



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE EMPRESAS
MESTRADO EM GESTÃO DE EMPRESAS
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO – MARKETING

**SEGURANÇA ALIMENTAR E COMPORTAMENTO DO
CONSUMIDOR EM PORTUGAL**

Elaborado por: **Rui Miguel Queimado Toscano**

Dissertação de Mestrado sob a orientação da
Professora Doutora Maria Raquel Pereira Ventura-Lucas

Évora
Setembro 2006



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE EMPRESAS
MESTRADO EM GESTÃO DE EMPRESAS
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO – MARKETING

**SEGURANÇA ALIMENTAR E COMPORTAMENTO DO
CONSUMIDOR EM PORTUGAL**



Elaborado por: Rui Miguel Queimado Toscano

162 994

**Dissertação de Mestrado sob a orientação da
Professora Doutora Maria Raquel Pereira Ventura-Lucas**

Évora
Setembro 2006

Posso ter defeitos,
viver ansioso e ficar irritado algumas vezes,
mas não esqueço que a minha vida é a maior empresa do mundo,
e posso evitar que ela vá à falência.

Ser feliz é reconhecer que vale a pena viver,
apesar de todos os desafios, incompreensões e períodos de crise.

Ser feliz é deixar de ser vítima dos problemas,
e tornar-me um autor da minha própria história.

É ter segurança para receber uma crítica,
mesmo que injusta.

Pedras no caminho?
Guardo todas, um dia vou construir um castelo...

Fernando Pessoa

AOS MEUS PAIS

À SUSANA

AGRADECIMENTOS

A execução deste trabalho só foi possível com a colaboração e o apoio de várias pessoas, a quem quero prestar o devido agradecimento.

Primeiro, à minha orientadora, Prof. Dr.^a Raquel Lucas, cujo incentivo ao longo do estudo foi fundamental para a sua concretização.

À minha família, em especial aos meus pais, que com muita paciência e compreensão, me acompanharam, apoiaram e estimularam durante a longa elaboração do presente trabalho.

A todos os meus colegas de mestrado, em especial aos meus colegas de grupo, pela boa disposição, camaradagem, apoio e incentivo ao longo de todo o curso.

À Susana, por ter sido sempre o suporte nesta minha aventura.

RESUMO

As recentes crises alimentares e a sua grande difusão através dos órgãos de comunicação social tiveram como consequência uma redução da confiança dos consumidores europeus, em geral, e dos portugueses, em particular, nos produtos que compram e consomem. Estes acontecimentos serviram também para revelar alguns dos problemas existentes na cadeia comercial actual, na qual muitos sectores resultam ser poucos transparentes ou desconhecidos dos consumidores. Para além disso, as recentes crises alimentares demonstraram que a ciência e a tecnologia, em conjunto com a regulação governamental não oferecem garantias de que os riscos associados aos alimentos se situem em níveis aceitáveis. Todas estas questões despertaram o interesse dos investigadores para a interpretação do impacto da informação, e de outros aspectos relacionados com a segurança alimentar, no comportamento do consumidor.

O objectivo do presente trabalho centra-se no estudo do comportamento dos consumidores portugueses relativamente à segurança dos alimentos que consomem. Especificamente, analisa-se o nível de preocupação face às crises alimentares; o grau de segurança que lhes oferecem diferentes produtos, e ao longo da cadeia comercial; e a valorização de diferentes práticas de redução de riscos de intoxicação através da ingestão de alimentos. Para além disso, pretende-se compreender o papel das etiquetas e dos distintos canais de informação no comportamento de compra e consumo dos indivíduos. A principal fonte de informação foi a resposta a um inquérito on-line (via Internet), que no final totalizou 384 inquiridos.

Os resultados indicam que as variáveis sócio-económicas apresentam uma influência cada vez menor na explicação do comportamento dos consumidores. Para além disso, constata-se que da leitura das etiquetas, a data de caducidade é a informação mais consultada pelos consumidores, deixando de parte outros aspectos muito importantes vinculados à segurança alimentar e a relação dieta vs. Saúde, tais como as instruções de armazenamento, de confecção e descongelamento. Para restaurar a confiança dos consumidores é necessário um esforço de difusão de informação clara e verídica, para além da necessidade de uma eficaz coordenação ao longo de toda a cadeia comercial a fim de oferecer produtos de elevada segurança.

ABSTRACT

FOOD SAFETY AND CONSUMER BEHAVIOUR IN PORTUGAL

The recent food crises and its great diffusion through the media have as a consequence a reduction of the confidence of the European consumers, in general, and of the Portuguese, in particular, in the products they buy and consume. These events have also served to disclose some of the existing problems in the current commercial chain, in which many sectors result to be few transparent or unknown to the consumers. Moreover, the recent food crises had demonstrated that science and technology, in set with the governmental regulation, do not offer guarantees that the risks associates to foods if point out in acceptable levels. All these questions triggered the interest of the investigators for the interpretation of the impact of the information, and other aspects related with the food safety, in the behavior of the consumer.

The goal of the present work centers in the knowledge of the perceptions and attitudes of the Portuguese consumers regarding the safety of foods. Specifically, consumers level of concern level about food crises; the degree of security that offer different products to them, and throughout the commercial chain; the valuation of different practices of reduction of risks of poisoning through the food ingestion. Moreover, it is intended to understand the funtion of labels and the distinct information channels in the purchase behavior and consumption of the individuals. The main source of information was the reply to an inquiry on-line (via Internet), that totalized 384 inquired.

The results indicate that socio-economic variables play an ever decreasing role when explaining the consumers behavior. For moreover, one evidences of the reading of labels, the date of caducity is the information more consulted by the consumers, leaving of part other important aspects very tied with the food safety and the relation diet versus health, such as the instructions of storage, confection and defrost. To restore the confidence of the consumers an effort of diffusion of clear and truthful information is necessary, for beyond the necessity of an efficient coordination throughout all the commercial chain in order to offering products of high safety.

ÍNDICE GERAL

| | |
|--|-------------|
| AGRADECIMENTOS | V |
| RESUMO | VI |
| ABSTRACT | VII |
| ÍNDICE GERAL | VIII |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | X |
| ÍNDICE DE QUADROS | XI |
| | |
| CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO | 1 |
| 1.1. – OBJECTIVOS | 3 |
| 1.2. – ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO | 4 |
| | |
| CAPÍTULO II – ENQUADRAMENTO TEÓRICO | 5 |
| 2.1. – COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR..... | 5 |
| 2.1.1. – CONTEXTO GERAL | 5 |
| 2.1.2. – CONTEXTO ESPECÍFICO DA SEGURANÇA ALIMENTAR | 8 |
| 2.2. – SEGURANÇA ALIMENTAR..... | 21 |
| 2.2.1. – DEFINIÇÃO DE ALIMENTO E DE SEGURANÇA ALIMENTAR | 21 |
| 2.2.2. – A SEGURANÇA ALIMENTAR NA UNIÃO EUROPEIA | 23 |
| 2.2.2.1 – POLÍTICA ALIMENTAR EUROPEIA..... | 24 |
| 2.2.2.1.1. – O Serviço Alimentar e Veterinário | 26 |
| 2.2.2.1.2. – Explorar o Potencial das Novas Tecnologias | 27 |
| 2.2.2.2. – A EVOLUÇÃO DAS PREOCUPAÇÕES | 28 |
| 2.2.2.2.1. – Eurobarómetro 49 | 28 |
| 2.2.2.2.2. – O Livro Branco sobre a Segurança dos Alimentos..... | 30 |
| 2.2.2.2.3. – European Food Safety Authority..... | 34 |
| 2.2.3.1. – AUTORIDADE DE SEGURANÇA ALIMENTAR E ECONÓMICA | 37 |
| | |
| CAPÍTULO III – METODOLOGIA DE ANÁLISE | 42 |
| 3.1. – DELINEAMENTO GERAL E PROCEDIMENTOS | 42 |
| 3.2. – ESTRUTURA DO QUESTIONÁRIO | 46 |
| 3.2.1. – DEFINIÇÃO CONCEPTUAL DAS VARIÁVEIS | 47 |
| 3.3. – DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS ELECTRÓNICOS | 48 |
| 3.3.1. – VANTAGENS..... | 49 |
| 3.3.2. – DESVANTAGENS | 52 |
| 3.3.3. – DESIGN DE QUESTIONÁRIOS ELECTRÓNICOS | 56 |
| 3.4. – AMOSTRA | 60 |
| 3.5. – RECOLHA DE DADOS..... | 63 |

