

Departamento de Sociologia

Perceções dos Riscos nos Elementos da Força Especial de Bombeiros

Marco António Barão Lopes Pires

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Sociologia e Planeamento

Orientadora

Doutora Aida Maria Valadas Lima Pinto Guizo, Professora Auxiliar,
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Coorientadora

Doutora Helena Maria Barroso Carvalho, Professora Auxiliar,
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa

Outubro de 2012

“(…) em última instância, são a percepção e a definição culturais que constituem o risco.”

Ulrich Beck

AGRADECIMENTOS

Aos meus camaradas da Força Especial de Bombeiros, incluindo ex-camaradas (pré-teste), que colaboraram nesta investigação, à Unidade de Apoio e ao Comando da Força Especial de Bombeiros, com especial destaque para o Sr. Comandante José Realinho e o Sr. Adjunto Administrativo e Logístico Vítor Reis, pela autorização da realização desta investigação, por todos os dados disponibilizados, pelo incentivo, cooperação e compreensão.

Às minhas Orientadoras, Professora Doutora Aida Valadas de Lima e Professora Doutora Helena Carvalho, por toda a colaboração, dedicação, acompanhamento, compreensão, disponibilidade e acima de tudo pela aprendizagem.

À minha família por todo o carinho, apoio, compreensão, sacrifício e boa disposição.

Aos meus colegas de curso e eternos amigos João Cabrita e João Freire (GM), que fielmente me acompanharam em todo o meu percurso académico, incluindo a realização deste trabalho.

E por fim, aos meus amigos de sempre...

A todos vós o meu sincero,

Muito obrigado!

RESUMO

As percepções sociais sobre os riscos têm vindo a ser abordadas pelas diferentes áreas das ciências sociais. Partindo do ponto de vista da Sociologia, este estudo de caráter exploratório e preliminar, analisa as percepções sobre os riscos por parte dos elementos da Força Especial de Bombeiros (FEB). Terão estes elementos as mesmas percepções do que as do público em geral? Ou será que dada a especificidade do seu contexto profissional e formativo, as suas percepções sobre os riscos são diferentes? Serão elas afetadas pelos mesmos fatores (sociográficos, *media*, entidades de controlo e gestão) que afetam as percepções dos cidadãos de modo geral?

A recolha dos dados foi efetuada a partir de um inquérito por questionário *online* (LimeSurvey®) e o tratamento estatístico elaborado com recurso ao *software* SPSS®. Os resultados revelaram que as percepções sobre os riscos dos elementos da FEB em estudo estão associadas a uma maior familiaridade com os riscos mistos (incêndios florestais e acidentes de poluição) e à atribuição de um grau de preparação mais elevado aos agentes de proteção civil para atuar em caso de ocorrência de riscos. Verifica-se, ainda, que as suas percepções não tendem a alterar-se mesmo quando aos riscos estão associados benefícios. Ao contrário do que a literatura aponta, relativamente à análise das percepções sobre os riscos entre os leigos, neste caso, quanto maior é a confiança nos peritos maior tende a ser a preocupação com as consequências dos riscos no futuro.

Palavras-chave: Sociedade de Risco; Percepção dos riscos; Força Especial de Bombeiros.

ABSTRACT

The social perceptions about risks have been addressed by different areas of the social sciences. From the sociology point of view, this study of preliminary and exploratory character analyzes the perceptions of risks on part of the elements of Força Especial de Bombeiros (FEB). Do these elements have the same perceptions of the general public? Or is that given the specific context of their professional training, their perceptions of the risks are different? Will they be affected by the same factors (sociographics, media, management and control entities) that affect the perceptions of citizens in general?

Data collection was conducted from an online survey (LimeSurvey®) and statistical prepared using the SPSS® software. The results revealed that perceptions about the risks of the elements of FEB in study are associated with a greater familiarity with the mixed risks (forest fires and pollution accidents) and the assignment of a higher degree of readiness to civil protection agents to act in the event of hazards. It's also verified that their perceptions are not likely to change even when risks are associated with benefits. Contrary to what literature suggests, relatively to the analysis of perceptions about risks among the laity, in this case, the greater the reliance on experts is, greater is the concern with the consequences of the risks in the future.

Keywords: Risk Society, Risk Perceptions, Força Especial de Bombeiros.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS.....	i
RESUMO.....	ii
ÍNDICE.....	iii
Índice de Quadros.....	iv
Índice de Figuras.....	iv
Glossário de Siglas.....	v
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OS RISCOS NAS SOCIEDADES CONTEMPORÂNEAS.....	3
2.1 Introdução.....	3
2.2 As diferentes perspetivas sobre o risco.....	6
2.3 Perceção e avaliação dos riscos.....	9
2.4 A comunicação dos riscos.....	13
3. PROBLEMÁTICA E OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO.....	16
4. MODELO DE ANÁLISE.....	18
5. UNIVERSO DE TRABALHO: FORÇA ESPECIAL DE BOMBEIROS (FEB).....	22
5.1 Estrutura, modelo organizativo e recursos.....	22
5.2 Recolha de dados.....	24
6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....	26
6.1 Sociografia.....	26
6.2 Perceções sobre os riscos: perfil da FEB.....	28
6.3 Entidades de controlo e gestão e <i>Media</i> : perfis da FEB.....	30
6.4 Fatores explicativos das perceções sobre os riscos dos elementos da FEB.....	33
7. CONCLUSÕES.....	37
8. BIBLIOGRAFIA.....	40
9. ANEXOS.....	I

Índice de Quadros

Quadro 4.1 Conceitos, dimensões e indicadores	20
Quadro 4.2 Lista de identificação dos riscos	21
Quadro 5.1 Participação da amostra em relação ao universo	26
Quadro 6.1 Posição hierárquica.....	27
Quadro 6.2 Dimensões e indicadores de variável dependente <i>percepções dos riscos nos elementos da Força Especial de Bombeiros</i>	28
Quadro 6.3 Fatores explicativos das <i>entidades de controlo e gestão</i>	31
Quadro 6.4 Frequência com que procura informação nos <i>media</i> sobre o tema dos riscos.....	32
Quadro 6.5 Fatores explicativos dos <i>media</i>	32
Quadro 6.6 Influência das entidades de controlo e gestão nas percepções sobre os riscos	34
Quadro 6.7 Influência dos <i>media</i> nas percepções sobre os riscos	35

Índice de Figuras

Figura 4.1 Modelo de análise	18
Figura 5.1 Organograma da estrutura do Comando e das Companhias FEB	23
Figura 5.2 Gráfico da distribuição dos operacionais da FEB por Distrito	24
Figura 5.3 Gráfico da distribuição dos veículos da FEB por Distrito.....	24
Figura 6.1 Gráfico da distribuição da idade	27

Glossário de Siglas

ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil

CDOS – Comando Distrital de Operações de Socorro

CNOS – Comando Nacional de Operações de Socorro

CODIS – Comandante Operacional Distrital

DECIF – Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais

EAUF – Equipas de Análise e Uso do Fogo

ERAS – Equipas de Reconhecimento e Avaliação de Situação

FEB – Força Especial de Bombeiros

GRI – Grupo de Resposta Internacional

ONG's – Organizações Não-governamentais

OTE – Operadores de Telecomunicações de Emergência

RS – Recuperadores Salvadores

UA – Unidade de Apoio

1. INTRODUÇÃO

A evolução das sociedades contemporâneas contempla vários fatores positivos e importantes para os indivíduos que as constituem. Entre eles estão, por exemplo: a evolução dos meios de comunicação, das ciências, das tecnologias e a globalização. Estes processos permitiram um desenvolvimento exponencial em todas as áreas do conhecimento. Contudo, arrastaram consigo um conjunto de problemas que direta, ou indiretamente, deles derivam e que cada vez mais parecem escapar ao controlo, acarretando consequências graves, muitas das quais estão ainda longe de se poderem prever ou calcular.

Uma dessas consequências foi a do aumento e proliferação dos riscos. Esta é uma temática que parece ganhar cada vez mais expressão e atenção, não só por parte dos cientistas e das entidades que controlam e gerem os riscos, mas também por parte dos *media* e do público em geral.

Os meios de comunicação social (*media*) têm vindo a concorrer para aumentar o conhecimento generalizado sobre os riscos deixando os cidadãos cada vez mais conscientes dos mesmos, contribuindo, deste modo, para o aumento da reflexividade social (Beck, 1992a). Com efeito, os *media* constituem um dos elementos que modelam as perceções sobre os riscos, para além de constituírem um meio que, amiúde, alimenta debates, discussões ou, mesmo, confrontos entre os diferentes agentes e entidades que gerem os riscos e o público que os percebe.

A comunicação dos riscos é, contudo, muitas vezes difícil de estabelecer devido à especificidade da linguagem técnica e racional utilizada pelos “peritos” quando se dirigem aos “leigos” que possuem uma linguagem mais emotiva e centrada nos seus interesses pessoais. No entanto, é importante estabelecer a inclusão dos leigos no processo de tomada de decisão sobre os riscos (Lima, 2005).

Este trabalho assenta numa abordagem exploratória aos elementos da Força Especial de Bombeiros (FEB) da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), a qual trabalha quer a montante dos riscos, com recurso à sensibilização e ao planeamento, quer a jusante dos riscos, intervindo durante e após a sua ocorrência.

O interesse desta investigação prende-se com a possibilidade de apontar algumas pistas que conduzam à inclusão das perceções dos leigos nos processos de decisão (White *et al.*, 2001 e Lima, 2004), bem como nas medidas associadas à prevenção, ao planeamento e à mitigação dos riscos, uma vez que estes agentes de proteção civil se situam entre os cientistas (peritos) e a população (leigos).

De forma sumária, esta investigação pretende conhecer as perceções dos elementos da FEB sobre os riscos, de modo a poder caracterizá-las e perceber como aqueles elementos encaram os diferentes tipos de riscos (naturais, tecnológicos ou mistos) quer em termos de familiaridade com os mesmos, quer em termos da sua avaliação social (consequências dos diferentes tipos de riscos no futuro e posicionamento quando aos riscos estão associados benefícios).

Ambiciona, ainda, identificar quais as entidades de controlo e gestão que os elementos da FEB consideram estar mais bem preparadas para atuar em caso de ocorrência de riscos e em que medida os *media*, enquanto fonte de informação sobre os riscos, os influenciam.

Por fim, pretende identificar se as perceções sobre os riscos, por parte dos elementos da FEB, estão associadas, e em que medida, à respetiva sociografia, às entidades de controlo e gestão e aos *media*.

Optou-se pelo método extensivo, uma vez que se pretende estudar uma população numerosa (259 indivíduos). Este método permite não só a comparação de dados com outros estudos já realizados, como a deteção de padrões de perceções. Deste modo, aplicámos um inquérito por questionário a todos os elementos da FEB com recurso a uma plataforma *online* (LimeSurvey®). O tratamento dos dados foi efetuado com recurso ao *software* de estatística SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

O trabalho inicia-se com o estado da arte sobre os riscos nas sociedades contemporâneas, onde são discutidos os principais conceitos, perspetivas e problemáticas em torno do tema dos riscos. De seguida, aborda-se a problemática e as hipóteses de investigação, bem como a relevância das mesmas. Segue-se a apresentação do modelo de análise, a caracterização do universo empírico e a metodologia de recolha dos dados. Analisam-se e discutem-se os resultados obtidos e, por fim, apresentam-se as principais conclusões e recomendações.

2. OS RISCOS NAS SOCIEDADES CONTEMPORÂNEAS

2.1 Introdução

As sociedades contemporâneas são consideradas por alguns autores (Beck, 1992a,1992b; Luhmann, 1992, 1993; Giddens, 1991, 2004; Bauman, 1999) sociedades de risco. Tal fica-se a dever ao facto de as sociedades atuais possuírem cada vez mais características de universalidade. Episódios tais como o lançamento de bombas atómicas, os casos de Hiroshima e Nagasáki (1945), os derrames de crude, o caso navio Prestige (2002), as pandemias do vírus, tal como o H5N1 (2009), o sismo do Haiti (2010) e, ou, a crise financeira atual tiveram e têm reflexos de várias ordens: ambientais, sociais, económicos, políticos, podendo manifestar-se a curto, a médio ou a longo prazo.

No entanto, com a evolução tecnológica, os veículos de comunicação evoluíram também, proporcionando a passagem de informação ao segundo para qualquer parte do mundo. Neste caso, em particular, o papel dos *media* é fundamental nesse processo. Estes podem funcionar de forma isenta, imparcial, apaziguadora, conflituosa ou confusa. Adiante, no ponto 2.4, que remete para a comunicação dos riscos, esta temática será aprofundada.

Beck (1992a: 3) apelida a sociedade atual por “reflexive modernity” (modernidade reflexiva), na qual os riscos se transformam e ganham contornos diferentes dos vividos anteriormente pelas sociedades. A preocupação social com a distribuição dos riscos toma o lugar da preocupação com a distribuição da riqueza. Tal significa que a sociedade tende, cada vez mais, a preocupar-se com a partilha dos “males” em vez de com a partilha dos “bens” (Beck, 1992a: 3). Se no passado século XIX se assistia à distribuição dos bens provenientes do capital e do trabalho, estamos agora perante um conflito onde existe quem ganhe e quem perca com a distribuição dos riscos. Deste modo, a base do conflito opõe trabalho a trabalho e capital a capital, com as consequências associadas à distribuição de perdas, ao inverso da sociedade industrial que era caracterizada pelo conflito entre o capital e o trabalho, em volta da distribuição da riqueza (Beck,1994).

Ainda segundo este autor (Beck, 1994), o “perigo” é um facto objetivo e a estrutura técnica da produção dos perigos determina a estrutura de classes, configurando uma espécie de estruturalismo das técnicas. Este autor também sugere que para se lidar com os riscos e os perigos tecnológicos é necessário efetuar uma reorganização política, “the basic thought runs like this: the auxiliary and alternative governments of techno-economic sub-politics – science and research – could be brought under parliamentary responsibility.” (Beck, 1992a: 229), de modo a democratizar o conhecimento científico e tecnológico. Assim, segundo o autor, o risco é encarado como um problema transversal, uma vez que atinge todos de forma democrática, sem distinções de classe, etnia, credo, convicção política, etc. É invisível, imprevisível e incalculável, transformando-se num dos principais receios que afetam de forma dominante as sociedades contemporâneas (Beck, 1992a).

Doravante, o risco é encarado como “o modo sistemático de lidar com acidentes e com a insegurança induzida e introduzida pela própria modernidade”, num sistema “politicamente reflexivo” (Beck, 1992a: 21). Os riscos das sociedades atuais diferem dos riscos das sociedades anteriores, sobretudo na medida em que não conhecem fronteiras ao nível geográfico, pois são globalizáveis não se limitando exclusivamente ao respetivo espaço físico de origem. Acresce que as repercussões provenientes dos respetivos danos podem perpetuar-se durante longos períodos, afetando gerações futuras sem que estas tenham tido qualquer envolvimento direto no processo.

Ainda o mesmo autor (Beck, 1992b) revela-nos que a sua teoria assenta no princípio cognitivo do risco, isto é, a sociedade pode ser auto-destrutiva pelas suas tecnologias, confrontando-se com a reflexividade das consequências indesejáveis da sua própria dinâmica. Assim, o destino da sociedade passa a ser controlado pelos detentores do conhecimento (*experts*) técnico-científico. A ciência detém, deste modo, poder sobre a avaliação e a perceção dos riscos. O autor designa esta questão por “irresponsabilidade organizada” (Beck, 1992b: 105). As novas sociedades pós-industriais deixam de poder controlar e assegurar os riscos por elas criados. Nesta perspetiva o autor, ao referir-se à crise ecológica contemporânea, salienta o fracasso das instituições responsáveis pelo controlo e pela segurança, bem como o fracasso da normalização legal dos riscos incontroláveis.

A predominância das tecnologias, o estruturalismo das técnicas e a desconsideração da luta simbólica em que se insere a construção da sociedade de risco impossibilitam o entendimento e a exploração de possibilidades de democratização das decisões tecnológicas. Assim, o conflito ecológico, designadamente, assenta numa base cognitiva, onde, de um lado, estão os que são favoráveis às tecnologias perigosas e que estão interessados no produto que delas advém e, do outro lado, estão os que são contrários a essa tecnologia e que denunciam os seus efeitos perversos e incontroláveis. O autor sugere, ainda, a substituição da luta de classes pela externalidade, tornando central o fenómeno dos impactos extra mercantis da produção capitalista, neste novo tipo de sociedade (Beck, 1992a). Deste modo, a sua visão da sociedade é pessimista, pois “[esta] traduz uma época em que o lado negro do progresso domina de forma crescente o debate social. O que ninguém vê e o que ninguém deseja – sentir-se em perigo e sentir a devastação da natureza – tornou-se a força motriz da história” (Beck, 1995: 2).

Isto significa que o conhecimento não trouxe apenas soluções para os problemas existentes, ele é parte integrante do problema. Por outro lado, cada vez mais as sociedades têm a capacidade de refletir sobre as origens e as consequências do risco. Através da “reflexividade política” (Beck, 1992b: 116) presente na sociedade de risco, verifica-se que são as próprias instituições responsáveis pela ordem que legalizavam as ameaças, conduzindo à alteração do sujeito revolucionário. Tal significa que a população que recebe a informação transmitida pelos *media* sobre os riscos e ameaças, começa a exercer pressão sobre as instituições de modo a provocar mudança nos comportamentos e atitudes das mesmas. Baseado nessa ideia, Beck utiliza alguns exemplos, entre eles o acidente em Chernobyl, para

mostrar como o acidente em si pode desencadear “reflexividade política” mais do que os próprios movimentos políticos, sobretudo ao aparecer nos *media*, pois na sua opinião a “leitura dos jornais [...] torna-se um exercício de crítica à tecnologia ”(Beck, 1992b: 116).

Deste modo, para Beck, na sociedade de risco ocorreria uma politização da tecnologia, que transformaria em sujeitos diretos do poder todos aqueles que fossem técnicos ou cientistas. Na sua opinião, o poder da tecnologia superaria o poder das decisões políticas devido ao seu comando prático. A tecnologia seria a política do facto realizado e o monopólio da tecnologia transformar-se-ia no monopólio da mudança social (Beck, 1992b). É assim que a destruição material é encarada como uma “revolução” e o poder destrutivo material como uma força revolucionária (Beck, 1995: 8). Todavia, o autor sugere também que o uso do poder tecnológico deveria servir para impor orientações e programas à sociedade.

Na atualidade, a sociedade de risco ainda é vista como o produto negativo da evolução. No entanto, a ameaça tecnológica é também a responsável por um importante progresso na história das sociedades modernas, pois, segundo Beck (1992b), os perigos em grande escala podem ser interpretados como um tipo de “revolução”. Deste modo, o cerne da sociedade de risco encontra-se na esfera pública da sociedade de massas mediatizada, na política, na burocracia e na economia.

Assim sendo, pode distinguir-se um “centro”, como defendem Douglas e Wildavsky (1982), que se esforça para impedir o aparecimento de outros centros que possuam informação diferente, impossibilitando a contestação das opiniões técnicas. Esta sobrevalorização dos “*experts*” (técnicos/cientistas/peritos), como construtores de um novo “centro” de poder, está presente na proposta de Beck (1992a) quando caracteriza um novo tipo de sociedade, a sociedade de risco. Os autores acima referidos (Douglas e Wildavsky, 1982) defendem também a ideia de que faltará uma instituição que seja capaz de controlar e manter a segurança na sociedade.

Beck foi, todavia, alvo de algumas críticas, nomeadamente as que se referem à homogeneidade como encara a sociedade (Blowers, 1997), ignorando o facto de os impactes ambientais serem socialmente diferenciados, afetando sobretudo os mais carenciados.

Existem outras perspetivas teóricas sobre os riscos, nomeadamente as de Giddens (1991). Segundo este autor, os aspetos do risco emergem na sociedade industrial moderna, onde são considerados como o resultado do movimento dinâmico da sociedade. Para Giddens, o capitalismo moderno rompe com os anteriores sistemas económicos pelas suas atitudes face ao futuro. Assim sendo, a aceitação do risco surge também como uma fonte de riqueza e de energia na economia moderna (Giddens, 1991). Os riscos são, por isso, considerados como um movimento dinâmico de uma sociedade vanguardista, ou seja, que pretende determinar o seu futuro em vez de se deixar conduzir pelos valores da religião, da tradição, ou mesmo dos caprichos da natureza. Aliado ao capitalismo moderno, surge o cálculo custo-benefício e a gestão do risco (Giddens, 1991). Giddens estabelece ainda a diferença entre dois tipos de

riscos: os externos, que são os que a natureza proporciona e aos quais as sociedades são alheias (os chamados riscos naturais); e os manufaturados, que são criados pelo impacto do conhecimento crescente do mundo, ou seja, devem a sua criação ao progresso e complexidade das sociedades modernas (os chamados riscos tecnológicos). Estes últimos são associados por Giddens (1991) ao fenómeno da globalização e às demais consequências que dela derivam. Deste modo, ainda segundo este autor, o conceito de risco possui uma origem relativamente recente e a modernidade deve ser encarada de forma reflexiva:

A modernidade é constituída por e através do conhecimento reflexivamente aplicado, mas a equação entre o conhecimento e a certeza revelou-se erroneamente interpretada. Estamos em grande parte num mundo que é inteiramente constituído através do conhecimento reflexivamente aplicado, mas onde, ao mesmo tempo, não podemos nunca estar seguros de que qualquer elemento dado deste conhecimento será revisto (Giddens, 1991: 40).

2.2 As diferentes perspetivas sobre o risco

Existem várias versões quanto ao conceito de risco. Uma que é levada a cabo por muitos autores e que nos parece pertinente, devido à História Portuguesa, é a de o risco estar diretamente associado à (in)segurança durante as viagens marítimas dos descobrimentos e aos perigos a elas associados. Deste ponto de vista, o conceito de risco está sobretudo associado a fatores naturais (Lupton, 1999).

No passado existiam sistemas simbólicos de segurança nas sociedades, nomeadamente a religião, a qual tem vindo a perder essa capacidade, ou a deixar de a exercer de modo determinante. Por seu lado, o Estado e as famílias têm cada vez menos poder de integração dos indivíduos nas sociedade e os valores éticos estão a deixar de ter capacidade de normalizar a vida social (Fernandes, 2002:196). Isto não significa que no passado o risco estivesse eliminado. Contudo, segundo Fernandes (2002), podemos dizer que “a consciência do risco tem aumentado, porque também se vem apagando o calor das relações sociais, tornando-se o homem, em situação de confiança diminuída, inimigo do homem – *bellum omnium contra omnes.*” (Fernandes, 2002:197).

