



**A PERCEÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS:  
UM ESTUDO NA FREGUESIA DE OEIRAS E  
SÃO JULIÃO DA BARRA - OEIRAS**

Projecto Final de Licenciatura em  
Gestão do Ambiente e do Território

**Orientador:** Dr. Carlos Russo Machado

**Aluno:** Sandra Gouveia, n.º 20020728

O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste trabalho.

## **Agradecimentos**

O meu primeiro agradecimento dirige-se à Câmara Municipal de Oeiras, que em virtude do protocolo celebrado com a Universidade Atlântica, forneceu-me os meios necessários para a concretização do meu objectivo – concluir o curso de Gestão do Ambiente e do Território (GAT). Obrigado, também aos meus superiores hierárquicos e colegas de trabalho pelo apoio e compreensão.

Um agradecimento muito especial ao meu orientador Dr.º Carlos Russo Machado pelo apoio, interesse e entusiasmo demonstrados, bem como pelas críticas e sugestões apresentadas. Este trabalho só foi possível conjugando as suas visões complementares sobre um mesmo problema. Obrigado, também pela sua invulgar disponibilidade, humanidade e pela capacidade de me motivar durante estes últimos meses.

Um agradecimento especial para a directora da licenciatura de GAT, Prof.<sup>a</sup> Doutora Cristina Branquinho, pela confiança que em mim depositou nestes últimos quatro anos, pelo interesse demonstrado no presente trabalho, pela ímpar capacidade de motivação e pelo empenho demonstrado na continuidade do curso.

Gostaria de agradecer à Prof.<sup>a</sup> Rosário Jorge pelo importante apoio na elaboração do inquérito, pelo contributo na análise estatística e pela sua diligente disponibilidade.

Agradecimentos ao Prof. João Paulo Zbyszewski pelo entusiasmo demonstrado aquando da apresentação do plano de trabalho e pelo apoio na organização do mesmo.

Um muito obrigado aos meus colegas de curso, muito em especial à Lúcia e ao Caetano, por terem suportado estudar e trabalhar comigo, por terem pressionado a “quantidade certa nas alturas certas” durante os últimos 4 anos e, acima de tudo, por estarem sempre comigo partilhando preocupações e muitas alegrias.

À minha família e amigos por tudo aquilo que significam para mim. Muito Obrigado!

O meu agradecimento a todos os inquiridos pela amabilidade que demonstraram em responder ao inquérito.

Por fim, agradeço a todos os estudantes, especialmente aos trabalhadores/estudantes, por terem sido uma fonte de inspiração e, sem dúvida, “ um exemplo a seguir”.

## Índice

<b>Introdução.....</b>	<b>9</b>
<b>1. Riscos Ambientais: Conceitos e Problemas .....</b>	<b>12</b>
1.1 A representação do risco ambiental .....	12
1.2 Perigosidade e Vulnerabilidade.....	14
1.3 Avaliação e Gestão do Risco.....	16
1.4 Classificação de Riscos Ambientais.....	19
1.5 Mitigação dos riscos.....	23
1.5.1 O papel do Planeamento Ambiental e do Ordenamento do Território.....	25
<b>2. A Percepção de Riscos.....</b>	<b>28</b>
2.1 A problemática da percepção de riscos ambientais.....	28
2.2 Características que definem a percepção .....	30
2.2.1 A dimensão dos riscos.....	31
2.2.2 Características do próprio risco.....	32
2.2.3 A confiança do público, nas acções das autoridades e nas informações fornecidas .....	34
2.2.3.1 Confiança na ciência, no Estado e nas empresas em matéria de risco .....	35
2.2.3.2 Atitudes face aos meios de comunicação social.....	36
2.3 A relação entre os especialistas e a população .....	37
2.4 Importância da análise da percepção.....	38
<b>3. Análise da Percepção de Riscos.....</b>	<b>40</b>
3.1 Aspectos metodológicos: Realização de inquérito.....	40
3.2 Descrição da freguesia de Oeiras e São Julião da Barra .....	43
3.3 Descrição e caracterização da amostra.....	46
3.3.1 Breve síntese da descrição e caracterização da amostra .....	53
3.4 Percepção da existência de Riscos .....	54
3.4.1 Riscos em geral e evolução do risco .....	54
3.4.1.1 Breve síntese da análise dos riscos em geral e da sua evolução .....	58
3.4.2 Preocupação com riscos ambientais.....	59
3.4.2.1 Breve síntese da análise da preocupação com riscos ambientais .....	66
3.4.3 Percepção da existência de riscos na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra...	67

3.4.3.1 Breve síntese da análise da percepção da existência de riscos na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra .....	70
3.4.4 Atitudes e comportamentos dos inquiridos .....	70
3.4.4.1 Breve síntese da análise das atitudes e comportamentos dos inquiridos.....	75
3.4.5 Nível de Confiança na Informação e nos diversos Agentes.....	76
3.4.5.1 Breve síntese da análise do nível de confiança na informação e nos diversos agentes.....	79
3.4.6 Medidas adoptadas na mitigação dos riscos.....	80
3.4.6.1 Breve síntese da análise das medidas adoptadas na mitigação dos riscos .....	84
<b>4. Considerações Finais.....</b>	<b>86</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>89</b>
<b>Anexo.....</b>	<b>93</b>

### Índice Figuras

Figura 1: Modelo conceptual do risco ambiental para Brum Ferreira.....	17
Figura 2: Modelo conceptual do risco ambiental para Zêzere.....	18
Figura 3: Estrutura subjacente à percepção do risco.....	32
Figura 4: Localização da área de estudo.....	45

### Índice Quadros

Quadro 1: Classificação de Riscos de acordo com a origem (proposta por Dauphiné).....	21
Quadro 2: Classificação de riscos, de acordo com a origem, apresentados no inquérito à população da freguesia de Oeiras e da freguesia de S. Julião da Barra, concelho de Oeiras.....	22
Quadro 3: Frequência com que as actividades de lazer são realizadas.....	53
Quadro 4: Porquê os inquiridos procuram informação.....	72
Quadro 5: Porquê os inquiridos não procuram informação.....	72

Quadro 6: Como é que os inquiridos procuram a informação.....	73
Quadro 7: Modos de participação pública dos inquiridos.....	74
Quadro 8: Razões da não participação pública .....	74
Quadro 9: Percepção da informação prestada pelos órgãos de comunicação.....	75

### **Índice Gráficos**

Gráfico 1: Distribuição da amostra por Bairro de Residência.....	46
Gráfico 2: Distribuição da amostra por sexo dos inquiridos.....	46
Gráfico 3: Distribuição da amostra segundo os grupos etários.....	47
Gráfico 4: Distribuição da amostra por grupos com filho(s).....	47
Gráfico 5: Distribuição da amostra por local de nascimento dos inquiridos.....	48
Gráfico 6: Distribuição da amostra de acordo com a situação ou vínculo contratual da habitação actual dos inquiridos.....	48
Gráfico 7: Distribuição da amostra por grau de ensino.....	49
Gráfico 8: Distribuição da amostra, de acordo com as áreas de Ensino Superior.....	49
Gráfico 9: Distribuição da amostra perante a condição de trabalho.....	50
Gráfico 10: Distribuição da amostra por categorias profissionais.....	50
Gráfico 11: Distribuição da amostra de acordo com o local de trabalho dos inquiridos.....	51
Gráfico 12: Distribuição da amostra - % de actividades de lazer que são e não são realizadas.....	52
Gráfico 13: Tendência da evolução do risco até a actualidade.....	54
Gráfico 14: Tendência futura da evolução dos riscos.....	55
Gráfico 15: Riscos, a nível do planeta, mais preocupantes.....	56
Gráfico 16: Origem dos Riscos.....	57
Gráfico 17: Nos últimos 10 anos, julga ter estado perante uma situação considerada de risco?.....	57
Gráfico 18: Situação de Risco.....	58
Gráfico 19: Gravidade dos riscos ao nível do planeta.....	59
Gráfico 20: Distribuição da gravidade dos riscos, à escala planetária.....	60
Gráfico 21: Riscos “mais graves” à escala planetária.....	61

Gráfico 22: Dimensão dos riscos classificados como o “mais grave”.....	62
Gráfico 23: Preocupação atribuída a um conjunto de riscos existentes em Portugal.....	63
Gráfico 24: Distribuição do grau de preocupação atribuído a um conjunto de riscos existentes em Portugal.....	64
Gráfico 25: Riscos considerados mais graves em Portugal.....	65
Gráfico 26: Dimensão da Violência/Crime.....	65
Gráfico 27: Dimensão dos Acidentes Nucleares.....	66
Gráfico 28: Dimensão dos Incêndios Florestais.....	66
Gráfico 29: Riscos existentes na Freguesia de Oeiras e São Julião da Barra.....	68
Gráfico 30: Conhecimento dos riscos existentes na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra.....	69
Gráfico 31: Conhecimento das Entidades a contactar numa situação de Risco.....	70
Gráfico 32: Entidades a contactar numa situação de risco.....	70
Gráfico 33: Hábito de procurar informação sobre riscos.....	71
Gráfico 34: Participação Pública do inquiridos.....	73
Gráfico 35: Confiança na informação.....	76
Gráfico 36: Importância atribuída à informação prestada pelos diversos agentes.....	77
Gráfico 37: Agente mais importante para a divulgação de informação.....	77
Gráfico 38: Acção das autoridades face a uma actividade perigosa.....	78
Gráfico 39: Posição dos inquiridos face á ciência.....	79
Gráfico 40: Importância das medidas adoptadas, por cada agente, na mitigação dos riscos.....	80
Gráfico 41: Agente mais importante na mitigação de riscos.....	81
Gráfico 42: Medidas adoptadas pelos inquiridos na mitigação dos riscos.....	82
Gráfico 43: % de inquiridos com e.sem Seguros.....	82
Gráfico 44 : % de inquiridos com Seguro.....	83
Gráfico 45 : % de inquiridos sem Seguro.....	83
Gráfico 46 : Quanto é que os inquiridos estão dispostos a pagar para se protegerem dos riscos.....	84

## **Resumo**

Com este trabalho faz-se uma abordagem ao conceito de risco ambiental e apresenta-se os modelos conceptuais de avaliação do risco nas suas diferentes representações. O problema que se coloca é a sociedade do risco, as dimensões sociais, económicas e políticas perante o risco e a respectiva classificação. Neste contexto, aborda-se a temática da percepção de riscos e relacionam-se as características que precedem a percepção com as características inerentes aos sistemas da comunidade.

A percepção de riscos dos habitantes na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra é percebida tendo em conta a análise efectuada aos dados obtidos no inquérito realizado a 90 pessoas residentes nesta freguesia. Apesar da amostra não ser representativa da população residente, foi possível efectuar-se um cruzamento da percepção dos inquiridos com determinadas características socioeconómicas que compõem a amostra, concluindo-se:

- Os riscos ambientais assumem um papel de relevo na percepção dos inquiridos;
- Atitude menos negativa na evolução dos riscos no futuro;
- Os riscos mais temidos são os riscos modernos, crónicos e globais;
- Existe uma passividade generalizada face ao risco:
  - A maioria dos inquiridos procurar informação sobre riscos ambientais, no entanto, observam-se baixas taxas de participação em acções de protesto, elevada confiança na ciência e poucos adoptam medidas de mitigação.

## **Palavras-Chave**

Risco Ambiental, fenómenos geradores de risco, probabilidade, vulnerabilidade, perigosidade, percepção de riscos



## Introdução

As sociedades contemporâneas têm sido caracterizadas como sociedades em que o risco está omnipresente, sendo sistematicamente mobilizado nos discursos de diversos actores e aplicado a uma multiplicidade de domínios (Van Loon, Joost, 2002).

Dos problemas sociais (como a toxicodependência e desemprego) às aplicações financeiras, das catástrofes naturais aos acidentes rodoviários, a noção de risco é vulgarmente invocada como indicadora de preocupação, motivadora do recurso à ciência e justificadora da acção.

A amplitude dos danos e perdas provocados por uma catástrofe, tenha ela origem natural ou antrópica, depende da natureza e da magnitude das suas causas, da população que afecta, mas também das características do espaço territorial em que ocorre. Tal significa a existência de segmentos da superfície terrestre mais vulneráveis a riscos potenciais tanto de origem natural e/ou antrópica (Brum Ferreira, 1993).

Assim, a resposta humana aos fenómenos geradores de risco varia segundo o nível de organização do território e dos recursos tecnológicos disponíveis numa sociedade (Mela *et al.*, 2001). Para uma avaliação de risco eficaz é necessário conhecer a perigosidade dos fenómenos e a vulnerabilidade da população exposta. Isto implica sistematizar informação sobre a população humana e instalações expostas ao risco, assim como a sua localização, distribuição espacial, valor, e outros factores (Dauphiné, 2001). No âmbito do conceito de sociedade de risco de Beck (1994) e Giddens (1995), o indivíduo torna-se um ser reflexivo, que confrontado com as suas próprias acções, começa a reflectir e a estabelecer críticas racionais sobre si, das consequências de acontecimentos passados, das condições actuais e da probabilidade de riscos futuros.

Neste domínio, os vários estudos que surgiram a partir dos anos 60 do século XX (Lima, 1995) sobre a importância de riscos ambientais em termos económicos e sociais são imprescindíveis para o ordenamento do território, planificação, urbanismo, obras públicas e instalações industriais, planos de emergência e de protecção civil e protecção do meio ambiente (Dagorne e Dars, 1999).

É ainda relevante destacar que a análise da percepção está relacionada com as próprias bases dos processos de estruturação do indivíduo. A consciencialização de que as suas vidas estavam a sofrer impactos contribuiu fortemente para uma exposição mais sistematizada da questão ambiental, tanto a nível individual como das colectividades organizadas. (Mela *et al.*,

2001). No entanto, Lima (1995) argumenta que, perante estes factos, a posição das comunidades é muitas vezes classificada como pouco informada, meramente emocional, irracional, manipulada por forças exteriores à localidade ou, em casos mais extremos, como sinal de uma paranóia ou de fobia ao risco.

A análise das percepções dos indivíduos pretende também verificar se a necessidade de segurança que as pessoas parecem exigir pode ser conceptualizada e prevista, uma vez que existe uma confiança inabalável nos estudos técnicos, remetendo a posição da população para uma reacção puramente emocional e irracional, fruto da ignorância e que, uma vez esclarecida, será modificada.

Neste contexto, o principal objectivo deste trabalho é conhecer a percepção de riscos ambientais, de um grupo de indivíduos residentes em bairros distintos do ponto de vista socioeconómico da freguesia de Oeiras e São Julião da Barra – Oeiras, e, deste modo:

- Contribuir para o Desenvolvimento Sustentável do concelho de Oeiras e para uma efectiva Gestão de Riscos Ambientais;
  - Contribuir para a tomada de decisão no processo de Gestão dos Riscos.
- Contribuir para uma comunicação objectiva e eficaz entre as entidades públicas e a população em geral;
  - Conhecer a opinião dos cidadãos residentes em Bairros do Concelho, distintos do ponto de vista socioeconómico;
  - Relacionar a percepção dos inquiridos com algumas características socioeconómicas que os diferenciam.
- Construção de uma metodologia de análise da percepção dos Riscos Ambientais.

Assim, o trabalho que agora se apresenta encontra-se estruturado em quatro capítulos. O primeiro capítulo pretende apresentar os riscos nas suas diferentes vertentes, naturais e antrópica, e a importância crescente que o seu tratamento ocupa (ou deve ocupar) nas diferentes etapas do planeamento, ordenamento do território e da preservação da sua envolvente ambiental.

O segundo capítulo consiste numa teorização inicial sobre a temática da percepção do risco, tendo em conta as suas propriedades e as características dos indivíduos. Este capítulo

possibilitou a estruturação do inquérito realizado e teve em conta os pressupostos apresentados.

O terceiro capítulo apresenta a análise dos dados recolhidos pelo inquérito realizado a uma amostra, aleatória e não representativa, residente em bairros distintos do concelho de Oeiras. O referido inquérito pretendeu recolher informação sobre as representações e comportamentos dos indivíduos face ao risco.

No quarto e último capítulo, apresenta-se uma discussão dos resultados obtidos em forma de conclusões finais.

No final do trabalho são apresentados os anexos que integram a totalidade dos quadros de apuramento do inquérito aplicado.

## **1. Riscos Ambientais: Conceitos e Problemas**

A frequência e a intensidade dos riscos naturais e os problemas ambientais fazem repensar as relações sociedade-natureza e a questão da sustentabilidade do desenvolvimento (Mattedi e Butzke, 2001).

Neste âmbito, de seguida explanam-se os diferentes conceitos que interferem na problemática da avaliação e gestão de riscos.

### **1.1 A representação do risco ambiental**

É comum referir-se que os riscos sempre estiveram presentes na vida do Homem (SNBPC, 2006). Assim, a noção de risco é pré-científica. Não existia ainda qualquer ciência do risco e já toda a gente falava dele.

Apesar de existirem diversas perspectivas de trabalho sobre riscos, observam-se poucas definições de risco ambiental. Na literatura internacional, os perigos (*hazards*) e suas categorias (perigos naturais, tecnológicos e sociais) são muitas vezes referidos como elementos para a definição de risco (Hewitt, 1997). Outros trabalhos abordam os perigos naturais, considerando-os sinónimos de perigos ambientais, em que os conceitos de ambiente e natureza se encontram muito próximos.

Para Luhmann (1991), o risco surge no caso de decisões que, à partida, possam dar lugar ao arrependimento. Este modo de conceber o risco torna este conceito diferente do conceito de perigo. Este último está ligado à ideia de possíveis prejuízos que são genericamente atribuídos a factores exteriores ao sistema social. Em contrapartida, o risco é um possível prejuízo ligado a uma decisão e pode ocorrer em circunstâncias que podem ser previstas, embora o seu grau de probabilidade não possa ser determinado *a priori com exactidão*.

Neste contexto, o carácter ameaçador do ambiente é visto cada vez mais como o produto de decisões, assumidas por indivíduos solitários ou por grupos de indivíduos. Assim, na linguagem da sociologia contemporânea, a ameaça ambiental nas sociedades modernas é interpretada com base na categoria de risco (Mela *et al.*, 2001).

Lima (1995), refere que o conceito de risco tem uma extensão semântica que não se limita ao campo das relações da sociedade com a natureza. Para além dos riscos que derivam desta relação, verificam-se outros que são inerentes ao próprio funcionamento dos sistemas sociais. Em ambos os casos, o risco está sempre relacionado com as consequências de decisões, quer

benefícios quer prejuízos, apesar de estes afectarem os responsáveis pela tomada de decisão, bem como outros indivíduos e colectividades mais vastas.

Como ficou visto, o conceito de risco refere-se a uma actividade decisória. Assim o conceito de risco é típico sobretudo das sociedades modernas, nas quais, se multiplicam os campos em que as decisões produzem transformações relevantes, aumentando simultaneamente a possibilidade de obter vantagens e de sofrer danos (Giddens, 1994).

No entanto, segundo Beck (1994), o risco é o produto não de decisões singulares mas de opções levadas a cabo por entidades económicas e políticas organizadas, advindas do processo de industrialização. Em certa medida, o risco tem um valor “democrático”, embora este não seja suficiente para eliminar as desigualdades sociais, que continuam a existir de forma combinada com os problemas gerados pelo próprio risco<sup>1</sup>. De acordo com Mela *et al.* (2001), Beck teve o mérito de propor o conceito de risco como possível chave analítica para a interpretação das sociedades modernas. Contudo, foi acusado de desenvolver formas de análise de tipo “impressionista”.

A relação entre a ideia de risco e modernidade é confirmada, também, pelo facto do termo risco ser praticamente desconhecido na antiguidade, estando presente apenas no final da Idade Média, difundindo-se sobretudo a partir de 1500. A etimologia da palavra não foi estabelecida com precisão: muitos fazem-na derivar do árabe *rizq*, havendo também quem lhe atribua origem grega ou anglo-saxónica. Apesar desta origem remota, o conceito encontrou grande aplicação nos campos da navegação e comércio marítimo, que por esta altura se encontravam em grande expansão (Mela *et al.*, 2001).

Apesar de a noção de risco ambiental também derivar da noção de catástrofe<sup>2</sup> ambiental, Dauphiné (2001) realça que os riscos e as catástrofes são dois fenómenos complexos, mas com significados diferentes. De acordo com Zêzere (2005), as catástrofes naturais e tecnológicas anteriores aos anos 70 do século XX, eram entendidas, pela comunidade internacional, como situações ocasionais e que pressupunham uma resposta externa de emergência. Em consequência, a interpretação das "catástrofes naturais" tem sido desenvolvida com a utilização de muitos conceitos, como por exemplo, crises, desastres

---

1 Por exemplo, as alterações climáticas provocadas pelo efeito de estufa poderiam ter efeitos desastrosos em contextos menos desenvolvidos e para as classes sociais mais desfavorecidas.

2 A catástrofe, segundo a Lei de Bases da Protecção Civil (2005), define-se como “um acontecimento súbito quase sempre imprevisível, de origem natural ou tecnológica, susceptível de provocar vítimas e danos materiais avultados, afectando gravemente a segurança das pessoas, as condições de vida das populações e o tecido socio-económico do País”.

naturais, riscos naturais, vulnerabilidade, situações extremas, impactos negativos e emergências.

Neste contexto, Brum Ferreira (1993) refere que “a noção de risco ambiental é mais ampla do que a de catástrofe porque não implica, necessariamente, como geralmente é aceite para esta última, a ocorrência de mortes e/ou perdas materiais consideráveis e generalizadas, impedindo o normal funcionamento de uma comunidade”.

Actualmente, a ideia de risco subjacente à relação implícita entre decisões e possíveis acontecimentos negativos é partilhada por um número limitado de agentes, enquanto que para a maioria da população, as ameaças ambientais e respectivos danos continuam a ser interpretados com base em atitudes radicadas na tradição<sup>3</sup> (Mela *et al.*, 2001).

## **1.2 Perigosidade e Vulnerabilidade**

Podemos falar de sociedades vulneráveis? Sim, de facto, o aparecimento de comunidades de alta densidade demográfica, a pobreza, as actividades humanas e a degradação ambiental são factores que fazem aumentar a vulnerabilidade (Lima, 1995).

A vulnerabilidade das diversas sociedades aos fenómenos naturais e aos riscos ambientais, por elas muitas vezes criados, reflecte o diferente grau de preparação de cada uma face a esses fenómenos. Não é por acaso que o mesmo tipo de fenómeno, ocorrendo com a mesma intensidade em sociedades diferentes, pode provocar fortes disfunções numa, não afectando outras.

Porém, importa distinguir o conceito de vulnerabilidade e o de perigosidade. Perigosidade refere-se à probabilidade de um determinado fenómeno afectar uma zona com uma determinada intensidade, independentemente de afectar ou não as populações, enquanto que vulnerabilidade inclui a possibilidade da existência de danos nas populações, instalações, infra-estruturas ou actividades (Zêzere, 2005).

Na perspectiva de Grange e Hayne (2001), a avaliação da vulnerabilidade de uma população ao impacto do perigo deve concentrar-se nos seguintes factores:

- *Cenário*: O ambiente físico (clima, vegetação, geologia, uso do solo, topografia, declive, entre outros), protecção civil, a população e sua distribuição geográfica;

---

<sup>3</sup> Sendo frequentemente entendidas como fatalidade, ou punição divina justificada pela culpa do homem.

- *Edificações*: Os edifícios de habitação, local de trabalho e áreas de lazer;
- *Subsistência*: Utilidades infraestruturais de serviço, abastecimento de água e luz, sistema de esgotos, e telecomunicações;
- *Segurança*: A disponibilidade de instalações tais como os hospitais, asilos, indústrias, estabelecimentos comerciais, uso de terra agrícola, postos de bombeiros, sistemas de protecção, tais como bacias de retenção de inundação e diques;
- *A Sociedade*: Inclui as medidas intangíveis tais como a linguagem, etnia, religião, nacionalidade, comunidade e grupos de bem-estar, educação, pontos de encontro, actividades culturais e outras.

Os níveis de vulnerabilidade e de perigosidade podem ser estabelecidos por elaboração e análise de cartas de unidades integradas (zonas) ou de cartas temáticas específicas. Em ambos os casos, o risco é um factor primordial para a avaliação da capacidade das unidades territoriais nas suas diferentes capacidades (Dagorne e Dars, 1999).

Assim, no zonamento de um território, há que ter em conta não só a perigosidade das zonas perante os fenómenos naturais, como a existência de população, infra-estruturas e actividades que possam ser atingidas. É, portanto, diferente um zonamento que expresse os diferentes graus de vulnerabilidade (ou de risco potencial) a um determinado processo de um zonamento de níveis de riscos<sup>4</sup>.

Em suma, a perigosidade ambiental (do lugar) dada pelo meio ambiente soma-se à vulnerabilidade sócio-demográfica dos grupos de indivíduos que compõem a sociedade. A cidade conjuga diferentes condições de vida: segregação espacial, crescimento de bairros sociais e a própria exclusão social são diferentes aspectos da não inclusão do estilo de vida dominante”. Deste ponto de vista, verifica-se que, a vulnerabilidade ambiental pode ser significativamente maior para aqueles que, expostos aos riscos do ambiente, sofrem com a iniquidade social e se vêem com poucos recursos para se defenderem (Lourenço, 2002).

---

<sup>4</sup> Por exemplo, uma zona atingida por sismos de média a elevada magnitude, com uma periodicidade da ordem de dezenas de anos, que seja desabitada e onde a actividade antrópica esteja ausente, apresentará um elevado grau de vulnerabilidade e um risco nulo, já que o fenómeno geológico não produzirá danos ao Homem. Ao contrário, se a periodicidade do fenómeno geológico é da ordem de séculos, mas a região é densamente povoada, o grau de vulnerabilidade é menor mas o risco é muito maior.

### 1.3 Avaliação e Gestão do Risco

A temática do risco encontra-se relacionada com os processos de decisão, sendo que, usualmente se fala de “riscos” nos momentos em que é necessário tomar decisões que possam compreender acontecimentos negativos. O objectivo é formular previsões que ajudem à decisão e contribuam para pôr em prática medidas preventivas (Mela *et al.*, 2001).

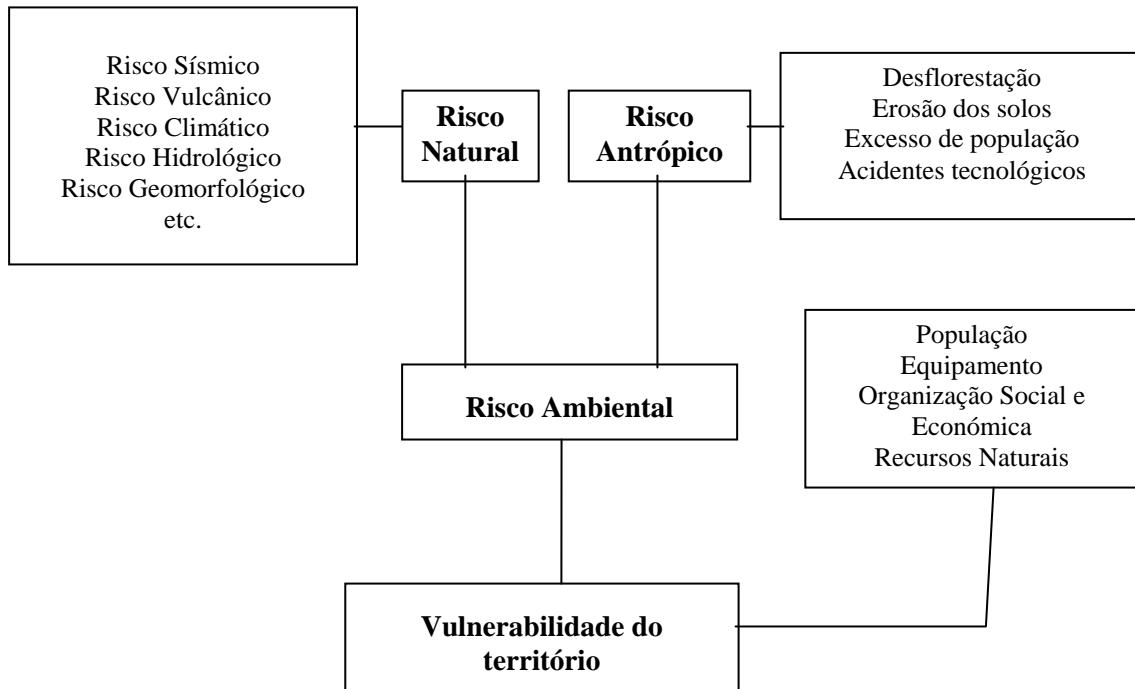
Assim, em qualquer das suas diferentes formas, a avaliação do risco pretende fornecer indicadores úteis que devem ser tidos em conta na tomada de decisões. Neste âmbito e segundo o Relatório Rasmussen (1975), o risco associado a uma decisão passível de produzir efeitos negativos, pode ser avaliado através da função de duas variáveis,  $P*M$ , sendo P a Probabilidade de um acontecimento nocivo ter lugar num intervalo de tempo fixado previamente e M a Magnitude, que traduz as consequências do acontecimento.