| | |
|---|------------|
| 3.6. – TÉCNICAS ESTATÍSTICAS DE ANÁLISE DE DADOS | 67 |
| 3.6.1. – ESTATÍSTICA DESCRITIVA..... | 67 |
| 3.6.2. – TABELAS DE CONTINGÊNCIA E TESTE DE INDEPENDÊNCIA DO χ^2 | 67 |
| 3.6.3. – ANÁLISE FACTORIAL | 68 |
| 3.6.4. – ANÁLISE DE CLUSTERS | 70 |
| | |
| CAPÍTULO IV – RESULTADOS..... | 74 |
| 4.1. – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA | 74 |
| 4.1.1. – CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS, SÓCIAS E ECONÓMICAS..... | 74 |
| 4.1.2. – SEGURANÇA ALIMENTAR E COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR | 77 |
| 4.1.2.1. – NÍVEIS DE PREOCUPAÇÃO | 77 |
| 4.1.2.2. – PERCEPÇÕES DE SEGURANÇA | 81 |
| 4.1.2.3. – SEGURANÇA NA CADEIA COMERCIAL | 83 |
| 4.1.2.4. – PRÁTICAS DE REDUÇÃO DE RISCOS | 85 |
| 4.1.3. – FONTES DE INFORMAÇÃO..... | 87 |
| 4.1.4. – ATENÇÃO ÀS INFORMAÇÕES CONTIDAS NA ROTULAGEM..... | 90 |
| 4.1.5. – ATITUDE FACE À SEGURANÇA DOS ALIMENTOS..... | 94 |
| 4.2. – TABELAS DE CONTINGÊNCIA | 98 |
| 4.3. – ANÁLISE FACTORIAL..... | 107 |
| 4.4. – ANÁLISE DE CLUSTERS..... | 121 |
| | |
| CAPÍTULO V – CONCLUSÕES | 132 |
| 5.1. – CONCLUSÕES DO ESTUDO EMPÍRICO | 132 |
| 5.1.1. – METODOLOGIA..... | 133 |
| 5.1.2. – CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA, SOCIAL E ECONÓMICA | 134 |
| 5.1.3. – SEGURANÇA ALIMENTAR E COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR | 135 |
| 5.1.4. – FONTES DE INFORMAÇÃO..... | 137 |
| 5.1.5. – ROTULAGEM..... | 137 |
| 5.1.6. – ATITUDES | 137 |
| 5.1.7. – TABELAS DE CONTINGÊNCIA..... | 138 |
| 5.1.8. – ANÁLISE FACTORIAL | 139 |
| 5.1.9. – ANÁLISE DE CLUSTERS | 140 |
| 5.2. – LIMITAÇÕES | 143 |
| 5.3. – PROPOSTAS PARA FUTURA INVESTIGAÇÃO | 144 |
| | |
| BIBLIOGRAFIA..... | 146 |
| | |
| ANEXOS (em formato electrónico)..... | 158 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--------------------------|------------|
| Gráfico 3.1..... | 63 |
| Gráfico 3.2..... | 64 |
| Gráfico 4.1..... | 78 |
| Gráfico 4.2..... | 79 |
| Gráfico 4.3..... | 80 |
| Gráfico 4.4..... | 85 |
| Gráfico 4.5..... | 87 |
| Gráfico 4.6..... | 87 |
| Gráfico 4.7..... | 88 |
| Gráfico 4.8..... | 89 |
| Gráfico 4.9..... | 89 |
| Gráfico 4.10..... | 90 |
| Gráfico 4.11..... | 91 |
| Gráfico 4.12..... | 91 |
| Gráfico 4.13..... | 92 |
| Gráfico 4.14..... | 93 |
| Gráfico 4.15..... | 95 |
| Gráfico 4.16..... | 96 |
| Gráfico 4.17..... | 97 |
| Gráfico 4.18..... | 98 |
| Gráfico 4.19..... | 112 |
| Gráfico 4.20..... | 115 |
| Gráfico 4.21..... | 122 |
| Gráfico 5.1..... | 140 |

ÍNDICE DE QUADROS

| | |
|------------------|-----|
| Quadro 3.1..... | 61 |
| Quadro 3.2..... | 62 |
| Quadro 3.3..... | 62 |
| Quadro 3.4..... | 65 |
| Quadro 3.5..... | 66 |
| Quadro 4.1..... | 75 |
| Quadro 4.2..... | 81 |
| Quadro 4.3..... | 83 |
| Quadro 4.4..... | 84 |
| Quadro 4.5..... | 100 |
| Quadro 4.6..... | 101 |
| Quadro 4.7..... | 102 |
| Quadro 4.8..... | 109 |
| Quadro 4.9..... | 109 |
| Quadro 4.10..... | 110 |
| Quadro 4.11..... | 111 |
| Quadro 4.12..... | 112 |
| Quadro 4.13..... | 113 |
| Quadro 4.14..... | 114 |
| Quadro 4.15..... | 116 |
| Quadro 4.16..... | 117 |
| Quadro 4.17..... | 118 |
| Quadro 4.18..... | 119 |
| Quadro 4.19..... | 123 |
| Quadro 4.20..... | 123 |
| Quadro 4.21..... | 123 |

| | |
|-------------------------|------------|
| Quadro 4.22..... | 124 |
| Quadro 4.23..... | 124 |
| Quadro 4.24..... | 125 |
| Quadro 4.25..... | 125 |
| Quadro 4.26..... | 127 |

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

As recentes crises alimentares, e a sua grande difusão nos órgãos de comunicação social, resultaram numa diminuição da confiança dos consumidores europeus, e portugueses em particular, nos produtos que compram e consomem. Estes acontecimentos serviram também para que a sociedade pudesse discutir alguns dos problemas existentes na cadeia comercial actual, em que muitos dos intervenientes na cadeia comercial são pouco transparentes ou desconhecidos para o comum dos consumidores. O aparecimento dessas mesmas crises permitiu também demonstrar que a ciência e a tecnologia, em conjunto com as regulamentações governamentais, não garantiram que os riscos associados aos alimentos se situassem em níveis considerados aceitáveis. Todas estas questões despertaram o interesse na interpretação do impacto que a informação possui nos aspectos relacionados com a segurança alimentar e o comportamento do consumidor. Independentemente do produto alimentar escolhido pelo consumidor para satisfazer as suas necessidades, o importante é que este alimento seja seguro. Neste sentido, a insegurança alimentar tem-se convertido nos últimos tempos num objectivo básico da política alimentar dos países desenvolvidos.

Porque a exploração agrícola é, sem duvida, o primeiro local onde a segurança alimentar deve ser promovida, com normas de qualidade definidas e padrões elevados, a União Europeia, através da Política Agrícola Comum (PAC), tem vindo a encorajar os agricultores a produzirem produtos agrícolas de grande qualidade, desde a carne e dos lacticínios aos cereais, passando pela fruta e pelos legumes. Actualmente a PAC está mais vocacionada para responder às expectativas dos consumidores em matéria de qualidade, tendo sofrido uma reorientação neste sentido no decurso dos últimos 10 anos.

Quando esta política foi instituída, o principal instrumento ao serviço dos seus objectivos era o apoio dos preços, o que garantia aos agricultores determinadas entradas pela venda dos seus produtos. No entanto, esta prática foi criticada, pelo facto de a PAC encorajar os agricultores a produzir o mais possível, sem terem em conta a qualidade do que produziam. A PAC propõe hoje muitas medidas de incentivo aos agricultores preocupados em melhorar a qualidade da sua produção.

Actualmente, o apoio aos preços é uma vertente menos importante no modo de funcionamento da PAC. Isto significa que os agricultores são mais encorajados a responder à procura, no mercado, de diferentes tipos e diferentes qualidades de produtos. Se a qualidade da carne ou dos cereais que produzem for elevada, os agricultores obterão melhores preços no mercado. Esta política, teve como consequência tornar os agricultores aptos a responder à procura, pelos consumidores, de um mais vasto leque e maior diversidade de produtos.

A publicação de três regulamentos europeus foi um importante contributo para a implementação da política de qualidade da União Europeia. O primeiro (EEC Reg. 2092/91) regulamenta a agricultura biológica. Os outros dois, publicados em 1992 (EEC Reg. 2081/92 e 2082/92) regulamentam, respectivamente, as Denominações de Origem Protegida (DOP) e as Indicações Geográficas Protegidas (IGP), e as Especialidades Tradicionais Protegidas (ETG). A Denominação de Origem Protegida (DOP) é aplicada a produtos cuja produção, transformação e elaboração ocorrem numa área geográfica delimitada com um saber fazer reconhecido e verificado. Na Indicação Geográfica Protegida (IGP), a relação com o meio geográfico subsiste pelo menos numa das fases da produção, transformação ou elaboração. Além disso, o produto pode beneficiar de uma boa reputação tradicional. A Especialidade Tradicional Garantida (ETG) não faz referência a uma origem mas tem por objecto distinguir uma composição tradicional do produto ou um modo de produção tradicional.

Face às alterações ocorridas à escala nacional, europeia e global, quer a oferta quer a procura de alimentos tem consequentemente apresentado grandes alterações. Muitas destas foram positivas e permitiram expandir as possibilidades de escolha dos compradores para magnitudes sem precedentes, mas outras geraram incertezas quanto às consequências, sobre o meio ambiente, os desequilíbrios territoriais, a procura de mão-de-obra, a saúde dos consumidores e a segurança dos alimentos, entre outros aspectos (Lucas, 2003).

