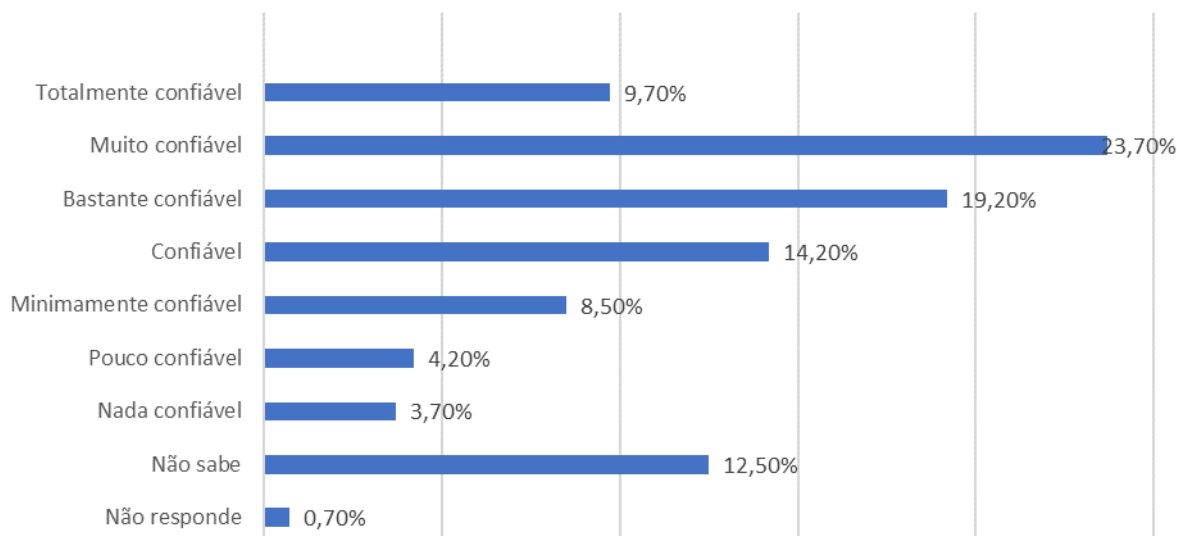


Gráfico 21: SPSS 2017.

Por fim, e quando questionada a importância da criação de uma comunicação do risco, 80,9% dos inquiridos consideraram relevante, muito relevante ou totalmente relevante, a implementação de estratégias de comunicação. É de ressaltar que 125 inquiridos, representado mais de 34%, consideram de total relevância a criação de programas de comunicação do risco (gráfico 22).

Nível de Importância da Comunicação do Risco

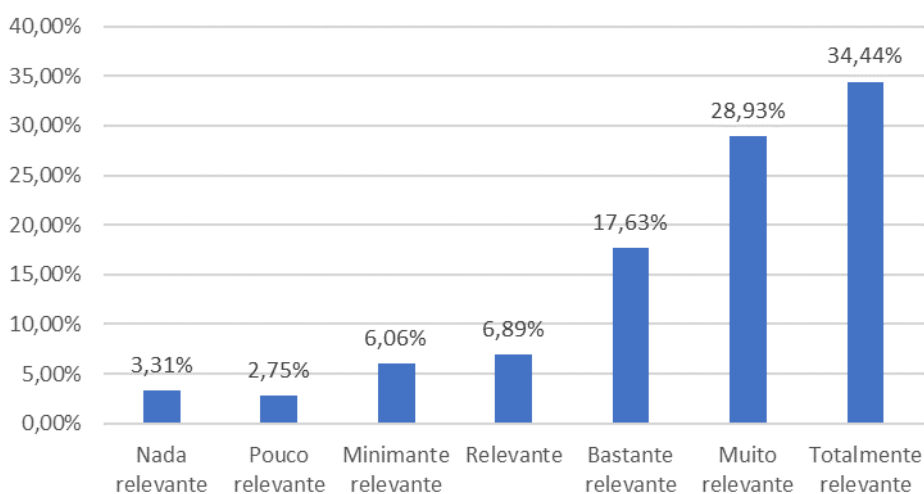


Gráfico 22: SPSS 2017.

De um modo geral, a confrontação dos resultados da perceção do risco dos inquiridos, permite salientar que relativamente a este grupo, o nível de perceção do risco é muito baixo ou praticamente inexistente.

Podemos afirmar assim que, a análise dos dados recolhidos nas questões atrás mencionadas, sugere de um modo geral, uma boa identificação por parte dos inquiridos sobre a falta de informação acerca dos riscos existentes no território de Lisboa, bem como, da importância da implementação de um programa de comunicação do risco.

3.2.1 AVALIAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS

No sentido de aprofundar o conhecimento sobre o nível de perceção do risco que os turistas que visitam a cidade de Lisboa possuem, procedeu-se ainda ao cruzamento de variáveis de modo a conhecer melhor o nível de perceção, assim como, as características dos inquiridos que mais influenciam as respostas.

Deste modo, e permitindo aprofundar o nível de análise estatística efetuada, ao nível de inferência estatística foi avaliada a associação entre todas as variáveis, tendo sido as mais significativas, nomeadamente, o género (Q:1.1) e a frequência da viagem (Q:1.7). Foi possível também avaliar, a associação entre o género (Q:1.1), as habilitações literárias (Q.1.4) e o escalão etário (Q: 1.3), com a procura de informações sobre os riscos existentes na cidade de Lisboa (Q:1.10). Por fim, avaliou-se a associação entre nível de habilitações literárias (Q.1.4), o escalão etário (Q:1.3), e género (Q:1.1), com o nível de preparação de atuação em situação de emergência ou catástrofe (Q:2.4).

A nível de tratamento estatístico, e sendo as variáveis apresentadas do tipo nominal ou ordinal, foi utilizado o teste de independência do Qui-Quadrado que, para valores de prova inferiores a 0,05, permite concluir uma associação entre as variáveis comparadas.

- Influência da variável Género

Os valores apurados para a associação entre a variável género e a frequência da viagem, apresentaram um valor de significância de 0,000, mostrando assim, que o género feminino, com um total de 122 inquiridos, tem maior

predominância na regularidade da viagem, em comparação ao género masculino que apresenta um valor de 96 inquiridos.

No que concerne ao cruzamento da variável “Género”, com a “procura de informações sobre os riscos existentes na cidade de Lisboa”, foi possível apurar que, mesmo com valores muito equiparados entre o género feminino e masculino, o género masculino, com um universo de 39 inquiridos e com uma de significância de 0,000, preocupa-se mais na procura de informação, que o género feminino.

Por fim, e no que se refere ao nível de preparação de atuação em situação de emergência ou catástrofe, foi possível verificar que os resultados obtidos para o cruzamento desta variável com o género, não sugerem uma significativa relação entre a influência do género e o nível de preparação de atuação.

- Influência da variável Escalão Etário

Os resultados obtidos para a associação entre o escalão etário e a procura de informações sobre os riscos existentes na cidade de Lisboa, assim como o nível de informação dos riscos associados ao território de Lisboa, não sugerem uma significativa relação entre a influência da idade com a procura de informações sobre os riscos existentes e o nível de informação dos riscos associados ao território de Lisboa.

Sobre os níveis de informação sobre os diferentes riscos e o escalão etário, apenas dois, dos dezasseis riscos identificados, sendo eles, os acidentes marítimos e sismos, mostraram significância com valores abaixo dos 0,005. Sobre estes riscos, foi possível constatar que existem dois escalões que denotam maior desinformação acerca dos mesmos. Os escalões que apresentaram maior desinformação são os escalões entre os 18-26 anos e o 37-52 anos. Os valores apurados sugerem-nos por isso, as faixas etárias onde será mais interessante desenvolver campanhas preventivas na área da comunicação do risco.

- Influência da variável Habilitações Literárias

Neste âmbito, procurou-se analisar a associação entre as habilitações literárias com a procura de informações sobre os riscos existentes na cidade e com o nível de preparação de atuação em situação de emergência ou catástrofe.

O resultado da distribuição conjunta dos sujeitos da amostra, segundo as habilitações literárias e a procura de informações sobre os riscos existente na cidade e nível de preparação de atuação em situação de emergência ou catástrofe, demonstra que, apenas a primeira variável é significativa.

Sobre os resultados é possível apurar que, os inquiridos com Licenciatura e Mestrado procuram com maior frequência informação sobre os riscos existentes em Lisboa.

3.3 ÍNDICE DE EXPOSIÇÃO DOS TURISTAS AOS RISCOS NATURAIS POR MUSEU | EQUIPAMENTO CULTURAL DE LISBOA

Os riscos naturais traduzem-se fundamentalmente em probabilidades que podem produzir danos e estão associados à evolução da Terra ao longo dos tempos. Esta é a denominação usada para fazer referência aos riscos que não podem ser facilmente atribuídos ou relacionados com a ação humana. No entanto, nos dias de hoje, essa “é uma tarefa cada vez mais difícil” (Rebelo, 2003).

Como anteriormente explanado, e já desenvolvido no capítulo um, o conceito do risco não se reveste só de episódios indesejados e de consequências negativas para o território físico; é também um processo que se reveste pelas consequências negativas para o ser humano e para a sociedade (Cunha e Dumuccio, 2002).

A verdade é que a questão do risco não é um conceito que produza harmonia de opiniões nas diversas áreas que o estudam, no entanto, existe uma premissa comum a todas elas: o risco engloba conceitos como o aleatório, o acaso, a casualidade e a perigosidade, juntamente com a adição de um fenómeno que resulta da presença direta ou indireta do ser humano, e a este fenómeno chama-se vulnerabilidade.

A noção de vulnerabilidade, associada à noção de risco, tem sido alvo de vários pontos de discussão, no entanto e para Rebelo (2003) consiste na existência de um ponto de interação entre o risco e a vulnerabilidade. Para o autor, o risco, é a soma de fenómenos não ligados ao ser humano, enquanto que, a vulnerabilidade resulta da presença direta ou indireta deste. Rebelo (2003) defende ainda que a vulnerabilidade é intrínseca à noção do risco e que desta forma, deixa de ser

pertinente falar em palavras associadas ao risco como “aleatório”, “acaso”, “casualidade” ou “perigosidade”.

Assim, torna-se crucial, estudar e conhecer os fatores que se encontram na origem dos riscos, bem como identificar os efeitos que causam às populações de cada território.

Os riscos inserem-se na sociedade e, por sua vez, juntamente com a população, são também responsáveis pela criação das próprias vulnerabilidades associadas aos fenómenos naturais e pelos diferentes graus de preparação face a esses mesmos fenómenos. Inclusive, para as Nações Unidas (1984), a verdadeira dificuldade na quantificação do risco advém da dificuldade da quantificação da vulnerabilidade. Desta forma, ao falar de vulnerabilidade, é impossível dissociar o termo “elemento variável” e que se insere na metodologia utilizada na construção do índice de exposição dos turistas aos riscos dos museus da cidade, o qual será apresentado abaixo.

O termo “elemento vulnerável” refere-se, neste caso, à população e turistas, propriedades e atividades económicas onde se incluem os museus e outros equipamentos culturais, expostos ao risco num determinado território. Para a construção deste índice, não se utilizou propositadamente o conceito de “perigosidade natural”, uma vez que está fora do âmbito desta investigação o cálculo da probabilidade de ocorrência de um fenómeno extremo num determinado período de tempo. Tão pouco se utilizaram os conceitos de “vulnerabilidade” e “risco”, uma vez que o primeiro implica o rigoroso conhecimento do grau de perda dos elementos em risco e obriga a uma quantificação precisa das perdas materiais e humanas previsíveis, em número e em valor, ações essas que vão já além do que é o propósito deste estudo (conceitos definidos por Varnes, 1984) e o risco resulta da combinação dos dois: perigosidade e vulnerabilidade. Assim, o termo vulnerabilidade, quando utilizado neste capítulo, deve ser interpretado apenas como “exposição ao risco”.

Nestas condições, o estudo efetuado para a construção do índice de exposição, tem como objetivo, efetuar uma avaliação do elemento vulnerável centrado nos turistas e no elemento vulnerável centrado nos equipamentos culturais\museus. Da combinação dos dois obteve-se um índice de exposição dos

turistas aos riscos dos museus da cidade. O índice de exposição está construído sobre dois tipos de progressão aritmética, sendo estes representados por uma razão de 1 e de 2, dando assim maior preponderância às vidas humanas do que ao edificado (equipamentos culturais e museus).

O “elemento vulnerável turistas” é obtido, assim, com base no número de visitantes anual (2015) dos museus e ponderado segundo uma progressão aritmética de razão 2. Desta forma, é atribuído um peso superior a este índice no sentido de dar mais ênfase ao número de visitantes e naturalmente ao ser humano enquanto elemento vulnerável.

O “elemento vulnerável museu de Lisboa” face aos riscos naturais é ponderado segundo uma progressão aritmética de razão 1, e contempla os vários riscos constantes no PDM de Lisboa (2014) designadamente, suscetibilidade à inundação, suscetibilidade sísmica dos solos, suscetibilidade a movimentos de massa em vertente e suscetibilidade ao efeito de maré direto (cota 5 metros), e suscetibilidade de tsunamis aqui também contemplado e que é fruto de um estudo de investigação levado a efeito pelo Instituto Superior Técnico (CEHIDRO, 2012) em colaboração com o Serviço Municipal de Proteção Civil de Lisboa.