Com base na opinião de muitos autores, Mela *et al.* (2001) considera que deve acrescentar-se uma terceira variável à avaliação do risco, factor de utilidade U, que introduz o ponto de vista de um ou mais observadores sobre os acontecimentos. Assim, o risco poderia ser expresso nos seguintes termos:  $R = f(P,M,U)$ .

Por sua vez, Brum Ferreira (1993) considera que o Risco Ambiental é o produto da frequência e da magnitude dos factores de risco naturais e antrópicos pela vulnerabilidade a esse mesmo risco ( $R=P*V$ ). Enquanto os fenómenos de risco constituem um perigo potencial para as populações e bens, o risco ambiental engloba as consequências da ocorrência desses mesmos factores independentemente da sua origem. Na figura 1, apresenta-se a interpretação da análise de Panizza por Brum Ferreira.



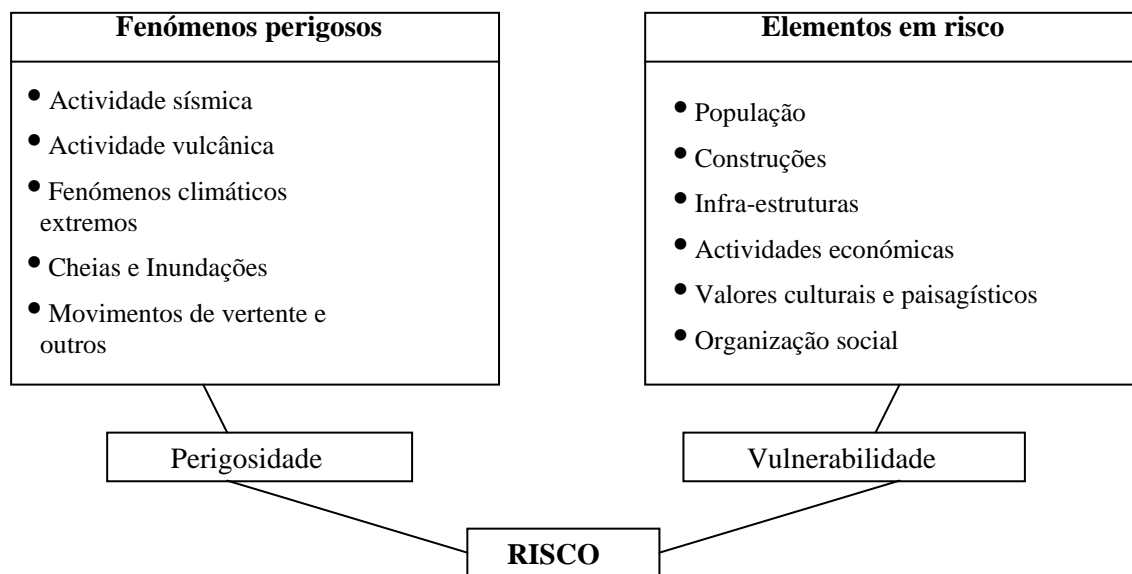
**Figura 1: Modelo conceptual do risco ambiental para Brum Ferreira**



Fonte: Brum Ferreira, 1993

Por sua vez, Zêzere (2005) refere que “o risco é entendido como a probabilidade de ocorrência de um efeito específico causador de danos graves à Humanidade e/ou ao ambiente, num determinado período e em circunstâncias determinadas”, sendo a avaliação quantitativa do risco o produto da perigosidade pela vulnerabilidade e pelo valor dos elementos em risco ( $R = P * V * E$ ). A figura 2 apresenta a adaptação de Panizza efectuada por Zêzere.

Figura 2: Modelo conceptual do risco ambiental para Zêzere



Fonte: Zêzere, 2005

Pode dizer-se que a avaliação consiste na tentativa de fornecer indicadores úteis como elementos a ter em consideração no debate que precede a tomada de decisões. E, por isso a avaliação do risco precede a gestão do risco, utilizando-se a informação resultante da avaliação para decidir face ao risco estimado (MacKenzie, sem data).

A avaliação do risco é um processo científico, amplamente utilizado por diversos organismos internacionais, que permite perceber a gravidade de um determinado risco através da descrição da forma, dimensão e características e, simultaneamente, fundamentar as medidas de controlo da exposição a um agente prejudicial à saúde humana. A gestão do risco é um processo de decisão que implica considerações políticas, sociais, económicas e de gestão, necessárias para desenvolver, analisar e comparar as opções legislativas (DGS, 2004).

De um modo geral, estas metodologias respondem às seguintes perguntas: Qual o grau de risco existente? O que estamos dispostos a aceitar? O que devemos fazer? Que combinação de características físicas e factores políticos intervêm na vulnerabilidade e perigosidade?

O método mais utilizado para a avaliação de riscos é uma medida indirecta, de referências aos resultados (ocorrências) de acidentes. Adams (1995) atribui esta forma de avaliação à escola ortodoxa de avaliação de risco que trata as estatísticas de acidentes como medidas objectivas de risco, comumente utilizando o padrão número de eventos/100.000 pessoas, com intervalos de tempo estabelecidos.

Hewitt (1997) concorda com Adams (1995), na medida em que afirma que os programas de mitigação e prevenção de riscos de segurança pública e desastres têm geralmente utilizado um "perfil" de risco baseado em dados históricos quantitativos de ocorrências adversas, na probabilidade de danos/prejuízos a pessoas, empresas e propriedades. Entretanto, este autor distingue uma disputa entre uma visão de riscos estritamente quantitativa e técnica e uma outra cultural e social. A primeira está intimamente ligada ao cálculo das probabilidades de ocorrência de eventos adversos com o propósito de prever a frequência de mortes, prejuízos económicos, perdas materiais no tempo e no espaço. Nos casos em que estão envolvidas a segurança pública e o ambiente, devem ser consideradas outras opções que não estejam sujeitas às definições estritamente técnicas e quantitativas (Hewitt, 1997).

Para Lima (1995), nos processos de avaliação ou análise de risco, são de criticar particularmente os processos de inferência de causalidades e de probabilidade de ocorrência de acontecimentos negativos, uma vez que os técnicos cometem os mesmos erros que os leigos, ignorando o tamanho da amostra, as probabilidades iniciais e demonstram uma imperfeita noção do acaso. Assim, tanto as análises de risco como as análises custo-benefício<sup>5</sup>, implicam uma série de avaliações subjectivas em diferentes fases do processo, compreendendo-se a existência de relatórios técnicos com conclusões radicalmente diferentes sobre o mesmo tema (assunto desenvolvido no ponto 2.3).

Em termos operacionais, no presente trabalho, "risco" é entendido como a probabilidade de prejuízos estimados (vidas, pessoas feridas, bens danificados e interrupção da actividade económica) resultantes da interacção entre os fenómenos naturais ou induzidos pelo homem e pela vulnerabilidade das condições de uma determinada região num dado período de tempo. Baseado em cálculos matemáticos, o risco é, assim, o produto da perigosidade e vulnerabilidade.

#### **1.4 Classificação de Riscos Ambientais**

O território encerra uma dupla dimensão natural e cultural, no sentido em que é o resultado da combinação entre as condições naturais e a acção humana (PNPOT, 2006). Por tal, a maioria dos autores consideram que os riscos se classificam em dois grandes grupos: Naturais e Antrópicos.

---

<sup>5</sup> São os principais procedimentos técnicos de mensuração quantitativa do risco objectivo

De acordo com Dagonne e Dars, (1999) o risco natural está associado ao comportamento dos sistemas naturais, considerando o grau de estabilidade e de instabilidade expresso pela vulnerabilidade a eventos de curta ou longa duração. Segundo Rodrigues (1993), os riscos naturais estão intrinsecamente ligados ao uso dos recursos naturais e das transformações do solo pela sociedade. Para Dauphiné (2001) os riscos naturais aumentam com o crescimento demográfico, e à escala local aumentam a partir da urbanização, frequentemente vulneráveis (planícies aluviais, regiões baixas, sopés de encostas, etc) principalmente em países subdesenvolvidos.

O risco social e consequentemente antrópico é uma categoria que pode ser analisada e desenvolvida de acordo com perspectivas distintas. Muitas das vezes é considerado como o dano que uma sociedade (ou parte dela) pode causar (Shaw, 1995). Esta perspectiva dá ênfase aos conflitos armados, guerras, acções militares, entre outros. Uma outra perspectiva explorada reside na relação entre marginalidade e vulnerabilidade com desastres naturais, como aponta o trabalho de Wisner (2000), exemplificando a vulnerabilidade dos “sem abrigo” aos terremotos.

No entanto, muitas vezes os fenómenos ocorrem de modo interligado e não isoladamente. Daí, surge a grande complexidade da análise do risco e a necessidade de se proceder a uma efectiva classificação.

Dependendo das instituições ou da percepção dos autores, na bibliografia dos riscos há uma grande panóplia de classificações. Porém e uma vez que a classificação apresentada por Dauphiné (2001) é de fácil compreensão, no presente trabalho adopta-se a classificação deste autor, conforme apresentado no quadro 1.

**Quadro 1: Classificação de Riscos de acordo com a origem (proposta por Dauphiné)**

<b>Origem Física</b>	<b>Origem Técnica</b>	<b>Origem Biológica</b>	<b>Origem Socio-económica</b>
Sismos Vulcões Deslizamento terrenos	Ruptura de Barragens Acidentes nucleares Acidentes químicos	Doenças infecciosas Surto de doenças Sida	Fome Genocídio Guerra Civil
Tsunami	Minas	Organismos Geneticamente Modificados	Terrorismo
Ciclones Tornados Tempestades	Transportes aéreos Transportes terrestres Transportes marítimos	Contaminação alimentar	Violência Urbana Criminalidade-droga
Inundações torrenciais Inundações de Planície Secas Vagas de frio Vagas de calor Avalanches Incêndios florestais			

**Fonte:** Dauphiné, 2001

Com base no raciocínio de Dauphiné (2001) e no conhecimento adquirido aquando da preparação do inquérito realizado no âmbito do presente trabalho, procedeu-se à classificação dos diversos riscos apresentados no inquérito (anexo I). A referida classificação apresenta-se no quadro 2.

A classificação em questão tem como principal objectivo inferir de que forma os inquiridos caracterizam os riscos percebidos como muito graves, a nível do planeta. Além disso, pretende ainda verificar se existe alguma relação entre as características socioeconómicas dos inquiridos e os riscos que mais os preocupam.

**Quadro 2: Classificação de riscos, de acordo com a origem, apresentados no inquérito à população da freguesia de S. Julião da Barra, concelho de Oeiras.**

Origem Física	Origem Técnica	Origem Biológica	Origem Sócioeconómica
Alterações climáticas	Acidentes Aéreos	Clonagem ou manipulação genética	Alterações climáticas
Ciclones e tempestades	Acidentes de origem nuclear e química	Contaminação alimentar	Destruição da Floresta
Derrocadas e deslizamentos	Acidentes ferroviários	Contaminação da água potável	Derrocadas e deslizamentos
Destruição da camada de ozono	Acidentes industriais	Doenças infecto-contagiosas	Destruição da camada de ozono
Erosão da Costa	Acidentes rodoviários	Surto de doenças	Erosão da Costa
Erupções vulcânicas	Antenas de telemóveis		Doenças causadas pela poluição do ar
Incêndios florestais	Cabos de alta tensão		Escassez de água potável
Inundações/ Cheias	Desastres aéreos		Esgotamento dos recursos naturais
Secas	Ruptura de barragens		Fomes
Sismos/ Terramotos			Fumo do tabaco
Subida do nível do mar			Guerra e Terrorismo
			Incêndios
			Incêndios florestais
			Incêndios urbanos
			Inundações/ Cheias
			Marés negras
			Poluição
			Poluição atmosférica
			Poluição da água doce (rios, lençóis freáticos)
			Poluição do ar
			Poluição dos solos
			Poluição Sonora
			Problemas rurais (despovoamento rural)
			Problemas urbanos (trânsito, urbanização caótica, sujidade nas ruas)
			Resíduos industriais
			Resíduos urbanos
			Subida do nível do mar
			Transporte de substâncias perigosas
			Violência/Crime

Fonte: Dauphiné (2001), pré-testes do inquérito e bibliografia diversa

Conforme se pode verificar no quadro 2 (campos sublinhados a amarelo), há riscos que não podem ser classificados com base em apenas um critério. Há alguns fenómenos que parecem claramente atribuíveis ao ambiente exterior físico (erupções vulcânicas e sismos); outros, às modalidades da antropização e aos efeitos das actividades humanas (destruição da floresta e a violência/crime); outros ainda à combinação de vários elementos, sendo classificados como tendo origem natural e antrópica e, por tal, considerados de origem sócioeconómica.

Relativamente ao risco “secas” é de referir que o mesmo não foi apresentado no inquérito uma vez que nos pré-testes efectuados ninguém considerou este risco importante ou passível de ser tido em conta. Além disso, de modo a testar a memória dos inquiridos em relação aos acontecimentos relacionados com a seca (verificados em Portugal no ano 2005), julgou-se conveniente não apresentar qualquer questão relacionada com este risco.

### **1.5 Mitigação dos riscos**

A prevenção de riscos apoia-se na ideia de que os indivíduos possuem a capacidade de vigiar e de antecipar a ocorrência de eventos indesejáveis. Por sua vez, a gestão colectiva de risco formula análises e instrumentos capazes de lidar com “prováveis ocorrências de calamidades, anomalias, comportamentos desviados a serem minimizados e comportamentos saudáveis a serem maximizados” (Dagorne e Dars, (1999).

O planeamento de prevenção abrange actividades tais como a identificação, a avaliação e a previsão dos riscos colectivos, uma análise permanente das vulnerabilidades, seguindo-se o estabelecimento de medidas de prevenção e as de planeamento e, não menos importante, uma informação e sensibilização correctas e eficazes.

Para além do planeamento de prevenção, o planeamento de carácter operacional (ou de preparação) prepara a resposta à emergência, através dos serviços e parceiros de Protecção Civil (agentes de protecção civil e instituições técnicas e científicas), dos planos de emergência e dos centros de operações de emergência (SNBPC, 2006).

Com base em Tobin e Montz (1997), enumeram-se uma série de reflexões importantes a nível político e social que podem ajudar a minimizar o impacto de riscos ambientais possíveis:

- As práticas de abrandamento podem levar um risco reduzido a algum perigo. A execução de um projecto de mitigação também afectará a percepção que, por sua vez, reduzirá a tensão ou *stress*<sup>6</sup>;
- "A execução de políticas é essencial". O estado deve ter o poder de impor licenças de construção em locais e construções seguras. Os grupos e os indivíduos não devem contornar os regulamentos por interesses pessoais<sup>7</sup>;
- Qualquer programa de mitigação de riscos deve ser acompanhado por um programa de educação para alargar a consciência de perigos e a sua redução. Os programas de educação necessitam ser dirigidos a funcionários públicos e políticos que frequentemente agem sem conhecimentos científicos;
- A pesquisa em perigos naturais fornece uma base sadia para o desenvolvimento de políticas detalhadas.

Em resumo, é necessária uma consciencialização do risco e tudo fazer para o minimizar ou eliminar. Alguns dos processos utilizados são a elaboração de cenários possíveis de catástrofe e a execução de exercícios, testando e corrigindo comportamentos, e avaliando a reacção do público.

Ao nível familiar, conforme Grange e Hayne (2001), o conhecimento de que *hazards* podem ocorrer na comunidade e a informação em como os enfrentar em caso de impacto, podem levar as pessoas a desenvolver o próprio “plano de emergência”. Um plano de acção familiar contra perigos ambientais deve incluir actividades tais como:

- Manter o terreno liberto de material facilmente inflamável nas estações quentes (Primavera e Verão);
- Guardar fotografias de família e documentos num local seguro, para situações de catástrofe e conseqüentemente desaparecimento de algum familiar;
- Guardar, para situações de emergência, gás, baterias, alimentos, velas, gerador de corrente eléctrica, assim como atestar o depósito do carro com combustível;

---

6 Entretanto, a percepção pode ser baseada num sentido falso de segurança ao nível de protecção oferecida. O efeito de dique, onde a protecção oferecida por projectos gera desenvolvimento e aumenta o risco das propriedades, é um exemplo perfeito.

7 Por exemplo, nos Estados Unidos, quem contornar os regulamentos terá que repor convenientemente ou é excluído do Programa Nacional de Seguro de Inundação



- Dominar o suporte básico de vida e dispor de um kit de primeiros socorros;
- Manter contacto com vizinhos, especialmente se são idosos ou vivem só;
- Em caso de necessidade de evacuação numa inundação ou tempestade, mover os bens para áreas libertas de perigo;
- Ponderar as notícias da rádio, televisão ou jornais para estar informado de avisos e conselhos de gestão de emergência. Estas acções reduzirão a vulnerabilidade familiar, assim como dos vizinhos e população em risco.

A informação e sensibilização do cidadão através do planeamento familiar de emergência e do cumprimento das medidas de auto-protecção são elementos também indissociáveis nesta fase de mitigação dos riscos.

Porém, Luhmann, mencionado em Mela *et al.* (2001), refere que, por vezes, a tentativa de prevenir os riscos,<sup>8</sup> traduz-se numa posterior complexificação das próprias tecnologias e, portanto, na introdução de outras alternativas que são fonte de incertezas e de riscos. Este autor chega mesmo a afirmar que “onde existe controlo, também cresce o risco”.

Neste contexto, no ponto 3.4.6 do presente trabalho apresentam-se os resultados dos dados obtidos no inquérito acerca das medidas adoptadas pelos inquiridos na mitigação dos riscos.

### **1.5.1 O papel do Planeamento Ambiental e do Ordenamento do Território**

O planeamento ambiental ou físico tem como objectivo central a utilização correcta e eficaz do território, de acordo com as suas potencialidades e limitações. Tal implica que uma comunidade, actividade ou bem só deverá implantar-se em zonas onde as condições ambientais sejam óptimas para o seu desenvolvimento e estabilidade.

Segundo este conceito, o planeamento e o ordenamento do território deverão ser orientados para a identificação e delimitação das unidades territoriais, susceptíveis de serem caracterizadas e avaliadas quanto às suas características físicas, de modo a que possam ser utilizadas na distribuição espacial dos aglomerados populacionais e respectivas actividades (Cendrero, 1987).

Com esta distribuição espacial dever-se-á, não só optimizar as capacidades das unidades territoriais, mas também minimizar os impactos negativos sobre as mesmas. Esta

---

<sup>8</sup> Por exemplo, controlando os eventuais efeitos ambientais das tecnologias

harmonização entre capacidade e impacto, entre os efeitos das actividades antrópicas sobre o meio e vice-versa, são a essência do planeamento ambiental (Gomez, 1978; Claver et al., 1982; Cendrero, 1982).

A elaboração de uma cartografia de zonas de risco para planificar o uso do território constitui assim, um instrumento que serve, não só para prevenir os danos que a dinâmica do meio pode causar às populações e às suas actividades, mas também para proteger o meio ambiente de modificações não desejáveis na sua dinâmica.

De modo simplificado, os procedimentos descritos na bibliografia seguem duas metodologias (Cendrero, 1987) complementares:

- Delimitação de unidades cartográficas "homogéneas" que representem, de forma integrada, o conjunto das características do território: materiais geológicos existentes e sua distribuição espacial; características geomorfológicas; processos naturais activos; o clima; tipos e características dos solos, da fauna e da flora, etc. Estas unidades são posteriormente avaliadas quanto à sua capacidade ante distintos usos e respectivos impactos. Esta metodologia proporciona, em mapas descritivos, uma descrição e uma integração prévia da realidade do território;
- Representação do território num conjunto de mapas temáticos para cada um dos elementos considerados: mapas geológicos; mapas geomorfológicos; mapas de pendores; mapas de solos; mapas hidrogeológicos e hidrológicos; mapas de distribuição da vegetação. Neste caso a cartografia descritiva é sectorizada e a integração e a avaliação do território são estabelecidas a partir de mapas temáticos.

Estas duas metodologias concretizam-se na a obtenção de mapas de capacidade, de impacto ou de aptidão (combinação da capacidade e impacto), que incluem o resultado da avaliação do território que não depende exclusivamente da realidade física objectiva mas também dos critérios de avaliação utilizados.

Em Portugal, o Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT, 2006)<sup>9</sup> apresenta como objectivo estratégico para o território Português “Conservar e

---

9A discussão pública do PNPOT teve início a 17 de Maio e terminou no passado dia 31 de Outubro. Está actualmente em curso o apuramento e ponderação dos resultados, a que se seguirá a elaboração da versão final da proposta de PNPOT que o Governo apresentará à Assembleia da República

valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos, e prevenir e minimizar os riscos”.

Ao nível local, na óptica da mitigação de riscos, os objectivos de planeamento são frequentemente ignorados. Os primeiros Planos Municipais de Ordenamento do Território (PDMs) realizados em Portugal apenas referenciavam os riscos de cheias/inundações.

Actualmente, muitos PDMs encontram-se em fase de revisão. Assim, se os técnicos tiverem em consideração o objectivo estratégico estabelecido no PNPOT é a altura certa para serem promovidas acções de Planeamento e Ordenamento do Território e de mitigação dos potenciais riscos que o afectam.

O PDM realizado para o concelho de Oeiras<sup>10</sup>, refere como um dos objectivos “A protecção do meio ambiente e a salvaguarda do património paisagístico, histórico e cultural enquanto valores de fruição pelos munícipes e base de novas actividades económicas”. No entanto, não refere medidas de mitigação de riscos, apresentando apenas uma carta de riscos de cheias. Em trabalhos mais recentes, como é o exemplo do Oeiras XXI (2001) e do Atlas de Oeiras (2005), verifica-se uma maior preocupação na identificação da vulnerabilidade e perigosidade do território de Oeiras. Contudo, esta preocupação baseia-se em mapas identificativos das características gerais do território, ainda não se observa um zonamento específico para uma gestão de riscos eficiente.

---

<sup>10</sup> Aprovado em 7 de Outubro de 1993, pela Assembleia Municipal e ratificado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 15/94 de 22 de Março.

## **2. A Percepção de Riscos**

De algum modo, em todas as sociedades está presente a consciência das ameaças que, de forma mais ou menos continuada, pesam sobre a vida social e individual. Com efeito, todas as culturas realizam elaborações simbólicas que orientam os indivíduos e as colectividades na determinação e na interpretação dos perigos e na preparação de defesas. As sociedades modernas não representam uma excepção, dado estas sociedades estarem expostas a variadas fontes de perigo, embora não se tratem necessariamente das mesmas que ameaçavam sociedades das épocas anteriores (Mela *et al.*, 2001).

Assim, o presente capítulo pretende apresentar os aspectos mais importantes na compreensão da percepção da população, no que respeita à problemática dos riscos ambientais.

### **2.1 A problemática da percepção de riscos ambientais**

A tentativa de introduzir na análise de risco a dimensão representada pela percepção social do próprio risco, através das atitudes e dos comportamentos dos agentes em condições de incerteza, conduziu ao envolvimento de uma pluralidade de figuras como cientistas sociais, sociólogos, antropólogos e politólogos (Mela *et al.*, 2001).

Os principais pontos discutidos por Douglas & Wildavsky (1983), citados em Mela *et al.* (2001), confluem numa tentativa de responder a perguntas do género “porque é que as pessoas e as organizações seleccionam um tipo de risco e outros não?”, ou, “o que é que a tecnologia moderna tem feito à natureza?” Em linhas gerais, observa-se que a teoria cultural construída por Douglas & Wildavsky (1983) a despeito de reconhecer a possibilidade de se concentrar nas avaliações e evidências científicas dos prejuízos causados ao meio ambiente, oferece um conjunto de respostas a tais perguntas, entre elas:

- A relação entre tecnologia e degradação ambiental (riscos escondidos, involuntários e irreversíveis) tem um julgamento mais social que científico;
- Os riscos são socialmente seleccionados;
- Os cientistas e as pessoas estão divididos sobre a problemática dos riscos;
- Os modelos de avaliação estão enviesados pelas suposições que fazem;
- Cada cultura ou conjunto de valores sociais tende a valorizar certos riscos e outros não;

- O risco é uma construção colectiva.

Neste sentido, assumindo que o risco é culturalmente construído, surge a denominada “teoria cultural” sugerindo que as pessoas temem várias situações e percebem diferentes tipos de perigos consoante as suas influências e/ou predisposição culturais.

Perante a consideração da crescente universalidade da noção de perigo e risco ambiental, a antropóloga social Mary Douglas iniciou o seu trabalho de pesquisa sobre esta temática. Douglas, citada em Mela *et al.* (2001), estabeleceu as primeiras análises antropológicas com vista à sistematização de um conhecimento que pudesse explicar como os perigos são culturalmente entendidos pelas pessoas e organizações<sup>11</sup>.

A questão central que gira em torno dos aspectos perceptivos é a da relação entre espaço (ambiente) e subjectividade (percepção individual). Deste modo, Mela *et al.* (2001) considera que a percepção do ambiente tem que ver, na realidade, com aspectos estritamente relacionados com a estrutura físico-sensorial (*scopia*) e a esfera psicológica dos indivíduos, para além dos processos sociais que medeiam culturalmente as dinâmicas perceptivas e de aprendizagem (*semia*).

De acordo com Lima (1995) duas posições têm marcado as discussões sobre a percepção de riscos. De um lado estão os positivistas que entendem que a percepção de risco é um conceito puramente científico, admitindo uma completa caracterização e análise através da recolha de dados e uso de métodos quantitativos, e de outro lado estão os relativistas que entendem que a percepção de risco é uma reacção puramente subjectiva a um fenómeno dentro da experiência de vida pessoal ou social e organizacional. A primeira posição referencia objectivamente as condições do mundo físico. Já a segunda assume uma construção puramente mental, que expressa reacções emocionais, morais e políticas.

Para Beck (1994) o maior perigo não é então o risco, mas a percepção do risco, que “liberta fantasias de perigo e antídotos para elas, roubando dessa maneira à sociedade moderna a sua liberdade de acção”.

---

<sup>11</sup> Destaca-se que nessa mesma época, paralelamente, desenvolvia-se o pensamento ecológico que ganhou força através de uma nova visão que levou à criação das escolas actuais do pensamento ecológico (Silva, 2002)

## 2.2 Características que definem a percepção

As grandes linhas de pesquisa que, no âmbito da psicologia social, têm sido desenvolvidas para a compreensão da racionalidade subjacente à posição das comunidades que contestam e não aceitam determinados riscos assentam em seis tipos de argumentos (Lima, 1995), nomeadamente:

- A percepção que têm do risco, longe de ser aleatória e intangível é avaliável, consistente e previsível;
- As avaliações feitas pelos técnicos integram também componentes subjectivas;
- As consequências de um mesmo acontecimento são vistas de forma diferente pelas populações e pelos técnicos;
- Os níveis de aceitação do risco pelas populações alteram-se, mas estas mudanças ocorrem de forma previsível em função de variáveis de situação;
- O risco percebido não é um produto cognitivo isolado, mas está consistentemente associado aos valores dos indivíduos;
- O facto de as pessoas terem vivido com *stress* o local do risco vai provocar alterações no estado de saúde dos indivíduos.

A aceitabilidade do risco é também uma questão política, que combina uma racionalidade probabilística técnica com a percepção pública e mediática do mesmo. Assim, de acordo com Peretti-Watel (2001), a percepção do risco pelo público é afectada por três factores principais:

- As características do próprio risco – se é voluntário ou imposto, de origem artificial ou natural, evitável ou não evitável, conhecido ou misterioso, com consequências imediatas ou diferidas no tempo, com efeitos previsíveis ou incertos, afectando um maior ou menor número de pessoas;
- As características do público - género, idade, profissão, geografia, etnia, nacionalidade, educação, posição político-ideológica;
- A confiança do público nas acções das autoridades e nas informações fornecidas.

De acordo com estas hipóteses, no terceiro capítulo apresenta-se a análise da percepção de riscos de uma amostra de população residente na freguesia de Oeiras e de São Julião da Barra.

