



**UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

**ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS**

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

**Quando a contaminação física se torna psicológica:  
estigma e processos associativos na perceção de  
riscos alimentares**

**Catarina Pereira Neves**

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Doutor Rui Gaspar de Carvalho

**Mestrado em Psicologia**

Área de especialização: Psicologia do Trabalho e das Organizações

Dissertação

Évora, 2013



**UNIVERSIDADE DE ÉVORA**  
**ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS**

**Mestrado em Psicologia**

*Especialização em Psicologia do Trabalho e das Organizações*

**Quando a contaminação física se torna psicológica: estigma e processos  
associativos na perceção de riscos alimentares**

Catarina Pereira Neves

**Orientador/a:**

Prof. Doutor Rui Gaspar de Carvalho

”

Dezembro de 2013

## **Agradeço...**

... Ao professor Rui Gaspar, não só pelo acompanhamento, incentivo e apoio ao longo do trabalho, mas também porque me ensinou, através do seu exemplo que somos sempre capazes de fazer aquilo a que nos propomos e que mais além.

... Aos Investigadores do grupo "Ambiente, Saúde e Comunidade" do Centro de Investigação e Intervenção Social (CIS) – ISCTE - pela disponibilidade, sempre que foi necessário.

... A todos os colaboradores que aceitaram participar neste estudo.

... Um especial obrigado à minha mãe que é uma “claque e um pilar” indispensável para todos os projetos. Obrigada por estares sempre presente e por comemorares até as mais pequenas vitórias.

... A todos os amigos com que sempre posso contar para a partilha e a aprendizagem. Um especial obrigado às amigas de sempre e aos colegas de trabalho.



## Índice

<b>Agradecimentos</b> .....	iii
<b>Resumo</b> .....	vii
<b>Abstract</b> .....	viii
<b>Introdução</b> .....	1
<b>1. Enquadramento Teórico</b> .....	7
1.1. SARF e contaminação e amplificação social .....	10
1.2. Processos Associativos .....	15
1.2.1. Influência do Afeto - Associações Afetivas .....	16
1.2.2. Influência do Conhecimento Anterior - Modelos Mentais e Associações Cognitivas .....	19
1.3. Categorias e Associações .....	23
1.4. Estigma .....	27
<b>2. Estudo</b> .....	31
2.1. Pré-teste .....	33
2.1.1. Método .....	34
2.1.1.1. Participantes .....	34
2.1.1.2. Procedimento .....	34
2.1.1.3. Materiais e Instrumentos .....	35
2.1.1.4. Resultados .....	36
2.1.1.5. Discussão .....	42
2.2. Estudo Principal .....	44
2.2.1. Método .....	45
2.2.1.1. Participantes .....	45
2.2.1.3. Procedimento .....	46

2.2.1.2. Materiais e Instrumentos .....	47
2.2.1.4. Resultados .....	50
2.2.1.5. Discussão .....	54
<b>3. Conclusão .....</b>	<b>59</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>63</b>
<b>Anexos</b>	

## Resumo

Uma das áreas que pode dar algumas luzes ao nível dos processos intra-individuais de amplificação social do risco refere-se ao estudo dos processos cognitivos associativos, uma vez que são importantes na percepção de risco, na tomada de decisão e nos efeitos de propagação. Deste modo, o presente estudo tem como objetivo compreender como produtos não afetados fisicamente por qualquer tipo de bactéria podem ser afetados psicologicamente (contaminação psicológica), com base na associação cognitiva a um produto comunicado como envolvendo risco. Os resultados indicam que o pepino não só foi muito mencionado, como provavelmente foi rotulado de forma negativa (associado a uma tag negativa). Quando comparado o Tempo 1 com o Tempo 2, foi possível verificar uma diminuição da percepção de risco de alguns produtos não associados; no caso dos produtos associados, não se verificaram diferenças significativas. Implicações para a percepção e propagação de riscos serão discutidas.

**Palavras-Chave:** Estigma, Amplificação Social do Risco, Processos Associativos, Contaminação

## **When physical contamination becomes psychological: stigma and associative processes in the food risks perception**

### **Abstract**

One of the areas that can shed some lights on the of intra-individual level of social amplification of risk processes, refers to the study of associative cognitive processes, since they are important in the perception of risk in decision making and the propagation effects. Thus, this study aims to understand how products physically unaffected by any type of bacteria can be psychologically affected (psychological contamination), based on the cognitive association to a product communicated as risky. The results indicate that cucumber was not only much mentioned but also labeled as negative (associated to a negative tag). When Time 1 and Time 2 were compared, we found a decreased perception of risk of some non associated products; for the associated products, no significant differences were found. Implications for risk perception and amplification will be discussed.

**Key-Words:** Stigma, Social Amplification of Risk, Associative Processes, Contagion



**Parte I**

***Introdução***

---



## Introdução

Depois de uma sucessão de crises alimentares na Europa envolvendo efeitos reais e percebidos para a saúde pública (a BSE no sector da carne; Phillips, Bridgeman, & Ferguson-Smith, 2000 cit in Barnett, McConnon, Kennedy, Raats, Shepherd, Verbeke, Fletcher, Kuttischreuter, Lima, Wills, & Wall, 2011), teve como consequência a redução da confiança dos consumidores na segurança da produção, armazenamento, venda e confeção de alimentos na UE (Vos, 2000 cit in Barnett *et al.*, 2011). Isto contribuiu para o surgimento de uma sociedade de risco (Gaspar, Gorjão, Seibt, Lima, Barnett, Moss, & Wills, *in press*), na qual novos riscos se juntam a velhos riscos e se influenciam mutuamente, ao nível da percepção dos mesmos, tornando alguns produtos “estigmatizados”. Ou seja, passaram a ter um rótulo (cognitivo e afetivo) com carga negativa associada si de forma mais ou menos permanente (*e.g.*, carne de vaca como resultado da “doença das vacas loucas” ou BSE, ou pepino como resultado da contaminação por *E-Coli*/EHEC em 2011; Gaspar *et al.*, *in press*).

Tal como acontece com outras crises relacionadas com a saúde, as crises alimentares são caracterizadas por uma combinação de “*unexpectedness, high levels of threat, an aroused or stressed population, and media looking for breaking news stories*” (Glik, 2007, p.35). Além disso, outras dimensões psicométricas como a novidade do risco, a controlabilidade, o “terror” ou o grau de exposição (Slovic, 1987), também influenciam a percepção de ameaça. Porém, uma crise alimentar não envolve apenas a percepção de que algo se desvia do que é “normal”. Implica, também, respostas que as pessoas e organizações não dariam se uma ameaça (de saúde, económica) não estivesse presente. Assim, uma crise pode ser definida como um “*evento(s) de risco percebido que vai além do que é “normal” ou esperado, exigindo respostas individuais e organizacionais fora do habitual*” (Gaspar, Gorjão, Seibt, Lima, Barnett, Moss, & Wills, *in press*), que pode envolver múltiplas ameaças e consequências a vários níveis: saúde; economia; identidade social (como por exemplo, o país ou a outros grupos sociais); e outras. Deste modo, é fundamental compreender os processos psicossociais que ocorrem durante uma crise e resultam em consequências negativas e, especificamente, a forma como as pessoas avaliam, percebem e lidam com as ameaças e o contexto em que elas ocorrem. Este nível individual da percepção das crises e ameaças, é ainda pouco abordado na literatura.

De acordo com diversos autores (*e.g.*, Kasperson, Renn, Slovic, Brown, Emel, Goble, Kasperson, & Ratick, 1988; Renn, Burns, Kasperson, Kasperson, & Slovic, 1992; Kasperson & Kasperson, 1996), as respostas e os comportamentos gerados em

situação de crise poderão, por sua vez, resultar em impactos secundários, entre os quais efeitos propagação (ou *ripple effects*) a outros produtos, locais ou gerações futuras. São diversos os modelos e as abordagens (e.g., Abordagem da Amplificação Social do Risco – SARF; Slovic, Frischhoff, & Lichtenstein, 1982) que procuram identificar os determinantes e moderadores da percepção e propagação social do risco (e.g., o conhecimento anterior, o impacto socioeconómico, entre outros). Por exemplo, no que se refere à influência do conhecimento anterior na percepção e amplificação do risco, a SARF tem mostrado que o aparecimento de um novo risco provoca “*ripple effects*” (ondas/efeitos de propagação) para outros produtos para os quais não foi comunicado existir risco de contaminação. Nesta situação, o processo de contaminação implica que a percepção de risco se espalhe de um produto contaminado (e.g., bacalhau contaminado por listeria) para um produto não contaminado (e.g., atum) (Gaspar, Carvalho, Marku, Rutsaert, Seibt, Lima & Barnett, *in press*). Isto é, ocorre “contaminação psicológica” sem que a física ocorra.

Segundo esta abordagem, a propagação social do risco pode ocorrer a diversos níveis: a nível individual, a nível grupal e a um nível mais macro, inter-grupal (Kasperson, *et al.*, 1988; Slovic, Frischhoff, & Lichtenstein, 1982). Embora os processos de amplificação social do risco a nível inter e intra-grupal, sejam amplamente estudados - nomeadamente como a percepção de risco pode ser “partilhada” entre pessoas e/ou ser transferida dos grupos para as pessoas e vice-versa - a nível individual são poucos os estudos que se têm debruçado sobre esta temática (Barnett, & Breakwell, 2003), procurando perceber como essa transferência do risco percebido ocorre a nível intra-individual.

Desta forma, o presente estudo tem como objetivo compreender os processos de percepção e amplificação social do risco a nível intra-individual; e compreender o papel da amplificação social na estigmatização e contaminação psicológica dos alimentos um nível de explicação psicológico. Ou seja, compreender como produtos não afetados fisicamente por qualquer tipo de bactéria podem ser afetados psicologicamente (contaminação psicológica), com base na associação cognitiva a um produto estigmatizado. Por exemplo, durante a crise da contaminação de vegetais por EHEC/*E-Coli* ocorrida na Alemanha e França entre Maio e Agosto de 2011, embora os alimentos como o tomate e a alface não tenham sido afetados pela bactéria *E-Coli* tal como se dizia ter acontecido com o pepino, estes também sofreram uma retração no seu consumo, o que pode ter resultado do facto de estarem cognitivamente associados ao pepino, fazendo parte da categoria “vegetais” (Gaspar *et al.*, *in press*).

Neste âmbito, o objetivo do nosso projeto foi perceber quais os alimentos mais afetados pelo processo de contaminação psicológica, tendo por base associações cognitivas entre produtos e o estigma associado. Primeiro, procurámos avaliar se decorridos dois anos depois da crise da EHEC, o pepino demonstrava ter características de produto estigmatizado – sendo avaliado negativamente de forma mais ou menos permanente, do que produtos que não estiveram envolvidos anteriormente em crises alimentares. Esta informação recolhida através de um pré-teste permitiu desenhar o estudo principal onde procurámos saber se produtos associados cognitivamente a produtos comunicados como biologicamente contaminados, também seriam avaliados negativamente, especialmente se o produto comunicado tivesse características de estigmatizado.



**Parte II**

***Enquadramento Teórico***

---





## 1. Enquadramento Teórico

A propagação social da perceção de risco e o estigma têm sido amplamente estudados pela Abordagem da Amplificação Social do Risco (SARF), uma vez que são processos relevantes para a compreensão das associações de risco (Gaspar *et al.*, *in press*). Esta abordagem tem desenvolvido um quadro abrangente para o estudo das associações de risco, tendo em conta os “*ripple effects*” (ou efeitos de propagação) que podem ocorrer por causa do surgimento de um novo risco.

Neste sentido, a SARF tem mostrado que o aparecimento de um novo risco provoca efeitos em cadeia para outros produtos que não estão, necessariamente, em risco de contaminação. Sendo que, este efeito em cadeia pode ocorrer relativamente a países, tecnologias ou indústrias (Gaspar *et al.*, *in press*). Por exemplo, a recente crise com contaminação de vegetais pela EHEC em Maio/Junho de 2011, parece enquadrar-se neste tipo de categorias de perigo socialmente amplificado uma vez que a venda de vegetais (*e.g.*, pepino), em Espanha e Alemanha por exemplo, foram afetados (Gaspar *et al.*, *in press*). Este tipo de efeito em cadeia sugere que a emergência de um novo risco tem consequências para além do transportador do risco (isto é, o produto contaminado). Como exemplo, no caso da crise EHEC, não só o pepino, inicialmente o suposto transportador do risco - que mais tarde se considerou serem rebentos de vegetais e finalmente se verificou serem sementes de fenogregó - mas também outros para além dos comunicados como estando contaminados, sofreram o impacto no consumo. Neste sentido, Kasperson *et al.* (1988) referem que os perigos socialmente amplificados são caracterizados por escrutínio intenso, fortes preocupações públicas, elevada atenção institucional e por grandes consequências secundárias ou de ordem superior, que podem ser de natureza económica ou política. Parece, então, que as pessoas, de alguma forma, associam um certo risco conhecido a outros elementos para os quais a contaminação não aconteceu.

Nesta ótica, autores como Gaspar, Carvalho, Seibt, & Lima, (*in press*), Reilly (1999) e Barnett e Breakwell (2003), referem que alguns estudos defendem a ideia de que as pessoas avaliam os riscos desconhecidos com base em riscos conhecidos vendo-os, desta forma, como associados. Por exemplo, num estudo realizado por Reilly, em 1999, verificou-se que as respostas à BSE, no Reino Unido, foram, em parte, influenciadas pelas crenças existentes sobre as questões de segurança em torno da salmonela e listeria em anos anteriores.

Deste modo, ao longo do presente trabalho, iremos explorar estes processos de perceção e amplificação social do risco, mas especificamente ao nível da sua

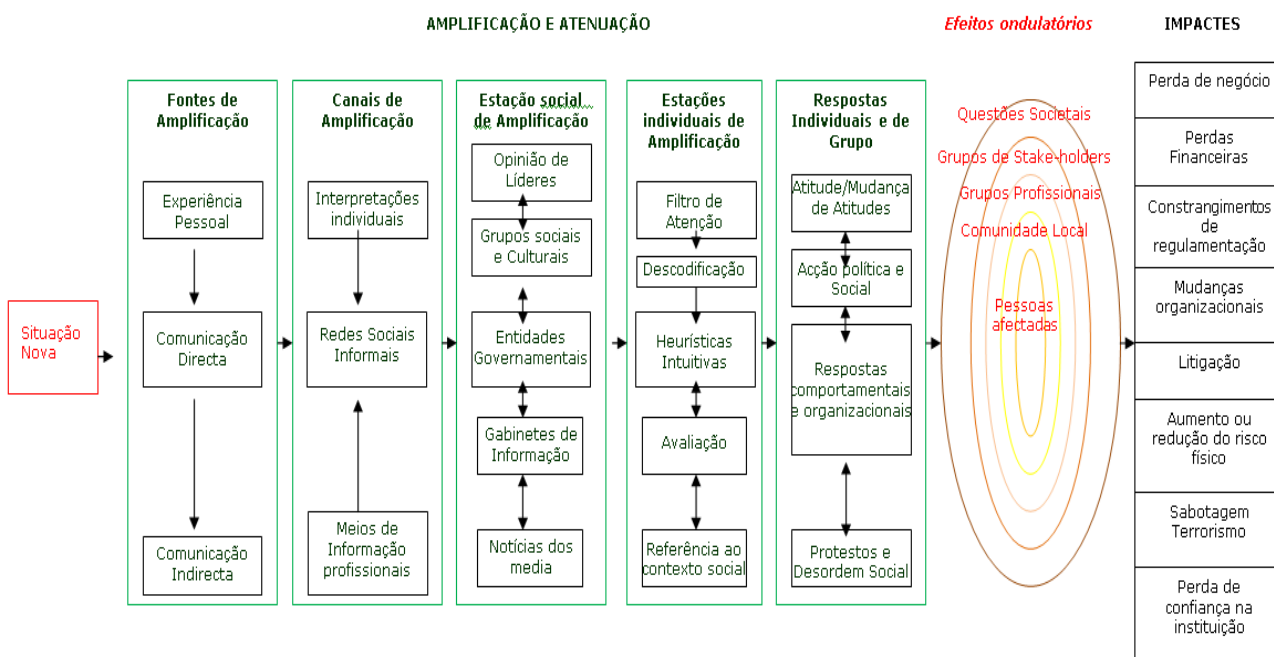
influência na elaboração de associações cognitivas entre alimentos e no processo de contaminação psicológica, ou seja, num nível intra-individual, pouco abordado na literatura de percepção e comunicação de riscos. No âmbito do presente trabalho definimos percepção de risco como uma avaliação subjetiva da probabilidade de um evento especificado aconteça e como as pessoas estão preocupadas com as consequências (Sjöberg, Moen, Rundmo, 2004). Ou seja, a avaliação e a percepção das consequências de um determinado risco para uma pessoa, não é necessariamente igual para outra. Consequentemente, a percepção do público em geral pode diferir das normas objetivas ou das avaliações feitas por especialistas (Visschers, 2007).

### **1.1. SARF e Efeitos de Propagação**

Antes de perceber os processos de contaminação psicológica e o papel do estigma num nível intra-individual, importa primeiro perceber o que ocorre a nível intra e inter-grupal, tal como identificado na literatura. Nesse âmbito, a abordagem da Amplificação Social do Risco foi desenvolvida no final dos anos 1980 de forma a superar a natureza fragmentada das diversas vertentes de investigação de risco (Percepção do Risco, Comunicação do Risco) (Renn, Burns, Kasperson, Kasperson, & Slovic, 1992). Esta abordagem tem como intuito facilitar uma maior compreensão dos processos sociais que podem mediar um evento de risco (Breakwell, & Barnett, 2001; Kasperson, Kasperson, Pidgeon, & Slovic, 2003) e identificar as categorias mediadoras / moderadoras que intervêm entre o evento de risco (que podem incluir acidentes e incidentes - ou até mesmo novos relatórios sobre os riscos existentes - reais ou hipotéticos) (Luhmann, 1979 cit in Kasperson, Kasperson, Pidgeon, & Slovic, 2003) e suas consequências (Breakwell, & Barnett, 2001). Ou seja, descreve os diversos processos psicológicos, sociais, institucionais e culturais que influenciam a percepção de risco e as suas respostas que podem, por sua vez, gerar consequências sociais ou económicas secundárias que vão para além de prejuízos diretos para a saúde humana ou o ambiente para incluir impactos indiretos significativos (Renn *et al.*, 1992). Além disso, tenta compreender os processos pelos quais certos riscos e eventos que os especialistas avaliam como relativamente baixo risco tornam-se foco especial de preocupação e atividade político-social dentro de uma sociedade (amplificação do risco), enquanto outros perigos que os especialistas julgam mais graves recebem,

comparativamente, menos atenção por parte da sociedade (atenuação do risco) (Kasperson, *et al.*, 2003). Exemplos de perigos significativos em que a percepção de risco é atenuada pelas pessoas são os acidentes de viação, fumar, ou a gripe sazonal. Por outro lado, a amplificação social da percepção de risco parece resultar de eventos como a BSE, a Gripe A (Philips *et al.*, 2000 cit in Kasperson, *et al.*, 2003).

Neste sentido, Hovland (1948) refere que diversos estudos sobre a comunicação têm demonstrado que os símbolos presentes nas mensagens são fatores chave para desencadear a atenção dos sujeitos e em moldar os seus processos de descodificação. Por exemplo, se a fonte de comunicação for um cientista ou um médico o conteúdo da mensagem poderá ser visto como credível e prender a atenção do público. Por outro lado, um comunicado na imprensa pela indústria nuclear, pode ser visto com menos credibilidade. Cada pessoa irá descodificar os sinais (que formam uma mensagem) transmitidos pelos “canais de amplificação” (que podem incluir indivíduos, grupos sociais e instituições, por exemplo, cientistas ou instituições científicas, jornalistas e meios de comunicação social, políticos e entidades governamentais) de modo que a mensagem pode ser compreendida. Posteriormente, cada indivíduo irá alterar a mensagem original, intensificando ou atenuando alguns sinais transmitidos, adicionando e/ou excluindo outros, e enviará um novo conjunto de sinais para um próximo sujeito, que irá decodificar a informação transmitida. Desta forma as imagens, os sinais e os símbolos desenvolvidos com base no processo de comunicação, os eventos de risco e as características de ambos, irão interagir com uma ampla gama de processos psicológicos, sociais, institucionais e culturais de formas a intensificar ou atenuar a percepção de risco (Fig. 1) (Kasperson, *et al.*, 2003; Kasperson *et al.*, 2008).



(Kaspersen *et al.*, 1988)

**Figura 1.** Representação da amplificação social (Retirado de Kaspersen *et al.*, 1988).

Para os canais de amplificação social, a amplificação ou atenuação do risco são influenciadas pelos gostos das estruturas institucionais, pelas funções e pela influência cultural. Por outro lado, os canais individuais de amplificação do risco são afetados por aspetos como as heurísticas de risco, aspetos qualitativos sobre os riscos, atitudes e conhecimentos anteriores, culpa e confiança. Esses mesmos indivíduos também são membros de grupos culturais (Vaughan, 1995; Plamer, Carlstrom, & Woodward, 2001), pelo que estas unidades sociais também irão codeterminar a dinâmica e a amplificação do risco. Ou seja, os indivíduos não seguem somente os seus valores pessoais e interpretações sociais, mas também percebem os riscos, os valores pessoais e as interpretações sociais e o problema de risco de acordo com os preconceitos culturais e os valores da organização ou grupo em que estão inseridos. (Peters, & Slovic, 1996; Marris, Langford, & O’Riordan, 1998). Cada indivíduo irá analisar e avaliar a informação transmitida pelos canais de amplificação social do risco (através dos meios de comunicação social, debates em direto), envolvendo-se no processo de amplificação (ou atenuação) atuando, desta forma, como uma estação de amplificação de risco. Segundo Kaspersen *et al.* (1988), os principais passos da amplificação individual do risco consistem em:

- Filtrar os sinais (e.g., apenas uma fração de toda a informação transmitida é realmente processada);
- Decodificação do sinal;
- Processamento da informação de risco (e.g., o uso de heurísticas cognitivas para fazer inferências);
- Comparar os valores sociais com a informação a fim de extrair as implicações;
- Interagir com grupos culturais com o intuito de verificar e validar as suas interpretações e sinais;
- Formular intenções comportamentais de tolerar o risco ou a tomar medidas contra o risco ou gerente de risco;
- Desenvolver ações individuais para aceitar, ignorar, ou tolerar o risco.