O termo risco é utilizado frequentemente para dar conta de fatores negativos presentes no nosso quotidiano. Porém, começa também a ganhar terreno no sentido positivo, essencialmente associado a oportunidades de mercado. Como defende Beck (1992a: 46), “risks are no longer the dark side of opportunities they are also *market opportunities*”.

Os temas em maior destaque nas sociedades são, normalmente, aqueles que se constituem alvo de pesquisa. Assim, desenvolveram-se em torno do tema do risco numerosas investigações que nos remetem, entre outros aspetos, para a análise da perceção do risco e da comunicação do risco.

Para a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), o conceito de risco é encarado na perspetiva da proteção civil. Esta define-se, segundo a Lei de Bases da Proteção Civil (Lei nº 27/2006, de 3 de Junho), como a “actividade desenvolvida com a finalidade de prevenir riscos coletivos inerentes a

situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorram.” (Barreiros, *et al.*, 2009:5). Daqui decorre que o conceito de risco, no âmbito do planeamento de emergência de proteção civil, é definido como “a probabilidade de ocorrência de um processo (ou acção) perigoso e respetiva estimativa das suas consequência sobre pessoas, bens e ambiente” (Barreiros, *et al.*, 2009:14).

Outra das formas de definir o que é o risco, remete-nos para a questão da existência ontológica de uma determinada realidade que pode ser quantificável a partir de métodos de análise científicos, designados por “técnico-científicos”, os quais tratam os riscos como fenómenos objetivos (Deborah Lupton, 1999).

As ciências sociais têm trabalhado no sentido de clarificar o conceito de risco, apontando para a forma como o conceito é construído (essencialmente pelo discurso). Isto remete-nos não só para a perspetiva social levada a cabo, de um modo geral, pelas ciências sociais, como para a perspetiva levada a cabo pelos estudos da comunicação (McDonald, 2003; citado por: Silveirinha, 2007: 12).

Ao longo da evolução das sociedades, tem-se verificado um aumento da preocupação em torno dos riscos, sobretudo pelo facto de “darem origem a desastres (Turner, 1997), acidentes graves (Perrow, 1999; Reason, 1997) ou quando não existe consenso sobre os efeitos que eles podem produzir.” (Adams, 2005; citado por: Areosa, 2008: 3). Ou, como ilustra Areosa (2008), “a problematização da aceitabilidade social dos riscos, os fatores que contribuem para a perceção dos riscos e a discussão entre riscos “objectivos” e riscos “subjectivos” podem demonstrar a complexidade existente na tematização do risco na modernidade.” (Areosa, 2008: 3).

Assim sendo, ao falar de risco pressupõe sempre incerteza. O conceito de risco remete-nos ainda para o campo das possibilidades ou das probabilidades relativos à ocorrência de acontecimentos futuros e diretamente relacionados com situações de ambiguidade ou contingência resultantes do mundo social (Areosa, 2008).

Os contributos de Luhmann (1993) para a interpretação do risco apontam para a importância da abordagem sistémica sobre o risco. A perspetiva deste autor assenta na distinção entre os conceitos de risco *versus* perigo e de risco *versus* segurança. Para este autor, a noção de risco está mais dependente do modo como é observado o risco do que das suas pressupostas características objetivas (perceção do risco *versus* avaliação do risco). Assim, o risco tornou-se numa variante que diferencia aquilo que é desejado daquilo que é indesejado. Para Luhmann (1993) quer o conceito de risco, quer o conceito de perigo estão associados à ideia de potencial perda futura, sendo que o perigo remete para as consequências ou prejuízos de um determinado acontecimento ocorrer de forma autónoma à nossa vontade, ou seja, a origem do evento advém de fontes exteriores. No entanto, ao falarmos em risco passamos a assumir que determinados acontecimentos tiveram início em decisões pessoais. Apesar da diferenciação entre risco e perigo, a que procede Luhmann (1993), este autor acrescenta, à semelhança

de Giddens (1991), que risco e perigo estão estreitamente interligados. Todavia, Giddens discorda de Luhmann quando este institui a ideia de que se nada fizermos, nada nos acontecerá, ou seja, se não nos colocarmos em risco, nunca correremos riscos. Esta é uma das principais diferenças entre a perspectiva sistémica (Luhmann, 1993) e a sociedade de risco (Beck, 1992a).

Do ponto de vista normativo, a teoria de Luhmann (1993: 55) concebe o risco enquanto um desvio à norma, à semelhança da teoria Durkheimiana. Para Luhmann (1993), todas as decisões ou comportamentos acarretam o fator risco, uma vez que, para ele, o risco pressupõe ação. Para Luhmann (1993), o conceito de risco não deve ser procurado fora do sistema social. O risco não deve ser apenas visto como um cálculo matemático, mas sim como a vulnerabilidade na exposição a algo, considerando sempre a aquisição de alguns ganhos ou perdas, dependendo das valorações, das observações e dos contextos temporais onde os riscos são produzidos. Com esta visão, Luhmann (1993) indica-nos que qualquer aproximação ao conceito de risco é em si só arriscada, ou seja, podemos inferir que a conceção de risco não exclui o próprio risco.

Como refere Areosa (2008), a abordagem sistémica de Luhmann define o risco como: “uma ou mais condições de uma variável que possuem potencial suficiente para interromper um sistema, quer isto signifique a sua degradação completa, quer signifique o desvio das metas preestabelecidas em termos de produção, ou ainda a implicação do aumento dos recursos referentes a pessoal, equipamentos, instalações, materiais ou meios financeiros.” (Areosa, 2008: 9).

Apesar das conceptualizações aqui discutidas, a definição do conceito de risco ainda não reúne um consenso geral, quer nos meios científicos, quer no público em geral.

De certo modo, já ficou claro que o conceito de risco arrasta por inerência uma série de outros conceitos que iremos tentar esclarecer, tais como: os de perigo, desastre, vulnerabilidade, probabilidade, entre outros.

Retornando às definições que a ANPC utiliza, de modo a uniformizar a informação sobre o risco (Barreiros, *et al.*, 2009), temos então que o conceito de gravidade do risco pode resumir-se às consequências de um evento, expressas em termos de escala de intensidade das consequências negativas para a população, bens e ambiente. O conceito de mitigação de risco é entendido como a ação sustentada para reduzir ou eliminar os riscos a longo prazo, para pessoas e bens, dos perigos e dos seus efeitos. O conceito de perigo é encarado como o processo ou ação natural, tecnológica ou mista suscetíveis de produzir perdas e danos. Por seu lado, o conceito de probabilidade é encarado como o potencial ou a frequência de ocorrências com consequências negativas para a população, bens ou ambiente. O conceito de vulnerabilidade remete para o potencial de gerar vítimas, bem como perdas económicas para os cidadãos, empresas ou organizações, em resultado de uma dada ocorrência.

O conceito risco é, por sua vez, tido em conta pela ANPC como a probabilidade de ocorrência de um processo (ou ação) perigoso e respetiva estimativa das suas consequências. O conceito de risco natural

remete para os riscos que resultam do funcionamento dos sistemas naturais, ao passo que o conceito de risco tecnológico remete para o risco que resulta de acidentes, frequentemente súbitos e não planejados, decorrentes da atividade humana. Por fim, o conceito de risco misto remete para o risco que resulta da combinação de ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais. De acordo com Barreiros, *et al.* (2009), os riscos podem ser agrupados em três grupos: os riscos naturais, que resultam do funcionamento dos sistemas naturais, como por exemplo: sismos, movimentos de massa em vertentes, erosão do litoral, cheias e inundações; os riscos tecnológicos, os que resultam de acidentes, frequentemente súbitos e não planejados, decorrentes da atividade humana como por exemplo: cheias e inundações por ruptura de barragens, acidentes no transporte de mercadorias perigosas, emergências radiológicas; os riscos mistos, os que resultam da combinação de ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais, como por exemplo: incêndios florestais ou acidentes de poluição (chuvas ácidas, derrames poluentes nos rios, albufeiras ou mares, etc.).

2.3 Percepção e avaliação dos riscos

Com a evolução das sociedades, deu-se início a manifestações de variados fenômenos sociais, tais como a evolução da economia de mercado a qual originou processos mecânicos com o intuito de rentabilizar os processos de transformação da natureza. A revolução industrial trouxe consigo bastantes riscos, não só pelo tipo de atividade que desenvolvia, mas também pelo crescimento e fixação da população nos meios urbanos, originando riscos acrescidos de saúde pública que não se restringiam apenas às zonas envolventes das fábricas, mas também aos centros urbanos (Denney, 2005). Diante estas novas preocupações sociais, emergem novas regras institucionais e sociais com o intuito de mitigar os riscos e, em especial, de reduzir a preocupação social.

A preocupação social com os riscos começou a assumir maior evidência, a partir do momento em que os eventos catastróficos começaram a deixar de ter como explicação causas divinas ou metafísicas e a ciência granjeava cada vez mais credibilidade e confiança. As ciências, quer as naturais, quer as sociais, começaram a debruçar-se sobre a temática do risco. No entanto, as ciências naturais centraram-se maioritariamente na abordagem de procedimentos técnicos especializados e na medição do risco, isto é, naquilo que designamos por “análise ou avaliação do risco” (Lima, 2005: 204).

Já no final do século XX, surgem várias correntes que, sustentadas na temática dos riscos, alertam para a necessidade de aumentar a percepção da sociedade para os efeitos nocivos que os riscos acarretam. De salientar que, neste período, começaram também a aumentar as preocupações com os riscos tecnológicos que, até então, em termos de preocupação social, tinham sido precedidas pela preocupação com os riscos naturais.

Um dos grandes impulsionadores dessas preocupações foram os meios de comunicação social, uma vez que, como facilmente se pode constatar, muitos debates sobre a temática dos riscos foram por eles

trazidos a público. Os mais polémicos são aqueles que são comentados por cientistas igualmente credenciados (peritos), mas que possuem opiniões divergentes de um mesmo problema (Castro e Lima, 2003). Estes casos geram tanto mais polémica, na sociedade, quando envolvem temas como a saúde pública, a vida ou a morte, pois tendem a englobar todos os indivíduos.

Esta linha de pensamento remete-nos, novamente, para as teorias de Slovic, Flynn, Douglas, Wildwasky, Beck ou Giddens, sobre a evolução do risco nas sociedades, nomeadamente para o facto de os riscos, que outrora eram calculados, surgirem agora como incalculáveis e imprevisíveis, atravessando de forma transversal as posições de classe social. Isto reflete os efeitos da globalização, que tem permitindo a partilha de valores sociais e culturais essenciais ao equilíbrio mundial, mas também a partilha dos riscos inerentes aos perigos originados pelas sociedades que lutam por melhor conforto e segurança. Os hábitos rotineiros passam a constituir um elevado grau de risco, mas de uma forma tão subtil que facilmente perdemos a perceção social desses riscos, como nos ilustram ironicamente Douglas e Wildwasky (1982: 5; citado por Lima, 2005: 203) sobre aquilo que tememos nos dias de hoje: “temos medo de pouca coisa: apenas da água que bebemos, do ar que respiramos e da comida que comemos, da terra em que vivemos e da energia que usamos”.

A teoria cultural que conta com os contributos de Douglas e Wildwasky (1982), bem como de outros autores como Rayner (1992), Schwarz e Thompson (1990) ou Thompson, *et al.* (1990), inclui duas componentes: a primeira está relacionada com a crença funcionalista, que nos remete para a adesão a padrões particulares de relações sociais, que originam diferentes perspectivas de ver o mundo, nomeadamente, através de preconceitos culturais. No entanto, a adesão a uma visão particular do mundo pode ser justificada por um determinado tipo de relação social; a segunda componente é a presunção de que apenas existem duas dimensões de sociabilidade (a individualizada e a coletivizada) e quatro modos sociais de vida exequíveis (o hierárquico, o igualitário, o individualista e o fatalista), como apontam Michiel Schwarz e Michael Thompson¹ (1990: 9).

Com efeito, quanto mais envolvente e abrangente for o âmbito dos preconceitos, menor será a capacidade de negociação individual. Por sua vez, o “grupo” revela o ponto até ao qual o indivíduo é incorporado em unidades limitadas. Ou seja, quanto maior for a incorporação do indivíduo, maior será a submissão da escolha à decisão do grupo (Thompson *et al.*, 1990). De modo geral, segundo Marris (2000), esta teoria sugere que os indivíduos adotam determinados preconceitos culturais, ou perspectivas do mundo, que suportam e são suportadas pelos seus próprios estilos de vida. Estas perspectivas incluem também as atitudes em relação à natureza, aos riscos e a quem é fiável ou não.

Para além desta tendência da abordagem da teoria cultural, na perceção do risco, que assenta sobretudo nas áreas da Sociologia e da Antropologia, não podemos deixar de fazer referência a uma outra, a abordagem da Psicologia. O paradigma psicométrico consiste na ideia de que o risco é

¹ Consultar: Anexo A (o respetivo diagrama encontra-se representado na Figura 9.1 – Os mitos da natureza mapeados sobre as racionalidades).

subjetivo e que são os indivíduos que o definem, sendo influenciados por um vasto número de fatores psicológicos, sociais, culturais e institucionais. De acordo com esta abordagem, esses fatores podem ser quantificados, recorrendo aos resultados provenientes de inquéritos (Slovic, 1992). Os resultados obtidos, em especial nos Estados Unidos da América, sobre a investigação psicométrica da perceção dos riscos ambientais revelaram que fatores como o sexo, a posição social, a ideologia ou os níveis de confiança nos agentes que controlam, de forma direta ou indireta, as decisões sobre os riscos, desempenham um papel fundamental nos conflitos sobre esta temática (Queirós, 2000).

Renn e Rohrman (2000) defendem que existem quatro níveis base na constituição da perceção do risco, nos quais estão inseridas as influências coletivas e as manifestações individuais.

O primeiro nível contempla os processos heurísticos de processamento da informação. A este nível, a origem de julgamentos sobre os riscos, ou seja, a heurística, é tida em conta quando os indivíduos usam regras práticas específicas para resolver situações complexas, transformando-as em avaliações de carácter mais simples (Lima, 1997). Assim, segundo Renn e Rohrman (2000) e Lima (1997), “se explica a sobreestimação de riscos com grande potencial catastrófico que os indivíduos conhecem e a subestimação de riscos que não conhecem.” (Queirós, 2006: 12). O segundo está relacionado com os fatores afetivos e cognitivos, onde o conhecimento que determinado indivíduo tem sobre o risco assume um papel de elevada importância, nomeadamente os fatores emocionais e as crenças pessoais. O terceiro nível remete para a estrutura política e social em que os indivíduos estão inseridos, sendo influenciado pela confiança que esses indivíduos depositam nas instituições, estruturas sociais e políticas, pelos valores pessoais e pelo seu estatuto socioeconómico (Renn e Rohrman, 2000). A este nível, são muito importantes algumas variáveis como a confiança nos mecanismos e entidades de gestão e controlo dos riscos, a perceção da justiça associada à distribuição quer de benefícios, quer de riscos e a informação cedida pelos meios de comunicação social. Tal como defende Lima (1995), a perceção da justiça deriva de dois aspetos: por um lado, da incorreção do processo de tomada de decisão, quando não é tida em conta a opinião da população; por outro lado, da distribuição injusta, quer dos riscos quer dos benefícios. O quarto nível refere-se aos fatores culturais, já apresentados na teoria cultural (Douglas e Wildwasky, 1982), os quais reportam ao modo como os indivíduos estão inseridos nas respetivas instituições culturais, bem como à sua identidade pessoal e ao seu próprio ponto de vista.

Em suma, podemos encontrar, na teoria social dos riscos, dois fatores fundamentais: por um lado a avaliação do risco, que nos remete para o estudo dos peritos e das ciências naturais, que utilizam a análise/avaliação do risco objetivo, recorrendo a instrumentos e modelos para determinar os níveis de risco a que as populações estão sujeitas; por outro lado, a perceção do risco, que nos remete para as diferentes perspetivas que os leigos têm e para a investigação das ciências sociais, a qual analisa a parte mais subjetiva do risco e as influências que os contextos sociais têm na interpretação dos riscos por parte dos cidadãos.

Esta distinção entre avaliação e percepções do risco é extremamente pertinente, uma vez que, frequentemente, os resultados das avaliações dos riscos são bastante diferentes dos das percepções desses mesmos riscos.

Por exemplo, os resultados dos estudos de avaliação dos riscos mostram que os riscos associados a uma central nuclear ou uma incineradora são extremamente baixos, mas os estudos de percepção dos riscos mostram que estes mesmos riscos são vistos pelas populações que vivem nos locais próximos a estes empreendimentos como assustadores ou inaceitáveis (Lima, 2005: 204).

Ou mesmo ainda, como defende Beck (1992a: 57), “a ciência determina os riscos e a população percebe os riscos”.

Lima (2005) define a avaliação do risco ou análise de risco como “o procedimento técnico especializado de medição do risco derivado de uma tecnologia, de uma atividade ou situação” (Lima, 2005: 204). Assim trata-se de um procedimento com várias etapas. A primeira etapa é a “avaliação do perigo” que consiste na análise de existência de afinidade entre um agente em particular e consequências negativas para o ambiente ou para a saúde. Ou seja, corresponde essencialmente à análise de dados epidemiológicos, ou estudos com animais, em laboratório, testando relações de causa-efeito. Já a segunda etapa é a “avaliação da dose e da resposta” que consiste na avaliação quantitativa da relação entre os níveis de exposição ao agente perigoso e os níveis de consequências prejudiciais. Assim, os estudos de avaliação dos riscos tendem a quantificar, através de modelos matemáticos, as consequências para a saúde que uma dada exposição provoca. A terceira etapa tem em linha de conta a “avaliação da exposição” que nos remete para a identificação das populações expostas a um determinado risco e para a forma como reagem a essa exposição. Esta etapa consiste num levantamento de características sociodemográficas da população exposta, com o intuito de identificar a que é mais vulnerável e de compreender os comportamentos e estilos de vida dessa dada população. Por fim, a quarta etapa refere-se à “caracterização do risco”, que consiste na síntese da informação disponível sobre determinado agente e sobre o seu potencial de malefício para a população ou para o ambiente. Esta etapa deverá integrar os níveis de incerteza inerentes, bem como, as premissas de base do trabalho. Como evidencia Lima, “a falta de informação e de conhecimento existente sobre os efeitos de determinado agente influenciam de forma decisiva o resultado da análise de risco” (Lima, 2005: 205).

Esta autora defende, ainda, que o procedimento da avaliação dos riscos “dá origem a uma quantificação do risco em termos probabilísticos que serve para ajudar a tomadas de decisão acerca da forma de gestão do risco (*risk management*)², nomeadamente para mitigar ou eliminar riscos inaceitáveis.” (Lima, 2005: 205).

² “Alguns autores (e.g., Carpenter, 1995) incluem também a gestão do risco como uma fase no processo de análise de risco, mas a maioria diferencia claramente análise e gestão do risco.” (Lima, 2005: 205).

Outro autor que aborda o tema da avaliação do risco é Fairman (1999). Para este autor, a avaliação do risco é o “procedimento segundo o qual os riscos associados aos perigos inerentes envolvidos em processos ou situações são estimados, quer quantitativamente, quer qualitativamente. [...] O risco é estimado através da incorporação de uma medida da probabilidade de o perigo causar dano e de uma medida da gravidade do dano, em termos de consequências para as pessoas ou para o ambiente” (Fairman *et al.*, 1999; citado por: Velosa, 2007: 12).

Com uma linha de raciocínio semelhante, a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) propõe o seguinte método para a análise do risco:

O método proposto para a análise do risco é baseado nos cenários de acidente associados a cada risco identificado e aplicação de uma matriz de risco com base na estimativa do grau de gravidade dos danos potenciais e na probabilidade de ocorrência do risco. Neste âmbito, a **probabilidade** é definida como potencial/frequência de ocorrências com consequências negativas para a população, ambiente e socioeconomia e **gravidade** é definida como as consequências de um evento, expressas em termos de escala de intensidade das consequências negativas para a população, bens e ambiente. Associado ao grau de gravidade está o conceito de **vulnerabilidade**, a qual pode ser definida como o potencial para gerar vítimas, bem como perdas económicas para os cidadãos, empresas ou organizações, em resultado de uma dada ocorrência (Barreiros, *et al.*, 2009: 18).

Nestes termos, o conceito de risco é compreendido como um conceito estatístico, que se pode traduzir de forma simples através da seguinte equação: $R(\text{risco}) = P(\text{probabilidade}) \times G(\text{gravidade, onde está associado o conceito de vulnerabilidade})$. (Barreiros, *et al.*, 2009: 18).³

Articulada com a equação, surge uma matriz de risco, também sugerida pela ANPC, que se baseia no grau de gravidade e de probabilidade associados ao risco em análise. Esta tem por base os cenários escolhidos e os elementos identificados pela ANPC estimando o grau de gravidade associado à ocorrência de um determinado cenário tendo em conta o âmbito da caracterização de risco, após o que “[...] os riscos são posicionados sobre a matriz, identificando o grau de risco associado: Extremo, Elevado, Moderado ou Baixo.”⁴ (Barreiros, *et al.*, 2009: 18). Através dessa matriz pretende-se efetuar uma quantificação dos riscos, considerando as respetivas probabilidade e gravidade, permitindo encontrar a prioridade no que respeita à intervenção (cidadãos, património e ambiente).

2.4 A comunicação dos riscos

A comunicação assume um papel determinante na problemática sobre os riscos, independentemente de nos estarmos a referir à perceção dos riscos ou à avaliação dos riscos, já abordadas em capítulos anteriores.

³ Existe ainda outro autor que defende uma equação muito semelhante: $R(\text{risco}) = P(\text{probabilidade}) \times L(\text{lost - perdas})$. (Smith, 2007: 37).

⁴ Consultar: Anexo A (a respetiva matriz de risco encontra-se representada na Figura 9.2 - Matriz de risco / Grau de risco).