Assim, o Índice de exposição dos turistas aos riscos naturais por museu | equipamento cultural de Lisboa é um produto do elemento vulnerável turistas pelo elemento suscetível museus de Lisboa face aos riscos naturais (existentes no PDM Lisboa 2014).

Para melhor se compreender a ponderação efetuada e o cálculo do índice de exposição aos riscos visualize-se a tabela seguinte (tabela 11).

Índice de exposição dos turistas aos riscos dos museus da cidade				
Museu Equipamento cultural	Índice Exposição humana	Ponderação	Índice Exposição dos museus	Ponderação
Classes	0 - 75.000 visit./ano	2	Baixo	1
	75.000 - 150.000 visit./ano	4	Moderado	2
	150.000 - 300.000 visit./ano	6	Elevado	3
	mais 300.000 visit./ano	8	Muito Elevado	4
			Se dentro de área de suscetibilidade ao efeito de maré direto	1
			Risco Tsunami: até 2 mt	1
			> 2mt	2
Cálculo do índice de exposição ao risco	Índice de Exposição Humana X Índice de Exposição Física			
Representação em mapa do índice final	Classificação em 4 classes de exposição segundo o método Natural Breaks (Jenks)			

Tabela 11: Dados geográficos utilizados para a construção do índice de exposição dos turistas aos riscos dos museus. Marco Morais e Lúcia Batarda (2017).

A construção do índice de exposição dos turistas aos riscos naturais por museu | equipamento cultural de Lisboa, reuniu formatos, vetorial e matricial e segundo a estrutura ilustrada na tabela, resultou o seguinte conjunto de dados geográficos (tabela 12).

Conjunto de Dados Geográficos		
Designação Tema	Formato	Estrutura
VLISBOA.L7EQ_CULT_MUSEUS_PT	Vectorial	Pontual
CML.L5PD2_RNAT_VULNERABINUNDACA_PL	Vectorial	Polígono
CML.L5PD2_RNAT_VULNERABSISMICA_PL	Vectorial	Polígono
CML.L5PD2_RNAT_EFEITOMAREDIRECT_PL	Vectorial	Polígono
CML.L5PD2_RNAT_SUSCEPTMOVIMASSA_PL	Vectorial	Polígono
RISCO TSUNAMI	Matricial	Regular

Tabela 12: Estrutura explicativa da atribuição dos índices de exposição dos turistas aos riscos dos museus. Lúcia Batarda e Marco Morais (2017).

A análise espacial levada a efeito sobre os temas geográficos de base permitiu gerir e analisar uma quantidade elevada de informação de uma forma célere, e no final produzir novos dados a partir do conjunto de dados iniciais.

Nesta perspetiva, e em formato de síntese, torna-se crucial entender o território enquanto espaço que acolhe o turismo, e onde assentam os riscos naturais, bem como, a sua interação com o ser humano (turistas e residentes) e a sociedade, e ainda, o papel da geografia e da importância dos sistemas de informação geográfica (SIG) e a sua contribuição para a cartografia do risco e para a análise da vulnerabilidade do território.

Nesta temática salienta-se ainda a noção de “destino turístico”. Para Cooper *et al.* (2001) o “destino turístico” é a dimensão mais importante da atividade turística, no sentido que são os destinos que atraem os turistas e motivam a visita.

Assim, o território enquanto matéria-prima do turismo (Machado, 2010) é alvo de organização pelo ordenamento/planeamento, que por sua vez, considera o território como o suporte a partir do qual se produz solo humanizado no respeito pelas leis da natureza e seus equilíbrios ecológicos (Lobo, 1999). É através do ordenamento do território que se procura chegar a um modelo de organização espacial mais eficiente para a promoção de um desenvolvimento rápido e sustentável (Lopes, 1995, *cit.* Cabrita (2012)).

A relevância dos SIG consiste assim, na capacidade de relacionar diferentes informações num determinado espaço territorial, permitindo desta forma, uma conclusão sobre essas relações. Permite ainda, a constituição de uma base cartográfica georreferenciada que poderá ser de grande relevância para as diversas entidades que gerem o território, tanto a nível de turismo, como para a proteção civil, permitindo assim, criar metodologias conjuntas que sirvam tanto para o afirmar da promoção de Lisboa como destino turístico, como para adequar melhores estratégias na área da comunicação do risco.

A importância de conhecer o território através de elaboração de cartas, e mais particularmente, a construção do índice de exposição dos turistas aos riscos naturais por museu | equipamento cultural de Lisboa, poderá permitir assim, analisar os riscos e vulnerabilidades do território, prevendo pontos de convergência, onde a comunicação do risco poderá ter um papel ainda mais atuante por parte das entidades competentes na cidade de Lisboa.

Neste sentido, e por tudo atrás mencionado, o papel dos sistemas de informação geográfica (SIG) tornam-se instrumentos importantes para a interação do território com o turismo, e podem ser colocados, tanto ao serviço dos agentes de proteção civil, como da população e colaborar com os diferentes agentes turísticos, de modo a tornar a cidade de Lisboa, verdadeiramente num destino turístico; que potencia os seus recursos, mas que reconhece e previne as suas fragilidades a nível de território.

3.4 METODOLOGIA

No contexto da presente investigação e na criação do índice de exposição dos turistas aos riscos naturais por museu | equipamento cultural de Lisboa, foi fundamental envolver a perceção de que a maior diferença entre o meio urbano e o meio considerado natural, é precisamente a aglomeração de pessoas e de construções que fazem parte dos processos sociais. Um dos grandes problemas que se coloca no dia de hoje nas grandes cidades europeias, como é o caso de Lisboa, e em virtude das várias adaptações necessárias ao desenvolvimento do território, assenta em questões de ordenamento e território e que, conjuntamente com a população, criam diversas vulnerabilidades associadas ao território e assim, potenciam os riscos existentes na cidade.

De acordo com Mendonça e Leitão (2008), os processos de desenvolvimento que caracterizam a sociedade moderna, associados aos processos de urbanização cada vez mais intensos, têm potencializado os desastres, as catástrofes, os riscos e as vulnerabilidades.

O estudo da vulnerabilidade aos desastres naturais é, assim, um dos fatores da avaliação do risco, na medida em que o risco é um produto da suscetibilidade a uma ameaça específica juntamente à vulnerabilidade local (Mendonça e Leitão, 2008). Assim, torna-se fundamental, o desenvolvimento de metodologias de atuação sobre o território que identifiquem e avaliem as suas vulnerabilidades, e que desta forma, auxiliem a comunidade científica, os agentes de proteção e ou outros técnicos que atuem junto às comunidades expostas aos riscos de catástrofes.

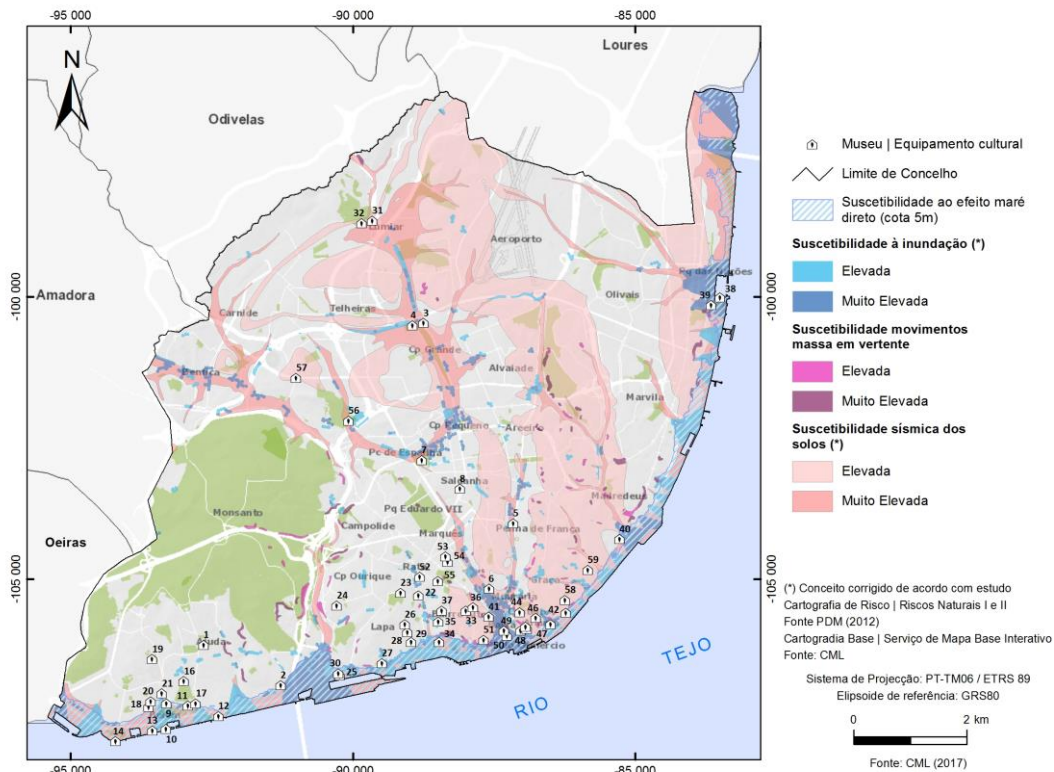
Nestas circunstâncias, a carta de índice de exposição dos turistas aos riscos naturais nos museus da cidade, foi suportada numa metodologia desenvolvida em ambiente SIG, com recurso a ferramentas de geo-processamento onde vários níveis de informação são analisados espacialmente através das suas relações de vizinhança e sobreposição. A ferramenta disponível no Sistema de Informação Geográfica (SIG) realiza uma sobreposição dos temas geográficos em edição, riscos da cidade e o tema dos “museus”. Desta forma, obteve-se para a área onde se insere cada um dos museus a respetiva classe de suscetibilidade intersetada e coligida na respetiva tabela de atributos.

Para executar a análise comparativa foram necessárias as seguintes etapas:

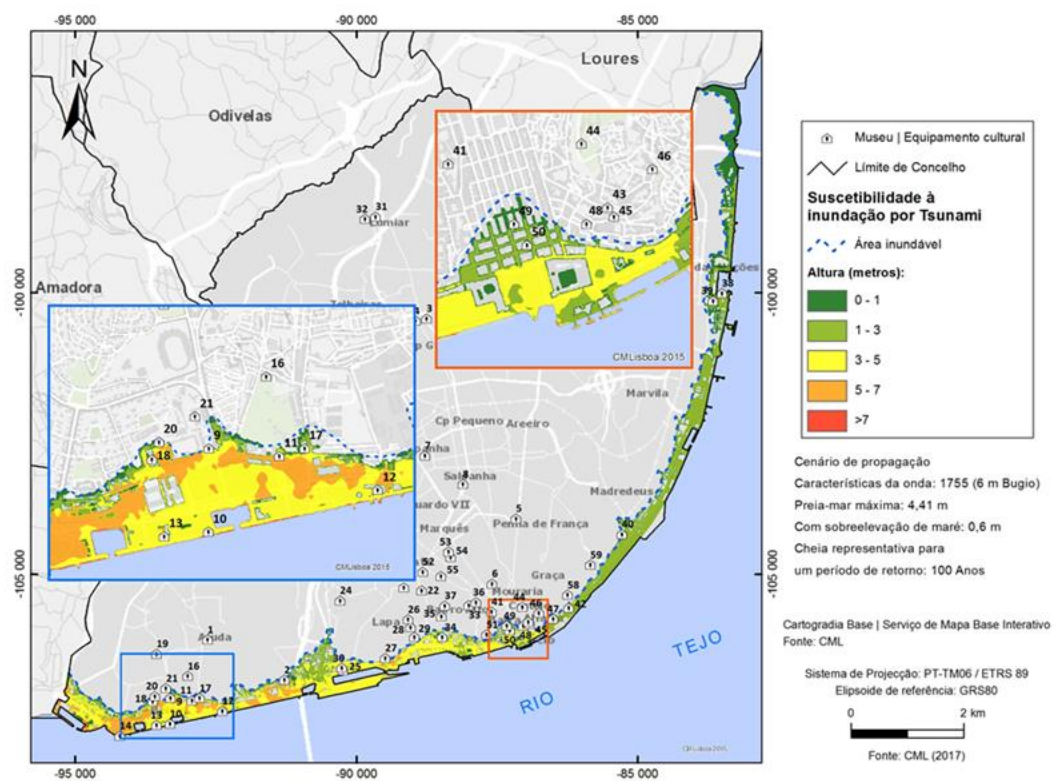
Etapa 1 - Riscos Naturais na cidade de Lisboa e sua incidência nos museus de Lisboa.

Conforme analisado no capítulo III, os riscos identificados com maior preponderância no território associado às suas vulnerabilidades e que foram considerados para a respetiva carta índice de exposição dos turistas ao risco naturais por museu da cidade, foram os seguintes: a) suscetibilidade à inundação, b) suscetibilidade sísmica dos solos, c) suscetibilidade ao efeito de maré direto (cota 5 metros) d) suscetibilidade aos movimentos de massa em vertente, e)

suscetibilidade de tsunamis, e que se encontram representados no mapa seguinte (carta n.º 11 e nº 12).