Kasperson *et al.* (1988) referem que alguns eventos podem produzir impactos secundários e terciários que podem espalhar-se para além do foco inicial do evento e incidirem sobre produtos (e.g., países, alimentos, tecnologias) não relacionados- "*ripple effects*" (Fig. 1). Os impactos secundários incluem aspetos como:

- Percepções mentais, imagens e atitudes duradouras (por exemplo, as atitudes anti-tecnológicas, alienação do ambiente físico, apatia social, a estigmatização de um produto ou produtos);
- Impactos locais sobre as vendas de negócios, valores de imóveis residenciais e atividade económica;
- Pressão política e social (por exemplo, mudanças no clima político e cultura);
- Mudanças na natureza física do risco (por exemplo, mecanismos de feedback que aumentam ou diminuem o risco);
- Desordem social (por exemplo, em protesto, tumulto, sabotagem, terrorismo);
- Mudanças na regulação do risco.

Por exemplo, a crise com contaminação de vegetais pela EHEC em Maio/Junho de 2011 e as suas consequências (abrangendo uma gama de comportamentos e impactos sociais e económicos) é um dos exemplos mais recentes dos efeitos secundários de amplificação sociais em que os agricultores saíram para a rua em protesto, e a venda de pepino (suposto transportador do risco,) diminuiu drasticamente como outros vegetais e frutas.

Para explicar este efeito em cadeia ou efeito dominó, Kasperson e seus colaboradores (2003) utilizaram a analogia de deixar cair uma pedra num lago para ilustrar a propagação dos impactos da amplificação social do risco. As primeiras

“ondulações” abrangem as vítimas ou o primeiro grupo a ser diretamente afetado, em seguida, um nível institucional (e.g., uma empresa ou uma agência), e, em casos mais extremos, atingem partes da economia (e.g., a indústria) ou de outras áreas sociais com problemas semelhantes. Este efeito de propagação é um elemento importante da amplificação do risco, uma vez que sugere que a percepção de risco pode estender (no caso de amplificação do risco) ou restringir (no caso de atenuação do risco) os seus impactos a uma escala temporal, sectorial e geográfica.

Tal como foi referido anteriormente, a percepção de risco é desenvolvida quando uma situação de risco torna-se conhecida, através da experiência direta ou indireta (e.g., através de meios como a comunicação social, instituições de ensino, entre outros) (Barnett, & Breakwell, 2003; Karperson, *et al.*, 1988). A experiência direta com os eventos de risco pode ser reconfortante (como com a condução automóvel) ou alarmante (como tornados e inundações). Geralmente, a experiência com eventos de risco aumenta a memorização do perigo, aumentando, assim, a percepção de risco (Solvic, 1986). Mas a experiência direta também podem fornecer *feedback* sobre a natureza, extensão e capacidade de gerir o risco. Assim, a experiência pessoal direta pode servir para amplificar ou para atenuar o risco. Contudo, muitos riscos não são experienciados diretamente. Ou seja, quando a experiência pessoal direta não existe, as pessoas recolhem informação sobre o risco através de outras pessoas e da comunicação social. Para além da informação transmitida por outras pessoas ou entidades poder contribuir para uma experiência indireta do risco, os indivíduos podem também construir as suas próprias “teorias” (Solvic, 1986). Este aspeto foi abordado por Rozin (2001), tendo identificado 3 fatores que explicam a contaminação e os efeitos de propagação do ponto de vista das pessoas, de forma a compreender o que é que seria “passado” (na mente das pessoas) quando dois objetos se tocam:

1. Associação: a contaminação pode ser concebida como uma forte associação, isto é, “*Hitler's sweater is a reminder, and since Hitler is an unpleasant thought, his sweater is rejected*” (Rozin, 2001 p. 34). De acordo com Rozin (2001), não há dúvida de que este tipo associações ocorre e que têm um forte impacto no contágio e no efeito de propagação do estigma.
2. Essência material: a contaminação é passada por uma essência material, tendo por base aspetos reais (Rozin,& Nemeroff, 2003). Isto pode estar relacionado com um risco objetivo e físico;
3. Essência espiritual: o contágio é transmitido por uma essência imaterial. Ou seja, a contaminação pode ocorrer sem que exista um contacto físico entre o

produto contaminado (e.g., pepino) e não contaminado (e.g., cenoura, alface). Rozin (2001) refere que esta é a forma mais resistente de contaminação.

Muitos destes estudos e modelos desenvolvidos para explicar os processos de contaminação psicológica na ausência de contaminação física, foram analisados num nível de explicação antropológico (e.g., Rozin, 2001) e sociológico (Abordagem da Amplificação Social do Risco - SARF), pelo que, ainda, são poucos os estudos que analisam estes processos e expliquem como ocorrem a nível individual. Neste sentido, com o presente trabalho pretendemos analisar esses processos e compreender como é que se processam a nível intra-individual.

## **1.2. Processos Associativos**

Até agora, os processos a nível intra-individual não têm recebido muita atenção por parte dos estudos sobre percepção de risco (Visschers, 2007), pelo que importa estudar melhor os fatores e processos envolvidos. Uma das áreas que pode dar algumas luzes a este nível refere-se ao estudo dos processos associativos, uma vez que diversos autores sugeriram (Sloman, 1996; Slovic *et al.*, 2004; Strack & Deutsch, 2004) que os processos associativos são importantes na percepção de risco e na tomada de decisão.

Diariamente, as pessoas avaliam situações potencialmente perigosas na sua vida. Contudo, pessoas diferentes podem ter percepções diferentes do mesmo risco, o que pode resultar em diferentes níveis de preocupação respostas diferentes perante esse risco (Visschers, 2007). São vários os fatores que podem influenciar a percepção de risco das pessoas, tais como as características qualitativas do risco, as diferenças individuais, o ambiente, a sociedade, os processos associativos, as informações fornecidas e da forma como o risco avaliado. Neste sentido, Weinstein (1980) refere que a percepção de risco não é apenas uma construção individual, mas também um constructo social e cultural que reflete valores, símbolos, história e ideologia.

Segundo Visschers (2007) os processos associativos de risco implicam numa avaliação rápida e imediata se algo é perigoso ou não. Segundo Tversky e Kahneman (1974) as pessoas utilizam “regras de ouro” (heurísticas) nos seus julgamentos e tomada de decisão. As pessoas, muitas vezes, não têm informações suficientes, capacidade ou oportunidade para avaliar a probabilidade de um risco ocorrer juntamente com a sua dimensão ou a gravidade dos seus efeitos. Em vez disso, aplicam heurísticas, que exigem um esforço e uma capacidade cognitiva menor

(Slovic, Finucane, Peters, & MacGregor, 2004). Neste sentido, Zajonc (1980) menciona que a avaliação afetiva dos estímulos precede, frequentemente, a avaliação cognitiva, uma vez que é a primeira reação perante um evento de risco e ocorre de forma automática. Contudo, os processos associativos não são apenas por heurísticas, mas também pelas experiências e avaliações de outros riscos anteriores. Deste modo, associações mais específicas são o resultado da semelhança semântica ou da semelhança de características mais salientes entre dois riscos, que ligam um risco desconhecido e um risco conhecido com base nas características específicas (Visschers, 2007).

Embora diversos autores sugeriram que os processos associativos são importantes na percepção de risco (Sloman, 1996; Slovic *et al.*, 2004; Strack, & Deutsch, 2004), este tipo de processos não têm recebido muita atenção por parte da literatura da percepção de risco os estudos (Visschers, 2007). Dentro desta temática, o papel das associações afetivas na percepção de risco (Finucane, Alhakami, Slovic, & Johnson, 2000; Kobbeltveld, Brun, Johsen, & Eid, 2005; Rundmo, 2002) e o papel do conhecimento anterior nas associações cognitivas (Windschitl, & Weber, 1999) são os processos que têm recebido mais atenção. Apesar destes processos serem influenciados por fatores externos indivíduos, como fatores sociais e culturais, são considerados fundamentais da percepção de risco individual (Visschers, 2007).

### **1.2.1. Influência do Afeto - Associações Afetivas**

Quando se pensa numa potencial fonte de risco ou perigo, as pessoas podem ficar preocupadas ou inseguras. Consequentemente, a componente afetiva está envolvida na percepção de risco (Rundmo, & Sjöberg, 1998). No entanto, o reconhecimento do impacto dos processos afetivos na percepção de risco é algo bastante recente (Kobbeltved, 2005).

Afetos como a preocupação podem ser evocados cada vez que uma pessoa pensa numa fonte de risco. A preocupação é um sentimento de variável no tempo, no entanto, a sua intensidade depende da frequência com que a pessoa pensa nessa fonte de risco. Quando uma pessoa está preocupada e, ao mesmo tempo está concentrada nessa fonte de risco, isso indica uma alta afetividade negativa. O mesmo é verdade para todos os afetos negativos como o medo, hostilidade, angústia e nervosismo. Quando uma pessoa está calma, tranquila, relaxada e nada preocupada,



isso indica uma falta ou baixo afeto negativo (Watson, & Tellegen, 1985). Deste modo, a preocupação pode ser definida como uma “cadeia de pensamentos e imagens que são carregadas negativamente de afeto e relativamente incontrolláveis” (Borkovec *et al.*, 1983 cit in Kobbeltved, 2005 p. 419).

Segundo o Modelo Psicométrico (Fischhoff, Slovic, Lichtenstein, Read, & Combs, 1978) os riscos podem ser mapeados em função da sua localização dentro de dois fatores (Boholm, 1998; Slovic, 2000). O primeiro fator, *dread risk*, é caracterizado pela percepção de falta de controlo, sentimentos de medo, potencial catastrófico e consequências fatais. O segundo fator, *unknown risk*, é caracterizado por aspetos não observáveis, desconhecidos e novos riscos. A componente do medo, segundo alguns autores, é dos aspetos mais importantes na percepção do risco (Boholm, 1998; Vlek, & Stallen, 1981). Neste sentido, Petty *et al.* (1991 cit in Rundmo, 2011), referem que o afeto pode funcionar como um argumento geral de na recolha e análise de informações, influenciando o grau de capacidade de processamento de informações e influenciar o tipo de crenças ou pensamentos sobre o evento de risco e formar atitudes.

Quando se pede a alguém para avaliar a probabilidade de ser afetada pela EHEC, esta é uma componente "racional" da percepção de risco que é medida (Sjöberg, 1993). Ou seja, este é um elemento de convicção sobre o objeto de risco em linha com outras crenças sobre uma atividade arriscada. Porém, se questionarmos uma pessoa sobre a sua preocupação e interesse relativamente às fontes de risco potencialmente perigosas, é a componente afetiva que está a ser medida, pois estamos a pedir à pessoa para avaliar até que ponto se sente "segura" ou "insegura" (Rundmo, 2011; Rundmo, 1996), é, principalmente, a componente afetiva medimos. Afetos negativos como o medo e a raiva têm sido descritos como distintos nos temas de avaliação de aspetos como a segurança e controlo (Lerner, & Keltner, 2000; Lerner, & Keltner, 2001). Isto é, a certeza e o controlo, por sua vez, associam-se a fatores metacognitivos que determinam julgamentos de risco, nomeadamente, "*unknown risk*" (definidos em parte pelos riscos julgados serem incertos), e "*dread risk*" (definido em parte pela falta de controlo individual percebido) (McDaniels, Axelrod, Cavanagh, & Slovic, 1997; Slovic, 1987). Desta forma, o medo e a raiva exercem influências diferentes sobre a percepção de risco. Por exemplo, de acordo com o estudo desenvolvido por Lerner e Keltner (2000) as pessoas com medo fazem avaliações de risco pessimistas, enquanto que as pessoas com raiva fazem avaliações de risco menos pessimistas. Este tipo de afeto não é "necessariamente" parte de uma atitude.

No entanto, pode influenciar de forma significativa a forma como as pessoas concordam ou discordam em diferentes crenças sobre uma fonte de risco (Rundmo, 2011).

A este respeito Lowenstein, Weber, Hsee e Welch (2001) referem que a forte relação entre o medo e a percepção de risco é indicador da tendência das pessoas para confiarem nos seus sentimentos quando julgam um determinado risco. Os referidos autores desenvolveram ainda a hipótese “risco como sentimento”, a qual postula que as respostas a situações de risco (incluindo a tomada de decisão) resultam, em parte, de influências emocionais diretas, incluindo sentimentos como preocupação, medo, terror, ou ansiedade. Ao afirmar que as reações emocionais às situações de risco podem divergir das avaliações cognitivas desses mesmos riscos, mas ainda dirigir o comportamento, Lowenstein e seus colaboradores (2001) propõem uma distinção entre emoções antecipadas e emoções previstas. As emoções antecipadas representam reações profundas face aos riscos e incertezas. Por outro lado, as emoções previstas são reações emocionais que são esperadas para serem experienciadas no futuro.

Autores como Elster (1998); Forgas (1995); Lerner e Keltner (2000) e Lerner e Keltner (2001) mencionam que a maioria dos modelos teóricos sobre a tomada de decisão tem uma abordagem baseada na valência do afeto, contrastando o impacto do afeto positivo com o do afeto negativo. Por exemplo, o Modelo Heurístico do Afeto (Finucane, Alhakami, Slovic, & Johnson, 2000) enfatiza a importância do afeto no julgamento. Este modelo baseia-se em sentimentos de avaliação globais de gostar ou não gostar e implica que as pessoas consultem uma “piscina afetiva” (p.418) para avaliar e julgar o risco. De acordo com esta abordagem, o recurso aos afetos, prontamente disponíveis, é mais fácil e mais eficiente do que analisar e avaliar os prós e os contras de várias razões ou recuperar exemplos relevantes da memória, especialmente quando a avaliação ou decisão requerem a utilização de recursos mentais complexos e limitados (Slovic *et al.*, 2004).

Por outro lado, os modelos de processo dual (Sloman, 1996; Slovic *et al.*, 2004) defendem que existem dois modos de pensamento: o sistema experiencial e o sistema analítico. O sistema experiencial baseia-se no afeto e nas associações. Como resultado, este sistema é rápido e automático, exige menos recursos cognitivos e codifica as imagens, metáforas e narrativas. O sistema analítico, por sua vez, baseia-se na avaliação lógica. Como tal, é um sistema mais lento e consciente, exigindo mais recursos cognitivos. Neste sentido, Nakayachi (2013) refere que as pessoas

geralmente não têm acesso a toda a informação sobre os riscos percebidos e os recursos cognitivos que possuem para analisar essa informação são limitados. Uma vez que o conhecimento e recursos cognitivos das pessoas são limitados, faz com que o sistema experiencial opere automaticamente de modo a avaliar o risco de forma rápida. Quanto mais negativo for o afeto desencadeado por um perigo, maior será o risco percebido.

Embora diversos estudos demonstrem a importância e influência do afeto na percepção de risco (Siegrist, & Gutscher, 2006; Terpstra, 2011), Forgas (1995) alerta para o facto de existirem outros fatores que podem desempenhar um papel importante na avaliação e percepção do risco (Ellsworth, & Smith, 1988; Keltner, Ellsworth, & Edwards, 1993), como as associações cognitivas (Smith, & Ellsworth, 1985).

### **1.2.2. A Influência do Conhecimento Anterior - Modelos Mentais e Associações Cognitivas**

As pessoas são informadas sobre os riscos desconhecidos através de comunicações de risco, que formam uma ponte entre as avaliações de risco feitas por especialistas e as percepções de risco dos sujeitos. No entanto, as pessoas parecem interpretar informações de risco de forma diferente dos especialistas. (Fischhoff, Slovic, & Lichtenstein, 1981 cit in Visschers, 2007). Diversos estudos têm analisado a forma como as pessoas percebem os riscos, (Tversky, & Kahneman, 1974), as informações que eles usam para julgar um risco, (Slovic, 1987; Slovic, 1999) que tipo de informação querem saber sobre um risco, (Lion, Meertens, & Bot, 2002) e como as mensagens de risco podem influenciar a percepção de risco (Golding, Krinsky, & Plough, 1992).

De acordo com a Abordagem dos Modelos Mentais, as características de um risco conhecido podem ser utilizadas para avaliar/julgar outro risco diferente ou desconhecido, devido a um modelo mental em que estes riscos (aparentemente) não relacionados são representados em conjunto (Bostrom, Fischhoff, & Morgan, 1992; Morgan, Fischhoff, Bostrom, & Atman, 2002). Estudos recentes defendem a ideia de que as pessoas avaliam riscos (desconhecidos) com base em riscos conhecidos percebendo-os como associado. No estudo realizado por Visschers (2007) verificou-se que as pessoas julgam um risco desconhecido mencionado, muitas vezes, riscos associados espontaneamente. Por exemplo, os participantes associaram os alimentos ricos em gordura (risco conhecido) à acrilamida (risco desconhecido), porque continha

gordura, o que não é saudável. Como tal, a acrilamida foi considerado má para a saúde (Visschers, 2007). Na maioria dos casos, as associações de risco foram baseadas na experiência pessoal com riscos conhecidos, nomeadamente, por meio de informações fornecidas pelos meios de comunicação e conhecimentos gerais obtidos a partir de outros riscos no passado (Gaspar, *et al.*, *in press*). Para além disso, quando é transmitida informação sobre um risco desconhecido, as pessoas relacionam-na cognitivamente a um risco conhecido, com base nas suas características similares. No entanto, quando pouca ou nenhuma informação foi fornecida, a categoria semântica dos riscos desconhecidos era mais importante na formação de associações. Por exemplo, quando se pensa na irradiação de alimentos, outros riscos associados com a contaminação dos alimentos podem ser recordados (Visschers, 2007). Como consequência da associação entre os riscos desconhecidos e conhecidos, os riscos desconhecidos passam a "herdar" as características dos riscos anteriormente conhecidos, deste modo, a associação dos riscos irá determinar a perceção do risco desconhecido. Embora esta abordagem reconheça que o conhecimento prévio seja um fator importante na perceção de risco e nas associações de risco, ela não explica como as pessoas usam o conhecimento prévio, os riscos associados, em que condições e sua influência nas avaliações de risco.

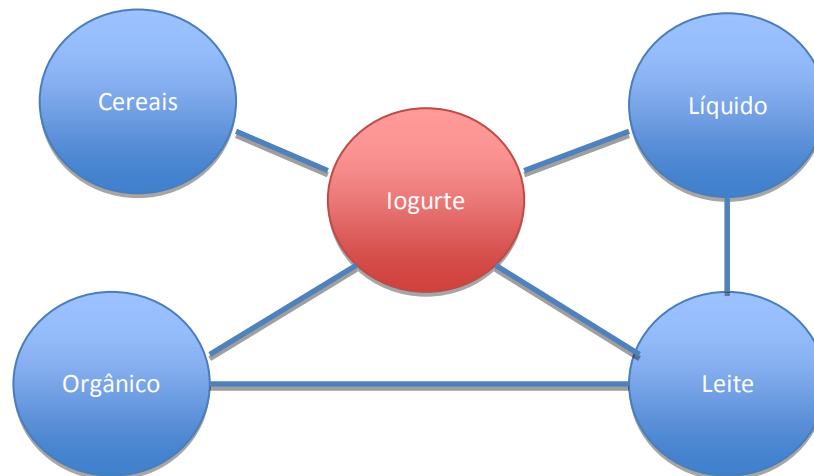
A segunda abordagem, a Teoria da Construção-Integração, assume a influência do conhecimento prévio na perceção e propagação do risco. (Kintsch, 1998 cit in Visschers *et al.*, 2007) Esta abordagem refere que as informações (não apenas as informações sobre os riscos) são compreendidas em duas fases: a construção e integração. Na fase de construção, é criado um sistema de informação a partir dos dados adquiridos com base nos objetivos e no conhecimento prévio que a pessoa tem. Na fase de integração, este esquema é ajustado ao contexto atual até que se forme uma representação mais estruturada da informação. O conhecimento prévio é bastante importante, uma vez que é mais fácil de entender um conjunto de dados quando os indivíduos podem encaixar as novas informações ao conhecimento que já possuem. (Fletcher, 1981 cit in Visschers *et al.*, 2007).

Estas abordagens e estudos sugerem que o "1) conhecimento prévio e associado das pessoas tem um efeito relevante na avaliação de risco e 2) que o conhecimento associado pode ter implicações na emergência de novos riscos influenciando, nomeadamente, na perceção de risco" (Gaspar *et al.*, *in press*, p. 2).