1.1. – OBJECTIVOS

Apesar dos Regulamentos enunciados e do aumento dos controlos para garantir a segurança dos alimentos na União Europeia, constata-se uma crescente perda de confiança do consumidor relativamente à segurança dos alimentos que compram e consomem. Todas estas questões despertaram o interesse de investigadores por interpretar o impacto da informação e outros aspectos vinculados com a segurança alimentar no comportamento do consumidor.

O estudo da segurança alimentar em Portugal não é inédito especialmente em trabalhos de investigação médica ou veterinária, embora sejam escassos os estudos que relacionem segurança alimentar e comportamento do consumidor. A nível internacional são de referenciar o trabalho pioneiro de Brown e Schrader (1990) e ainda os de Capps e Schmitz (1991), Yen e Chern (1992), Chern e Zuo (1995), Kinnucan *et al* (1997), Flake e Patterson (1999), Kim e Chern (1999). A maior parte dos trabalhos referem-se aos Estados Unidos da América e especificamente à influência da crescente informação disponível sobre a relação gordura-colesterol-saúde na procura de produtos de origem animal (carne e ovos). Na Europa, os problemas derivados da Encefalopatia Espongiforme Bovina (BSE) ou das dioxinas têm sido o principal objecto de estudo, como o demonstram os trabalhos de Cowan (1998), Becker (2000), Briz e De Felipe (2000), Henson e Northen (2000), Verbeke e Viaene (1999), Porin e Mainsant (1999), Verbeke e Viaene (2001), Lucas (2003), Lucas e Toscano (2005), Lucas (2006) e Wessells *et al* (1996), este último sobre pescado.

Neste contexto e tendo presente as recentes crises alimentares, considerou-se importante estudar o comportamento dos consumidores portugueses em relação à segurança dos alimentos que consomem.

O objectivo do presente trabalho centra-se no estudo do comportamento dos consumidores portugueses relativamente à segurança dos alimentos que consomem, nomeadamente, analisa-se o nível de preocupação face às crises alimentares; o grau de segurança que lhes oferecem diferentes produtos, e ao longo da cadeia comercial; e a valorização de diferentes práticas de redução de riscos de intoxicação através da ingestão de alimentos. Para além disso, pretende-se compreender o papel das etiquetas e

dos distintos canais de informação no comportamento de compra e consumo dos indivíduos.

1.2. – ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

Para além da introdução, o trabalho encontra-se organizado em cinco capítulos.

No segundo e terceiro capítulos, apresenta-se, respectivamente, uma revisão da literatura sobre segurança alimentar e políticas alimentares em Portugal e na União Europeia, e a descrição da metodologia utilizada no estudo.

Os resultados são apresentados e analisados no quarto capítulo. O quinto capítulo corresponde às conclusões finais, a que se seguem a bibliografia e os anexos.

CAPÍTULO II – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. – COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

2.1.1. – CONTEXTO GERAL

Como matéria autónoma o Comportamento do Consumidor é relativamente recente, podendo datar-se o seu início aos anos sessenta do século passado, sendo apenas nos finais dessa década que surgiu, em termos científicos, a preocupação de a dotar de uma estrutura global.

O comportamento do consumidor é o estudo dos processos envolvidos quando indivíduos ou grupos seleccionam, compram, usam ou dispõem de produtos, serviços, ideias ou experiências para satisfazer necessidades e desejos (AMA, 2006). Desta forma, o comportamento do consumidor é interdisciplinar, com o contributo de distintas disciplinas que compartilham o interesse no modo como os indivíduos interagem com o mercado. Essas disciplinas podem ser classificadas de acordo com o nível a que a análise se efectua: micro (o consumidor como indivíduo), ou macro (o consumidor como membro de grupos ou da sociedade) e inclui desde a economia, a psicologia, sociologia, a antropologia, a geografia e à medicina e nutrição (Lucas, 2003).

Um consumidor pode comprar, usar e ou dispor de um produto mas essas funções podem ser igualmente desempenhadas por pessoas diferentes. Também os consumidores podem ser considerados como actores que necessitam de diferentes produtos para os ajudar a representar vários papéis na sociedade. É esta a perspectiva da teoria dos papéis que vê grande parte do comportamento do consumidor como actos de uma peça. Como as pessoas representam diferentes papéis, também muitas vezes são levadas a modificar as suas decisões de consumo em função do "papel" específico que desempenham num certo momento e os critérios que usam para avaliar produtos e

serviços para esse papel podem ser diferentes dos utilizados noutra (Solomon *et al*, 2002).

Porque um mercado não é homogéneo, a segmentação de mercados é outro importante aspecto do comportamento do consumidor. Os consumidores podem assim ser divididos em grupos mais ou menos homogéneos e ser classificados de acordo com várias dimensões, incluindo uso dos produtos, demografia e psicografia. O marketing de relacionamento ou o *database marketing* são exemplos de novos desenvolvimentos em expansão na área do marketing que demonstram a importância que os profissionais de marketing dão às necessidades e desejos de diferentes grupos de consumidores. Isto é de particular relevância à medida que os indivíduos estão capacitados para constituir o seu próprio espaço de consumo – acedendo a informação sobre produtos onde e quando querem e estabelecendo contacto com empresas na Internet em vez de esperarem passivamente as comunicações de marketing. As aplicações estratégicas da análise do consumidor incluem assim, novas metodologias para a definição de segmentos e nichos de mercado, a definição de necessidades dos segmentos alvo, o desenvolvimento e pós-avaliação de estratégias no marketing e o perspectivar das tendências de evolução do mercado e respectivas oportunidades (Rivas *et al*, 1999).

Podendo ser identificadas muitas perspectivas sobre o estudo do comportamento do consumidor, são duas abordagens de pesquisa mais frequentes: a perspectiva positivista que enfatiza a objectividade da ciência e o consumidor como indivíduo que toma decisões e, a perspectiva interpretativista que, de modo diferente, acentua o significado subjectivo da experiência individual do consumidor e a ideia de que qualquer comportamento está sujeito a múltiplas interpretações e não apenas a uma única explicação.

São igualmente diversos os modelos teóricos explicativos do comportamento do consumidor, sendo de referir os trabalhos de Nicosia (1966), Engel, Kollat e Blackwell (1968) citados por Engel *et al* (1995), Howard e Sheth (1969), Steenkamp (1996), Steenkamp *et al* (1997) e Rivas (1999). Basicamente, todos são descritos tendo em comum o facto de conceberem o comportamento do indivíduo como um processo sequencial, no qual incidem factores de diversa natureza, que determinam a necessidade

de utilizar uma abordagem de análise inter-disciplinar. Todos são modelos de comportamento do consumidor que têm por objecto analisar o conjunto de actos dos indivíduos relacionados com a obtenção, uso e consumo de bens e serviços.

Em geral, os diferentes autores consideram que o processo de compra se inicia com o reconhecimento de um problema em consequência do processamento por parte do indivíduo de um estímulo, recebido do ambiente externo. Este estímulo desencadeia-lhe uma necessidade, entendida esta como um estado psicológico de carência ou privação e motiva-o a desenvolver um comportamento de compra, antecedida pela procura de informação e uso de informação aprendida ou guardada em memória. No processamento do citado estímulo intervêm quer factores internos do indivíduo (necessidades, motivações, desejos, personalidade e estilos de vida, atitudes e percepção), quer factores externos (demográficos e económicos, cultura, grupos e classes sociais, situacionais).

Uma vez motivado a comprar um produto, o consumidor toma uma serie de decisões que levam a assumir certos riscos e por isso, tende a minimizá-los informando-se sobre as diversas alternativas a escolher. Durante este processo de decisão de compra, intervêm de novo factores externos ao indivíduo que o influenciam nas decisões que toma.

As necessidades e a motivação são deste modo as forças motoras fundamentais do comportamento do consumidor e a identificação dos motivos que levam um consumidor a adquirir um determinado produto, um passo fundamental para assegurar que as necessidades apropriadas serão atingidas. Quanto às necessidades, estas podem ser de diferentes níveis, desde as básicas ou fisiológicas (fome, sede, saúde), às sociais (de segurança, comunicação, ou aceitação) e às individuais (conhecimento, liberdade de expressão, auto-estima, realização).

Após a decisão de compra, todos os autores consideram a existência de saídas que constituem novas entradas do sistema, que serão novamente processadas gerando modificações nos factores internos do indivíduo que influenciam o processo de compra.

Embora todos os modelos apresentem uma estrutura comum e referenciem o mesmo tipo de influências, há algumas diferenças entre eles, quer ao nível da forma de ordenação desses factores quer da explicitação das relações entre eles, sejam estes estímulos percebidos ou factores pessoais ou situacionais.