Carta 11: Identificação dos riscos versus equipamentos culturais. SMPC Lisboa (2017)



Carta 12: Risco de tsunami nos equipamentos culturais. SMPC Lisboa (2017)

Com base no tema original foram selecionados os museus que constam da tabela seguinte. O campo Id permite relacionar o museu com a sua representação espacial em mapa, observado nas cartas n.º 11 e 12 (tabela 13).

ID	Equipamentos Culturais
1	Museu do Palácio Nacional da Ajuda
2	Museu do Centro Científico e Cultural de Macau
3	Museu Bordalo Pinheiro
4	Museu da Cidade
5	Museu do Banco de Portugal
6	Museu Etnográfico da Sociedade de Geografia de Lisboa
7	Museu Calouste Gulbenkian
8	Casa-Museu Dr. Anastácio Gonçalves (Casa Malhoa)
9	Museu Nacional Arqueologia Mosteiro dos Jerónimos
10	Padrão dos Descobrimentos
11	Museu da Presidência da República
12	Museu da Eletricidade
13	Museu de Arte Popular
14	Torre de Belém
16	Museu Agrícola Colonial
17	Museu Nacional dos Coches
18	Museu de Marinha
19	Museu Nacional de Etnologia
20	Planetário Calouste Gulbenkian
21	Museu do Centro Cultural Casapiano
22	Casa Museu Amália Rodrigues
23	Museu Bibliográfico, Pedagógico e Artístico João de Deus
24	Espaço Museológico - Cemitério dos Prazeres
25	Museu de Cera de Lisboa
26	Museu Nacional do Desporto
27	Museu Nacional de Arte Antiga
28	Museu da Rádio- RDP
29	Museu da Marioneta
30	Museu do Oriente
31	Museu Nacional do Traje
32	Museu Nacional do Teatro
33	Museu Maçónico
34	Museu das Comunicações
35	Atelier-Museu Júlio Pomar
36	Museu de São Roque ou Museu de Arte Sacra
37	Instituto Geológico e Mineiro/Museu Geológico do Ministério da Economia
38	Oceanário de Lisboa
39	Pavilhão do Conhecimento
40	Museu Nacional do Azulejo
41	Museu Arqueológico do Carmo

42	Museu Militar
43	Teatro Romano
44	Sala de exposições do castelo, Sala Ogival
45	Museu do Teatro Romano - Museu da Cidade
46	Museu-Escola de Artes Decorativas Portuguesas da Fundação Ricardo Espírito Santo
47	Museu do Fado e da Guitarra Portuguesa
48	Museu Antoniano
49	Núcleo Arqueológico do BCP
50	Museu do Design e da Moda
51	Museu do Chiado - Museu Nacional de Arte Contemporânea
52	Casa-Museu Mestre João da Silva
53	Casa Museu Doutor Medeiros e Almeida
54	Museu do Cinema
55	Museu de Ciência da Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências
56	Museu das Crianças
57	Museu da Música
58	Igreja de Santa Engrácia (Panteão Nacional)
59	Museu da Água EPAL

Tabela 13: Identificação dos equipamentos culturais referenciados na carta nº 11 e nº 12.

Nesta etapa, foi ainda possível, cruzar as variáveis dos diferentes riscos do território com a localização dos diversos equipamentos culturais e identificar assim, o nível de exposição dos edifícios face aos riscos.

Etapa 2 – Identificação do número de visitantes

Na presente etapa, apurou-se o número de visitantes/ano de cada equipamento cultural, número mínimo e o número máximo de visitas que foram realizadas aos respetivos equipamentos culturais. Seguidamente e para que fosse possível designar os diferentes níveis de vulnerabilidade face ao número de visitas, foi necessário definir quatro intervalos estipulados, correspondentes a cada classe de vulnerabilidade (Baixo, Moderada, Elevada e Muito Elevada) e classificar assim, cada museu/equipamento face ao número de visitantes (tabela 14).

ID	MUSEU	Classificação Visitantes/Ano	Classes
1	Museu do Palácio Nacional da Ajuda	0 - 75.000	Baixo
2	Museu do Centro Científico e Cultural de Macau	0 - 75.000	Baixo
3	Museu Bordalo Pinheiro	0 - 75.000	Baixo
4	Museu da Cidade	0 - 75.000	Baixo
5	Museu do Banco de Portugal	0 - 75.000	Baixo
6	Museu Etnográfico da Sociedade de Geografia de Lisboa	0 - 75.000	Baixo
7	Museu Calouste Gulbenkian	150.000 - 300.000	Elevado

8	Casa-Museu Dr. Anastácio Gonçalves (Casa Malhoa)	0 - 75.000	Baixo
9	Museu Nacional Arqueologia Mosteiro dos Jerónimos	+ 300. 000	Muito elevado
10	Padrão dos Descobrimentos	+ 300. 000	Muito elevado
11	Museu da Presidência da República	0 - 75.000	Baixo
12	Museu da Eletricidade	+ 300. 000	Muito elevado
13	Museu de Arte Popular	0 - 75.000	Baixo
14	Torre de Belém	+ 300. 000	Muito elevado
15	Museu Agrícola Colonial	0 - 75.000	Baixo
16	Museu Nacional dos Coches	+ 300. 000	Muito elevado
17	Museu de Marinha	0 - 75.000	Baixo
18	Museu Nacional de Etnologia	0 - 75.000	Baixo
19	Planetário Calouste Gulbenkian	0 - 75.000	Baixo
20	Museu do Centro Cultural Casapiano	0 - 75.000	Baixo
21	Casa Museu Amália Rodrigues	75.000 - 150.000	Moderado
22	Museu Bibliográfico Pedagógico e Artístico João de Deus	0 - 75.000	Baixo
23	Espaço Museológico - Cemitério dos Prazeres	0 - 75.000	Baixo
24	Museu de Cera de Lisboa	0 - 75.000	Baixo
25	Museu Nacional do Desporto	0 - 75.000	Baixo
26	Museu Nacional de Arte Antiga	150.000 - 300.000	Elevado
27	Museu da Rádio- RDP	0 - 75.000	Baixo
28	Museu da Marioneta	0 - 75.000	Baixo
29	Museu do Oriente	0 - 75.000	Baixo
30	Museu Nacional do Traje	0 - 75.000	Baixo
31	Museu Nacional do Teatro	0 - 75.000	Baixo
32	Museu Maçónico	75.000 - 150.000	Moderado
33	Museu das Comunicações	0 - 75.000	Baixo
34	Atelier-Museu Júlio Pomar	0 - 75.000	Baixo
35	Museu de São Roque ou Museu de Arte Sacra Instituto Geológico e Mineiro/Museu Geológico do Ministério da Economia	75.000 - 150.000	Moderado
36		0 - 75.000	Baixo
37	Oceanário de Lisboa	mais 300. 000	Muito elevado
38	Pavilhão do Conhecimento	mais 300. 000	Muito elevado
39	Museu Nacional do Azulejo	150.000 - 300.000	Elevado
40	Museu Arqueológico do Carmo	0 - 75.000	Baixo
41	Museu Militar	0 - 75.000	Baixo
42	Teatro Romano	0 - 75.000	Baixo
43	Sala de exposições do castelo, Sala Ogival	0 - 75.000	Baixo
44	Museu do Teatro Romano - Museu da Cidade	75.000 - 150.000	Moderado
45	Museu-Escola de Artes Decorativas Portuguesas da Fundação Ricardo Espírito Santo Silva	0 - 75.000	Baixo
46	Museu do Fado e da Guitarra Portuguesa	150.000 - 300.000	Elevado
47	Museu Antoniano	0 - 75.000	Baixo
48	Núcleo Arqueológico do BCP	0 - 75.000	Baixo
49	Museu do Design e da Moda	0 - 75.000	Baixo
50	Museu do Chiado - Museu Nacional de Arte Contemporânea	0 - 75.000	Baixo
51	Casa-Museu Mestre João da Silva	0 - 75.000	Baixo
52	Casa Museu Doutor Medeiros e Almeida	0 - 75.000	Baixo
53	Museu do Cinema	0 - 75.000	Baixo

54	Museu de Ciência da Universidade de Lisboa - Faculdade de Ciências	0 - 75.000	Baixo
55	Museu das Crianças	0 - 75.000	Baixo
56	Museu da Música	0 - 75.000	Baixo
57	Igreja de Santa Engrácia (Panteão Nacional)	75.000 - 150.000	Moderado
58	Museu da Água EPAL	0 - 75.000	Baixo

Tabela 14: Identificação dos equipamentos culturais com a respetivas classes de risco (2017)

Da amostra dos 58 museus analisados conclui-se que 72,4% dos museus encontram-se numa situação de baixo risco, 8,6% num nível moderado, 6,9% num nível elevado e por fim, 12,1% são classificados como um nível muito elevado (gráfico 23).

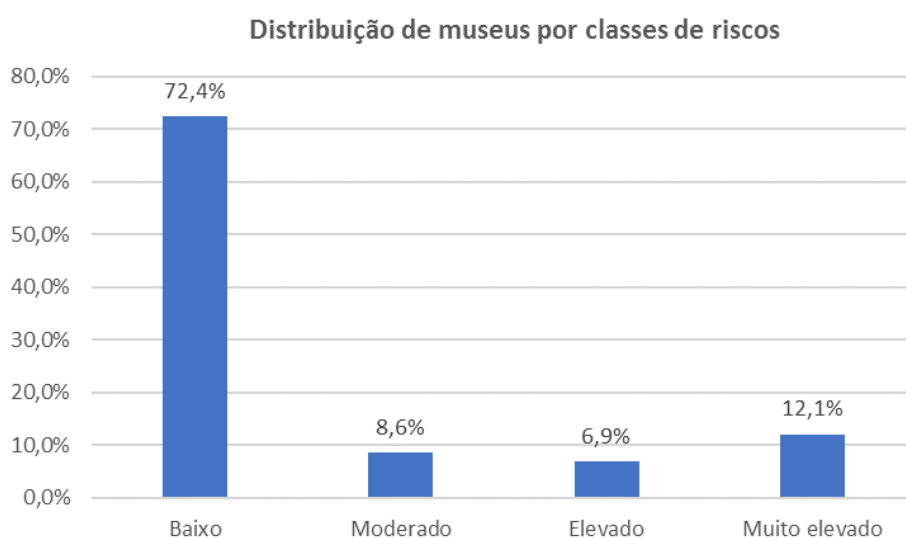


Gráfico 23: SPSS (2017)

Etapa 3 – Índice de exposição a riscos naturais por museu na cidade de Lisboa

Nesta última etapa, o objetivo passou por cruzar as diferentes variáveis, nomeadamente, a localização dos diferentes equipamentos culturais com a localização e classe dos riscos em que se enquadram os equipamentos culturais, e que por sua vez, com o número médio de visitantes/ano. Desta forma, foi possível chegar a um modelo de índice de exposição dos turistas aos riscos naturais por museu | equipamento cultural existentes na cidade, e que poderá auxiliar na definição de diferentes e mais adequadas metodologias a nível da comunicação do risco.

Nesta etapa, é importante referir e como já atrás explicado, que o “elemento vulnerável turistas”, foi definido através uma progressão aritmética de razão 2. O

peso atribuído ao elemento vulnerável turistas, justifica-se pelo sentido de dar maior valor às perdas humanas, do que às perdas materiais.

Em relação ao “índice de exposição dos turistas aos riscos naturais por equipamento cultural”, a classificação foi ponderada segundo uma progressão aritmética de razão 1, pela razão já acima justificada.