Para conseguirmos compreender os processos de associação de risco, segundo Gaspar *et al.* (*in press*) é importante perceber como a semelhança entre os produtos é

estabelecida. De acordo com os referidos autores existem dois tipos principais de semelhanças (que não são necessariamente exclusivas): baseada em categorias e baseada na contiguidade/proximidade. O primeiro tipo de semelhança existe entre exemplares da mesma categoria taxonómica (por exemplo, bacalhau, atum, sardinhas são exemplares da categoria 'peixe'), enquanto o segundo tipo de semelhança é impulsionado por exemplares pertencentes a uma categoria meta-derivada (e.g., leite e cereais são dois produtos que as pessoas podem comer ao pequeno-almoço ou bife e batatas ao almoço). Ou seja, enquanto a associação baseada em categorias assenta nas características comuns, como a semelhança física, a associação baseada na contiguidade/proximidade é baseada na capacidade de conduzir aos mesmos resultados, por exemplo, alimentos que se comem ao pequeno-almoço, os alimentos que se comem numa festa (Hoek, Boekel, Voordouw, & Luning, 2011). Neste sentido Hoek, *et al.* (2011) referem que as associações dos produtos alimentares diferem das associações de outros tipos de produtos, uma vez que os produtos alimentares são, muitas vezes, associados a diversas categorias (Nguyen, & Murphy, 2003; Ross, & Murphy, 1999). Por exemplo, existem alimentos que são associados a outros alimentos, porque eles estão na mesma base de contiguidade/proximidade (por exemplo, os cereais e o leite são os alimentos de pequeno almoço) e / ou por propriedades compartilhadas (por exemplo, o leite e os iogurtes são feitos de leite) (Ross, & Murphy, 1999).

Segundo Gaspar e colaboradores (*in press*) estas associações são desenvolvidas com base em dois mecanismos de aprendizagem. Um mecanismo associativo que é impulsionado pela coocorrência e apresentação repetida de objetos e/ou eventos. Por exemplo, as representações mentais de "iogurte" e "cereais" podem tornar-se associadas, porque eles são consumidos juntos ao pequeno-almoço ou através da exposição repetida a anúncios que apresentam esta situação. Outra forma em que as representações mentais se podem ter tornado associadas é baseada na suposição lógica de que elas estão relacionadas, ou seja, porque elas partilham atributos. Por exemplo, "iogurte" e "leite" podem estar associados, porque ambos os produtos são produzidos a partir do leite (Fig. 2.).



**Figura 2.** Processo Associativo que pode ocorrer entre produtos de categorias taxonômicas diferentes (Retirado de Gaspar *et al.*, *in press*).

Parece, então, que a forma como os consumidores percebem e associam um determinado produto a outros, não depende apenas das suas características, mas também da forma como ele se “relaciona” com outros produtos (Carpenter, & Nakamoto, 1989; Shocker, Bayus, & Kim, 2004).

De acordo com a psicologia do consumidor, estas semelhanças percebidas, ou seja, esta percepção de que dois ou mais elementos têm um ou mais atributos em comum, parece ser um conceito central na associação psicológica entre representações mentais (Greifeneder, & Bless, 2008; Loken, Barsalou, & Joiner, 2008). Além disso, porque as diferentes representações mentais compartilham frequentemente características ou atributos, as pessoas formam representações mais abstratas dessas características compartilhadas. Estas representações abstratas são chamadas de categorias. Por exemplo, no caso anterior, "iogurte" e "leite" são considerados como membros da categoria "branco", porque eles compartilham o atributo associado a essa categoria, ou seja, produtos produzidos a partir de leite de mamíferos.

Diversos autores referem que a psicologia e a literatura sobre o comportamento do consumidor têm analisado as representações cognitivas das categorias e suas implicações no processamento da informação (e.g., Alba & Hutchinson, 1987; Barsalou 1991, Murphy & Medin 1985; Smith & Medin 1981; Viswanathan & Childers, 1999). No entanto, o estudo sobre questões como a formação e evolução das categorias (Bettman & Suajan 1987; Rosa, Porac, Runser-Spanjol, & Saxon, 1999),

como são definidas e diferenciadas entre si tem sido mais limitado (Ratneshwar & Shocker 1991). Neste sentido, torna-se fundamental compreender como é as categorias são formadas e estabelecidas associações entre si.

### **1.3. Categorias e Associações**

Hoje em dia, as pessoas sabem muito sobre comida, planeiam refeições, lêem, falam sobre e vêem anúncios sobre comida, etc. (Ross, & Murphy, 1999). Devido a esta sobrecarga de informação a que o consumidor é exposto e à quantidade de novos produtos e produtos já existentes no mercado (Loken, Barsalou, & Joiner, 2008), as categorias são vistas como uma representação mental útil e "económica", porque permitem às pessoas classificar, interpretar e compreender as informações recebidas sobre os vários produtos (Bless, & Greifeneder, 2008). Um pressuposto importante do processo de categorização - isto é, a atribuição de um produto a uma determinada categoria - é que uma vez que um elemento é atribuído a uma categoria, isto tem um impacto muito forte nos subseqüentes processos cognitivos. Isto é, com base em inferências na categoria pode ocorrer o que pode levar a um processo de generalização, ou seja, um produto específico (e.g., iogurte) é assumido como possuindo propriedades (por exemplo, menos calorias), similares aos possuídos pela categoria (por exemplo, orgânico) com o qual o produto está ligado (Kardes, Posavac, Cronley, & Herr, 2008 cit in Gaspar *et al.*, *in press*; Fiske, & Pavelchak, 1986). Um exemplo da ocorrência destes processos foi dado por Gaspar *et al.* (*in press*) que demonstraram que a contaminação psicológica entre produtos ocorreu para aqueles que eram membros típicos da mesma categoria (e.g., cenoura, brócolos e alface, como membros da categoria "legumes").

Segundo autores como Antonides e Van Raaij (1998) e Felcher, Malaviya e McGill (2001) as categorias podem ser definidas como o conjunto de objetos semelhantes que têm uma ou mais características ou funções em comum. Portanto, existem maneiras diferentes de formar uma categoria: ou seja, os produtos podem ser categorizados em função da semelhança dos seus atributos ou porque eles levam a resultados semelhantes. De acordo com Hoek *et al.* (2011) a forma como os produtos são categorizados é um dos principais determinantes na elaboração de uma categoria. Uma vez que os produtos têm vários atributos, eles podem ser classificados de diversas maneiras. Por exemplo, um produto alimentar pode ser categorizado em

função do tipo de alimento (e.g., vegetais, frutas, laticínios), país de origem (e.g., nacional ou internacional), o processo de fabricação (e.g., orgânico ou industrial) (Gaspar, *et al.*, *in press*). A este respeito, Blake *et al.* (2007) referem que existem pelo menos 12 tipos de categorias de alimentos que foram agrupados em três categorias gerais: a) Baseada em experiências pessoais, específicos para o indivíduo (por exemplo, de preferência), b) Contextuais, isto é, relacionados com os aspetos situacionais dos episódios alimentares (por exemplo, localização), e c) Tipologias de alimentos, relacionados com as propriedades intrínsecas dos alimentos (e.g., características físicas).

Como os alimentos podem ser classificados de diferentes maneiras, a categoria que é mais acessível na mente das pessoas, pode determinar o processo de categorização. Consequentemente, isto pode implicar uma "contaminação" (no sentido psicológico) ou a um aumento da perceção de risco, não só dos alimentos alvo (e.g., cenouras), mas também para os alimentos que pertencem à categoria saliente (e.g., alface, pepino, brócolos, etc.) (Gaspar, *et al.*, *in press*). Por outro lado, não se espera que a perceção de risco aumente para produtos alimentares que não são membros da categoria (e.g., frutas). Perante isto, torna-se relevante compreender como é que o conhecimento associado é ativado na mente de uma pessoa numa determinada situação, porque vai influenciar a perceção e avaliação do objeto. Por exemplo, um risco pode ser associado a uma certa categoria, mas não a outra. Deste modo, um determinado produto irá "ganhar", se uma pessoa pensar nele em termos de uma categoria de não risco (Gaspar *et al.*, *in press*).

Tem sido demonstrado que, quando se pensa num objeto, outros objetos da mesma categoria tendem a ser lembrados com mais facilidade do que produtos de outras categorias (Collins, & Quillian, 1969), porque as conexões entre as representações mentais dentro da categoria são ativas. Estas associações, naturalmente, não se limitam aos produtos de apenas uma categoria. Um perigo pode ser associado a perigos de outros tipos de categoria desde que sejam semanticamente relevantes. Por exemplo, quando se ouve falar em EHEC, pode também recordar-se outros eventos fortemente relacionados, tais como a BSE e a gripe das aves ou produtos que estivessem envolvidos (e.g., pepino). Assim, ao ouvir informação sobre a EHEC torna consciente não só a bactéria, mas também dos riscos gerais de contaminação alimentar e os produtos a ela associados. Em suma, a existência de riscos na categoria é aumentada, resultando numa extensão gradual da



percepção de risco de outros eventos (Tversky, & Kahneman, 1974). Consequentemente, acessibilidade cognitiva é aumentada.

De acordo com Higgins (s.d.) o conceito de acessibilidade foi inicialmente proposto por psicólogos cognitivos para indicar o grau em que a representação mental está ativa na mente de uma pessoa. De um modo geral, se um conceito está disponível na mente a sua acessibilidade pode afetar o grau em que ele será usado no processamento dos estímulos externos que chegam. A acessibilidade também é uma característica encontrada nos hábitos vistos como representações mentais (como mostrado na experiência de Aarts e Dijksterhuis (2000)). No que diz respeito à formação de um hábito, quando as pessoas realizam frequentemente determinados comportamentos (por exemplo, comer pepino com alface e tomate) é formado um elo cognitivo entre os objetos. Se isto acontecer frequentemente, o elo cognitivo entre os produtos tornar-se-á cada vez mais forte aumentando, assim, a probabilidade de quando uma pessoa pensa em pepino recordar-se de outros produtos como a alface e o tomate (Aarts & Dijksterhuis, 2000).

Segundo Higgins (1989) podem ser identificados dois tipos de acessibilidade cognitiva: temporária e crónica. A acessibilidade cognitiva temporária, implica uma acessibilidade "artificial" e mais transitória. Por exemplo, quando uma pessoa vai ao supermercado comprar pão e, junto à prateleira do pão, estão diversos cereais para pequeno-almoço, pode fazer com que a pessoa se recorde que também necessita de comprar cereais. Embora o pão possa estar na mesma categoria taxonómica "cereais", o que ativou (tornou acessível) na mente da pessoa o produto "cereais" foi o contexto em que estava inserida. Estudos do efeito *priming* ou acessibilidade cognitiva temporária (Tulving, Schacter, & Stark, 1982; Tulving, & Schacter, 1990) sugerem que este processamento ocorre de forma automática e inconscientemente. A acessibilidade cognitiva crónica ocorre quando as construções mentais têm uma acessibilidade relativamente alta devido a processos "naturais", dada a ativação frequente do constructo no passado (Higgins, 1989; Higgins, & Brendl, 1995). Por exemplo, quando uma pessoa vai ao supermercado e vai comprar cereais, automaticamente irá recordar-se de outros produtos como o leite ou iogurte, uma vez que para comer cereais necessita de um destes produtos. Embora os cereais e o leite / iogurte não estejam na mesma categoria taxonómica e não estejam na mesma secção dentro do supermercado, a associação entre cereais e leite / iogurte é tão forte que a pessoa não necessita de num estímulo para se recordar de um destes produtos.

De acordo com a Teoria das Redes Associativas Cognitivas (Anderson, & Bower, 1973), estas ligações estão presentes na memória de uma pessoa através de conexões que variam em intensidade, não se tratando assim de categorias ou constructos isolados. Estas variações na força das associações entre as duas representações mentais, pode determinar a probabilidade da ativação de um conceito resultar na ativação do conceito associado. Assim, rapidez com que uma pessoa se recordará de um determinado produto quando vê outro, dependerá da força da associação entre os mesmos. Ou seja, quanto mais forte for a associação mais facilmente a pessoa lembrar-se-á do outro produto (e.g., quando uma pessoa vê cereais recorda-se imediatamente de leite ou iogurte).

Independentemente da fonte de acessibilidade, as pesquisas têm mostrado que os constructos temporários (*priming* contextual) e crónicos têm os mesmos efeitos sobre o comportamento, embora os constructos crónicos sejam mais poderosos em intervalos mais longos. Assim, depois de um curto período, as tendências crónicas tendem a dominar (Bargh, 1997; Bargh, Lombardi & Higgins, 1988). Por exemplo, efeito do pão e dos cereais na tomada de decisão naquele momento é igual, noutros contextos o efeito do pão pode desaparecer e os cereais mantem-se.

De acordo com Higgins (1996) a acessibilidade cognitiva pode ser vista como um músculo. Isto é, se um determinado músculo estiver ativo ele está mais preparado para trabalhar com que se estivesse parado. A acessibilidade acaba por funcionar da mesma forma. Por exemplo, todos os dias, várias vezes por dia, vimos na televisão o anúncio do detergente “Fairy” para a loiça. Esta associação contínua entre o Fairy e a loiça, vai fazer com que quando pedirmos a uma pessoa para nos indicar detergentes para a loiça, refira mais facilmente Fairy do que Sonasol para a loiça. Isto porque a representação mental de “Fairy” fica, tal como um músculo após aquecimento, com um nível de ativação alto e, deste modo, preparada para ser usada num contexto em que seja aplicável. Em contrapartida, o “músculo” associado a “Sonasol”, tem um nível menor de “aquecimento” e, deste modo, menor a probabilidade de ser usado.

Neste caso em específico, durante a crise da EHEC foi mencionado e recordado tantas vezes pelos meios de comunicação social que os pepinos estavam envolvidos, o que pode ter levado a uma maior acessibilidade cognitiva da representação mental do mesmo. Por outro lado, com estes eventos coocorreu igualmente a comunicação de um risco associado aos mesmos, bem como uma carga negativa afetiva (emoções negativas como medo, raiva, etc). Como tal, podemos inferir a partir disto que a este produto foi associado um estigma, ao ter ficado cronicamente acessível e

cronicamente associado a uma percepção de risco elevada e afeto negativo. Com base nisto, importa referir que apesar de considerarmos as associações cognitivas como um determinante da contaminação psicológica de um produto contaminado fisicamente para outros não contaminados, importa também considerar o papel da acessibilidade cognitiva crónica desse produto, na activação dos produtos a ele associados. Nesse âmbito, o conceito de estigmatização de um produto ganha especial relevância.

#### **1.4. Estigma**

Segundo Gaspar *et al.* (*in press*) o estigma pode ser definido como a carga negativa associado a um produto de forma crónica, isto é, de forma mais ou menos permanente. O termo grego “estigma” surgiu para descrever determinados produtos, lugares, ou tecnologias marcados como indesejáveis e, portanto, rejeitados ou evitados, muitas vezes, a custos económicos, sociais e pessoais elevados (Gregory, Flynn, & Slovic, 1995). Embora este conceito estivesse, inicialmente, restrito a pessoas (Goffman, 1963), a referência ao estigma começaram a aparecer, frequentemente, no contexto das respostas negativas dadas pelas pessoas a uma grande variedade de perigos agrícolas, farmacêuticos e tecnológicos (Gregory, Flynn, & Slovic, 1995). Contudo, Gregory, Slovic e Flynn (1996) referem que o estigma vai para além do conceito de perigo. Isto é, o estigma refere-se a algo que deve ser evitado não apenas porque é perigoso, mas também porque determinado risco destrói uma condição positiva, sinalizando que o que foi ou deveria ser algo bom e aceitável agora é marcado como algo contaminado.

Locais, produtos e tecnologias estigmatizados parecem ter cinco características em comum (Gregory, Flynn, & Slovic, 1995). Em primeiro lugar, a fonte do estigma é um perigo que apresenta características identificadas como contribuindo para altas percepções de risco. Em segundo lugar, um padrão do que é certo e natural é violado ou anulado, porque o ato ocorrido é altamente anormal (*e.g.*, petróleo em praias) ou porque as consequências de um evento são profundamente descredibilizadas (*e.g.*, pessoas inocentes são feridas ou mortas). Em terceiro lugar, os impactos percebidos são distribuídos desigualmente entre os grupos (*e.g.*, crianças e mulheres grávidas são afetados desproporcionalmente), áreas geográficas (*e.g.*, um local arca com os custos de armazenamento de resíduos perigosos para toda uma região), ou o tempo (*e.g.*, quando providências para salvaguardar cidadãos atuais colocam o bem-estar

dos futuros moradores ou gerações em risco). Em quarto lugar, os resultados possíveis são ilimitados, no sentido de que há incerteza científica sobre o potencial das consequências ambientais e para a saúde. Em quinto, a gestão do risco é posta em causa com as preocupações sobre a competência, conflitos de interesse, ou uma incapacidade de aplicar os valores e as precauções adequadas.

A estigmatização de produtos ocorre quando as percepções negativas sobre determinado(s) produto(s) leva a uma perda de vendas decorrentes da diminuição do seu consumo (Rosen, 1990). Um caso bem conhecido de estigmatização de produtos ocorreu na Primavera de 1989, quando milhões de consumidores deixaram de comprar maçãs e derivados, devido ao medo de que o Alar químico (usado depois como um regulador de crescimento de maçã pelos produtores) causasse cancro. Agricultores viram o preço das suas maçãs caírem para cerca de um terço (entre 1989 e 1990) e as receitas em todo o país diminuí em mais de 100 milhões de dólares (Rosen, 1990).

De acordo com Gregory, Slovic e Flynn (1996) quando um produto é estigmatizado, a capacidade dos gestores controlarem a perda económica pode ser limitada. Por exemplo, Edelstein (1988) descreve uma situação em Boulder, Colorado, em que a contaminação de vacas leiteiras por alimentos que continham PCB resultou numa perda de vendas e danos à reputação do leite significativa. Mesmo que os níveis de PCB nunca tivessem ultrapassado normas estaduais para vendas de leite, o estigma era tão grave que os agricultores não foram capazes de vender a parte não contaminada do seu rebanho quando tentaram deixar o negócio do leite.

Flynn, Slovic e Kunreuther (2001) referem que vários estudos têm realçado a importância da estigmatização na compreensão do porquê da amplificação do risco gerar efeitos de propagação. Para Kasperson, *et al.* (2003) é claro que o estigma induz a efeitos de propagação a produtos, tecnologias ou locais que possuam características semelhantes, associando um certo risco conhecido a outros elementos para os quais a contaminação não aconteceu.

De acordo com a "lei do contágio" as pessoas e objetos, que entram em contato comum objeto ou pessoa contaminada, algumas ou todas as suas propriedades podem ser transferidas (Nemeroff, & Rozin, 1994; Rozin, 2001). Ou seja, quando um produto entra em contato físico com um contaminante (químico ou biológico) que seja avaliado como um risco para a saúde humana, esse produto passa a ser percebido como contaminado. Por outras palavras, de acordo com Mauss (1972), uma vez em contato, sempre em contato. Perante este cenário, as comunicações de risco

informam explicitamente sobre o contacto e identificam o risco para a saúde das pessoas, independentemente da contaminação. De acordo com a Lei do Contágio isto também implica informar que as propriedades de risco foram transferidas do contaminante o outro produto. Ainda mais, se um outro produto entra em contacto com o produto contaminado, a contaminação (e aperceção de propriedades transferidas) pode também ocorrer para o anterior.

Isto acontece porque, para além de contaminação física, pode também haver contaminação psicológica, ou seja, "o que (está na mente) é "passado" quando dois objetos se tocam" (Rozin, 2001, p.34). Isto implica que pode existir transferência de propriedades psicológicas sendo a perceção de risco uma delas, como demonstrado por Visschers, *et al.* (2007). Porém, segundo a "lei de contágio" para ocorrer contaminação psicológica é preciso haver contato físico entre os produtos. No entanto, estudos mais recentes (*e.g.*, Gaspar *et al.*, *in press*) têm tentado demonstrar que a contaminação pode ocorrer na ausência de contato físico, desde que haja um "contato cognitivo", isto é, desde que os produtos estejam cognitivamente ligados uns com os outros.

De acordo com os referidos autores, a contaminação psicológica, pode ocorrer na ausência de contato físico devido à arquitetura cognitiva, ou seja, depende das estruturais mentais e do que está ligado com o quê. Segundo os Modelos Associativos da Memória os elementos cognitivos (conceitos, conhecimentos, atitudes, etc.) são organizados na memória, na forma de uma rede associativa. Estes elementos são representados por nós, e as associações entre os nós são representadas pelas vias que ligam (Smith, 1998). Como tal, as representações mentais não são isolados, mas ligada entre si. Por exemplo, quando alguém é convidado a falar tudo o que vem à mente, associada com a palavra "pepino", a pessoa pode dizer "vegetais" e "alface". Isso acontece porque as palavras estão mentalmente representadas juntas ou ligadas.

As associações cognitivas podem ocorrer entre uma categoria exemplar (*e.g.*, vegetais) e um representante dessa categoria (*e.g.*, pepino) (Jones,& Fazio, 2008; Loken, Barsalou,& Joiner, 2008). Esta associação entre categoria e o exemplar implica que a ativação da categoria pode ativar, automaticamente, um exemplar e vice-versa, apesar do efeito da ativação se propagar. Do mesmo modo, a ativação de um ou mais exemplares/categorias pode permitir a ativação de outros exemplares/categorias que estejam ligados cognitivamente e, conseqüentemente, influenciar a sua avaliação (Jones,& Fazio, 2008; Collins & Loftus, 1975). Para além disso, estas associações mentais podem variar na força associativa, que pode ser aumentada através da sua

frequência de co-ativação (Smith, 1998). Por exemplo, a inclusão da alface cada vez que se faz uma salada aumenta a força de associação entre a representação mental da salada e da alface, implicando, assim, que a alface passe a ser percebida como um exemplo típico da categoria salada.

Posto isto, uma vez que o estigma induz a efeitos de propagação e possui propriedades contagiosas, que são responsáveis por grande parte pela aversão e afastamento resultantes do contato (ou medo de contato), no âmbito deste trabalho, torna-se fundamental compreender o seu papel enquanto mediador dos efeitos de propagação e da contaminação psicológica.