Meneses de Almeida (2007) define o processo da comunicação do risco como uma componente fundamental da análise de risco a qual implica a avaliação, a gestão e a comunicação do risco, salientando que deverá incorporar todas as partes envolvidas, incluindo o público e os *media*, tendo sempre em conta a adequação da mensagem a quem se dirige. Para este autor, a comunicação do risco é um “processo interativo e deliberado de informação sobre os riscos (natureza, gravidade e aceitabilidade) entre indivíduos, instituições e comunidades relativo a situações que ameaçam a saúde, a segurança ou o ambiente” (Meneses de Almeida, 2007: 97).

Por outro lado, Masuda e Garvin (2006) argumentam que a maior parte das perspetivas científicas defende que os fatores institucionais, sociais e psicológicos influenciam o comportamento e a perceção do risco, através de uma rede social intercedida por canais de comunicação. Deste modo, para estes autores, o processo de comunicação é uma das ferramentas mais importantes na gestão dos riscos, senão a mais importante, que poderá condicionar as perceções, as quais conduzirão ao condicionamento dos comportamentos sociais. Como defende Fischhoff (1987), se o público compreender o risco poderá participar na gestão da tecnologia, quer através de referendos, quer de inquéritos com utilidade pública. Se tal não se verificar, então justifica-se o aumento de aplicação de regulamentos de proteção, bem como o aumento da gestão técnica desses mesmos riscos. Resumindo, este autor sugere que o público deverá sempre ser informado, através de uma comunicação eficaz e eficiente, de modo a ser considerado como parte integrante dos processos de gestão dos riscos.

Deste modo, constata-se que a comunicação dos riscos não poderá ser vista de modo simplista como um processo composto por emissor, recetor, mensagem e canal de propagação da mensagem. Como nos lembra Irwin (2001), o conhecimento sobre os riscos é muito problemático, complexo e expresso por várias ambiguidades e ambivalências. Assim sendo, a comunicação dos riscos poderá, em muitos casos, ser encarada como uma decisão inapropriada, resultando em diversos conflitos (Masuda e Garvin, 2006).

Um dos principais veículos na transmissão da informação entre o campo social e o campo científico são os meios de comunicação social, ou *mass media*. Estes têm um papel determinante nas perceções sociais sobre a temática dos riscos, tal como considera Fischhoff (1987) ao admitir que o que as pessoas veem nos meios de comunicação social e na sua vida diária constitui, na maior parte das vezes, a sua primeira fonte de informação sobre os riscos. Por este motivo, compete aos meios de comunicação social efetuar a difícil tarefa de converter a linguagem dos cientistas (técnicos / peritos), na linguagem do público (leigos), sem danos ou alterações da informação, quer seja em proveito próprio, quer seja em proveito de terceiros.

Outro autor que se dirige ao aspeto da comunicação dos riscos é Beck (1992a), mais precisamente, às dificuldades que os processos de comunicação encontram devido às diferenças entre a linguagem que os técnicos (peritos) utilizam e a que o público (leigos) utiliza. O autor evidencia o período em que os movimentos sociais elaboraram questões a que os técnicos dos riscos não conseguiam responder.

Mesmo quando o tentavam fazer, essas tentativas de explicação não conseguiam satisfazer as dúvidas do público em geral. Esta questão foi, continua e continuará a ser um dos principais obstáculos ao processo de comunicação dos riscos. Com efeito, trata-se de articular duas perspectivas com pressupostos bem diferentes.

É por este motivo que Beck (1992a) imputa aos meios de comunicação social um papel tão importante quanto o dos cientistas, considerando que os profissionais da definição de risco, os cientistas e os meios de comunicação social são elementos fulcrais tanto ao nível social, como ao nível político. Assim sendo, tornam-se fundamentais na construção das percepções sociais do risco. Beck (1992a) sugere, ainda, que o processo de racionalidade científica sem o processo de racionalidade social permanece vazio, assim como o processo de racionalidade social sem o processo de racionalidade científica permanece cego.

De um modo geral, Beck adota uma posição de defesa dos *media*. Contudo, é criticado por outros autores que defendem que os *media* não refletem, por exemplo, a seriedade dos riscos e os simplificam. Beck é ainda apontado por ter pouco envolvimento com a literatura sobre o tema da investigação da comunicação, bem como de não ter noção da complexidade de análise dos efeitos dos *media* sobre temas polémicos (mediáticos), junto da população em geral (Wilkinson, 2001).

Silveirinha (2007) alerta-nos para o facto de vivermos numa “sociedade de risco” (Beck) e numa “sociedade mediatizada”, sugerindo que “é precisamente no cruzamento destas duas ideias que residem muitas das clarificações de que todos necessitamos para fazer sentido de mudanças epocais e de continuidades nas formas de estar, fazer, sentir e pensar que nos caracterizam historicamente como cidadãos e cidadãos” (Silveirinha, 2007: 12).

Kitzinger (1999), por seu turno, faz diversas referências aos estudos realizados sobre os *media*, alertando para a variedade de resultados, nomeadamente para o que diz respeito à influencia dos meios de comunicação, quer no público de um modo geral, quer nas percepções sobre os riscos. Kitzinger (1999) aponta para o facto de os estudos que relacionam a mesma cobertura mediática, em momentos distintos, tenderem a revelar resultados díspares, mostrando que os contextos político e social são preponderantes. O autor defende ainda que ao tratar de questões sobre o risco, partindo da perspectiva dos *media*, deve sempre ter-se em conta os possíveis desvios que estes podem efetuar às definições dos especialistas, ou à introdução de outras dimensões ou critérios. Deste modo, a relevância que os *media* dão a um determinado acontecimento sobre o tema dos riscos poderá condicionar, valorizando-os ou desvalorizando-os, as percepções dos riscos (Kitzinger, 1999).

Para melhor compreendermos a importância dos *media* na percepção dos riscos, teremos de perceber que o que os *media* procuram é captar a atenção do público em geral. Deste modo, uma notícia, em especial sobre os riscos, normalmente contém três componentes fundamentais: a personalização, ou seja, o público interessa-se pelo que acontece às pessoas, sendo, na maioria dos casos, dada mais importância a uma história pessoal dramática, do que às estatísticas que se revelam impessoais e

maçadoras; a simbolização, através da utilização de uma ideia culturalmente mais ampla, com a qual o público se identifique e facilmente se reveja; a simplificação que, tal como o nome indica, serve para tornar menos complexa a informação, mais perceptível ao público leigo e de mais fácil acesso (Entman, 1989).

3. PROBLEMÁTICA E OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO

As investigações sobre a temática da perceção social dos riscos têm aumentado com o passar dos anos. Um indicador disso mesmo são as várias pesquisas realizadas por parte das ciências sociais, em especial da sociologia. Esse facto deve-se, em parte, à consciencialização da importância de inclusão dessas perceções nos processos de decisão e nas medidas associadas à prevenção, mitigação e eliminação dos riscos (White *et al.*, 2001 e Lima, 2004).

A perspetiva culturalista sobre a perceção do risco acrescenta que o risco é percebido como algo repleto de significados, influenciado por valores e crenças sociais. Por outras palavras, o risco é culturalmente construído (Douglas, Mary e Aaron Wildavsky, 1982).

Segundo Krimsky, a teoria cultural compreende o problema do risco assente em três aspetos gerais: primeiro o “estatuto ontológico do risco”; segundo a “teoria da seleção social do risco”; terceiro a “utilização de modelos que testam a ligação de variáveis sociológicas com as atitudes individuais perante o risco” (Krimsky, 1992: 19). Deste autor, daremos especial importância ao ponto terceiro, que nos remete para a introdução de variáveis sociológicas nos modelos de análise.

Segundo Lima (2005), a avaliação dos riscos é composta pelo procedimento técnico especializado de medição efetuado por especialistas, também denominados de peritos ou cientistas, que classificam e quantificam os riscos. A perceção do risco remete, por sua vez, para a perspetiva que os leigos têm sobre os riscos e que é estudada pelas ciências sociais, em particular pela sociologia.

Neste âmbito, pretende-se estudar as perceções sobre os riscos dos elementos da FEB, os quais não podemos definir como peritos, pois não temos conhecimento aprofundado sobre os seus conhecimentos e competências. Também não os poderemos denominar de leigos, uma vez que possuem fatores diferenciadores tais como: laborarem diariamente com o risco, possuírem formação especializada para intervenção em situações de risco e acesso a informação privilegiada (avisos e alertas meteorológicos, relatórios de ocorrências, briefings com peritos, revistas sobre o tema dos riscos, boletins com informação sobre riscos e emergência a nível do território português e do estrangeiro, entre outros) por parte de diversos peritos (Engenheiros, Professores, Cientistas, Técnicos, entre outros).

Na construção do modelo de análise foram ainda utilizados os contributos de Slovic *et al.* (1981) e Slovic (1987) que remetem para uma panóplia de circunstâncias ou fatores qualitativos subjacentes às perceções de risco, das quais salientamos as seguintes: a familiaridade com a fonte do risco - que é

descrita como a capacidade de tolerância e de convivência com o risco e que parece ser diretamente proporcional à frequência e possibilidade de ocorrência desse risco; o impacto dos riscos nas gerações futuras - que se relaciona com a sustentabilidade ambiental e com as consequências das atividades do presente (negativas ou positivas) nas gerações futuras; a irreversibilidade do impacto do risco – se as consequências de um determinado acidente (natural ou tecnológico) forem percebidas como irreversíveis, a capacidade de aceitação será menor; a percepção da justiça na distribuição dos riscos e dos benefícios – a capacidade de convivência e de aceitação com o risco está dependente do modo como a distribuição dos impactos (negativos ou positivos) é apreendida. Os autores acima referidos, tal como Yearley, *et al.* (2000; referido por Valente *et al.*, 2008), fazem ainda referência a outras questões que se podem refletir nas percepções dos riscos e que serão objeto de estudo nesta investigação, nomeadamente: a confiança nas fontes de informação – os atores sociais revelam ter maior aceitação de um determinado risco se considerarem que a informação sobre ele é de confiança e se as fontes tiverem veracidade, revelando que a transparência e os veículos de informação assumem um papel de especial destaque; a confiança nas entidades e mecanismos de controlo e gestão dos riscos – a capacidade de convivência com determinados riscos tenderá a aumentar consoante maior for a confiança depositada nessas entidades e mecanismos.

Esta investigação tem como intuito tentar identificar alguns dos fatores que possam contribuir para explicar as percepções sobre os riscos entre os elementos de um grupo de agentes de proteção civil, denominado de Força Especial de Bombeiros (FEB), considerado o grupo operacional da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC).

Deste modo, esta investigação tem por objetivos:

- Contribuir para o conhecimento sobre as percepções que aqueles elementos têm sobre os riscos, nomeadamente, sobre a familiaridade e as consequências no futuro;
- Identificar, na perspetiva dos elementos da FEB, as entidades de controlo e gestão que consideram estar mais bem (ou não) preparadas para atuar em caso de ocorrência de riscos;
- Averiguar qual o nível de fidedignidade atribuído aos *media* e qual o grau de condicionamento dos *media* nas respetivas percepções sobre os riscos;
- Identificar se existe relação entre os fatores sociográficos, a preparação das entidades de controlo e gestão para atuar em caso de ocorrência de riscos e a influência dos *media* nas percepções sobre os riscos entre os elementos da FEB.

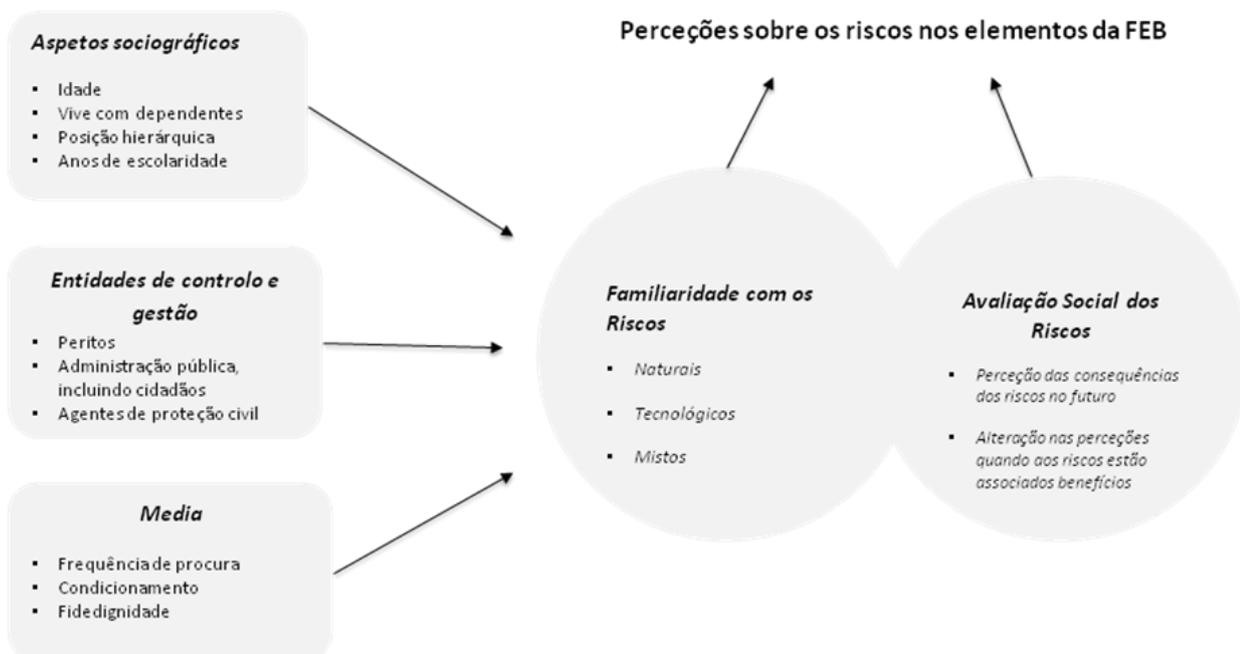
4. MODELO DE ANÁLISE

Com o intuito de sistematizar a informação e analisar a relação entre as percepções e os aspetos atrás discutidos, construímos o modelo de análise disponível na Figura 4.1.

O modelo contempla três fatores explicativos e que envolvem os *aspetos sociográficos*, as *entidades de controlo e gestão* e os *media*. Pretende-se avaliar o efeito desses fatores nas *percepções sobre os riscos dos elementos da FEB*. As percepções integram duas dimensões: a *familiaridade com os riscos* e a *avaliação social dos riscos*.

Para operacionalizar os conceitos invocados no modelo de análise foram identificadas um conjunto de dimensões e de indicadores como constam do Quadro 4.1.

Figura 4.1 Modelo de análise



As características sociográficas integram quatro indicadores: *idade*, *vive com dependentes*, *posição hierárquica* e *anos de escolaridade*. De salientar que a variável sexo não foi contemplada, apesar de ser um fator fundamental nas percepções sobre os riscos (Queirós, 2000), pelo motivo de este universo ser maioritariamente composto por indivíduos do sexo masculino (96,5%).

As *entidades de controlo e gestão* integram três dimensões e foram operacionalizadas em três índices compósitos de elevada consistência: *grau de preparação dos Peritos em caso de ocorrência de riscos* ($\alpha = 0,943$); *grau de preparação da Administração pública, incluindo os cidadãos em caso de ocorrência de riscos* ($\alpha = 0,958$) e *grau de preparação dos Agentes de proteção civil em caso de ocorrência de riscos* ($\alpha = 0,976$)

Os *media* integram três dimensões: *frequência com que procura informação nos media sobre o tema dos riscos* cuja escala varia de 1: não procuro por esse tipo de informação a 7: pelo menos 1 vez por dia; o *grau de condicionamento dos media na perceção dos riscos* ($\alpha = 0,760$); e o *nível de fidedignidade dos media* ($\alpha = 0,932$).

A *Perceção sobre os riscos nos elementos da FEB* (variável dependente) subdivide-se em cinco dimensões. De um lado, estão as dimensões que dizem respeito às manifestações individuais (Renn e Rohrman, 2000): *familiaridade com os riscos* e, de outro lado, as dimensões que se reportam às influências coletivas (Renn e Rohrman, 2000): *avaliação social dos riscos*.

Na *familiaridade com os riscos* estão identificadas as dimensões *riscos naturais*, *riscos tecnológicos* e *riscos mistos* (Quadro 4.2). Foram construídos três índices com consistência elevada relativamente aos riscos naturais ($\alpha = 0,923$) e aos riscos tecnológicos ($\alpha = 0,935$). Relativamente aos riscos mistos ($\alpha = 0,547$) verificou-se um alfa pouco consistente, mas ainda assim aceitável dada a natureza exploratória da investigação.

A *avaliação social dos riscos* integra as dimensões *perceção dos riscos no futuro* e *alteração na perceção quando aos riscos estão associados benefícios*. No caso da *perceção dos riscos no futuro* obteve-se um índice com consistência elevada ($\alpha = 0,959$). A dimensão *alteração na perceção quando aos riscos estão associados benefícios* foi medida pela variável *se a esses riscos estiverem associados benefícios (económicos, sociais ou políticos, tais como: oferta de emprego, novas vias de comunicação, desenvolvimento, mediatismo, redução de cargas fiscais, investimento estrangeiro, ajuda externa, entre outros), altera, ou não, a sua perceção sobre esses Riscos*.

Quadro 4.1 Conceitos, dimensões e indicadores

Conceitos	Dimensões	Indicadores/variáveis ⁵
Sociografia (Variável Independente)		Idade P.18
		Vive com dependentes P.21
		Posição hierárquica P.22
		Anos de escolaridade P.28
Entidades de controlo e gestão (Variável Independente)	Grau de preparação dos Peritos em caso de ocorrência de riscos ($\alpha = 0,943$)	P.4.1; P.4.2; P.4.13 P.5.1; P.5.2; P.5.13 P.6.1; P.6.2; P.6.13
	Grau de preparação da Administração pública, incluindo cidadãos em caso de ocorrência de riscos ($\alpha = 0,958$)	P.4.3 a P.4.6 P.5.3 a P.5.6 P.6.3 a P.6.6
	Grau de preparação dos Agentes de proteção civil em caso de ocorrência de riscos ($\alpha = 0,976$) [1:nada preparados;10:muito bem preparados]	P.4.7 a P.4.12 P.5.7 a P.5.12 P.6.7 a P.6.12
Influência dos Media (Variável Independente)	Frequência com que procura informação nos <i>media</i> sobre o tema dos riscos	P.08
	Grau de condicionamento dos <i>media</i> na perceção dos riscos ($\alpha = 0,760$) [1:não condiciona em nada;10:condiciona completamente]	P. 12 e P.13
	Nível de fidedignidade dos <i>media</i> ($\alpha = 0,932$) [1:nada fidedigno;10:completamente fidedigno]	P. 10 e P. 11
Perceções sobre os Riscos nos Elementos da Força Especial de Bombeiros (FEB) (Variável Dependente)	Familiaridade com os riscos [1:nada familiar;10:muito familiar]	P.1.1 a P.1.14 P.2.1 a P.2.14
	Riscos Naturais ($\alpha = 0,923$)	P.3.1 a P.3.14
	Riscos Tecnológicos ($\alpha = 0,935$)	P.1.15 a P.1.28 P.2.15 a P.2.28 P.3.15 a P.3.28
	Riscos Mistos ($\alpha = 0,547$)	P.1.29 e P.1.30 P.2.29 e P.2.30 P.3.29 e P.3.30
	Avaliação social dos riscos	
	Perceção das consequências dos riscos no futuro ($\alpha = 0,959$) [1:nada preocupante;10:muito preocupante]	P.14.1 a P.14.3 P.15.1 a P.15.3
	Alteração nas perceções quando aos riscos estão associados benefícios [1:não altera nada;10:altera muito]	P. 16

Fonte: Inquérito aplicado ao elementos da FEB entre 09 de agosto e 10 de setembro de 2012.

⁵ O questionário está disponível no Anexo B e nele podem ser identificadas as variáveis usadas.

Quadro 4.2 Lista de identificação dos riscos

Tipo de Risco	Categoria	Designação
Riscos Naturais	Condições meteorológicas adversas	Precipitação intensa
		Ciclones e tempestades
		Ondas de calor
		Vagas de frio
		Nevões
	Hidrologia	Cheias e inundações
		Secas
		Galgamentos costeiros
	Geológica	Sismos
		Tsunamis
Atividade vulcânica		
Movimentos de massa em vertentes		
Erosão costeira		
Riscos Tecnológicos	Transportes	Acidentes graves de tráfego (rodoviário, ferroviário, marítimo e aéreo)
		Acidentes no transporte de mercadorias perigosas
	Vias de comunicação e infraestruturas	Colapso de túneis, pontes e outras infraestruturas
		Rutura de barragens
		Acidentes em condutas de transporte de substâncias perigosas
		Acidentes em infraestruturas fixas de transporte de substâncias perigosas
		Colapso de galerias e cavidades de minas
	Atividade Industrial	Acidentes em parques industriais
		Acidentes em indústrias pirotécnicas e de explosivos
		Acidentes em estabelecimentos Seveso
Acidentes em instalações de combustíveis		
Emergências radiológicas		
Áreas urbanas	Incêndios em edifícios	
	Colapso de estruturas	
Riscos Mistos	Incêndios florestais	
	Acidentes de poluição	

Adaptado de: Tabela 4 – Lista de verificação para identificação de riscos (Barreiros, Carla, *et al.* (2009), “Guia para a Caracterização do Risco no Âmbito da Elaboração de Planos de Emergência de Protecção Civil”, *Cadernos Técnicos PROCIV #9*, Autoridade Nacional de Protecção Civil, Lisboa, pp. 14 e 15.)

5. UNIVERSO DE TRABALHO: FORÇA ESPECIAL DE BOMBEIROS (FEB)

5.1 Estrutura, modelo organizativo e recursos

A Força Especial de Bombeiros (FEB) é uma força de proteção civil, dotada de estrutura e comando próprio, integrada no dispositivo operacional da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), de acordo com a Portaria n.º 839/2009 ⁶.

A mesma tem por missão responder, com elevado grau de prontidão, às solicitações de emergência de proteção e socorro, a ações de prevenção e combate em cenários de incêndios, acidentes graves e catástrofes, em qualquer local no território nacional ou fora do país e em outras missões de proteção civil. Também lhe compete a ela ministrar formação especializada nas valências em que venha a estar credenciada pelas entidades competentes.

Impera na afirmação da FEB a ideia de uma força de proteção civil de referência, disciplinada, organizada, respeitada e prestigiada, projetando-se pela eficácia e profissionalismo das suas intervenções, em ordem à proteção dos direitos e interesses legalmente consagrados dos cidadãos, no âmbito de missões de proteção e socorro.