2.1.2. – CONTEXTO ESPECÍFICO DA SEGURANÇA ALIMENTAR

Nas últimas décadas os consumidores europeus foram confrontados com vários incidentes relacionados com a segurança alimentar. Muitos destes incidentes tiveram impacto nacional e alguns até mesmo impacto internacional. No entanto, todos estes acontecimentos estão associados a uma maior atenção por parte dos órgãos de comunicação social. Como resposta às necessidades de melhor monitorar os perigos para os consumidores e como fonte de informação credível para os consumidores, e para a comunicação social, foi criada a Autoridade Europeia de Segurança Alimentar em 2002. Uma das pretensões desta instituição reguladora é a de fortalecer a confiança dos consumidores na segurança dos alimentos, que tem levado ao aumento do interesse no estudo de como os consumidores percebem a segurança dos alimentos que compram e consomem e de como os seus comportamentos são influenciados por incidentes relacionados com a segurança dos alimentos. Outros factores relevantes na confiança dos consumidores, como sejam os novos desenvolvimentos tecnológicos aplicados à produção de géneros alimentícios, e que conseqüentemente têm influência na segurança dos próprios alimentos produzidos dessa forma, são também um foco de avaliação de risco.

Em consequência dos vários casos difundidos na comunicação social (BSE, dioxinas, hormonas de crescimento na alimentação animal, etc.), a segurança dos alimentos tornou-se uma importante questão para as instituições reguladoras do sector, assim como para o público em geral. Os investigadores geralmente concordam que é necessário, para além da avaliação científica dos riscos, entender as percepções que os consumidores possuem dos riscos associados aos alimentos que consomem, para que se possam desenvolver práticas eficientes de gestão desses mesmos riscos (Frewer, 2001;

Hansen *et al*, 2003; Slovic, 1987). Os resultados de vários estudos indicam a existência de uma discrepância entre a percepção de risco de peritos em segurança alimentar e da população em geral (Baron, Hershey e Kunreuther, 2000; Sjöberg, 2001; Slovic, 1987). A percepção de risco entre peritos em segurança alimentar e a população em geral pode diferir em consequência de diferenças nos conhecimentos sobre riscos associados aos géneros alimentícios, o grau de exposição a riscos particulares, ou a fonte de informação usada (Baron, Hershey e Kunreuther, 2000). Os cientistas podem basear as avaliações de risco principalmente em probabilidades, mas a população em geral incorpora factores não-técnicos, tal como incerteza, temor, controlabilidade, e risco para as gerações futuras (Slovic, 1987), para além de também poder incluir preocupações ambientais e aspectos relacionados com o bem-estar animal (Miles e Frewer, 2001).

Pesquisas prévias sobre percepção dos consumidores no que à segurança dos produtos alimentares diz respeito têm sido maioritariamente focalizadas em perigos específicos (Fife-Schaw e Rowe, 1996; Frewer, Howard, Hedderley e Shepherd, 1998; Frewer, Shepherd e Sparks, 1994; Henson e Northen, 2000; Miles *et al*, 2004; Miles e Frewer, 2001; Pennings, Wansink e Meulenberg, 2002; Verbeke, 2001; Verbeke e Viaene, 1999). No entanto, embora seja interessante saber até que ponto as percepções gerais de segurança dos alimentos são influenciadas por acontecimentos externos, e se essas percepções gerais têm valor para o comportamento dos consumidores, até agora nenhuma investigação se debruçou única e exclusivamente na avaliação das percepções gerais dos consumidores sobre a segurança dos alimentos.

O conceito de confiança do consumidor é utilizado para designar as percepções gerais dos consumidores no tocante à segurança dos alimentos. No contexto da segurança dos alimentos, e para o presente estudo, confiança refere-se a crença implícita de que do consumo de produtos alimentares não resultará qualquer efeito adverso para a saúde.

Porque são as pessoas confiantes sobre a segurança dos alimentos que consomem, e como os consumidores formam as crenças relativas a segurança dos alimentos? A confiança na segurança dos alimentos pode resultar da crença de que outros se preocupam com a segurança dos alimentos. Quando são outros que se asseguram que esse alimento é seguro de se consumir, não há nenhuma necessidade para o consumidor

se preocupar com a segurança dos alimentos. A presunção de que outros cuidam da segurança dos alimentos pode ter origem na confiança que os consumidores depositam em instituições responsáveis pelo controlo e gestão dos perigos para os géneros alimentícios.

Para além de ser utilizada a confiança nos sistemas de produção de géneros alimentícios para formar crenças sobre a segurança dos alimentos, uma razão simples para a confiança depositada na segurança dos alimentos poderá estar relacionada com o facto de essa segurança não ser uma questão relevante para os consumidores. Quando os consumidores não estão familiarizados, nem demonstram interesse nos potenciais riscos associados com o consumo de determinados alimentos, isto é, quando as questões de segurança alimentar não são referidas, é possível que a segurança dos alimentos seja considerada como um dado adquirido. No entanto, quando o consumidor é confrontado com nova informação, por exemplo, pela comunicação social ou por experiência pessoal, a percepção do consumidor sobre a segurança dos alimentos pode ver-se alterada. Por outro lado, o interesse sobre a segurança dos alimentos pode estar limitado a um grupo particular de produtos.

Finalmente, a confiança dos consumidores na segurança dos alimentos pode ser um reflexo de características de personalidade, tal como controlo pessoal sobre a vida e os seus acontecimentos e a tendência que os indivíduos apresentam em se preocupar ou em estar ansiosos. Quando os consumidores se sentem capazes de controlar potenciais riscos associados com os alimentos, eles podem sentir-se invulneráveis, e portanto, confiantes de que desse consumo não resultarão quaisquer efeitos adversos para a sua saúde. Por outro lado, a falta de confiança pode inibir a confiança do consumidor na segurança dos alimentos. Pessoas que demonstram confiança em todos os tipos de situações são provavelmente mais confiantes no tocante à segurança dos alimentos em comparação com pessoas que têm uma tendência geral para ser desconfiadas ou preocupadas.

Assim, a confiança geral dos consumidores na segurança dos alimentos pode decorrer dos efeitos da confiança dos consumidores em actores na cadeia alimentar, experiências prévias dos consumidores, exposição dos consumidores a novas informações, e por factores de personalidade em contexto de comportamento de consumo.

Relacionada com a confiança geral dos consumidores na segurança dos alimentos está a confiança dos consumidores na segurança de grupos particulares de produto. Como as crises alimentares tipicamente não envolvem o sistema inteiro de produção de alimentos, mas sim um tipo de alimento ou um grupo restrito de alimentos (por exemplo, carne), as percepções de segurança dos consumidores em grupos particulares de produto devem ser levadas em conta quando são examinadas as respostas dos consumidores às crises alimentares. Trabalhos prévios referem que a ocorrência de crises alimentares provoca um aumento das preocupações dos consumidores em determinados grupos de alimentos (Verbeke, 2001; Verbeke e Viaene, 1999). Outro facto diz respeito às intenções de consumo, que diminuem com o aumento da percepção de risco associado com determinado grupo de alimentos (Pennings, Wansink e Meulenberg, 2002). Estes resultados indicam que as percepções de segurança associadas a grupos específicos de produto decorrem de acontecimentos externos e do comportamento dos consumidores, que é semelhante ao conceito de confiança geral de consumidor.

Nas sociedades contemporâneas, a maioria de pessoas compram os alimentos em lojas em invés de os cultivar (Brom, 2000). Em consequência, os consumidores desconhecem cada vez mais os processos de cultivo e produção dos alimentos, o que torna mais difícil para o consumidor perceber o grau de segurança dos géneros alimentícios que consome (Green, Draper e Dowler, 2003). Por exemplo, é difícil de inferir se um produto está contaminado com Salmonelas, resíduos de pesticida, ou dioxinas, embora a contaminação de produto por vezes possa ser associada com mudanças nas características sensoriais (contaminação microbiológica). Green, Draper e Dowler (2003) referem que os consumidores utilizam a confiança nos vendedores, especialmente nos que conhecem pessoalmente, e nas instituições reguladoras, como forma de avaliar a segurança, o que mostra que os consumidores compensam a falta de conhecimento sobre os géneros alimentícios conferindo confiança nos actores envolvidos na cadeia comercial e nas autoridades reguladoras (Berg, 2004; Siegrist e Cvetkovich, 2000).

A confiança é muitas vezes referida na literatura como confiança social, e é caracterizada pela boa vontade do indivíduo em confiar nos outros (Cvetkovich, Siegrist, Murray e Tragesser, 2002; Kasperson, Golding e Tuler, 1992; Siegrist, Cvetkovich e Roth, 2000) e aceitar a sua própria vulnerabilidade (Rousseau, Sitkin, Burt e Camerer,

1998). A confiança permite reduzir a complexidade (Siegrist e Cvetkovich, 2000) e, desta forma, permite lidar melhor com as incertezas e riscos (Straten, Friele e Groenewegen, 2002).