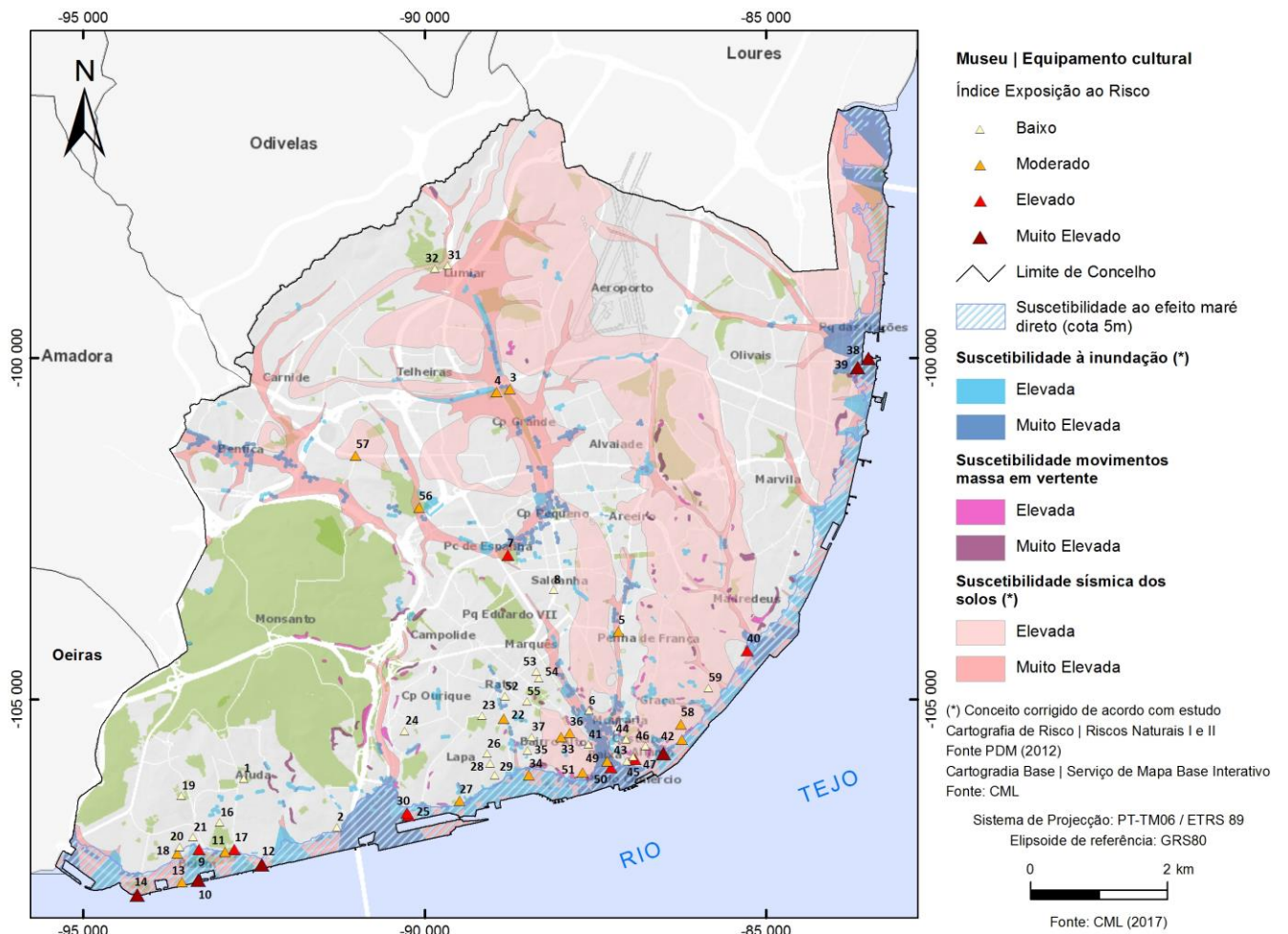
Por opção, as variáveis consideradas nesta metodologia foram ponderadas e combinadas em folha de cálculo do Microsoft Excel, sendo que nestas condições foram realizados os seguintes procedimentos:

- a) a tabela de atributos associada ao tema geográfico em edição foi exportada para o formato dbf;
- b) o ficheiro obtido no passo anterior foi importado para folha de cálculo do Microsoft Excel e gravado no formato xlsx;
- c) a cada um dos museus foi atribuída a ponderação para os elementos vulneráveis em estudo;
- d) cálculo através de somatório do índice de exposição humana;
- e) cálculo através de somatório do índice de exposição física do museu;
- f) cálculo por multiplicação do índice de exposição humana pelo índice de exposição física do museu e desta forma obtenção de um índice final composto;
- g) durante este processo em folha de cálculo, permaneceu inalterável uma coluna de dados referente a um identificador único do museu sob a forma de número, este identificador é utilizado no passo seguinte como chave de ligação da tabela (Excel) aos dados geográficos, através de uma operação de junção de tabelas;
- h) sobre o índice final obtido na alínea f) são definidas 4 classes de intervalo com base no método “*Natural breaks (Jenks)*”, que identifica as variações na distribuição dos valores da variável, possibilitando, agrupar em classes os valores mais similares e maximizando as diferenças entre as classes;
- i) a classificação descrita na alínea anterior é a que pode ser visualizada na tabela n.º 12.

As ponderações e cálculos descritos nas alíneas anteriores também poderiam ser realizados em ambiente SIG nomeadamente na tabela de atributos, no entanto e do ponto de vista técnico as mesmas operações em ambiente folha de cálculo do Excel revelam-se vantajosas com ganhos ao nível dos recursos informáticos em uso. De salientar a importância do campo identificador único do museu que permite de forma consistente e eficaz juntar dados entre a folha de cálculo do Excel e o tema geográfico em edição.

Nesta perspetiva, o índice apresentado tem como premissa, assumir-se com um instrumento de trabalho, para os diversos agentes que trabalham para o turismo, sejam eles, museus, agentes de proteção civil, associações de turismo ou decisores políticos, de modo a potenciar o território como elemento integrador do turismo e preparar assim, com uma comunicação do risco positiva e eficaz, a população turística para comportamentos mais preventivos, minimizando, os potenciais efeitos dos riscos e vulnerabilidades em situação de catástrofe (carta 13).

ÍNDICE DE EXPOSIÇÃO DOS TURISTAS AOS RISCOS NATURAIS POR MUSEU | EQUIPAMENTO



Carta 13: Lúcia Batarda e Marco Morais (2017).

3.5 DISCUSSÃO DE RESULTADOS E SUGESTÕES DE ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO DO RISCO

No que concerne aos dados analisados, o estudo realizado à perceção do risco dos turistas que visitam a cidade de Lisboa, apresenta resultados bastantes claros. Os turistas que visitam a cidade de Lisboa, não conhecem os riscos naturais existentes no território de Lisboa e ainda não se encontram preparados para agir em situações de emergência e ou catástrofe.

Torna-se assim clara, a pertinência da discussão do papel das entidades competentes, bem como o tipo de comunicação do risco a ser utilizado.

Brun (1992), Reisinger and Mavondo (2006) e Kozak et al. (2007) foram defensores da existência de duas dimensões na percepção do risco no turismo, sendo estas afetadas por fatores subjetivos e fatores objetivos. Para os autores, os fatores subjetivos que afetam a percepção do risco no turismo podem ser divididos em duas categorias, nomeadamente, as variáveis demográficas e as competências cognitivas individuais. A primeira inclui idade, sexo, experiência educacional, formação académica, status social, geografia, nível de educação e experiência social. A segunda centra-se na personalidade, nas emoções, nas perspetivas, e nos valores.

A verdade é que os resultados apresentados sobre o estudo efetuado em Lisboa, corroboram esta mesma teoria, na medida em que foi possível verificar que algumas das variáveis demográficas estudadas poderão influenciar a percepção do risco. Foi possível verificar ainda que as diferentes habilidades cognitivas dos indivíduos inquiridos mostraram influenciar o sentimento de segurança face aos riscos vividos em Lisboa.

Em relação à apresentação do índice de exposição dos turistas aos riscos naturais por equipamento cultural, foi possível identificar alguns museus que apresentam situações de maior vulnerabilidade face ao cálculo do modelo criado, expressando um índice de “elevado” ou “muito elevado”. Entre eles, podemos anotar museus, como o Museu Nacional Arqueologia | Mosteiro dos Jerónimos, Padrão dos Descobrimentos, Museu da Eletricidade, Torre de Belém, Museu Nacional dos Coches, Museu Nacional do Desporto, Museu Nacional do Traje, Pavilhão do Conhecimento e Oceanário de Lisboa, Museu Nacional do Azulejo, Museu Arqueológico do Carmo, Museu-Escola de Artes Decorativas Portuguesas da Fundação Ricardo Espírito Santo Silva, Museu Antoniano, e Museu do Chiado - Museu Nacional de Arte Contemporânea.

A nível de localização geográfica foi possível verificar que os museus acima mencionados e classificados de maior vulnerabilidade localizam-se, maioritariamente em zonas ribeirinhas, nomeadamente em Belém, Baixa e Expo (tabela 15).

ID	MUSEU	LOCALIZAÇÃO
9	Museu Nacional Arqueologia	Belém
9	Mosteiro dos Jerónimos	Belém
10	Padrão dos Descobrimentos	Belém
12	Museu da Eletricidade	Belém
14	Torre de Belém	Belém
17	Museu Nacional dos Coches	Belém
25	Museu Nacional do Desporto	Restauradores
30	Museu Nacional do Traje	Lumiar
38	Pavilhão do Conhecimento e Oceanário de Lisboa	Expo
39	Museu Nacional do Azulejo	Xabregas
40	Museu Arqueológico do Carmo	Chiado
45	Museu-Escola de Artes Decorativas Portuguesas da Fundação Ricardo Espírito Santo Silva	Alfama - Castelo
47	Museu Antoniano	Alfama - Sé
50	Museu do Chiado - Museu Nacional de Arte Contemporânea	Chiado

Tabela 15: Identificação dos equipamentos com maior índice de vulnerabilidade face o índice de exposição ao risco.

É importante ressaltar que esta investigação não tem como propósito, apontar fragilidades ao território, nem tão pouco aos equipamentos culturais em Lisboa, mas sim, partir como elemento de solução, e neste caso, de identificação da localização dos museus mais expostos face aos riscos, permitindo criar uma metodologia conjunta (de cariz público/privado), que una esforços no que concerne a uma política de comunicação do risco e que promova efetivamente a cidade de Lisboa, como lugar seguro, mostrando assim, que prepara tanto os seus cidadãos residentes como os seus turistas, para a ocorrência de potenciais desastres.

A nível do ciclo da comunicação do risco, a introdução deste índice, permite-nos concertar estratégias para a primeira fase (prevenção e mitigação) e deste modo, despender menos recursos nas fases de socorro e de recuperação, diminuindo custos tanto ao nível de perdas humanas, como materiais.

Integrando este conceito, estaremos desde logo a reconhecer que vivemos numa sociedade de risco, porque elas existem em todo o mundo, mas estaremos também a desenvolver uma população mais resiliente, e uma cidade de Lisboa mais capaz e mais preparada para fazer face a acontecimentos imprevisíveis de uma eficiente e eficaz.

Tornou-se ainda claro que, e mediante Kuhlicke & Steinguhner (2010) e Hoppner *et al.* (2012), a comunicação do risco, neste caso específico, deve incidir numa prática social incluída num contexto sociocultural mais amplo, onde a comunicação do risco se torne num processo onde as relações entre os indivíduos e instituições sejam construídas e os problemas enquadrados, avaliados, implicando assim, a abertura de um processo da gestão e de comunicação do risco a diferentes atores sociais que representem os diferentes interesses e valores.

Nesta medida, considera-se que, mediante a complexidade e natureza diversa das ameaças naturais que afetam o território em estudo e o nível de perceção do risco evidenciada pelos inquiridos, a introdução de mecanismos na área da prevenção e mitigação do risco deverão ser tomados em consideração pelas entidades competentes.

A verdade é que nos encontramos numa janela de oportunidade no que concerne à eficácia da comunicação do risco para a cidade de Lisboa. O estudo sobre a perceção do risco efetuado à “comunidade turística”, mostrou exatamente esta premissa.

Por um lado, verificou-se não existir um nível de conhecimento adequado por parte do turista no que concerne aos riscos do território, no entanto, por outro lado, a amostra demonstrou confiar em larga escala na atuação dos diferentes agentes de proteção civil existentes na cidade de Lisboa.

Ora, tanto O’Neil (2004) como Hoppner *et al.* (2012), defendem que para que a comunicação do risco se torne eficiente é necessário criar um grau de confiança entre as entidades que lideram o processo de comunicação e a população; significando isto, que estão reunidas condições mínimas para a eficácia da comunicação do risco na cidade de Lisboa.

Assim, e conforme O’Neill (2004) sugere na sua publicação, os indivíduos de uma dada comunidade com elevado interesse (turistas que visitam a cidade de Lisboa) e motivados pela vontade de participação no desenvolvimento de ações, devem ser envolvidos precocemente no processo de desenvolvimento da estratégia de comunicação (Fase Participativa) e posteriormente na comunicação direta com a comunidade (Fase “*face to face*”).

Procurou-se definir uma possível estratégia de comunicação do risco, de modo a minimizar os níveis de perceção do risco apurados nos turistas que visitam a cidade de Lisboa e, por sua vez, incutir um maior índice de preparação de ação em situação de catástrofe. É de ressaltar que, a estratégia de comunicação apontada, fundamenta-se na teoria de Hoppner *et al.* (2012), em que os objetivos da comunicação do risco, para serem comunicações eficazes, não têm necessariamente que ser utilizadas em todos os momentos do ciclo dos desastres. Aqui, o que importa é que sirva a prevenção e mitigação dos riscos. Desta forma, tentou-se perceber quais as melhores abordagens e mensagens a serem objeto de comunicação.

Um dos principais desafios neste estudo, e no tipo de comunicação de risco a utilizar na “população turística” é o desenvolvimento de estratégias que modifiquem a perceção do risco, e ao mesmo tempo, incutam práticas que levem o próprio turista a criar mecanismos de segurança.

A verdade é que criar um programa de comunicação do risco para uma população tão volátil e que se torne eficaz é um verdadeiro desafio. É necessário ter em consideração diversos fatores:

- a) Diferentes Culturas,
- b) Diferentes motivações,
- c) Duração da estadia,
- d) Riscos do território a serem considerados para a comunicação.

Nesta estratégia, o objetivo passa por os indivíduos entrarem, participarem e saírem do processo de comunicação, de acordo com as suas próprias perceções, motivações e compreensão do perigo, com o sentido da sua própria vulnerabilidade e motivação para participarem nos processos comunicacionais. Assim, e conforme O'Neill (2004), é importante incidir nas estratégias holísticas, capazes de alterar as diferentes sensibilidades que a sociedade engloba, levando-as assim, a agir em benefício da sua resiliência.