No que concerne ao seu âmbito territorial, a FEB atua em todo o território nacional ou mesmo, se solicitado, em território internacional, desde que seja mandatada legalmente para esse efeito⁷.

A FEB possui ainda um lema, inscrito no seu Guião, que nos é transmitido pela expressão em latim "Per Angusta ad Augusta", que significa "Do desafio ao triunfo". Este lema transmite a divisa pela qual a Força Especial de Bombeiros pauta toda a sua conduta, incluindo valores como a coragem, a abnegação e sentido de dever que caracterizam a forma de estar e de agir desta Força.

Em termos organizacionais (Figura 5.1), a FEB é constituída por um Comando, três Companhias e sete Subunidades de escalão "Grupo", sendo composta por um efetivo global de 259 elementos e 54 veículos (dados relativos à data de recolha da informação). O Comando da FEB integra um Comandante, um 2.º Comandante, um Adjunto de operações, um Adjunto de planeamento, um Adjunto administrativo e logístico e três Comandantes de Companhia. O 2.º Comandante é, por inerência e em acumulação, o Comandante de uma das Companhias. A FEB possui uma Unidade de Apoio Administrativo e Logístico que assegura o respetivo apoio administrativo e logístico ao Comando.

O Estado-Maior é um órgão de apoio e aconselhamento ao Comandante da FEB, que integra o 2º Comandante, o Adjunto de operações, o Adjunto de planeamento, o Adjunto administrativo e logístico e o Coordenador da Unidade de Apoio.

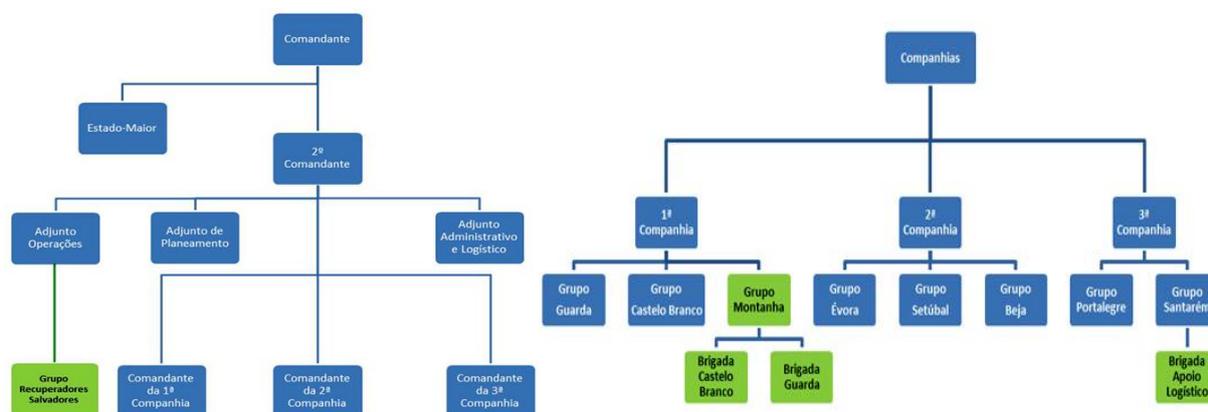
⁶ Diário da República, 2.ª série — N.º 167 — 28 de Agosto de 2009.

⁷ Fonte da ANPC, em <http://www.proci.v.pt/FEBombeiros/Pages/Apresentacao.aspx>.

A Companhia é a unidade operacional da FEB que integra, no mínimo, dois Grupos e o Comandante de Companhia. O Grupo é a unidade operacional da Companhia que integra, no mínimo, duas Brigadas. Cada Grupo é comandado por um Chefe de Grupo, que responde diretamente perante o Comandante da Companhia, sem prejuízo da articulação operacional com o Comandante Operacional Distrital (CODIS) respetivo. Assim, cabe ao Comandante do Grupo garantir a disciplina, a formação e a proficiência do desempenho do seu Grupo, cabendo ao CODIS garantir o apoio logístico e o controle operacional do Grupo que lhe está atribuído quando em apoio direto. As Brigadas são as unidades operacionais dos Grupos que integram duas ou três Equipas e são comandadas por Chefes de Brigada, que acumulam as funções de chefe de uma das Equipas.

A organização da subunidade de escalão "Grupo" tem por base Equipas, cada uma composta por cinco elementos. Pretende-se assim que, em cada uma das Equipas, para além da formação de base, cada um dos elementos seja altamente qualificado em áreas específicas de intervenção. Este é um modelo organizativo flexível e facilmente adaptado à natureza da missão que permite, por um lado, garantir uma maior capacidade de resposta qualificada nos distritos onde esses Grupos se encontram sediados, sem prejuízo de uma pronta e rápida movimentação para todo o restante território de possível atuação.

Figura 5.1 Organograma da estrutura do Comando e das Companhias FEB



Fonte: ANPC - <http://www.proci.v.pt/FEBombeiros/Pages/Apresentacao.aspx>.

No que concerne à distribuição de recursos (Figuras 5.2 e 5.3), apesar de intervir em todo o país, a FEB apenas possui bases em sete Distritos, sendo eles: Guarda, Castelo Branco, Santarém, Portalegre, Setúbal, Évora e Beja. Os Recuperadores Salvadores estão sediados em Santa Comba Dão (Viseu) e Loulé (Faro) e os elementos de Comando e a Unidade de Apoio estão sediados na ANPC, em Lisboa. Relativamente à distribuição de elementos operacionais e de veículos, a FEB está dispersa por sete Distritos, como podemos observar nas figuras que se seguem.

Figura 5.2 Gráfico da distribuição dos operacionais da FEB por Distrito

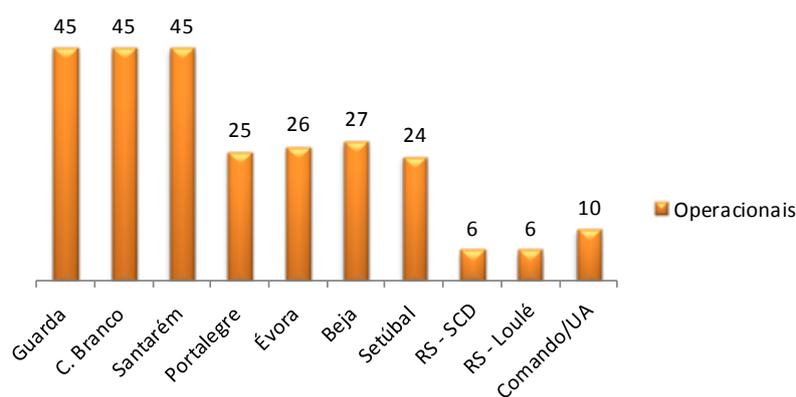
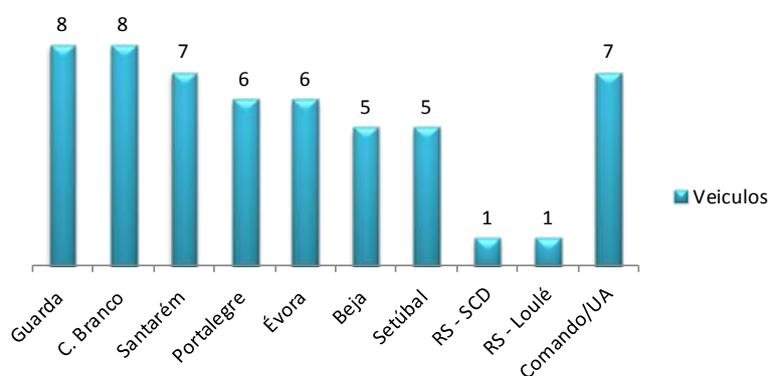


Figura 5.3 Gráfico da distribuição dos veículos da FEB por Distrito



Fonte: Unidade de Apoio (UA) da FEB

A FEB possui ainda grupos modulares de intervenção operacional diferenciados, tais como: Grupo de Recuperadores-Salvadores, Grupo de Resgate e Montanha, Grupo de Resposta Internacional (GRI), Brigada de Salvamento Aquático, Brigada de Apoio Logístico, Equipas de Posto de Comando Operacional de Reserva Nacional, Equipas de Reconhecimento e Avaliação da Situação (ERAS), Equipas de Análise e Uso do Fogo (EAUF) e Operadores de Telecomunicações de Emergência (OTE).

5.2 Recolha de dados

Quanto à metodologia adotada para a recolha dos dados, optámos pelo método extensivo, pois pretendemos efetuar um levantamento exaustivo de dados, no sentido de sistematizar e modelizar as perceções sobre os riscos que os elementos da FEB possuem.

A técnica utilizada foi a aplicação de um inquérito por questionário⁸, onde optámos por utilizar a plataforma informática LimeSurvey[®] que é um *software* livre para aplicação de questionários online.

⁸ Consultar: Anexo B (o inquérito aplicado foi em versão online, sendo que a versão aqui apresentada se trata de uma adaptação para impressão)

A análise de dados foi realizada com apoio do *software* de estatística SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences).

A aplicação do questionário foi precedida de um pré-teste a elementos que já tinham pertencido à estrutura da FEB, mas que neste momento já não prestam serviço nesta organização, pois eram detentores do conhecimento necessário para responder, mas não fariam parte do universo-alvo. As conclusões do pré-teste foram, de modo geral, as seguintes: a necessidade de reduzir o número de questões, sobretudo as primeiras que apresentavam muitas opções de resposta; a existência de demasiadas opções de resposta dentro dos riscos (neste caso não foi possível fazer alterações pois seguimos os conceitos e designações utilizadas pela ANPC); a indicação de que as três primeiras questões eram as mais demoradas de responder (indicou-se o tempo médio de resposta do inquérito por questionário); a necessidade de uma breve explicação de alguns conceitos, tais como: tolerância ou proximidade; a necessidade de clarificação de algumas perguntas; a colocação de um endereço eletrónico e de um contato telefónico para utilizar em caso de necessidade de esclarecimentos; a indicação de instruções em caso de problemas técnicos.

O inquérito foi distribuído por todos os elementos da FEB, através de um *mail* com uma hiperligação (<http://panoptic.mezoka.com/limesurvey/index.php?sid=27343&lang=pt>) enviado pelo comando da estrutura, que seguiu o sentido hierárquico descendente até à última categoria, seguindo o percurso normal de toda a informação que o Comando da FEB divulga à estrutura. Nesse *mail* seguia, também, um apelo por parte do Comando da FEB a incentivar à participação de todos os elementos. O período de aplicação decorreu entre 09 de agosto de 2012 e 10 de setembro de 2012, período em que todos os operacionais se encontram com maior empenho devido a estarem integrados no Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais de 2012 (DECIF, 2012).

Não obstante os esforços realizados no sentido de apelar à participação, foram obtidas cerca de 40% de respostas (41,31%) (Quadro 5.1), sendo que os distritos com maior participação foram Setúbal e Évora e os com menor participação Guarda e Castelo Branco.

Quadro 5.1 Participação da amostra em relação ao universo

Distrito de trabalho	N (Universo)	% (Universo)	N (Amostra)	% (Amostra)	Participação da Amostra em relação ao Universo (%)
Guarda	45	17,37	5	4,70	11,11
Castelo Branco	45	17,37	6	5,60	13,33
Santarém	45	17,37	26	24,30	57,78
Portalegre	25	9,65	9	8,40	36,00
Évora	26	10,04	20	18,70	76,92
Beja	27	10,42	15	14,00	55,56
Setúbal	24	9,27	20	18,70	83,33
Faro (Loulé) – RS	6	2,32	3	2,80	50,00
Viseu (Santa Comba Dão) – RS	6	2,32	1	0,90	16,67
Lisboa – Sede/UA	10	3,87	2	1,90	20,00
Total	259	100,0	107	100,0	41,31

Fonte: Unidade de Apoio (UA) da FEB e inquérito aplicado ao elementos da FEB entre 09 de agosto e 10 de setembro de 2012.

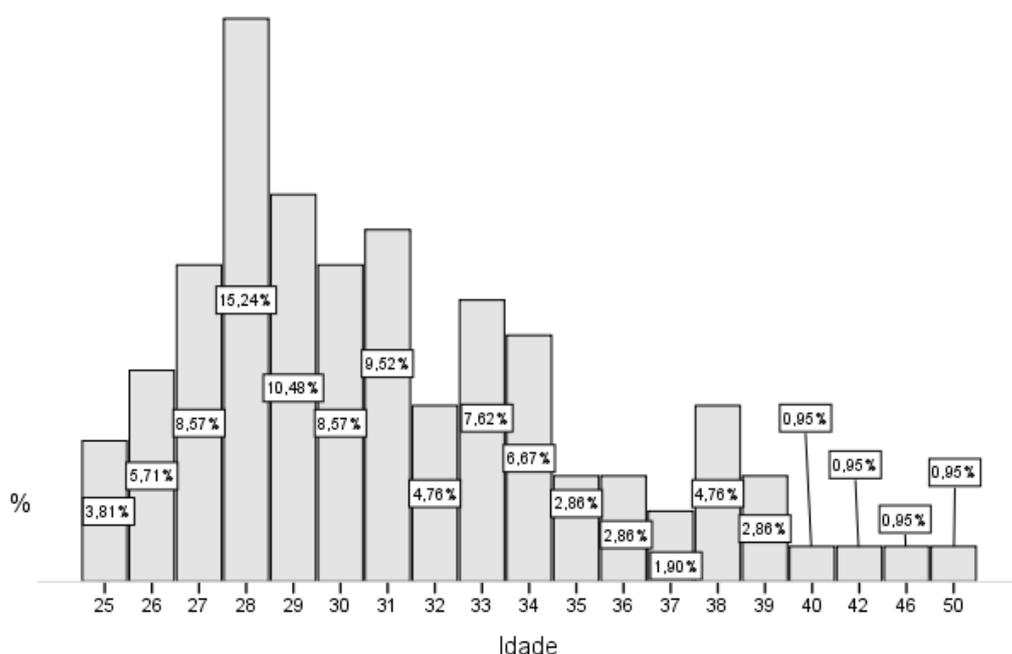
Este défice de participação não é único dos elementos da FEB, é também uma característica portuguesa, sobejamente reconhecida por diversos autores da sociologia, que sugerem um conjunto de causas possíveis. Entre elas estão: “a ausência de formação, de informação e de tradição cívica participativa tem dificultado a intervenção dos cidadãos no debate público e nas decisões políticas” (Lima, 1996: 206-207), ou ainda “uma democracia tardia, uma cultura cívica incipiente, a própria constituição da estrutura social (participação em correlação positiva com a classe social e o nível de escolaridade), uma fraca mobilização cognitiva e baixa exposição aos *media*. (Cabral, 2000)” Citado por: Delicado e Gonçalves, 2007: 700).

6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

6.1 Sociografia

A amostra é constituída por 107 elementos da FEB, que representam 41,31% do universo. É um grupo maioritariamente masculino, com apenas 4,7% de inquiridos do sexo feminino. Quanto à idade (Figura 6.1), esta situa-se no intervalo 25 e 50 anos, sendo a média de 31,24 anos, situação que reflete o facto de a FEB ser uma estrutura relativamente recente, com apenas cinco anos de existência. A FEB recruta somente elementos entre os 21 e os 35 anos. Os elementos mais velhos são aqueles que ingressaram através de nomeação.

Figura 6.1 Gráfico da distribuição da idade



Fonte: Inquérito aplicado ao elementos da FEB entre 09 de agosto e 10 de setembro de 2012.

No que se prende com o facto de viver, ou não, com dependentes, verifica-se que 46,7% dos indivíduos vive com dependentes enquanto 53,3% não vive com dependentes.

No que diz respeito à posição hierárquica (Quadro 6.1), 66,4% pertencem às categorias de Bombeiro ou de Recuperador Salvador, 27,1% às categorias de Chefe de Brigada, Chefe de Equipa, Verificadores Técnicos ou Adjunto de Verificadores Técnicos e 6,5% às categorias de Comando ou Chefes de Grupo.

Quadro 6.1 Posição hierárquica

	N	%
Bombeiros; Recuperadores Salvadores	71	66,4
Chefes de Brigada; Chefes de Equipa; Verificadores Técnicos; Adjuntos de Verificadores Técnicos	29	27,1
Comandante; 2º Comandante; Adjuntos (Operações, Logística ou Planeamento); Comandantes de Companhia; Chefes de Grupo	7	6,5
Total	107	100,0

Fonte: Inquérito aplicado ao elementos da FEB entre 09 de agosto e 10 de setembro de 2012.

No que refere às habilitações literárias estas variam entre os 4 anos (primeiro ciclo do ensino básico) e os 16 ou mais anos de escolaridade (ensino superior).

6.2 Percepções sobre os riscos: perfil da FEB

As percepções sobre os riscos são, como já referimos na revisão da literatura, constituídas pela familiaridade com os riscos e pela avaliação social dos riscos (Valente *et al.*, 2008). Deste modo, procedemos no sentido de as identificar e clarificar, como é referido nos objetivos da investigação.

Com efeito, quando questionados sobre a familiaridade com os riscos, aferimos que os elementos da FEB que compõe a nossa amostra percecionam os riscos mistos (Quadro 6.2) como sendo aqueles com os quais têm, em média, maior familiaridade (5,95).

Em contraste, os riscos tecnológicos são percecionados como os de menor familiaridade média (3,70). Numa posição intermédia está a familiaridade com os riscos naturais com uma média de 4,20. Acrescente-se que as diferenças entre os níveis médios das três componentes dos riscos são significativas ($p < 0,001$).

Quadro 6.2 Dimensões e indicadores das *percepções dos riscos nos elementos da Força Especial de Bombeiros*

Dimensões	Componentes	Indicadores	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Familiaridade com os riscos	Riscos naturais ($\alpha=0,923$)	Proximidade; tolerância; probabilidade com os riscos naturais	107	1,6	7,8	4,20	1,23
	Riscos tecnológicos ($\alpha=0,935$)	Proximidade; tolerância; probabilidade com os riscos tecnológicos	107	1,0	6,9	3,70	1,26
	Riscos mistos ($\alpha=0,547$)	Proximidade; tolerância; probabilidade com os riscos mistos	107	1,0	10,0	5,95	1,37
Avaliação social dos riscos	Percepções das consequências dos riscos no futuro ($\alpha=0,959$)	Consequências dos riscos no futuro; Influência das consequências na percepção dos riscos	107	1,0	10,0	7,82	2,29
	Alteração nas percepções quando aos riscos estão associados benefícios		107	1,0	10,0	4,77	3,06

Fonte: Inquérito aplicado ao elementos da FEB entre 09 de agosto e 10 de setembro de 2012.

A dispersão das respostas é muito similar, contudo é interessante destacar que os riscos naturais e os riscos tecnológicos apresentam níveis máximos (na amostra) relativamente longe do máximo possível. Retomando a comparação dos níveis de familiaridade com os riscos naturais e os riscos tecnológicos verificou-se maior familiaridade com os primeiros. Não obstante a especificidade do contexto e das características dos elementos da FEB, poder-se-á sugerir, tal como defendem Delicado e Gonçalves (2007) num estudo sobre os riscos cujo universo são os portugueses, que a maior familiaridade com os riscos naturais do que com riscos tecnológicos, respetivamente “risco tradicional” e “novo risco”

(Delicado e Gonçalves, 2007: 694), poderá decorrer, no primeiro caso, da maior recordação e transmissão de informação ao longo das gerações (cheias, nevões, ondas de calor, secas, entre outros), ao passo que os riscos tecnológicos acarretam características como a incerteza, o desconhecimento, mas sobretudo a indignação moral provocada pela ação humana (Delicado e Gonçalves, 2007).

As autoras revelam, também, que “em Portugal assumem especial destaque dois tipos de riscos: os incêndios florestais e a poluição.” (Delicado e Gonçalves, 2007: 693), sendo considerados pela população como os mais preocupantes. Estes são designadamente os riscos que compõem o tipo de riscos mistos e relativamente aos quais os elementos da FEB revelam possuir maior familiaridade. Tal poderá dever-se ao facto de a FEB ser uma Força especializada no combate aos incêndios florestais, tendo mesmo sido essa a causa do seu surgimento. Daí que se perceba que os seus elementos, representados na amostra, revelem maior familiaridade com este tipo de risco. Estes são, aliás, os indicadores que compõem a familiaridade com os riscos. Deste modo, como defendem Valente *et al.* (2008), “um dos primeiros factores considerados é a familiaridade com a fonte do risco, ou seja, a capacidade de tolerância e de convivência com o risco, que parece aumentar na proporção directa da frequência e possibilidade de ocorrência do mesmo.” (Valente *et al.*, 2008: 4). Quanto à poluição, verifica-se que é um tema genérico, que afeta todos e que possui diversas formas de expressão, constituindo-se como um tema mais central e inalterável na percepção dos riscos (Delicado e Gonçalves, 2007)

No que diz respeito à dimensão avaliação social dos riscos, verifica-se que as consequências dos riscos no futuro (mais precisamente: no futuro do meio ambiente, nas gerações futuras e na irreversibilidade dessas consequências) tendem claramente a ser percecionadas como um aspecto que preocupa os elementos da FEB em análise, obtendo-se um valor médio de 7,82. Segundo Valente, *et al.* (2008), esta condição é determinante na percepção do risco. Com efeito:

[...] o impacto previsível que o risco terá nas gerações futuras é factor que se relaciona de perto com a sustentabilidade ambiental e com a percepção de que as actividades (positivas ou negativas) do presente poderão ter consequências (igualmente positivas ou negativas) nas gerações futuras e nas suas actividades e oportunidades. (Valente, *et al.*, 2008: 5)

Desta forma, os resultados evidenciam que, também para estes elementos, este é um ponto fulcral na construção das suas percepções sobre os riscos.

Já no que concerne à alteração das percepções sobre os riscos quando há associação de benefícios é interessante verificar que o nível médio é de 4,77, o que significa que mesmo com a inclusão de benefícios associados aos riscos, estes elementos tendem em maior número a não alterar as suas percepções.