### **2.2.1 A dimensão dos riscos**

Um grupo de psicólogos tentou perceber quais as características atribuídas aos riscos mais temidos (Figueiredo, 2004). Foi pedido às pessoas para caracterizarem a “personalidade dos perigos”, classificando-os quanto às diversas características ou qualidades. Estes estudos, repetidos um pouco por todo o mundo, apontam um padrão semelhante de resultados que mostram o que os leigos classificam, em duas grandes dimensões, os riscos que ocorrem de uma forma previsível:

- Carácter assustador e incontrolável - opõe riscos incontroláveis e fatais a riscos controláveis e com consequências menos graves;
- Carácter desconhecido - opõe riscos desconhecidos, com efeitos invisíveis e a longo prazo a riscos mais familiares e com consequências visíveis a curto prazo.

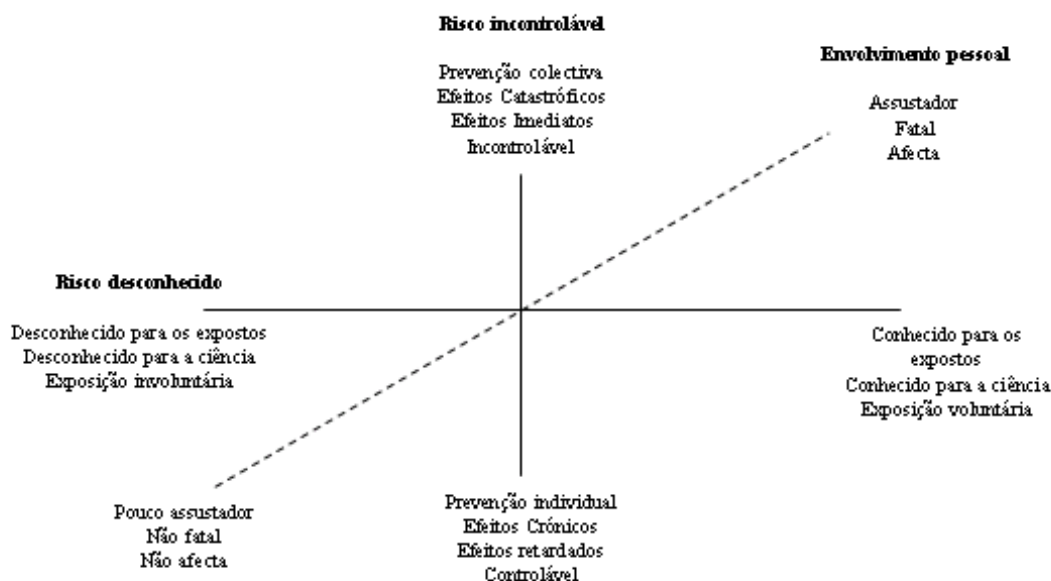
Em Portugal, Lima (1993) procurou estudar, de forma abrangente<sup>12</sup>, as dimensões de percepção de risco. Os resultados obtidos baseiam-se em três grandes dimensões: o grau de informação disponível sobre o risco; o grau de controlo possível sobre o desastre, e; a importância pessoal do desastre (figura 3).

Verifica-se que, quanto mais elevado for o controlo sobre o desastre, maior poderá ser a probabilidade de ocorrência de efeitos catastróficos e imediatos, porque apesar de serem incontroláveis, têm maior capacidade de prevenção colectiva. Quanto mais elevado for o envolvimento pessoal no risco, mais este é percebido como assustador e fatal.

---

<sup>12</sup> A metodologia de caracterização das dimensões subjacentes ao pensamento dos leigos sobre os riscos ficou designada por psicométrica ou das preferências expressas. Os trabalhos mais conhecidos neste domínio são os de Starr (1969).

Figura 3: Estrutura subjacente à percepção do risco



Fonte: Lima, 1995

Torna-se evidente que os riscos mais temidos são aqueles que simultaneamente são vistos como assustadores e desconhecidos (caso da manipulação genética, das guerras nucleares e do terrorismo), enquanto que os menos temidos são aqueles que são vistos como controláveis e conhecidos (como é o caso dos automóveis, do cigarro ou das drogas).

No inquérito realizado no âmbito deste trabalho final de licenciatura, foi pedido aos inquiridos que indicassem, entre os riscos apresentados<sup>13</sup>, qual consideravam como “o mais grave” em Portugal. No ponto 3.3.2 do presente trabalho apresenta-se a análise das várias dimensões dos riscos considerados mais preocupantes para a maioria da amostra.

### 2.2.2 Características do próprio risco

A percepção da gravidade de um risco é fortemente condicionada pelo tipo de risco. Verifica-se, que os riscos tradicionais (que são sobretudo riscos naturais, mesmo que actualmente agravados pela acção humana) geram uma menor preocupação do que os riscos modernos ou novos (Beck, 1994).

Esta diferente percepção dos riscos tradicionais e dos riscos modernos sustentar-se-á na familiaridade com alguns riscos (a memória transmitida ao longo de gerações de cheias,

<sup>13</sup> Ver questão 2.6.1 do inquérito em anexo 1.



secas, terremotos), na reacção negativa (indignação moral e a atribuição de culpa) suscitada pela acção humana (não natural) nos “novos riscos”, e ainda nas próprias características destes novos riscos (Giddens, 1995).

Os novos riscos estão associados aos modos de produção da riqueza, sendo desencadeados em muitos casos pela aplicação de tecnologia. Caracterizam-se por serem geralmente invisíveis à percepção humana, embora as suas consequências obtenham uma forte “visibilidade” nos *media*. São de difícil contenção no tempo e no espaço, existindo um desfazamento espaço-temporal entre as acções e os seus impactos, podendo estes ter efeitos sobre as gerações seguintes (Mela *et al.*, 2001). Estão fora do controlo do Estado, transcendem fronteiras, são indeterminados e incertos, com efeitos difíceis de antecipar, prevenir ou resolver. Alguns dos novos riscos são eventos de baixa probabilidade (ex. acidente nuclear de larga escala) e elevadas consequências, que afectam potencialmente toda a humanidade e todas as formas de vida animal e vegetal do planeta, produzindo consequências impremeditadas, desconhecidas, incalculáveis e irreversíveis (Dauphiné, 2004).

Para Peretti-Watel (2001), podem ainda ser identificados riscos “crónicos” (perigos que têm uma acção continuada ou a longo prazo) e riscos “agudos” (perigos que têm uma probabilidade mais baixa mas efeitos catastróficos imediatos).

Os riscos ambientais podem também distinguir-se pelo alcance dos seus efeitos. Se alguns têm causas e consequências à escala planetária, outros afectam apenas alguns países ou regiões. Relativamente aos riscos globais, a sua percepção depende dos factores “desconhecimento” e “ausência de controlo”. Estes riscos são menos conhecidos e os indivíduos terão a sensação que pouco podem fazer para os evitar. Haverá uma relação de maior familiaridade e até de habituação com os riscos mais próximos (Lima, 1995).

Os riscos, para além destas categorias genéricas (tradicional ou novos riscos, crónicos ou agudos, globais ou de proximidade), podem ser também classificados como específicos. Há riscos cuja carga simbólica, mais do que a sua probabilidade efectiva ou os seus potenciais efeitos, os tornam especialmente temidos. Outros riscos merecerão maior atenção dos meios de comunicação social, outros terão relevância especial para certas populações.

### **2.2.3 A confiança do público, nas acções das autoridades e nas informações fornecidas**

A democracia requer, em decisões técnicas, a participação informada e construtiva dos cidadãos. Os consumidores podem, inclusivamente, bloquear o progresso tecnológico, pelo boicote a produtos ou indústrias. Estas considerações têm levado a reconhecer que os cidadãos precisam de dispor de mais informação e capacidade de compreender a informação, o que justifica a importância recentemente dada ao tema da compreensão pública da ciência (House of Lords, 2000).

Por sua vez, Lima (1993) considera que a participação do público no processo de tomada de decisão não garante, por si só, a aceitação dos riscos, o que significa que um menor cuidado neste processo poderá levar a uma recusa liminar dos riscos.

A promoção, pelos decisores políticos, da aceitabilidade do risco passa pela necessidade de comunicar os temas do risco à opinião pública, de informar e persuadir, de auscultar o público de instituir procedimentos que permitam a concertação social e a partilha de responsabilidades entre o Estado e os cidadãos<sup>14</sup>.

O recente declínio da confiança pública na infalibilidade e neutralidade dos peritos contribuiu para uma maior reivindicação de participação nas decisões. As controvérsias científicas tornadas conhecidas na esfera pública reduziram os níveis de confiança pública e conduzem ao questionamento da capacidade das instituições representativas servirem os interesses públicos, da concentração da autoridade sobre a tecnologia em burocracias responsáveis pela mudança tecnológica e da importância da competência técnica como base de legitimidade das decisões (Beck, 1994).

Lima (1993) defende ainda que a não-aceitação de alguns riscos pelas populações pode não ser considerada um acto de irracionalidade, uma vez que não se verifica para todos, mas apenas para aqueles que partilham as mesmas características. A não-aceitação de um risco pode também estar associada a percepções de injustiça referentes ao processo de tomada de decisão ou às suas consequências. Na mesma linha, segundo Taylor (1986), parece haver

---

<sup>14</sup> Nos países europeus, em matéria de riscos ambientais e de saúde pública, têm vindo a tornar-se comuns as audiências públicas, a disponibilização de informação, os processos de negociação e mediação, a participação de cidadãos em comissões de aconselhamento e as conferências de consenso (Peretti-Watel, 2001)

bases racionais para supor que as populações expostas a riscos ambientais têm razões para temerem prejuízos para a sua saúde física e mental.

### **2.2.3.1 Confiança na ciência, no Estado e nas empresas em matéria de risco**

As questões da confiança e da credibilidade adquirem uma importância central, uma vez que a percepção e os comportamentos que os indivíduos assumem face ao risco são fortemente influenciados pela apreciação que fazem sobre a forma como o risco é avaliado e gerido pelas autoridades.

Além disso, as percepções de confiança e credibilidade diferem consoante a fonte de informação (governo, indústria e grupos ambientalistas/de consumidores) e são geralmente afectadas por percepções de conhecimento e capacidade técnica (no que respeita aos peritos), abertura e honestidade (no que respeita às autoridades públicas) e preocupação e cuidado (no que respeita às empresas) (Vala, 2002).

A confiança do público (por exemplo em indústrias perigosas) depende da percepção do controlo que é feito pelo Estado sobre as empresas e da responsabilidade das empresas em fornecer informação fiável: “as percepções e as respostas públicas ao risco são baseadas racionalmente em julgamentos sobre o comportamento e a fiabilidade das instituições especializadas, nomeadamente aquelas que têm por atribuição controlar os processos que envolvem risco”. Tal envolve apreciações sobre a qualidade e relevância das instituições sociais (neste caso se a entidade fiscalizadora é realmente eficaz), sendo que estes julgamentos implicam uma avaliação da extensão e implicação da dependência nessas instituições. Uma experiência prévia do público, relativa ao secretismo e ocultação da informação por parte dos cientistas e poderes públicos tende a fazer decrescer a confiança.

Beck (2000) defende que há uma “insuficiência da dependência do julgamento dos especialistas” e tal abre espaço à participação dos cidadãos nas decisões. Por norma, em matéria de risco, o sistema político tende a recorrer primordialmente ao aconselhamento técnico-científico na tomada de decisões. Reconhece-se, no entanto, que a complexidade da ciência ameaça o papel do cidadão no processo democrático (Gonçalves, 2000).

Para o mesmo autor, os políticos nem sempre podem depender dos peritos, dado que existem afirmações e pontos de vista conflituais e concorrentes provenientes de uma variedade de actores e de grupos afectados que definem os riscos de forma muito diferente. Os peritos

apenas podem fornecer informação factual, mais ou menos incerta, sobre probabilidades, mas nunca respondem à questão de qual o risco que é aceitável e qual não o é. Se os políticos apenas se baseassem no aconselhamento científico, ficariam aprisionados nos erros, no estilo e incertezas deste conhecimento.

No domínio dos riscos, a ciência tem tido um papel paradoxal:

- Se, por um lado, os avanços científicos e tecnológicos são em parte responsáveis pela criação de novos riscos e pelo insucesso na resolução dos riscos modernos, por outro lado, a ciência é também instrumental na identificação, avaliação e resolução dos riscos (Beck, 1994);
- A ciência tem uma natureza inerentemente céptica e está sujeita a constantes processos de revisão do conhecimento adquirido (Giddens, 1994);
- O conhecimento novo tende a revogar pressupostos estabelecidos sobre o risco e a revelar erros em decisões políticas passadas.

Atendendo à problemática apresentada, foram apresentadas, no inquérito, diversas questões que avaliam o grau de confiança atribuído a um conjunto de agentes/entidades. No ponto 3.4.5 apresenta-se a análise das respostas obtidas.

### **2.2.3.2 Atitudes face aos meios de comunicação social**

Em Portugal, Mendes (2003), apurou que o número de notícias na imprensa sobre ciência quadruplicou entre 1990 e 1997, sendo o ambiente um dos temas mais frequentes, ainda que a maioria das notícias diga respeito a eventos negativos (riscos, controvérsias, catástrofes ecológicas).

Os órgãos de comunicação social são a principal fonte da informação sobre os riscos. As próprias características dos riscos ambientais e de saúde pública (dramatismo, efeito sobre a vida quotidiana, potencial de ameaça) tornam-nos um tema de notícia privilegiado para os jornalistas. O *Science Museum Media Monitor* 1946-90 constatou o número crescente de artigos sobre riscos nos *media*: “Globalmente, o risco tornou-se um tema dominante na ciência e na imprensa” (Gregory e Miller, 1998).

Peretti-Watel (2001) considera que o enaltecimento ou minimização de um risco na opinião pública, depende fortemente dos *media*. A atenção mediática pode gerar efeitos que ultrapassam o grupo de pessoas efectivamente afectadas pelo risco. Os *media* fazem,

desfazem, seleccionam e reconstroem as situações de catástrofe, operam uma triagem entre o banal e o espectacular, ocultando alguns riscos e amplificando outros. Consequentemente, a percepção do risco tende a ser mais acentuada em eventos dramáticos que recebem mais atenção dos *media*.

Na opinião de muitos peritos científicos, os *media* são responsáveis pela promoção de crenças irracionais, que pressionam os poderes a tomar medidas reguladoras excessivas e com efeitos contraproducentes (Peretti-Watel, 2001). A atenção dedicada a riscos mediatizados diminui a atenção prestada aos riscos reais: “os *mass media* são acusados de estimular, de forma irresponsável, os receios irracionais de um público ignorante” (Mendes, 2003).

Atendendo a estas pistas teóricas, incluiu-se no inquérito uma pergunta relativa à forma como os meios de comunicação social abordam a temática do risco. A análise é apresentada no quadro 9 do ponto 3.4.4..

### **2.3 A relação entre os especialistas e a população**

Nem sempre a maneira como nós, que não somos especialistas, pensamos nos riscos que corremos corresponde à forma como os técnicos pensam. Há riscos que nos assustam muito e que os técnicos consideram pouco relevantes (como o risco nuclear). E há outros que nós banalizamos, mas que os especialistas continuam a insistir para levarmos mais a sério (por exemplo, os riscos associados ao tabaco ou aos acidentes de automóveis).

De acordo com Beck (2000), ninguém é perito em matéria de riscos – sobretudo os peritos. As previsões de risco contêm uma dupla imprecisão: em primeiro lugar pressupõem aceitação cultural e não conseguem produzi-la; em segundo lugar, os novos conhecimentos podem transformar a normalidade em risco de um dia para o outro. É o sucesso da ciência que semeia a dúvida sobre as suas previsões de risco. Assim, verifica-se que a confiança do público tem sido minada por casos de erro, incerteza e controvérsias entre peritos nos sistemas periciais.

Na mesma linha de pensamento, Gregory *et al.* (1998) refere haver uma crença generalizada que a ciência produz verdades objectivas. Consequentemente, as palavras de um cientista têm grande peso em tempos de incerteza. Porém, as declarações de imparcialidade e autoridade científica parecem mesmo muito fracas quando os diferentes grupos, com diferentes objectivos, proferem uma verdade diferente.

Neste âmbito, em 1990, J. Durant desenvolveu um modelo de análise que identifica a existência de um fosso entre sociedades modernas, industrializadas e pós industrializadas (Costa, *et al.*, 2002):

- As primeiras, onde Portugal se inclui, caracterizam-se, entre outros aspectos, por um reduzido nível de penetração da ciência, ao mesmo tempo que o conhecimento científico se encontra fortemente circunscrito a uma elite. Nestas sociedades, a ciência é idealizada como o caminho para o progresso social e económico, existindo por isso uma correlação positiva entre conhecimento e atitudes de apoio e confiança na ciência (...).
- Por sua vez, nas sociedades evoluídas, também designadas sociedades de risco, não só o grau de penetração da ciência é maior, como a difusão do conhecimento científico é tendencialmente mais alargada e o seu interesse diminui (Beck 1992). Neste contexto, a relação entre conhecimento científico e apoio à ciência tende a tornar-se caótica, uma vez que esta é permanentemente avaliada de forma crítica por um público que procura constantemente usufruir dos seus benefícios, mas que está, simultaneamente mais consciente dos riscos e possíveis problemas que ela possa causar.

Na análise dos resultados do inquérito à cultura científica dos portugueses de 1996 (Ávila, *et al.*, 2000), detecta-se uma ambivalência nas atitudes perante a ciência (crenças positivas e negativas coexistem nos mesmos respondentes), que é mais acentuada entre os que possuem um elevado grau de conhecimentos científicos e que expressam preocupações ambientais e consciência cívica.

Também para A. Costa (2000) e Ávila (2002), nas sociedades actuais, as pessoas podem partilhar, em simultâneo, atitudes positivas e negativas face à ciência. Estas atitudes positivas e negativas não se situam em “pólos simétricos de um mesmo eixo avaliativo e disposicional, mas em eixos diferentes e complementares”.

#### **2.4 Importância da análise da percepção**

Para Beck (1992), o risco motiva a politização do processo de produção industrial e dos efeitos colaterais – evitar e gerir catástrofes requer reorganização do poder e da autoridade. Face ao risco, há necessidade de uma política intervencionista do Estado, que se materializa no autoritarismo científico e burocrático e na regulação da actividade industrial.

Visto que o risco implica tomadas de decisão, a acção política é vital. A gestão do risco é da responsabilidade dos decisores político-administrativos e consiste no processo de apreciação e ponderação das diferentes acções possíveis e selecção da opção regulamentar mais apropriada (Figueiredo, 2004).

Na gestão do risco existem vários intervenientes e agentes (indústria/empresas, população, cientistas/peritos) que têm diferentes culturas<sup>15</sup>, conduzindo a diferentes avaliações de risco e estratégias para lidar com ele. Cabe ao sistema político arbitrar os conflitos e lutas de poder gerados por esta situação.

O discurso político sobre o risco recorre com frequência a estratégias para projectar sentimentos de segurança (ocultação ou recusa em aceitar os factos, declaração da análise dos riscos pelos especialistas) (Beck, 1992).

As burocracias de avaliação de riscos tendem a mobilizar rotinas de negação: usam o intervalo entre impacto latente e conhecimento desse impacto para ocultar ou distorcer os dados, mobilizar contra argumentos, elevar os níveis de permissividade, apontar erros humanos e não erros de sistema (Beck, 2000). A percepção pública do risco sustenta-se então também numa avaliação da actuação dos reguladores e dos regulados, do Estado e das empresas.

Assim, a análise da percepção de riscos de uma determinada população tem como principal objectivo dar a conhecer as características que intervêm no processo cognitivo dos indivíduos e, desta forma, permitir que os decisores possam actuar de forma racional perante as atitudes e comportamentos do conjunto de indivíduos que compõem uma dada sociedade.

---

<sup>15</sup> A cultura de risco industrial corresponde a avaliações custo-benefício; a cultura de risco burocrática corresponde a avaliações segundo definições hipotéticas do bem comum e soluções redistributivas; a cultura de risco dos movimentos sociais corresponde a avaliação segundo o potencial catastrófico, a ameaça à qualidade de vida (Beck 1996).

### **3. Análise da Percepção de Riscos**

De modo a compreender-se a percepção de um conjunto de pessoas residentes na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra do concelho de Oeiras, foi realizado um inquérito a 90 pessoas destinado a recolher informação sobre as representações e comportamentos dos indivíduos face ao risco.

O presente capítulo tem como principal objectivo efectuar a análise da informação recolhida, bem como tentar relacionar essa informação com as características que definem o risco apresentadas no capítulo anterior.

#### **3.1 Aspectos metodológicos: Realização de inquérito**

A metodologia adoptada, destinada a recolher informação sobre as representações e comportamentos dos indivíduos face ao risco, foi a da realização de um inquérito por questionário a uma amostra não representativa da população residente na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra do Concelho de Oeiras.

A aplicação de inquéritos por questionário para recolha de dados de cariz sociológico é um tema envolto em alguma polémica, não tanto em relação à sua importância e relevância enquanto instrumento de recolha de informação de base sociológica, mas mais pela necessidade de ter bem presente os diversos condicionalismos que quer na sua preparação, quer na sua aplicação e posterior análise dos dados, poderão conduzir a alguma alteração na análise dos resultados (Freire, 1999).

Em termos dos principais problemas que podem afectar um inquérito por questionário podemos referir: a representatividade da amostra (custos elevado, dificuldades de definição das variáveis); os elementos referentes ao próprio inquérito (linguagem utilizada, estrutura e ordem das questões); os elementos referentes ao momento de inquirição (postura do inquiridor, forma de colocar as questões, especificações); e ainda os elementos referentes ao próprio inquirido (possibilidade dos inquiridos, consciente ou inconscientemente, responderem de forma “politicamente correcta” ou ponderando a representação que fazem da própria situação bem como dos objectivos pretendidos) (Ghiglione, 1993).

Uma das críticas que com maior frequência se associa aos inquéritos refere-se à sua estrutura tendencialmente fechada, que limita, de forma mais ou menos marcada, a variação natural das respostas que pretende captar (Freire, 1999). Neste caso, e no sentido de precaver possíveis



dificuldades de aplicação face a um contexto de aplicação heterogéneo, e considerando que as respostas abertas tendem a perder parte do seu interesse quando envoltas em variáveis de respostas fechadas ou tendencialmente fechadas. Assim, a estrutura do inquérito é fechada, abrindo-se apenas breves excepções na abordagem de temáticas centrais para o desenvolvimento deste trabalho.

A estrutura do inquérito foi concebida a partir de pesquisa bibliográfica e empírica, tendo sido realizadas algumas entrevistas preparatórias e vários pré-testes. O inquérito foi organizado por temáticas; inicialmente procedeu-se à caracterização da amostra, nomeadamente, bairro de residência (classificado como bairro de classe baixa e bairro de classe média/alta)<sup>16</sup>, naturalidade, idade, sexo, existência de filhos, grau de instrução, áreas de ensino superior, condição perante o trabalho, profissões para os inquiridos que exercem uma profissão local de trabalho e ocupação dos tempos livres.

De seguida, avançou-se para o estudo da percepção dos inquiridos dos riscos existentes a nível do planeta e em Portugal, onde se procurou perceber o grau de preocupação dos inquiridos e as principais razões que fundamentam um baixo ou alto grau de preocupação.

Depois foi solicitado aos inquiridos que dissessem, entre os riscos apresentados no inquérito, quais os riscos que consideram existir na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra e de que modo tiveram conhecimento dos riscos que afirmaram existir.

A seguir foi efectuada uma análise das atitudes e comportamentos dos inquiridos perante uma situação de risco, bem como, quais as entidades que devem ser contactadas numa dessas situações e se já apresentaram alguma reclamação ou queixa sobre matérias ambientais. Em complemento, procurou-se perceber quais as formas consideradas mais adequadas para divulgar informação e qual é a opinião dos inquiridos sobre os meios de comunicação existentes.

Além disso, tentou-se perceber qual o grau de confiança que os inquiridos têm em várias entidades directamente relacionadas com a prevenção dos fenómenos geradores de riscos.

Para finalizar foram colocadas algumas questões sobre a responsabilidade da prevenção de riscos e tentou-se perceber quais as medidas adoptadas pelos inquiridos na mitigação dos

---

<sup>16</sup> A classificação em questão teve como objectivo cruzar as respostas dos inquiridos de modo a perceber de que forma o local de residência afecta a percepção da amostra. A distinção entre os bairros baseia-se essencialmente no preço dos fogos em cada bairro.

riscos. Para além disso, foi perguntado aos inquiridos quanto estariam dispostos a pagar, por ano, para se protegerem, à sua família e à sua casa dos riscos que mais o/a preocupam.

Numa primeira fase, em meados de Fevereiro de 2006, procedeu-se à recolha de dados *in situ* no Bairro do Pombal (é um bairro social e no presente trabalho foi classificado como sendo de classe baixa) e na Urbanização Parque dos Poetas (considerado para efeitos do presente estudo como de classe média/alta). Porém, a referida recolha não obteve resultados satisfatórios<sup>17</sup>, pelo que, no início do mês de Abril se estendeu a amostra a residentes da freguesia tendo em atenção a distribuição dos inquéritos por residentes em bairros específicos e de classes socioeconómicas diferentes.

Assim, entre Abril e Junho do presente ano foram entregues 120 inquéritos a amigos e por sua vez a conhecidos desses amigos, tendo como principal pressuposto o critério de residência na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra. Após a recolha dos inquéritos (106), os mesmos foram revistos e por sua vez excluídos todos aqueles que registavam um nível de não respostas superior a 10% das questões. No final, a amostra resultou em noventa inquéritos. Mais uma vez se alerta que a amostra não deve ser considerada representativa da população residente na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra.

Foram definidas e classificadas as diversas variáveis em estudo e foram introduzidos os dados, apresentados nos noventa inquéritos, no *package* estatístico SPSS para Windows, os quais foram sujeitos a um tratamento estatístico uni e bi-variado. De forma a aferir a relação entre variáveis dependentes e independentes foram utilizados testes estatísticos, considerando-se um nível de significância inferior ou igual a 0,05. Por uma questão de organização apenas são apresentados os cruzamentos que se revelaram estatisticamente significativos.

Os dados obtidos através deste inquérito foram confrontados com os resultados de inquéritos de temáticas paralelas, nomeadamente com os resultados do “Novos Riscos e Comportamentos Ambientais dos Cidadãos”, “Cultura Científica e Participação Pública” e bibliografia relacionada.

---

<sup>17</sup> Houve uma grande dificuldade na obtenção de respostas nos inquéritos realizados porta-a-porta. As pessoas não tinham tempo e/ou não estavam minimamente interessadas em responder.

### 3.2 Descrição da freguesia de Oeiras e São Julião da Barra

O concelho de Oeiras situa-se na margem norte da Área Metropolitana de Lisboa, sendo rodeado pelos concelhos de Sintra e Cascais a Norte e Poente; pelos Concelhos de Amadora e de Lisboa a Nascente; e pelo Rio Tejo a Sul. O seu território ocupa actualmente uma área de 45,75 Km<sup>2</sup>.

Devido à sua localização (Norte do Rio Tejo), o relevo do concelho é caracterizado (carta hipsométrica figura 4), por valores altimétricos baixos, que variam em torno do nível médio das águas do mar. Os valores mais baixos de altitude encontram-se ao longo de linha de costa, prolongando-se um pouco para o interior pelos vales das ribeiras, nomeadamente a ribeira da Laje que atravessa a freguesia de Oeiras e São Julião da Barra. Consequentemente, é nas margens das ribeiras (incluindo ribeira da Laje) e pontualmente junto à linha de costa que se observam as principais áreas de ruptura de declives, ou seja, os valores mais elevados de declives (superiores a 15%).

O clima de Oeiras pode ser classificado como “Temperado Marítimo”, caracterizando-se pela ocorrência de quatro estações: Inverno, com temperaturas amenas e alguma pluviosidade; Verão, seco e com temperaturas moderadamente altas; Primavera e Outono, como estações de transição caracterizadas por clima mais instável e pouco definido. A precipitação que ocorre no Concelho, assume valores na ordem dos 700-800mm anuais, sendo Novembro o mês que apresenta o valor médio de precipitação mais elevado, acima dos 100mm. As temperaturas mínimas do mês mais frio não descem abaixo dos 7°C, enquanto no verão, o mês mais quente, Agosto, regista temperaturas máximas entre os 26°C e os 34°C, com uma média diária de 22°C.

Em termos de geologia, o Concelho de Oeiras é quase todo constituído por uma vasta mancha de basalto do Mesozóico<sup>18</sup>, cerca de 75%, designado por “Complexo Vulcânico de Lisboa” com intercalações vulcano-sedimentares.