**Parte III**

***Estudo***

---





## 2. Estudo

Com o intuito de testar as hipóteses associadas ao estudo principal, foi necessário desenvolver um pré-teste, onde foi solicitado aos participantes que indicassem os riscos/problemas com consequências para a saúde humana decorrentes do consumo de alimentos. Este pré-teste, permitiu também verificar se o pepino era o produto alimentar cognitivamente mais acessível, quando mencionada a crise EHEC. Por outras palavras, permitiu-nos verificar se o pepino era referido significativamente mais vezes na medida de recuperação de memória do que os outros produtos. Mais ainda, permitiu verificar se este apresentava uma perceção de risco mais elevada do que outros produtos da mesma categoria (vegetais), inferindo-se que este resultando implicaria uma perceção de risco aumentada, que se manteve desde a crise.

Com base nisso, o estudo principal apresentou uma condição associada a três cenários diferentes. Os cenários envolvidos baseavam-se numa comunicação de incerteza de risco que identificava a contaminação biológica de um alimento alvo com uma substância desconhecida, o que poderia ter consequências para a saúde, decorrentes do consumo do produto contaminado com microtoxinas. Em conformidade, o *design* entre sujeitos foi um cenário de incerteza com três produtos contaminados: pepino *versus* cenoura *versus* salmão. Posteriormente à apresentação do cenário, os participantes preencheram um questionário com medidas de controlo e um questionário sobre a perceção de risco sobre o produto alvo (no cenário) e produtos alimentares associados e não associados.

### 2.1. Pré-teste

Este primeiro pré-teste, para além de ter como intuito conhecer os acontecimentos/riscos que estivessem acessíveis na mente dos participantes que estivessem relacionados com o consumo de produtos alimentares, tinha como objetivo principal identificar os produtos que adquiriram características de estigmatizados decorrentes das grandes crises alimentares mais recentes. Especificamente, procurámos verificar se o pepino mantinha as características de um produto estigmatizado que se considera ter adquirido no momento da crise, de forma a poder usá-lo como um dos produtos alvo de uma comunicação de risco, no estudo principal.

Assim, procurou-se responder às seguintes questões e testar uma hipótese:

**Q.I.1:** Quais foram os produtos que adquiriram características de estigmatizados decorrentes das grandes crises alimentares mais recentes?

**Q.I.2:** Considerando uma das grandes crises alimentares recentes (EHEC Maio – Agosto de 2011), será que o pepino mantém, atualmente, as características de um produto estigmatizado que se considera ter adquirido no momento da crise?

**H1:** Quando é explicitamente mencionada a crise EHEC, o pepino é o produto mais mencionado como o produto origem do surto.

### **2.1.1. Método**

#### **2.1.1.1. Participantes**

Recorremos a uma amostra de conveniência e por método de bola de neve composta por 141 participantes ( $M = 30.99$ ;  $SD = 11.51$ ;  $Mdn = 25$ ;  $min = 16$ ;  $max = 62$  anos), dos quais 53.28% mencionam que confeccionassem alimentose 58.21% que realiza compras para casa. A amostra era, maioritariamente, composta por participantes do género feminino (75.90%).

#### **2.1.1.2. Procedimento**

A recolha de dados foi realizada com base em questionário através da Internet (Plataforma Qualtrics), composto por duas partes distintas, e divulgado nas redes sociais para que a difusão do mesmo fosse mais rápida e chegasse ao maior número de pessoas, num curto espaço de tempo. Os participantes foram informados de que o objetivo do estudo era conhecer que acontecimentos/riscos lhe vinham à cabeça, que estivessem relacionados com o consumo de produtos alimentares. Neste sentido, foi pedido aos participantes que nos indicassem riscos/problemas com consequências para a saúde humana decorrentes do consumo de alimentos de forma a percebermos quais eram os riscos/problemas que estavam mais acessíveis na mente das pessoas; se se recordavam de alguma crise em que o pepino estivesse envolvido e quando tinha ocorrido; e se fizeram alguma coisa para se proteger dos possíveis riscos do consumo de alimentos afetados durante essa crise.

Na segunda parte procurámos saber, no ponto de vista de cada pessoa, qual a probabilidade de ocorrência, no futuro, de um problema associado a cada um dos alimentos indicados. Na tarefa seguinte, os participantes, foram questionados problema a probabilidade de o próprio, a família e a sociedade ficar doente por consumir os alimentos indicados.

Após a recolha de dados, para os itens de resposta aberta, foram criadas diversas categorias para facilitar a análise das sínteses estatísticas. Utilizámos o *SPSS Statistics 19.0 for Windows* para efetuar as estatísticas descritivas que permitiram a análise da distribuição dos resultados nos itens (máximos e mínimos e mediana) e a construção da escala. Em seguida, procedeu-se à validação estatística das escalas recorrendo à análise da sua consistência interna (alpha de *Cronbach*). Após a avaliação da validade, cada escala foi operacionalizada com três itens, agregando-os com base nos valores médios

### **2.1.1.3. Materiais e Instrumentos**

***Acessibilidade Cognitiva:*** Os participantes foram instruídos a indicar riscos / problemas com consequências para a saúde humana decorrentes do consumo de alimentos de forma a percebermos quais eram os riscos / problemas que estavam mais acessíveis na mente das pessoas. Para isso foram usadas medidas de recuperação livre, com base num formato de resposta aberto. Posteriormente foi questionado, se se recordavam de alguma crise em que o pepino estivesse envolvido e quando tinha ocorrido (.e.g., Na sua opinião, que alimentos podem ser afetados por contaminação biológica com *E-Coli*? Por favor escreva em baixo 3 alimentos de que se lembra). Além disso, foi questionado aos participantes se fizeram alguma coisa para se proteger dos possíveis riscos do consumo de alimentos afetados durante essa crise, no caso de a resposta ser positiva era colocada uma questão sobre o tipo de comportamentos adotados (e.g., Fez alguma coisa para se proteger dos possíveis riscos do consumo de alimentos afetados, durante essa crise?).

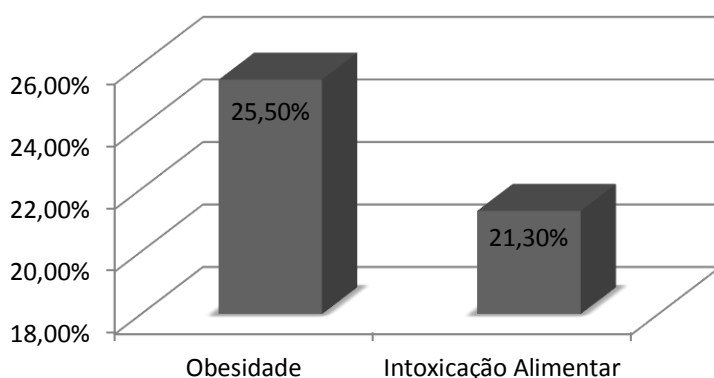
***Perceção de Risco:*** Esta tarefa foi seguida de um conjunto de questões que tinham como intuito perceber, no ponto de vista de cada pessoa, qual a probabilidade de ocorrência, no futuro, de um problema associado a cada um dos alimentos indicados (e.g., Quão provável considera que, no futuro, pepino pode ser algo de um problema com consequências para a saúde? Pense na probabilidade de ocorrência,

no futuro, de um problema associado a cada um dos produtos em baixo, escolhendo um valor de 1 a 7, em que o 1 = Nada provável e o 7 = Muito provável). Posteriormente, os participantes, foram questionados sobre a probabilidade de o próprio, a família e a sociedade ficar doente por consumir os alimentos indicados (em que 1 = Muito Reduzidos e 5 = Muito Elevados). A escala de percepção de risco foi construída com base numa média dos três itens para cada produto, dado que a escala apresenta boas propriedades psicométricas e índices de confiabilidade para todos os alimentos ( $\alpha > 0.89$ ).

**Medidas demográficas:** Isto inclui a idade, sexo e uma medida de hábitos de consumo de alimentos, que consistiu em dois itens onde foi pedido às pessoas para indicar, em comparação com outras pessoas com quem residiam, a frequência com que compravam alimentos e preparavam/cozinhavam alimentos (de "0% - não caso de não realizar a atividade" para " 100% - no caso de ser a única pessoa a realizar a atividade ").

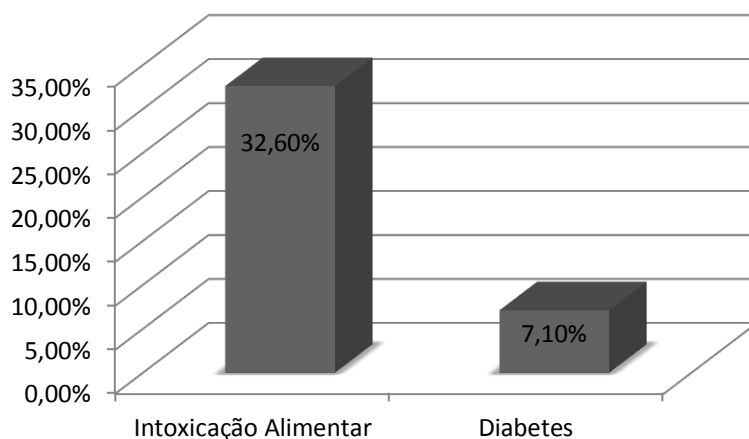
#### 2.1.1.4. Resultados

**Acessibilidade Cognitiva:** Quando questionados sobre qual o risco ou problema com consequências para a saúde humana decorrentes do consumo de alimentos as duas principais consequências referidas foram a obesidade em seguida da intoxicação alimentar (figura 3), que pode resultar da ingestão dos produtos biológica ou quimicamente contaminados.



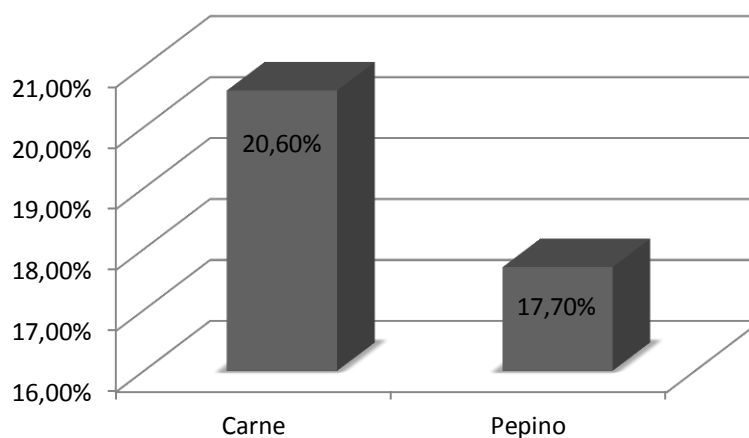
**Figura 3.** Riscos/problemas com consequências para a saúde humana decorrentes do consumo de alimentos

No que se refere aos acontecimentos com consequências para a saúde humana decorrentes do consumo de alimentos os acontecimentos mais referidos foram a intoxicação alimentar e a diabetes (figura 4).



**Figura 4.** Acontecimentos com consequências para a saúde humana decorrentes do consumo de alimentos.

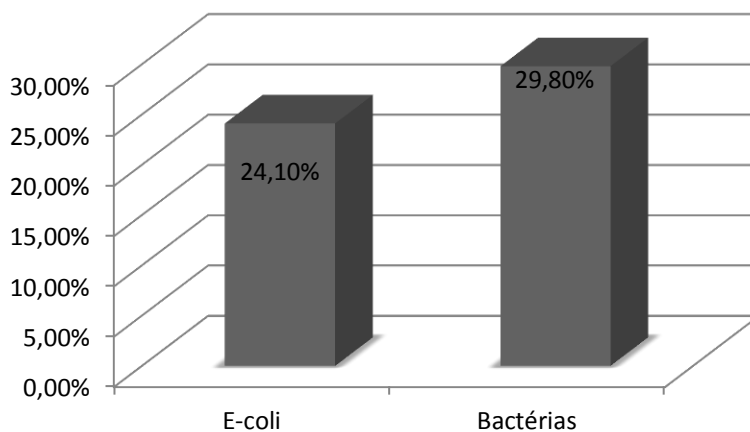
No momento em que focámos a atenção dos participantes na crise alimentar provocada pela bactéria *E-Coli* (isto é, tornámos acessível- *priming* contextual supraliminal) e questionámos qual o produto afetado por esta bactéria, os alimentos mais mencionados foram a carne, seguido do pepino como sendo os alimentos mais afetados (figura 5).



**Figura 5.** Produtos mencionados como tendo sido alvo da bactéria *E-Coli*

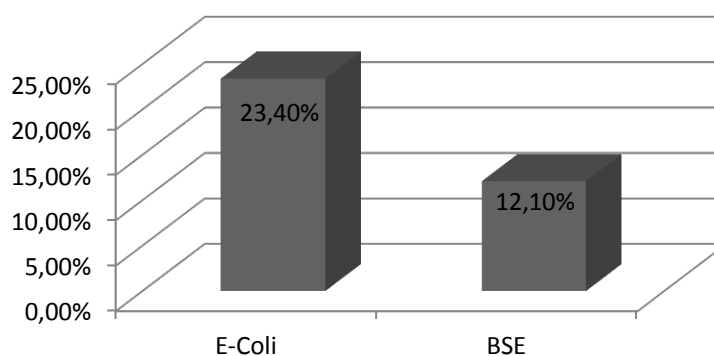
Para percebermos quais os riscos que associavam ao consumo de pepino e se as pessoas associavam o pepino à *E-Coli* questionámos os participantes sobre o risco ou os riscos que surgiam quando pensavam em pepino que referiram *E-Coli* e bactérias.

Dado que a *E-Coli* é uma bactéria, quando as pessoas referem que um dos riscos do consumo de pepino são bactérias podem estar a pensar em *E-Coli*. Como tal, a percentagem a percentagem poderá ser ainda maior.



**Figura 6.**Riscos/problemas identificados associados ao consumo de pepino.

No intuito de verificarmos se a crise da EHEC ainda estava acessível na mente das pessoas, foi questionado aos participantes qual era a última grande crise alimentar de que se recordavam, referindo a *E-Coli*, seguida da BSE. Estes resultados sugerem que a crise da EHEC está mais acessível na mente das pessoas, face a outras grandes crises alimentares como a BES. Porém, esta diferença pode dever-se ao facto de ser a crise mais recente, logo está mais acessível na mente das pessoas.



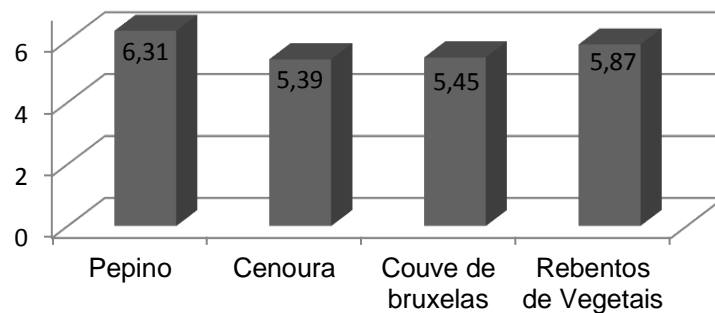
**Figura 7.** Última grande crise alimentar recordada pelos participantes.

**Percepção de Risco:** Tal como foi referido anteriormente, os produtos alvo foram selecionados por terem sido, dentro da categoria vegetais, os produtos mais afetados pela EHEC. A fim de encontrar diferenças na percepção de risco entre os produtos, foi realizada uma ANOVA de medidas repetidas. Os pressupostos do método, nomeadamente a distribuição normal e a esfericidade foram avaliados, respetivamente com o teste Kolmogorov-Smirnov ( $p < .005$  em todas as escalas) e o teste de Mauchly ( $W$  de Mauchly = .882;  $X^2(2) = 17.490$ ;  $p = .004$ ). Com base nesta análise e com os problemas de normalidade detetados ao nível das escalas, procedeu-se a uma transformação logarítmica dos dados de forma a corrigir a assimetria identificada. Tendo por base uma nova análise destes dados, verificou-se não existirem diferenças face aos mesmos, sem transformação. Deste modo, de forma a facilitar a interpretação e compreensão dos mesmos, os resultados aqui reportados referir-se-ão apenas aos dados não transformados<sup>1</sup>.

Os resultados mostraram diferenças estatisticamente significativas na percepção das consequências para a saúde do consumo dos produtos ( $F(1, 140) = 1164.00$ ;  $p = .000$ ). Através do quadro de comparações múltiplas, permitiu verificar que existiram diferenças estatisticamente significativas na percepção de consequências para a saúde entre o pepino e a cenoura e as couves de bruxelas ( $p = .000$ ). Os resultados mostraram, ainda, uma maior percepção de consequências do consumo de pepino comparativamente à cenoura e às couves de bruxelas ( $M = .908$ ,  $SD = .167$ ,  $M = .851$ ,  $SD = .178$ , respetivamente). No que se refere à percepção de consequências para a saúde do consumo de pepino e consequências para a saúde do consumo de rebentos de vegetais, não existem diferenças estatisticamente significativas ( $M = .426$ ,  $SD = .166$ ,  $p = .190$ ). Verificou-se ainda que existem diferenças estatisticamente significativas na percepção de consequências para a saúde do consumo de rebentos de vegetais comparativamente à cenoura ( $M = .482$ ,  $SD = .176$ ,  $p = .041$ ) e às couves de bruxelas ( $M = -.426$ ,  $SD = .148$ ,  $p = .029$ ) (figura 8).

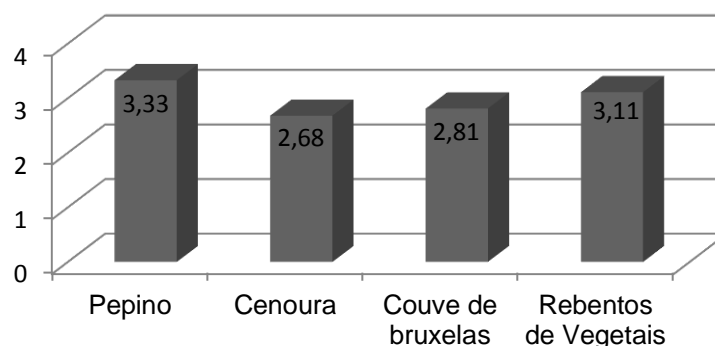
---

<sup>1</sup> Os *outputs* podem ser fornecidos mediante pedido ao autor.



**Figura 8.** Consequências para a saúde do consumo dos produtos alvo.

Quanto à probabilidade de, no futuro, os produtos alvo poderem ser alvo de um problema com consequências para a saúde, os resultados indicaram diferenças estatisticamente diferentes ( $F(1, 140) = 730.629$ ;  $p = .000$ ;  $\eta_p^2 = .839$ ). Através do quadro de comparações múltiplas, verificou-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre a probabilidade de, no futuro, o pepino poder ser alvo de um problema com consequências para a saúde comparativamente à cenoura ( $M = .645$ ,  $SD = .109$ ,  $p = .000$ ) e às couves de bruxelas ( $M = .518$ ,  $SD = .104$ ,  $p = .000$ ), em que a probabilidade de o pepino ter consequências para a saúde é superior face aos outros dois produtos. À semelhança dos resultados anteriores, não existe diferenças estatisticamente significativas entre a probabilidade de o pepino ter consequências para a saúde e os rebentos de vegetais ( $M = .220$ ,  $SD = .114$ ,  $p = .339$ ). Quanto à probabilidade de os rebentos de vegetais terem consequências para a saúde, verificam-se diferenças estatisticamente significativas comparativamente à cenoura ( $M = .426$ ,  $SD = .104$ ,  $p = .000$ ) e às couves de bruxelas ( $M = .298$ ,  $SD = .095$ ,  $p = .013$ ) (figura 9).

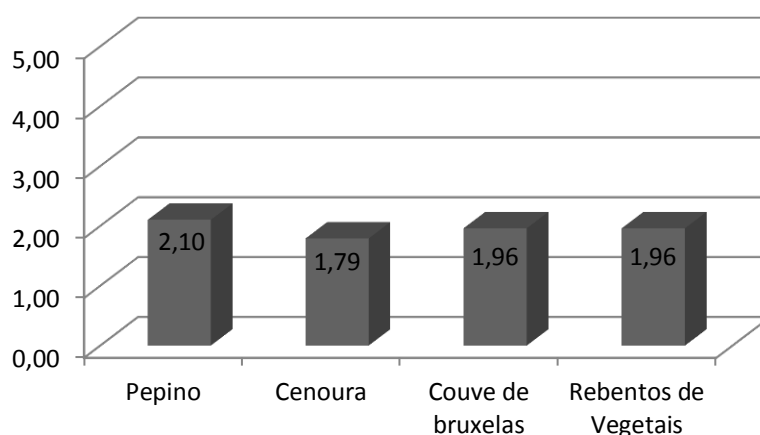


**Figura 9.** Probabilidade de, no futuro, os produtos terem consequências para a saúde<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Os resultados apresentados no gráfico provêm de dados transformados.



Relativamente percepção de risco, os resultados indicaram diferenças estatisticamente diferentes ( $F(1, 140) = 1164.01$ ;  $p = .000$ ;  $\eta_p^2 = .893$ ). Mais especificamente verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre a percepção de risco do pepino e a percepção de risco da cenoura ( $M = .303$ ,  $SD = .056$ ,  $p = .000$ ) e das couves de bruxelas ( $M = .284$ ,  $SD = .059$ ,  $p = .000$ ). Estas diferenças verificam-se também na percepção de risco dos rebentos de vegetais quando em comparação com a percepção de risco da cenoura ( $M = .161$ ,  $SD = .059$ ,  $p = .041$ ) e das couves de bruxelas ( $M = .142$ ,  $SD = .049$ ,  $p = .029$ ). Entre a percepção de risco do pepino e a percepção de risco dos rebentos de vegetais, volta-se a verificar que não existem diferenças estatisticamente significativas ( $M = .141$ ,  $SD = .065$ ,  $p = .190$ ) (figura 10). Todos os testes estatísticos foram efetuados pelo *software* PASW Statistic (V. 19) considerando-se uma probabilidade de erro tipo I ( $\alpha$ ) de .05.