Para este ponto considerou-se ainda a teoria de Renn (2005, 2008) que sugere uma estratégia de comunicação redirecionada para os riscos naturais que privilegie o envolvimento dos principais *stakeholders*, tanto a nível regional, como

local, interessados e redirecionados para procura de soluções. A estratégia de comunicação sugere a inclusão de novos comportamentos e que os mesmos devem começar com projetos participativos, envolvendo os *stakeholders* atrás definidos na definição de várias ações que serão objeto de comunicação.

A comunicação deve incidir, assim, numa abordagem bidirecional, de modo a que seja possível obter informações precisas sobre as diferentes perceções e crenças da comunidade turística envolvida nos processos de comunicação do risco. Assim, é ainda fundamental uma avaliação constante do processo comunicacional que sirva para readaptações, se necessárias, e adequação de estratégias e de mensagens, bem como dos instrumentos a utilizar.

Nesta perspetiva e mediante os referenciais teóricos acima apresentados sugere-se a nível de estratégia de comunicação de risco para a cidade de Lisboa:

1. Concertação de diferentes entidades locais e nacionais para a regulação de uma estratégia de comunicação do risco comum para a cidade, nomeadamente:

- ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil;
- Associação de Turismo de Lisboa;
- Serviço Municipal de Proteção Civil de Lisboa;
- Associação de Hoteleiros de Portugal;
- Líderes de opinião na área da comunicação do risco;
- Meios de comunicação;
- Universidades especializadas em comunicação do risco.

2. Como comunicar – Que instrumentos utilizar.

No que concerne aos instrumentos a utilizar sugere-se a utilização de um tipo de comunicação do risco unidirecional em conjugação com um estilo de comunicação do risco bidirecional.

A nível de comunicação **unidirecional** sugere-se a utilização de diferentes meios tecnológicos para comunicar os riscos na cidade de Lisboa, nomeadamente: veiculação da informação em blogues de viagens, *sites* sobre turismo de Lisboa, *sites* ligados à proteção civil.

Sugere-se ainda:

- **Marketing social:** divulgação de vídeos formativos em pontos a definir na cidade de Lisboa; divulgação de situações reais nos diferentes meios de comunicação (estações de rádio portuguesas, redirecionado para a “comunidade turística”; distribuição de panfletos com informação “do que fazer em que situações...”);
- **Sensibilização para o cumprimento de normas e procedimentos de emergência:** Nesta etapa, sugere-se a criação de uma rota segura para o risco de sismo e tsunami nas zonas de maior risco identificadas no índice de exposição dos turistas aos riscos naturais por museu | equipamento, identificando uma linha de evacuação para pontos seguros em situações de catástrofe.

No que concerne à **Comunicação Bidirecional** é sugerido:

- A criação de diferentes “*Open Days*” – **Um dia aberto ao público**-, em diferentes pontos estratégicos da cidade, nomeadamente onde circulem mais turísticas em grupo ou num formato familiar, de modo a garantir a possibilidade de estes conhecerem os diferentes agentes de proteção civil existentes na cidade, possibilitar a demonstração (num cenário controlado) de técnicas de salvamento em situações de catástrofe, e por fim, ministrar pequenas formações do que fazer em situações de catástrofe.

Esta estratégia de comunicação bidirecional permite não só perceber o nível de conhecimento sobre os diferentes tipos de comportamento a ter, mas também tem como objetivo, fomentar o nível de confiança entre os diferentes atores existentes no ciclo de comunicação do risco.

Ainda neste tipo de comunicação, aponta-se como sugestão, a criação de diferentes simulacros nos estabelecimentos hoteleiros (especialmente aqueles inseridos nas zonas de maior vulnerabilidade apresentado no índice de exposição ao risco) desenvolvidos especificamente para os diferentes tipos de turistas existentes naqueles estabelecimentos.

Por fim, será importante referir que a estratégia de comunicação do risco apontada para a cidade Lisboa deverá ser enquadrada e desenvolvida nos meses

de menor turismo na cidade de Lisboa de modo a garantir o desenvolvimento completo da mesma e assim, corrigir e adaptar as estratégias que se considerem necessárias na etapa de avaliação. Após a estratégia central e campanha consolidada, deverá desenvolver-se para os restantes meses do ano a estratégia de comunicação a utilizar e deverá ser ainda desenvolvida por etapas, de modo a garantir a não exponenciação do “medo” em relação aos respetivos riscos existentes na cidade de Lisboa.

CAPÍTULO 4: CONCLUSÕES

Portugal e, por consequência, Lisboa, tornou-se num dos países turísticos europeus mais importantes, com maior credibilidade e com maior índice de desenvolvimento. Os seus recursos naturais, os seus recursos culturais e os seus produtos são reconhecidos internacionalmente. No entanto, o próprio desenvolvimento do turismo traz desafios, não só à economia e à sociedade, mas também à gestão do território.

Com o desenvolvimento do turismo, a pressão sobre o território também se exponenciou e, com ela, surgiram processos de perigosidade naturais que naturalmente tendem a transformar-se em eventos que poderão ser difíceis de gerir, mediante populações impreparadas para lidar com as respetivas crises.

A verdade é que um acidente, uma catástrofe natural ou mesmo um movimento social de relevância, pode ocorrer em qualquer momento da vida quotidiana de uma cidade, podendo afetar assim, tanto a população residente, como os turistas, e assim, assistir a uma destabilização da cidade e do próprio destino turístico.

É inevitável passar ao lado do princípio de que as crises recebem uma atenção especial por parte dos media e por consequência, também da opinião pública e dos próprios turistas, potenciado assim, alterações na perceção do risco existente para a cidade de Lisboa. Ao longo desta investigação e reforçado pelos referenciais teóricos, é ainda possível constatar que, os riscos naturais são um fator de preponderância no momento da escolha do destino turístico, tornando-se assim, imprescindível o correto conhecimento dos mesmos, e das práticas mitigadoras. Neste contexto, a comunicação do risco, torna-se um elemento de excelência na passagem desta informação.

A comunicação do risco, aos olhos dos decisores e promotores turísticos, é reconhecida como crucial para a área, mas também olhada com preocupação, na medida em que não existe ainda um referencial de práticas em grande escala em Portugal. Torna-se assim crucial, olhar para a comunicação do risco como um elemento que traz vantagens ao processo da gestão do risco, na difusão de

conhecimentos, na alteração de comportamentos, e ainda como, elemento colaborante na estratégia de exponenciar Lisboa como destino turístico.

Sob o ponto de vista, do ciclo dos desastres, é inquestionável a relevância da comunicação do risco, na medida em que esta, atua na fase anterior à crise e é assente na noção de prevenção, preparação e mitigação dos riscos. Assim, a comunicação do risco apresenta-se como elemento estruturante na construção de cidades mais seguras e de cidades verdadeiramente resilientes.

Os dados obtidos, através do inquérito por questionário, realizado a 387 turistas, com vista a estudar a perceção dos riscos existentes na cidade de Lisboa, sugere a existência de um grupo de risco, sendo crucial, desenvolver metodologias comunicacionais que preparem os turistas a responder a situações de crise. Por outro lado, este estudo, permitiu ainda, identificar uma oportunidade para a área da comunicação do risco.

Através do estudo efetuado nesta investigação, foi possível constatar, um baixo nível de perceção dos turistas face aos riscos existentes no território de Lisboa, bem como, alguma falta de conhecimento acerca dos mesmos e, ainda, uma total impreparação para fazer face à ocorrência de um acidente ou catástrofe.

Este resultado é ainda demonstrativo de que a existência de barreiras linguísticas ou diferenças culturais, poderão fazer com que estas pessoas que circulam na cidade de Lisboa possuam diferentes comportamentos face à ocorrência de uma catástrofe, tornando mais difícil a articulação de meios inseridos na gestão de crise.

Foram identificadas ainda várias lacunas, sobretudo, face ao conhecimento adquirido sobre os riscos da cidade por parte dos turistas, assim como, uma elevada percentagem de inquiridos que possuem um total desconhecimento, face à probabilidade de ocorrência de uma catástrofe em Lisboa, nomeadamente, um sismo semelhante ao de 1755.

No que concerne a oportunidades de atuação, é possível constatar, pela parte dos turistas, total interesse na obtenção de informação acerca dos riscos do território, abrindo desde já uma oportunidade para a implementação de estratégias de comunicação do risco.

Para além dos dados obtidos, através do estudo sobre a perceção, a construção do índice permitiu analisar os diferentes “elementos vulneráveis” para o turista, aquando da sua circulação pelos equipamentos culturais e assumir-se como um instrumento de trabalho, para os diversos agentes que trabalham o turismo, potenciando, o território como elemento integrador do turismo e adaptar a estratégia de comunicação ao risco ao índice de exposição de cada “elemento vulnerável”.

Neste sentido, e com base na metodologia utilizada para o desenvolvimento da investigação, e na literatura utilizada, foi possível referir algumas estratégias de comunicação que modifiquem a perceção do risco nos turistas que visitam a cidade de Lisboa, inculcando simultaneamente, práticas que levem o próprio turista a criar mecanismos de segurança.

Para que tal seja possível, é importante ter em consideração fatores como as diferentes culturas, as diferentes motivações, a duração da estadia e os riscos do território. Nesta estratégia é importante que os turistas participem, mas que saiam do processo de comunicação, de acordo com as suas próprias perceções, motivações e compreensão do perigo.

A estratégia de comunicação sugere a inclusão de novos comportamentos por parte dos decisores, com diferentes projetos participativos, envolvendo tanto *stakeholders* como diferentes atores ligados ao turismo possibilitando a construção de uma abordagem eficaz ao risco. É proposto ainda que a comunicação do risco efetuada para os turistas que visitam a cidade de Lisboa, integre diferentes abordagens, com objetivos específicos corretamente delineados e adequados a cada segmento alvo.

Com esta investigação, concluiu-se também que a comunicação do risco deve permitir uma abordagem bidirecional, passível de obter informações precisas sobre as diferentes perceções e crenças da população turística que se encontra envolvida nos diferentes processos de comunicação do risco.

Foi possível testar todas as hipóteses pré-definidas, confirmando que a ausência da perceção do risco nos turistas de Lisboa influencia negativamente a capacidade de resposta em situações de perigo e que uma comunicação do risco adaptada a cada grupo específico e adequada às suas características culturais e linguísticas permitirá uma maior capacidade de resposta por parte dos agentes de

proteção civil em momentos de crise. Foi possível ainda, testar e confirmar através da construção do índice que a ausência de um sistema de informação integrada das zonas mais vulneráveis para a comunicação do risco diminuirá a capacidade de resposta por parte dos agentes de proteção civil em situações de crise.

A nível de limitações sentidas nesta investigação, é importante referir o reduzido referencial teórico sobre a comunicação inserida neste grupo de risco e ainda os poucos registos de ocorrências existentes em Portugal sobre esta temática.

É de salientar, finalmente, que todos os objetivos inicialmente propostos para esta investigação foram cumpridos, mas reconhece-se que, este documento é apenas um início de uma área de trabalho que necessariamente deve ser aprofundada.

Assim, cumpriu-se com os pressupostos e conseguiu-se alcançar e estudar cada objetivo específico, nomeadamente, analisar a perceção que os turistas possuem relativamente aos riscos existentes no território da cidade de Lisboa, identificar metodologias e tipos de comunicação com maior eficácia na comunicação com o turista, criação de um mapa através da identificação e cruzamento da suscetibilidade do território versus vulnerabilidade da população, e finalmente, a criação de uma metodologia de comunicação do risco que colabore na consolidação do destino de Lisboa como destino turístico.

Neste sentido, espera-se que esta dissertação seja um elemento contributivo para a estratégia de comunicação de risco, sendo precursor de uma dinâmica nacional de desenvolvimento e expansão desta temática.