Esta questão vai de encontro a uma questão deixada em aberto na investigação realizada por Delicado e Gonçalves (2007), qual seja a de que “a aceitabilidade de um risco depende, presume-se, da contrapartida em termos de benefícios sociais e económicos proporcionados aos indivíduos ou

populações. Ora, esta presunção só pode ser testada à luz de um contexto concreto.” (Delicado e Gonçalves, 2007: 715). No contexto desta investigação, verifica-se que esta situação, poderá advir do facto de estes laborarem, diária e diretamente, com o risco e de as suas perceções irem nesse sentido. Desse ponto de vista, não vislumbram uma relação direta com benefícios resultantes dos riscos, pois a sua missão é precisamente a prevenção e a atuação, de modo a minimizar os efeitos dos riscos, ao contrário do exemplo de um contexto muito específico sobre os riscos, o de duas comunidades mineiras, em que Valente, *et al.*(2008) defendem que “geralmente, nestas comunidades, observa-se uma maior valorização dos benefícios socioeconómicos que, por sua vez, gera uma maior capacidade de tolerância e convivência com os impactos ambientais e na saúde.” Valente, *et al.* (2008: 13). O que no nosso caso, não se verifica, mantendo-se a ideia de que, em termos médios, os benefícios tendem a não alterar as perceções dos inquiridos sobre os riscos. Com efeito, o contexto poderá influenciar de forma direta as perceções sobre os riscos.

6.3 Entidades de controlo e gestão e *Media*: perfis da FEB

Como verificámos no capítulo da problemática, quer a confiança nas entidades de controlo e gestão, quer a confiança nos *media* constituem um fator determinante nas perceções dos riscos (Slovic *et al.*, 1981; Slovic 1987; Yearley, 2000) por parte dos leigos ou dos cidadãos comuns. Por isso, importa ilustrar quais as perceções que os elementos desta Força (FEB) têm quer acerca da preparação que as entidades de controlo e gestão possuem para atuar em caso de ocorrência de riscos, quer acerca da influência dos *media* na construção das perceções sobre os riscos.

Iniciando pela análise das entidades de controlo e gestão verifica-se que, na generalidade, os inquiridos afirmam que estas tendem a estar mal preparados (os níveis médios são relativamente baixos) (Quadro 6.3), destacando-se pela negativa a administração pública, incluindo os cidadãos (3,64). Na opinião dos inquiridos, os peritos afiguram-se um pouco melhor (média=4,87), mas são os agentes de proteção civil aqueles que são considerados como os mais bem preparados para atuar, em caso de ocorrência de riscos (5,72).

Estes valores não são de estranhar, uma vez que os elementos da FEB são, eles próprios, agentes de proteção civil e cooperam, de forma mais direta ou indireta, com os outros agentes de proteção civil, tendo maior conhecimento sobre o seu grau de preparação. Seguem-se-lhes os peritos. Por fim, a administração pública, incluindo os cidadãos, são quem os inquiridos consideram como menos preparados, o que também não é de estranhar. No caso particular dos cidadãos, estes são aqueles para quem os inquiridos prestam o seu serviço.

Quadro 6.3 Fatores explicativos das *entidades de controlo e gestão*

Dimensão	Indicadores	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Preparação das Entidades de controlo e gestão para atuação, em caso de ocorrência de riscos	Peritos ($\alpha=0,943$)	107	1	10	4,87	2,033
	Administração pública, incluindo cidadãos ($\alpha=0,958$)	107	1	10	3,64	1,630
	Agentes de proteção civil ($\alpha=0,976$)	107	1	10	5,72	2,021

Fonte: Inquérito aplicado ao elementos da FEB entre 09 de agosto e 10 de setembro de 2012.

Quanto à administração pública, a questão remete-nos para a confiança no domínio da política. Se tivermos em conta o panorama geral onde “a maioria dos cidadãos portugueses afirma “tender a desconfiar” do parlamento, do governo e (especialmente) dos partidos políticos.” (EC, 2008: 12), percebemos claramente que a opinião recai na categoria de mal preparados. Ou ainda, como sugere Magalhães (2009), para a insatisfação generalizada com o funcionamento da democracia. Mais concretamente, o autor defende que “prevalece claramente a ideia de que os eleitos não atendem às expectativas e interesses dos eleitores, e é essa ideia que mais está relacionada com a percepção de uma baixa qualidade geral do regime.” (Magalhães, 2009: 3). Estes poderão ser alguns dos fatores justificativos da posição dos inquiridos.

Relativamente aos *media*, estes possuem função determinante na construção das percepções sociais, pois são eles que, na maioria das vezes, transportam e transmitem a informação sobre os riscos, podendo-lhes ser imputada tanta importância como à do papel dos cientistas (Beck, 1992a). Com efeito, Fischhoff (1987) e Slovic (1987) defendem a ideia de que os *media* têm um papel fundamental nas percepções sociais sobre a temática dos riscos, ao admitir que o que as pessoas veem nos meios de comunicação social é a primeira fonte de informação sobre os riscos.

Na amostra, 55,14% dos indivíduos referiram que utilizam os meios de comunicação social (*media*) como fonte no que diz respeito à informação sobre os riscos. Quanto à frequência de procura de informação nos *media* (Quadro 6.4) por parte desses indivíduos, verifica-se que mais de metade (52,6%) procuram informação sobre os riscos pelo menos uma vez por semana e apenas 13,6% dos elementos admitem raramente procurar esse tipo de informação.

Quadro 6.4 Frequência com que procura informação nos *media* sobre o tema dos riscos

Frequência da procura	N	%
Raramente procura	8	13,6
1 vez por mês	10	16,9
2 a 3 vezes por mês	10	16,9
1 vez por semana	5	8,6
2 a 3 vezes por semana	10	16,9
Pelo menos uma vez por dia	16	27,1
Total	59	100,0

Fonte: Inquérito aplicado ao elementos da FEB entre 09 de agosto e 10 de setembro de 2012.

No que diz respeito ao grau de condicionamento dos *media* na perceção dos riscos (Quadro 6.5) verifica-se que, em termos médios, os elementos das FEB em análise admitem ser muito ligeiramente condicionados pelos *media* (5,77), contudo consideram-nos como uma fonte fidedigna (6,52).

Quadro 6.5 Fatores explicativos dos *media*

Dimensão	Indicadores	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Influência dos <i>media</i> ⁹	Grau de condicionamento dos <i>media</i> na perceção dos riscos ($\alpha = 0,760$)	59	1	10	5,77	2,242
	Nível de fidedignidade dos <i>media</i> ($\alpha = 0,932$)	59	3	10	6,52	1,871

Fonte: Inquérito aplicado ao elementos da FEB entre 09 de agosto e 10 de setembro de 2012.

Um dos fatores explicativos de tal posição poderá decorrer do facto de os elementos da FEB viverem muitas vezes os riscos na primeira pessoa e, possivelmente, identificarem discrepâncias entre a realidade e a informação que é transmitida pelos *media*. Com efeito, “os *mass media* são acusados de estimular, de forma irresponsável, os receios irracionais de um público ignorante. (Mendes, 2003, p. 41)” Citado por: Delicado e Gonçalves (2007: 708).

No que remete para o nível de fidedignidade que os inquiridos depositam nos *media*, constata-se que, em termos médios, os elementos atribuem-lhe um nível de fidedignidade de 6,56, portanto alguma fidedignidade.

Como sugere Valente, *et al.* (2008) os *media* constituem um dos fatores fundamentais para as perceções dos riscos, indicando dois aspetos importantes: “[...] a capacidade de controlo do grau de risco e [...] a fiabilidade das fontes de informação disponíveis” (Valente, *et al.*, 2008: 5).

⁹ A frequência com que procura informação nos *media* sobre o tema dos riscos está disponível no Quadro 6.4.

6.4 Fatores explicativos das percepções sobre os riscos dos elementos da FEB

Anteriormente foram apresentadas, partindo da revisão da literatura (Areosa, 2008; Lima, 1997, 2004, 2005, Queirós *et al.*, 2006; Slovic, 1987; Delicado e Gonçalves, 2007, Valente *et al.*, 2008), algumas das dimensões que compõem as percepções sociais dos riscos.

Com a finalidade de estimar o efeito da sociografia nas percepções sobre os riscos nos inquiridos, foram consideradas as variáveis: idade, vive com dependentes, posição hierárquica e anos de escolaridade. Todavia, constatou-se que os resultados obtidos não evidenciaram qualquer tipo de relação significativa¹⁰ ($p > 0,05$) com as percepções sobre os riscos. Como foi explicado, os elementos da FEB apresentam traços homogêneos no que se refere a algumas das características do seu perfil sociográfico. Neste sentido, não surpreende que não se observe tal relação.

Pretendeu-se também aferir se existia efeito do grau de preparação das entidades de controlo e gestão para atuar em caso de ocorrência de riscos conferido pelos inquiridos, nas percepções sobre os riscos nos elementos da FEB (Quadro 6.6). Encontraram-se efeitos significativos nas percepções no caso dos riscos mistos ($F(3, 103)=7,986, p<0,001$) explicam 16,5% ($R^2_{ajustado}=0,165$) da variação das percepções. Entre as várias entidades de controlo e gestão apenas tem efeito significativo e positivo o grau de preparação dos agentes de proteção civil para atuar em caso de ocorrência de riscos ($\beta=0,433, p=0,002$). Conclui-se assim que quanto mais se considerarem os agentes de proteção civil preparados para atuar em caso de riscos, mais aumenta a familiaridade face os riscos mistos.

A partir destes resultados, podemos depreender que existe uma estrita ligação entre os riscos mistos, onde se inserem os incêndios florestais (motivo de origem da FEB), e o grau de preparação dos agentes de proteção civil para atuar em caso de riscos. Também Delicado e Gonçalves (2007) verificaram uma maior familiaridade dos portugueses com os riscos “tradicional” ou naturais (como cheias, secas, entre outros).

Observa-se também uma relação entre o grau de preparação das entidades de controlo e gestão sobre as percepções das consequências dos riscos no futuro ($F(3, 103)=7,587, p<0,001$) variável que, por sua vez, explica cerca de 16% ($R^2_{ajustado}=0,157$) da variação das percepções. Neste caso são os peritos que se destacam. Assim o grau de preparação dos peritos para atuarem em caso de ocorrência de riscos tem efeito significativo na percepção das consequências dos riscos no futuro ($p=0,016$). O resultado do efeito é positivo ($\beta=0,370$) pelo que quanto maior a preparação dos peritos para atuarem em caso de ocorrência de riscos conferida pelos inquiridos, maior será para eles a preocupação relativamente às consequências dos riscos no futuro.

¹⁰ Para mais detalhes consultar Anexo A (página IV -Regressão Linear Múltipla da Sociografia com a VD).

Quadro 6.6 Influência das entidades de controlo e gestão nas percepções sobre os riscos

Variáveis independentes	Familiaridade com os riscos mistos	Percepção das consequências dos riscos no futuro
	β	β
Grau de preparação dos Peritos em caso de ocorrência de riscos	0,120	0,370*
Grau de preparação da Administração pública, incluindo cidadãos em caso de ocorrência de riscos	-0,147	-0,149
Grau de preparação dos Agentes de proteção civil em caso de ocorrência de riscos	0,433**	0,193
	R^2_{ajustado}	0,165***
	F (3, 103)	7,597

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$ *** $p < 0,001$

Fonte: Inquérito aplicado ao elementos da FEB entre 09 de agosto e 10 de setembro de 2012.

Tentando interpretar este resultado, importa esclarecer que os peritos são cientistas especializados (com formação, conhecimento e competência no domínio dos riscos) e que, muitas das vezes, têm dificuldades na passagem de informação, não conseguindo estabelecer comunicação com os leigos (Lima, 2005).

No entanto, se os elementos da FEB considerarem que os peritos estão bem preparados, poderemos supor que têm maior proximidade com o conhecimento que estes lhes transmitem, o que significará mais informação e mais consciencialização sobre os riscos. Se assim for, as suas percepções sobre as consequências dos riscos no futuro serão tidas como um aspeto que suscite maior preocupação, tal como indica o modelo acima descrito. Contudo, esta é uma questão que merecerá maior aprofundamento em investigações futuras.

Estes resultados parecem caminhar no sentido inverso dos apresentados por Valente *et al.* (2008), os quais indicam que quanto maior for o grau de preparação atribuído às entidades de gestão e controlo, maior a capacidade de conviver com os riscos motivada pela capacidade de prever e controlar os seus efeitos.

Também a capacidade (real ou percebida) de controlo sobre as fontes de risco determina a capacidade de convivência com um determinado perigo. Esta encontra-se, assim, associada à possibilidade de controlar os factores de risco antecipadamente, quer seja individualmente, quer seja através da percepção da existência de mecanismos técnicos e institucionais adequados. Em estreita associação com o anterior, surge a confiança que os indivíduos depositam nos mecanismos e entidades de controlo e gestão do risco, sendo que a capacidade de conviver com determinados factores de perigo será tanto maior, quanto maior for a confiança nos instrumentos políticos e técnicos de controlo e gestão (Yearley *et al.*, 2000, citado por Valente *et al.* 2008: 4).

A fim de avaliar o efeito dos *media*¹¹ na percepção das consequências dos riscos no futuro foram considerados um conjunto de fatores que os integram (Quadro 6.7). Este modelo explica 10,8% da variabilidade da familiaridade com os riscos naturais ($R^2_{\text{ajustado}}=0,108$), sendo estatisticamente significativo ($F(3, 55)=3,342, p<0,05$).

No entanto, somente o grau de condicionamento dos *media* na percepção dos riscos possui efeito significativo na familiaridade com os riscos naturais ($p=0,039$). Esse efeito é positivo ($\beta=0,304$), pelo que quanto maior o condicionamento dos *media* na percepção dos riscos maior a familiaridade, designadamente com os riscos naturais.

A amplificação ou a minimização de um risco na opinião pública dependem, com efeito, fortemente do tratamento que lhe é conferido pelos *media* (Slovic, 2002, p. 192; Schmidt, 2003; Douglas, 1985, p.65; Peretti-Watel, 2001, p. 23; Theys, 1987, p. 24). Os *media* fazem, desfazem, seleccionam e reconstróem as situações de catástrofe, operam uma triagem entre o banal e o espectacular, ocultando alguns riscos e amplificando outros (Delicado e Gonçalves, 2007: 707).

Quadro 6.7 Influência dos *media* nas percepções sobre os riscos

Variáveis independentes	Familiaridade com os riscos naturais	Percepção das consequências dos riscos no futuro
	β	B
Frequência com que procura informação nos <i>media</i> sobre o tema dos riscos	0,125	0,050
Grau de condicionamento dos <i>media</i> na sua percepção dos riscos	0,304*	-0,222
Nível de fidedignidade dos <i>media</i>	0,066	0,591***
	R^2_{ajustado}	0,108*
	F (3, 55)	3,342
		7,227

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$ *** $p < 0,001$

Fonte: Inquérito aplicado ao elementos da FEB entre 09 de agosto e 10 de setembro de 2012.

Por outras palavras, também no caso dos inquiridos, quanto mais os *media* tenderem a condicionar as percepções sobre os riscos, maior será a familiaridade com os riscos naturais. Porém, tal apenas se verifica para este tipo de risco. Um dos motivos apontados para este resultado poderá ser, como já referido anteriormente, o facto de os riscos naturais não resultarem tão claramente da ação humana quanto os restantes (mistos e tecnológicos) (Delicado e Gonçalves, 2007).

¹¹ Apenas estão contemplados os elementos que referiram que as fontes de informação que consultavam, sobre o tema dos riscos, eram os meios de comunicação social (*Media*), os quais representam 55,14% da amostra.

Ainda no que respeita ao efeito dos *media*, conclui-se que estes influenciam significativamente a percepção das consequências dos riscos no futuro ($F(3, 55) = 7,227, p < 0,001$), explicando quase 25% da variação dessas percepções ($R^2_{\text{ajustado}} = 0,244$). Para esse efeito concorre apenas o nível de fidedignidade nos *media* ($p = 0,000$), verificando-se que a níveis mais elevados de fidedignidade tendem a estar associados níveis mais elevados de preocupação no que respeita às percepções das consequências dos riscos no futuro ($\beta = 0,591$).

Neste caso, os resultados corroboram os de Valente *et al.* (2008), quando subentendem que “também a confiança nas fontes de informação disponíveis parece deter um papel fundamental no modo como são construídas as percepções sociais nesta matéria.” (Valente *et al.*, 2008: 4).

A reforçar esta ideia, as mesmas autoras admitem também que “o grau de certeza associado à previsão dos efeitos do risco (que se encontra também relacionado com a capacidade de controlo do grau de risco e com a fiabilidade das fontes de informação disponíveis) parece ser também um aspecto importante na percepção social.” (Valente *et al.*, 2008: 5). Ou ainda, como defende Beck, “a sociedade de risco neste sentido é também a *ciência, os media e a sociedade de informação*” (Beck, 1992a: 46), revelando o potencial da informação na construção das percepções sobre os riscos.

7. CONCLUSÕES

As percepções sobre os riscos, como alguns autores sugerem, são uma temática complexa de abordar. Contudo, apesar do seu caráter exploratório, a presente investigação possibilitou a obtenção de resultados que poderão auxiliar pesquisas futuras.

Ao nível da familiaridade com os riscos, por parte dos elementos da FEB em estudo, constatou-se que os riscos com os quais estes se sentem mais familiarizados são os riscos mistos, onde se inserem os incêndios florestais e os acidentes de poluição. Tal poder-se-á ficar a dever ao facto de trabalharem maioritariamente com os incêndios florestais. Inversamente, verificou-se que os riscos tecnológicos são aqueles com os quais estes elementos têm menor familiaridade, tal como acontece com a generalidade dos portugueses, dada certamente a falta de informação e conhecimento sobre os mesmos.

A análise da dimensão da avaliação social dos riscos revelou ser claramente evidente, segundo este estudo, que as percepções sobre as consequências dos riscos no futuro, nomeadamente no futuro do meio ambiente, nas gerações futuras e na sua irreversibilidade, são percecionadas como muito preocupantes. Para a generalidade dos inquiridos, a percepção dos riscos não se altera mesmo perante a inclusão de benefícios associados aos riscos, o que poderá ter a ver com o facto de encararem os riscos segundo uma perspetiva profissional.

O estudo aponta, ainda, para o facto de os inquiridos considerarem que as únicas entidades de controlo e gestão que estão minimamente preparadas para atuar em caso de ocorrência de riscos são os agentes de proteção civil. Revela, ainda, que, segundo eles, quer os peritos, quer a administração pública e os cidadãos não estão preparados, sendo estes últimos considerados como muito pouco preparados. Estes dados não surpreendem, uma vez que se trata de agentes de proteção civil que trabalham diretamente com outros agentes ligados à mitigação dos riscos (INEM, CVP; PSP; GNR, entre outros).

No que refere aos *media*, constatou-se que a maioria assume procurar informação sobre os riscos junto dessa fonte, pelo menos uma vez por semana. Todavia, admitem que as suas percepções são apenas de forma muito ligeira influenciadas pelos *media*. Para este resultado não deixará de concorrer o seu contacto direto com a realidade e com as consequências dos riscos, o que lhes permitirá comparar a realidade observada com a informação difundida pelos *media*.

Os aspetos sociográficos não revelaram, neste contexto, constituir fator explicativo das percepções. Trata-se, com efeito, de uma amostra que revela homogeneidade, quer em termos de idade, quer em termos de escolaridade ou sexo.

No que diz respeito aos restantes aspetos, as entidades de controlo e gestão e os *media* explicam em alguma medida algumas das dimensões das percepções sobre os riscos entre os elementos da FEB.

Mais precisamente, a preparação das entidades de controlo e gestão aponta para o facto de quanto maior for o grau de preparação dos agentes de proteção civil para atuar em caso de ocorrência de riscos, maior será a familiaridade (proximidade, tolerância e probabilidade de ocorrência) com os riscos mistos (incêndios florestais e acidentes de poluição). Esta conclusão vai de encontro à importância do contexto em que os indivíduos se inserem, uma vez que esta Força foi criada para suprimir a lacuna do combate aos incêndios florestais em Portugal e a maior parte do seu trabalho é direcionada precisamente nesse sentido. De igual modo, quanto mais os inquiridos atribuírem aos peritos o grau de preparação para atuar em caso de ocorrência de riscos, mais as suas perceções tenderão a incluir as consequências dos riscos no futuro.

Estes resultados apontam para o facto de, em algumas situações, os elementos da FEB serem influenciados nas suas perceções exatamente pelos mesmos motivos que influenciam as perceções dos cidadãos de um modo geral, como seja a influência dos *media* nas perceções dos riscos. Contudo, no que respeita ao grau de preparação das entidades de controlo e gestão para atuar em caso de ocorrência de riscos, verificou-se que os inquiridos manifestam opinião divergente à manifestada pelos leigos. Com efeito, a literatura aponta para o facto de quanto maior for a confiança, por parte dos leigos, nas entidades de controlo e gestão, maior será a capacidade de conviver com os riscos. Os resultados deste estudo mostram que os inquiridos têm opinião inversa: quanto maior for a confiança nos peritos mais preocupados ficam com as consequências dos riscos no futuro.

Também os *media* contribuem, em parte, para explicar o modelo das perceções dos riscos entre os elementos da FEB. Com efeito, quanto maior for o nível de fidedignidade atribuído aos *media*, enquanto fonte de informação sobre os riscos, mais a preocupação sobre as consequências dos riscos no futuro estará presente nas respetivas perceções. Assim sendo, poderemos corroborar as conclusões de alguns autores que referem que a confiança nas fontes de informação parece deter um papel essencial no modo como são traçadas as perceções sociais.

O estudo revelou que os fatores trabalhados não chegam a explicar mais do que um quarto do modelo proposto, o que pressupõe a existência de outros fatores que não foram contemplados na análise. Os fatores trabalhados tiveram por base os referenciados pela literatura relativa ao público em geral, sendo que, como vimos, os elementos em estudo se situam perante os riscos numa situação muito específica: nem peritos, nem leigos.

Em suma, podemos considerar que este estudo, ainda que tenha facultado resultados que permitem concorrer para a análise das perceções sobre os riscos na população em causa, carece de maior aprofundamento.

Tratou-se de um estudo de carácter exploratório onde os objetivos, cremos, foram, na sua generalidade, atingidos. Acresce que o mesmo deixou em aberto algumas sugestões para investigações futuras das quais destacamos as seguintes: inclusão de outras metodologias, nomeadamente mais qualitativas para

aprofundar os outros fatores que contribuem para a explicação das percepções dos riscos entre elementos da FEB; inclusão de outras variáveis explicativas; aprofundamento em torno de, designadamente, a problemática das entidades de controlo e gestão e da desagregação dos três grandes tipos de riscos (naturais, tecnológicos e mistos).