Pesquisas sobre confiança dos consumidores têm-se debruçado também sobre a influência que os novos processos tecnológicos possuem sobre a percepção de riscos alimentares. Vários estudos reconheceram que a confiança na indústria alimentar está negativamente relacionada com os riscos alimentares (Saba e Messina, 2003; Siegrist, Cvetkovich e Roth, 2000; Williams e Hammitt, 2001) e com os alimentos geneticamente modificados (Siegrist, 2000). A relação entre confiança e risco também foi estabelecida para a confiança nas fontes de informação, afirmando-se que, onde as percepções de risco eram mais baixas, as fontes de informação eram consideradas como credíveis (McComas e Trumbo, 2001). Foi também referido por outros autores que a confiança na informação e a percepção de risco estão relacionadas com a aceitação das tecnologias alimentares (Eiser, Miles e Frewer, 2002).

Esta breve exposição mostra que a confiança nas instituições assim como a confiança nas fontes de informação pode fazer variar em grande medida a percepção de risco dos consumidores e a aceitação das novas tecnologias envolvidas na produção, processamento e distribuição alimentar. No entanto, é de esperar que essa confiança não esteja relacionada unicamente com as percepções individuais relativas à segurança dos alimentos, tais como as percepções de risco dos consumidores e a aceitação das tecnologias envolvidas na cadeia alimentar, mas também por sentimentos mais gerais, isto é, a confiança geral dos consumidores na segurança dos alimentos. Poderá ser que a confiança nos actores envolvidos na cadeia alimentar seja o requisito mínimo para a confiança dos consumidores na segurança dos alimentos. No entanto, a confiança nos actores envolvidos na cadeia alimentar só por si pode não ser suficiente, uma vez que essa confiança pode também ser influenciada por outros factores.

A confiança dos consumidores na segurança dos alimentos pode estar intimamente relacionada com o desconhecimento por parte dos consumidores dos potenciais riscos associados aos alimentos. No entanto, a exposição à informação difundida pelos meios de comunicação pode reduzir o grau de desconhecimento dos consumidores, mas por

outro lado, pode resultar numa redução da confiança dos consumidores na segurança dos alimentos. Nos últimos anos, a atenção dos meios de comunicação sobre as questões alimentares tem sido considerável (Frewer, Raats e Shepherd, 1993). Estudos mostraram a existência de uma relação entre disseminação de informação sobre os riscos alimentares pelos meios de comunicação e as alterações das percepções e comportamentos dos consumidores (Frewer, Miles e Marsh, 2002; Liu, Huang e Brown, 1998; Verbeke, 2001). Verbeke (2001) refere que a contaminação da alimentação animal por dioxinas na Bélgica em 1999, causador de um considerável alarmismo da opinião pública, provavelmente terá causado uma alteração na atitude dos consumidores sobre a carne de aves e a carne de porco, tornando-a menos favorável em comparação com avaliações prévias (Verbeke e Viaene, 1999). Contrariamente, a carne de bovino, que não foi afectada pela crise das dioxinas, obteve classificações muito positivas, muito provavelmente devido às actividades de propaganda com vista a restabelecer a imagem de carne de bovino depois da crise da BSE na segunda metade dos anos noventa. No entanto, é de referir que em termos totais nacionais, os níveis de consumo de carne de aves, carne de porco, e carne de bovinos não reflectiram as mudanças observadas na atitude dos consumidores.

Outros estudos constataram que os efeitos negativos da informação difundida sobre os riscos alimentares tinham resultados rápidos e de grande monta, ao passo que a recuperação era um processo muito mais lento (Frewer, Miles e Marsh, 2002; Liu, Huang e Brown, 1998). Frewer, Miles e Marsh (2002) comprovaram que durante períodos em que os meios de comunicação prestaram especial atenção aos alimentos geneticamente modificados, as percepções do risco associado à utilização de novas tecnologias, por parte dos consumidores, aumentaram, ao passo que as percepções dos benefícios para a saúde diminuíram. Quando a cobertura dos meios de comunicação sobre os alimentos geneticamente modificados diminuiu, a percepção de risco diminuiu até níveis anteriormente verificados. No entanto, os benefícios percebidos com o consumo de alimento geneticamente modificado permaneceram deprimidos (Frewer, Miles e Marsh, 2002).

Além de influenciar as percepções dos riscos e dos benefícios para a saúde, a cobertura dos meios de comunicação das crises alimentares afectam os níveis de consumo. Liu,

Huang e Brown (1998) examinaram o impacto das notícias relativas à contaminação de leite e as mudanças no seu consumo. Foi comprovado que o consumo decaiu instantaneamente depois de informações negativas veiculadas pelos meios de comunicação, ao passo que a informação positiva não resultou numa recuperação imediata de vendas. No entanto, a disseminação de informação positiva reduziu perdas, pondo em evidência a importância de fornecer informação positiva depois de um incidente relacionado com a segurança dos alimentos.

O efeito diferencial entre mensagens positivas e negativas na percepção de riscos alimentares por parte dos consumidores e suas atitudes foi objecto de análise em vários estudos (Siegrist e Cvetkovich, 2001; Slovic, 1993; Slovic, 1999). Os resultados indicam que os acontecimentos negativos recebem mais atenção, em comparação com acontecimentos positivos, e que as mensagens negativas têm um impacto maior nas atitudes dos consumidores em comparação com mensagens positivas. Isso é, a ocorrência de um incidente excepcionalmente raro que envolva a segurança alimentar terá um impacto muito mais forte nas percepções de risco dos consumidores do que a ausência do acontecimento terá em criar ou manter confiança na segurança dos alimentos. Por outro lado, os consumidores consideram as fontes de informação de pior qualidade como mais credíveis do que fontes de informação de melhor qualidade. Estas tendências podem levar a que as percepções de risco se desenvolvam numa direcção que pode pôr a confiança dos consumidores sob pressão.

Uma grande porção da informação sobre riscos alimentares pode servir como um amplificador de risco, independente da exactidão e conteúdo dessa mesma informação. Para além do efeito amplificador, a discórdia entre vários actores envolvidos no debate sobre os riscos alimentares, a dramatização da informação sobre riscos alimentares e a forma como a mensagem é comunicada pode facilitar a amplificação dos riscos alimentares existentes (Kasperson *et al*, 1988). Contudo, tem sido argumentado que a amplificação não depende só da cobertura dos meios de comunicação, mas também depende de outros factores, tal como seja o nível de conhecimento dos consumidores e a confiança depositada nas autoridades reguladoras do sector (Frewer, Miles e Marsh, 2002). Contudo, quando as atitudes prévias relativas à segurança dos alimentos são

fortes, as notícias podem ter um efeito reduzido na influência dessas mesmas atitudes (Frewer, Scholderer e Bredahl, 2003; White, Pahl, Buehner e Haye, 2003).

De forma a examinar até que ponto a confiança geral dos consumidores na segurança dos alimentos é influenciada por incidentes alimentares e pela cobertura dos meios de comunicação, é importante distinguir entre incidentes actuais, e incidentes passados, lembrados pelos meios de comunicação.

Acontecimentos objecto de cobertura pelos meios de comunicação, podem reduzir o desconhecimento dos consumidores sobre a temática da segurança alimentar. Sem a familiarização dos consumidores com acontecimentos relevantes para a segurança dos alimentos, poderemos afirmar que a confiança dos consumidores na segurança dos alimentos estará no "nível base". Isso é, como o consumo de alimentos é um facto constantemente recorrente na vida dos consumidores (pelo menos para a maioria da população do mundo Ocidental), cada individuo terá algum grau de confiança na segurança dos alimentos, consciente ou inconscientemente. Só quando surgem razões para questionar a segurança de um produto particular é que o nível de confiança pode ser alterado.

A confiança na segurança dos alimentos pode ter origem na ausência de experiências negativas no consumo de alimentos ou na ausência de incidentes passados. Naturalmente, os consumidores não irão perder o seu tempo em tentativas de recordação de todas as experiências prévias para chegar à conclusão se o referido alimento ou grupo de alimentos são seguros ou não. Os consumidores que se recordam de um ou vários incidentes de segurança alimentar que ocorreram durante os anos mais recentes podem ser consumidores mais preocupados sobre as questões de segurança alimentar em comparação com consumidores que não estão familiarizados com qualquer incidente de segurança alimentar. As ameaças à segurança dos alimentos que são desconhecidas pelos consumidores, tal como os riscos para a saúde pública associados com alimentos geneticamente modificados ou com resíduos de pesticida, provavelmente têm um impacto mais forte nas preocupações dos consumidores em comparação com perigos conhecidos mas não muito temidos pelos consumidores, tal como as dietas de elevado teor de gordura (Kirk, Greenwood, Cade e Pearman, 2002; Sparks e Shepherd, 1994).