Como ponto de partida, para investigações futuras, seria relevante a partir desta investigação, efetuar um estudo das diferenças culturais existentes nos turistas de Lisboa e definir o tipo de mensagens mais eficazes para cada risco, consoante os diferentes perfis existentes na cidade. Ainda em registo de propostas futuras, seria importante desenvolver uma investigação que permitisse estudar a correlação do índice de crescimento económico do turismo com a implementação de políticas de comunicação do risco.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahmad, F., Mohd, N., Toh, P. (2015). *Sustainable Tourist Environment: Perception of international women travelers on safety and security in Kuala Lumpur*. Procedia Soc Behav.
- Amaro, A. (2008). *A Segurança Humana e Proteção Civil na Sociedade do Risco: A Crise do modelo estatocêntrico na(s) segurança(s)*. Riscos – Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança.
- Armas, I. (2007). *Social vulnerability and seismic risk perception. Case study: the historic center of the Bucharest Municipality/Romania*. Natural Hazards.
- Arroz, A., Gabriel, R., Borges, P., São Marcos, R., Neves, I. (2011). *Entre a persuasão e a mediação: a complexidade das agendas da Comunicação de Risco na gestão de uma praga. Do envolvimento à participação: O papel da comunicação na gestão de riscos*. Universidade dos Açores. 2011.
- Artuger, S. (2015). *The Effect of Risk Perceptions on Tourists' Revisit Intentions*. European Journal of Business and Management. Vol. 7, Nº2.
- Atila, Y., Fisun Y. (2007). *Shopping risk perceptions: effects on tourists' emotions, satisfaction and expressed royalty intensions*. Tour Manag.
- Autoridade Nacional de Proteção Civil (2009). *Cadernos Técnicos PROCIV*.
- Baram, M. (1989). *Risk Communication: Moving from Theory to Law to Practice*. New York, Plenum Publishing Corporation.
- Beck, U. (1992). *Risk society. Towards a new modernity*. London: Sage.
- Beck, U. (2006). *La Sociedad del Riesgo*. Paidós, Barcelona.
- Benoit, W. (1997). *Image repair discourse and crisis communication*. Public Relations Review, Vol.23, 177-186.
- Bernstein, P. (1996). *Against the gods: the remarkable story of risk*. New York: Wiley.
- Boholm, A. (1998). *Comparative studies of risk perception: A review of twenty years of research*. Journal of Risk Research Vol.1, 135-163.
- Brun W (1992). *Cognitive components in risk perception: natural versus manmade risks*. Journal Behav Decis Mak Vol. 5,117-132.
- Canton, L. (2007). *Emergency Management, Concepts and Strategies for Effective Programs*. New Jersey, EUA: Wiley.
- Cardona, O. (2004). *The Need for Rethinking the Concepts of Vulnerability and Risk from a Holistic Perspective. A Necessary Review and Criticism for Effective Risk Management*. In *Mapping vulnerability: disasters, development, and people*. Earthscan Publications Ltd.
- Carlton, S., Jacobson, S. (2013). *Climate change and coastal environmental risk perceptions in Florida*. Journal of environmental management, Vol. 130, 32-9.
- Carochinho, J. (2011). *O Conceito de Perceção do Risco: Contributo da Psicologia Social*. Universidade Lusíada e da ULHT.
- Çetinsoz, B., Ege, Z. (2013). *Impacts of perceived risks on tourist's revisit intentions*. An International Journal of Tourism and Hospitality Research, Vol.24 (2).

- Clayton, A., Mustelier, L., Maximiliano, E. (2014). *Understanding Perceptions and Attitudes to Risk in the Tourism Industry*. International Journal of Religious Tourism and Pilgrimage.
- Cochran, W. (1965). *Técnicas de amostragem*. Editora Fundo de Cultura. Rio de Janeiro.
- Committee on Risk Perception and Communication (1968). *Improving Risk Communication*, Washington D. C.: National Academy Press.
- Committee on Risk Perception and Communication (1989). *Improving Risk Communication*. Washington D. C.: National Academy Press.
- Conferência Mundial das Nações Unidas (2015). *Marco de Sendai para a Redução de Desastre 2015-2030*. Sendai.
- Coombs, W. (2004). *Impact of past crises on current crisis communication: insights from Situational Crisis Communication Theory*. The Journal of Business Communication.
- Coombs, W. (2008). *Comparing apology to equivalent crisis response strategies: Clarifying apology's role and value in crisis communication*. Public Relations Review, Vol. 34 (3) 252-257.
- Covello, V. (1994). *Risk communication: an emerging area of health communication Research*. In. DEETZ, S. A. (Ed.), Communication yearbook 15. Newbury Park, CA: Sage.
- Crocq, P., Huberson, S., Benoît, V. (2009). *Gérer les Grandes Crises. Sanitaires, Écologiques, Politiques et Économiques*. Odile Jacob.
- Cui, F., Liu, Y., Chang, Y., Duan, Jin; LI, Jizu (2016). *An Overview of tourism risk perception*. Springer.
- Cunha, L., Dimuccio, L. (2002). *Considerações sobre riscos naturais num espaço de transição. Exercícios cartográficos numa área a Sul de Coimbra*. Territorium, Coimbra.
- Daniell, A. (2010). *Caraterização do Setor Turístico em Portugal*. Revista de Estudos Politécnicos.
- Debia, M.; Zayed, J. (2003). *Les enjeux relatifs à la perception et à la communication dans le cadre de la gestion des risques sur la santé publique*. Vertigo. La revue électronique en sciences de l'environnement, vol. 4, n°1, 1-8.
- Di Giulio, Figueiredo, B., Ferreira, L., Anjos, J. (2010). *Comunicação e Governança do Risco: A experiência brasileira em áreas contaminadas por chumbo*. Ambiente e Sociedade, Vol.13, nº2.
- Dolnicar S (2005). *Understanding barriers to leisure travel: tourist fears as a marketing basis*. Journal Vacat Mark Vol.11(3),197-208.
- Douglas, M., Wildavsky, A. (1983). *Risk and Culture. An Essay on the Selection of Technological and Environmental Dangers*. Berkeley: California University Press.
- Fangnan, C., Yaolong, L., Yuanyuan, C., Jin, D., Jizy, L. (2016). *An overview of tourism risk perception*. Springer. Natural Hazards.
- Faugeres, L. (1990). *La Dimension des faits et la théorie du risques. Le Risque et la crise*. Malta Foundation for International Studies.
- Fischhoff, B., Bostrom, A., Quadrel, M. (1997). *Risk perception and communication*. In R. Detels, J. McEwen, & G. Omenn (Eds.), Oxford textbook of public health. London: Oxford University Press.
- Fischhoff, B., Slovic, P., Lichtenstein, S., Reed, S., & Combs, B. (1978). *How safe is safe enough? A psychometric study of attitudes towards technological risks and benefits*. Policy Sciences, Vol. 9, 127-152.

- Floyd, M. F., Gibson, H., Pennington-Gray, L. and Thapa, B., (2004). *The effect of risk perceptions on intentions to travel in the aftermath of September 11, 2001*. Journal of Travel and Tourism Marketing, vol. 15 (2), 19-38.
- Fuchs G, Reichel A (2006). *Tourist destination risk perception: the case of Israel*. Journal Hosp Leis Mark 14(2), 81-106.
- Giddens, A. (1999). *Risk and Responsibility*. The modern law review. London Scholl of Economics and Politica Science, Vol. 62, nº1.
- Giddens, A. (2002). *Modernidade e Identidade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Heath, R., Abel, D. 1996). *Types of Knowledge as Predictors of Company Support: The Role of Information in Risk Communication*. Journal of Public Relations Research, Vol. 8 (1).
- Höppner, C, Bründl, M., Buchecker, M. (2010). *Risk Communication and Natural Hazards*. CapHaz-Net WP5 Report, Swiss Federal Research Institute WSL.
- Höppner, C, Whittle, R., Bründl, M., Buchecker, M. (2012). *Liking social capacities and risk communication in Europe a gap between theory and practice?*. Natural Hazards. Vol. 64, 1575-1778.
- IRGC: International Risk Governance Council (2005). *White Paper nº1 Risk Governance: Towards an integrative approach*. IRGC: Geneve.
- Jacoby, J., Kaplan, L. (1972). *The Components of Perceived Risk, in SV - Proceedings of the Third Annual Conference of the Association for Consumer Research*, eds. M. Venkatesan, Chicago, IL : Association for Consumer Research.
- Jin, Y. (2010). *Making sense sensibly in crisis communication: How publics' crisis appraisals influence their negative emotions, coping strategy preferences, and crisis response acceptance*. Communication Research, Vol. 37(4), 522-552.
- Julião, R., Nery, F., Ribeiro, J., Branco, M., Zêzere, J. (2009). *Guia metodológico para a Produção de Cartografia Municipal de Risco e para a Criação de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) de Base Municipal*. Lisboa: ANPC. Direção Geral do Ordenamento e Território e Desenvolvimento Urbano. Instituto Geográfico Português.
- Karamustafa, K., Galia, F., Reichel, A. (2013). *Risk perception on a mixed – image destination: The case of Turkey's firt – time vesrsus repeat leisure visitors*. Journal of Hospitality Marketing & Management, Vol. 22 (3) 243-268.
- Kellens, W., Zaalberg, R. Neutens, T., Vanneuville, W., De Maeyer, P. (2011). *An Analysis of the Public Perception of Flood Risk on the Belgian Coasts*. Risk Analysis, 31(7), 1055-1068.
- Kervern, G. (1995). *Elementos Fundamentais das Ciências Cindínicas – Compreender e Prever os Acidentes, Catástrofes e Perigos*. Instituto Piaget, Lisboa.
- Kozak, M, Crotts J., Law, R. (2007). *The impact of the perception of risk on international travelers*. International Journal Tour Research Vol. 9(4), 233-242.
- Kuhlicke, C., Steinfuhrer, A. (2010). *Social capacity building for natural hazards. A conceptual frame*. CapHaz-Net WP1 Report. Helmholtz Centre for Environmental Research—UFZ, Leipzig.
- Lepp, A. and Gibson, H., (2003). *Tourist roles, perceived risk and international tourism*. Annals of Tourism Research, Vol. 30 (3).
- Lima, M. (1997). *Contributo para o estudo da representação do risco*. Informação Técnica: Ecologia Social ITECS 2. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Cvil.

- Lima, M. (2005). *Perceção de Riscos Ambientais*. In Soczka L. (ed) Contextos Humanos e Psicologia Ambiental. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Liu, Y. (2009). *Risk society theory and application value*. Zhejiang Soc Sci 3:64–70.
- Lofstedt, R. (2003). *Risk communication: pitfalls and promises*. Academia European, European Review, Vol. 11, nº 3, 417-435.
- Luhmann, N. (1993). *Risk: a sociological theory*. New York: Aldine de Gruyter.
- Lundgren, R., McMakin, A. (2009). *Risk Communication – A Handbook for Communicating Environmental, Safety and Health Risks*. New Jersey, WILEY, 4th edition.
- Lupton, D. (1999). *Introduction: Risk and sociocultural theory. Risk and sociocultural theory: new directions and perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Maser, B., Weiermair, K. (1998). *Travel decision-making: From the vantage point of perceived risk and information preferences*. Journal of Travel & Tourism Marketing, Vol, 7(4) 107-121.
- Mendes, F. (2002). *Risco: um conceito do passado que colonizou o presente*. Promoção da Saúde. Vol. 20, nº2.
- Mendes, J. (2015). *Ulrich Beck: a imanência do social e a sociedade do risco*. Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.
- Morgan, M., Fischhoff, B., Bostrom, A. e Atman, C. (2002). *Risk Communication: A Mental Models Approach*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Morgan, M.G., Fischhoff, B., Bostrom, A. (1992). *Communicating risk to the public*. Environmental Science and Technology, Vol. 26.
- Navarro, M., Cardoso, T. (2005). *Perceção do Risco e Cognição: Reflexo sobre a sociedade do risco*. Ciências & Cognição, (6), 67-72.
- Neves, D. (2013). *Segurança e Gestão do Risco no Turismo de Natureza*. Revista Territorium, nº 20. Riscos.
- Neves, D. F., Zêzere, J. (2014). *Importância da Comunicação do Risco em Destinos Turísticos com Perigosidade Natural Elevada: O Caso da Ilha da Madeira. III Congresso Internacional. VIII Encontro Nacional de Riscos. Guimarães*.
- O'Neill P., (2004). *Developing A Risk Communication Model to Encourage Community Safety from Natural Hazards*. Fourth NSW Safe Communities Symposium, Sydney, NSW.
- Palenchar Michael J. (2009). *Historical Trends of Risk and Crisis Communication*. IN Heath, Robert L., O' HAIR, H. Dan, ed. *Handbook of Risk and Crisis Communication*. New York, Routledge.
- Parker, D., Tapsell, S., and McCarthy, S. (2007). *Enhancing the human benefits of flood warnings*. Nat. Hazards, 43, 397–414.
- Pidgeon, N., Hood, C., Jones, D., Turner, B., Gibson, R. (1992). *Risk Perception. In: Risk Analysis, Perception and Management: Report of a Royal Society Study Group*. London: The Royal Society.
- Poortinga, W, Pidgeon, N. (2003). *Public Perceptions of Risk, Science and Governance*. Centre of Environmental Risk. University of East Anglia.
- Queiróz, M., Vaz, T., Palma, P. (2006). *Uma Reflexão a Propósito do Risco*. Centro de Estudos Geográficos. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

- Rebelo, F. (1999). *A teoria do risco analisada numa perspetiva sob uma perspetiva geográfica*. Cadernos de Geografia nº 18. Instituto de Estudos Geográficos. Faculdade de Letras. Universidade de Coimbra.
- Reisinger, Y., Mavondo, F. (2006). *Cultural differences in travel risk perception*. J Travel Tour Mark 20(1):13–31.
- Renn, O. (2004). *Perception of Risk*. To Toxicology Letters, Vol.149, 1-3.
- Renn, O. (2005). *Risk Governance. Towards an integrative approach*. White Paper, nº1. Geneve: International Risk Governance Council.
- Renn, O. (2008). *Risk Governance. Coping with uncertainty in a complex world*. London: Earthscan.
- Renn, O., & Rohrmann, B. (2000). *Cross-cultural risk perception research: state and challenges*, in O. Renn & B. Rohrmann (Eds.), *Cross-Cultural Risk Research. A Survey of Empirical Studies*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Renn, O., Rohrmann, B. (2000). *Cross-Cultural Risk Research. A Survey of Empirical Studies*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Reynolds, B.; Seeger, M. (2005). *Crisis and Emergency Risk Communication as an Integrative Model*. Routledge.
- Roberts, A., Powell, A. (2010). *The Lowdown: Dodging the Bullet, Effective Risk Communication Skills*. London, Creative Content Ltd.
- Roehl, W., Fesenmaier, D. (1992). Risk perceptions and pleasure travel: an explanatory analysis. Journal Travel Res 30(4) 17-26.
- Rohrmann B. (1999). *Risk perception research: review and documentation*. Juelich, Germany: Research Center Juelich.
- Rohrmann, B. (1998). *The risk notion: Epistemological and empirical considerations*. Integrated risk assessment: Applications and regulations. Rotterdam: Balkama.
- Rohrmann, B. (2008). *Risk Perception, Risk Attitude, Risk Communication, Risk Mangement: A Conceptual Appraisal*. University of Melbourne.
- Roxo, M.; Neves, B. (2008). *O Papel da percepção no estudo dos riscos naturais*. Universidade Nova de Lisboa.
- Sann, G. (2006). *A Importância a Geografia para o Turismo: Uma Análise do Conceito de Risco*. Turismo Visão Ação. Vol 8 nº1.
- Schroeder, A., Pennington-Gray, L., Kaplanidou, K., & Zhan, F. (2013). *Destination risk perceptions among US residents for London as the host city of the 2012 Summer Olympic Games*. Tourism Management, Vol. 38(1), 107-119.
- Seeger, M., Padgett, D. (2010). *From image restoration to renewal: Approaches to understanding post crisis communication*. The Review of Communication, Vol. 10(2), 127-141.
- Seeger, M., Sellnow, T., Ulmer, R. (2001). *PR and Crisis Communication organizing and chaos*. In R. Heath (Ed.) Handbook of Public Relation, Thousand Oaks. Sage.
- Siegrist, M., Gutscher, H. (2005): A Comparison of Lay People's Perceptions and Experts' Assessments in Switzerland. Risk Analysis 2006, 26/4: 971-979.
- Sjöberg, L. (2000). *Factors in Risk Perception*. Risk Analysis, 20(1), 1-11.