Apesar dos resultados obtidos, não nos foi possível inferir conclusões substantivas sobre a temática da simplificação do sistema de inclusão das percepções nos processos de decisão. Ainda assim, estamos perante dados que reforçam a ideia de que o estudo das percepções sobre os riscos por parte dos agentes da proteção civil poderá contribuir para diminuir o fosso entre leigos e peritos em matéria de comunicação dos riscos.

8. BIBLIOGRAFIA

Adams, John (2005), *Big ideas: risk*, London, New Scientist. Citado por: Areosa, João (2008), “O risco no âmbito da teoria social”, apresentado no VI Congresso Português de Sociologia – Mundos Sociais: Saberes e Práticas, Área temática: Modernidade, Incerteza e Risco, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 25 a 28 de Junho de 2008, Lisboa.

Areosa, João (2008), “O risco no âmbito da teoria social”, apresentado no VI Congresso Português de Sociologia – Mundos Sociais: Saberes e Práticas, Área temática: Modernidade, Incerteza e Risco, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 25 a 28 de Junho de 2008, Lisboa.

Bauman, Zygmunt (1999), *Modernidade e Ambivalência*, Rio de Janeiro, Zahar.

Barreiros, Carla, *et al.* (2009), “Guia para a Caracterização do Risco no Âmbito da Elaboração de Planos de Emergência de Protecção Civil”, *Cadernos Técnicos PROCIV #9*, Autoridade Nacional de Protecção Civil, Lisboa. Disponível em: http://www.prociv.pt/Documents/CTP9_www.pdf

Beck, Ulrich (1992a), *Risk Society: Towards a New Modernity*, London, Sage.

Beck, Ulrich (1992b), “From Industrial to Risk Society: questions of survival, social structure and ecological enlightenment”, *Theory (Culture and Society)*, London, IX, (9), pp. 97-123.

Beck, Ulrich (1994), *Ecological Enlightenment*, New York, Humanities.

Beck, Ulrich (1995), *Ecological Politics in an Age of Risk*, Cambridge: Polity Press.

Beck, Ulrich (1999), *World Risk Society*, Cambridge, Polity Press.

Beck, Ulrich (2002), *La Sociedad del Riesgo Global*, Madrid: Editorial Siglo Veintiuno.

Blowers, Andy (1997), “Environmental Policy: Ecological Modernization or the Risk Society”, *Urban Studies*, volume 34, pp. 845-871.

Bravo, Ana Bela (2012), “PERCEPÇÕES DO RISCO DE TERRORISMO: A INFLUÊNCIA DOS MEDIA E DO CONHECIMENTO COMUNICAÇÃO”, apresentado no VII Congresso Português de Sociologia – Sociedade Crise e Reconfigurações, Área temática: Segurança, Defesa e Forças Armadas, Faculdade de Letras – Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação – Universidade do Porto, 19 a 22 de Junho de 2012, Porto.

Cabral, M. V. (2000), “O exercício da cidadania política em Portugal”, M. V. Cabral, J. Vala e J. Freire (orgs.), *Atitudes Sociais dos Portugueses*, Lisboa, Instituto de Ciências Sociais, pp. 123-162.

CEC (1983), *The european and their environment*, Brussels, Commission of the European Communities.

Delicado, Ana e Maria Eduarda Gonçalves (2007), “Os portugueses e os novos riscos: resultados de um inquérito”, *Análise Social*, volume XLII, (42), 184, pp.687-718.

Denney, David (2005), *Risk and society*, London, Sage.

Diário da República, 2.^a série — N.º 167 — 28 de Agosto de 2009.

Douglas, Mary e Aaron Wildavsky (1982), *Risk and Culture: an essay on the selection of technical an environment dangers*, Berkeley: University of California Press.

EC (1995), *The Europeans and the environment*, 43.1, Brussels, European Commission.

EC (2002), *The attitudes of Europeans towards environment*, 58, Brussels, European Commission.

EC (2004), *The attitudes of European citizens towards environment*, 217, Brussels, European Commission.

EC (2007), *Attitudes of European citizens towards environment*, 295, Brussels, European Commission.

EC (2011), *Attitudes of European citizens towards environment*, 365, Brussels, European Commission.

Entman, Robert (1989), *Democracy Without Citizens – Media and the Decay of American Politics*, New York, Oxford University Press.

Fernandes, António Teixeira (2002), “Níveis de confiança e sociedade de risco”, *Revista da Faculdade de Letras: Sociologia*, volume XII, (12), Faculdade de Letras da Universidade do Porto, pp.185-202.

Figueiredo, Elisabete, *et al.* (2004) “Conviver com o risco – a importância da incorporação da percepção social nos mecanismos de gestão do risco de cheia no concelho de Águeda” em *VIII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais – A Questão Social no Novo Milénio*, CES/FEUC,Coimbra.

Disponível em:

http://www.ces.uc.pt/lab2004/pdfs/ElisabeteFigueiredo_Valente_coelho_LuisaPinheiro.pdf).

Fischhoff, Baruch (1987), *Gérer la perception du risqué*, Jean-Louis Fabiani e Jacques Theys (Eds.), LA SOCIÉTÉ VULNÉRABLE – Évaluer et maîtriser les risques, Presses de l’Ecole Normale Supérieure, Paris, Capítulo IV, pp.493-510.

Flynn, James e Paul Slovic (2000), “Avaliações dos peritos e do público acerca dos riscos tecnológicos”, citado por Maria Eduarda Gonçalves (org.), *Cultura Científica e Participação Pública*, Celta, Oeiras, pp.109-128.

Fairman, R., C.D. Mead e P.W. Williams (1999). *Environmental Risk Assessment - Approaches, Experiences and Information Sources*. Environmental Issues Report No 4. European Environment Agency. Citado por: Velosa, Joana (2007), *Definição de uma metodologia para a avaliação de riscos ambientais, no âmbito da directiva Seveso II – Aplicação a um caso prático*, Dissertação de Mestrado em Engenharia do Ambiente, Lisboa, Instituto Superior Técnico – UTL.

Giddens, Anthony (1991), *As Consequências da Modernidade*, tradução de Raul Fiker, Editora UNESP, São Paulo.

Giddens, Anthony (2004), *Sociologia* (4º ed.), Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.

Hair, Joseph F. Jr. *et al.* (2003), *FUNDAMENTOS DE MÉTODOS DE PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO*, São Paulo, Bookman Companhia Editora.

Hajer, Maarten (1995), *Politics of Environmental Discourse: Ecological Modernization and the Policy Process*, Oxford.

Irwin, Alan (2001), *Sociology and the Environment: A Critical Introduction to Society, Nature and Knowledge*, Cambridge: Polity Press. Disponível em: http://www.amazon.co.uk/Sociology-Environment-Critical-Introduction-Knowledge/dp/0745613594#reader_0745613594

Kasperson, Roger, *et al.* (1988), “The social amplification of risk: a conceptual framework”, *Risk Analysis*, 9, pp.177-187. Citado por: Lima, Maria Luísa (2005), “Percepção de riscos ambientais”, *Contextos Humanos e Psicologia Ambiental*, L. Soczka, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, pp. 203-245

Kitzinger, Jenny (1999), “Researching Risk and the Media”, *Health, Risk and Society*, 1, pp.55-69. Disponível em: <http://cf.ac.uk/jomec/resources/8RSKOV.pdf>

Krimsky, Sheldon (1992), “The role of theory in risk studies”, S. Krimsky; D. Golding (Orgs.), *Social theories of risk*. Westport, CT: Praeger.

Lima, Aida Valadas e Luísa Schmidt (1996), “Questões ambientais - conhecimentos, preocupações e sensibilidades”, *Análise Social*, volume XXXI, (31), 135, (1.º), pp.205-227.

Lima, Maria Luísa (1995), “Viver com o risco: abordagem da psicologia social ambiental”, *Inforgeo*, 9-10, pp.39-54. Disponível em:

http://www.apgeo.pt/files/section44/1225567178_INFORGEO_09_10_39a54.pdf

Lima, Maria Luísa (1997), “Contributos para o estudo da representação do risco”, *Informação Técnica: Ecologia Social ITECS 2*, Lisboa, Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Citado por: Queirós, Margarida, Teresa Vaz e Pedro Palma (2006), “UMA REFLEXÃO A PROPÓSITO DO

RISCO”, *Estudo do Risco Sísmico e Tsunamis do Algarve (ERSTA)*, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa.

Lima, Maria Luísa (2004) “Images of the public in the debates about risk – consequences for participation”, *Portuguese Journal of Social Sciences*, 2(3), pp. 149-163.

Lima, Maria Luísa (2005), “Percepção de riscos ambientais”, *Contextos Humanos e Psicologia Ambiental*, L. Soczka, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, pp. 203-245

Lopez, Carmen Sanz e José Sánchez Alhama (1998), *Medio Ambiente y Sociedad – de la metáfora organicista a la preservación ecológica*, Granada, Ecorama.

Luhmann, Niklas (1992), *Sociologia del Riesgo*, Universidad Iberoamericana / Universidad de Gualajara, México.

Luhmann, Niklas (1993), *Risk: a sociological theory*. New York, Aldine de Gruyter.

Lupton, Deborah (1999), *Risk*, Londres, Routledge.

Marris, Claire (2000), “Como e porquê estudar as percepções públicas do risco?”. Citado em Maria Eduarda Gonçalves (org.), *Cultura Científica e Participação Pública*, Oeiras, Celta, pp. 129-138.

Masuda, Jeffrey e Theresa Garvin (2006), “Place, Culture, and the Social Amplification of Risk”, *Risk Analysis*, 26, (2), pp.437-454.

Meneses de Almeida, Lúcio (2007), “COMUNICAÇÃO DO RISCO EM SAÚDE PÚBLICA”, *Risco Públicos e Industriais*, C. Guedes Soares, A. P. Teixeira e P. Antão (Eds), Edições Salamandra, Lisboa, pp. 97-114.

Perrow, Charles (1999), *Normal accidents: living with high-risk technologies*, New Jersey, Princeton University Press. Citado por: Areosa, João (2008), “O risco no âmbito da teoria social”, apresentado no VI Congresso Português de Sociologia – Mundos Sociais: Saberes e Práticas, Área temática: Modernidade, Incerteza e Risco, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 25 a 28 de Junho de 2008, Lisboa.

Queirós, Margarida (2000), *Uma reflexão sobre as perspetivas metodológicas na análise do risco ambiental*, Actas do Colóquio: Geografia dos Riscos, Planigeo, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa.

Queirós, Margarida, Teresa Vaz e Pedro Palma (2006), “UMA REFLEXÃO A PROPÓSITO DO RISCO”, *Estudo do Risco Sísmico e Tsunamis do Algarve (ERSTA)*, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa.

Rayner, Steve (1992), “Cultural theory and risk analysis”, citado por S. Krimsky and D. Golding (orgs.), *Social Theories of Risk*, Westport, Praeger, pp.83-115.

Reason, James (1997), *Managing the Risks of Organizational Accidents*, England, Ashgate. Citado por: Areosa, João (2008), “O risco no âmbito da teoria social”, apresentado no VI Congresso Português de Sociologia – Mundos Sociais: Saberes e Práticas, Área temática: Modernidade, Incerteza e Risco, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 25 a 28 de Junho de 2008, Lisboa.

Renn, Ortwin e Brend Rohrmann (2000), “Cross-Cultural Risk Perception Research: State and Challenges”, em *Cross-Cultural Risk Perception: A Survey of Empirical Studies*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers. Citado por: Queirós, Margarida, Teresa Vaz e Pedro Palma (2006), “UMA REFLEXÃO A PROPÓSITO DO RISCO”, *Estudo do Risco Sísmico e Tsunamis do Algarve (ERSTA)*, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa.

Renn, Ortwin (2004) “Perception of risks”, *Toxicology Letters*, 149: 405-413.

Silveirinha, Maria João (2007), “A VIDA NO ARAME. A MEDIATIZAÇÃO DO RISCO”, *Territorium*, volume XIV, (14), Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, pp.11-19.

Slovic, P., B. Fischhoff e S. Lichtenstein (1981) “Perceived risk: psychological factors and social implications” *Proceedings of the Royal Society, Risk Report A376*, Royal Society, Londres, pp. 17-34.

Slovic, P. (1987) “Perception of risk”, *Science*, 236, pp. 280-285.

Slovic, P. (1992). “Perception of risk: Reflections on the psychometric paradigm”, citado por S. Krimsky & D. Golding (Eds.), *Social Theories of Risk*, New York, Praeger, pp.117-152.

Slovic, Paul (1993), “Perceived risk, trust and democracy”, *Risk Analysis*, 13, pp. 675-682.

Slovic, Paul (2001), “The risk game”, *Journal of Hazardous Materials*, 86, pp.17-24.

Smith, Keith (2007), *Environmental Hazards, Assessing Risk and Reducing Disaster*, 4ª ed., Routledge, London.

Schwarz, Michiel e Michael Thompson (1990), *Divided We Stand, Redefining Politics, Technology and Social Choice*, Harvester Wheatsheaf, London.

Thompson, Michael, Richard Ellis e Aaron Wildavsky (1990), *Cultural Theory*, Westview Press, Boulder.

Tulloch, John e Deborah Lupton (2003), *Risk and everyday life*, London, Sage.

Turner, Barry e Nick Pidgeon (1997), *Man-made disaster*, Oxford, Butterworth-Heinemann. Citado por: Areosa, João (2008), “O risco no âmbito da teoria social”, apresentado no VI Congresso Português de Sociologia – Mundos Sociais: Saberes e Práticas, Área temática: Modernidade, Incerteza e Risco, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 25 a 28 de Junho de 2008, Lisboa.

Valente, Sandra, *et al.* (2008), “Entre os riscos e os benefícios – análise da perceção social dos riscos em duas comunidades mineiras”, comunicação apresentada no VI Congresso Português de Sociologia, Mundos Sociais: saberes e práticas, Área Temática: Modernidade Incerteza e Risco, realizado na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - Universidade Nova de Lisboa, 25 a 28 de Junho de 2008, Lisboa.

VERGARA, Sylvia (1998), *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*, 2ª edição, São Paulo, Atlas.

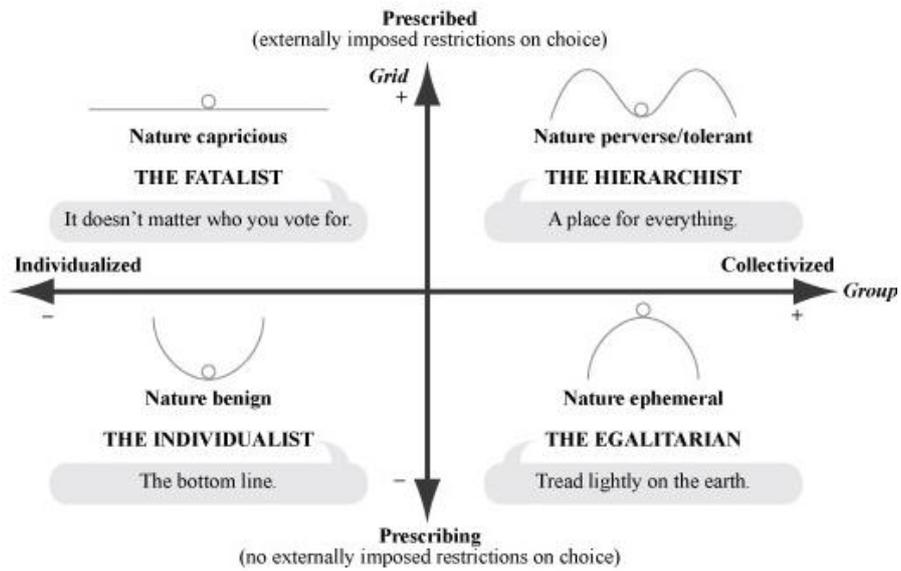
White, Gilbert, Robert Kates, Ian Burton (2001) “Knowing better and loosing even more the use of knowledge in hazards management” *Global Environmental Change, Part B: Environmental Hazards*, 3(1), pp. 81-92.

Wilkinson, Iain (2001), *Social theories of risk perception: At once indispensable and insufficient*, *Current Sociology*, 49, 1, pp.1-22.

Yearley, Steve, *et al.* (2000) “Participação e perícia científica: sobre os modelos científicos e os seus públicos”, Maria Eduarda Gonçalves (org.), *Cultura Científica e Participação Pública*, Celta, Oeiras, pp. 183 – 200.

9. ANEXO – A

Figura 9.1 – Os mitos da natureza mapeados sobre as racionalidades



Fonte: Schwarz, Michiel e Michael Thompson (1990), *Divided We Stand, Redefining Politics, Technology and Social Choice*, Harvester Wheatsheaf, London: 9.

Figura 9.2 – Matriz de risco / Grau de risco

Probabilidade elevada	Risco baixo	Risco moderado	Risco elevado	Risco extremo	Risco extremo
Probabilidade média-alta	Risco baixo	Risco moderado	Risco elevado	Risco elevado	Risco extremo
Probabilidade média	Risco baixo	Risco moderado	Risco moderado	Risco elevado	Risco extremo
Probabilidade média-baixa	Risco baixo	Risco baixo	Risco moderado	Risco elevado	Risco extremo
Probabilidade baixa	Risco baixo	Risco baixo	Risco moderado	Risco moderado	Risco elevado
	Gravidade residual	Gravidade reduzida	Gravidade moderada	Gravidade acentuada	Gravidade Crítica

Fonte: ANPC, Caderno Técnico ProciV nº 9, pp. 19.

Caracterização da amostra

Quadro 8.1 Sexo

	N	%
Feminino	5	4,7
Masculino	102	95,3

Quadro 8.2 Vive com dependentes

	N	%
Sim	50	46,7
Não	57	53,3
Total	107	100,0

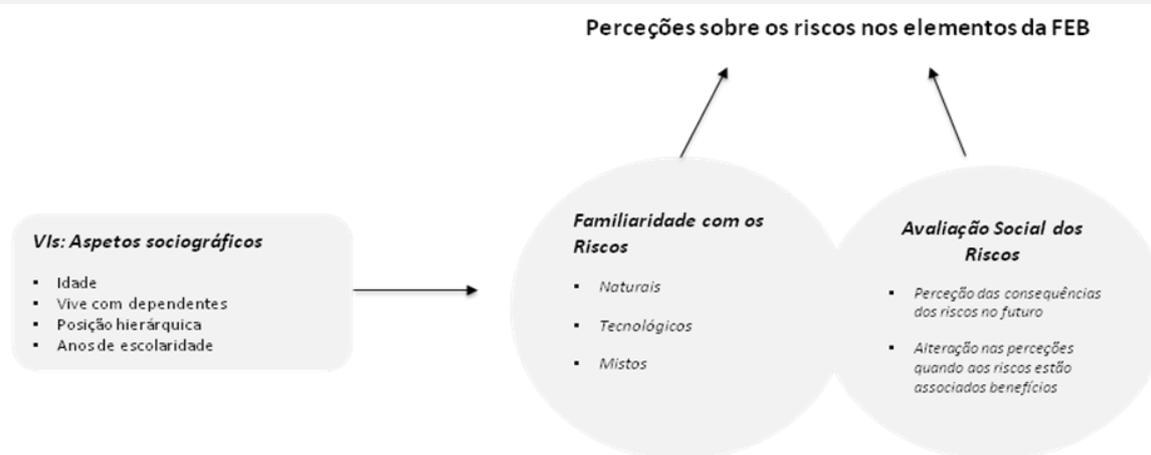
Quadro 8.3 Idade:

N	Válido	105
	N/S ou N/R	2
Mínimo		25
Máximo		50
Média		31,24
Mediana		30,00
Desvio-padrão		4,546

Quadro 8.4 Anos de escolaridade

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Anos de escolaridade	107	4	16	11,03	2,178

Regressão Linear Múltipla¹² da Sociografia com a VD



Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,249 ^a	,062	,024	1,18834

a. Predictors: (Constant), P28, P21, P22, P18

b. Dependent Variable: Riscos naturais

¹² Nos casos nos quais o modelo de regressão linear múltipla não apresentou adequabilidade significativa optou-se por apresentar somente os resultados comprovativos dessa conclusão.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9,336	4	2,334	1,653	,167 ^b
	Residual	141,214	100	1,412		
	Total	150,550	104			

a. Dependent Variable: Riscos naturais

b. Predictors: (Constant), P28, P21, P22, P18

Legenda: Idade (P.18); Vive com dependentes (P.21); Posição Hierárquica (P.22); Anos de Escolaridade (P.28).

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,262 ^a	,069	,031	1,22355

a. Predictors: (Constant), P28, P21, P22, P18

b. Dependent Variable: Riscos tecnológicos

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11,026	4	2,756	1,841	,127 ^b
	Residual	149,708	100	1,497		
	Total	160,734	104			

a. Dependent Variable: Riscos tecnológicos

b. Predictors: (Constant), P28, P21, P22, P18

Legenda: Idade (P.18); Vive com dependentes (P.21); Posição Hierárquica (P.22); Anos de Escolaridade (P.28).

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,208 ^a	,043	,005	1,35893

a. Predictors: (Constant), P28, P21, P22, P18

b. Dependent Variable: Riscos mistos

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8,359	4	2,090	1,132	,346 ^b
	Residual	184,670	100	1,847		
	Total	193,029	104			

a. Dependent Variable: Riscos mistos

b. Predictors: (Constant), P28, P21, P22, P18

Legenda: Idade (P.18); Vive com dependentes (P.21); Posição Hierárquica (P.22); Anos de Escolaridade (P.28).

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,213 ^a	,045	,007	2,191

a. Predictors: (Constant), P28, P21, P22, P18

b. Dependent Variable: Percepção das consequências dos riscos no futuro

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	22,753	4	5,688	1,185	,322 ^b
	Residual	479,880	100	4,799		
	Total	502,633	104			

a. Dependent Variable: Percepção das consequências dos riscos no futuro

b. Predictors: (Constant), P28, P21, P22, P18

Legenda: Idade (P.18); Vive com dependentes (P.21); Posição Hierárquica (P.22); Anos de Escolaridade (P.28).