A área livre tem vindo a diminuir ao longo destes últimos 50 anos, o que evidencia a expansão das áreas com ocupação, nomeadamente urbana<sup>19</sup>. Assim, desde 1947, em que este tipo de uso do solo representava mais de 90% do território do Concelho de Oeiras, até 2003, onde este valor desce para cerca de 35%, a área livre tem sido ocupada à razão de 10% por

---

18 Rocha produzida principalmente em erupções vulcânicas. Neste caso denominada de basalto Mesozóico devido à sua formação ter ocorrido durante o período Mesozóico (era que está compreendida entre 251 milhões e 65 milhões e 500 mil anos atrás).

19 Áreas construídas para habitação ou para actividades.

década. A área urbana de baixa densidade<sup>20</sup>, situou-se sempre como a mais importante, entre os tipos de uso do solo com ocupação efectiva, registando um ritmo de crescimento gradual ao longo das primeiras décadas do século XX. A área urbana de alta densidade<sup>21</sup>, de carácter plurifamiliar, também registou um crescimento desde 1947, ocupando uma superfície de 0.5km<sup>2</sup>, até 2003 em que temos cerca de 6km<sup>2</sup>, representando mais de 13% do total.

A freguesia de Oeiras e São Julião da Barra é a sede do concelho de Oeiras, com 6,63 km<sup>2</sup> de área e 34 851 habitantes (16170 homens e 18681 mulheres), densidade populacional de 5 320,6 h/km<sup>2</sup> e é a freguesia com maior peso da população total do concelho (22%), seguindo-se a freguesia de Paço de Arcos com (15%) (Censos, 2001).

O património arquitectónico da freguesia é riquíssimo. Além da igreja matriz, do pelourinho e do forte do Bugio<sup>22</sup> ou de S. Lourenço, o maior destaque vai para o Palácio dos Marqueses de Pombal<sup>23</sup>. Filipa Nogueira, em "Viagens na Nossa Terra", descreve-nos a sua passagem pela vila: "Toda a zona ribeirinha da área de Oeiras, para além dos espaços de praia, com uma arquitectura de veraneio, está identificada pelas fortificações que constituíam, desde meados do século XVII, a linha de defesa do acesso a Lisboa. De entre estas, destacamos o forte de S. Julião da Barra."

---

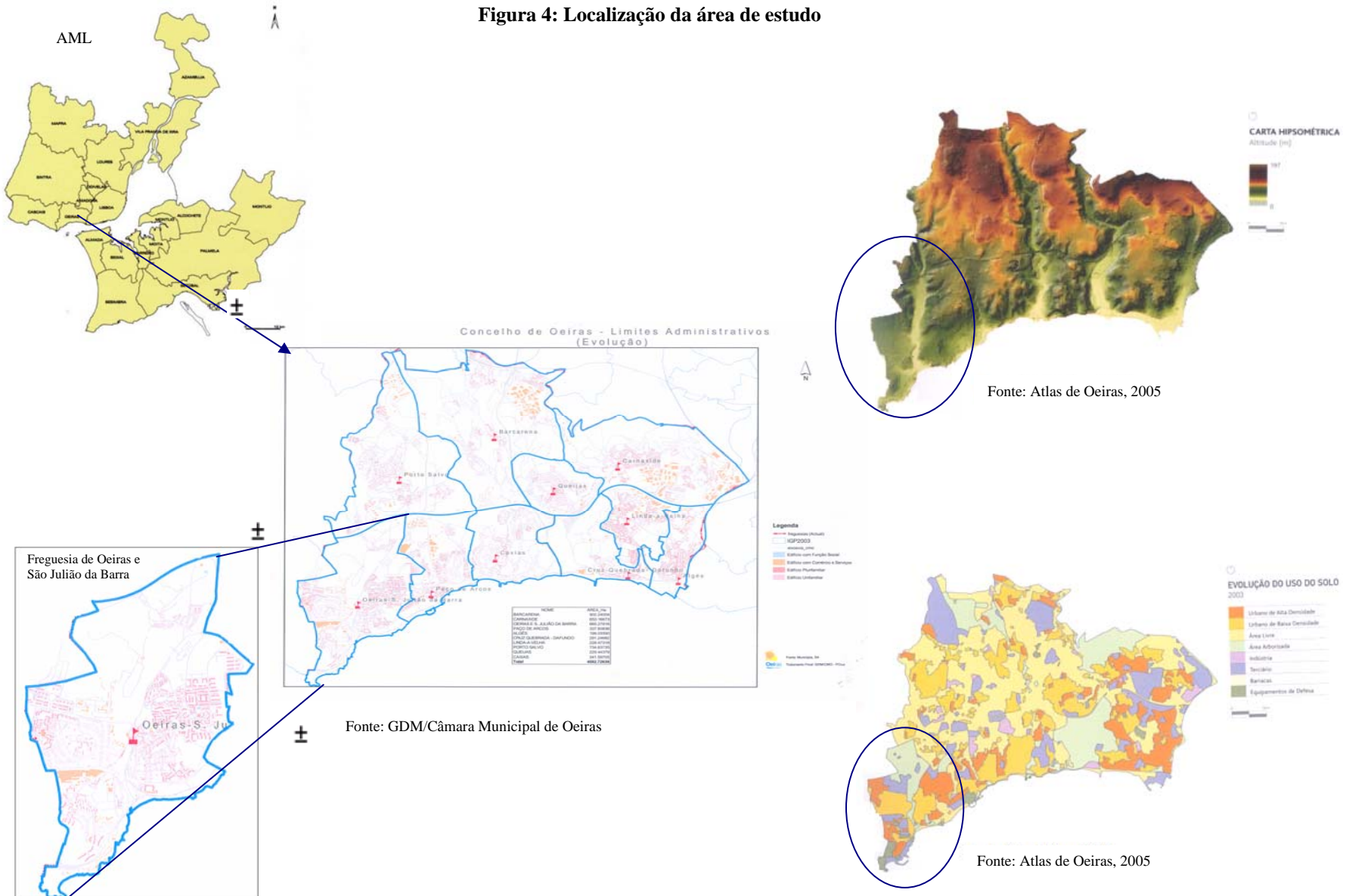
20 Espaço essencialmente residencial ocupado por edifícios e/ou construções unifamiliares de baixa densidade, compreendendo ainda as infra-estruturas e equipamentos que se localizam no interior do tecido urbano. Incluem-se ainda nesta classe as quintas, mesmo que não contíguas aos espaços urbanos.

21 Espaço essencialmente ocupado por edifícios e/ou construções plurifamiliares de elevada densidade, compreendendo ainda as infra-estruturas e equipamentos que se localizam no interior do tecido urbano.

22 Mais comumente denominado torre do Bugio, é um bom exemplar das fortalezas redondas do Renascimento. Foi seu autor Vincenzo Casale, sendo a obra datada de 1656.

23 Projectado pelo arquitecto húngaro Carlos Mardel, este solar setecentista, de estilo pombalino, apresenta dois aspectos distintos: a simplicidade das fachadas contrasta claramente com as linhas ondulantes dos telhados e mansardas. Tem capela privativa.

**Figura 4: Localização da área de estudo**



Fonte: Atlas de Oeiras, 2005

Fonte: GDM/Câmara Municipal de Oeiras

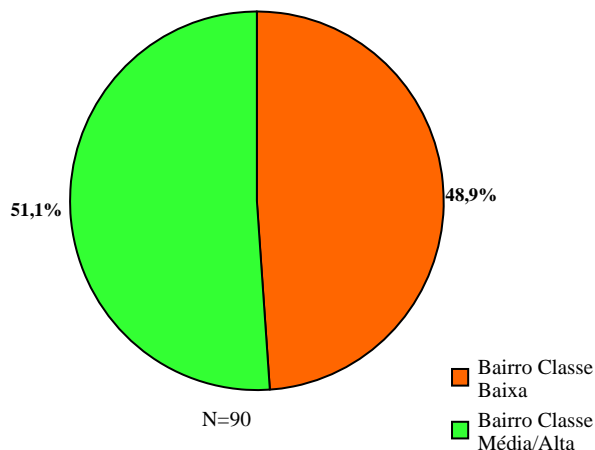
Fonte: Atlas de Oeiras, 2005

### 3.3 Descrição e caracterização da amostra

Como se referiu anteriormente a amostra é composta por noventa indivíduos residentes na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra.

Em termos da distribuição por bairros de residência, a amostra é bastante equilibrada,

**Gráfico 1: Distribuição da amostra por Bairro de Residência**



registando-se apenas uma ligeira preponderância dos inquiridos a residir em bairros considerados de classe média/alta: 51,1% residem em bairros classificados como de classe média/alta e 48,9% residem em bairros de classe baixa (gráfico 1).

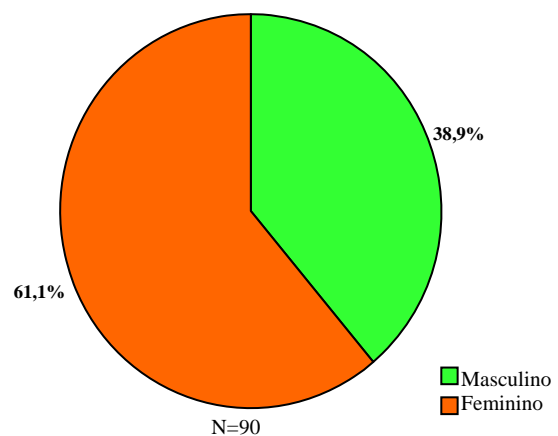
De acordo com os Recenseamento Geral da População do Concelho de Oeiras (Censos, 2001) e como se referiu no ponto anterior, a população residente na freguesia

de Oeiras e São Julião da Barra era de 34 851 habitantes.

Em termos da distribuição por género dos inquiridos, a amostra já não é tão equilibrada, registando-se uma preponderância do sector feminino: 61,1% são mulheres e 38,9% são homens (gráfico 2).

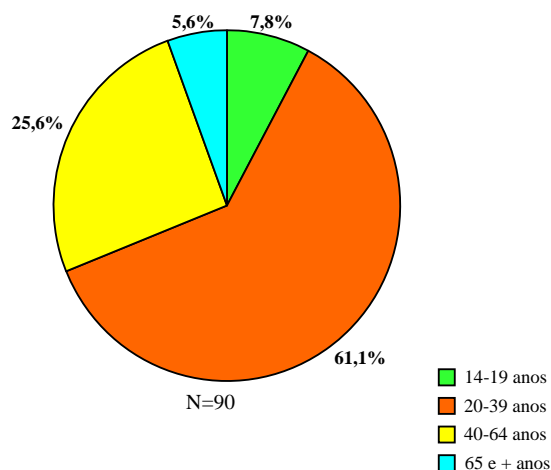
Esta distribuição difere ligeiramente da registada no universo, uma vez que, segundo os Censos de 2001, a distribuição entre homens e mulheres na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra, quando considerados em conjunto, é de 46,4% homens e 53,6% mulheres.

**Gráfico 2: Distribuição da amostra por sexo dos inquiridos**



Quanto aos níveis etários<sup>24</sup> podemos referir que a maioria da amostra (61,1% dos inquiridos) se situa no escalão dos 20-39 anos de idade; 25,6% referem-se à categoria dos 40-64 anos;

**Gráfico 3: Distribuição da amostra segundo os grupos etários**

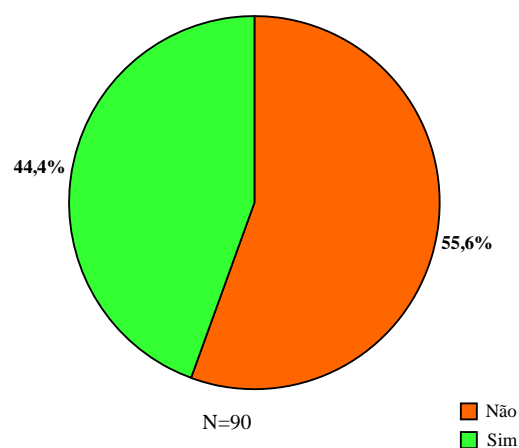


7,8% ao escalão dos 14-19 anos, e; 5,6% dos inquiridos apresentavam idade superior a sessenta e cinco anos (gráfico 3).

Como anteriormente já se referiu, a amostra foi aleatória e por tal os resultados obtidos não foram minimamente propositados.

Quanto à existência de filho(s) observa-se que 55,6% dos inquiridos não têm filho(s) ( gráfico 4). Esta questão tende a assumir alguma relevância nos inquiridos ou trabalhos sobre riscos, uma vez que o facto de se ter filhos (principalmente quando estes são menores), tende a estar associado a uma maior preocupação com as questões ligadas aos riscos, com grande destaque para os riscos mais directamente ligados com a saúde (DGS, 2003).

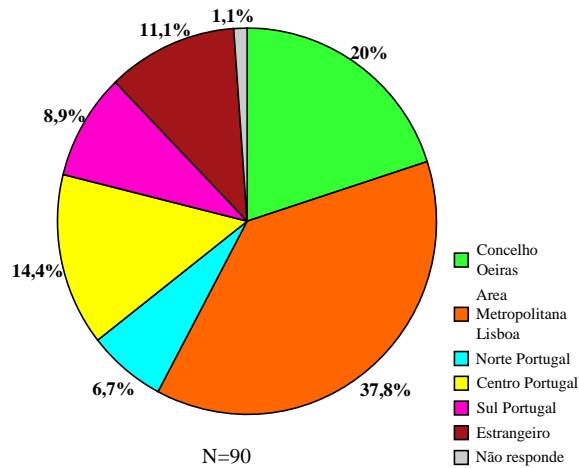
**Gráfico 4: Distribuição da amostra por grupos com filho(s)**



24 A definição dos grupos etários foi baseada na classificação utilizada nos estudos do INE.

A distribuição por local de nascimento dos inquiridos demonstra que aproximadamente 80% dos respondentes não são naturais do concelho, sendo que: 37,8% dos inquiridos são oriundos dos restantes 18 concelhos que integram a AML (Área Metropolitana de Lisboa); 14,4% são naturais dos diversos concelhos do centro do país (excepto AML); 11,1% são imigrantes; 8,9% deslocaram-se do sul do país, e; os restantes 6,7% são originários do norte de Portugal.

**Gráfico 5: Distribuição da amostra por local de nascimento dos inquiridos**

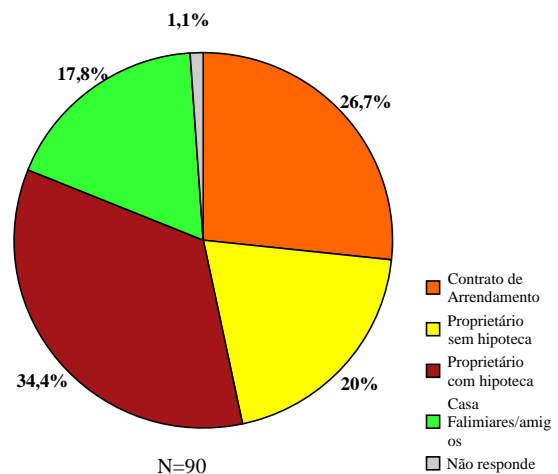


dos respondentes não são naturais do concelho, sendo que: 37,8% dos inquiridos são oriundos dos restantes 18 concelhos que integram a AML (Área Metropolitana de Lisboa); 14,4% são naturais dos diversos concelhos do centro do país (excepto AML); 11,1% são imigrantes; 8,9% deslocaram-se do sul do país, e; os restantes 6,7% são originários do norte de Portugal.

A questão da situação ou vínculo contratual da habitação dos inquiridos teve como principal objectivo aferir se existe alguma relação entre o tipo de relação jurídica da habitação com a percepção que os inquiridos têm dos riscos.

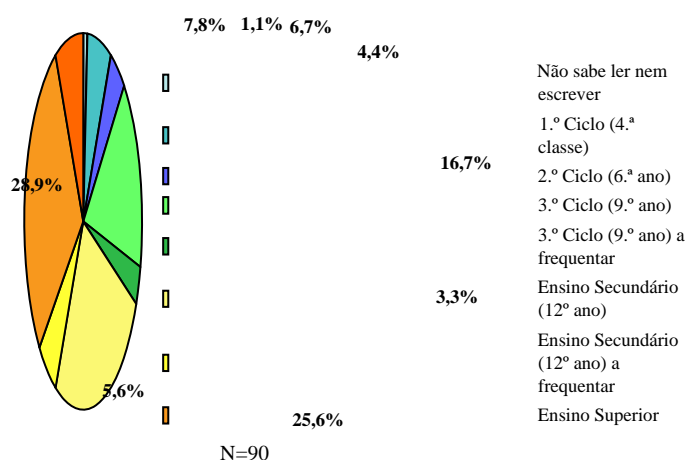
Deste modo, consta-se que 34,4% dos inquiridos são proprietários com hipoteca; 26,7% residem numa habitação arrendada (maioritariamente inquiridos do bairro de classe baixa); 20% são proprietários sem hipoteca (grande parte são residentes no bairro de classe média/alta e do grupo etário dos 40-64 anos), e; os restantes 17,8% residem em casa de familiares/amigos (maioritariamente inquiridos do grupo etário dos 14-39 anos e que se encontram a estudar).

**Gráfico 6: Distribuição da amostra de acordo com a situação ou vínculo contratual da habitação actual dos inquiridos**





**Gráfico 7: Distribuição da amostra por grau de ensino**



Quanto ao grau de escolaridade dos inquiridos (gráfico7), verifica-se que este é relativamente alto uma vez que 28,9% dos inquiridos possui o grau de ensino superior e 7,8% encontra-se a frequentar esse grau de ensino e, por outro lado, os valores para a categoria do não sabe ler nem escrever e para a do 1.º ciclo são tendencialmente baixos.

A amostra segue de perto a distribuição referenciada nos Censos de 2001, para o concelho de Oeiras, uma vez que a categoria de ensino superior representava 27% da população residente.

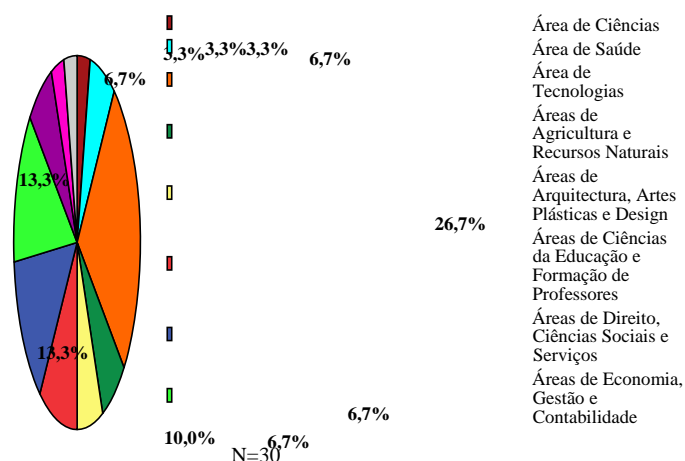
Entre os inquiridos com grau de ensino superior, verifica-se que 26,7% destes tem um curso na área de Tecnologias.

A área de Economia, Gestão e Contabilidade e a área de Direito, Ciências Sociais e Serviços referem-se, individualmente, a 13,3% dos inquiridos.

A área de Educação Física, Desporto e Artes do Espectáculo é a que apresenta o menor número de inquiridos com um peso de apenas 3,3%.

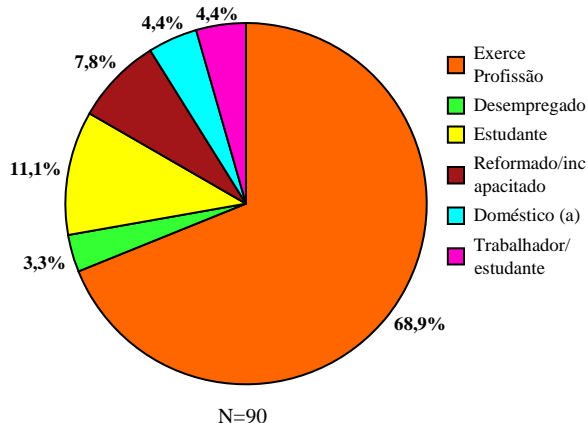
A amostra está, de certa forma associada às necessidades observadas no concelho em termos de recurso humanos, uma vez que o objectivo estratégico de Oeiras é qualificar os recursos no nível terciário superior.

**Gráfico 8: Distribuição da amostra, de acordo com as áreas de Ensino Superior**



Considerando a condição perante o trabalho, observa-se que mais de metade da amostra

**Gráfico 9: Distribuição da amostra perante a condição de trabalho**



exerce actualmente uma profissão (68,9%): 11,1% dos inquiridos estão actualmente a estudar; 7,8% estão reformados; 4,4% são trabalhadores/estudantes e o mesmo valor refere-se também aos inquiridos que se ocupam das tarefas caseiras.

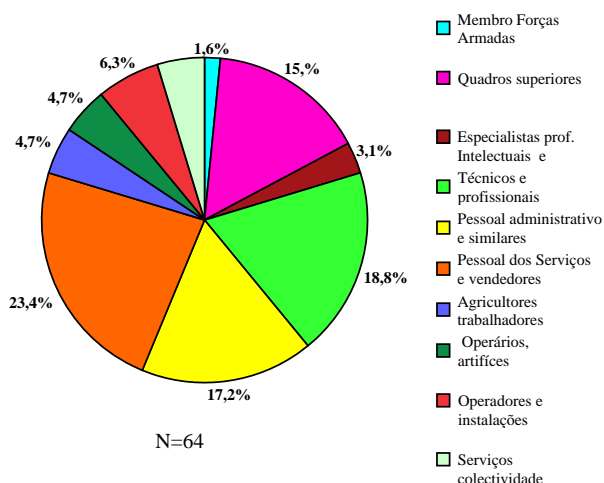
Quanto aos desempregados, apenas 3,3% da amostra se inclui nessa categoria.

A amostra difere significativamente dos valores apresentados nos Censos de 2001, uma vez que os valores atribuídos à

população activa, residente no concelho, para a categoria dos empregados era de 93% e os restantes 7% eram atribuídos à categoria dos desempregados.

Para se proceder à análise da amostra de acordo com a profissão que os indivíduos que a compõem desempenham actualmente utilizou-se a classificação do INE<sup>25</sup>. Da análise efectuada, constata-se que é o escalão do Pessoal dos Serviços e Vendedores que assume a percentagem mais elevada em todo o grupo de inquiridos (23,4%). De seguida, encontramos os Técnicos e Profissionais Intermedios (18,8%); o Pessoal Administrativo e Similar (17,1%), e; o Pessoal de quadros Superiores da Administração Pública, Dirigentes de

**Gráfico 10: Distribuição da amostra por categorias profissionais**

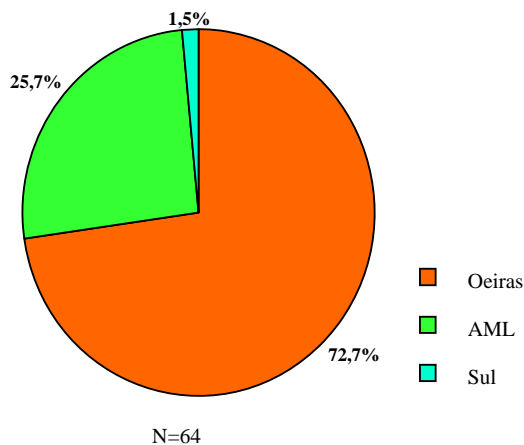


<sup>25</sup> A Classificação Nacional das Profissões é um relatório de todas as profissões existentes em Portugal e dos respectivos descritivos funcionais, apresentando-se agregadas por grupos profissionais.

Empresas (15,6%). O relevo assumido pelas profissões ligadas ao Sector Terciário acaba por ser facilmente explicado, de acordo com o Anuário Estatístico (2002) pelo facto do concelho de Oeiras possuir 83% das empresas afectas a esse Sector.

O objectivo em saber qual o local de trabalho dos inquiridos era tentar analisar a percepção observada pelos inquiridos com uma suposta mobilidade dos mesmos para o local de trabalho.

**Gráfico 11: Distribuição da amostra de acordo com o local de trabalho dos inquiridos**



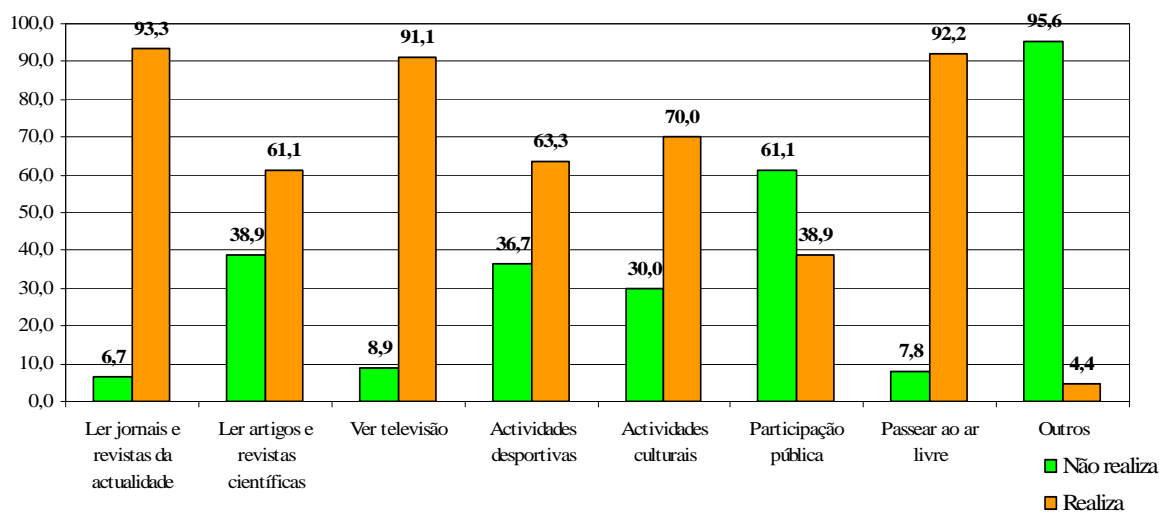
O local de trabalho dos inquiridos que exercem profissão é maioritariamente no concelho de Oeiras (72,7%), e 25,7% dos mesmos deslocam-se para os restantes concelhos da AML.

Conclui-se que a amostra não apresenta grande heterogeneidade, logo, não será muito fácil tentar associar diferenças na percepção de determinados riscos (como era nosso objectivo) baseados na mobilidade da população.

De modo a apreciar que tipos de actividades de lazer são realizadas, solicitou-se aos inquiridos que nos dissessem com que frequência realizavam um conjunto de actividades. Esta análise tem como principal objectivo identificar de que modo os inquiridos são influenciados, ou não, pelas actividades de lazer realizadas.

Da análise efectuada, ao somatório das actividades realizadas e não realizadas, é de referir o seguinte: das actividades realizadas verifica-se que excepto a “Participação Pública” e “Outras” todas as actividades apresentam valor superior a 50%; “Ler Jornais e Revistas da Actualidade”, “Ver televisão” e “Passear ao Ar Livre” são as actividades mais realizadas; das actividades não realizadas é de realçar o valor de 95,6% para a classe “Outros” (demonstrativo de que essa % de inquiridos não realiza qualquer outra actividade além das apresentadas no inquérito) e a “Participação Pública” que não é realizada por 61,1% dos inquiridos.

Gráfico 12: Distribuição da amostra - % das actividades de lazer que são e não são realizadas



Relativamente à frequência com que são realizadas as diversas actividades, o quadro 3 apresenta a frequência com que essas actividades são realizadas.

Do presente estudo é de referir o seguinte: diariamente, a actividade que assume o valor mais alto (86,5%) é “Ver televisão”; a actividade mais realizada, no mínimo 1 vezes por semana, apresenta valores muito próximos para as actividades “Ler Jornais e Revistas da Actualidade” (42,2%) e “Passear ao Ar Livre” com 43,8% dos inquiridos; quanto à actividade realizada, por mais inquiridos, no mínimo uma vez por mês, é “Ler Artigos e Revistas Científicas”; semestralmente, verifica-se que 12,4% dos inquiridos ocupam os seus tempos livres em “Actividades Culturais”; relativamente à actividade realizada no mínimo 1 vezes por ano é de referir a “Participação Pública” com um valor de 12,4% dos inquiridos.

Na globalidade, também se observa que algumas actividades raramente são realizadas, nomeadamente “Ler Jornais e Revistas Científicas”, “Actividades Desportivas” e a “Participação Pública”, sendo de referir que esta última actividade não é exercida por 61,80% da amostra.