**Figura 10.** Média da percepção de risco dos produtos alvo<sup>1</sup>

Embora o pepino tenha sido o primeiro produto a ser identificado como o produto transportador do risco, ao longo desta grave crise alimentar foram sendo identificados e “responsabilizados” outros alimentos por esta contaminação biológica. Estes resultados poderão ser consequência da identificação dos rebentos de vegetais por parte dos *media*, como sendo este o produto transportador do risco, influenciado, assim, a percepção de risco dos rebentos de vegetais e a probabilidade de ele trazer consequências para a saúde.

<sup>1</sup>Os resultados apresentados no gráfico provêm de dados transformados.

### 2.1.1.5. Discussão

Este primeiro pré-teste, tinha como objetivo identificar produtos que tenham adquirido características de estigmatizados associados às grandes crises alimentares dos últimos anos. Esta identificação teve por base 2 critérios: 1) elevada acessibilidade do(s) produto(s) face a outros produtos da mesma categoria, sendo mencionado(s) mais frequentemente numa tarefa de recuperação livre (pergunta aberta) quando referidas as últimas crises alimentares; 2) perceção de risco mais elevada, face a outros produtos da mesma categoria alimentar (e.g., vegetais). Especificamente, procurou verificar com base nestes critérios, se o pepino apresentava características de estigmatizado que se considera ter adquirido no momento da crise da EHEC em Maio-Agosto de 2011 na Alemanha/França, de forma a poder usá-lo como um dos produtos alvo de uma comunicação de risco, no estudo principal.

Em primeiro lugar, podemos verificar que os produtos que adquiriram maior acessibilidade cognitiva crónica decorrentes das grandes crises alimentares mais recentes foram a carne e pepino, dado que foram os produtos mais referidos. Este resultado indica que podem ter ficado estigmatizados, decorrente da sua exposição a várias crises. No entanto, tal como referimos anteriormente, não basta existir elevada acessibilidade para existir estigma. É necessário existir também um “rótulo negativo associado”.

Esse aspeto foi analisado ao nível da segunda questão (**Q.1.2**) pode-se verificar que o pepino ainda mantém as características de um produto estigmatizado, uma vez que foi um dos produtos mais mencionados quando se falava em *E-Coli*, apresentava maior perceção de risco e quando questionados sobre as consequências do consumo de pepino para a saúde, a maioria dos participantes referiu *E-Coli* ou bactérias, onde a EHEC também pode estar incluída.

No que se refere à nossa hipótese de investigação (H1) foi refutada, uma vez que o produto mais mencionado como o produto origem do surto foi a carne e só posteriormente o pepino. No entanto, considerando a categoria de vegetais, o pepino foi de fato o mais mencionado, não sendo refutada a hipótese dentro da categoria vegetais. No nosso ponto de vista, isto pode ocorrer porque a carne foi alvo de mais crises do que o pepino, como por exemplo BSE/doença das vacas loucas, dioxinas no porco (Alemanha e Irlanda), EHEC (França). Deste modo, infere-se que a acessibilidade é maior tendo em conta ter sido o foco em mais crises. Neste sentido, apesar de o pepino ter estado envolvido em crises mais recentes, a carne esteve envolvida mais vezes, o que poderá ter causado uma maior acessibilidade crónica da

carne em relação ao pepino. Segundo Collins e Quillian (1969) quando se pensa num objeto, outros objetos da mesma categoria tendem a ser lembrados com mais facilidade do que produtos de outras categorias, porque as conexões entre as representações mentais dentro da categoria são ativas. No entanto, um perigo pode ser associado a perigos de outros tipos de categoria desde que sejam semanticamente relevantes. Neste sentido, a notícia que saiu nos *media*, em 2011, de algumas crianças e adultos, em França, terem sido internadas contaminadas com *E-Coli* após o consumo de hambúrgueres de carne de vaca pode ter originado uma associação entre a carne de vaca e a bactéria *E-Coli*.

No que se refere à percepção de risco dentro da categoria Vegetais, o pepino é o produto que apresenta maior percepção de risco comparativamente aos restantes produtos. Embora todos os produtos alvo estivessem sidos envolvidos na crise, o pepino foi aquele esteve mais envolvido e, por outro lado, os outros produtos vegetais não são tão recordados como tendo sido envolvidos na crise. Por exemplo, quando se se refere explicitamente a crise EHEC apenas 1,4% dos participantes é que mencionou a cenoura. No que se refere à couve de bruxelas e aos rebentos de vegetais, quando se se refere explicitamente a crise EHEC nenhum destes produtos é mencionado. No que se refere às consequências para a saúde do consumo dos quatro produtos alvo, o pepino é aquele que mais está associado à *E-Coli*, seguido dos rebentos de soja, cenoura e couves de bruxelas. Pode inferir-se que a percepção de risco é menor porque também não são recordados como tendo sido um risco, em crises anteriores. No caso dos rebentos de vegetais, embora não esteja acessível na mente das pessoas, verificou-se uma menor diferença entre a percepção de risco deste produto em comparação com a percepção de risco do pepino, não sendo estatisticamente significativa. O que significa que os rebentos de vegetais podem, também, ter algum estigma, decorrente da mesma crise, ainda que em menor grau.

Segundo Rundmo (1996) a percepção de risco é uma a avaliação subjetiva do risco, que resulta da probabilidade de um determinado tipo de acidente acontecer e até que ponto a pessoa está preocupada com tal situação. As pessoas têm, frequentemente, experiências de pequeno acidentes ou conhecem colegas que foram feridos em pequenos acidentes, no caso de grandes catástrofes o mesmo pode não se verificar. Deste modo, a experiência pessoal é um fator de grande importância na avaliação e percepção do risco (Rundmo, 1996). Contudo, esta avaliação pode, em certa medida, ser influenciada pela forma como o evento de risco focado, por exemplo, pelos meios de comunicação de social, instituições governamentais, etc.. Pois quanto maior for o

foco destes meios de comunicação no evento de risco, maior será a sua acessibilidade e percepção de risco (Rundmo, 1996). Por exemplo, desde que surgiu o primeiro caso de contaminação humana por *E-Coli* em Maio de 2011 (Gaspar *et al.*, *in press*), todos os dias, nos meios de comunicação social, surgiam novas notícias (e.g., número de pessoas infetadas, número de mortes por *E-Coli*, produtos alimentares contaminados, produto alimentar responsável pela contaminação (pepino), etc.). Esta acessibilidade contínua pelos *media* da crise, poderá ser o fator responsável por esta ser a crise mais recordada pelos participantes.

Neste sentido, Smith (1998) refere que a acessibilidade cognitiva de um determinado produto ou evento dependerá da força associativa, sendo que a acessibilidade pode ser aumentada através da co-ativação. Ou seja, tendo em conta a coocorrência entre o pepino e a comunicação de riscos e outros afetos negativos, as pessoas podem ter feito uma associação do pepino com afeto negativo (Vischers *et al.*, 2007). Ou seja, o pepino não só foi muito mencionado, como provavelmente foi rotulado de forma negativa (associada um rótulo ou “tag” negativa). Neste sentido, podemos dizer que o pepino aparenta ter adquirido características de um produto estigmatizado, dado que é o segundo produto mais acessível associado a crises em geral, o mais acessível quando se menciona EHEC e o que tem percepção de risco mais elevada, comparando com produtos da mesma categoria.

## **2.2. Estudo Principal**

De acordo com os resultados do pré-teste anterior, os produtos que se considerou mais afetados pela EHEC foram o pepino e outros produtos não vegetais, como a carne. Deste modo, o Estudo Principal tinha como objetivo avaliar se a percepção de risco aumentava para produtos associados (i.e. cognitivamente ligados, partilhando uma categoria comum) a um produto alvo comunicado como envolvendo risco no seu consumo, após esta comunicação, comparado com produtos não associados. Ou seja, comparando o antes e depois da comunicação iremos avaliar se houve um aumento da percepção de risco apenas para os produtos associados.

Mais ainda, procurou-se avaliar o papel da acessibilidade cognitiva crónica do produto comunicado como sendo um risco, nomeadamente o seu efeito moderador dos processos de contaminação psicológica. Neste âmbito, Collins e Quillian (1969) referem que tem sido demonstrado que, quando se pensa num objeto, outros objetos

da mesma categoria tendem a ser lembrados com mais facilidade do que produtos de outras categorias, porque as conexões entre as representações mentais dentro da categoria são ativas. Como tal, o presente estudo teve também como objetivo verificar se magnitude deste efeito era maior quando o produto alvo apresentava características de estigmatizado - pepino - i.e. elevada acessibilidade cognitiva crônica e percepção de risco, em comparação com produtos da mesma categoria de vegetais ou mesmo outras.

Deste modo, procurou-se testar as seguintes hipóteses:

**H1:** A percepção de risco será maior para produtos associados a um produto alvo comunicado como envolvendo risco no seu consumo, do que para produtos não associados.

**H2:** A magnitude do efeito de contaminação psicológica (hipótese 1) será maior quando o produto alvo apresenta características de estigmatizado.

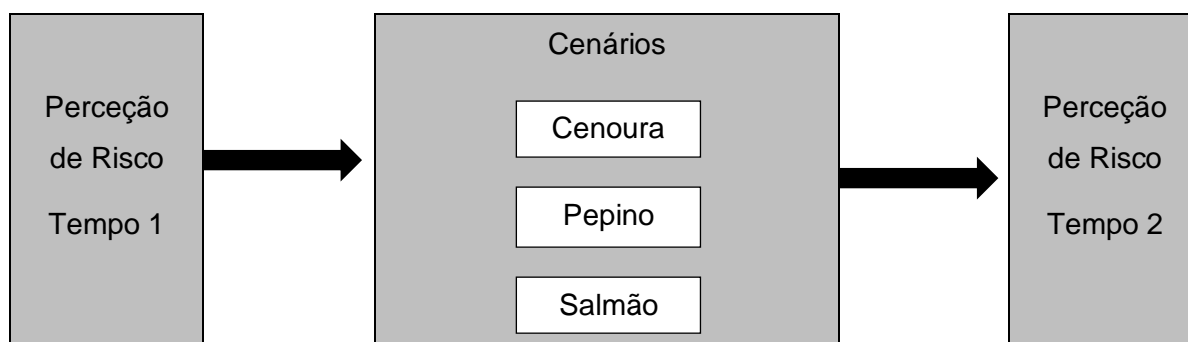
## **2.2.1. Método**

### **2.2.1.1. Participantes**

Oitenta e seis participantes (70 mulheres = 81,40%) com idade média de 31,07 anos ( $SD = 12,37$ ) voluntariaram-se para participar na sequência da divulgação do estudo através das redes sociais e do método de bola de neve. Os participantes relataram serem o principal responsável pela compra e preparação de alimentos / refeições, em comparação com outras pessoas em suas famílias ( $M = 67,22\%$ ,  $SD = 30,05$ ;  $M = 64,26\%$ ,  $SD = 30,06$ , respectivamente). Os participantes foram aleatoriamente designados para um dos 3 cenários de incerteza de risco que diferiam no produto que era comunicado como tendo sido alvo de contaminação biológica (microtoxinas). Deste modo, obteve-se um *design* entre participantes com 3 condições, associado a um fator intra-participantes – tempo – traduzido em: 3 (produto alvo: pepino vs. cenoura vs. salmão).

### 2.2.1.2. Procedimento

Os participantes foram convidados a participar de um estudo *online* (Plataforma Qualtrics), tendo-lhes sido dito que era composto por três estudos diferentes, de forma a não os associarem conscientemente. Os indivíduos foram informados de que o primeiro objetivo do estudo era conhecer a sua opinião sobre um determinado conjunto de alimentos. Nesse sentido, foi solicitado aos participantes que avaliassem diversos aspetos relacionados com o consumo de determinados alimentos, tendo para isso fornecido o seu consentimento informado. No que era designado de segundo estudo, os indivíduos foram informados de que este tinha o objetivo de conhecer a sua opinião sobre um comunicado lançado por uma instituição oficial que elaborava estudos na área da segurança alimentar. Este consistia na leitura de um de três cenários - cenoura, pepino ou salmão - e em que medida consideravam o comunicado credível e de confiança. O que lhes foi designado como terceiro estudo, consistiu na avaliação dos riscos de comer diferentes tipos de alimentos: alimentos associados (pertenciam à mesma categoria) e não-associados (pertencia a uma categoria diferente) a cada produto. Uma representação gráfica do *design* do estudo pode ser visualizada na figura abaixo:



**Figura 11.** Explicação gráfica do *design* do estudo.

Nos três cenários apresentados, o comunicado descrevia contaminação de um produto (pepino, cenoura ou salmão) com uma nova substância chamada LC230 que podia ter consequências negativas para a saúde humana. LC230 foi descrita como tendo uma estrutura química idêntica às microtoxinas, um risco conhecido e, portanto, podendo ter consequências negativas para a saúde semelhantes. Esta comparação a um risco conhecido foi usada para facilitar a percepção de um risco desconhecido.

Exemplos de sintomas de contaminação foram ainda descritos (e.g., vômitos, diarreia, infecções respiratórias).

Após a recolha de dados, para os itens de resposta aberta, foram criadas diversas categorias para facilitar a análise das sínteses estatísticas. Utilizámos o *SPSS Statistics 19.0 for Windows* para efetuar as estatísticas descritivas que permitiram a análise da distribuição dos resultados nos itens (máximos e mínimos e mediana).

### **2.2.1.3. Materiais e Instrumentos**

**Cenários de Risco:** foi elaborado um comunicado sobre o cenário de incerteza acerca de um novo risco alimentar em que variava o produto alvo, a fim de manipular a perceção de risco. Em todas as versões relatadas os produtos eram contaminados com uma nova substância (LC230), que podia, ou não, ter consequências negativas para a saúde humana.

Com base nos resultados do pré-teste e estudos anteriores desenvolvidos por Gaspar *et al.* (*in press*), o pepino, a cenoura e o salmão foram selecionados como produtos-alvo a incluir no cenário (LC230). O pepino foi escolhido porque no pré-teste realizado anteriormente, os resultados indicaram que o pepino era um dos produtos mais referidos quando se falava em *E-Coli*. Tendo por base os estudos desenvolvidos por Gaspar *et al.* (*in press*), as cenouras foram escolhidas porque eram um dos poucos legumes considerados como membro típico de mais de uma categoria ao mesmo tempo, por exemplo, legumes e saladas, funcionando deste modo como um produto controlo. A escolha do salmão, requereu sobre o facto de anteriormente ter sido um produto alvo de contaminação com salmonelas, permitindo desta forma desconfirmar a explicação alternativa de que o efeito de contaminação resultasse da associação ao contaminante biológico, em vez de decorrer da associação cognitiva entre exemplares típicos de uma categoria de produtos, tal como seria esperado. O comunicado inicial era igual para todos os participantes, envolvendo a manipulação do produto entre sujeitos relativamente a uma situação de incerteza de risco.

“O(A) **pepinos/cenoura/salmão** é um alimento consumido em praticamente todos os países do mundo. Recentemente, a comunidade científica detetou casos de contaminação de **pepino/cenoura/salmão** com uma substância chamada LC230. Esta substância apresenta uma estrutura química semelhante à encontrada na microtoxinas (substâncias químicas produzidas por fungos). No entanto, continua a ser realizada investigação porque existem dúvidas de que a presença de LC230 possa ter um impacto negativo na saúde das pessoas semelhante ao encontrado para as substâncias com a mesma estrutura química.

Um relatório oficial recente declarou que amostras de pepino contendo a LC230 foram analisadas e que os resultados laboratoriais permitem afirmar que há incerteza de que existem consequência para a saúde associadas ao consumo de **pepinos/cenouras/salmão** que contenham esta substância. Neste sentido, o relatório é inconclusivo e desconhece-se se a ingestão de **pepinos/cenouras/salmão** contendo LC230 provoca sintomas habitualmente associados a substâncias com a mesma estrutura química, como por exemplo, diarreia, vômitos, insuficiência renal e infeções respiratórias.”

---

**Avaliação afetiva dos produtos alimentares:** antes e depois da apresentação do cenário foi questionado a cada participante o quanto gostava de cada produto (1- Não gosto nada, 4 – Não gosto, nem desgosto, 7 – Gosto muito) e em que medida considerava cada alimento bom ou mau (1- Muito mau, 4 – Nem bom, nem mau, 7 – Muito bom). A escala de percepção de risco foi construída com base numa média dos três itens para cada produto, dado que a escala apresentava boas propriedades psicométricas e índices de confiabilidade para todos os alimentos ( $\alpha > .41$  no tempo 1 e  $\alpha > .47$  no tempo 2)

**Percepção de risco:** Foram usadas duas medidas diferentes de percepção de risco neste estudo. A primeira foi baseada na escala de percepção de risco de Poortinga e Pidgeon (2005), compostas por três itens risco percebido onde era solicitado aos participantes para indicarem o risco para si, para a família e para a sociedade associado ao consumo de pepino, cenoura ou salmão e para produtos que pertenciam à mesma categoria (alimentos associados) e que pertenciam a categorias diferentes (alimentos não-associados) ("A magnitude dos risco para si / família / sociedade associados ao de cada alimento são: " 1 - Muito Reduzidos, 4 – Moderados, 5 - Muito Elevados"). A escala de percepção de risco foi construída com base numa média dos três itens para cada produto (Tabela 1), dado que a escala apresentava boas propriedades psicométricas e índices de confiabilidade para todos os alimentos ( $\alpha > .67$  no tempo 1 e  $\alpha > .91$  no tempo 2).



Pepino		Cenoura		Salmão	
Produtos associados	Produtos não associados	Produtos associados	Produtos não associados	Produtos associados	Produtos não associados
Cenoura	Batata	Alface	Batata	Batata	Alface
Alface	Banana	Pepino	Banana	Azeite	Pepino
	Azeite		Azeite		Kiwi
	Pêra		Pêra		Pêra
	Kiwi		Kiwi		Banana
	Salmão		Salmão		

**Tabela 1.** Produtos associados e não associados a cada produto alvo.

**Credibilidade:** A medida de credibilidade da mensagem percebida foi composta por um item que avaliou a credibilidade do cenário de comunicação de risco apresentado (de "1 - Não é credível" para "5 - Totalmente credível"). A escala construída consistiu numa média dos dois itens para cada produto, apresentando boas propriedades psicométricas e índices de confiabilidade para todos os alimentos ( $r > .65$ ), assim, os itens foram analisados em conjunto.

**Conhecimento do risco das microtoxinas:** Foi criado um item para avaliar o nível de conhecimento que as pessoas tinham sobre os riscos em relação às microtoxinas ("1 - Nenhum conhecimento" para "5 - Conhecimento Total"), de forma a excluir participantes com valores extremos, se fosse necessário, tendo em conta que o mesmo podia influenciar os resultados.

**Frequência de consumo semanal dos produtos:** Foi solicitado aos participantes que fizessem uma estimativa do consumo médio, por semana, de cada produto alimentar.

**Medidas demográficas:** Esta seção incluiu a idade, sexo e dois itens onde foi pedido às pessoas para indicar, em comparação com outras pessoas com quem residiam, a frequência com que compravam alimentos e preparavam/cozinhavam

alimentos (de "0% - não caso de não realizar a atividade" para " 100% - no caso de ser a única pessoa a realizar a atividade ").

#### 2.2.1.4. Resultados

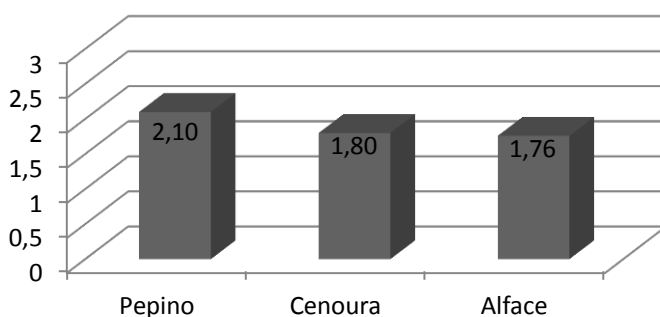
**Percepção de risco:** A análise da percepção de risco focou-se em três produtos associados e três produtos não associados aos três produtos alvo incluídos nos cenários. A fim de encontrar diferenças nas percepções de risco dos produtos no Tempo 1 e no Tempo 2, foi realizada uma ANOVA de medidas repetidas. Para as análises foram incluídos nove alimentos para o Tempo 1 e os mesmos 9 alimentos para o Tempo 2, utilizando como variável independente o tipo de produto. Os pressupostos do método, nomeadamente a distribuição normal e a esfericidade foram avaliados, respetivamente com o teste *Kolmogoriv-Smimov* ( $p < .005$  em todas as escalas) e o teste de Mauchly ( $W$  de Mauchly = .086;  $X^2(2) = 196.970$ ;  $p = .000$ ). Com base nesta análise e com os problemas de normalidade detetados ao nível das escalas, procedeu-se a uma transformação logarítmica dos dados de forma a corrigir a assimetria identificada. Tendo por base uma nova análise destes dados, verificou-se não existirem diferenças face aos mesmos, sem transformação. Os resultados apresentados a seguir terão por base os dados transformados. Com base neste teste, não se verificou um efeito principal do produto – não existindo diferenças entre a Percepção de Risco de produtos entre as três condições de produto alvo,  $F(1, 83) = .19$ ,  $p = .824$ ,  $\eta^2_p = .005$  mais ainda, verificou-se um efeito principal do tempo – existindo diferenças entre a Percepção de Risco de produtos entre o T1 e T2,  $F(17, 1411) = 16.16$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2_p = .163$ ; por último, não se verificou um efeito de interação do produto alvo e tempo – não existindo diferenças entre a Percepção de Risco de produtos entre as três condições de produto alvo, entre o tempo 1 e 2,  $F(34, 1411) = .76$ ,  $p = .834$ ,  $\eta^2_p = .018$ .