- Sjoberg, L. (2002). *Are received risk perception model alive and well?*. Risk Analysis. v. 20, n.1.
- Sjoberg, L., Moen, Bjorg-Elin, Rundmo, Torbjorn, (2004). *Explaining risk perception. An Evaluation of the Psychometric Paradigm in Risk Perception Research*. Rotunde no. 84, Norwegian University of Science and Technology, Department of Psychology, Norway.
- Slovic, P. (1987). *Perception of risk*. Science. London: Earthscan.
- Slovic, P. (1999). Trust, emotion, sex, politics, and science: Surveying the risk assessment battlefield (Vol. 19). Risk Analysis.
- Slovic, P. (2000). *The Perception of Risk*. London: Earthscan.
- Slovic, P., Fischhoff, B., Lichtenstein, S. (1981). *Facts and Fears: Societal Perception of Risk*. Volume 08, eds. Kent B. Monroe, Ann Abor, MI. Association for Consumer Research.
- Sonmez, S., Graefe, A. (1998). *Determining future travel behavior from past travel experience and perceptions of risk and safety*. J Travel Res 37(2):171-177.
- Tapsell, S., Burton, R., Oakes, S., and Parker, D. J. (2005). *The social performance of flood warning communications technologies*. Environment Agency, Technical Report W5C-016.
- Tavares, A. (sd). *Referenciais e modelos de governação do risco*. Departamento de Ciências da Terra e Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra.
- Tavares, A., Mendes, J., Basto, E. (2011). *Perceção dos Riscos Naturais e Tecnológicos, Confiança Institucional e Preparação para Situações de Emergência: O caso de Portugal continental*. Revista Crítica de Ciências Sociais.
- Veyret, Y. (2007). *Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente*. São Paulo: Contexto.
- WHO - World Health Organization (1999). *The application of risk communication to food standards and safety matters*. Rome.
- Wu, B., Wang, X., Li M. (2001). *Chinese college students perceive the evaluation of tourism security research*. J Guilin Inst Tour 12(3):62-68.
- Yang, E., Nair, V. (2014). *Tourism at Risk: A Review of Risk and Perceived Risk in Tourism*. Asia Pacific Journal of Innovation in Hospitality and Tourism, vol 3, nº2.
- Yvette R, Felix M (2005). *Travel anxiety and intentions to travel internationally: implications of travel risk perception*. J Travel Res 43(3):212-225.
- Zanirato, S., Ramires, J., Amicci, A., Zulminar, M., Ribeiro, W. (2008). *Sentidos do risco: interpretações teóricas*. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, Vol. 13, nº 785.
- Zhu, X. (2008). *Women travel safety perception evaluation based on the theory of tolerance zones*. Zhejiang Gongshang Univ 7-18.
- Zinn, J. (2008). *Social Theories of risk and uncertainty*. Malden, MA: Blackwell Publishing.

Contributos de Monografias:

- Di Giulio, G. (2006). *Divulgação científica e comunicação de risco: um olhar sobre Adrianópolis, Vale do Ribeira*. Dissertação de Mestrado em Geociências.

- Godinho, C. (2015). *Comunicação Do Risco: Uma Análise sobre o Efeito da Comunicação de Risco feita Pela Proteção Civil em Portugal*. Dissertação de Mestrado em Marketing: Comunicação Organizacional.
- Santos, I. (2016). *Comunicação e governância de risco. Construção de um modelo de capacitação social*. Tese de Doutoramento em Ambiente e Sustentabilidade.
- Silva, A. (2002). *Avaliação das paisagens da bacia hidrográfica da Ribeira de Colares: Estudo Geográfico e de Perceção Ambiental*. Dissertação de Mestrado em Geografia.
- Silva, C. (2001). *Catástrofe em Portugal – Gestão da Informação*. Dissertação de Mestrado em Guerra da Informação.
- Sousa, J. (2013). *A Comunicação Do Risco na minimização de desastres naturais na Região Autónoma da Madeira*. Dissertação de Mestrado em Gestão do Território.

Internet:

- A Contribution by the United Nations to the consultation leading to Third UN World on Disaster Risk Reduction. United Nations. Un World Conference on Disaster Risk Reduction. Sendai Japan. Tourism and Disaster Risk (2015). Internet: <http://www.preventionweb.net/tags/pw:wcdrrun/Contributions%20by%20the%20United%20Nations%20to%20the%20consultation%20leading%20to%20the%20Third%20UN%20World%20Conference%20on%20Disaster%20Risk%20Reduction#hits=20&sortBy=default&view=pw&filter=unisdrcontenttype%3A%5E%22Documents+%26+Publications%22%24%0D%0Ausertags%3A%5E%22pw%3Awcdrrun%22%24>, consulta em (05/03/2017).
- Base de Dados Portugal Contemporâneo (PORDATA). Internet: <http://www.pordata.pt/>, consulta em (5/05/32917).
- BI Travel by Turismo de Portugal. Internet: <http://travelbi.turismodeportugal.pt/pt-pt/Paginas/HomePage.aspx>, consulta em (18/07/2017).
- Clima Adapt Local. Internet: <http://climadapt-local.pt/>, consulta em (23/04/2917).
- Eur-Lex (2001) – Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu. Protecção civil - Estado de alerta preventivo contra eventuais emergências. Internet: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0707:FIN:PT:PDF>, consulta em (23/04/2017).
- Eur-Lex (2008) – Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho, Reforçar a capacidade de resposta da união às catástrofes. Internet: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0130:FIN:PT:PDF>, consulta em (25/04/2017).
- Eur-Lex (2009) – Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu. Estratégia da UE de apoio à redução do risco de catástrofes nos Países em Desenvolvimento. Internet:

http://ec.europa.eu/development/icenter/repository/COMM_PDF_COM_2009_0084_F_P_T_COMMUNICATION.pdf, consulta em (11/04/2017).

- International Congress and Convention Association. Internet: <https://www.iccaworld.org/dcps/doc.cfm?docid=1246>, consulta em (12/06/2017).
- Lei de Bases da Proteção Civil nº 27/2006, Diário da República. Internet: https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/537862/details/normal?p_p_auth=0qFvTu1m consulta em (11/02/2017).
- Observatório do Turismo de Lisboa. Internet: <https://www.visitlisboa.com/pt-pt/about-turismo-de-lisboa/observat%C3%B3rio>, consulta em (26/06/2017).
- Mendes, J. (2017). Opinião Pública, Jornal o Público: A comunicação do Risco em Portugal: O caso do sarampo. Intrenet: <https://www.publico.pt/2017/05/12/sociedade/opiniaao/a-comunicacao-do-risco-em-portugal-e-a-cidadania-invisivel-1-1771764>, consulta em 01/09/2017).
- Plano Diretor Municipal de Lisboa. Intrenet: <http://www.cm-lisboa.pt/viver/urbanismo/planeamento-urbano/plano-diretor-municipal>, consulta em (22/03/2017).
- Relatório obre o Estado do Ordenamento do Território de Lisboa – REOT. Internet: <http://www.cm-lisboa.pt/viver/urbanismo/planeamento-urbano/relatorio-do-estado-do-ordenamento-do-territorio>, consulta em (23/03/2017).
- The International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies – IFRC (2012). Internet: <http://www.ifrc.org/en/publications-and-reports/ifrc-annual-report-2012/>. consulta em (25/06/2017).
- United Nations International Strategy Disaster Reduction - UNISDR (2005) – World Conference of Disaster Reduction. Internet: <http://www.unisdr.org/wcdr/>, consulta em (24/03/2017).
- United Nations International Strategy for Disaster Reduction- ISDR (2012) – Living with Risk. A global review of disaster reduction initiatives. United Nations, Geneva. Internet: https://www.unisdr.org/files/657_lwr1.pdf, consulta em (11/04/2017).
- World Tourism Organization - UNWTO (2006). World tourism organization statistics. Internet: <http://www2.unwto.org/content/data>, consulta em (25/08/2017).

ANEXOS

ANEXO 1: Questionário à percepção dos riscos dos turistas que visitam a cidade de Lisboa

QUESTIONÁRIO

PERCEÇÃO DO RISCO E MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO

Este questionário é parte integrante da minha dissertação de Mestrado em Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos da Universidade de Coimbra e pretende avaliar o nível de percepção que os turistas que visitam a cidade de Lisboa possuem face à probabilidade de ocorrência de riscos ou desastres na cidade, bem como o grau de conhecimento das medidas e comportamentos a adotar em cada uma das situações que possam ocorrer.

Todas as respostas são confidenciais, garantindo total sigilo e anonimato no tratamento das mesmas.

A sua resposta é de extrema importância.

Obrigado pela sua colaboração.

1. DADOS PESSOAIS

I.1. Nacionalidade: _____

I.2. Género

1. Masculino 2. Feminino

I.3. Idade: _____

I.4. Nível de Escolaridade

- | | |
|--|---|
| 1. Nenhum nível de escolaridade <input type="checkbox"/> | 2. Ensino obrigatório (até 9º ano) <input type="checkbox"/> |
| 3. Ensino Secundário (10º ao 12º ano) <input type="checkbox"/> | 4. Licenciatura <input type="checkbox"/> |
| 5. Mestrado / Doutoramento <input type="checkbox"/> | |
| -1. Não sabe <input type="checkbox"/> | -2. Não responde <input type="checkbox"/> |

I.5. Motivo da Viagem

1. Lazer 2. Negócio 3. Visita Familiares 4. Outro Qual? _____
-1. Não sabe (NS) -2. Não responde (NR)

I.6. Duração da estadia em Lisboa

1. Menos de 3 dias 2. Entre 3 a 5 dias 3. Mais de 5 dias -1. NS -2. NR

1.7 É viajante frequente em Portugal ou Estrangeiro?

1. Sim 2. Não 3. Países mais Visitados: _____

1.8 Já vivenciou algum acontecimento extremo durante o decorrer de umas férias?

1. Sim 2. Não -1. NS -2. NR

1.9 Se respondeu sim, indique quais o(s) acontecimento(s) extremo(s) vivenciado(s) em período de férias. Caso nunca tenha vivenciado um acontecimento extremo durante o decorrer de umas férias, passe por favor diretamente para a questão 1.10.

Ocorrência	1. Sim	2. Não	3. Local
Vagas de Frio			
Vagas de Calor			
Deslizamentos			
Ventos Fortes / Rajadas			
Cheias e Inundações			
Sismos			
Tsunamis			
Outros			
Quais			

1.10 Antes de viajar para Lisboa, preocupou-se em obter informações sobre os riscos existentes na cidade de Lisboa?

1. Sim 2. Não -1. NS -2. NR

2. PERCEÇÃO DO RISCO

2.0 Se respondeu sim na anterior, quais os locais onde obteve a informação sobre os riscos existentes na cidade de Lisboa?

- | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1. Blogues ou sites de viagem | <input type="checkbox"/> | 2. Serv. Municipal de Proteção Civil | <input type="checkbox"/> |
| 3. Câmara Municipal Lisboa | <input type="checkbox"/> | 4. Turismo de Lisboa | <input type="checkbox"/> |
| 5. Ent. Policiais de Lisboa | <input type="checkbox"/> | 6. Agências de viagens | <input type="checkbox"/> |
| 7. Aut. Nacional Proteção Civil | <input type="checkbox"/> | 8. Outra | <input type="checkbox"/> |

Qual? _____

2.1. Numa escala de 1 a 7, sendo o 1 “Não estou informado” e o 7 “Estou muito informado”, como classifica o nível do seu conhecimento sobre os seguintes riscos existentes na cidade de Lisboa.