A nível nacional, verifica-se que a cultura científica e a participação pública também apresentam valores muito baixos (Gonçalves, 2000).

**Quadro 3: Frequência com que as actividades de lazer são realizadas**

Frequência	De que modo ocupa o seu tempo de lazer?							
	Ler jornais e revistas da actualidade	Ler artigos e revistas científicas	Ver televisão	Actividades desportivas	Actividades culturais	Participação pública	Passear ao ar livre	Outros
1 vez por dia	38,9	10,1	86,52	21,4	8,9	8,9	35,9	
1 vez por semana	42,2	13,5	4,49	24,7	22,5	5,6	43,8	1,1
1 vez por mês	11,1	25,8		6,7	17,9	2,3	8,9	
1 vez 6 em 6 meses		5,6		7,9	12,4	8,9	2,3	
1 vez por ano	1,1	5,6		2,3	7,9	12,4	1,1	2,3
Não realiza	6,7	39,3	8,9	37,1	30,3	61,8	7,9	96,6
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Valores em %

### 3.3.1 Breve síntese da descrição e caracterização da amostra

A amostra é composta por 51,1% dos inquiridos a residirem em bairros classificados como de Classe Média/Alta e os restantes 48,9% a residirem em Bairros caracterizados como de Classe Baixa.

A maioria dos inquiridos são do sexo feminino (61,1%), pertencem ao escalão dos 20-39 anos (61,1%) e não têm filhos (55,6%).

O local de nascimento dos inquiridos é bastante heterogéneo, sendo que 37,8% são naturais dos restantes concelhos da AML, 20% são naturais do concelho de Oeiras, 11,1% são estrangeiros e os restantes são oriundos do resto do país.

A situação ou vínculo contratual da habitação apresenta um valor de 34,4% de proprietários com hipoteca, 26,7% de inquiridos com contrato de arrendamento, 20% são proprietários sem hipoteca e 17,8% residem em casa de familiares e/ou amigos.

O grau de escolaridade dos inquiridos assume valores elevados na categoria do ensino superior (28,9%) e na categoria do Ensino Secundário o que demonstra um grau de

escolaridade médio/superior da amostra, sendo que, na categoria do ensino superior a área de Tecnologias (26,7%) assume um valor dominante em relação às restantes áreas.

A maioria da amostra exerce profissão (68,9%) e o concelho de Oeiras é o local de trabalho para 72,7% dos inquiridos. Os inquiridos a exercerem profissão pertencem, maioritariamente, a profissões relacionadas com os Serviços e Vendas (23,4%), a técnicos profissionais e intermédios (18,6%) e à categoria do pessoal administrativo e similares (17,2%).

As actividades de lazer mais realizadas pelos inquiridos são: ler jornais e revistas da actualidade (93,3%); passear ao ar livre (92,2%) e ver televisão (91,1%). A actividade de lazer menos realizada é a participação pública (61,1%).

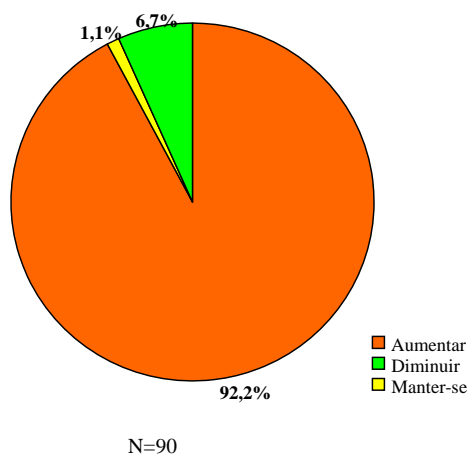
### 3.4 Percepção da existência de Riscos

A análise da percepção da existência de riscos permite conhecer de que forma os inquiridos representam os riscos no seu dia-a-dia e de que forma a ideia de risco influencia os seus comportamentos.

#### 3.4.1 Riscos em geral e evolução do risco

Procurou-se em primeiro lugar, através do inquérito realizado, analisar de que forma os

**Gráfico 13: Tendência da evolução do risco até a actualidade**



inquiridos percebem, de uma forma geral e ao nível do planeta, a evolução dos riscos ao longo da história.

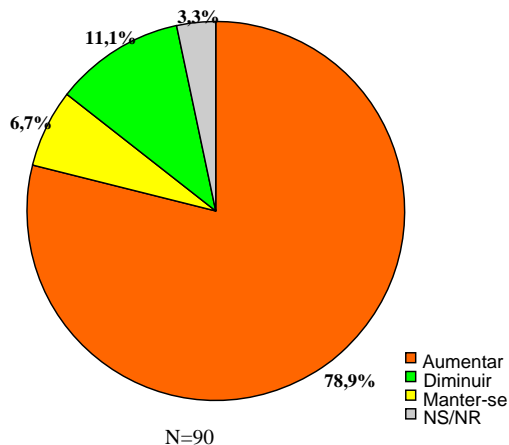
Para o efeito, perguntou-se aos inquiridos se julgam que os riscos ambientais têm vindo a aumentar, a diminuir ou a manter-se.

Conforme se pode verificar no gráfico 13, todos os inquiridos responderam, sendo que 92,2% dos mesmos acham que os riscos têm vindo a aumentar, enquanto que 6,7% julgam

que os riscos têm vindo a manter-se e apenas 1,1% consideram que os mesmos têm vindo a diminuir.

Quando questionados acerca da tendência futura, 3,3% dos inquiridos não sabiam ou não

**Gráfico 14: Tendência futura da evolução dos riscos**



responderam à questão; 6,7% acham que os riscos vão diminuir; 11,1% da amostra considera que a tendência é a de que se mantenham, e; os restantes 78,9% dos respondentes julgam que os riscos vão continuar a aumentar (gráfico 14).

Assim, verifica-se, de certa forma, um maior optimismo na tendência futura do que na evolução verificada até à data.

De modo a perceber se existe algum padrão socioeconómico que diferencie a percepção dos inquiridos, procedeu-se ao cruzamento destas respostas com as características da amostra, nomeadamente bairro de residência, sexo, idade, descendência, grau de escolaridade, profissões desempenhadas e vínculo da habitação actual.

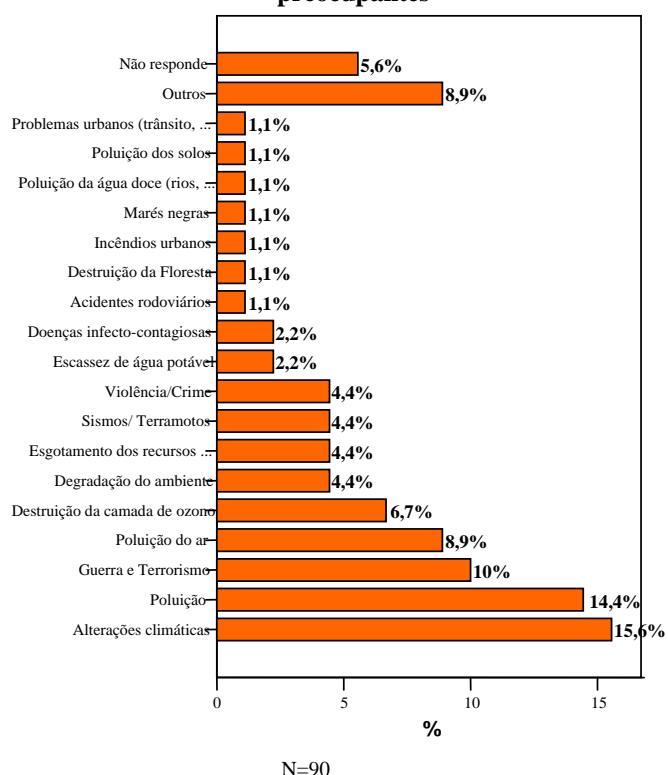
Quanto à perspectiva futura, constata-se que a mais negativa é expressa pelos grupos sociais: bairros classe média/alta, homens, o escalão de idades compreendidas entre os 14-19 anos, o grupo de inquiridos sem filhos, os menos escolarizados (inquiridos com o 2.º e 3.º ciclos), os que desempenham profissões manuais e os proprietários com hipoteca.

Da análise anterior e como se referiu no ponto 2.2 do segundo capítulo, verifica-se existir uma ligeira relação entre o pessimismo observado e as classes mais desfavorecidas da nossa amostra, ou pelo menos a homogeneidade das respostas permite chegar a essa conclusão.

Após esta apreciação genérica dos riscos foi pedido aos inquiridos que nomeassem o risco, ao nível do planeta, mais preocupante (resposta livre - espontânea)<sup>26</sup>. Para o efeito, não se fez nenhuma pergunta acerca do que pensam as pessoas serem riscos ambientais. Mas, indirectamente obtivemos a resposta a esta questão.

<sup>26</sup> A resposta livre permite aferir qual a importância relativa atribuída aos riscos ambientais.

**Gráfico 15: Riscos, a nível do planeta, mais preocupantes**



Assim, verifica-se que o risco mais referido é o fenómeno das “Alterações Climáticas” (15,6%), seguindo-se a “Poluição em geral”<sup>27</sup> (14,4%). A “Guerra e Terrorismo” constituem uma preocupação para 10% dos inquiridos e em termos de Poluição, a do “Ar” foi referida como preocupante para 8,89% da amostra.

Convém realçar que a classe “outros” integra 8,89% dos inquiridos que responderam como riscos a “Economia”, “Ambiente”, “Falta de recursos hídricos”, “Lixeiras”, “Fábricas”. Como estes fenómenos geradores de risco não apresentaram

expressão significativa no conjunto da amostra, não foram considerados individualmente como riscos na classificação apresentada no quadro 2 do ponto 1.4.

Considerando as variações sócioeconómicas nas respostas dos inquiridos, constata-se que os grupos que apresentam uma maior preocupação com o risco “Poluição”, são os inquiridos residentes em bairros de classe baixa, proprietários com hipoteca, do sexo feminino, com idade entre os 20-29 anos, sem filhos, naturais do concelho de Oeiras e dos restantes concelhos da AML, com ensino superior e a exercerem uma profissão (Pessoal administrativo e similares; Pessoal dos serviços e vendedores) e com local de trabalho no concelho de Oeiras.

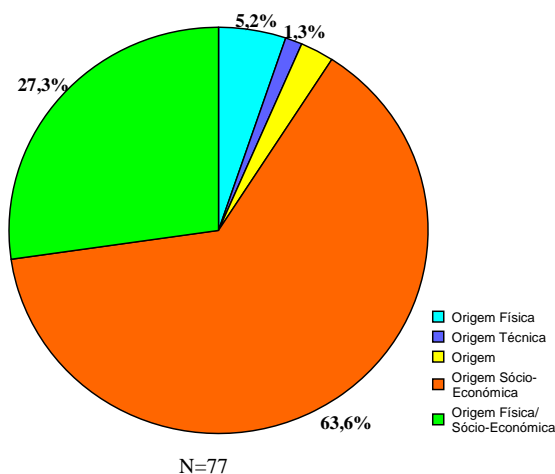
Relativamente ao risco das “Alterações Climáticas” observa-se que são os inquiridos residentes em bairros de classe média/alta, proprietários com hipoteca, de ambos os sexos, com idade entre os 20-29 anos, sem filhos, naturais do Centro de Portugal e do estrangeiro, com ensino secundário e a exercerem uma profissão (Técnicos e profissionais intermédios) e com local de trabalho no concelho de Oeiras que demonstram uma maior preocupação com este fenómeno.

<sup>27</sup> Entendendo-se as mais diversas formas de poluição



No intuito de perceber a origem dos riscos referidos como mais preocupantes e tendo como

**Gráfico 16: Origem dos Riscos**



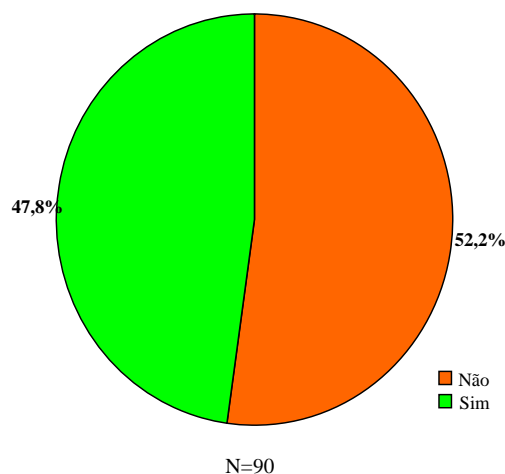
base a classificação<sup>28</sup> efectuada é perceptível, através da análise do gráfico 16, que a maioria dos inquiridos considera que os riscos mais preocupantes são os de origem sócioeconómica (63,6%).

Os riscos classificados como podendo ser de origem física e sócioeconómica apresentam um valor de 27,3%, enquanto que, 5,2% consideram os riscos de origem física mais preocupantes e 2,6% acreditam que são os de origem biológica.

Por último, verifica-se que apenas 1,3% dos inquiridos apresentam uma preocupação com os riscos de origem tecnológica

Neste contexto, impunha-se colocar uma questão: Nos últimos 10 anos, julga ter estado perante uma situação considerada de risco? (gráfico 17).

**Gráfico 17: Nos últimos 10 anos, julga ter estado perante uma situação considerada de risco?**



Das respostas expressas, a maioria (52,2%) afirmou não ter sido exposto, nos últimos 10 anos, a uma situação considerada de risco.

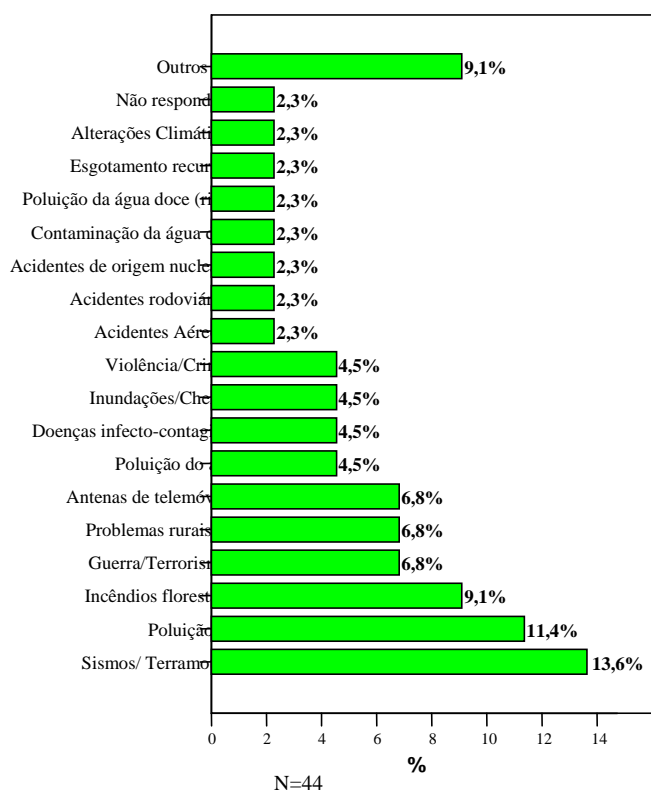
Relativamente aos inquiridos que responderam terem estado expostos a uma situação considerada de risco, verifica-se que a maioria destes são naturais dos restantes concelhos da AML, residem em

bairros de classe baixa, são proprietários com hipoteca e/ou com contrato de arrendamento, são do sexo feminino, da classe dos 20-29 anos, com filhos, com ensino superior (área de tecnologias), a exercerem uma profissão (pessoal dos serviços e vendedores) e trabalham no concelho de Oeiras.

<sup>28</sup> Que foi obtida na classificação efectuada e apresentada no quadro 2 do ponto 1.4.

Aos inquiridos que responderam que nos últimos 10 anos tinham estado perante uma situação

**Gráfico 18: Situação de Risco**



de risco (n= 43), perguntou-se qual é que tinha sido esse risco. Assim, 13,6% dos respondentes considera que esteve confrontado com um fenómeno Sísmico ou de Terramoto; 11,4% com fenómenos relacionados com a Poluição em geral; 9,1% com Incêndios Florestais; 6,8% dos inquiridos respondeu “Guerra e Terrorismo”, “Problemas rurais (desertificação)” e “Antenas de telemóveis”.

A classe “outros”, integra 9,1% dos inquiridos que indicaram como fenómenos geradores de risco a que estiveram expostos nos últimos 10 anos, factores como “Economia” e

“questões ambientais”.

### 3.4.1.1 Breve síntese da análise dos riscos em geral e da sua evolução

Os riscos considerados como mais preocupantes, pelos inquiridos, são a Poluição e as Alterações Climáticas. A Poluição é mais preocupante para os inquiridos naturais do concelho de Oeiras e dos restantes concelhos da AML, que residem em bairros de classe baixa e maioritariamente do género feminino, enquanto que o risco das Alterações Climáticas é fundamentalmente percebido pelos inquiridos naturais do Centro de Portugal e do estrangeiro, residentes em bairros de classe média/alta e de ambos os sexos.

A percepção dos inquiridos acerca da evolução dos riscos assume uma perspectiva menos negativa no futuro, sendo esta observação mais acentuada nos homens e no grupo de respondentes residentes em bairros de classe média/alta.

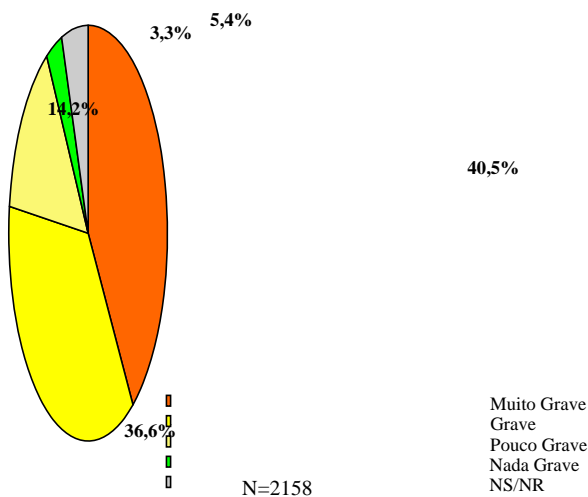
Os riscos aferidos como mais preocupantes são os classificados como sendo de origem sócioeconómica e os menos preocupantes são os considerados de origem tecnológica.

A maioria dos inquiridos afirma que, nos últimos 10 anos, não esteve perante uma situação de risco. Relativamente aos inquiridos que responderam terem estado perante uma situação considerada de risco, nos últimos 10 anos, estes informaram que esses riscos foram os Sismos/terramotos e a Poluição

### 3.4.2 Preocupação com riscos ambientais

Questionou-se então os inquiridos sobre o grau de gravidade que atribuíam a um conjunto de riscos, à escala planetária<sup>29</sup>.

**Gráfico 19: Gravidade dos Riscos, ao nível do Planeta**



Da análise efectuada, verifica-se que 40,5% das respostas classificam os riscos apresentados no inquérito (questão 2.5) como “Muito Graves”; 36,6% consideram esses mesmos riscos como “Graves”; 14,2% “Pouco Graves”, e; apenas 3,3% consideram os riscos como “Nada Grave” (gráfico 19).

Assim, depreende-se que a maior parte dos inquiridos atribui um grau de gravidade elevado aos riscos apresentados à escala planetária o que demonstra uma certa preocupação e ansiedade face aos riscos.

Quando analisados individualmente (gráfico 20), verificamos que a classificação “Muito Grave” assume valores elevados (para mais de 50% dos inquirido) para os seguintes riscos: “Destruição da Camada de Ozono”; “Escassez de água potável”; “Acidentes de Origem Nuclear e Química”; “Destruição da Floresta”; “Esgotamento dos recursos naturais”; “Poluição da água doce”; “Doenças Infecto-contagiosas”; “Guerra e Terrorismo”; “Poluição Atmosférica”; “Contaminação Alimentar” e “Fomes”, sendo, a maioria dos fenómenos considerados de origem sócioeconómica.

<sup>29</sup> Ver questão 2.5 do inquérito, em anexo1.

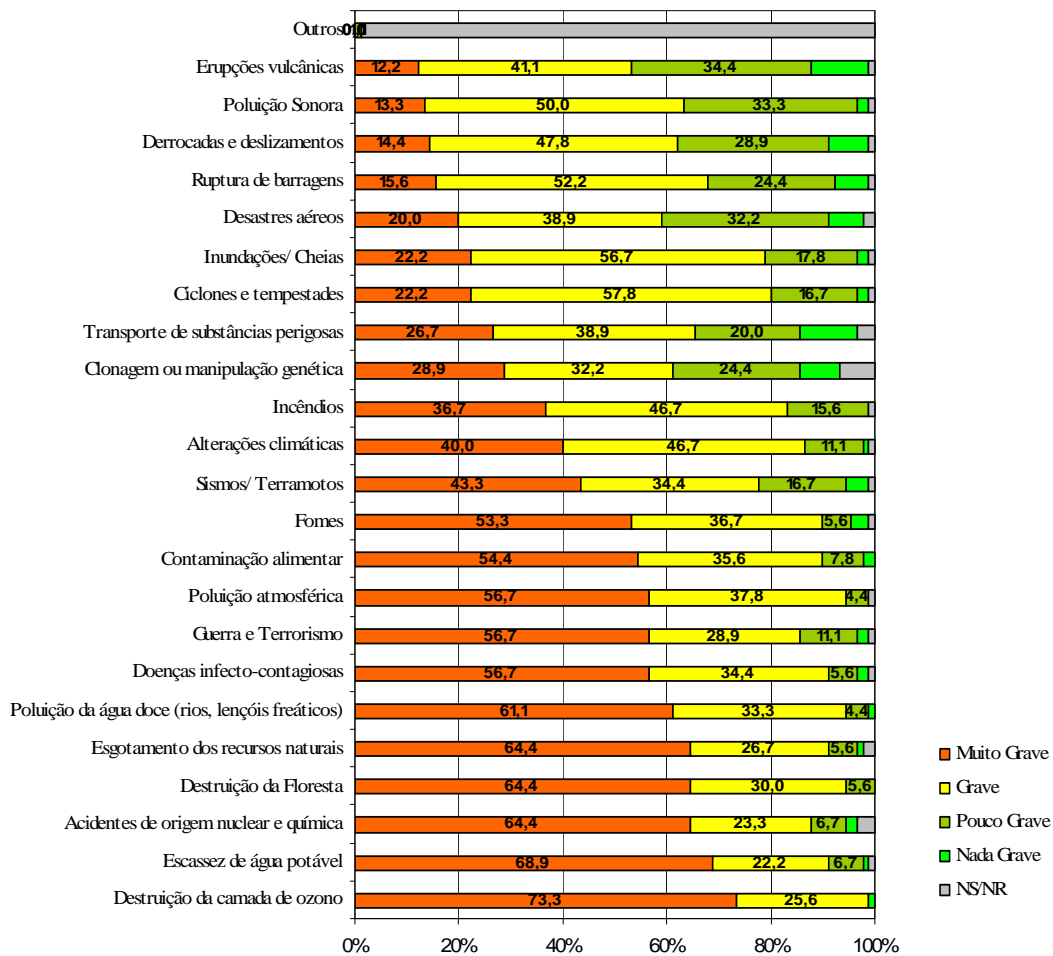
Relativamente à classificação “Grave”, esta assume valores superiores a 50% para os riscos: “Ciclones e tempestades”; “Inundações/ Cheias”; “Ruptura de barragens” e “Poluição Sonora”.

Quanto à classificação dos riscos pelo inquiridos como “Pouco grave” é de salientar que nenhum dos riscos apresentou um valor superior a 35%, sendo de referir que os riscos que assumem valores mais elevados, são: “Erupções Vulcânicas”; “Poluição Sonora”; e “Desastres Aéreos”.

Por último, é de referir que a classificação “Nada grave” assume o valor mais elevado (inferior a 12%) nos riscos “Erupções Vulcânicas” e “Transporte de Substâncias Perigosas”.

Da presente análise, depreende-se que os inquiridos atribuem uma maior gravidade ao problema da destruição da Camada de Ozono e à Escassez de Água Potável, sendo que as Erupções Vulcânicas são vistas como pouco ou nada graves para a maioria dos inquiridos.

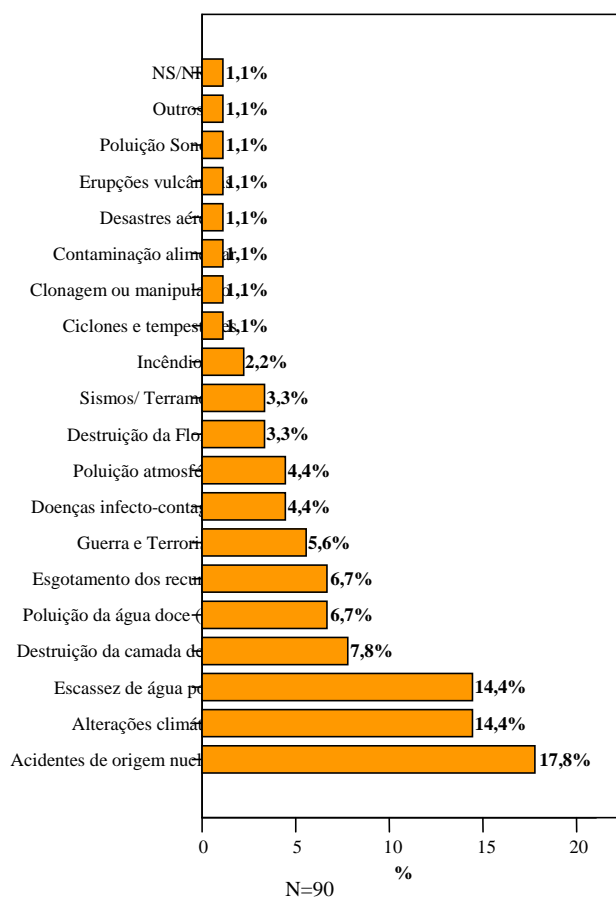
**Gráfico 20: Distribuição da gravidade dos riscos, à escala planetária**



Total: N=2158; Barra: N=90

Após a classificação anterior, solicitou-se aos inquiridos que dissessem, entre os riscos apresentados, qual dos riscos consideravam mais grave.

**Gráfico 21: Riscos “mais graves” à escala planetária**



Os riscos considerados como “Mais grave” foram “Acidentes de Origem Nuclear e Química” com um valor de 17,8% da amostra, seguindo-se as “Alterações climáticas” e “Escassez de água potável”, ambos com um peso de 14,4% dos inquiridos (gráfico 21).

Relativamente aos inquiridos que responderam como risco mais grave “Acidentes de Origem Nuclear e Química” verifica-se que a maioria destes são naturais dos restantes concelhos da AML, residem em bairros de classe média/alta, são proprietários com hipoteca, maioritariamente do sexo feminino, da classe dos 20-29 anos, com filhos, ensino superior (área de Ciências da Educação), a exercerem uma profissão (Pessoal dos

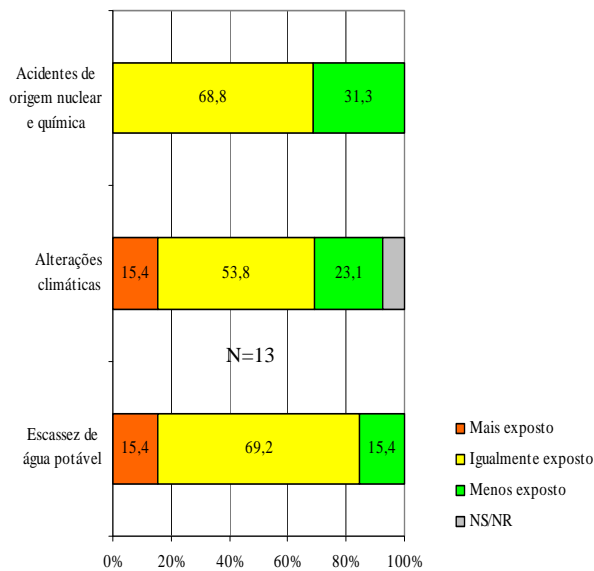
Serviços e Vendedores) no concelho de Oeiras.

Os inquiridos que responderam “Alterações Climáticas” como sendo o risco mais grave, estes são estrangeiros, residem em bairros de classe média/alta, são proprietários com hipoteca, maioritariamente do sexo masculino, da classe dos 20-29 anos, sem filhos, ensino secundário, exercem uma profissão (Técnicos profissionais intermédios e Pessoal administrativo e similares) e trabalham no concelho de Oeiras.

O risco de Escassez de água potável é observado como o mais grave pelos inquiridos com as seguintes características: naturais da AML (incluindo Oeiras), residem em bairros de classe baixa, são proprietários com hipoteca, maioritariamente do sexo masculino, exercem uma profissão (pessoal dos serviços e vendedores) e trabalham nos restantes concelhos da AML.