Tendo por base a análise *post-hoc* de comparações múltiplas, os resultados evidenciaram dentro do Tempo 1, diferenças estatisticamente significativas na percepção de risco dos produtos. Contudo, com base em comparações múltiplas, na categoria “vegetais” os resultados indicam que o pepino é o produto com maior percepção de risco, apresentando diferenças estatisticamente significativas em comparação aos seus produtos associados: cenoura ( $M = 2.00$ ,  $SD = 1.39$ ,  $p = .015$ ) e alface ( $M = 1.84$ ,  $SD = 1.51$ ,  $p = .014$ ) (figura 12). Quanto aos produtos não associados, verificou-se

diferenças estatisticamente significativas entre a percepção de risco do pepino e a percepção de risco do azeite ( $M = 2.57$ ,  $SD = 1.51$ ,  $p = .001$ ) e da batata ( $M = 2.84$ ,  $SD = 1.66$ ,  $p = .015$ ).

No que se refere à percepção de risco da cenoura, no Tempo 1, comparativamente à alface (produto associado), verificaram-se diferenças estatisticamente significativas ( $M = 1.61$ ,  $SD = 1.18$ ,  $p = .655$ ). Relativamente aos produtos não associados, os resultados evidenciaram diferenças estatisticamente significativas entre a percepção de risco da cenoura e a percepção de risco do azeite ( $M = 2.37$ ,  $SD = 1.40$ ,  $p = .000$ ), kiwi ( $M = 2.20$ ,  $SD = 1.17$ ,  $p = 0.000$ ), banana ( $M = 2.023$ ,  $SD = 1.183$ ,  $p = .000$ ) e pêra ( $M = 1.500$ ,  $SD = .909$ ,  $p = .000$ ) e batata ( $M = 2.37$ ,  $SD = 1.362$ ,  $p = .000$ ).

No que toca aos produtos associados ao Salmão no Tempo 1, os resultados indicaram diferenças estatisticamente significativas entre a percepção de risco do Azeite e da Batata ( $M = 2.55$ ,  $SD = 1.39$ ,  $p = .000$ ;  $M = 2.96$ ,  $SD = 1.40$ ,  $p = .000$ , respetivamente). Quando comparada a percepção de risco do Salmão com os produtos foi possível observar diferenças estatisticamente significativas com a percepção de risco da alface ( $M = 1.83$ ,  $SD = 1.45$ ,  $p = .045$ ) e da banana ( $M = 2.37$ ,  $SD = 1.15$ ,  $p = .000$ ). Contudo, dos nove produtos alvos, aquele que apresenta maior percepção de risco é o Azeite comparativamente aos outros alimentos ( $p < .001$ ) em todos os alimentos.



**Figura 12.** Média da percepção de risco da categoria “Vegetais” no tempo 1.

Quando comparamos o Tempo 1 e o Tempo 2, os resultados indicam que existem diferenças estatisticamente significativas. Dentro da Condição cenoura foi possível observar que a percepção de risco da cenoura, no Tempo 1 e no Tempo 2 não apresentou diferenças estatisticamente significativas ( $M = 1.73$ ,  $SD = 1.30$ ;  $M = 1.89$ ,  $SD = 1.59$ , respetivamente). Relativamente aos seus produtos associados (pepino e alface) também não se verificaram diferenças estatisticamente significativas (Quadro 1).

Condição/produto alvo	VD	Tempo 1		Tempo 2	
		<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Cenoura	Alface	1.61	1.18	1.62	1.01
	Pepino	1.87	1.25	1.72	1.13

**Quadro 1.** Média da percepção de risco para os produtos associados da cenoura no Tempo 1 e no Tempo 2.

No que se refere aos produtos não associados, os resultados indicaram que existiam diferenças estatisticamente significativas entre T1 e T2 na percepção de risco do azeite, da batata e da banana (Quadro 2). Através destes resultados pode-se inferir que houve uma diminuição da percepção de risco para alguns produtos não associados como a banana e a batata. Porém, para o azeite, a percepção de risco aumentou. Nos restantes produtos não associados – kiwi – não existiram diferenças significativas.

Condição/produto alvo	VD	Tempo 1		Tempo 2	
		<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Cenoura	Batata	3.02	1.63	2.69	1.45
	Banana	2.37	1.36	2.02	1.18
	Azeite	2.37	1.40	2.52	1.66

**Quadro 2.** Média da percepção de risco para os produtos não associados da cenoura no Tempo 1 e no Tempo 2.

Na Condição pepino não se verificaram diferenças estatisticamente significativas na percepção de risco da categoria de produtos associados ao pepino entre o Tempo 1 e o Tempo 2 ( $M = 2.07$ ,  $SD = 1.07$ ;  $M = 2.53$ ,  $SD = 1.56$ , respetivamente). Assim como não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nos produtos (cenoura e alface) (Quadro 3).

Condição/produto alvo	VD	Tempo 1		Tempo 2	
		<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Pepino	Alface	1.84	1.51	1.83	1.47
	Cenoura	2.00	1.49	1.86	1.50

**Quadro 3.** Média da percepção de risco para os produtos associados ao pepino no Tempo 1 e no Tempo 2.

Relativamente aos produtos não associados do pepino, os resultados indicaram que existiam diferenças estatisticamente significativas entre a perceção de risco do pepino e a perceção da batata (Quadro 4). Através destes resultados pode-se inferir que houve uma diminuição da perceção de risco para alguns produtos não associados como a batata. Relativamente aos restantes produtos não associados – batata, banana, azeite e kiwi - não existiram diferenças estatisticamente significativas.

Condição/produto alvo	VD	Tempo 1		Tempo 2	
		<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Pepino	Batata	2.84	1,66	2.69	1.45

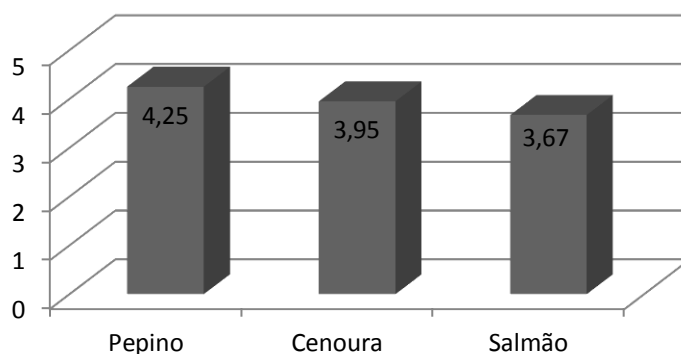
**Quadro 4.** Média da perceção de risco para os produtos não associados ao pepino no Tempo 1 e no Tempo 2.

Na Condição salmão não se verificaram diferenças estatisticamente significativas na perceção de risco da categoria de produtos associados ao pepino entre o Tempo 1 e o Tempo 2 ( $M = 2.13$ ,  $SD = 1.33$ ,  $M = 2.13$ ,  $SD = 1.33$ , respetivamente). Assim como não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nos produtos (cenoura e alface) (Quadro 3). Dentro desta condição, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas ao nível na perceção de risco do azeite, com um aumento na perceção de risco do azeite e uma diminuição da perceção de risco da batata (Quadro 6). Relativamente aos produtos não associados – alface, cenoura, kiwi, banana, pêra - não se verificaram diferenças estatisticamente significativas.

Condição/produto alvo	VD	Tempo 1		Tempo 2	
		<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Salmão	Batata	2.96	1.40	2.95	1.64
	Azeite	2.55	1.39	2.84	1.80

**Quadro 6.** Média da perceção de risco para os produtos associados ao salmão no Tempo 1 e no Tempo 2.

**Credibilidade:** No que se refere à credibilidade da mensagem, os participantes referem a mensagem/cenário referindo o pepino como mais credível ( $M = 4.45$ ,  $SD = 1.20$ ) do que as restantes (mensagem de incerteza de risco cenoura -  $M = 3.96$ ,  $SD = 1.31$ ; mensagem de incerteza de risco salmão -  $M = 3.68$ ,  $SD = 1.49$ ), tendo provavelmente encontrado um cenário equivalente anteriormente (nomeadamente a crise EHEC), sendo por isso visto como mais realista (figura 13).



**Figura13.** Credibilidade da mensagem referente aos produtos alvo.

#### 2.2.1.5. Discussão

O presente estudo teve dois objetivos: 1) avaliar se a percepção de risco era maior para produtos associados a um produto alvo comunicado como envolvendo risco no seu consumo, do que para produtos não associados. Ou seja, comparando o antes e depois da comunicação avaliámos se houve um aumento da percepção de risco apenas para os produtos associados; e 2) verificar se magnitude deste efeito seria maior quando o produto alvo apresentasse características de estigmatizado. Isto é, verificar a diferença entre o antes e depois seria maior para os produtos associados quando o produto alvo era estigmatizado.

Deste modo, procurou-se testar duas hipóteses. No que se refere à primeira hipótese (H1), foi refutada, uma vez que foram os produtos não associados, como o azeite, e não os associados, que apresentaram percepções de risco superiores à cenoura e à alface - produtos associados ao pepino. Além disso, foi possível verificar que entre o Tempo 1 e o Tempo 2, a percepção de risco da categoria “frutas” diminuiu. Esta diminuição da percepção de risco na categoria “frutas”, poderá ser explicada através do efeito contraste. Ou seja, a pessoa avaliar os riscos da categoria sem a indicação de nenhum risco (Tempo 1) e, após a apresentação do cenário de incerteza de risco quando volta a avaliar os mesmos alimentos pode pensar “este produto (e.g.,

a banana) comparativamente a outros produtos (e.g., pepino) seja avaliado com tendo um risco menor. Consequentemente, a sua percepção e avaliação do risco será menor (Strack, Schwarz, Bless, Kubler, & Wanke, 1993).

Relativamente à segunda hipótese, foi também refutada. Neste âmbito, esperava-se que, mesmo que H1 não se verificasse, podia verificar-se apenas na condição de apresentação de um cenário com pepino - produto alvo que apresentava características de estigmatizado - suportando deste modo a H2. Por um lado, isto pode ter ocorrido porque o pepino (e estigma associado) já estava naturalmente/cronicamente acessível, o que fez com que o cenário de risco apresentado e nomeadamente o *priming* contextual e temporário do pepino, não tivesse qualquer efeito adicional, i.e. a acessibilidade temporária não se sobrepôs à acessibilidade crónica. Por outro lado, estes resultados podem, simplesmente indicar-nos que o fator mais importante na percepção e na propagação do risco são as associações cognitivas e não estigma.

No entanto, apesar do efeito do estigma não ter sido demonstrado, existem indicações nos resultados, de que este estava presente no pepino, estando de acordo com os resultados do pré-teste. De facto, ao focarmo-nos na categoria vegetais (pepino, cenoura e alface), pode verificar-se que o pepino é o produto que apresenta maior percepção de risco. No nosso ponto de vista estes resultados podem estar relacionados com o facto de o pepino por ter sido, diariamente, envolvido pelos meios de comunicação social na crise da EHEC e a cenoura e a alface não, pode ter levado a uma menor percepção de risco por serem menos recordados como tendo sido envolvidos na crise. Mais ainda, parecem existir evidências de que outros produtos podem ter características de estigmatizados. Se analisarmos os produtos em geral, aquele que apresenta maior percepção de risco é o azeite. Efetivamente, dado que numa das crises anteriores à EHEC este produto foi visto como transportador de risco (nomeadamente associado a casos em Espanha e Portugal de contaminação de azeite com óleo para o automóvel), a percepção de risco deste produto pode ter sido influenciada por esses eventos. De qualquer forma, na ausência de medidas de recuperação livre tal como as usadas no estudo (e medidas de afeto, por exemplo), o carácter de estigmatizado não pode ser determinado.

Importa analisar alguns destes resultados do ponto de vista teórico. Neste âmbito, na maior parte das situações, as pessoas são informadas sobre os riscos desconhecidos através de comunicações de risco, que formam uma ponte entre as avaliações de risco feitas por especialistas e as percepções de risco dos sujeitos. No

entanto, as pessoas parecem interpretar informações de risco de forma diferente (Fischhoff, Slovic, & Lichtenstein, 1981 cit in Visschers, 2007) e uma situação que represente perigo para uma pessoa, pode não representar para outra. Neste sentido, a Abordagem dos Modelos Mentais refere as características de um risco conhecido podem ser utilizadas para avaliar/julgar outro risco diferente ou desconhecido, devido a um modelo mental em que estes riscos (aparentemente) não relacionados são representados em conjunto (Bostrom, Fischhoff, & Morgan, 1992; Morgan, Fischhoff, Bostrom, & Atman, 2002). Para além disso, quando é transmitida informação sobre um risco desconhecido, as pessoas relacionam-na cognitivamente a um risco conhecido, com base nas suas características similares. Como consequência desta associação entre os riscos desconhecidos e conhecidos, os riscos desconhecidos passam a "herdar" as características dos riscos anteriormente conhecidos, deste modo, a associação dos riscos irá determinar a percepção do risco desconhecido.

Segundo o psicólogo holandês Buytendijk (1922 cit in Dijksterhuis, Spears, Postmes, Stapel, Knippenberg, & Scheepers, 1988) a percepção e a ação são completamente independentes. A respeito do mundo dos animais, afirmou, que a percepção sempre resulta na tendência para agir (ou "sempre contém o impulso de agir", p 862). Porém, nos últimos anos, a evidência de que a percepção afeta diretamente o comportamento espalhou-se rapidamente (Bargh, Chen, & Burrows, 1996; Carver, Ganellen, & Chambers, 1983, Chen & Bargh, 1997; Dijksterhuis & van Knippenberg, 1998).

Naquela que é provavelmente experiência a mais conhecida nesta área, Bargh e seus colaboradores, instruíram os participantes com o estereótipo mais antigos. Em linha com este estereótipo os participantes afastaram-se mais lentamente do que os participantes que não estavam condicionadas (Bargh, Chen, & Burrows, 1996). Tais efeitos foram já replicados inúmeras vezes, apontam sempre para uma relação direta entre a percepção e comportamento social. O que as pessoas vêem determina, em parte, o seu comportamento sem uma intervenção consciente.

De acordo com as pesquisas desenvolvidas na área da cognição social, as pessoas costumam ver ou inferir muito mais do que é evidente a partir da superfície de um estímulo social. Apesar da maior parte das pesquisas centrar-se nos limites de processamento de informação, as pessoas muitas vezes consciente ou inconscientemente vão além da informação dada (Bruner, 1957). Ao ver um produto alimentar, uma pessoa imediatamente infere constructos abstratos, tais como riscos, benefícios, estereótipos, estabelecer associações com outros produtos como a fruta,



etc.. Por exemplo, uma pessoa vai ao supermercado para comprar fruta e ao lado estão pepinos. Ao ver os pepinos perto da fruta, a pessoa pode ativar de imediato o estigma e associar as propriedades (negativas) do pepino (EHEC) à fruta, o que pode fazer com que a pessoa não compre fruta por medo de ser contaminada. Porém, um elevado número de estudos têm demonstram um efeito diferente. Isto é, em situações específicas pode acontecer um efeito contraste (Herr, 1986; Stapel, Koomen, & van der Pligt, 1997). Neste caso, a presença de um produto de risco pode levar a que a pessoa considere que outro terá menos risco que este, por comparação (e.g. isoladamente podia atribuir um risco médio à fruta mas por estar ao lado de um produto de risco elevado como o pepino, então esse risco da fruta é atenuado por comparação, considerando a pessoa que “não é tão mau”).

Deste modo, podemos dizer que o pepino aparenta ter adquirido características de um produto estigmatizado, uma vez que é, dentro da categoria “vegetais”, aquele que apresenta maior percepção de risco (Tempo 1). Para mais, o pré-teste mostrou que este apresenta uma elevada acessibilidade cognitiva quando referidas crises em geral e particularmente a EHEC. No entanto, esta afirmação é limitada pela ausência de medidas de afeto associadas ao pepino (e outros produtos), que mostrassem que para além da componente cognitiva, existe também uma carga afetiva negativa associada, associada ao seu “rótulo” de estigmatizado.

Como em todos os estudos, também este não é isento de limitações. Um dos critérios de participação no nosso estudo era que comprassem alimentos e/ou cozinhassem alimentos. Porém, apenas 67,22% dos participantes relataram serem o principal responsável pela compra e 64,26% pela preparação de alimentos / refeições, em comparação com outras pessoas em suas famílias. Se uma pessoa não vai ao supermercado, não compra e/ou não confeciona alimentos as associação cognitivas dessas pessoas não serão tão fortes como as das pessoas que vão regularmente ao supermercado e preparam refeições. Deste modo, os resultados podem ter sido influenciados por estas variáveis. Uma outra limitação que podemos identificar no presente trabalho refere-se à dimensão na nossa amostra que foi de 86 participantes. Devido à sua pequena dimensão, os resultados poderão ter sido influenciados por este fator. Deste modo, seria interessante replicar o presente tudo com uma amostra de maior dimensão com o intuito de percebermos se os resultados se mantêm ou alteram.

Outra limitação refere-se à avaliação da percepção de risco da carne que não feita. Isto é, dado que no pré-teste este produto foi o que apresentava maior percepção de risco e mais referenciado quando se falava em *E-Coli*, ou seja, existia a indicação de

presença de estigma associado à carne, poderia ter sido interessante analisar a magnitude deste efeito e porventura usar carne em vez de pepino, no estudo principal. Neste sentido, surge aqui uma sugestão para pesquisas que futuras, que é perceber se a carne ainda mantém as características de um produto estigmatizado e a magnitude do seu efeito. Em investigações futuras, seria também interessante a utilização de outras categorias alimentares, como a carne, uma vez que é das categorias mais referidas quando se fala em EHEC.

Por outro lado, uma vez que o objetivo do nosso estudo era avaliar o impacto das associações cognitivas na percepção e propagação do risco, os nossos resultados basearam-se neste tipo de associações, não sendo avaliada a influência das associações afetivas. Dado que os resultados sugerem a presença de uma “tag” negativa face ao pepino, seria interesse estudos futuros avaliarem o impacto das associações afetivas na percepção e propagação do risco.

**Parte III**

***Conclusão***

---



### 3. Conclusão

O nosso estudo tinha como principal argumento a influencia das associações cognitivas na percepção de risco. Neste sentido, pensamos o que presente estudo ilustrou a importância nas associações cognitivas na percepção e propagação do risco. Neste âmbito, torna-se importante perceber os fatores e processos envolvidos na percepção e reação às crises. De facto, à medida que entramos no século 21, o relato de crises alimentares tem crescido significativamente (e.g., BSE, gripo das aves, *E. coli*). Com este aumento, associado ao aumento da atenção por parte dos meios de comunicação social, há uma necessidade cada vez maior de entender como se pode e deve comunicar riscos na área alimentar (Lofstedt, 2006). Assim, a forma como os riscos são interpretados é fundamental para as comunicações de risco e para aqueles que estão preocupados com a comunicação de riscos de saúde pública. Há um consenso geral sobre muitos dos princípios que informam o projeto de comunicação de risco. Há uma orientação clara e abrangente sobre, por exemplo, a importância de compreender a forma como as pessoas categorizam e associam os alimentos, riscos etc., e utilizam o conhecimento anterior para avaliar novos riscos (Bennett & Calman, 1999). Neste sentido, Pidgeon, Henwood e Maguire (1999) referem que "qualquer comunicação de risco deve ter em conta o que veio antes dele, como se elaborar a mensagem, o conteúdo ou objetivos a serem alcançados no presente" (p.76).

Tendo em conta esta preocupação por parte dos estudos na área da comunicação de risco, o presente estudo pode ter implicações nesta área. De facto, quando se apresenta uma mensagem de risco e a percepção de risco dos produtos associados não sobre alterações enquanto que a percepção de risco dos produtos não associados diminui, pode existir aqui um problema com implicações importantes para a comunicação de riscos. Além disso, dado que a maioria dos estudos tem-se centrado nos processos inter-individuais, este trabalho pretendeu fornecer uma perspectiva intra-individual escassa na literatura, que pode ajudar a compreender como as pessoas categorizam e associam os produtos, como utilizam o conhecimento anterior na avaliação de novas situações e a implicação das associações cognitivas na percepção de risco. Isto pode ajudar na elaboração de mensagens de risco de forma a minimizar a percepção de risco e a probabilidade de criar efeitos secundários decorrentes da propagação social dos riscos (*ripples effects*) Kasperson, *et al.*, 2003; Kasperson *et al.*, 2008. Dado que os meios de comunicação social são os principais meios de divulgação dos riscos e a forma como estes são comunicados pode atenuar ou amplificar a percepção de risco e efeitos secundários como efeitos de propagação e de

estigmatização a outros produtos, países, etc., diminuição no consumo de alimentos associados a um determinado risco, impacto económico, entre outros. Por exemplo, a falta de comunicação de risco em relação à possível associação entre carne e doença das “vacas loucas” (encefalopatia espongiforme bovina), levou a uma proibição mundial sobre o consumo de carne bovina que durou anos. Como tal, os estudos nesta área têm procurado saber como se pode evitar efeitos de propagação e estigmatização de alimentos causados por estratégias de comunicação inadequadas (Gaspar *et al.*, *in press*).