Para além das recordação por parte dos consumidores de incidentes alimentares, a confiança dos consumidores na segurança dos alimentos pode ser influenciada por experiências pessoais passadas. Vários estudos salientaram o papel de experiências prévias com acontecimentos negativos relativamente às preocupações evidenciadas pelos consumidores (Barnett e Breakwell, 2001; Berg, 2004; Miles *et al*, 2004; Parry *et al*, 2004; Weinstein, 1989). No entanto, é geralmente aceite que os indivíduos com experiências passadas com riscos alimentares vislumbram os perigos com mais frequência do que o fazem os indivíduos que não possuem qualquer experiência pessoal. Berg (2004) refere que os consumidores de países que tenham tido recentemente escândalos alimentares reflectiam muito mais sobre as questões relevantes para a segurança dos alimentos e a forma de evitar os riscos associados a determinados alimentos e manifestaram assim menor confiança na segurança dos alimentos, em comparação com indivíduos sem ocorrência de escândalos alimentares nos seus países.

Alguns estudos têm-se debruçado sobre as experiências pessoais com alergias a alimentos ou à intolerância a alimentos (Miles *et al*, 2004), e a intoxicações alimentares (Parry *et al*, 2004). Miles *et al* (2004) referem que indivíduos com experiências pessoais, ou de outra pessoa com o qual compartilham o lar, com alergia a alimentos ou intolerância a alimentos, manifestam maior preocupação sobre a segurança dos alimentos do que pessoas que não possuem tal experiência. No contexto das intoxicações, Parry *et al* (2004) referem que o risco percebido de intoxicação alimentar no lar era mais elevado em indivíduos que tinham sofrido uma intoxicação alimentar, em comparação com pessoas que nunca tiveram tal experiência. Optimismo irreal, isto é, a tendência que as pessoas possuem para se considerarem menos susceptíveis a qualquer mal em comparação com os seus semelhantes (Weinstein, 1989), foi observado quer em pessoas que não tinham sofrido qualquer intoxicação alimentar, quer em indivíduos que tinham sofrido num qualquer momento das suas vidas uma intoxicação alimentar. No entanto, os indivíduos que tinham sofrido uma intoxicação alimentar demonstraram um menor optimismo irreal, o que sugere que esse optimismo irreal pode ser temporariamente reduzido depois de um acontecimento negativo.

Embora os acontecimentos recentes e a cobertura pelos meios de comunicação poderem influenciar a confiança dos consumidores na segurança dos alimentos, nem todos os

indivíduos responderão aos acontecimentos negativos de segurança alimentar da mesma forma. É possível que alguns indivíduos apresentem um nível relativamente alto de interesse independente de acontecimentos externos, ao passo que outros podem quase nunca mostrar qualquer interesse, mesmo quando ocorre uma crise alimentar. Os indivíduos que estão entre estes dois grupos podem por vezes demonstrar alguma preocupação com a segurança dos alimentos, assim como períodos em que não manifestam qualquer preocupação.

As características socio-demográficas têm sido cada vez mais tidas em conta na avaliação das diferenças individuais dos indivíduos na avaliação das percepções de riscos alimentares (Berg, 2004; Bouyer, Bagdassarian, Chaabanne e Mullet, 2001; De Jonge *et al*, 2004; Dosman, Adamowicz e Hrudey, 2001; Kirk, Greenwood, Cade e Pearman, 2002; Miles *et al*, 2004; Parry *et al*, 2004; Williams e Hammitt, 2001). No que diz respeito às percepções gerais de segurança alimentar, as mulheres tendem a ser menos confiantes sobre a segurança dos alimentos em comparação com os homens (Berg, 2004; De Jonge *et al*, 2004; Miles *et al*, 2004). Outras variáveis socio-demográficas foram objecto de estudo, tal como o rendimento mensal, o nível de estudos, e número de crianças no lar, mas estas possuem, à luz dos resultados observados, relações insignificantes com a percepção de riscos alimentares (Dosman, Adamowicz e Hrudey, 2001; Williams e Hammitt, 2001; Miles *et al*, 2004).

As características de personalidade têm sido extensamente estudadas em psicologia. A confiança na segurança dos alimentos pode depender da facilidade com que os indivíduos experimentam sentimentos de ansiedade ou temor. Källmén (2000) e Bouyer, Bagdassarian, Chaabanne e Mullet (2001) referem a existência de uma relação positiva entre ansiedade e percepção de riscos. No entanto, os dados revelam que a relação entre ansiedade e percepção de risco só era significativa para riscos pessoais e não para a percepção geral de risco (Källmén, 2000).

Além da ansiedade, a estabilidade emocional dos indivíduos é uma característica de personalidade útil para distinguir entre as diferentes reacções dos consumidores a crises alimentares. Indivíduos com uma estabilidade emocional reduzida tendem a ser ansiosos, nervosos, e incorrem em situações de pânico com muita frequência (Judge, Erez, Bono e

Thoresen, 2002; Muris, Schmidt, Merckelbach e Rassin, 2000; Watson e Clark, 1984). Verbeke e Van Kenhove (2002) examinaram o papel de estabilidade emocional em relação à resposta individual à crise da Coca-Cola na Bélgica em 1999. Os resultados indicaram que os consumidores com uma estabilidade emocional reduzida manifestaram uma atitude mais negativa em relação à marca em comparação com os consumidores com uma estabilidade emocional elevada (Verbeke e Van Kenhove, 2002). Estes resultados indicam que as pessoas que estão, geralmente, mais preocupadas e "*stressadas*", também respondem mais a incidentes de segurança alimentar.

A confiança dos consumidores na segurança dos alimentos também pode depender do controlo pessoal que os consumidores julgam possuir sobre os riscos alimentares. O controlo pessoal é frequentemente referido como negativamente relacionado com a percepção de riscos alimentares (Sparks e Shepherd, 1994; Frewer, Shepherd e Sparks, 1994). Além do mais, maior controlo pessoal tem sido associado com maiores comportamentos de risco (Horswill e McKenna, 1999), e uma probabilidade mais baixa de experimentar acontecimentos negativos na vida (Darvill e Johnson, 1991; Weinstein, 1980). Pode ser que indivíduos que julgam ser capazes de exercer alguma forma de controlo sobre os acontecimentos da sua vida, julguem os riscos em menor grau em comparação com indivíduos que atribuem o controlo sobre seu destino a factores externos. Quando os consumidores se consideram incapazes de controlar os riscos alimentares, podem sentir-se mais vulneráveis aos efeitos negativos dos riscos alimentares, que pode aumentar o interesse dos consumidores sobre a segurança dos alimentos.

Até ao momento foi levantada a hipótese da confiança dos consumidores na segurança dos alimentos poder estar baseada em crenças dos consumidores que outros cuidam da segurança dos alimentos, com o desconhecimento dos consumidores nas questões de segurança alimentar, ou em características de personalidade. Foi também discutido o papel da confiança nos reguladores e produtores de alimento, a ocorrência de incidentes de segurança alimentar, a cobertura dos meios de comunicação, a recordação e a experiência pessoal dos consumidores com incidentes alimentares e dos factores de personalidade. Naturalmente, os factores que podem influenciar a confiança dos consumidores na segurança dos alimentos não podem ocorrer independentemente entre

si. Por exemplo, a atenção dos meios de comunicação sobre as questões da segurança alimentar pode afectar a confiança dos consumidores nos reguladores e actores da cadeia comercial, quando os consumidores acreditam que aparentemente os legisladores não protegem adequadamente os interesses dos consumidores, ou que as normas em vigor não são adoptadas por todos os actores da cadeia comercial. Todos estes factores terão consequências no comportamento exibido pelos consumidores.

Estar preocupado ou com receio é geralmente uma experiência pouco confortável para qualquer indivíduo. Como consequência, quando a confiança dos consumidores na segurança dos alimentos é reduzida, os consumidores estarão motivados para adoptar comportamentos que lhes permita reduzir ou eliminar as suas preocupações ou receios. O relacionamento entre preocupação e comportamento foi estabelecido em anteriores pesquisas que constataram que elevados níveis de preocupação estão associados a elevadas prioridades para a eliminação de riscos (Baron, Hershey e Kunreuther, 2000). É muito provável que os consumidores, em resposta à reduzida confiança na segurança dos alimentos, procurem informação, reduzam o consumo de um produto particular ou troque esse produto por outro. A estratégia que as pessoas escolhem pode depender quer do risco em causa, quer das características particulares do indivíduo, quer mesmo de ambos.

Uma estratégia que os consumidores podem adoptar para reduzir ou eliminar as suas preocupações poderá ser a recolha de informação adicional para reduzir a incerteza. Isto pode ser feito, por exemplo, pela leitura de artigos de jornal, conversando com amigos, procurando na Internet, ou a leitura dos rótulos. A investigação tem mostrado que quando confrontados com uma situação de risco, os consumidores querem saber concretamente qual o risco a que estão expostos, o grau de exposição a esse risco, quais as consequências e se o risco é controlável (Lion, Meertens e Bot, 2002). O desejo de informação sobre os perigos associados a determinado alimento depende das características do perigo em si, assim como das características do próprio indivíduo. Quanto maior a severidade do perigo, maior a busca de informação sobre o perigo (Neuwirth, Dunwoody e Griffin, 2000). Verbeke e Van Kenhove (2002) demonstraram que indivíduos com uma estabilidade emocional mais baixa procuram em maior medida informação durante uma crise.