Comparando Portugal com os países da União Europeia, questionou-se os inquiridos se Portugal está menos exposto, igualmente exposto ou mais exposto aos riscos que consideraram “o Mais Grave” na questão anterior.

**Gráfico 22: Dimensão dos riscos classificados como o “mais grave”**



Tendo em conta os inquiridos que responderam como “Mais Grave” o risco “Acidentes de Origem Nuclear e Química”, verifica-se que destes 68,8% consideram que Portugal está igualmente exposto a esse risco, enquanto que os restantes 31,2% julgam que Portugal está menos exposto.

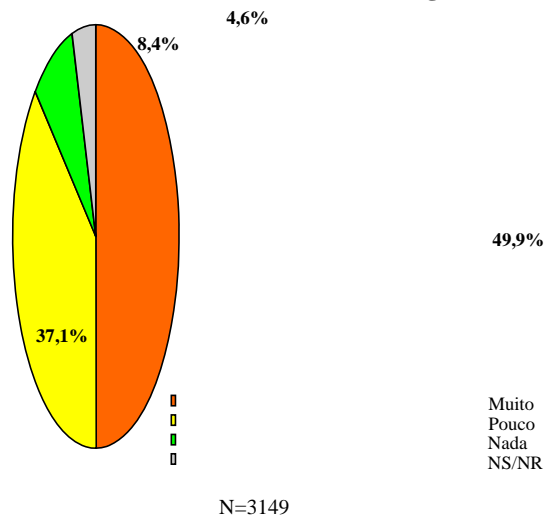
Dos 14,1% dos inquiridos que responderam “Alterações Climáticas”, observa-se uma maior diversidade de opiniões, sendo que 53,8% julgam que Portugal está igualmente exposto, 23,1%

consideram que está menos exposto, 15,4% assumem que está mais exposto, e 7,7% não sabem ou não respondem.

Quanto aos 14,4% que julgam a “Escassez de água potável” como o risco “Mais Grave”, constata-se que 69,2% desses inquiridos acham que Portugal está igualmente exposto a esse risco, enquanto que 15,4% dos respondentes pensam que está mais exposto e os restantes 15,4% julgam que Portugal está menos exposto (gráfico 22).

Questionou-se então os inquiridos sobre a preocupação atribuída a um conjunto de riscos existentes em Portugal.

**Gráfico 23: Preocupação atribuída a um conjunto de riscos existentes em Portugal**



Da agregação das respostas da questão 2.6 do inquérito (anexo I), verifica-se que 49,9% dos inquiridos assumem-se como “Muito preocupado”, 37,1% estão “Pouco preocupado”, 8,4% consideram-se “Nada preocupado” e os restantes 4,6% não sabem e/ou não respondem.

Assim, depreende-se que a maior parte dos inquiridos atribui um nível de preocupação elevado suscitado por um conjunto de riscos que afectam potencialmente

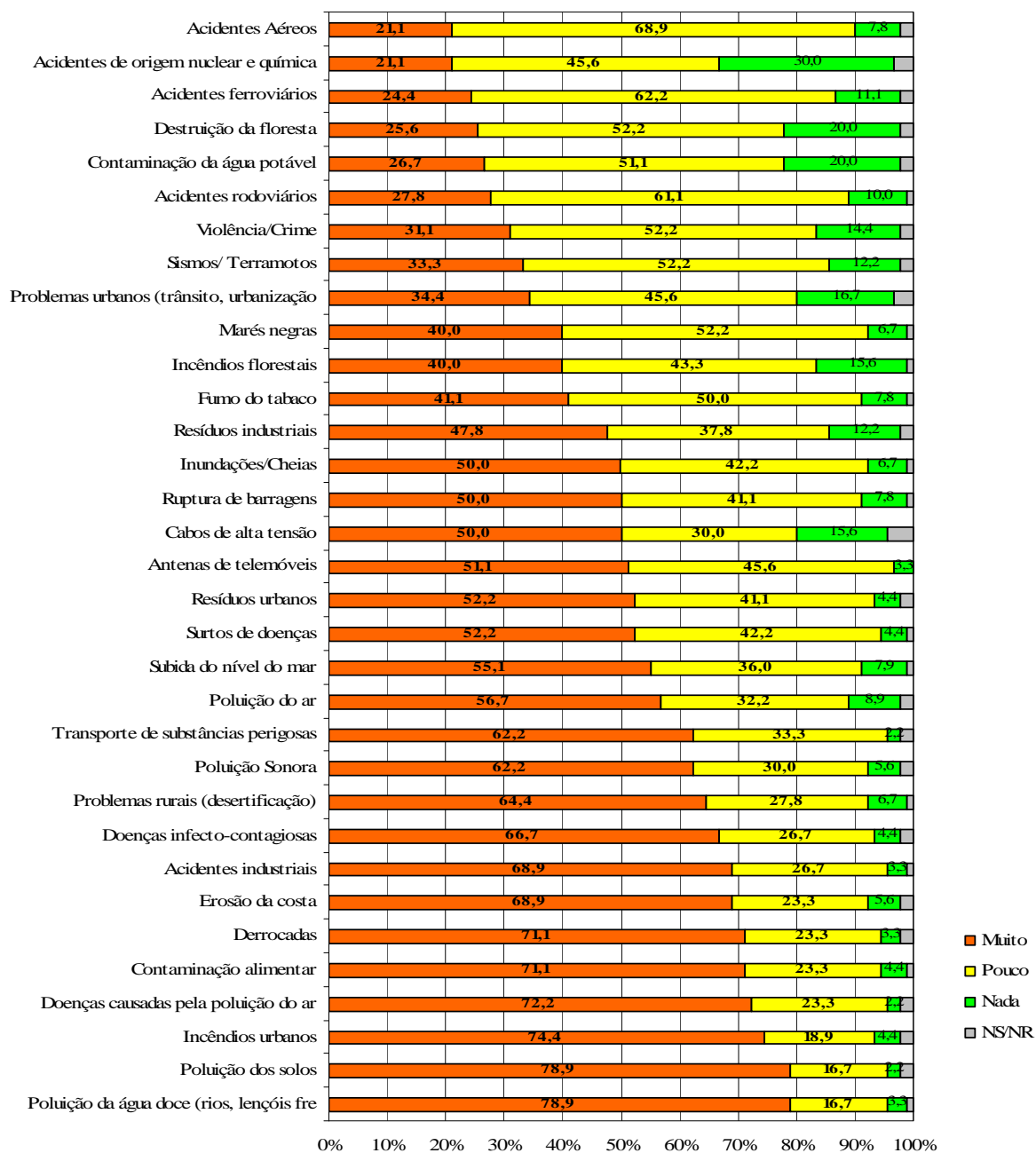
Portugal.

Quando analisados individualmente (gráfico 24), verificamos que a categoria “Muito Preocupado” assume valores bastante elevados (para mais de 60% dos inquiridos) nos seguintes riscos: Poluição da água doce e Poluição dos solos (78,9%); Incêndios Urbanos (74,4%); Doenças causadas pela poluição do ar (72,2%); Contaminação alimentar e Derrocadas (71,1%); Acidentes industriais e Erosão da Costa (68,9%); Doenças infecto-contagiosas (66,7%); Problemas rurais (64,4%) e; Poluição Sonora e Transporte de Substâncias perigosas (62,2%). A maioria dos fenómenos é considerada de origem sócioeconómica

Relativamente às respostas “Pouco Preocupado”, estas assumem valores superiores a 50% nos seguintes riscos: Acidentes Aéreos (68,9%); Acidentes ferroviários (62,2%); Acidentes rodoviários (61,1%); Marés Negras, Sismos/Terramotos, Violência/Crime e Destruição da Floresta (52,2%) e Contaminação da água das Torneiras (51,1%).

Quanto aos riscos que “Nada Preocupam” os inquiridos é de salientar que, nesta categoria, nenhum dos riscos apresentou um valor superior a 30%. Assim, para 30% dos inquiridos os Acidentes de Origem Nuclear e Química, bem como a destruição da Floresta e a Contaminação da Água Potável não são nada preocupantes.

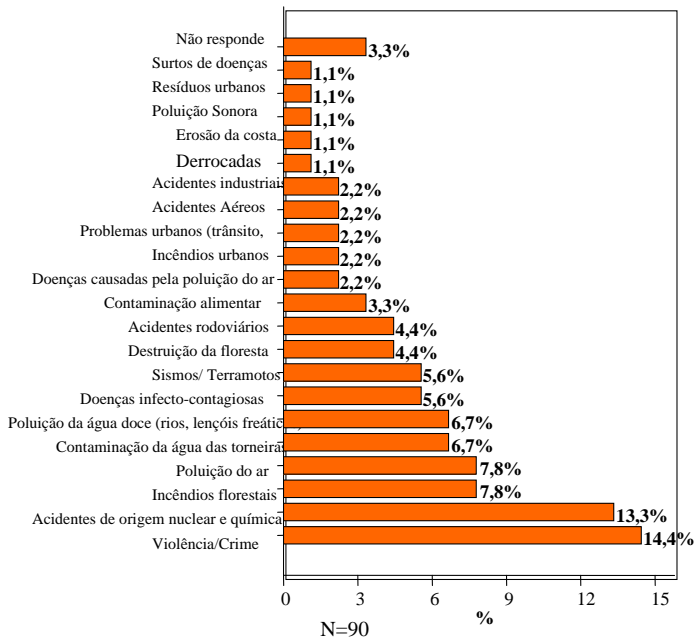
Gráfico 24: Distribuição do grau de preocupação atribuído a um conjunto de riscos existentes em Portugal



Total: N=3140; Barra: N=90



**Gráfico 25: Riscos considerados mais graves em Portugal**



Após a classificação anterior, solicitou-se aos inquiridos que escolhessem, entre os riscos apresentados, qual o risco que consideravam mais grave. O risco considerado o “Mais grave” foi “Violência/Crime” com um valor de 14,4% da amostra, seguindo-se os “Acidentes de origem Nuclear e Química” com um peso de 13,3% e os “Incêndios Florestais” e “Poluição do ar” ambos com um peso de 7,8% (gráfico 25).

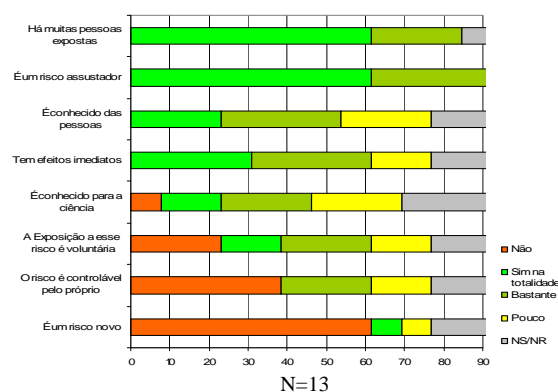
Relativamente aos inquiridos que responderam como mais grave a “Violência/Crime”, verifica-se que a maioria destes são naturais do centro de Portugal, residem em bairros de classe baixa, habitam numa casa arrendada, maioritariamente do sexo masculino, da classe dos 40-64 anos, com filhos, com o 1.º e 2.º ciclos, a exercem uma profissão (Pessoal dos Serviços e Vendedores) e trabalham no concelho de Oeiras.

Por sua vez, o risco de Acidentes de Origem Nuclear e Química é observado como o “Mais Grave” pelos inquiridos com as seguintes características: naturais do Norte de Portugal, residentes em bairros de classe média alta, proprietários sem hipoteca, maioritariamente do sexo feminino, da classe dos 20-39 anos, com filhos, com o ensino secundário, exercem uma profissão (Técnicos Profissionais Intermédios) e trabalham nos restantes concelhos da AML.

De seguida solicitou-se aos inquiridos que pensassem no risco seleccionado como o “Mais Grave” e que o classificassem de acordo com um conjunto de dimensões apresentadas no inquérito (questão 2.6.1).

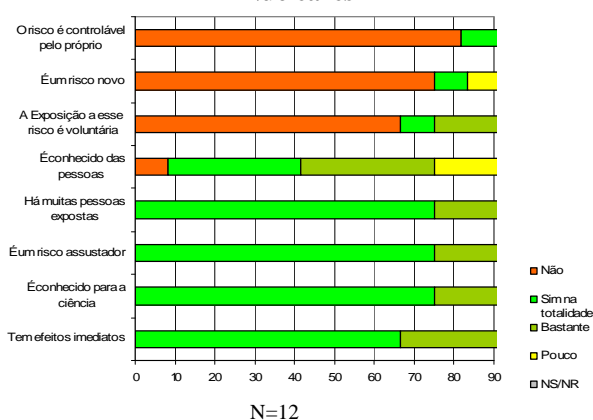
Do cruzamento efectuado, verifica-se que os respondentes consideram que o risco “Violência/Crime” não é um risco novo nem controlável pelo próprio, sendo, no

**Gráfico 26: Dimensão da Violência/Crime**



entanto, um risco assustador e há muitas pessoas expostas a este risco (gráfico 26).

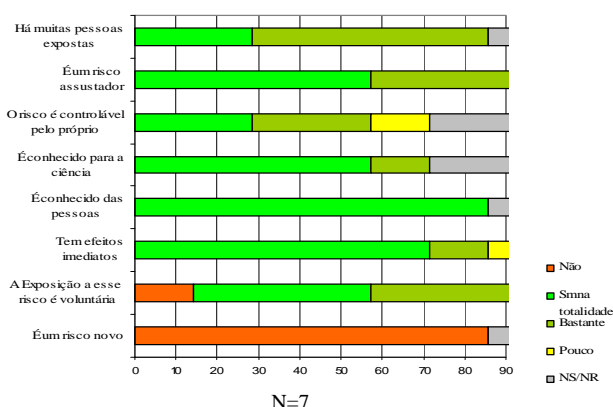
**Gráfico 27: Dimensão dos Acidentes Nucleares**



Quanto ao risco Acidentes de Origem Nuclear e Química, os respondentes que classificaram este risco como o “mais grave”, consideram que a exposição a este risco não é voluntária, não é controlável pelo próprio e não é um risco novo. Por outro lado, consideram que é um risco com efeitos imediatos, conhecido para a ciência, é um risco assustador e há muitas pessoas expostas (gráfico 27).

O risco de Incêndio florestal foi considerado um risco antigo, conhecido pelas pessoas e pela ciência, assustador, com efeitos imediatos e não controlável pelo próprio, sendo, contudo, a exposição a esse risco de certa forma voluntária (gráfico 28).

**Gráfico 28: Dimensão dos Incêndios Florestais**



### 3.4.2.1 Breve síntese da análise da preocupação com riscos ambientais

A maioria da amostra atribui um elevado grau de gravidade aos riscos à escala planetária, sendo os riscos mais preocupantes a Destruição da Camada de Ozono e a Escassez de Água Potável.

Por sua vez, o risco classificado como mais grave é o fenómeno de Acidentes de Origem Nuclear e Química. A maioria dos inquiridos (que responderam este risco como mais grave) consideram que Portugal está igualmente exposto a este fenómeno.

Os riscos mais preocupantes para a maioria da amostra, a nível nacional, são a Poluição da Água Doce e Poluição dos Solos. Uma grande percentagem dos inquiridos assume-se pouco preocupado com os fenómenos de Acidentes Aéreos, Ferroviários e Rodoviários.

O risco de Violência/Crime é visto pelos respondentes como um risco antigo, assustador, com muitas pessoas expostas e que não é controlável pelo próprio. Quanto ao risco de Acidentes de Origem Nuclear e Química, este é entendido como um risco antigo, assustador, com muitas pessoas expostas e conhecido pela ciência (mas não pelos inquiridos), com exposição involuntária e não controlável pelo próprio. O risco de Incêndios Florestais é visto pela maioria dos respondentes como sendo um risco antigo, assustador, conhecido pelas pessoas e pela ciência e a exposição a esse risco é de certa forma voluntária.

### **3.4.3 Percepção da existência de riscos na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra**

De modo a aferir a percepção dos inquiridos acerca dos riscos existentes na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra, apresentou-se um quadro com fenómenos geradores de risco e pediu-se aos indagados que dissessem quais os riscos que consideram existir e quais os que não existem no espaço físico da referida freguesia.

Como se pode observar no gráfico 29, mais de metade dos riscos apresentados na questão 3. do inquérito (anexo I), foram indicados como existentes. Os riscos com mais respostas positivas são: Acidentes Rodoviários (91,1%); Poluição do Ar e Violência/Crime (84,4% cada); Fumo do Tabaco e Problemas Urbanos (78,9% cada); Incêndios Urbanos (74,4%); Poluição Sonora e Doenças causadas pela poluição do ar (73,3% cada); Resíduos urbanos (72,2%); Poluição dos solos (66,7%); Acidentes ferroviários (63,3%); Doenças infecto-contagiosas (62,2%); Subida do nível do mar e Inundações/Cheias (61,1% cada); Sismos/Terramotos (58,9%); Poluição da água doce (57,8%); Erosão da costa (54,4%); Surtos de doenças (53,3%); Contaminação alimentar (52,2%); Contaminação da água potável (51,1%).

Os riscos mais vezes referidos como não existentes, são: Destruição da floresta (85,6%); Incêndios florestais (77,8%); Derrocadas (75,6%); Acidentes industriais (65,6%); Resíduos industriais (65,6%); Marés negras (51,1%).

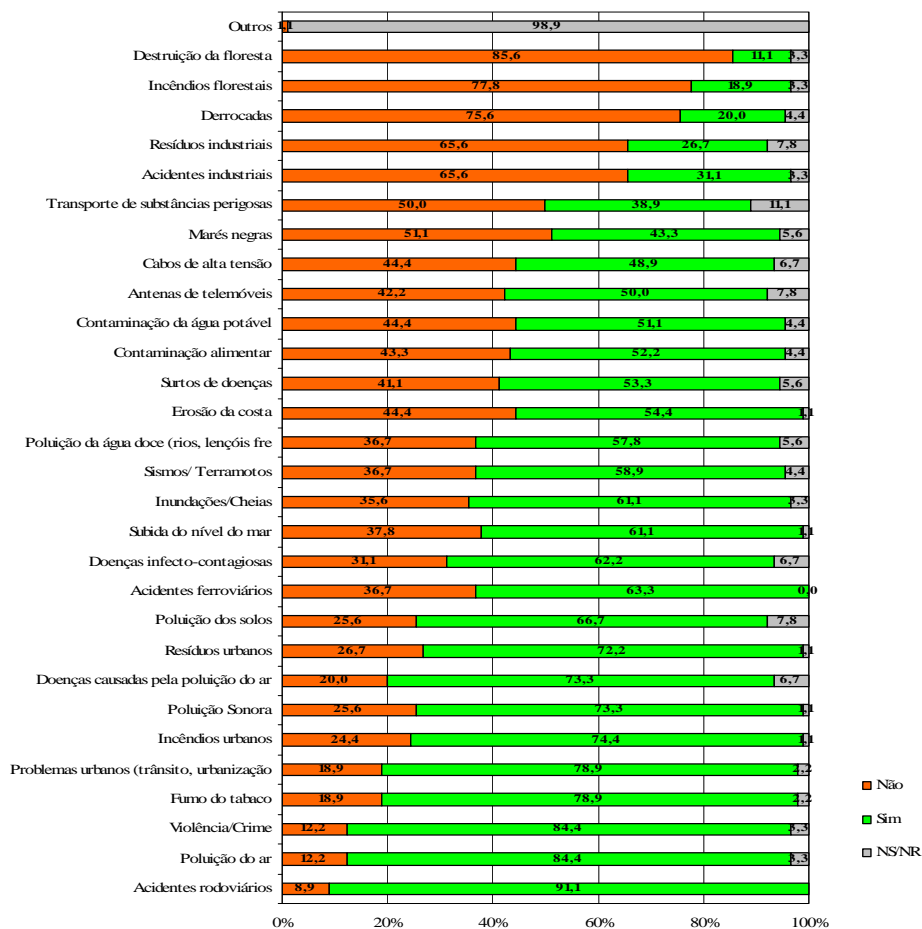
Relativamente aos inquiridos que responderam Acidentes Rodoviários como o fenómeno de risco observável na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra, verifica-se não haver diferenças nas respostas obtidas em cada bairro o mesmo acontecendo para a naturalidade dos inquiridos. O peso atribuído a este risco é, no entanto, superior para os inquiridos do sexo masculino, com idades superiores a 40 anos, com filhos, inseridos na categoria dos que não sabem ler

nem escrever e 2.º ciclo, e na classificação dos desempregados, reformados e trabalhadores/estudantes.

Por sua vez, o risco de Poluição do Ar é observado como existente pelos inquiridos com as seguintes características: naturais da AML e do sul de Portugal, estrangeiros, residentes em bairros de classe média/alta, proprietários sem hipoteca, maioritariamente do sexo masculino, escalão dos 20-39 anos e 65 e mais anos, sem filhos, com o 2.º ciclo e ensino superior (a frequentar), reformados e desempregados e, dos que exercem profissão, estes trabalham nos restantes concelhos da AML.

A Violência/Crime é percebida pelos inquiridos do sexo masculino, com idade entre os 40-64 anos, com baixo nível de instrução e/ou a frequentarem o ensino superior, com naturalidade no estrangeiro e no sul de Portugal, a residirem em bairros de classe baixa, com contrato de arrendamento ou proprietários com hipoteca, desempregados, domésticos e trabalhadores estudantes.

**Gráfico 29: Riscos existentes na Freguesia de Oeiras e São Julião da Barra**



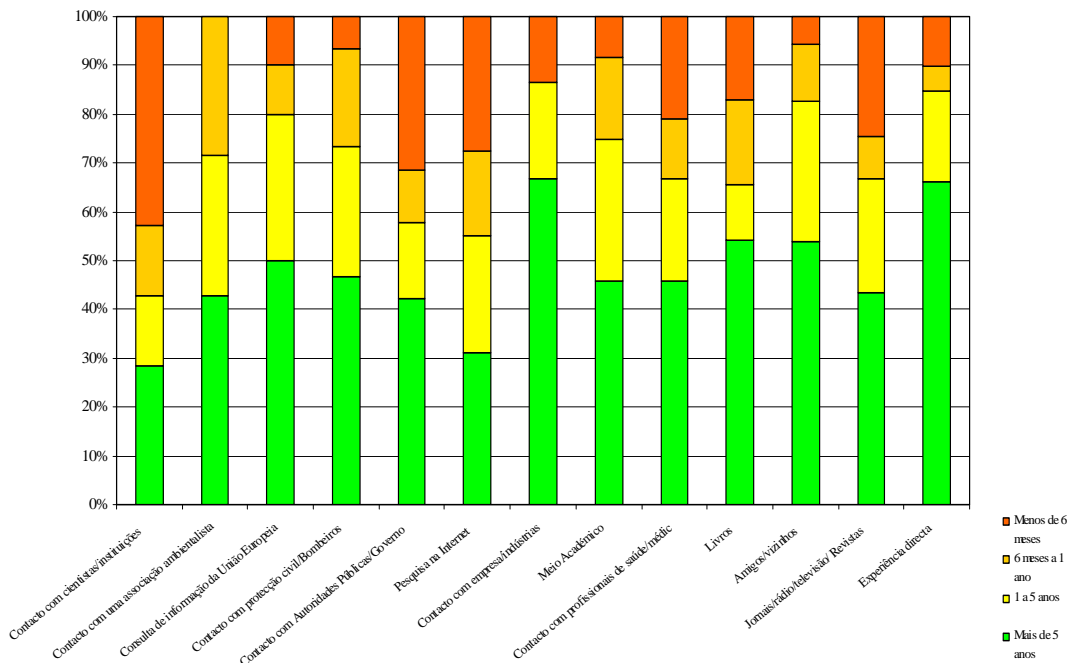
De modo a perceber-se de que forma os inquiridos tiveram conhecimento dos riscos que afirmaram existir na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra e há quanto tempo, apresentou-se uma lista de entidades que geralmente fornecem informação relacionada com a temática dos riscos.

Da agregação das respostas, verifica-se que o conhecimento adquirido há mais de 5 anos proveio maioritariamente da experiência directa, através do contacto com: empresas/indústrias, amigos, vizinhos e através da leitura de livros.

O conhecimento adquirido no período de 1 a 5 anos verificou-se através de amigos/vizinhos, Jornais/rádio/televisão/revistas e também pela experiência directa, o mesmo verifica-se para o conhecimento adquirido no intervalo de 6 meses a 1 ano.

Por sua vez, o conhecimento dos riscos referenciados no intervalo “menos de 6 meses” adveio fundamentalmente através dos Jornais/rádio/televisão/ revistas e de consultas efectuadas na internet .

**Gráfico 30: Conhecimento dos riscos existentes na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra**



### **3.4.3.1 Breve síntese da análise da percepção da existência de riscos na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra**

A maioria da amostra considera que os riscos existentes na freguesia em questão são os Acidentes rodoviários, Poluição do ar e a Violência/Crime. Os riscos maioritariamente referidos como não existentes são a Destruição da floresta, Incêndios florestais e as Derrocadas.

Os respondentes que disseram que existem Acidentes rodoviários, são na maioria homens com idade superior a 40 anos, não se verificando diferenças significativas nas restantes características. Os indagados que responderam a Poluição do ar como existente, são na maioria residentes no bairro de classe média/alta, também do sexo masculino e que trabalham nos restantes concelhos da AML. Por sua vez, o risco de Violência/Crime é maioritariamente percebido como existente pelos respondentes que residem no bairro de classe baixa, homens, com idades entre os 40-64 anos.

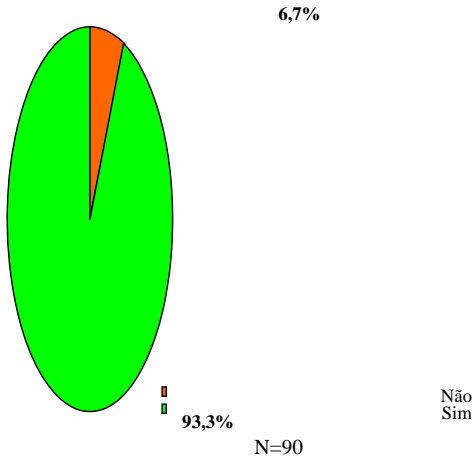
O conhecimento, destes riscos, adveio maioritariamente da experiência directa (mais de 5 anos), amigos vizinhos (1 a 5 anos), Jornais/rádio/televisão/ revistas e Livros (6 meses a 1 ano) e pesquisa na internet há menos de 6 meses.

### **3.4.4 Atitudes e comportamentos dos inquiridos**

A democracia requer a participação informada e construtiva dos cidadãos em decisões técnicas. Os cidadãos consumidores podem inclusive bloquear o progresso tecnológico pelo boicote a produtos ou indústrias. Estas considerações têm levado a reconhecer que os cidadãos precisam de dispor de mais informação e da capacidade de compreender a informação, o que justifica a importância recentemente dada ao tema da compreensão pública da ciência (House of Lords ,2000).

De modo a perceber se os inquiridos sabem o que devem fazer, foi perguntado se estes sabem que entidades contactar numa situação considerada de risco.

**Gráfico 31: Conhecimento das Entidades a contactar numa situação de risco**



Da agregação de respostas, verifica-se que a grande maioria (93,3%) respondeu que sabe que entidades deve contactar numa situação considerada de risco.

Dos inquiridos que não sabem que entidades contactar numa situação considerada de risco (6,7%) observa-se que, na sua maioria, são mulheres que residem no bairro de classe baixa e com idade superior a 65 anos.

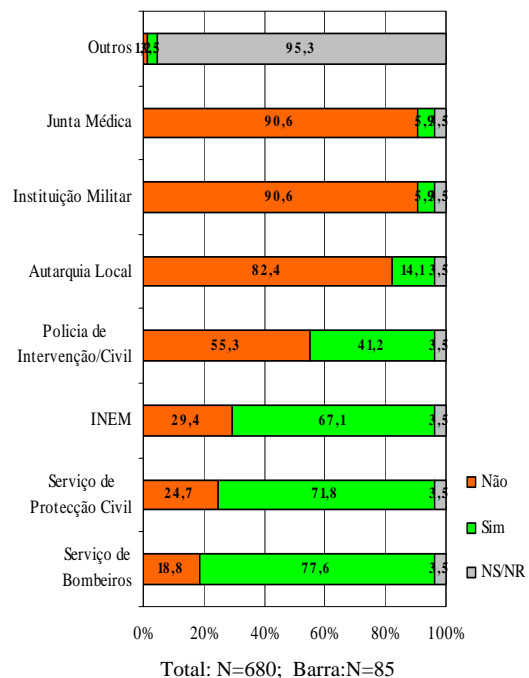
De modo a aferir a percepção que os inquiridos possuem sobre as entidades que devem contactar, apresentou-se uma lista de entidades e perguntou-se qual ou quais é que devem ser contactadas numa situação considerada de risco.