Dado que o estigma consiste numa carga negativa associado a um produto de forma crónica (isto é, de forma mais ou menos permanente), a criação de associações afetivas positivas com os produtos estigmatizados pode levar a diminuição do estigma. Este é um aspeto que futuros estudos nesta área podem avaliar. Efetivamente, com base na emergência de novas crises e no aumento do número de estudos nesta área dos riscos alimentares, será apenas uma questão de tempo até que a pesquisa nesta área alcance novas perspetivas e sugestões para estas questões, que abarquem intervenções cognitivas e afetivas com vista à redução dos efeitos diretos e indiretos associados às grandes crises

## Referências:

- Alba, J. W. & Hutchinson., J. W. (1987). Dimensions of consumer expertise. *Journal of Consumer Research*, 13, 411 - 454.
- Anderson, J. R., & Bower, G. H. (1973). *Human associative memory*. New York: Wiley.
- Antonides, G., & Van Raaij, W. F. (1998). *Consumer behaviour: A European perspective*. Chichester: Wiley.
- Bargh, J. (1997). The automaticity of everyday life. In Robert Wyer Jr.(Ed.), *The automaticity of everyday life: Advances in social cognition* (vol.10, pp. 1-61). New Jersey: Erlbaum.
- Bargh, J. A., Chen, M., & Burrows, L. (1996). The automaticity of social behavior: Direct effects of trait concept and stereotype activation on action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71,230-244. doi: 0022-3514/96/S3.00
- Bargh, J., Lombardi, W. & Higgins, T. (1988). Automaticity of chronically accessible constructs in person X situation effects on person perception: It's just a matter of time. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55 (4), 599-605. doi: 0022-3514/88/\$00.75
- Barnett, J., & Breakwell, G. (2003). The Social Amplification of Risk and the Hazard Sequence: The October 1995 OC Pill Scare. *Health, Risk and Society*, 5(3), 13-301.
- Barnett, J., McConnon, A., Kennedy, J., Raats, M., Shepherd, R., Verbeke, W., Fletcher, J., Kuttschreuter, M., Lima, L., Wills, J., & Wall, P. (2011). Development of strategies for effective communication of food risks and benefits across Europe: Design and conceptual framework of the FoodRisC project. *BMC Public Health*, 11, 1-9.
- Barsalou, L.W. (1991). Deriving categories to achieve goals. In G.H. Bower (Ed.). *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 27, pp. 1-64). San Diego, CA: Academic Press.
- Bennett, P., & Calman, K. (1999). *Risk Communication and Public Health*. New-Yourk: Oxford.
- Bettman, J. R., & Sujan, M. (1987). Effects of Framing on Evaluation of Comparable and Noncomparable Alternatives by Expert and Novice Consumers. *Journal of Consumer Research*, 14, 141-154.

- Boholm, A. (1998) Comparative studies of risk perception: a review of twenty years of research. *Journal of Risk Research*, 1(2), 135–63.
- Bostrom, A., Fischhoff, B., & Morgan, M. G. (1992). Characterizing mental models of hazardous processes: A methodology and an application to radon. *Journal of Social Issues*, 48, 85–100. doi: 0022-4537/92/1200-0085&06
- Breakwell, M., & Barnett, J. (2001). *The impact of social amplification of risk on risk communication*. Sudbury: HSE Books.
- Bruner, J. S. (1957). On perceptual readiness. *Psychological Review*, 64, 123-152. doi: 10.1037/h0043805
- Carpenter, G. S., & Nakamoto, K. (1989). Consumer preference formation and pioneering advantage. *Journal of Marketing Research*, 26, 285–298.
- Carver, C. S., Ganellen, R. J., Framing, W. J., & Chambers, W. (1983). Modeling: An analysis in terms of category accessibility. *Journal of Experimental Social Psychology*, 19, 403-421.
- Chen. M., & Bargh, J. A. (1997). Nonconscious behavioral confirmation processes: The self-fulfilling nature of automatically-activated stereotypes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 33, 541-560. doi: 0022-1031/97 \$25.00
- Collins, A. & Loftus, E. F. (1975). A spreading activation theory of semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 8, 240-247.
- Collins A. M., & Quillian, M. R. (1969). Retrieval time from semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 8, 240–247.
- Dijksterhuis, A., Spears, R., Postmes, T., Stapel, D., Knippenberg, A., & Scheepers, D. (1988). Seeing One Thing and Doing Another: Contrast Effects in Automatic Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(4), 862-871. doi: 0022-3514/98/S3.00
- Dijksterhuis, A., & van Knippenberg, A. (1998). The relation between perception and behavior, or how to win a game of Trivial Pursuit. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 865-877. doi: 0022-3514V98/S3.00
- Edelstein, M. (1988). *Contaminated Communities: The Social and Psychological Impacts of Residential Toxic Exposure*. Westview Press, Boulder, CO.



- Ellsworth, P. C., & Smith, C. A. (1988a). From appraisal to emotion: Differences among unpleasant feelings. *Motivation and Emotion*, *12*, 271-302.
- Elster, J. (1998). Emotions and economic theory. *Journal Of Economic Literature*, *36*(1), 47-74. doi: 0003-066X/94/\$2.00
- Felcher, E. M., Malaviya, P., & McGill, A. L. (2001). The role of taxonomic and goal-derived product categorization in, within, and across category judgments. *Psychology & Marketing*, *18*, 865–887.
- Finucane, M. L., Alhakami, A., Slovic, P., & Johnson, S. M. (2000). The affect heuristic in judgments of risks and benefits. *Journal of Behavioral Decision Making*, *13*, 1-17. Doi: 0894-3257/2000/01001-17\$17.50
- Flynn, Slovic & Kunreuther (2001). *Risk media and stigma*. London: Earthscan.
- Fischhoff, B., Slovic, P., Lichtenstein, S., Read, S., & Combs, B. (1978) How safe is safe enough? A psychometric study of attitudes towards technological risks and benefits. *Policy Sciences*, *9*, 127–52.
- Fiske, S. T., & Pavelchak, M. A. (1986), Category-based versus piecemeal-based affective responses: Developments in schema-triggered affect. In R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and cognition* (pp. 167-203), New York: The Guilford Press,
- Forgas, J. P. (1995). Mood and judgment: The affect infusion model (AIM). *Psychological Bulletin*, *117*, 39-66.
- Gaspar, R., Carvalho, J., Luís, S., Seibt, B., Lima, L., Rutsaert, P., Marku, A., & Barnett, J. (*in press*). From Physical to Psychological Contamination between Food Products: The Role of Uncertainty and Food Category Salience.
- Gaspar, R., Carvalho, J., Marku, A., Rutsaert, Seibt, B., Lima, L., & Barnett, J. (*in press*). D3.3 – Report on effect of experimental manipulation of information presented to consumers on food risk / benefits. Brussels: FoodRisC consortium; European Commission – FP7.
- Gaspar, C., Gorrão, S., Seibt, B., Lima, L., Barnett, L., Moss, A., & Wills, J. (*In press*). Tweeting during food crises: A psychosocial analysis of threat coping expressions in Spain, during the 2011 EHEC outbreak in Europe.
- Goffman, E. (1963). *Stigma: Notes on the Management of Spoiled Identity*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

- Golding, D., Krinsky, S., & Plough, A. (1992). Evaluating risk communication: Narrative vs. technical presentations of information about radon. *Risk Analysis*, 12, 27–35.
- Greifeneder, R., & Bless, H. (2008). Depression and reliance on ease-of-retrieval experiences. *European Journal of Social Psychology*, 38(2), 213-230. doi: 10.1002/ejsp.451
- Gregory, R., Flynn, J., & Slovic, P. (1995) Technological stigma. *American Scientist* 83, 220-223.
- Herr, P. M. (1986). Consequences of priming: Judgment and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1106-1115. doi: 555-3514/86/\$00.75
- Higgins, T. (s.d.). Accesibility. Retrieved from: <http://www.columbia.edu/cu/psychology/higgins/research.html#accpub>
- Higgins, T. (1989). Knowledge accessibility and activation: Subjectivity and suffering from unconscious sources. In J. Uleman & J. Bargh (Eds.), *Unintended Thought* (pp.75-123). New York: Guilford Press.
- Higgins, T. (1996). Knowledge activation: Accessibility, applicability, and salience. In E.T. Higgins and A.W. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 133-168). New York: Guilford Press
- Higgins, T. & Brendl, M. (1995). Accessibility and applicability: Some “activation rules” influencing judgment. *Journal of Experimental Social Psychology*, 31, 218-243. doi: 0022-1031/95\$6.00
- Hoek, A. C., van Boekel, M. A., Voordouw, J., & Luning, P. A. (2011). Identification of new food alternatives: How do consumers categorize meat and meat substitutes? *Food Quality and Preference*, 22, 371–383. doi:10.1016/j.foodqual.2011.01.008
- Hovland, C. J. (1948). Social Communication. *Proceedings of the American Philosophical Society* 92, 371-375.
- Jones, C. R. M., & Fazio, R. H. (2008). Associative strength and consumer choice behavior. In C. P. Haugtvedt, P. M. Herr, & F. R. Kardes (Eds.), *Handbook of consumer psychology* (pp. 437-459). New York: Psychology Press.
- Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky A. (1982). *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*. (eds.) New York: Cambridge University Press.

- Kasperson, R. E., & Kasperson, J. X. (1996). The social amplification and attenuation of risk. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 545, 95-105.
- Kasperson, J. X., Kasperson, R., Pidgeon, N. F., & Slovic, P. (2003). The social amplification of risk: assessing fifteen years of research and theory. In N. F. Pidgeon, R. K. Kasperson e P. Slovic (eds.) *The Social Amplification of Risk*. Cambridge: CUP, pp 13-46.
- Kasperson, R. E., Renn, O., Slovic, P., Brown, H. S., Emel, J., Goble, R., Kasperson, J. X., & Ratick, S. (1988). The social amplification of risk: a conceptual framework. *Risk Analysis*, 8(2), 177-187. doi: 0272-4332/88/0600-0177506.00/1
- Keltner, D., Ellsworth, P. C., & Edwards, K. (1993). Beyond simple pessimism: Effects of sadness and anger on social perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 740-752.
- Kobbeltveld, T., Brun, W., Johsen, B. H., & Eid, J. (2005). Risk as feelings or risk and feelings? A cross-lagged panel analysis. *Journal of Risk Research*, 8, 417-437. doi: 10.1080/1366987042000315519
- Lerner, J. S., & Keltner, D. (2000) Beyond valence: toward a model of emotion-specific influences on judgement and choice. *Cognition & Emotion*, 14(4), 473–93.
- Lerner, J. S., & Keltner, D. (2001) Fear, anger, and risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(1), 146–59.
- Lion, R., Meertens, R. M., & Bot, I. (2002). Priorities in information desire about unknown risks. *Risk Analysis*, 22, 765–776.
- Loewenstein, G., Weber, E. U., Hsee, C. K., & Welch, N. (2001) Risk as feelings. *Psychological Bulletin*, 127, 267–86. doi: 10.1037//003-2909.127.2.267
- Loken, B., Barsalou, L. W., & Joiner, C (2008). Categorization Theory and Research in Consumer Psychology: Category Representation and Category-Based Inference, In C. Cp. Haugtvedt, P. M. Herr, & Franck R. Kardes (Eds.), *Handbook of Consumer Psychology* (pp. 133-163). New York: Erlbaum.
- Lofsted, R. (2006). How can we Make Food Risk Communication Better: Where are we and Where are we Going? *Journal of Risk Research*, 9(8), 869–890. doi: 10.1080/13669870601065585

- Mauss, M. (1972) *A General Theory of Magic*. R. Brain, trans. New York: W. W. Norton.
- Marris, C., Langford, I., & O'Riordan, T. (1998). A quantitative test of the cultural theory of risk perceptions: comparison with the psychometric paradigm. *Risk Analysis*, 18(5), 635-647. doi: 0272-4332/98/1WO-O635\$15 00il
- McDaniels, T.L., Axelrod, L.J., Cavanagh, N.S., & Slovic, P. (1997). Perception of ecological risk to water environments. *Risk Analysis*, 17, 341-352. doi: 0272-4332/97/0600-0341112.50/1
- Morgan, D. L., Fischhoff, B., Bostrom, A., & Atman, C. J. (2002). *Risk Communication: A Mental Models Approach*. London: Cambridge University Press.
- Murphy, G. L., & Medin, D. L. (1985). The role of theories in conceptual coherence. *Psychological Review*, 92, 289-316.
- Nemeroff, & Rozin (1994). The Contagion Concept in Adult Thinking in the United States: Transmission of Germs and of Interpersonal Influence. *American Anthropological Association*, 22(2), pp. 158-186
- Nguyen, S. P., & Murphy, G. L. (2003). An apple is more than a fruit: Cross-classification in children's concepts. *Child Development*, 74, 1783–1806.
- Niewöhner, J., Cox, P., Gerrard, S., & Pigeon, N. (2004). Evaluating the efficacy of a mental models approach for improving occupational chemical risk protection. *Risk Analysis*, 24, 349–362.
- Palmer, C. G., Carlstrom, L. K., & Woodward, J. A. (2001) Risk perception and ethnicity. *Risk, Decision, and Policy*, 6, 187-206.
- Peters, E., & Slovic, P. (1996). The role of affect and worldviews as orienting dispositions in the perception and acceptance of nuclear power. *Journal of Applied Social Psychology*, 26(16), 1427-1453
- Pidgeon, N. F. (1999). Risk communication and the social amplification of risk: theory, evidence and policy implications. *Risk, Decision and Policy*, 4(1), 1-15.
- Pidgeon, N.F., Henwood, K.L., & Maguire, B.T. (1999). Public health communication and the social amplification of risks: present knowledge and future prospects. In P. Bennett and K. Calman (Eds). *Risk Communication and Public Health* (pp. 65-80), New-Yourk: Oxford.

- Ratneshwar, S., & Shocker, A. D. (1991). Substitution In Use and the Role of Usage Context in Product Category Structures. *Journal of Marketing Research*, 28, 281-295.
- Renn, O., Burns, W. J., Kasperson, J. X., Kasperson, R. E., & Slovic, P. (1992). The Social Amplification of Risk: Theoretical Foundations and Empirical Applications. *Journal of Social Issues*, 48(4), 137-160. doi: 0022-4537/92/1200-0137\$06.50/1
- Rosa, J. A., Porac, J. F., Runser-Spanjol, J., & Saxon, M. (1999). Sociocognitive Dynamics in a Product Market. *Journal of Marketing*, 63, 64-77.
- Rosch, E., & Mervis, C. (1975). Family resemblances: studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology*, 7, 573–605.
- Rosen, J. D. (1990) Much ado about Alar. *Science and Technology*, 7, 85-90.
- Ross, B. H., & Murphy, G. L. (1999). Food for thought: Cross-classification and category organization in a complex real-world domain. *Cognitive Psychology*, 38, 495–553.
- Rozin, P. (2001). Technological Stigma: Some Perspectives from the Study of Contagion. In J. Flynn, P. Slovic, & H. Kunreuther. (Eds.). *Risk, Media and Stigma: Understanding Public Challenges to Modern Science and Technology* (pp. 31-40). Earthscan: London.
- Rozin, P., & Nemeroff, C. (2003). Sympathetic Magical Thinking: The Contagion and Similarity “Heuristics”. In T. Gilovich, D. Griffin, & D. Kahneman. (Eds.). *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*. (pp. 201-216). Cambridge University Press: Cambridge.
- Rundmo, T. (1996) Changes in risk perception among North Sea offshore personnel in the period 1990 to 1994, *Safety Science*, 21, 205–21.
- Rundmo, T. (2002). Associations between affect and risk perception. *Journal of Risk Research*, 5, 119-135. doi: 10.1080/136698702753499597
- Rundmo, T., & Sjöberg, L. (1998) Risk perception by offshore oil personnel during bad weather conditions. *Risk Analysis*, 18, 111–8.
- Shocker, A. D., Bayus, B. L., & Kim, N. (2004). Product complements and substitutes in the real world: the relevance of ‘other products’. *Journal of Marketing*, 68(1), 28–40.

- Siegrist, M., & Gutscher, H. (2006). Flooding risks: A comparison of lay people's perceptions and expert's assessments in Switzerland. *Risk Analysis*, 26(3), 971–979.
- Sjöberg, L., Moen, B-E., & Rundmo, T. (2004). *Explaining risk perception. An evaluation of the psychometric paradigm in risk perception research*. Norway: Rotunde publikasjoner
- Slooman, S. A. (1996). The empirical case for two systems of reasoning. *Psychological Bulletin*, 119, 3-22.
- Slovic, P. (1986). Informing and Educating the Public about Risk. *Risk Analysis*, 6,403-415.
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236, 280–285.
- Slovic, P. (2000) *The Perception of Risk*. London, UK: Earthscan.
- Slovic, P. (1999). Trust, emotion, sex, politics, and science: Surveying the risk-assessment battlefield. *Risk Analysis*, 19, 689–701. doi: 0272-4332/99/0800-0689\$16.00/1
- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2004). Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about affect, reason, risk, and rationality. *Risk Analysis*,24, 311-322.
- Slovic, P. Fischhoff, B., & Lichtenstein, S. (1982). Why Study Risk Perception? *Risk Analysis*, 2(2), 83-93. doi: 0272-4332/82/0600-0083\$03.00
- Smith, E. R. (1998). Mental Representation and Memory. In D. Gilbert, S. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of social psychology (4<sup>th</sup> Ed.)*, Vol. 1 (pp. 391-445). New York: McGraw-Hill.
- Smith, C. A., & Ellsworth, P. C. (1985). Patterns of cognitive appraisal in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 813-838.
- Smith, E. E., & Medin, D. L. (1981). *Categories and concepts*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Stapel, D. A., Koomen, W., & van der Pligt, J. (1997). Categories of category accessibility: The impact of trait versus exemplar priming on person judgments. *Journal of Experimental Social Psychology*, 33, 44-76. doi: 0022-1031/97

- Strack, F., & Deutsch, R. (2004). Reflective and impulsive determinants of social behavior. *Personality and Social Psychology Review*, 8, 220-247.
- Strack, F., Schwarz, N., Bless, H., Kubler, A. & Wanke, M. (1993). Awareness of the influence as a determinant of assimilation versus contrast. *European Journal of Social Psychology*, 23 (1), 53-62.
- Terpstra, T. (2011). Emotions, trust, and perceived risk: Affective and cognitive routes to flood preparedness behavior. *Risk Analysis*, 31(10), 1658–1675.
- Tulving, E., & Schacter, D. L. (1990) Priming and human memory systems. *Science*, 247(4940), 301–306.
- Tulving, E., Schacter, D.L., & Stark, H. A. (1982). Priming effects in word fragment completion are independent of recognition memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 8(4),336–342.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185, 1124-1131.
- Vaughan, E. (1995). The Significance of Socioeconomic and Ethic Diversity for the Risk Communication Process. *Risk Analysis*, 15(2), 169-180.
- Visschers, V.H. (2007). *Gut Feeling versus Common Sense: The Role of Associative and Cognitive Processes in Risk Perception and Communication*. The Netherlands: Ponsen & Looijen B.V.
- Visschers, V. H., Meertens, R. M., Passchier, W. F., & deVries, Nanne, K. (2007). How Does the General Public Evaluate Risk Information? The Impact of Associations with Other Risks. *Risk Analysis*, 27(3),715-726. doi: 10.1111/j.1539-6924.2007.00915.x
- Viswanathan, Madhubalan, and Terry Childers (1999). Understanding How Product Attributes Influence Product Categorization: Development and Validation of Fuzzy Set Based Measures of Gradedness in Product Categories. *Journal of Marketing Research*, 36(1), 75-94.
- Vlek, C., & Stallen, P. J. (1981) Judging risk and benefits in the small and in the large. *Organizational Behavior and Human Performance*, 28, 235–71.
- Watson, D., & Tellegen, A. (1985) Towards a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin* 98, 219–35. doi: G022-35I4/88/\$00.75

- Weinstein, N. D. (1980). Unrealistic optimism about future life events. *Journal of Personality and Social. Psychol.*, 39(5), 806-820. doi: 0022-3514/80/3905-0806J00.75
- Windschitl, P. D., & Weber, E. U. (1999). The interpretation of "likely" depends on the context, but "70%" is 70%--right? The influence of associative processes on perceived certainty. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 25, 1514-1533.
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35, 151-175.



**ANEXOS**

---

**ANEXO I**

***Pré-Teste***

---

### **Pré-teste**

Como membros do grupo "Ambiente, Saúde e Comunidade" do Centro de Investigação e Intervenção Social, Instituto Universitário de Lisboa (CIS, ISCTE-IUL), encontramos-nos neste momento a desenvolver uma investigação cujo interesse principal é conhecer melhor as percepções e opiniões das pessoas relativamente a um conjunto de temas relacionados com o meio ambiente e práticas alimentares.

No âmbito desta investigação, solicitamos a sua participação através do preenchimento do questionário que se segue. Este tem como objectivo conhecer o que as pessoas pensam e as suas opiniões acerca de diferentes alimentos. Queremos desde já salientar que não existem respostas certas ou erradas, pelo que estamos apenas interessados na sua opinião pessoal. Este questionário é anónimo e garantimos-lhe total confidencialidade relativamente às suas respostas. A sua duração aproximada de preenchimento é de 20 minutos. Se neste momento não tiver este tempo, pedimos por favor que abandone esta página e retorne mais tarde quando tiver tempo.

Antes de iniciar a sua participação, pedimos-lhe por favor que leia com atenção o texto abaixo.

Consentimento de participação

#### **Por favor leia o seguinte com atenção:**

- Fui informado acerca dos objectivos desta investigação e eles são claros para mim.
- Compreendo que o meu anonimato será garantido, a não ser que eu expressamente solicite o contrário.
- Compreendo que tenho liberdade para não participar no estudo e, no caso de o fazer, solicitar que os meus dados sejam destruídos se eu assim o desejar.
- Compreendo que os dados recolhidos serão usados apenas para fins de investigação e que podem ser apresentados em congressos científicos e/ou publicados em publicações técnico-científicas, mantendo o anonimato dos participantes.

Tendo em conta estes aspectos, concordo em participar no estudo.