Além da procura de informação, os consumidores podem alterar os seus padrões de consumo em resposta a diminuição de confiança na segurança dos alimentos (Yeung e Morris, 2001). Os consumidores podem, por exemplo, parar ou reduzir o consumo de um produto particular ou categoria de produto para um período de tempo, quando o consumo dos produtos ou categoria de produtos é considerado não isento de riscos. Pennings, Wansink e Meulenberg (2002) referem que as pessoas que consideraram a carne de vaca como pouco segura e que estavam relutantes no seu consumo, com maior probabilidade diminuíram o consumo de carne de vaca em resposta à crise da BSE. Os consumidores que referiram existir uma elevada probabilidade de contrair a doença de Creutzfeldt Jacob por ingestão de carne de vaca, foram os consumidores que mais reduziram o seu consumo de carne de vaca. O impacto das crises alimentares nas percepções de segurança dos consumidores e no comportamento do consumidor foi também objecto de análise pelos investigadores, em dois estudos consecutivos que foram realizados em 1998 e 2000, por alturas do incidentes de segurança alimentar ocorridos no sector das carnes, na Belgica (BSE, hormonas, e contaminação por dioxina) (Verbeke, 2001; Verbeke e Viaene, 1999). Os resultados indicaram que mais de um quarto dos inquiridos alegaram ter diminuído o consumo de carne comparado com o ano prévio, e aproximadamente trinta por cento dos inquiridos pretendiam reduzir ainda mais o consumo de carne no próximo ano.

Além da redução de consumo de produtos que são percebidos como perigosos, os consumidores também podem substituir produtos. Dependendo do tipo de preocupações com a segurança dos alimentos que o consumidor manifesta, as alterações podem ocorrer na escolha da categoria de produtos, na escolha das marcas, ou mesmo na escolha dos espaços comerciais a que o consumidor recorre. Quando a redução de confiança dos consumidores se deve a factos relacionados com as tecnologias envolvidas na produção dos géneros alimentícios, os consumidores podem alterar o seu padrão de consumo, recorrendo a produtos que envolvam níveis de processamento tecnológico mais reduzidos. Por exemplo, quando os consumidores estão preocupados com os riscos potenciais para a saúde associados aos resíduos de pesticida em fruta e verduras, podem substituir a fruta e os legumes por outros que sejam produzidos de forma orgânica (Saba e Messina, 2003). Quando a confiança dos consumidores na segurança dos alimentos é afectada em consequência de incidentes que envolvam uma

marca em particular, os consumidores podem inverter o seu padrão de consumo, escolhendo outra marca dentro da mesma categoria de produto em que o consumidor tem mais confiança. Por exemplo, durante a crise da Coca-Cola na Bélgica em 1999, o consumo de Coca-Cola decaiu extraordinariamente (Verbeke e Van Kenhove, 2002). Embora este facto seja também devido à circunstância da proibição de comercialização dos produtos Coca-Cola nos primeiros dias, o consumo de Coca-Cola diminuiu também nas semanas seguintes à crise (Verbeke e Van Kenhove, 2002). Nesse momento, as vendas de Pepsi aumentaram em seis vezes, evidenciando que o consumo de cola, em geral, não foi afectado pela crise, adoptando os consumidores um comportamento de substituição (Siegrist, Gutscher e Keller, 2003). Quando a redução de confiança dos consumidores se centra na superfície comercial que utilizam, estes podem substituir o estabelecimento comercial que utilizam por outro, que apresente uma imagem de confiança mais forte (Mitchell, 1998).

2.2. – SEGURANÇA ALIMENTAR

2.2.1. – DEFINIÇÃO DE ALIMENTO E DE SEGURANÇA ALIMENTAR

Antes de abordar a definição de “segurança alimentar”, importa definir o que se entende por “alimento”. Embora existisse já há alguns anos, a nível de diversos Estados-Membros da União Europeia, legislação nacional a nível alimentar, concreta e actuante, o certo é que, a expressão “alimento” ainda não tinha sido definida. Em 1997, a fim de aumentar a clareza e a segurança jurídica, a União Europeia desenvolveu esforços com o intuito de adoptar uma legislação comum para todos os Estados-Membros. Esta foi a recomendação à qual o “Livro Verde sobre Segurança Alimentar” (Abril de 1997) e posteriormente e com mais veemência o “Livro Branco sobre a Segurança dos Alimentos” (Janeiro de 2000), ambos elaborados pela Comissão das Comunidades Europeias, faziam referência. Ainda antes da existência destas recomendações por parte da Comissão das Comunidades Europeias, para uma designação comum de “alimento”, sempre se entendeu por “alimento”, as substâncias, os ingredientes, as matérias-primas,

os aditivos e os nutrientes ingeridos através do trato gastrointestinal, incluindo bebidas, mas excluindo medicamentos, produtos cosméticos ou tabaco. Esta designação inclui derivados da produção e da transformação de alimentos, como resíduos de medicamentos veterinários e de pesticidas. Inclui também animais que são ingeridos vivos (p. ex.: ostras), mas animais vivos que exigem abate antes do consumo não o são antes da fase de abate.

Em Novembro de 2000, por proposta de regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho da Europa, foram definidos os princípios e normas gerais de legislação alimentar, foi criada a Autoridade Alimentar Europeia (EFSA), e estabelecidos procedimentos em matéria de segurança dos alimentos. Na referida proposta, “entende-se por “alimento”, “género alimentício” ou “alimento para consumo humano”, qualquer substância ou produto, transformado, parcialmente transformado ou não transformado, destinado a ser ingerido pelo ser humano ou com razoáveis probabilidades de o ser. Este termo abrange bebidas, pastilhas elásticas e todas as substâncias, incluindo a água, intencionalmente incorporadas nos géneros alimentícios durante o fabrico, preparação ou tratamento. O termo não inclui: Alimentos para animais; Animais vivos, a menos que sejam preparados para colocação no mercado para consumo humano; Plantas antes da colheita; Medicamentos; Produtos cosméticos; Tabaco e produtos do tabaco; Estupefacientes ou substâncias psicotrópicas; Resíduos e contaminantes.” (Regulamento (CE) nº 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho da Europa de 28 de Janeiro de 2002).

Uma vez definido o conceito de “alimento”, importa definir também o conceito de “segurança alimentar”. Na proposta de regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho da Europa sobre os princípios e normas gerais de legislação alimentar, onde foi criada a Autoridade Alimentar Europeia (EFSA), e estabelecidos procedimentos em matéria de segurança dos alimentos, “entende-se por “segurança alimentar”, todo o processo que garanta a toda a população o acesso a alimentos de qualidade, inócuos e nutritivos. Esta definição, obriga a uma política de segurança dos alimentos baseada numa abordagem global e integrada, isto é, ao longo de toda a cadeia alimentar, incluindo a alimentação animal, ou por outras palavras, “da exploração agrícola até a

mesa”” (Regulamento (CE) nº 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho da Europa de 28 de Janeiro de 2002).

2.2.2. – A SEGURANÇA ALIMENTAR NA UNIÃO EUROPEIA

Ao longo das últimas décadas, a preocupação do grande público com a segurança e a qualidade alimentar tem sofrido um aumento constante. Os consumidores querem ter a certeza de que os alimentos que compram nos supermercados ou comem nos restaurantes são seguros, nutritivos e saudáveis, bem como produzidos segundo determinadas normas. Factos como o aparecimento de casos de BSE, ou “doença das vacas loucas”, ou a crise das dioxinas, reforçaram a inquietação geral no que respeita à segurança alimentar. Além das questões de segurança, aumenta o número de pessoas que se preocupam com a qualidade dos alimentos que consomem. Os consumidores exigem os padrões mais elevados possíveis por parte dos agricultores, das empresas alimentares e dos retalhistas. Por outro lado, mostram maior interesse pelo modo e local de produção dos alimentos, aumentando a procura de produtos provenientes da agricultura biológica ou a carne proveniente de animais criados em óptimas condições de bem-estar.

Ao longo dos últimos 40 anos, a União Europeia elaborou um vasto conjunto de regras, normas e práticas de vigilância destinadas a garantir que a alimentação que consumimos é tão segura e apetitosa quanto possível. A União Europeia intervém com medidas em cada etapa do processo de fabrico dos produtos alimentares, desde a exploração e da fábrica até ao prato, a fim de assegurar que a nossa alimentação seja segura e saudável.

O sistema evoluiu muito ao longo dos últimos 10 anos, em parte devido às crises alimentares, mas também porque a União Europeia instaurou um mercado único dos produtos alimentares, de modo a eliminar no seio da União Europeia todos os obstáculos internos às trocas. Dado que a União Europeia passou a ter uma única fronteira para o conjunto das importações, cabe-lhe actuar de modo a que os produtos

alimentares provenientes de países terceiros sejam tão seguros como os produzidos nos Estados-Membros.