Das respostas obtidas (escolha múltipla) constata-se que maioria das respostas (n=85) remete para o contacto com o Serviço de Bombeiros (77,6%), seguindo-se o Serviço de Protecção Civil (71,8%) e o INEM (67,1%).

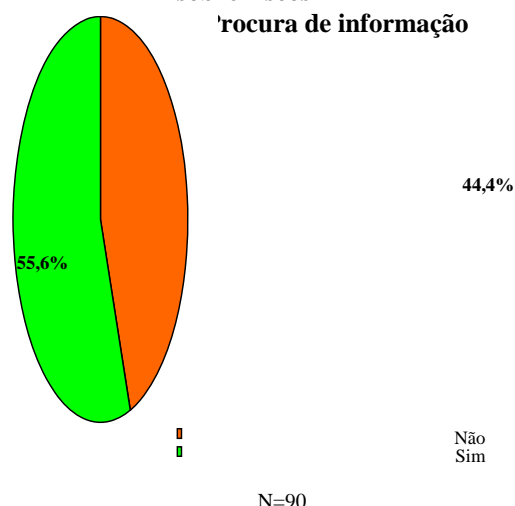
A classe “outros” integra os inquiridos que responderam “depende do tipo de risco” e “112”.

Da presente análise, conclui-se que a grande maioria dos inquiridos responderam tendo apenas como base as entidades apresentadas. Contudo, as respostas mais correctas dependem realmente do tipo de risco observável e, numa situação de emergência, o número 112 é sempre o mais utilizado, não só porque é grátis como é o que se memoriza mais facilmente. Além disso, também ninguém referiu a linha grátis do SOS Ambiente.

**Gráfico 32: Entidades a contactar numa situação de risco**



**Gráfico 33: Hábito de procurar informação sobre riscos**



Em Portugal, apesar da obrigatoriedade das audiências públicas integradas nas Avaliações de Impacte Ambiental (Lima, 2000) e da crescente cobertura mediática de problemas e riscos ambientais, apenas 55,6% dos inquiridos afirmam ter o hábito de procurar informação sobre os riscos que afectam Portugal ou a sua localidade (gráfico 33).

Este hábito é mais frequente nos respondentes do sexo masculino, residentes em bairros de classe média/alta, e que concluíram o ensino superior.

De seguida questionou-se os inquiridos porque é que procuram ou não informar-se (escolha múltipla). Para o efeito, apresentou-se uma lista de possíveis respostas.

Os inquiridos que procuram informar-se (N=50) argumentam que é essencialmente pelo facto de considerarem importante, poderem fazer algo para o resolver e porque é um assunto que interessa pelo menos a 21 inquiridos (quadro 4).

**Quadro 4: Porquê procuram informação**

Motivo da Procura	N
Considero importante	46
Posso fazer algo para o resolver	22
Interessam-me estes assuntos	21
Tenho receio destes assuntos	11
Tenho disponibilidade	6
Sei como me informar	8

**Quadro 5: Porquê não procuram informação**

Motivo da não Procura	N
Não considero importante	4
Não posso fazer algo para o resolver	5
Não me interessam estes assuntos	5
Tenho receio destes assuntos	3
Não tenho disponibilidade	23
Não sei como me informar	6

À fracção da amostra que declarou não ter o hábito de procurar informação sobre riscos ambientais e de saúde pública (N=40) foram perguntados os motivos (quadro 5). Estes inquiridos fundamentam a sua resposta no facto de não terem disponibilidade, não saberem como se informar e porque têm receio destes assuntos. Os inquiridos que responderam que não se interessam com estes assuntos e que têm



receio destes temas assumem um peso de 15% cada no total da amostra (quadro 5).

**Quadro 6: Como os inquiridos procuram a informação**

Meio de informação	N
Jornais/rádio/televisão/ revistas	49
Pesquisa na Internet	34
Amigos/vizinhos	26
Livros	19
Contacto com Protecção Civil/Bombeiros	14
Contacto com profissionais de saúde/médico de família	11
Contacto com Autoridades Públicas/Governo/Autarquia	8
Contacto com empresa/indústrias	6
Consulta de informação da União Europeia	6
Contacto com uma associação ambientalista	5
Contacto com cientistas/instituições de investigação	1

Questionados os inquiridos, que deram uma resposta positiva (N=50), acerca do modo como procuram informar-se, constata-se que é essencialmente através dos Jornais/rádio/televisão/revistas, pesquisa na internet e amigos e vizinhos.

Depreende-se assim, que os inquiridos optam por procurar informação através dos meios mais próximos de si (quadro 6).

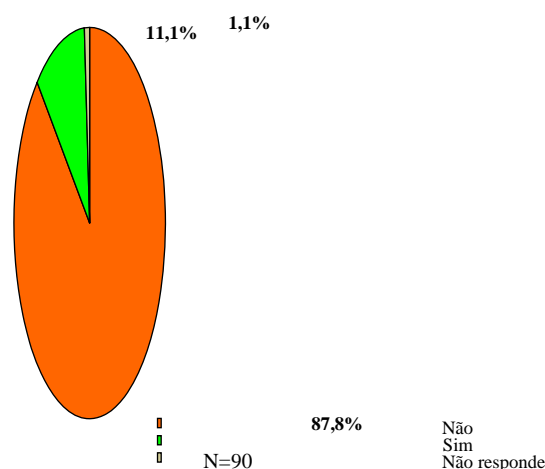
No que respeita às variações socioeconómicas dos meios preferidos para a procura de informação, constata-se que, se o recurso aos media é generalista, o contacto com amigos e vizinhos é mais frequente nas mulheres e nos inactivos (domésticas, desempregados) e que o recurso à Internet é típico dos mais jovens, mais escolarizados e residentes em bairros de classe média/alta.

Visto que os riscos ambientais na maioria dos casos escapam, por norma, ao controlo dos indivíduos, é frequente assistir-se a manifestações e acções políticas de protesto público, que visam exercer pressão sobre os decisores e gestores do risco – é sobretudo o caso no que se refere a riscos ambientais (Beck , 2000).

Perguntou-se então à amostra deste inquérito se já havia participado numa acção para protestar ou tentar evitar um risco ambiental ou para a saúde pública.

Como esperado, a taxa de participação em acções de protesto ronda apenas os 11%. Este valor é ligeiramente mais elevado nos inquiridos homens, dos escalões etários intermédios (20-64 anos), residentes em bairros de classe baixa, com o 3.º ciclo e ensino superior, dos reformados e empregados (pessoal dos serviços e vendedores) .

**Gráfico 34: Participação Pública do inquiridos**



As mais baixas taxas de participação são atingidas pelas mulheres, pelos mais idosos, pelos reformados e domésticas e pelos trabalhadores manuais.

Estes valores são conformes às baixas taxas de participação política em acções que

**Quadro 7: Modos de participação pública**

Tipo de participação	N
Fazer uma denúncia às autoridades públicas	5
Participar numa reunião na Câmara Municipal/Junta de Freguesia	4
Assinar uma petição/ “abaixo-assinado”	4
Participar numa manifestação	4
Bloquear uma estrada	1
Aderir a uma associação/grupo ambientalista	1
Dar dinheiro a uma associação/grupo ambientalista	1
Fazer uma denúncia aos meios de comunicação social	1
Boicotar um produto ou empresa	0
Fazer uma denúncia à União Europeia	0

extravassam os actos eleitorais e de participação associativa que se encontram em Portugal (Ávila, 2000).

No presente inquérito, tendo sido perguntado qual a forma de participação em que os inquiridos tinham estado envolvidos (escolha

múltipla), verifica-se entre os respondentes (N=10) que as manifestações são fazer denúncias às autoridades públicas, a assinatura de petições, a presença em reuniões com as autoridades locais e fazer denúncia aos meios de comunicação social (Quadro 7).

À esmagadora maioria dos respondentes que não declarou qualquer participação (N=80), perguntou-se as razões para esta opção.

Assim, verifica-se que são maioritários os constrangimentos externos (quadro 8): não lhe ter sido dada oportunidade, não ter sido convidado e não ter informação suficiente. Em Portugal, estão ainda fracamente institucionalizadas as formas de participação do público na tomada de decisões sobre o risco

Porém, são também frequentes as limitações próprias: não ter tempo, não se preocupar com estes problemas, não concordar com as formas de acção ou não as achar producentes.

**Quadro 8: Razões da não participação pública**

Razões da não participação	N
Não tive oportunidade	28
Nunca fui convidado	20
Não tenho tempo	17
Não tenho informação suficiente	17
Nunca houve um risco que me preocupasse especialmente	15
Não acredito que possa resolver qualquer problema	14
Não concordo com essas formas de acção	3

Como se verificou anteriormente, os meios de comunicação social são a principal fonte da informação que os indivíduos recebem sobre riscos. As próprias características dos riscos

ambientais e de saúde pública (dramatismo, efeito sobre a vida quotidiana, potencial de ameaça) tornam-nos um tema de notícia privilegiado para os jornalistas.

Na opinião de muitos peritos científicos, os *media* são responsáveis pela promoção de “crenças irracionais” no público que pressionam os poderes a tomar medidas reguladoras excessivas e com efeitos contraproducentes – a atenção dedicada a riscos “mediatizados” diminui a atenção prestada a riscos “reais” (Peretti-Watel, 2001) “os *mass media* são acusados de estimular, de forma irresponsável, os receios irracionais de um público ignorante” (Mendes, 2003).

**Quadro 9: Percepção da informação prestada pelos órgãos de comunicação**

Percepção da informação prestada pelos <i>media</i>	N
Alarmista	51
Depende dos casos/tipos de risco	39
Depende dos órgãos de informação	30
Insuficiente	16
Adequada	12

Atendendo a estas pistas teóricas, incluiu-se no inquérito uma pergunta relativa à forma como os meios de comunicação social abordam a temática do risco.

Os inquiridos parecem partilhar dos receios dos cientistas quanto à exactidão das notícias sobre risco: 35% das respostas dos inquiridos classificam a abordagem mediática como alarmista; 26% referem que depende dos casos/tipos de riscos e 20% que depende dos órgãos de informação. No entanto, 8% consideram-na adequada e 11% insuficiente.

A confiança nos *mass media* para os inquiridos que responderam “adequada” a diferença é mais acentuada no caso dos residentes em bairros classe baixa e dos estratos mais jovens (14-19 anos), grupos mais vulneráveis e com menor capacidade de escolha das fontes de informação. Não foram detectadas outras variações significativas no que respeita a outras dimensões de caracterização socioeconómica.

#### **3.4.4.1 Breve síntese da análise das atitudes e comportamentos dos inquiridos**

A maioria dos questionados considera saber que entidades deve contactar numa situação considerada de risco, sendo que o Serviço de Bombeiros foi a resposta mais vezes referida como entidade a contactar numa dessas situações, seguindo-se o Serviço de Protecção Civil e o INEM.

O hábito de procurar informação sobre riscos ambientais observa-se em 55,6% da amostra e o principal motivo pela procura de informação fundamenta-se na disponibilidade dos inquiridos para o fazer, enquanto que a não procura de tal informação justifica-se pela indisponibilidade dos inquiridos e porque estes não sabem como o fazer. Os inquiridos que procuram informação fazem-no maioritariamente através dos Jornais/rádio/televisão/revistas e não se verificam diferenças nas características socioeconómicas dos indagados.

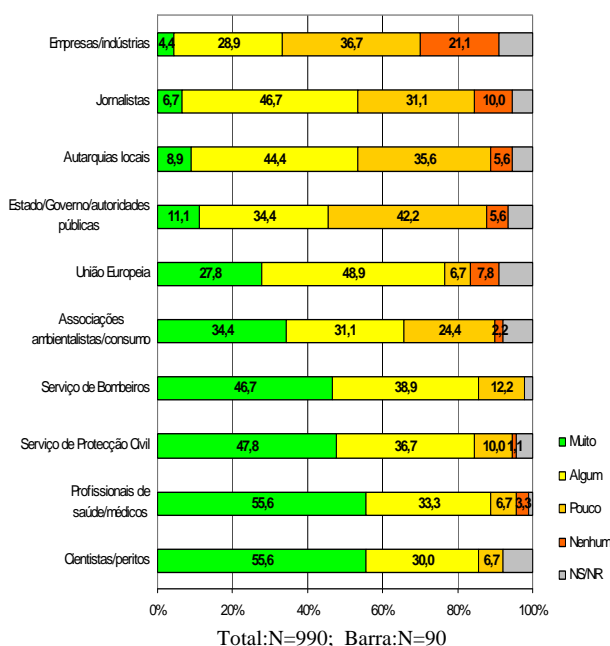
A participação pública dos inquiridos é bastante baixa, sendo este valor ligeiramente superior nos respondentes residentes em bairros de classe baixa, homens e com ensino superior, enquanto que as mulheres e os idosos apresentam uma baixa taxa de participação. A participação pública manifesta-se maioritariamente em fazer denúncias às autoridades públicas e na assinatura de petições. A não participação é justificada pela falta de oportunidade e pela insuficiente informação dos respondentes.

Os meios de comunicação social são vistos, na maioria das respostas, como sendo alarmistas na abordagem que fazem à temática dos riscos. Os respondentes que referiram que a informação disponibilizada pelos órgãos de comunicação social é adequada incluem-se nos grupos mais vulneráveis (residentes em bairros classe baixa, mulheres, com filhos, idades superior a 40 anos) e com menor capacidade de escolha das fontes de informação.

### 3.4.5 Nível de Confiança na Informação e nos diversos Agentes

No presente inquérito, solicitou-se aos respondentes que fizessem uma avaliação da sua

Gráfico 35: Confiança na informação



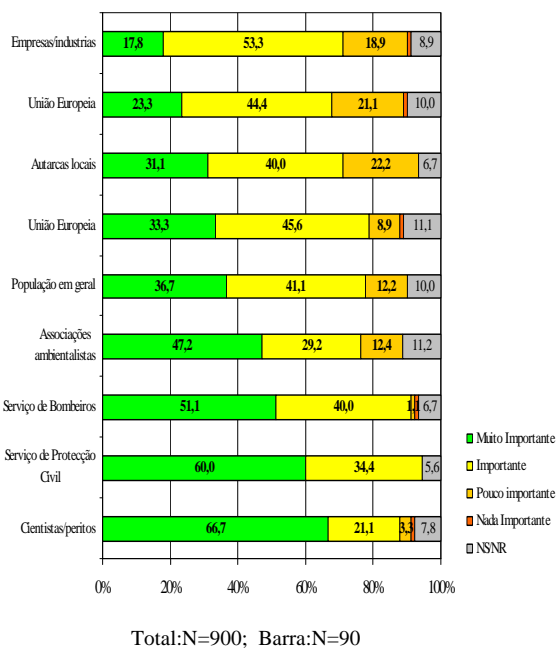
confiança na informação (sobre riscos) fornecida por diversos agentes. Os resultados indicam que são os Cientistas/Peritos e os Profissionais de Saúde que granjeiam maior confiança do público, seguidos do Serviço de Protecção Civil. As Associações Ambientalistas ou de consumidores e os Bombeiros suscitam alguma confiança (gráfico 35).

No que respeita às autoridades políticas, as supra-nacionais (União Europeia) são de longe as que têm maior credibilidade,

seguidas das Autoridades Locais e Jornalistas. Os agentes em que é depositada menor confiança são a Administração Central e as Empresas.

Verifica-se então que os níveis de confiança depositada nos Cientistas/Peritos e nos Profissionais de Saúde são superiores nos inquiridos residentes em bairros de classe baixa, nas mulheres, classe dos 20-29 anos, nos mais escolarizados e estudantes. Estas tendências reproduzem-se aproximadamente no que respeita à confiança depositada nos restantes agentes.

**Gráfico 36: Importância atribuída à informação prestada pelos diversos agentes**



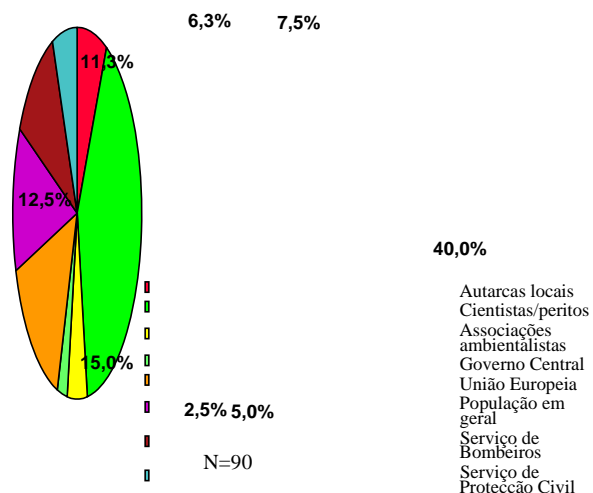
Considerando as opiniões do público sobre a participação de diferentes agentes na tomada de decisões sobre o risco, perguntou-se aos inquiridos até que ponto consideravam importante as autoridades ouvirem a opinião dos agentes apresentados na questão 5.2 do inquérito.

Constata-se, em primeiro lugar, que de uma forma geral os respondentes atribuíram um grau de importância à maioria dos agentes apresentados, se bem que seja reconhecido um lugar de destaque na tomada de decisão aos Cientistas/Peritos, Serviço de Protecção Civil e Serviço de Bombeiros (gráfico 36).

De seguida e de modo a confirmar a opinião dos inquiridos, pediu-se aos mesmos que indicassem, entre os agentes apresentados, qual é que consideravam mais importante para fornecerem informação sobre riscos.

Assim, confirma-se o papel determinante dos Cientistas/Peritos (40%) e neste caso verifica-se um papel de relevo atribuído à União Europeia (gráfico 37).

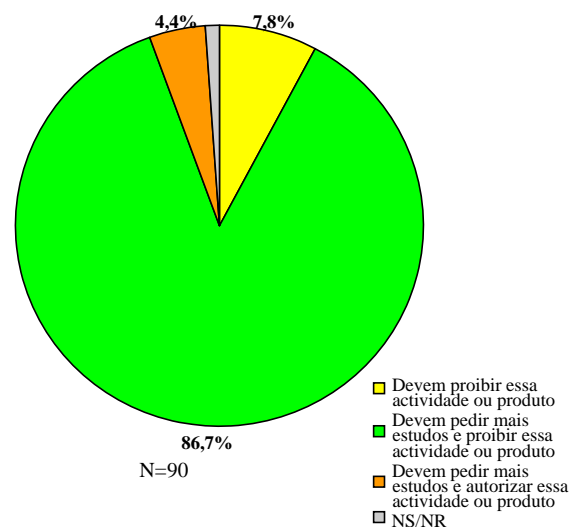
**Gráfico 37: Agente mais importante para a divulgação de informação**



Considerando as variações socioeconómicas, na importância conferida à consulta dos diferentes agentes, a constatação central é a quase ausência dessa variação: é detectável um acentuado consenso social em torno desta questão. Todavia, são detectáveis algumas diferenças na importância atribuída à informação prestada pelos Cientistas/Peritos: inquiridos residentes em bairros de classe alta, mulheres, com níveis de escolaridade mais elevados ou a estudarem consideram-na mais importante.

A atitude de dependência em relação à perícia técnica está também patente nas respostas à questão sobre qual deveria ser a acção das autoridades (Governo e Autarquias Locais) face a uma actividade ou produto sobre o qual não se tem a certeza se representa um risco: 86,7% dos inquiridos afirmam que se devem pedir mais estudos e entretanto proibir essa actividade ou produto. É dominante a atitude favorável à precaução: 7,8% dos inquiridos acham que se deveria simplesmente proibir a actividade ou produto e apenas 4,4% admitem ser necessário pedir mais estudos e autorizar a actividade ou produto, com mais estudos.

Gráfico 38: Acção das autoridades face a uma actividade perigosa

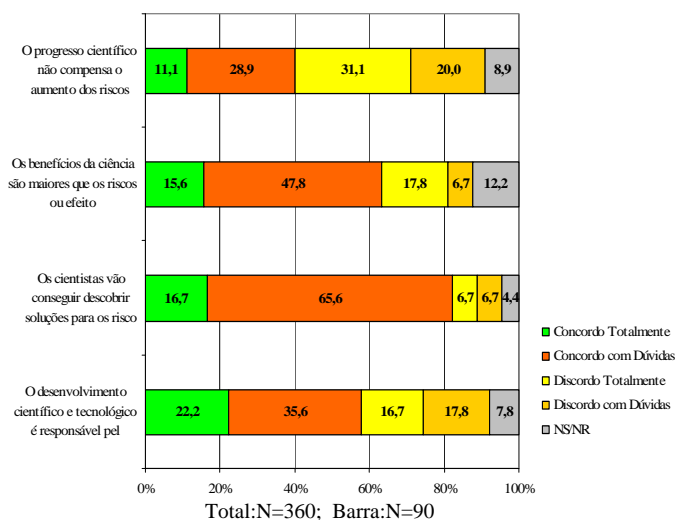


Relativamente à frase “devem autorizar essa actividade ou produto” a opinião foi unânime e negativa. 1,1% dos respondentes não emitiram qualquer opinião.

A atitude cautelosa, de proibição imediata, é mais frequente nos residentes em bairros de classe baixa, 40-64 anos, menos escolarizados – 2.º ciclo. O recurso a mais estudos é defendido maioritariamente pelos inquiridos residentes em bairros de classe alta, 20-39 anos, que concluíram o ensino superior ou que se encontram a estudar.

Neste sentido, solicitou-se ainda aos inquiridos que exprimissem o seu grau de concordância com um conjunto de proposições relativas à relação entre ciência e riscos (questão 5.4 do inquerito).

**Gráfico 39: Posição dos inquiridos face à ciência**



Verifica-se (gráfico 39) que as posições favoráveis à ciência (15,6% dos inquiridos concordam totalmente e 47,8% concordam com dúvidas) consideram que os benefícios da ciência são maiores que os riscos que provocam e a maioria dos inquiridos (16,7% concordam totalmente e 65,6% concordam com dúvidas) que os cientistas vão conseguir descobrir soluções para os riscos.

Por outro lado uma grande percentagem da amostra (22,2% dos inquiridos concorda totalmente e 35,6% concorda com dúvidas) considera que a ciência e a tecnologia são responsáveis pelo aumento dos riscos: 40% aproximadamente considera que o progresso científico não compensa os riscos, sendo que 60% considera que o progresso científico compensa.

Estes dados parecem estar de acordo com os valores atrás mencionados sobre a confiança na informação fornecida pelos cientistas (85,6% dos inquiridos têm muita ou alguma confiança – gráfico 35) e na importância da participação dos cientistas nas tomadas de decisão sobre riscos (87,8% consideram muito importante ou importante – gráfico 36).

As variações socioeconómicas são ténues, não há distinções significativas por sexo ou idade ou mesmo por local de residência dos inquiridos.

### 3.4.5.1 Breve síntese da análise do nível de confiança na informação e nos diversos agentes

Os Cientistas/peritos e os Profissionais de Saúde são os agentes que granjeiam maior confiança dos inquiridos na informação que disponibilizam sobre riscos ambientais, seguidos do Serviço de Protecção Civil. Por sua vez, a menor confiança é atribuída à Administração Central e às Empresas.

Relativamente ao processo de tomada de decisão sobre riscos ambientais, os inquiridos atribuem um grau de confiança à maioria dos agentes apresentados, se bem que se concedeu um lugar de destaque aos Cientistas/peritos, ao Serviço de Protecção Civil e ao Serviço de

Bombeiros. O grau de importância atribuído à informação prestada pelos Cientistas/peritos é ligeiramente mais elevado nos inquiridos residentes em bairros de classe média/alta, mulheres e com níveis de escolaridade mais elevados.

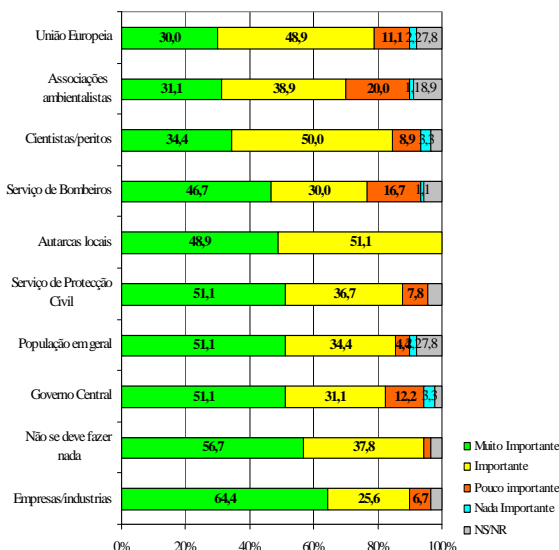
Face a uma actividade ou produto sobre o qual não se tem certeza se representa um risco, verifica-se uma atitude favorável à prevenção, dado que a maioria da amostra considera que em caso de dúvidas devem pedir-se mais estudos e entretanto proibir essa actividade ou produto. Esta atitude é defendida maioritariamente pelos inquiridos residentes em bairros de classe média/alta, com 20-39 anos e que concluíram o ensino superior ou se encontram a estudar.

Por fim, verifica-se um elevado grau de confiança atribuído à ciência, visto que a grande maioria dos inquiridos consideram que os cientistas vão conseguir descobrir soluções para os riscos e que os benefícios da ciência são maiores que os riscos que provocam. Não foram identificadas distinções nas variações socioeconómicas dos inquiridos nas respostas obtidas.

### 3.4.6 Medidas adoptadas na mitigação dos riscos

Com o crescente desenvolvimento das sociedades a par do crescimento económico e do desenvolvimento das tecnologias, são cada vez mais as situações potenciais causadoras de risco. Assim, nos dias que correm, torna-se imperioso existir uma actividade desenvolvida pelo Estado e pelos Cidadãos, com a finalidade de prevenir e mitigar os riscos colectivos inerentes a situações de acidente grave, catástrofe ou calamidade, de origem natural ou antrópica e de atenuar os seus efeitos.

**Gráfico 40: Importância das medidas adoptadas, por cada agente, na mitigação dos riscos**



Total:N=900; Barra:N=90

Nesse âmbito, foi pedido aos inquiridos que dissessem qual a importância das medidas adoptadas, por cada um dos agentes apresentados na questão 6.1 do inquérito, na diminuição das situações de risco.

Constata-se, em primeiro lugar, que de uma forma geral os inquiridos atribuem um grau de importância à grande parte dos agentes apresentados, se bem que seja reconhecido um lugar de destaque na mitigação dos riscos

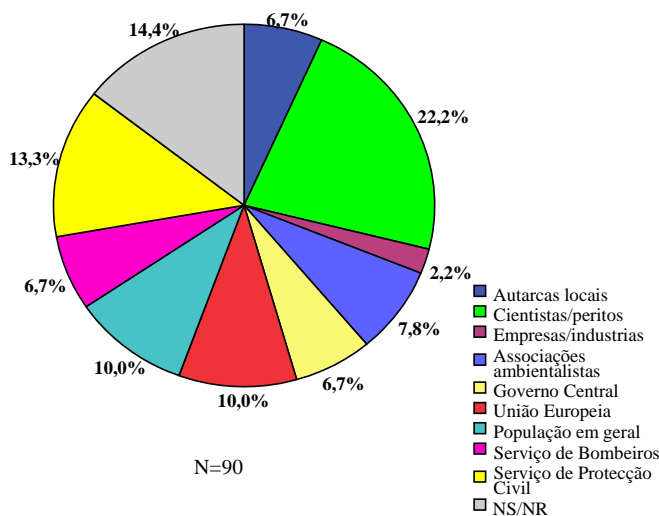


às Empresas/indústrias (64,4% muito importante e 25,6% importante) e aos Autarcas Locais (48,9% muito importante e 51,1% importante). A importância atribuída às Empresas/industrias poderá ser explicado pelo facto dos inquiridos julgarem (como muitas das vezes é referido nos meios de comunicação social) que estas entidades são as responsáveis pelos problemas ambientais e por tal devem desempenhar um papel fundamental na mitigação dos riscos.

Outro dado curioso é a opinião da maioria dos inquiridos (56,% muito importante e 37,8% importante) que argumentam que não se deve fazer nada para mitigar os riscos. Tal constatação pode levar a crer que a intervenção humana só prejudica, conforme é referido por Beck no capítulo I.