Nesta parte do questionário estamos interessados em conhecer que acontecimentos/riscos lhe vêm à cabeça, que estejam relacionados com o consumo de produtos alimentares.

**Q1.** Indique 3 riscos/problemas com consequências para a saúde humana decorrentes do consumo de alimentos. Por favor escreva cada um nas respetivas caixas de texto.

Risco 1

Risco 2

Risco 3

**Q2.** Indique 3 acontecimentos com consequências para a saúde humana decorrentes do consumo de alimentos, que se lembre que tenham acontecido (de que tenha ouvido falar através de outras pessoas, meios de comunicação social, etc.). Por favor escreva cada um nas respetivas caixas de texto.

Acontecimento 1

Acontecimento 2

Acontecimento 3

**Q3.** Por favor indique qual ou quais foram os produtos que estiveram envolvidos em cada acontecimento. Por favor escreva cada um nas respetivas caixas de texto.

Acontecimento 1 - produto(s):

Acontecimento 2 - produto(s):

Acontecimento 3 - produto(s):

**Q4.** Na sua opinião, que alimentos podem ser afetados por contaminação biológica com *E-Coli*? Por favor escreva em baixo 3 alimentos de que se lembra:

Alimento 1

Alimento 2

Alimento 3

**Q6.** Na sua opinião, que alimentos podem ser afetados por contaminação biológica com Listeria? Por favor escreva em baixo 3 alimentos de que se lembra:

Alimento 1

Alimento 2

Alimento 3

**Q7.** Na sua opinião, que alimentos podem ser afetados por contaminação química com dioxinas? Por favor escreva em baixo 3 alimentos de que se lembra:

Alimento 1

Alimento 2

Alimento 3

**Q8.** Na sua opinião, que alimentos podem ser afetados por contaminação química com pesticidas? Por favor escreva em baixo 3 alimentos de que se lembra:

Alimento 1

Alimento 2

Alimento 3

**Q9.** Quando pensa em vegetais que riscos/problemas para a sua saúde lhe vêm à cabeça? Por favor escreva na caixa em baixo todos aqueles de que se lembrar.

**Q10.** Quando pensa em carne que riscos/problemas para a sua saúde lhe vêm à cabeça? Por favor escreva na caixa em baixo todos aqueles de que se lembrar.

**Q11.** Quando pensa em pepino que riscos para a sua saúde lhe vêm à cabeça? Por favor escreva na caixa em baixo todos aqueles de que se lembrar.

**Q12.** Quando pensa em cenoura que riscos para a sua saúde lhe vêm à cabeça? Por favor escreva na caixa em baixo todos aqueles de que se lembrar.

**Q13.** Quando pensa em couve de bruxelas que riscos para a sua saúde lhe vêm à cabeça? Por favor escreva na caixa em baixo todos aqueles de que se lembrar.

**Q14.** Quando pensa em rebentos vegetais que riscos para a sua saúde lhe vêm à cabeça? Por favor escreva na caixa em baixo todos aqueles de que se lembrar.

**Q15.** Indique qual foi a última grande crise alimentar de que se recorda? Por favor escreva na caixa em baixo a última crise que lhe vem à cabeça.

**Q16.** Quando ocorreu?

- Esta semana
- Último mês
- Últimos seis meses
- Último ano
- Últimos cinco anos
- Há mais de cinco anos
- Não sei

**Q17.** Que produto ou produtos estiveram envolvidos?

Produto 1

Produto 2

Produto 3

Produto 4

**Q18.** Recorda-se de alguma crise alimentar em que o pepino tenha estado envolvido?

- Sim
- Não

**Q19.** Se sim, quando ocorreu?

- Esta semana
- Último mês
- Últimos seis meses
- Último ano
- Últimos cinco anos
- À mais de cinco anos
- Não sei

**Q20.** Fez alguma coisa para se proteger dos possíveis riscos do consumo de alimentos afetados, durante essa crise?

- Sim
- Não

**Q21.** Se sim, que comportamentos teve para se proteger? Indique por favor alguns exemplos na caixa em baixo.

**Q22.** Recorda-se de alguma crise alimentar em que os rebentos de vegetais estivessem envolvidos?

- Sim
- Não

**Q23.** Se sim, quando ocorreu?

- Esta semana
- Último mês
- Últimos seis meses
- Último ano
- Últimos cinco anos
- À mais de cinco anos
- Não sei

**Q24.** Fez alguma coisa para se proteger dos possíveis riscos do consumo de alimentos afetados, durante essa crise?

- Sim
- Não



**Q25.** Se sim, que comportamentos teve para se proteger? Indique por favor alguns exemplos na caixa em baixo.

**Q26.** Recorda-se de alguma crise alimentar em que a cenoura estivesse envolvida

- Sim
- Não

**Q27.** Se sim, quando ocorreu?

- Esta semana
- Último mês
- Últimos seis meses
- Último ano
- Últimos cinco anos
- À mais de cinco anos
- Não sei

**Q28.** Fez alguma coisa para se proteger dos possíveis riscos do consumo de alimentos afetados, durante essa crise?

- Sim
- Não

**Q29.** Se sim, que comportamentos teve para se proteger? Indique por favor alguns exemplos na caixa em baixo.

**Q30.** Recorda-se de alguma crise alimentar em que a couve de bruxelas estivesse envolvida?

- Sim
- Não

**Q31.** Se sim, quando ocorreu?

- Esta semana
- Último mês
- Últimos seis meses
- Último ano
- Últimos cinco anos
- À mais de cinco anos
- Não sei

**Q32.** Fez alguma coisa para se proteger dos possíveis riscos do consumo de alimentos afetados, durante essa crise?

- Sim
- Não

**Q33.** Se sim, que comportamentos teve para se proteger? Indique por favor alguns exemplos na caixa em baixo.



**Q35.** Por favor, responda às seguintes afirmações, clicando no círculo correspondente à sua opção de resposta na escala. Na sua opinião, a probabilidade de ficar doente por consumir cenoura é...

	Muito Reduzida (1)	Reduzida (2)	Moderada (3)	Elevada (4)	Muito Elevada (5)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q36.** Eu penso que os riscos de comer cenoura para mim são...

	Muito Reduzidos (1)	Reduzidos (2)	Moderados (3)	Elevados (4)	Muito Elevados (5)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q37.** Eu penso que os riscos de comer cenoura para a minha família são...

	Muito Reduzidos (1)	Reduzidos (2)	Moderados (3)	Elevados (4)	Muito Elevados (5)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q38.** Eu penso que os riscos de comer cenoura para a sociedade são...

	Muito Reduzidos (1)	Reduzidos (2)	Moderados (3)	Elevados (4)	Muito Elevados (5)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q39.** Por favor, responda às seguintes afirmações, clicando no círculo correspondente à sua opção de resposta na escala. Na sua opinião, a probabilidade de ficar doente por consumir couve de bruxelas é...

	Muito Reduzida (1)	Reduzida (2)	Moderada (3)	Elevada (4)	Muito Elevada (5)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q40.** Eu penso que os riscos de comer couve de bruxelas para mim são...

	Muito Reduzidos (1)	Reduzidos (2)	Moderados (3)	Elevados (4)	Muito Elevados (5)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q41.** Eu penso que os riscos de comer couve de bruxelas para a minha família são...

	Muito Reduzidos (1)	Reduzidos (2)	Moderados (3)	Elevados (4)	Muito Elevados (5)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q42.** Eu penso que os riscos de comer couve de bruxelas para a sociedade são...

	Muito Reduzido (1)	Reduzidos (2)	Moderados (3)	Elevados (4)	Muito Elevados (5)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q43.** Por favor, responda às seguintes afirmações, clicando no círculo correspondente à sua opção de resposta na escala. Na sua opinião, a probabilidade de ficar doente por consumir rebentos vegetais é...

	Muito Reduzida (1)	Reduzida (2)	Moderada (3)	Elevada (4)	Muito Elevada (5)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q44.** Eu penso que os riscos de comer rebentos vegetais para mim são...

	Muito Reduzidos (1)	Reduzidos (2)	Moderados (3)	Elevados (4)	Muito Elevados (5)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q45.** Eu penso que os riscos de comer rebentos vegetais para a minha família são...

	Muito Reduzidos (1)	Reduzidos (2)	Moderados (3)	Elevados (4)	Muito Elevados (5)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q46.** Eu penso que os riscos de comer rebentos vegetais para a sociedade são...

	Muito Reduzidos (1)	Reduzidos (2)	Moderados (3)	Elevados (4)	Muito Elevados (5)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q47.** Por favor, responda às seguintes afirmações, clicando no círculo correspondente à sua opção de resposta na escala. Na sua opinião, a probabilidade de ficar doente por consumir pepino é...

	Muito Reduzida (1)	Reduzida (2)	Moderada (3)	Elevada (4)	Muito Elevada (5)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q48.** Eu penso que os riscos de comer pepino para mim são...

	Muito Reduzidos (1)	Reduzidos (2)	Moderados (3)	Elevados (4)	Muito Elevados (5)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q49.** Eu penso que os riscos de comer pepino para a minha família são...

	Muito Reduzidos (1)	Reduzidos (2)	Moderados (3)	Elevados (4)	Muito Elevados (5)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q50.** Eu penso que os riscos de comer pepino para a sociedade são...

	Muito Reduzidos (1)	Reduzidos (2)	Moderados (3)	Elevados (4)	Muito Elevados (5)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Por fim, pedimos-lhe, por favor, que nos indique alguns dados referentes a questões sociodemográficas.

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo

- Feminino
- Masculino



Em comparação com as outras pessoas que vivem consigo (em casa ou residência universitária), por favor indique a percentagem em que realiza cada uma das actividades seguintes, seleccionando o valor respectivo. Por exemplo, no caso de não realizar a actividade, deve seleccionar 0%; no caso de ser a única pessoa a realizá-la, deve seleccionar 100%; se essa actividade for partilhada em igual proporção com outra(s) pessoa(s), deve seleccionar 50%; se a realiza em menor proporção que a(s) outra(s) pessoa(s), deve escolher uma % abaixo de 50%; se a realiza em maior proporção que a(s) outra(s) pessoa(s), deve escolher uma % acima de 50%)

\_\_\_\_\_ Comprar alimentos para a casa

\_\_\_\_\_ Cozinhar/preparar refeições

**ANEXO II**

***Estudo Principal***

---

## **Estudo Principal**

Agradecemos desde já o seu interesse em participar!

Pertencemos ao Grupo "Ambiente, Saúde e Comunidade" do Centro de Investigação e Intervenção Social, Instituto Universitário de Lisboa (CIS, ISCTE-IUL) e estamos, neste momento, a desenvolver estudos, cujo interesse principal é conhecer melhor as percepções e opiniões das pessoas relativamente a um conjunto de temas relacionados com o meio ambiente e práticas alimentares.

Neste âmbito, só poderá participar se comprar habitualmente alimentos e/ou cozinhar habitualmente alimentos. Se preencher este critério, solicitamos a sua colaboração através do preenchimento de um questionário. Este encontra-se dividido em quatro partes diferentes correspondentes a quatro mini-estudos e estimamos que o tempo total de preenchimento seja aproximadamente de 25 minutos.

O preenchimento do questionário será recompensado com a possibilidade de entrar num sorteio para ganhar um de dois cheques/vouchers Fnac Online disponíveis no valor de 50 Euros, para gastar em qualquer produto da Fnac. A escolha do vencedor será aleatória, de entre todos os participantes no estudo que completaram o mesmo até ao fim. No caso de querer mais informações sobre o procedimento do sorteio, por favor contate: [rui.gaspar@iscte.pt](mailto:rui.gaspar@iscte.pt)

Relembramos que para poder participar e receber este cheque, deverá comprar habitualmente alimentos e/ou cozinhar habitualmente alimentos. Chamamos à atenção que para ter acesso ao sorteio, deverá responder a todas as questões presentes no questionário e não as responder ao acaso (pois isso será detetado). Somente no final deste ser-lhe-á pedido que deixe um contacto (por exemplo, e-mail, telefone ou telemóvel) para que o possamos entregar, no caso de ser o vencedor. Garantimos desde já que o seu contacto nunca será usado para qualquer outro fim que não este e nunca servirá para o identificar, permanecendo sempre confidencial.

Obrigado por participar!

Como referimos anteriormente, o presente questionário está dividido em quatro pequenos estudos diferentes. No primeiro estudo procuramos compreender a sua opinião acerca de diferentes alimentos. Nesse sentido, será pedido que responda a algumas questões sobre determinados alimentos que lhe serão apresentados. Este primeiro estudo deverá demorar aproximadamente 8-10 minutos.

No segundo estudo, pretendemos avaliar as suas competências lexicais, pedindo-lhe que preencha um pequeno puzzle de palavras. Este segundo estudo deverá demorar aproximadamente 2 minutos. No terceiro estudo queremos conhecer a sua opinião acerca de um comunicado relacionado com a segurança alimentar. Nesse sentido, será pedido que leia o comunicado e que responda, de seguida, a um conjunto de questões relacionados com o seu conteúdo.

Este terceiro estudo deverá demorar aproximadamente 2 minutos. No último estudo procuramos compreender a sua opinião acerca de diferentes alimentos. Nesse sentido, será pedido que responda a algumas questões sobre determinados alimentos que lhe serão apresentados. Por fim, será pedido que nos indique alguns dados sociodemográficos. Este quarto estudo deverá demorar aproximadamente 8-10 minutos. No total estimamos que o tempo de preenchimento seja de aproximadamente de 25 minutos, que foi o tempo demorado pelos participantes durante a fase de teste.

No caso de já ter participado anteriormente em estudos semelhantes a este, através de um anúncio no facebook, pedimos-lhe que termine aqui a sua participação, visto que não poderá repetir o estudo. Pedimos desculpa pelo inconveniente causado e agradecemos de novo a sua participação anterior! Se não participou anteriormente em nenhum estudo deste género, pedimos-lhe por favor que leia com atenção o texto abaixo e continue a sua participação.

## Consentimento de participação

### **Por favor leia o seguinte com atenção:**

- Fui informado acerca dos objectivos desta investigação e eles são claros para mim.
- Compreendo que o meu anonimato será garantido, a não ser que eu expressamente solicite o contrário.
- Compreendo que tenho liberdade para não participar no estudo e, no caso de o fazer, solicitar que os meus dados sejam destruídos se eu assim o desejar.
- Compreendo que os dados recolhidos serão usados apenas para fins de investigação e que podem ser apresentados em congressos científicos e/ou publicados em publicações técnico-científicas, mantendo o anonimato dos participantes.

Tendo em conta estes aspectos, concordo em participar no estudo.

Se aceita participar, tendo em conta estes aspectos, por favor clique na seta em baixo para começar a responder ao questionário.













**Q6.** Pensando numa semana típica\*, por favor faça uma estimativa média do número de vezes por semana que consome cada um dos alimentos apresentados em baixo. Deverá escrever a sua estimativa no espaço branco que se encontra à frente de cada alimento.

\*No caso dos alimentos que são consumidos em determinadas épocas do ano, deverá fazer a estimativa pensando numa semana típica em que esse alimento está disponível, ou seja, em que se encontra na sua época mais habitual de produção e consumo.

1 - Kiwi

2 - Azeite

3 - Alface

4 - Pêra

5 - Batata

6 - Banana

7 - Cenoura

8 - Salmão

9 - Pepino

Terminou com sucesso o 1º estudo. Vamos ao próximo!

De seguida, iremos apresentar-lhe uma sequência de letras. Por favor, leia as sequências de letras que são apresentadas e pense em que letras poderiam ser substituídas pelos traços de modo a formar palavras. Cada traço deverá ser substituído por UMA e APENAS UMA letra. Tendo em conta estas instruções, escreva no espaço em branco a seguir a cada sequência de letras a primeira palavra que lhe vier à cabeça (por exemplo, se aparecesse A \_ \_ R poderia escrever AMOR). Algumas palavras poderão estar no plural. Pedimos-lhe por favor que escreva em MAÍUSCULAS.

C \_ \_ INHO

L \_ \_ A R

\_ \_ V R O

A G \_ \_

\_ \_ E L

G \_ R \_ A F A

M \_ I \_ R

I M \_ \_ E M

F L \_ R \_ S

R \_ \_ S

Terminou com sucesso o 2.º estudo. Vamos ao próximo!

Neste estudo, estamos interessados em conhecer a sua opinião sobre um comunicado lançado recentemente por uma instituição oficial que elabora estudos na área da Segurança Alimentar. Nesse sentido, será primeiro pedido que leia um excerto do comunicado. Depois serão apresentadas algumas questões relacionadas com esse comunicado. Pedimos-lhe que leia com atenção o comunicado e que responda a todas as questões. Queremos desde já salientar que estamos apenas interessados em saber a sua opinião, pelo que não existem respostas certas ou erradas.

Por favor, leia com atenção o seguinte Comunicado.

"O pepino é um alimento consumido em praticamente todos os países do mundo. Recentemente, a comunidade científica detectou casos de contaminação de pepinos com uma substância chamada LC230. Esta substância apresenta uma estrutura química semelhante à encontrada nas micotoxinas (substâncias químicas produzidas por fungos). No entanto, continua a ser realizada investigação porque existem dúvidas de que a presença da LC230 possa ter um impacto negativo na saúde das pessoas, semelhante ao encontrado para as substâncias com a mesma estrutura química. Um relatório oficial recente declarou que amostras de pepino contendo a LC230 foram analisadas e que os resultados laboratoriais permitem afirmar que há incerteza de que existem consequências para a saúde associadas ao consumo de pepinos que contenham esta substância. Neste sentido, o relatório é inconclusivo e desconhece-se se a ingestão de pepinos contendo LC230 provoca sintomas habitualmente associados a substâncias com a mesma estrutura química, como por exemplo diarreia, vômitos, insuficiência renal e infecções respiratórias."







Por favor, leia com atenção o seguinte Comunicado.

"A cenoura é um alimento consumido em praticamente todos os países do mundo. Recentemente, a comunidade científica detectou casos de contaminação de cenouras com uma substância chamada LC230. Esta substância apresenta uma estrutura química semelhante à encontrada nas micotoxinas (substâncias químicas produzidas por fungos). No entanto, continua a ser realizada investigação porque existem dúvidas de que a presença da LC230 possa ter um impacto negativo na saúde das pessoas, semelhante ao encontrado para as substâncias com a mesma estrutura química. Um relatório oficial recente declarou que amostras de cenouras contendo a LC230 foram analisadas e que os resultados laboratoriais permitem afirmar que há incerteza de que existem consequências para a saúde associadas ao consumo de cenouras que contenham esta substância. Neste sentido, o relatório é inconclusivo e desconhece-se se a ingestão de cenouras contendo LC230 provoca sintomas habitualmente associados a substâncias com a mesma estrutura química, como por exemplo diarreia, vômitos, insuficiência renal e infecções respiratórias."





Por favor, leia com atenção o seguinte Comunicado.

"O salmão é um alimento consumido em praticamente todos os países do mundo. Recentemente, a comunidade científica detectou casos de contaminação de salmão com uma substância chamada LC230. Esta substância apresenta uma estrutura química semelhante à encontrada nas micotoxinas (substâncias químicas produzidas por fungos). No entanto, continua a ser realizada investigação porque existem dúvidas de que a presença da LC230 possa ter um impacto negativo na saúde das pessoas, semelhante ao encontrado para as substâncias com a mesma estrutura química. Um relatório oficial recente declarou que amostras de salmão contendo a LC230 foram analisadas e que os resultados laboratoriais permitem afirmar que há incerteza de que existem consequências para a saúde associadas ao consumo de salmão que contenham esta substância. Neste sentido, o relatório é inconclusivo e desconhece-se se a ingestão de salmão contendo LC230 provoca sintomas habitualmente associados a substâncias com a mesma estrutura química, como por exemplo diarreia, vômitos, insuficiência renal e infecções respiratórias."



**Q18.** Por favor, indique qual o seu nível de conhecimento acerca dos riscos associados às microtoxinas, clicando no círculo correspondente à sua opção de resposta na escala.

	Nenhum conhecimento (1)	2	3	Algum conhecimento (4)	5	6	Total conhecimento (7)
(1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Terminou com sucesso o 3º estudo. Vamos ao próximo!













## DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Por fim, pedimos-lhe, por favor, que nos indique alguns dados referentes a questões sociodemográficas.

Em comparação com as outras pessoas que vivem consigo (em casa ou residência universitária), por favor indique a percentagem em que realiza cada uma das actividades seguintes, seleccionando o valor respectivo. Por exemplo, no caso de não realizar a actividade, deve seleccionar 0%; no caso de ser a única pessoa a realizá-la, deve seleccionar 100%; se essa actividade for partilhada em igual proporção com outra(s) pessoa(s), deve seleccionar 50%; se a realiza em menor proporção que a(s) outra(s) pessoa(s), deve escolher uma % abaixo de 50%; se a realiza em maior proporção que a(s) outra(s) pessoa(s), deve escolher uma % acima de 50%)

\_\_\_\_\_ Comprar alimentos para a casa (1)

\_\_\_\_\_ Cozinhar/preparar refeições (2)

Sexo

- Feminino
- Masculino

Idade: \_\_\_\_\_

Terminou com sucesso a sua participação!

Para podermos contatá-lo no caso de ser vencedor do sorteio do Cheque Fnac, tal como referimos no início, precisamos que nos deixe um contato. Por favor, escreva o seu contacto de preferência no espaço branco em baixo (email, número de telefone ou telemóvel). No caso de não estar interessado(a) em participar no sorteio, deverá escrever "Não".

Os seus dados não serão usados para fins outros que não o envio do cartão e será garantida a confidencialidade dos mesmos. Garantimos que após o envio do cartão, esses dados serão apagados da nossa base de dados. Se necessitar esclarecer alguma dúvida, no final do estudo aparecerá o email do coordenador do estudo, que poderá contactar se necessário.