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,119 ^a	,014	-,025	3,082

a. Predictors: (Constant), P28, P21, P22, P18

b. Dependent Variable: Alterações nas percepções devido a alteração nas percepções quando aos riscos estão associados benefícios (P.16)

ANOVA^a

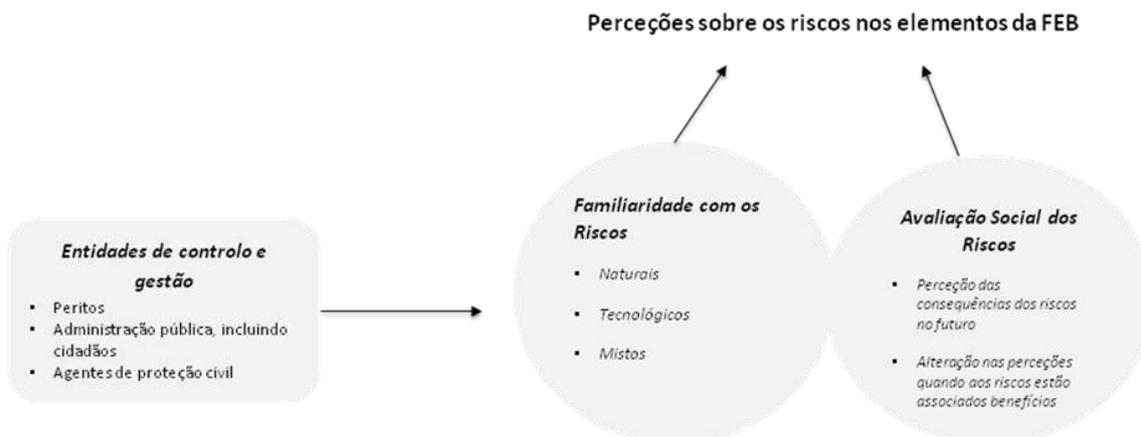
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	13,752	4	3,438	,362	,835 ^b
	Residual	949,677	100	9,497		
	Total	963,429	104			

a. Dependent Variable: Alterações nas percepções devido a alteração nas percepções quando aos riscos estão associados benefícios (P.16)

b. Predictors: (Constant), P28, P21, P22, P18

Legenda: Idade (P.18); Vive com dependentes (P.21); Posição Hierárquica (P.22); Anos de Escolaridade (P.28).

Regressão Linear Múltipla (*Model Summary* e *Anova*) das Entidades de controlo e gestão com a VD



Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,267 ^a	,071	,044	1,20095

a. Predictors: (Constant), Agentes_PROCIV, Admin_pública_e_cidadãos, Peritos

b. Dependent Variable: Riscos naturais

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11,404	3	3,801	2,636
	Residual	148,555	103	1,442	,054 ^b
	Total	159,958	106		

a. Dependent Variable: Riscos naturais

b. Predictors: (Constant), Agentes_PROCIV, Admin_pública_e_cidadãos, Peritos

Legenda: Confiança na atuação em caso de ocorrência de riscos, nas seguintes entidades: Peritos; Administração pública, incluindo cidadãos; Agentes de proteção civil.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,197 ^a	,039	,011	1,25705

a. Predictors: (Constant), Agentes_PROCIV, Admin_pública_e_cidadãos, Peritos

b. Dependent Variable: Riscos tecnológicos

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6,555	3	2,185	1,383
	Residual	162,758	103	1,580	,252 ^b
	Total	169,313	106		

a. Dependent Variable: Riscos tecnológicos

b. Predictors: (Constant), Agentes_PROCIV, Admin_pública_e_cidadãos, Peritos

Legenda: Confiança na atuação em caso de ocorrência de riscos, nas seguintes entidades: Peritos; Administração pública, incluindo cidadãos; Agentes de proteção civil.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,434 ^a	,189	,165	1,25377

a. Predictors: (Constant), Agentes_PROCIV, Admin_pública_e_cidadãos, Peritos

b. Dependent Variable: Riscos mistos

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	37,659	3	12,553	7,986	,000^b
	Residual	161,909	103	1,572		
	Total	199,567	106			

a. Dependent Variable: Riscos mistos

b. Predictors: (Constant), Agentes_PROCIV, Admin_pública_e_cidadãos, Peritos

Legenda: Confiança na atuação em caso de ocorrência de riscos, nas seguintes entidades: Peritos; Administração pública, incluindo cidadãos; Agentes de proteção civil.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	4,326	,371		11,646	,000		
	Peritos	,081	,102	,120	,793	,430	,345	2,897
	Admin_pública_e_cidadãos	-,124	,115	-,147	-1,072	,286	,419	2,388
	Agentes_PROCIV	,294	,092	,433	3,200	,002	,431	2,321

a. Dependent Variable: R.Mistos

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,426 ^a	,181	,157	2,099

a. Predictors: (Constant), Agentes_PROCIV, Admin_pública_e_cidadãos, Peritos

b. Dependent Variable: Percepção das consequências dos riscos no futuro

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	100,400	3	33,467	7,597	,000^b
	Residual	453,727	103	4,405		
	Total	554,126	106			

a. Dependent Variable: Percepção das consequências dos riscos no futuro

b. Predictors: (Constant), Agentes_PROCIV, Admin_pública_e_cidadãos, Peritos

Legenda: Confiança na atuação em caso de ocorrência de riscos, nas seguintes entidades: Peritos; Administração pública, incluindo cidadãos; Agentes de proteção civil.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	5,306	,622		8,533	,000		
	Peritos	,416	,171	,370	2,439	,016	,345	2,897
	Admin_pública_e_cidadãos	-,209	,193	-,149	-1,082	,282	,419	2,388
	Agentes_PROCIV	,218	,154	,193	1,420	,159	,431	2,321

a. Dependent Variable: Percepção_Conseq_Futuras_Riscos

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,226 ^a	,051	,023	3,022

a. Predictors: (Constant), Agentes_PROCIV, Admin_pública_e_cidadãos, Peritos

b. Dependent Variable: Alterações nas percepções quando aos riscos estão associados benefícios (P.16)

ANOVA^a

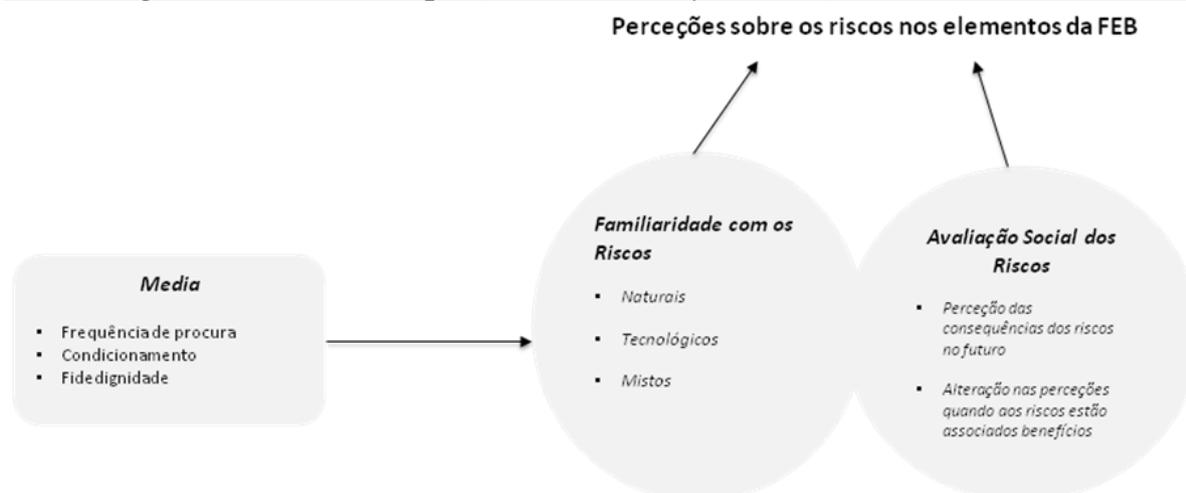
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	50,581	3	16,860	1,846	,143 ^b
1	Residual	940,578	103	9,132		
	Total	991,159	106			

a. Dependent Variable: Alterações nas percepções quando aos riscos estão associados benefícios (P.16)

b. Predictors: (Constant), Agentes_PROCIV, Admin_pública_e_cidadãos, Peritos

Legenda: Confiança na atuação em caso de ocorrência de riscos, nas seguintes entidades: Peritos; Administração pública, incluindo cidadãos; Agentes de proteção civil.

Regressão Linear Múltipla (*Model Summary e Anova*) dos Media com a VD



Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,393 ^a	,154	,108	1,15591

a. Predictors: (Constant), Fidedignidade_dos_Media, Frequência_da_procura, Condicionantes_dos_Media

b. Dependent Variable Riscos naturais

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	13,396	3	4,465	3,342	,026^b
	Residual	73,487	55	1,336		
	Total	86,883	58			

a. Dependent Variable: Riscos naturais

b. Predictors: (Constant), Fidedignidade_dos_Media, Frequência_da_procura, Condicionantes_dos_Media

Legenda: Frequência com que procura informação nos media sobre o tema dos riscos; Grau de condicionamento dos media na percepção dos riscos; Nível de fidedignidade nos media

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	2,656	,586		4,532	,000		
	Frequência_da_procura	,084	,088	,125	,955	,344	,892	1,121
	Condicionantes_dos_Media	,166	,079	,304	2,110	,039	,742	1,348
	Fidedignidade_dos_Media	,043	,097	,066	,445	,658	,695	1,438

a. Dependent Variable: Riscos naturais

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,358 ^a	,128	,081	1,15734

a. Predictors: (Constant), Fidedignidade_dos_Media, Frequência_da_procura, Condicionantes_dos_Media

b. Dependent Variable: Riscos tecnológicos

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10,837	3	3,612	2,697	,055 ^b
	Residual	73,669	55	1,339		
	Total	84,506	58			

a. Dependent Variable: Riscos tecnológicos

b. Predictors: (Constant), Fidedignidade_dos_Media, Frequência_da_procura, Condicionantes_dos_Media

Legenda: Frequência com que procura informação nos media sobre o tema dos riscos; Grau de condicionamento dos media na percepção dos riscos; Nível de fidedignidade nos media

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,295 ^a	,087	,037	1,08710

a. Predictors: (Constant), Fidedignidade_dos_Media, Frequência_da_procura, Condicionantes_dos_Media

b. Dependent Variable: Riscos mistos.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	6,192	3	2,064	1,746	,168 ^b
1	Residual	64,998	55	1,182		
	Total	71,190	58			

a. Dependent Variable: Riscos mistos.

b. Predictors: (Constant), Fidedignidade_dos_Media, Frequência_da_procura, Condicionantes_dos_Media

Legenda: Frequência com que procura informação nos media sobre o tema dos riscos; Grau de condicionamento dos media na percepção dos riscos; Nível de fidedignidade nos media

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,532 ^a	,283	,244	1,919

a. Predictors: (Constant), Fidedignidade_dos_Media, Frequência_da_procura, Condicionantes_dos_Media

b. Dependent Variable: Percepção das consequências dos riscos no futuro

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	79,841	3	26,614	7,227	,000^b
1	Residual	202,549	55	3,683		
	Total	282,390	58			

a. Dependent Variable: Percepção das consequências dos riscos no futuro

b. Predictors: (Constant), Fidedignidade_dos_Media, Frequência_da_procura, Condicionantes_dos_Media

Legenda: Frequência com que procura informação nos media sobre o tema dos riscos; Grau de condicionamento dos media na percepção dos riscos; Nível de fidedignidade nos media

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized		Standardized			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
	(Constant)	4,592	,973		4,719	,000		
1	Frequência_da_procura	,060	,146	,050	,411	,683	,892	1,121
	Condicionantes_dos_Media	-,218	,130	-,222	-1,674	,100	,742	1,348
	Fidedignidade_dos_Media	,697	,162	,591	4,315	,000	,695	1,438

a. Dependent Variable: Percepção_Conseq_Futuras_Riscos

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,300 ^a	,090	,040	3,010

a. Predictors: (Constant), Fidedignidade_dos_Media, Frequência_da_procura, Condicionantes_dos_Media

b. Dependent Variable: Alterações nas percepções devido a alteração nas percepções quando aos riscos estão associados benefícios (P.16).

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	49,252	3	16,417	1,812	,156 ^b
1	Residual	498,273	55	9,060		
	Total	547,525	58			

a. Dependent Variable: Alterações nas percepções devido a alteração nas percepções quando aos riscos estão associados benefícios (P.16).

b. Predictors: (Constant), Fidedignidade_dos_Media, Frequência_da_procura, Condicionantes_dos_Media

Legenda: Frequência com que procura informação nos media sobre o tema dos riscos; Grau de condicionamento dos media na percepção dos riscos; Nível de fidedignidade nos media

ANEXO – B

Inquérito por questionário – Perceções dos Riscos nos elementos da Força Especial de Bombeiros

Bom dia. O meu nome é Marco Pires e estou a realizar um estudo sobre a temática dos Riscos (naturais, tecnológicos e mistos) nos elementos da Força Especial de Bombeiros da Autoridade Nacional de Proteção Civil (FEB - ANPC). Esta investigação destina-se à realização da Dissertação de Mestrado em Sociologia e Planeamento no Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa – Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE - IUL), sobre a orientação da Professora Doutora Aida Valadas e Coorientação da Professora Doutora Helena Carvalho, ambas docentes no ISCTE - IUL, tendo por finalidade a obtenção do respetivo grau académico. Neste contexto gostaríamos de lhe colocar algumas questões. Agradecemos desde já a sua colaboração. Nas perguntas que lhe vamos fazer, a palavra “Risco” é utilizada no sentido de “possibilidade de ocorrência de um acontecimento com consequências graves” e na representação de “perigo” ou de “ameaça”. Relembramos que em todas as respostas, **deve partir sempre da perspetiva enquanto elemento operacional da FEB** e não tendo em conta a perspetiva de bombeiro voluntário, pois o que se pretende estudar são as perceções enquanto elementos pertencentes à FEB e não outras instituições. O tempo médio de resposta a este questionário é de 15 minutos, sendo que as primeiras três questões são as mais demoradas, tendo em conta o elevado número de opções de resposta. Se por algum motivo a página da internet expirar, ou seja, se o seu browser for abaixo, deverá tentar atualizar a página. Caso não surta efeito, deverá retroceder as vezes necessárias até que o mesmo recupere para o último ponto em que tinha ficado a sessão. Em caso de dúvidas, estaremos sempre disponíveis para efetuar todos os esclarecimentos, agradecemos que nos contactem através do endereço de correio eletrónico: marcoabpires@hotmail.com. **Este questionário é anónimo e confidencial. Os resultados serão divulgados, para conhecimento geral, após o término da investigação.** Existem 27 perguntas neste inquérito. Agradecemos que siga as instruções para o seu correto preenchimento. Muito obrigado!
Familiaridade: proximidade, tolerância e probabilidade do risco

1) Dos Riscos que se seguem indique, para cada um deles, qual o seu grau de proximidade/convivência (situação que lhe é habitual e está acostumado(a) a conviver)?

	1 – Nenhuma proximidade / 10 - Muita proximidade
Precipitação intensa	
Ciclones e tempestades	
Ondas de calor	
Vagas de frio	
Nevões	
Cheias e inundações	
Secas	
Galgamentos costeiros	
Sismos	
Tsunamis	
Atividade vulcânica	
Movimentos de massa em vertentes (deslizamentos, fluxos sedimentares e quedas de detritos)	
Erosão costeira	
Colapso de cavidades subterrâneas naturais	
Acidentes graves de tráfego (rodoviário, ferroviário, marítimo, aéreo)	
Acidentes no transporte de mercadorias perigosas	
Colapso de túneis, pontes e outras infraestruturas	
Rutura de barragens	
Acidentes em condutas de transporte de substâncias perigosas	
Acidentes em infraestruturas fixas de transporte de substâncias perigosas	
Colapso de galerias e cavidades de minas	
Acidentes em parques industriais	
Acidentes em indústrias pirotécnicas e de explosivos	

	1 – Nenhuma proximidade / 10 - Muita proximidade
Acidentes em estabelecimentos Seveso (com alto risco de contaminação ambiental em caso de acidente)	
Acidentes em instalações de combustíveis	
Emergências radiológicas	
Incêndios em edifícios	
Colapso de estruturas urbanas (edifícios, andaimes, tapumes, outdoors publicitários, entre outros.)	
Incêndios florestais	
Acidentes de poluição (descargas de resíduos tóxicos para águas fluviais de forma continuada, descargas sistemáticas de combustíveis em rios ou mares, entre outros)	

2) Dos Riscos que se seguem indique, para cada um deles, qual a sua posição face ao grau de tolerância/aceitação (capacidade de aceitar as consequências provenientes de um determinado risco)?

	1 - Nada tolerante / 10 - Muito tolerante
Precipitação intensa	
Ciclones e tempestades	
Ondas de calor	
Vagas de frio	
Nevões	
Cheias e inundações	
Secas	
Galgamentos costeiros	
Sismos	
Tsunamis	
Atividade vulcânica	
Movimentos de massa em vertentes (deslizamentos, fluxos sedimentares e quedas de detritos)	
Erosão costeira	
Colapso de cavidades subterrâneas naturais	
Acidentes graves de tráfego (rodoviário, ferroviário, marítimo, aéreo)	
Acidentes no transporte de mercadorias perigosas	
Colapso de túneis, pontes e outras infraestruturas	
Rutura de barragens	
Acidentes em condutas de transporte de substâncias perigosas	
Acidentes em infraestruturas fixas de transporte de substâncias perigosas	
Colapso de galerias e cavidades de minas	
Acidentes em parques industriais	
Acidentes em indústrias pirotécnicas e de explosivos	
Acidentes em estabelecimentos Seveso (com alto risco de contaminação ambiental em caso de acidente)	
Acidentes em instalações de combustíveis	

	1 - Nada tolerante / 10 - Muito tolerante
Emergências radiológicas	
Incêndios em edifícios	
Colapso de estruturas urbanas (edifícios, andaimes, tapumes, outdoors publicitários, entre outros.)	
Incêndios florestais	
Acidentes de poluição (descargas de resíduos tóxicos para águas fluviais de forma continuada, descargas sistemáticas de combustíveis em rios ou mares, entre outros)	

3) Dos Riscos que se seguem indique, para cada um deles, qual a probabilidade de ocorrência (probabilidade de acontecer e de o/a afetar de algum modo)?

	1 - Nada provável / 10 - Muito provável
Precipitação intensa	
Ciclones e tempestades	
Ondas de calor	
Vagas de frio	
Nevões	
Cheias e inundações	
Secas	
Galgamentos costeiros	
Sismos	
Tsunamis	
Atividade vulcânica	
Movimentos de massa em vertentes (deslizamentos, fluxos sedimentares e quedas de detritos)	
Erosão costeira	
Colapso de cavidades subterrâneas naturais	
Acidentes graves de tráfego (rodoviário, ferroviário, marítimo, aéreo)	
Acidentes no transporte de mercadorias perigosas	
Colapso de túneis, pontes e outras infraestruturas	
Rutura de barragens	
Acidentes em condutas de transporte de substâncias perigosas	
Acidentes em infraestruturas fixas de transporte de substâncias perigosas	
Colapso de galerias e cavidades de minas	
Acidentes em parques industriais	
Acidentes em indústrias pirotécnicas e de explosivos	
Acidentes em estabelecimentos Seveso (com alto risco de contaminação ambiental em caso de acidente)	
Acidentes em instalações de combustíveis	
Emergências radiológicas	
Incêndios em edifícios	
Colapso de estruturas urbanas (edifícios, andaimes, tapumes, outdoors publicitários, entre outros.)	
Incêndios florestais	
Acidentes de poluição (descargas de resíduos tóxicos para águas fluviais de forma continuada, descargas sistemáticas de combustíveis em rios ou mares, entre outros)	

Confiança nos mecanismos e entidades de controlo e gestão

4) Na sua opinião, como estarão preparados(as) para atuar (agir, intervir, gerir e/ou controlar) em caso de ocorrência de Riscos Naturais: *

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	1 - Nada preparados	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Muito bem preparados
Peritos em Riscos Naturais (cidadãos com conhecimentos elevados e especializados na área da natureza. Ex: Sismólogos, Geógrafos, Engenheiros do Ambiente, Técnicos da Meteorologia, etc.)	<input type="radio"/>									
Peritos em Riscos Tecnológicos (cidadãos com conhecimentos elevados e especializados na área da tecnologia. Ex: Engenheiros da Indústria Química, Cientistas, etc.)	<input type="radio"/>									
Leigos (cidadãos comuns que apenas tem conhecimentos genéricos sobre os Riscos)	<input type="radio"/>									
Governo (Administração executiva)	<input type="radio"/>									
Municípios (Câmaras Municipais)	<input type="radio"/>									
Autarquias (Juntas de Freguesias)	<input type="radio"/>									
Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC, incluindo a FEB)	<input type="radio"/>									
Bombeiros Voluntários	<input type="radio"/>									
Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)	<input type="radio"/>									
Cruz Vermelha Portuguesa (CVP)	<input type="radio"/>									
Forças Policiais (PSP, GNR, PJ)	<input type="radio"/>									
Forças Armadas (Força Aérea, Exército, Marinha)	<input type="radio"/>									
Organizações não-governamentais (Assistência Médica Internacional [AMI], Banco Alimentar Contra a Fome [BA], Associação Adventista para o Desenvolvimento, Recursos e Assistência [ADRA], Grupo de Estudos e Ordenamento do Território e Ambiente [GEOTA], Associação Nacional de Conservação da Natureza – Quercus, ou outras.)	<input type="radio"/>									

5) Na sua opinião, como estarão preparados(as) para atuar (agir, intervir, gerir e/ou controlar) em caso de ocorrência de Riscos Tecnológicos: *

Por favor, seleccione uma resposta apropriada para cada item:

	1 - Nada preparados	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Muito bem preparados
Peritos em Riscos Naturais (cidadãos com conhecimentos elevados e especializados na área da natureza. Ex: Sismólogos, Geógrafos, Engenheiros do Ambiente, Técnicos da Meteorologia, etc.)	<input type="radio"/>									
Peritos em Riscos Tecnológicos (cidadãos com conhecimentos elevados e especializados na área da tecnologia. Ex: Engenheiros da Indústria Química, Cientistas, etc.)	<input type="radio"/>									
Leigos (cidadãos comuns que apenas tem conhecimentos genéricos sobre os Riscos)	<input type="radio"/>									

	1 - Nada preparados	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Muito bem preparados
Governo (Administração executiva)	<input type="radio"/>									
Municípios (Câmaras Municipais)	<input type="radio"/>									
Autarquias (Juntas de Freguesias)	<input type="radio"/>									
Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC, incluindo a FEB)	<input type="radio"/>									
Bombeiros Voluntários	<input type="radio"/>									
Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)	<input type="radio"/>									
Cruz Vermelha Portuguesa (CVP)	<input type="radio"/>									
Forças Policiais (PSP, GNR, PJ)	<input type="radio"/>									
Forças Armadas (Força Aérea, Exército, Marinha)	<input type="radio"/>									
Organizações não-governamentais (Assistência Médica Internacional [AMI], Banco Alimentar Contra a Fome [BA], Associação Adventista para o Desenvolvimento, Recursos e Assistência [ADRA], Grupo de Estudos e Ordenamento do Território e Ambiente [GEOTA], Associação Nacional de Conservação da Natureza – Quercus, ou outras.)	<input type="radio"/>									

6) Na sua opinião, como estarão preparados(as) para atuar (agir, intervir, gerir e/ou controlar) em caso de ocorrência de Riscos Mistos (Incêndios florestais e Acidentes de poluição): *

Por favor, selecione uma resposta apropriada para cada item:

	1 - Nada preparados	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Muito bem preparados
Peritos em Riscos Naturais (cidadãos com conhecimentos elevados e especializados na área da natureza. Ex: Sismólogos, Geógrafos, Engenheiros do Ambiente, Técnicos da Meteorologia, etc.)	<input type="radio"/>									
Peritos em Riscos Tecnológicos (cidadãos com conhecimentos elevados e especializados na área da tecnologia. Ex: Engenheiros da Indústria Química, Cientistas, etc.)	<input type="radio"/>									
Leigos (cidadãos comuns que apenas tem conhecimentos genéricos sobre os Riscos)	<input type="radio"/>									
Governo (Administração executiva)	<input type="radio"/>									
Municípios (Câmaras Municipais)	<input type="radio"/>									
Autarquias (Juntas de Freguesias)	<input type="radio"/>									
Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC, incluindo a FEB)	<input type="radio"/>									
Bombeiros Voluntários	<input type="radio"/>									
Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)	<input type="radio"/>									
Cruz Vermelha Portuguesa (CVP)	<input type="radio"/>									

	1 - Nada preparados	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Muito bem preparados
Forças Policiais (PSP, GNR, PJ)	<input type="radio"/>									
Forças Armadas (Força Aérea, Exército, Marinha)	<input type="radio"/>									
Organizações não-governamentais (Assistência Médica Internacional [AMI], Banco Alimentar Contra a Fome [BA], Associação Adventista para o Desenvolvimento, Recursos e Assistência [ADRA], Grupo de Estudos e Ordenamento do Território e Ambiente [GEOA], Associação Nacional de Conservação da Natureza – Quercus, ou outras.)	<input type="radio"/>									

Confiança, capacidade de controlo e fiabilidade das fontes de informação

7) Qual a fonte onde mais procura informação acerca dos Riscos (naturais, mistos ou tecnológicos)?