De seguida e de modo a confirmar a opinião dos inquiridos, pediu-se aos mesmos que indicassem, entre os agentes apresentados, qual é que consideravam mais importante para mitigarem os riscos.

**Gráfico 41: Agente mais importante na mitigação de riscos**



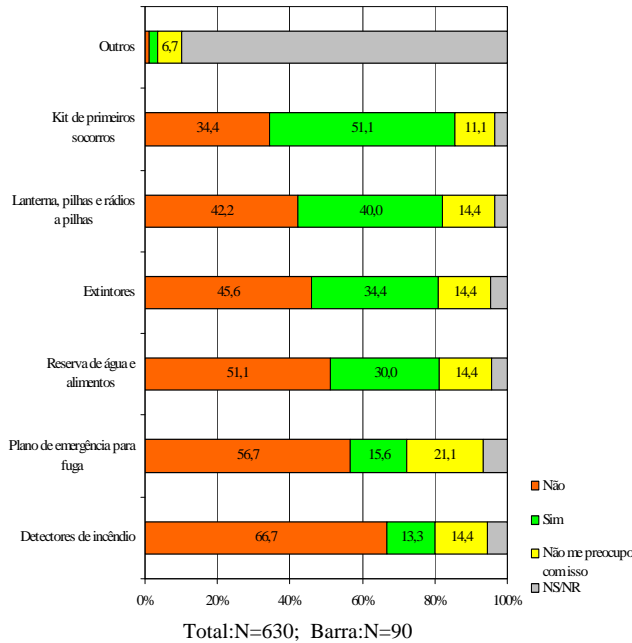
Assim, verifica-se uma contradição com a importância que atrás foi atribuída, uma vez que o papel determinante é desempenhado pelos Cientistas/Peritos (22,2%) e um papel de relevo atribuído ao Serviço de Protecção Civil (gráfico 41).

Considerando as variações sócioeconómicas na importância conferida às medidas adoptadas, dos diferentes agentes, na mitigação dos riscos são detectáveis algumas diferenças na importância dos Cientistas/Peritos:

inquiridos residentes em bairros de classe alta, mulheres entre os 20-39 anos, com níveis de escolaridade mais elevados ou a estudarem.

Como atrás se verificou (gráfico 40), 85,5% dos inquiridos consideram muito importante e/ou importante que a população em geral tome medidas no sentido de diminuir as situações consideradas de risco.

**Gráfico 42: Medidas adoptadas pelo inquiridos na mitigação dos riscos**



Assim, apresentou-se uma lista de possíveis medidas e pediu-se que os inquiridos dissessem quais os cuidados que adoptam, no seu dia-a-dia, para se prepararem para uma situação de risco (gráfico 42).

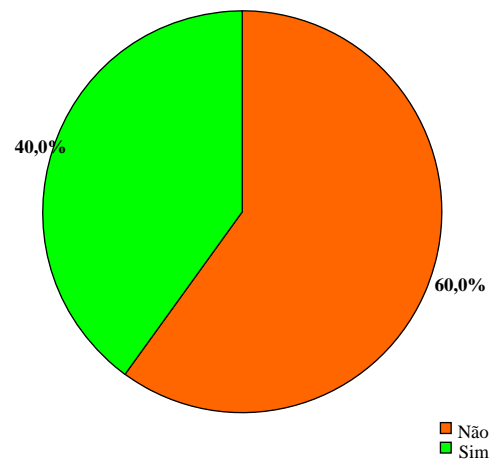
A existência do *kit* de primeiros socorros foi referido pela maioria dos inquiridos (51,1%), seguindo-se a lanterna, pilhas e rádios a pilhas (42,2%) e os extintores (34,4%).

Quanto ao plano de emergência para fuga, constata-se que apenas 15,6% dos inquiridos responderam que possuíam, enquanto 56,7% informaram que não e 21,1% comunicaram que não se preocupam com isso.

Perguntou-se aos inquiridos se têm algum seguro que cubra os danos de riscos ambientais. A maioria dos respondentes (60%) não possui qualquer seguro (gráfico 43).

Os inquiridos que responderam que têm um seguro que cobre os prejuízos advindos de riscos ambientais, são sobretudo residentes em bairros de classe média/alta, homens, entre os 20-39 anos, com filhos e são maioritariamente proprietários com ou sem hipoteca.

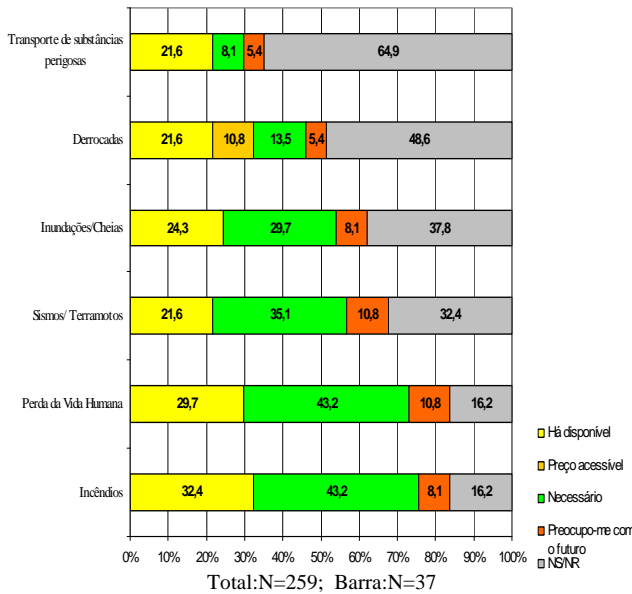
**Gráfico 43: % de inquiridos com e sem Seguros**



N=90

De seguida questionou-se os inquiridos porque é que têm ou não seguros e quais são esses seguros. Para o efeito, apresentou-se uma lista de possíveis respostas.

**Gráfico 44 : % de inquiridos com Seguro**



Os inquiridos que afirmaram terem seguro (N=37) argumentam que é essencialmente pelo facto de haver disponível e ser necessário, e uma menor percentagem informa que se preocupa com o futuro (gráfico 44).

Observa-se que os seguros mais referidos foram aqueles que cobrem os danos de incêndios, perda de vida humana e sismos/terramotos.

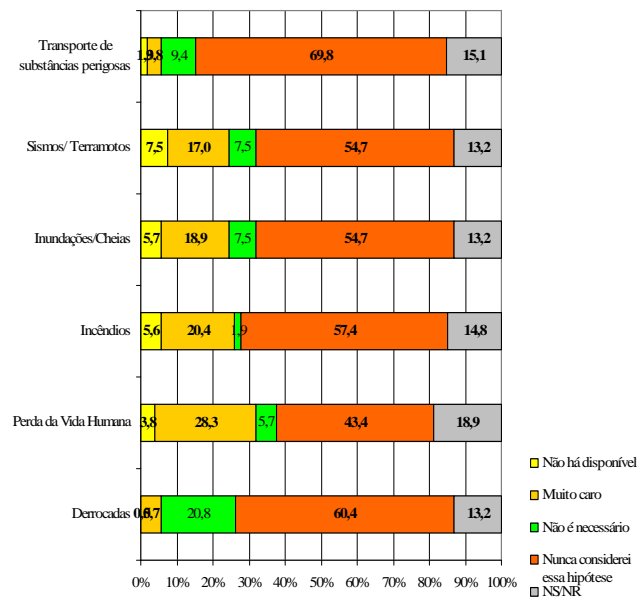
Deste grupo, verifica-se ainda uma grande percentagem de NS/NR, o que corresponde aos indivíduos que não têm os seguros referidos.

À fracção da amostra que declarou não possuir qualquer seguro que cubra os prejuízos do riscos ambientais (N=53) foi perguntado o motivo ou motivos (gráfico 45).

Os inquiridos que responderam que não têm qualquer seguro, fundamentam a sua resposta no facto de nunca terem considerado essa hipótese e porque é muito caro.

É ainda curioso o valor de 20,8% atribuído ao risco “Derrocadas” e o argumento de que o seguro para cobrir os danos deste risco não é necessário.

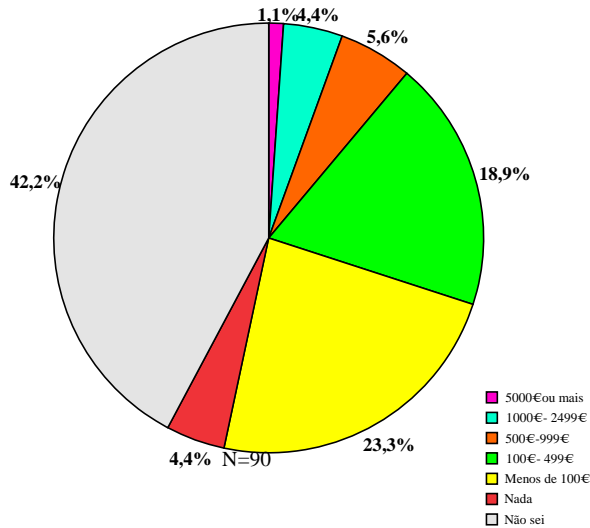
**Gráfico 45 : % de inquiridos sem Seguro**



Total:N=371; Barra:N=53

Por último perguntou-se aos inquiridos quanto é que estariam dispostos a pagar, por ano, para se protegerem, à sua família e à sua casa dos riscos que mais os preocupam.

**Gráfico 46 : Quanto é que os inquiridos estão dispostos a pagar para se protegerem dos riscos**



A maioria dos respondentes (42,2%) disse que não sabia, enquanto que 23,3% dos inquiridos estavam dispostos a pagar menos de 100€ e 18,9% eram capazes de pagar de 100 a 499€ por ano (gráfico 46).

Na fracção da amostra que respondeu não saber quanto pagar, não se observam grandes diferenças entre os grupos socioeconómicos presentes, observando-se apenas uma maior dúvida nas mulheres.

Os inquiridos que responderam estarem dispostos a pagar menos do que 100€ são,

na maioria mulheres, com idade entre os 20-39 anos, com ensino superior e a exercerem uma profissão. Quanto ao local de residência e à naturalidade dos indivíduos não se observam diferenças.

Quanto aos inquiridos que responderam estarem dispostos a pagar 100€ a 499€ são residentes num bairro de classe média/alta, naturais da AML (incluindo Oeiras), homens, com idade entre os 20-39 anos, com ensino secundário e a exercerem uma profissão.

### **3.4.6.1 Breve síntese da análise das medidas adoptadas na mitigação dos riscos**

De uma forma geral, os inquiridos atribuem um grau de importância elevado aos agentes apresentados nas medidas que adoptam para mitigar os riscos, sendo, contudo, reconhecido um lugar de destaque às Empresas/Indústrias. Porém, quando questionados acerca do agente mais importante, verifica-se uma contradição, uma vez que o papel determinante é desempenhado pelos Cientistas/Peritos.

As medidas adoptadas pelos inquiridos, no seu dia-a-dia, para mitigar os riscos resumem-se essencialmente à posse de um *kit* de primeiros socorros, seguindo-se a lanterna, pilhas e rádios a pilhas.

A maioria dos inquiridos não tem seguros que cobrem danos advindos de riscos ambientais. Os respondentes que têm seguros de incêndios e de perda de vida humana fundamentam a sua decisão no facto de haver disponível e ser necessário, os que não têm seguros fundamentam a sua atitude no preço elevado dos seguros e no facto de nunca terem considerado essa hipótese.

A disposição dos inquiridos para pagarem um determinado valor, por ano, para se protegerem, à sua família e à sua casa dos riscos é muito baixa. A maioria dos respondentes disseram não saber quanto disponibilizar, seguindo-se os inquiridos que apenas estavam dispostos a pagar menos de 100€. Estes últimos, são na maioria mulheres com idade entre os 20-39 anos, com ensino superior e a exercerem uma profissão.

#### **4. Considerações Finais**

Como ponto de partida para este trabalho tivemos o interesse em compreender a forma como o risco ambiental é representado. Da abordagem teórica efectuada à temática dos riscos verifica-se que, principalmente a partir da segunda guerra mundial, surge uma maior consciencialização dos efeitos nefastos causados ao meio ambiente.

Na área ambiental, a ideia de risco é – implícita ou explicitamente – parte necessária de qualquer análise que procure compreender como as actividades humanas (antrópicas) ou os fenómenos naturais provocam alterações ao meio ambiente e afectam a vida da população. Neste contexto, pode-se considerar o risco vinculado a um acontecimento que pode realizar-se ou não e que está subjacente à relação implícita entre decisões e possíveis acontecimentos negativos. Contudo, a existência de um risco só se constitui quando há a valorização de algum bem, material ou imaterial, pois não há risco sem a noção de que se pode perder alguma coisa.

A avaliação do risco é um processo científico que pretende fornecer indicadores úteis que devem ser tidos em conta na tomada de decisões. Os modelos apresentados no capítulo I permitem aferir o grau de importância atribuído, por cada autor, à perigosidade e à vulnerabilidade de um determinado local e, por sua vez, a classificação de riscos efectuada permitiu apreciar, no terceiro capítulo, a origem dos riscos percebidos pelos inquiridos.

Assim, o reconhecimento de situações de perigo ou de risco, e a possível avaliação das suas consequências representam uma etapa fundamental no domínio do Ordenamento do Território, possibilitando a minimização dos prejuízos e o planeamento de futuras intervenções, tanto a nível colectivo como individual.

O interesse neste estudo fundamentou-se, essencialmente, na importância da análise da percepção de riscos ambientais, mas também na tentativa de perceber que factores influenciam essa percepção. Neste âmbito, a abordagem privilegiada foi fortemente influenciada por algumas das correntes teóricas mais marcantes na actualidade sobre riscos ambientais, a sua gestão e percepção, contemplando-se ainda as perspectivas defendidas por diversos autores quer na área da Psicologia Social (paradigma psicométrico), quer da Sociologia.

Dessa forma, procurou-se conjugar teorias que abordam a questão do risco integrada numa perspectiva mais global e estrutural, com teorias que procuram analisar o risco num contexto mais localizado, regional, específico. Desta conjugação resultou a identificação de vários

elementos fundamentais para compreender a percepção da população inquirida na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra (que se apresentam numa reflexão final sobre os principais resultados obtidos).

Também foi visto que nos casos de risco em que o público se sente dependente e privado de poder fazer alguma coisa, tende a fazer racionalizações e narrativas culturais que normalizam essa dependência e falta de atitude, mecanismos para viver com o inexplicável e o incontrolável: negar o risco, afirmar confiança nas autoridades, apatia, estas atitudes, por sua vez, podem gerar um sentimento de ambivalência vivido em privado. Contudo, a percepção e os comportamentos que os indivíduos assumem face ao risco são fortemente influenciados pela apreciação que fazem sobre a forma como o risco é avaliado e gerido pelas autoridades e meios de comunicação social. Neste sentido, as questões da confiança e da credibilidade adquirem uma importância central.

Contudo, viu-se que as percepções de confiança e credibilidade diferem consoante a fonte de informação (governo, indústria e grupos ambientalistas/de consumidores) e são afectadas por percepções de conhecimento e capacidade técnica (no que respeita aos peritos), abertura e honestidade (no que respeita às autoridades públicas) e preocupação e cuidado (no que respeita às empresas).

Assim, apesar da ciência poder desempenhar um papel fundamental como instrumento para a avaliação do risco, suporte às decisões sobre ele tomadas e filtro sobre a sua percepção pública, as atitudes da população perante a ciência condicionam fortemente o modo como percebem e agem perante os riscos.

A metodologia aplicada neste estudo, com base na abordagem perceptiva e no inquérito realizado a uma amostra não representativa da população residente na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra, permitiu atingir os objectivos inicialmente propostos, no entanto observa-se algumas lacunas porquanto a amostra é reduzida para se proceder ao cruzamento de variáveis que possibilitassem uma análise mais específica das características socioeconómicas da amostra com a percepção que os inquiridos possuem. Contudo, a aplicação do inquérito e respectiva análise permitiu analisar os receios e as principais atitudes e comportamentos dos inquiridos face aos riscos ambientais.

Assim, e tendo como base a análise teórica sobre os riscos ambientais e sobre a percepção dos mesmos, verifica-se que os principais traços da percepção entre os inquiridos, são:

- Os riscos ambientais assumem um papel de relevo na percepção dos inquiridos, existe uma atitude menos negativa na evolução dos riscos no futuro e os riscos mais temidos são os riscos modernos, crónicos e globais;
- Existe uma passividade generalizada face ao risco: apesar de a maioria dos inquiridos procurar informação sobre riscos ambientais, observam-se baixas taxas de participação em acções de protesto, elevada confiança na ciência e poucos adoptam medidas de mitigação.

De uma forma geral, pode afirmar-se que os resultados obtidos vão ao encontro do que seria expectável a partir das abordagens feitas sobre esta temática e que foram apresentadas, de forma sintética, nos capítulos I e II.

Este tipo de trabalhos fornecem os indicadores úteis que devem ser tidos em conta no processo de decisão, uma vez que é através “do conhecer que se pode agir” e, por conseguinte, definirem-se prioridades na acção das autoridades públicas e adoptarem-se medidas de gestão eficientes que contribuam para o desenvolvimento sustentável. Além disso, a compreensão da racionalidade da posição do público é essencial para poderem delinear-se estratégias eficientes de comunicação com as populações, porque de outra forma a avaliação incorrecta dos alvos de comunicação pode vir a produzir resultados desastrosos.

A nível individual, este estudo contribuiu como instrumento de aplicação prática de alguns conceitos teóricos adquiridos ao longo destes últimos quatro anos. A nível colectivo, espero que sirva de ponto de partida para posteriores estudos da percepção de riscos ambientais na freguesia de Oeiras e São Julião da Barra. Para tal, seria interessante efectuar-se um estudo a um universo maior de modo a se obterem resultados mais concretos e cruzamentos mais específicos. Além disso, seria fundamental uma equipa multidisciplinar para a preparação do estudo.

Além disso, é fundamental que se proceda à elaboração de uma carta de potenciais riscos que afectam a freguesia (e o concelho) para que se perceba se os riscos percepcionados pelos inquiridos são realmente os observáveis no espaço territorial em causa.



## Bibliografia

- Adams, J.** (1995), *Risk: the policy implications of risk compensation and plural rationalities*, London: UCL Press.
- Atlas de Oeiras**, (2005), *Oeiras no início do III Milénio*, Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras, p. 379.
- Ávila, P. , et al.** (2000), *Cultura científica e crenças sobre a ciência*, in Maria Eduarda Gonçalves (org), *Cultura Científica e Participação Pública*, Oeiras: Celta Editora, pp. 19-31.
- Beck, U.** (2000), *Risk Society Revisited: Theory, Politics and Research Programmes*, in Barbara Adam, Ulrich Beck e Joost Van Loon (eds.): *The Risk Society and Beyond – Critical Issues for Social Theory*, Londres: Sage, pp.211-229.
- Beck, U.** (1994), *The reinvention of politics: towards a theory of reflexive modernization*, em Ulrich Beck, Anthony Giddens e Scott Lash, *Reflexive Modernization*, Cambridge: Polity Press, pp. 1-55.
- Beck, U.** (1992), *From Industrial Society to the Risk Society: Questions of Survival*, Social Structure and Ecological Enlightenment, in *Theory, Culture & Society*, vol. 9, p. 97-123.
- Brum Ferreira, A.** (1993), *Geomorfologia e ambiente, contributo metodológico*, Estudos de Geografia Física e Ambiente, C.E.G., Linha de Acção de Geografia Física, Rel. n.º 32, pp. 3-10.
- Cendrero, A.** (1987) *Riesgos geológicos, ordenacion del territorio y proteccion del medio ambiente*, Riesgos Geológicos. Inst. Geol. y Min. de Espana, Madrid.
- Claver, I. et al.** (1982), *Guía para la Elaboración de Estudios del Medio Físico*, COTMA, Madrid.
- Costa, António Firmino da, et al.** (2002), *Públicos da Ciência em Portugal*, Lisboa: Gradiva, p. 31.
- Dagorne, Andrée e Dars, René** (1999) *Les risques naturels*, 1<sup>th</sup> ed., Paris : Presses Universitaires de France, p. 128.
- Dauphiné, A.** (2001) *Risques et catastrophes: observer, spatialiser, comprendre, gérer* Paris : A. Colin, p. 288.
- DGS – Direcção Geral de Saúde** (2004), *Sistemas de Comunicações Móveis – Efeitos na Saúde Humana*, Circular Informativa n.º 68, Lisboa. Disponível on-line em:

<http://www.dgsaude.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006668.pdf>. Último acesso em 22-10-2006.

- Freire, J. (1999)**, *Problemas técnico-metodológicos em inquéritos sociológicos: a propósito de questões de valores e orientações dos sujeitos em matéria sócio-económica* in Revista Crítica de Ciências Sociais, nº 55, Lisboa: ISCTE, pp. 37-51.
- Figueiredo, E. (org.) (2004)**, *Conviver com o risco – A importância da Incorporação da percepção social nos mecanismos de gestão do risco de cheia no concelho de Águeda*, VIII Congresso Lus-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais, p. 16. Disponível on-line em: [http://www.ces.uc.pt/lab2004/pdfs/ElisabeteFigueiredo\\_Valente\\_coelho\\_LuisaPinheiro.pdf](http://www.ces.uc.pt/lab2004/pdfs/ElisabeteFigueiredo_Valente_coelho_LuisaPinheiro.pdf). . Último acesso em 17-10-2006.
- Douglas, Mary e Aaron Wildavsky (1982)**, *Risk and Culture*, Berkeley: University of California Press CA., p.221.
- Giddens, A. (1994)**, “*Living in a post-traditional society*”, em Ulrich Beck, Anthony Giddens e Scott Lash, *Reflexive Modernization*, Cambridge, Polity Press (tradução portuguesa de Maria Amélia Augusto, *Modernidade Reflexiva*, Oeiras: Celta Editora, 2000).
- Giddens, A. (1995)**, *As Consequências da Modernidade*, Oeiras: Celta Editora.
- Ghiglione, Rodolphe e Matalon, Benjamin (1977)**, *O Inquérito - Teoria e Prática*, Oeiras: Celta Editora.
- Gomez, Orea, D. (1978)**, *El medio físico y la planificación*, Cuadernos des CIFCA, Vol. I-II, Madrid.
- Gonçalves, Maria Eduarda (org.) (2000)**, *Cultura Científica e Participação Pública*, Oeiras: Celta Editora, p.330.
- Grange, K. e Hayne M. (2001)**, *Natural Hazards & they Risks pose to South-East Queensland*, Department of Industry, Science and Resources, Minister of Industry, Science and Resources, Australian Geological Survey Organisation’s (AGSO) – Geocience Australia. Disponível on-line em: [http://www.agso.gov.au/urban/projects/archive/southeast\\_queensland.jsp](http://www.agso.gov.au/urban/projects/archive/southeast_queensland.jsp). Último acesso em 22-12-2006.
- Gregory, Jane e Miller, Steve (1998)**, *Science in public: communication, culture and credibility*, Nova Iorque: Plenum Trade, p. 167
- Hewitt, K. (1997)**. *Regions of Risk, A Geographical Introduction to Disasters*, Essex, Longman, p.389.

- House of Lords (2000)**, *Science and Society*, Select Committee on Science and Technology Third Report, Londres, HMSO in Gonçalves, Maria Eduarda (coord.), *Ciência e democracia*, Lisboa: Bertrand, pp. 311-329.
- INE (2001)**, Censos 2001 - XIV Recenseamento Geral da População e IV Recenseamento Geral da Habitação.
- Joost, Van Loon (2002)** *Risk And Technological Culture: Towards A Sociology Of Virulence*, Inglaterra: Horsham.
- Lima, M. L. (1995)** *Viver com o risco: abordagens da psicologia social ambiental*. Inforgeo, 9 & 10, p. 39-54.
- Lima, M. L. (1993)**, *Percepção do Risco Sísmico: Medo e Ilusões de Controlo*, Lisboa: ISCTE - tese de doutoramento em Psicologia Social e Organizacional.
- Lourenço, N. (org) (2002)**, *As dimensões motivacionais e estruturais de incêndios florestais*, Informação Técnica Ecologia Social, 33, Lisboa, pp. 7-21.
- Luhmann, N. (1991)** *Soziologie des Risikos*, Nova Iorque: Walter de Gruyter em Mela, A., et al. (2001), *A Sociologia do Ambiente*, Lisboa: Estampa, pp. 132-186.
- MacKenzie, David R. (sem data)**, *Environmental Risk Analysis*, pp. 6. Disponível on-line em: <http://www.isb.vt.edu/brarg/brasym94/mackenz.htm>. Último acesso em 23-06-2006.
- Mattedi, Marcos António e Butzke, Ivani Cristina (2001)**, *A relação entre o social e o natural nas abordagens de hazards e de desastres*, Scielo, Ambiente & Sociedade, pp. 93-114. Disponível on-line em: <http://www.doaj.org/doaj?func=openurl&genre=journal&issn=1414753X&volume=&issue=9&date=2001>. Último acesso em 20-09-2006.
- Mela, A., et al. (2001)**, *A Sociologia do Ambiente*, Lisboa, Estampa, pp. 132-186.
- Mendes, H. (2003)**, *Visibilidade da ciência nos mass media: a tematização da ciência nos jornais Público, Correio da Manhã e Expresso (1990 e 1997)*”, in Gonçalves, Maria Eduarda (org.) (2003), *Os portugueses e a ciência*, Lisboa: D. Quixote, p. 330.
- Observa (2004)**, *Novos Riscos e Comportamentos Ambientais dos Cidadãos*. Disponível on-line em: <http://observa.iscte.pt/estudo1.php>. Último acesso em 23-09-2006.
- Oeiras XXI (2001)**, *Estratégia e Programa de Acção para o Desenvolvimento Sustentável*, Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- Peretti-Watel, P. (2001)**, *La société du risque*, Paris : Éditions La Découverte, p. 123.

- PNPOT – Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território** (2006), Relatório Preliminar. Disponível on-line em: [http://www.territoriportugal.pt/Storage/pdfs/PNPOT\\_Relatorio.pdf](http://www.territoriportugal.pt/Storage/pdfs/PNPOT_Relatorio.pdf). Último acesso em 20-11-2006.
- Relatório Rasmussen** (1975), *Reactor safety study: an assessment of accident risks in U.S. commercial nuclear power plants*, Nuclear Regulatory Commission, Wash 1400, Washinngton.
- Rodrigues, M. L., Zêzere, J. L. & Machado, C. R.**, (1993). *A aplicação de metodologias na avaliação de riscos naturais*, Estudos de Geografia Física e Ambiente, C.E.G., Linha de Acção de Geografia Física, Rel. nº32, p. 11-28.
- Shaw, M.** (1995), *The development of 'common risk' society: a theoretical*, Garmisch-Partenkirchen, p.10. Disponível on-line em: <http://www.sussex.ac.uk/Users/hafa3/criskyocs.htm>. Último acesso em 17-02-2006.
- Silva, Vasco Pereira da** (2002), *Verde Cor de Direito – Lições de Direito do Ambiente*, Coimbra: Almedina, p. 284.
- SNBPC – Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil** (2006), *Riscos Naturais e Tecnológicos*. Disponível on-line em: [http://www2.snbpc.pt/portal/page?\\_pageid=35,34696,35\\_34706&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www2.snbpc.pt/portal/page?_pageid=35,34696,35_34706&_dad=portal&_schema=PORTAL). Último acesso em 17-10-2006.
- Taylor, S.E.** (1986), *Health Psychology*, Nova Iorque: Random House
- Lima, M. L.** (1995) *Viver com o risco: abordagens da psicologia social ambiental*. Inforgeo, 9 & 10, p. 39-54.
- Tobin, G. A. e Montz B. E.** (1997), *Natural Hazards*, London: The Guilford Press, pp 248-350.
- Vala, J., Cabral, M.V., Ramos, A. (org.)** (2002), *Valores sociais: mudanças e contrastes em Portugal e na Europa*, Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, p.233.
- Wisner, et al.** (2003), *At Risk Natural Hazards, Peoples Vulnerability and Disasters*, 2th ed., Routledge, Londres, referenciado em @local.glob. Disponível on-line em: [http://learning.itcilo.it/delnet/doc/portugues/revista\\_3/@local.glob3\\_pt\\_3.pdf](http://learning.itcilo.it/delnet/doc/portugues/revista_3/@local.glob3_pt_3.pdf). Último acesso em 23-09-2006.
- Zêzere, J. L. et al.** (2005) *Perigos Naturais e Tecnológicos no Território de Portugal Continental, X Colóquio Ibérico de Geografia 'A Geografia Ibérica no Contexto Europeu - 22 a 24 de Setembro*, Évora: Universidade de Évora.

# ANEXO I