Riscos	1	2	3	4	5	6	7	NS	NR
Acidentes rodoviários									
Acidentes aéreos									
Acidentes marítimos/fluviais									
Colapso em túneis, pontes, infraestruturas e outras estruturas									
Forte agitação marítima ou fluvial									
Cheias e Inundações									
Contaminação dos rios									
Incêndios florestais									
Incêndios urbanos									
Sismos									
Tsunamis									
Vagas de calor									
Vagas de frio									
Ventos fortes e rajadas									
Atentados Terroristas									
Contágio doenças graves (ébola, legionária, etc.)									

2.2 Numa escala de 1 a 7, indique o grau de probabilidade de ser afetado por um acidente grave ou catástrofe na cidade de Lisboa.

Muito baixo 1 2 3 4 5 6 7 Muito Alto

-1 - Não Sei (NS)

-2 - Não Respondo (NR)

2.3 Como classifica o grau de segurança, face aos riscos, vivido na cidade de Lisboa?

Muito baixo 1 2 3 4 5 6 7 Muito Alto

-1 - Não Sei (NS)

-2 - Não Respondo (NR)

2.4 Qual o grau de preparação que acha que tem caso ocorra uma emergência ou catástrofe em Lisboa?

Muito baixo 1 2 3 4 5 6 7 Muito Alto

-1 - Não Sei (NS)

-2 - Não Respondo (NR)

2.5 Diante da possibilidade da ocorrência de uma catástrofe em Lisboa, como avalia o grau de confiança na atuação dos diferentes agentes de proteção civil, emergência e socorro instalados em Lisboa.

Muito baixo 1 2 3 4 5 6 7 Muito Alto

-1 - Não Sei (NS)

-2 - Não Respondo (NR)

2.6 Qual o grau de importância que atribui à existência de um plano de comunicação do risco que comunique diretamente consigo em situações de risco e que indique os comportamentos a adotar perante as mesmas.

Muito baixo 1 2 3 4 5 6 7 Muito Alto

-1 - Não Sei (NS)

-2 - Não Respondo (NR)

Obrigado pela sua colaboração.

ANEXO 2: Resultados Frequência Estatística - Género

1.2 Género					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		14	3,5	3,5	3,5
	Masculino	183	45,6	45,6	49,1
	Feminino	204	50,9	50,9	100,0
	Total	401	100,0	100,0	

ANEXO 3: Resultados Frequência Estatística – Idade

Idade					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18-26	110	27,4	28,4	28,4
	27-37	86	21,4	22,2	50,6
	37-52	99	24,7	25,6	76,2
	53-75	92	22,9	23,8	100,0
	Total	387	96,5	100,0	
Missing	System	14	3,5		
Total		401	100,0		

ANEXO 4: Resultados Frequência Estatística – Habilitações Literárias

1.4 Habilitações Literárias					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		14	3,5	3,5	3,5
	Não Sabe	2	,5	,5	4,0
	Não Responde	3	,7	,7	4,7
	Nenhum nível de escolaridade	2	,5	,5	5,2
	Ensino Obrigatório (até ao 9ºano)	3	,7	,7	6,0
	Ensino Secundário (10º ao 12º ano)	87	21,7	21,7	27,7
	Licenciatura	158	39,4	39,4	67,1
	Mestrado / Doutouramento	132	32,9	32,9	100,0
	Total	401	100,0	100,0	

ANEXO 5: Resultados Frequência Estatística – Nacionalidade

1.1 Nacionalidade					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		14	3,5	3,5	3,5
	África do Sul	2	,5	,5	4,0
	Alemanha	55	13,7	13,7	17,7
	Argentina	4	1,0	1,0	18,7
	Austrália	3	,7	,7	19,5
	Austria	6	1,5	1,5	20,9
	Bélgica	4	1,0	1,0	21,9
	Brasil	43	10,7	10,7	32,7
	Canadá	6	1,5	1,5	34,2
	Chile	2	,5	,5	34,7
	Croácia	3	,7	,7	35,4
	Dinamarca	7	1,7	1,7	37,2
	Eslováquia	2	,5	,5	37,7
	Espanha	17	4,2	4,2	41,9
	Estados Unidos	12	3,0	3,0	44,9
	Filândia	1	,2	,2	45,1
	França	101	25,2	25,2	70,3
	Holanda	10	2,5	2,5	72,8
	Hungria	2	,5	,5	73,3
	Inglaterra	50	12,5	12,5	85,8
	Irlanda	11	2,7	2,7	88,5
	Itália	9	2,2	2,2	90,8
	Luxemburgo	1	,2	,2	91,0
	Moldávia	1	,2	,2	91,3
	Noruega	1	,2	,2	91,5
	País de Gales	1	,2	,2	91,8
	Polónia	4	1,0	1,0	92,8
	Portugal	9	2,2	2,2	95,0
	Republica Checa	3	,7	,7	95,8
	Roménia	2	,5	,5	96,3
	Rússia	5	1,2	1,2	97,5
	Servia	1	,2	,2	97,8
	Suécia	2	,5	,5	98,3
	Suíça	2	,5	,5	98,8
Turquia	1	,2	,2	99,0	
Ucrania	2	,5	,5	99,5	
Uganda	1	,2	,2	99,8	
Uruguai	1	,2	,2	100,0	
Total		401	100,0	100,0	

ANEXO 6: Resultados Frequência Estatística – Motivo da Viagem

1.5 Motivo da Viagem					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		14	3,5	3,5	3,5
	Não Responde	1	,2	,2	3,7
	Lazer	343	85,5	85,5	89,3
	Negócios	14	3,5	3,5	92,8
	Visita a Familiares	15	3,7	3,7	96,5
	Outro	14	3,5	3,5	100,0
	Total	401	100,0	100,0	

ANEXO 7: Resultados Frequência Estatística – Duração da Viagem

1.6 Duração da viagem					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não Responde	1	,2	,3	,3
	Não Sabe	1	,2	,3	,5
	Menos de 3 dias	69	17,2	17,8	18,3
	Entre 3 a 5 dias	238	59,4	61,5	79,8
	Mais do que 5 dias	78	19,5	20,2	100,0
	Total	387	96,5	100,0	
Missing	System	14	3,5		
Total		401	100,0		

ANEXO 8: Resultados Frequência Estatística – Viajante Frequente

1.7 Se é viajante frequente em Portugal ou Estrangeiro					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		15	3,7	3,7	3,7
	Sim	218	54,4	54,4	58,1
	Não	168	41,9	41,9	100,0
	Total	401	100,0	100,0	

ANEXO 9: Resultados Frequência Estatística – Vivência de acontecimentos extremos

1.8 Se já vivenciou algum acontecimento extremo durante o decorrer de umas férias					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		14	3,5	3,5	3,5
	Não sabe	2	,5	,5	4,0
	Não responde	2	,5	,5	4,5
	Sim	49	12,2	12,2	16,7
	Não	334	83,3	83,3	100,0
	Total	401	100,0	100,0	

ANEXO 10: Resultados Frequência Estatística – Procura de Informação

1.10 Antes de viajar para Lisboa, preocupou-se em obter informações sobre os riscos existentes na cidade de Lisboa

1.10 Antes de viajar para Lisboa, preocupou-se em obter informações sobre os riscos existentes na cidade de Lisboa					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		15	3,7	3,7	3,7
	Não Sabe	2	,5	,5	4,2
	Não Responde	5	1,2	1,2	5,5
	Sim	59	14,7	14,7	20,2
	Não	318	79,3	79,3	99,5
	4	1	,2	,2	99,8
	5	1	,2	,2	100,0
	Total	401	100,0	100,0	

ANEXO 11: Resultados Frequência Estatística – Locais de Procura de Informação

2. Locais de procura de informação sobre os riscos existentes na cidade de Lisboa					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		346	86,3	86,3	86,3
	Blogues ou sites de Viagem	42	10,5	10,5	96,8
	Serviço Municipal de Proteção Civil	1	,2	,2	97,0
	Turismo de Lisboa	1	,2	,2	97,3
	Entidades Policiais de Lisboa	1	,2	,2	97,5
	Agências de viagens	1	,2	,2	97,8
	Autoridade de Proteção Civil	1	,2	,2	98,0
	Outras	8	2,0	2,0	100,0
	Total	401	100,0	100,0	

2. Locais de procura de informação sobre os riscos existentes na cidade de Lisboa 2				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	391	97,5	97,5	97,5
Câmara Municipal de Lisboa	1	,2	,2	97,8
Turismo de Lisboa	3	,7	,7	98,5
Entidades Policiais de Lisboa	1	,2	,2	98,8
Agências de viagens	4	1,0	1,0	99,8
Autoridade Nacional de Proteção Civil	1	,2	,2	100,0
Total	401	100,0	100,0	

2. Locais de procura de informação sobre os riscos existentes na cidade de Lisboa 3				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	398	99,3	99,3	99,3
Agências de viagens	1	,2	,2	99,5
Outros	2	,5	,5	100,0
Total	401	100,0	100,0	

ANEXO 12: Resultados Frequência Estatística – Grau de Probabilidade de Ocorrência de Catástrofe

2.2 Grau de probabilidade de ser afetado por um acidente grave ou catástrofe na cidade de Lisboa					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	Totalmente improvável	183	45,6	51,3	51,3
	Muito improvável	115	28,7	32,2	83,5
	Minimamente provável	37	9,2	10,4	93,8
	Provável	18	4,5	5,0	98,9
	Bastante provável	2	,5	,6	99,4
	Muito provável	1	,2	,3	99,7
	Totalmente provável	1	,2	,3	100,0
	Total	357	89,0	100,0	
Missing	Não responde	3	,7		
	Não sabe	27	6,7		
	System	14	3,5		
	Total	44	11,0		
Total		401	100,0		

ANEXO 13: Resultados Frequência Estatística – Grau de Segurança Sentida

2.3 Grau de segurança sentido, face aos riscos, vividos na cidade de Lisboa					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	Totalmente seguro	25	6,2	7,1	7,1
	Muito seguro	21	5,2	5,9	13,0
	Minimamente provável	13	3,2	3,7	16,7
	Seguro	35	8,7	9,9	26,6
	Bastante seguro	64	16,0	18,1	44,8
	Muito seguro	110	27,4	31,2	75,9
	Totalmente seguro	85	21,2	24,1	100,0
	Total	353	88,0	100,0	
Missing	Não responde	5	1,2		
	Não sabe	29	7,2		
	System	14	3,5		
	Total	48	12,0		
Total		401	100,0		

ANEXO 14: Resultado do teste de hipóteses Qui-Quadrado para as questões Q1.4 3 Q2.6

Habilitações Literárias * Nível_Impor_Plataforma (item 2.6) (Binned) Crosstabulation

			Nível_Impor_Plataforma (item 2.6) (Binned)					Total
			Totalmente Irrelevante	Irrelevante	Relevante	Muito Relevante	Totalmente Relevante	
1.4 Habilitações Literárias	Não Sabe	Count	0	0	1	0	1	2
		Expected Count	,1	,1	,1	,4	1,3	2,0
	Não Responde	Count	0	0	0	0	2	2
		Expected Count	,1	,1	,1	,4	1,3	2,0
	Nenhum nível de escolaridade	Count	1	0	0	0	1	2
		Expected Count	,1	,1	,1	,4	1,3	2,0
	Ensino Obrigatório (até ao 9ºano)	Count	0	0	0	1	2	3
		Expected Count	,2	,2	,2	,5	1,9	3,0
	Ensino Secundário (10º ao 12º ano)	Count	2	4	5	16	53	80
		Expected Count	4,8	4,8	5,5	14,1	50,7	80,0
	Licenciatura	Count	12	10	10	24	95	151
		Expected Count	9,2	9,2	10,4	26,6	95,7	151,0
	Mestrado / Doutouramento	Count	7	8	9	23	76	123
		Expected Count	7,5	7,5	8,5	21,7	77,9	123,0
Total	Count	22	22	25	64	230	363	
	Expected Count	22,0	22,0	25,0	64,0	230,0	363,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	18,941 ^a	24	,755
Likelihood Ratio	14,647	24	,931
N of Valid Cases	363		

ANEXO 15: Resultado do teste de hipóteses Qui-Quadrado para as questões Q1.3 3 Q2.6

Idade * Nível_Impor_Plataforma (iten 2.6) (Binned) Crosstabulation								
			Nível_Impor_Plataforma (iten 2.6) (Binned)				Totalmente Relevante	Total
			Totalmente Irrelevante	Irrelevante	Relevante	Muito Relevante		
Idade	18-26	Count	4	5	8	28	62	107
		Expected Count	6,5	6,5	7,4	18,9	67,8	107,0
	27-37	Count	3	5	4	15	53	80
		Expected Count	4,8	4,8	5,5	14,1	50,7	80,0
	37-52	Count	5	5	7	10	65	92
		Expected Count	5,6	5,6	6,3	16,2	58,3	92,0
	53-75	Count	10	7	6	11	50	84
		Expected Count	5,1	5,1	5,8	14,8	53,2	84,0
	Total	Count	22	22	25	64	230	363
		Expected Count	22,0	22,0	25,0	64,0	230,0	363,0

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,529 ^a	12	,131
Likelihood Ratio	16,629	12	,164
Linear-by-Linear Association	2,272	1	,132
N of Valid Cases	363		