Assinalar apenas uma resposta, opte pela que utiliza com maior frequência. *

Selecione uma resposta

Relatórios técnicos (Empresas Privadas, Governo, ONG's) Meios de comunicação social (Rádio, TV, Jornais, etc.) Internet (incluindo recurso às páginas dos media) Não procuro informação Outro:

8) Qual a frequência com que procura informação, nas fontes habituais, sobre o tema dos Riscos?

Pelo menos uma vez por dia Duas a três vezes por semana Uma vez por semana Duas a três vezes por mês Uma vez por mês Raramente procuro por esse tipo de informação Não procuro esse tipo de informação

9) Qual das fontes considera ter maior importância, no que concerne à passagem de informação sobre os Riscos, junto da população em geral?

Assinalar apenas uma (1) resposta, opte pela que utiliza com maior frequência. *

Selecione uma resposta

Relatórios técnicos (Empresas Privadas, Governo, ONG's) Meios de comunicação social (Rádio, TV, Jornais, etc.) Internet (incluindo recurso às páginas dos media) Nenhuma Outro:

10) Em termos de confiança, como classifica a fonte que habitualmente consulta? *

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

1 (Nenhuma confiança) 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Bastante confiança)

11) Em termos de veracidade, como classifica a fonte que habitualmente consulta? *

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

1 - Nada verdadeira 2 3 4 5 6 7 8 9 10 - Totalmente verdadeira

12) Como considera que as fontes de informação condicionam sua percepção dos Riscos?

Por favor, selecione apenas uma das seguintes opções:

1 - Não condicionam em nada 2 3 4 5 6 7 8 9 10 - Condicionam completamente

13) Como considera que as fontes de informação condicionam a percepção dos Riscos na sociedade de modo geral?

Por favor, seleccione apenas uma das seguintes opções:

- 1 - Não condicionam em nada 2 3 4 5 6 7 8 9 10 - Condicionam completamente

Percepções, impactes e consequências dos riscos no futuro

14) No que remete para as consequências e impactes dos Riscos (naturais, mistos ou tecnológicos) no futuro, indique-nos qual a importância que lhes atribui:

Por favor, seleccione apenas uma resposta para cada item:

	1 - Nada importante	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Extremamente importante
Consequências / impactes no futuro do meio ambiente	<input type="radio"/>									
Consequências / impactes nas gerações futuras (filhos, netos, bisnetos, etc.):	<input type="radio"/>									
A irreversibilidade das consequências / impactes (destruição, vítimas, mortes, etc.):	<input type="radio"/>									

15) Independentemente do tipo de Risco (natural, misto ou tecnológico), qual a influência dos seguintes fatores no modo como percebe os Riscos:

Por favor, seleccione apenas uma resposta para cada item:

	1 - Nada influente	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Extremamente influente
Consequências / impactes no futuro do meio ambiente	<input type="radio"/>									
Consequências / impactes nas gerações futuras (filhos, netos, bisnetos, etc.):	<input type="radio"/>									
A irreversibilidade das consequências / impactes (destruição, vítimas, mortes, etc.):	<input type="radio"/>									

16) E se a esses Riscos estiverem associados benefícios (económicos, sociais ou políticos, tais como: oferta de emprego, novas vias de comunicação, desenvolvimento, mediatismo, redução de cargas fiscais, investimento estrangeiro, ajuda externa, entre outros), altera a sua percepção sobre esses Riscos?

Por favor, seleccione apenas uma das seguintes opções:

- 1 - Não altera nada 2 3 4 5 6 7 8 9 10 - Altera muito

Caraterização sociográfica

17) Qual o seu sexo? *

- Feminino Masculino

18) Qual a sua idade? *

Por favor, escreva aqui a sua resposta: _____

19) Qual o seu estado civil? *

- Solteiro(a) Casado(a) / União de facto Divorciado(a) / Separado(a) Viúvo(a)

20) Qual o número de elementos que constitui o seu agregado familiar? *

Um Dois Três Quatro Cinco Superior a cinco

21) Tem dependentes a viver consigo? *

Sim Não

22) Em termos de posição hierárquica, na FEB, em quais das categorias se insere? *

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

Comandante; 2º Comandante; Adjuntos (Operações, Logística ou Planeamento); Comandantes de Companhia; Chefes de Grupo

Chefes de Brigada; Chefes de Equipa; Verificadores Técnicos; Adjuntos de Verificadores Técnicos

Bombeiros; Recuperadores Salvadores

23) Qual o ano de ingresso na FEB (ano em que iniciou a atividade profissional)? *

2005 2007 2008 2009

24) Qual o seu Distrito de trabalho? *

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

Beja Castelo Branco Évora Faro (Loulé - RS) Guarda Lisboa (Sede da ANPC) Portalegre Santarém Setúbal Viseu (Santa Comba - RS)

25) Qual o seu Distrito de residência? *

Por favor, selecione **apenas uma** das seguintes opções:

Aveiro Beja Braga Bragança Castelo Branco Coimbra Évora Faro Guarda Leiria Lisboa Portalegre Porto
 Santarém Setúbal Viana do Castelo Vila Real Viseu Região Autónoma dos Açores Região Autónoma da Madeira

26) Qual a distância percorrida entre o seu domicílio e o local de trabalho? *

≤ a 49 Kms 50 a 149 Kms 150 a 249 Kms 250 a 349 Kms ≥ a 350 Kms

27) Quais as suas habilitações literárias?

Habilitações concluídas, com sucesso, até à data de preenchimento do inquérito. *

1º Ciclo do Ensino Básico (4º ano) 2º Ciclo do Ensino Básico (6º ano) 3º Ciclo do Ensino Básico (9º ano) Ensino Secundário (12º Ano) Ensino Superior Licenciatura, Mestrado, Doutoramento

ANEXO – C

MODELO EUROPEU DE CURRICULUM VITAE



INFORMAÇÃO PESSOAL

Nome	PIRES, MARCO ANTÓNIO BARÃO LOPES
Morada	Rua dos Carrigos N°6 A 2665-406 Choutaria - Mafra - Portugal
Telefone	927658548
Correio eletrónico	<u>marcoabpires@hotmail.com</u>
Nacionalidade	Portuguesa
Data de Nascimento	01-MAIO-1983

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

- Datas (de – até)
 - Nome e endereço do empregador
 - Tipo de empresa ou sector
 - Função ou cargo ocupado
 - Principais atividades e responsabilidades
- Junho de 2009 até ao presente dia
Escola Nacional de Bombeiros (ENB); Quinta do Anjinho – Ranholas, 2710-460 Sintra – Portugal
Prestação de Socorro e Proteção Civil
Bombeiro integrado na Força Especial de Bombeiros “Canarinhos”, da Autoridade Nacional de Proteção Civil
Realização de atividades operacionais de proteção e socorro às populações, nomeadamente as que lhe forem determinadas pelo Comando Nacional de Operações de Socorro (CNOS) da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC): socorro e assistência às populações em caso de incêndios, inundações, desabamentos, abaloamentos e em todos os acidentes, acidentes graves e catástrofes; buscas, salvamentos e resgates; minimização de riscos em situações de previsão ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe; ministrar formação especializada para a qual esteja credenciado; colaboração em outras atividades de proteção civil. De Fevereiro a Abril de 2011 e de Fevereiro a Junho de 2012, realizei trabalho administrativo na Unidade de Apoio da Força Especial de Bombeiros, nomeadamente elaboração de fichas técnicas de equipamentos, análise de concursos públicos, entre outros trabalhos do foro administrativo.
- Janeiro de 2005 a Junho de 2009
Restaurante Piazza di Mare; Av. Brasília – Pavilhão Poente 1300 -598 Lisboa – Portugal
Empresa de Restauração
Empregado de Mesa – 2ª Classe
Preparar o serviço de mesa e de bar arranjando a sala, preparando as mesas e o balcão e dispondo os utensílios e materiais necessários no seu trabalho. Acolhe os clientes, apresenta os diversos produtos procurando, ao aconselhar o cliente, estimular o consumo. É responsável pelo serviço de alimentos e bebidas fazendo a articulação com o serviço de cozinha e afins.

<ul style="list-style-type: none"> • Datas (de – até) • Nome e endereço do empregador • Tipo de empresa ou sector • Função ou cargo ocupado • Principais atividades e responsabilidades 	<p>Maio a Agosto de 2008 Diesse – Grupo F. Lima; Largo do Movimento das Forças Armadas nº 1 Alfragide 2610-123 – Portugal Sector Dietético e Alimentar Técnico de recolha e análise de dados Realização de estudo de mercado sobre gama de chás, aplicação de inquéritos, análise dos dados (recorrendo ao software SPSS), realização de entrevistas, com fim de elaboração de relatório e apresentação dos resultados</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Datas (de – até) • Nome e endereço do empregador • Tipo de empresa ou sector • Função ou cargo ocupado • Principais atividades e responsabilidades 	<p>09 e 10 de Julho de 2008 Festival Super Bock Super Rock – Tachadinha; Loures Restauração Empregado de balcão Venda de produtos alimentares, montagem e desmontagem do espaço e variado apoio logístico</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Datas (de – até) • Nome e endereço do empregador • Tipo de empresa ou sector • Função ou cargo ocupado • Principais atividades e responsabilidades 	<p>Março a Novembro de 2004 Exército Português; Lisboa – Portugal Batalhão de Serviço e Transportes Soldado em diligência no Centro de informática do Exército, operador de telecomunicações Controlo e vigilância de todas as entradas e saídas no edifício e coordenação do serviço de telecomunicações</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Datas (de – até) • Nome e endereço do empregador • Tipo de empresa ou sector • Função ou cargo ocupado • Principais atividades e responsabilidades 	<p>Janeiro a Março de 2004 Exército Português; Porto – Portugal Escola Prática de Transmissões Soldado Recruta Realização de atividades várias ligadas ao desempenho das funções de soldado recruta.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Datas (de – até) • Nome e endereço do empregador • Tipo de empresa ou sector • Função ou cargo ocupado • Principais atividades e responsabilidades 	<p>Maio de 2002 a Dezembro de 2003 Restaurante Piazza di Mare; Av. Brasília – Pavilhão Poente 1300 -598 Lisboa – Portugal Empresa de Restauração Empregado de Mesa – 2ª Classe Preparar o serviço de mesa e de bar arranjando a sala, preparando as mesas e o balcão e dispondo os utensílios e materiais necessários no seu trabalho. Acolhe os clientes, apresenta os diversos produtos procurando, ao aconselhar o cliente, estimular o consumo. É responsável pelo serviço de alimentos e bebidas fazendo a articulação com o serviço de cozinha e afins</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Datas (de – até) • Nome e endereço do empregador • Tipo de empresa ou sector • Função ou cargo ocupado • Principais atividades e responsabilidades 	<p>Janeiro a Junho de 2001 Grupo Inditex – ZARA; Amoreiras – Portugal Empresa de Moda Internacional Colaborador; Secção de Homem Apoio ao cliente, disposição e arrumo do espaço de vendas e armazém; responsável do sector de calçado masculino.</p>

FORMAÇÃO ACADÉMICA E PROFISSIONAL

<ul style="list-style-type: none"> • Datas • Nome e tipo da organização de ensino ou formação • Principais disciplinas/competências profissionais 	<p>2007 – 2012 Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa – Ensino Superior Metodologias avançadas de avaliação, Metodologias avançadas de planeamento, Metodologias avançadas de gestão de processos e de projetos de desenvolvimento, Métodos e técnicas de investigação / Conhecimentos aprofundados e especializados nas metodologias de conceção, gestão, execução e avaliação de projetos de desenvolvimento, dotados de particulares capacidades científicas e técnicas para a compreensão dos sistemas e dos mecanismos de mudança social, a negociação dos respetivos processos e o envolvimento</p>
--	--

	dos agentes pertinentes. Aplicação no campo de ação pública e privada, quer ao nível alargado dos instrumentos de planeamento de programas e políticas nacionais e internacionais, quer ao nível territorial de projetos de desenvolvimento comunitário, de reabilitação urbana, de desenvolvimento social e económico, de educação e formação, de emprego e de combate à exclusão social, entre outros domínios de aplicação.
• Designação da qualificação atribuída	Mestrado em Sociologia e Planeamento
• Classificação obtida	A aguardar resultado da tese de Mestrado para obtenção do Grau de Mestre
• Datas	2004 -2007
• Nome e tipo da organização de ensino ou formação	Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa – Ensino Superior
• Principais disciplinas/competências profissionais	Sociologia Geral, Análise de Dados, Estatística, Planeamento e Gestão Autárquica, Métodos e Técnicas de Investigação Sociológica, Gestão de Projetos, Psicologia Social, Demografia / Sólida formação científica especializada nos ramos do saber em sociologia e planeamento, mediante uma forte base de preparação teórica, metodológica e técnica. Neste sentido, após uma fase inicial de aquisições teórico-metodológicas fundamentais, o ensino diversifica-se através de um elevado número de áreas especializadas da sociologia e outras ciências sociais, e da aprendizagem de um conjunto sistemático e atualizado de instrumentos e técnicas de planeamento. Inclui também uma fileira de laboratórios destinados ao desenvolvimento prático de competências básicas em sociologia e de competências técnicas em planeamento.
• Designação da qualificação atribuída	Licenciatura em Sociologia e Planeamento
• Classificação obtida	12 Valores

APTIDÕES E COMPETÊNCIAS PESSOAIS

PRIMEIRA LÍNGUA	PORTUGUÊS		
OUTRAS LÍNGUAS	Inglês	Francês	Espanhol
• Compreensão escrita	Muito Bom	Bom	Muito bom
• Expressão escrita	Bom	Elementar	Razoável
• Expressão oral	Muito Bom	Razoável	Bom

APTIDÕES E COMPETÊNCIAS TÉCNICAS

- Formação inicial em Segurança Operacional em Aeródromos – Nível I, da Escola Nacional de Bombeiros, em Abril de 2012.
- Curso de Mergulhador Nível II, da Marinha Portuguesa, em Abril de 2011.
- Curso de Formação de Promoção – Módulo de Organização Inicial de Teatros de Operações, da Escola Nacional de Bombeiros em Dezembro de 2010.
- Curso de Organização Inicial de Teatros de Operações, da Escola Nacional de Bombeiros, em Outubro de 2010.
- Curso de Formação Inicial de Formadores, Certificação de Aptidão Pedagógica, no centro de formação Espiral Soft, em Julho de 2010.
- Curso de Bombeiro Mergulhador, nível I, da Escola Nacional de Bombeiros, em Maio de 2010.
- Curso de Combate a Incêndios no Laboratório Móvel do Fogo, na Escola Nacional de Bombeiros, em Maio de 2010.
- Workshop de 8 horas em Gestão de Conflitos e Liderança, em 2009.
- Bom domínio de ferramentas Informáticas, na ótica do utilizador: Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Microsoft Project, SPSS.
- Curso de Brigadas Helitransportadas da Força Especial de Bombeiros da Autoridade Nacional de Proteção Civil, em 2008.
- Curso Prático em Incêndios Urbanos e Industriais, em 2008.
- Curso de Salvamento em Grande Ângulo, em 2008.

APTIDÕES E COMPETÊNCIAS SOCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> - Curso de Salvamento em Edifícios, do Regimento de Sapadores de Bombeiros de Lisboa, em 2007. - Curso de Tripulante de Ambulâncias de Transporte, em 2005. - Curso de Salvamento e Desencarceramento, em 2004. - Curso de Bombeiro de 2ª, em 2004. - Curso de Formação Inicial de Bombeiro, em 2000. - Delegado da JuveBombeiro nos Bombeiros Voluntários de Loures, 2007 a 2010. - Dirigente Associativo, entre 2005 e 2007, nas secções de Apoio ao Aluno e Cultural, respetivamente. - Jogador de andebol na equipa universitária do Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, entre 2005 e 2007. - Cumprimento do Serviço Militar Obrigatório na Escola Prática de Transmissões, em Matosinhos, em 2004. - Jogador de andebol federado no Grupo Sportivo de Loures, entre 1997 e 2000. - Início de serviço de voluntário nos Bombeiros Voluntários de Loures, com a categoria de Cadete, em 1996. - Jogador de futebol federado no Sport Lisboa e Fanhões, entre 1995 e 1997.
APTIDÕES E COMPETÊNCIAS DE ORGANIZAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Formador da Escola de Infantes dos Bombeiros Voluntários de Loures, 2010 a 2012. - Publicação de artigo sobre a curso de mergulho Nível II, no Boletim da Força Especial de Bombeiros da Autoridade Nacional de Proteção Civil, em Junho de 2011. - Publicação de artigo sobre a intervenção na Missão no Haiti, na revista PROCIV nº24 da Autoridade Nacional de Proteção Civil, em Março de 2009. - Elemento integrante da Força Operacional Conjunta, na competência de elemento da Força Especial de Bombeiros, na missão humanitária internacional no Haiti, em Janeiro de 2010. - Instrutor do módulo de Topografia, inserido no plano anual de formação, do Corpo de Bombeiros Voluntários de Loures, em 2008/2009. - Auxiliar de Instrução do módulo de Salvamento em Edifícios, inserido no plano anual de formação, ao Corpo de Bombeiros Voluntários de Loures, em 2007/2008. - Auxiliar de Instrução, à categoria de Infantes, no Corpo de Bombeiros Voluntários de Loures, em 2007/2008.
CARTA(S) DE CONDUÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Carta de Condução de Veículos Ligeiros, classe B, obtida a 19 de Novembro de 2001 - Veículo próprio
INFORMAÇÃO ADICIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - Condecoração com Medalha de grau Ouro da Liga dos Bombeiros Portugueses, em 2012. - Participação na Feira Helitech, no aeródromo de Tires, com demonstração de exercícios práticos de Combate a Incêndios Florestais, pela Força Especial de Bombeiros da Autoridade Nacional de Proteção Civil, em Outubro de 2010. - Participação na Feira Portugal Tecnológico, na Feira Internacional de Lisboa (FIL), em Lisboa, pela Força Especial de Bombeiros da Autoridade Nacional de Proteção Civil, em Setembro de 2010. - Participação como Orador na Conferência "Como Intervir numa Catástrofe? Várias Perspetivas", realizada na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa, em Abril de 2010. - Participação na Feira Futurália, na Feira Internacional de Lisboa (FIL), em Lisboa, pela Força Especial de Bombeiros da Autoridade Nacional de Proteção Civil, em Março de 2010. - Condecoração com Medalha de Mérito de Proteção e Socorro, Grau Cobre, Distintivo Laranja, pelo Ministério da Administração Interna, pelos serviços prestados na Missão Haiti, em Março de 2010. - Participação na Feira Portugal Tecnológico, na Feira Internacional de Lisboa (FIL), em Lisboa, pela Força Especial de Bombeiros da Autoridade Nacional de Proteção Civil, em Outubro de 2009.

- Obtenção de 1º Classificado no Curso de Brigadas Helitransportadas da Força Especial de Bombeiros da Autoridade Nacional de Bombeiros e Proteção Civil, com a média de 17,25 valores, em Dezembro de 2008.
- Condecoração com Medalha de grau Prata da Liga dos Bombeiros Portugueses, em 2007
- Condecoração de 1º Classificado nas Provas Militares Gerais no cumprimento da recruta, do primeiro Turno de 2004, na Escola Prática de Transmissões, com a média de 17,82 valores.
- Condecoração com Medalha de grau Bronze da Liga dos Bombeiros Portugueses, em 2002.
- Nenhum tipo de informação digna de registo criminal.
- Passatempos: ler, viajar, fazer surf, BTT, jogar andebol e futebol, ir a espetáculos e eventos culturais.

Outubro de 2012

(Marco António Barão Lopes Pires)