2.2.2.1 – POLÍTICA ALIMENTAR EUROPEIA

A qualidade alimentar implica dois aspectos. O primeiro, que os produtos alimentares devem ser preservados de substâncias nocivas ou indesejáveis, tais como micróbios, produtos químicos ou outros produtos utilizados no processo de produção. É relativamente fácil de avaliar, por meio de critérios objectivos. O segundo, que os produtos alimentares devem satisfazer as expectativas dos consumidores em matéria de sabor ou outros critérios subjectivos. O método adoptado pela União Europeia para garantir a qualidade alimentar reflecte estas duas considerações.

Para garantir a segurança dos produtos alimentares, a União Europeia dispõe de um arsenal legislativo que se aplica aos produtos alimentares, aos aditivos, às vitaminas, aos sais minerais e a todas as substâncias que entram em contacto com a alimentação durante o processo de fabrico. A União Europeia determina quais os produtos autorizados a serem utilizados na produção alimentar e se essas substâncias representam um risco para a saúde humana caso os resíduos subsistam nos produtos alimentares. Esta lista aplica-se a substâncias como medicamentos veterinários, pesticidas, aditivos e agentes patogénicos.

Incumbe às autoridades nacionais analisar regularmente amostras de produtos alimentares, que submetem a experiências de laboratório. O Serviço Alimentar e Veterinário da União Europeia tem por missão verificar se os Estados-Membros efectuam convenientemente os controlos.

No que respeita à qualidade dos produtos alimentares no sentido de apresentarem atributos específicos considerados desejáveis pelos consumidores, a União Europeia aplica uma política cujo fundamento é assegurar aos consumidores a diversidade e a fiabilidade dos produtos.

A União Europeia aplica igualmente uma política de rotulagem que informa os consumidores sobre a proveniência dos produtos, de modo que estes possam fazer as suas compras de acordo com as respectivas preferências pessoais. Esta abordagem assegura uma diversidade máxima da produção na União Europeia e alarga a escolha dos consumidores.

A União Europeia fixa igualmente regras muito estritas para o vinho e as bebidas alcoólicas a fim de garantir que os produtos provêm efectivamente das regiões indicadas nos rótulos e que os vinhos são produzidos segundo práticas estabelecidas. Existem igualmente inúmeras regras aplicáveis á carne de vaca.

Desde o início dos anos 90 que a União Europeia lançou uma nova série de medidas destinadas a assegurar receitas mais importantes aos agricultores por produtos de grande qualidade, oferecendo aos consumidores melhores garantias no que respeita aos produtos que chegam à sua mesa. Esta iniciativa visa melhorar a protecção de produtos que provêm de uma região específica da União Europeia e são produzidos segundo métodos tradicionais. Este sistema funciona na base de três marcas de qualidade: denominação de origem protegida (DOP), indicação geográfica protegida (IGP) e especialidade tradicional garantida (ETG). Actualmente, encontram-se registados ao abrigo deste programa mais de 500 produtos. A lista abrange produtos tradicionais de renome como “Scotch beef”, “Roquefort”, “Jamón Serrano” e toda uma série de cervejas.

Existem outras regras que beneficiam indirectamente os consumidores. A legislação agrícola apresenta regras restritas em relação ás frutas e legumes, que garantem aos consumidores a certeza de um certo nível de qualidade e de tamanho dos produtos. Outros produtos agrícolas, como a carne de vaca e os cereais, devem observar especificações técnicas para poderem beneficiar do sistema comunitário de ajudas públicas. Assim, assegura-se que os agricultores não produzam simplesmente para receberem subvenções, mas que as mercadorias tenham uma qualidade suficiente para serem vendidas no mercado livre.



2.2.2.1.1. – O Serviço Alimentar e Veterinário

Ao longo das últimas décadas, a União Europeia elaborou um importante corpus de textos legislativos relativos à segurança alimentar, à saúde e ao bem-estar dos animais bem como ao domínio fitossanitário. Embora a vigilância do respeito desta legislação seja principalmente da competência dos Estados-Membros, a Comissão Europeia assume uma parte da responsabilidade velando para que os Estados-Membros façam correctamente o seu trabalho. Cumpre a sua missão através do Serviço Alimentar e Veterinário (SAV), cuja sede se encontra na Irlanda, em Dublin. O SAV tem por tarefa garantir os mais elevados níveis de segurança e de qualidade ao longo da cadeia alimentar, do prado até ao prato, vigiando todos os aspectos da produção alimentar. A equipa de inspectores e peritos do SAV efectua auditorias bem como inspecções locais de controlo da segurança dos produtos alimentares nos Estados-Membros e nos países que, não pertencendo à UE, exportam produtos alimentares para a União, existindo actualmente 100 inspectores no Serviço Alimentar e Veterinário.

A saúde animal é um dos principais domínios do SAV. No caso de aparecimento de uma doença infecciosa na União Europeia, a Comissão pode proibir a circulação de animais provenientes do Estado-Membro afectado. No caso da BSE, ou doença das "vacas loucas", a União Europeia tinha proibido as exportações de animais vivos provenientes do Reino Unido e de Portugal, a fim de pôr termo à propagação da doença. Em tais casos, o SAV será geralmente chamado a efectuar uma inspecção de urgência com vista a avaliar a situação no terreno e recomendar medidas suplementares. O SAV ocupa-se igualmente de questões como a segurança dos produtos alimentares de origem vegetal. As suas actividades neste domínio consistem principalmente em verificar a presença de resíduos de pesticidas nas frutas e legumes, bem como velar para que os produtores respeitem as normas estabelecidas para a agricultura biológica.

Um dos recursos mais importantes a que a União Europeia faz apelo para definir políticas em matéria de produtos alimentares é o recurso a pareceres científicos independentes. Caso a União Europeia pretenda tomar decisões apropriadas à protecção da saúde pública, deve recolher os pareceres dos melhores peritos no respectivo domínio. Assim, a União Europeia possui 131 eminentes peritos numa série de

domínios específicos, que estão encarregues de emitir o seu parecer sobre todas as questões relativas à segurança alimentar, bem como à saúde animal e ao domínio fitossanitário, afim de permitir a elaboração de legislação com base na melhor informação científica disponível.

2.2.2.1.2. – Explorar o Potencial das Novas Tecnologias

A biotecnologia, ou capacidade de manipular a estrutura genética de organismos vivos para melhorar algumas das suas características, oferece possibilidades consideráveis para o futuro. Estas técnicas podem melhorar, por um lado, a produtividade das culturas aumentando a resistência aos organismos nocivos e, por outro lado, o valor nutritivo dos produtos agrícolas. No entanto, o grande público mostra-se bastante renitente face a esta nova tecnologia. É por isso que, a União Europeia instaurou um conjunto de regras para fazer com que estes novos produtos sejam tão seguros como os produtos tradicionais, que os indivíduos consomem há várias gerações sem sofrerem efeitos nocivos. A União estabeleceu igualmente regras estritas em matéria de rotulagem, que exigem que se indique claramente aos consumidores os produtos alimentares que contêm ingredientes produzidos com intervenção da biotecnologia.

No caso destes produtos alimentares, designados por "novos alimentos" no jargão comunitário, cada "novo alimento" deve ser avaliado por um comité especial, composto por peritos independentes, que emitem o seu parecer sobre a questão de saber se o produto alimentar em questão é próprio para consumo. Após o parecer, se a União Europeia reçar que estes novos produtos alimentares apresentam perigo, podem exprimir essas inquietações e, eventualmente, bloquear a autorização de comercialização de esse novo produto.

A fim de fornecer aos consumidores o máximo de informações sobre os produtos alimentares e o respectivo eventual teor de organismos geneticamente modificados (OGM), a União Europeia adoptou princípios gerais estritos em matéria de rotulagem. Os produtos que contenham OGM ou consistam em OGM devem ser rotulados nesse sentido. Os produtos derivados de OGM devem apresentar uma menção específica se as

características do produto ou do ingrediente alimentar forem diferentes de um produto ou ingrediente alimentar clássico. A presença de ADN ou de uma proteína proveniente de uma modificação genética pode servir de indicação para essa diferença. Se os produtos não contiverem qualquer OGM, os produtores podem mencioná-lo no rótulo. Alguns produtores esforçam-se por manter os seus produtos alimentares isentos de material à base de OGM, mas não estão em condições de evitar a mistura accidental com material à base de OGM autorizado. Para tentar resolver este problema, a União estabeleceu um limiar a partir do qual a exigência de etiquetagem é suspensa se a contaminação accidental não for superior a 1%.

2.2.2.2. – A EVOLUÇÃO DAS PREOCUPAÇÕES

2.2.2.2.1. – Eurobarómetro 49

Com o objectivo de comparar a situação na EU-15 com a situação em Portugal face à segurança alimentar, apresentam-se neste ponto as principais conclusões de uma sondagem de opinião analisada no Eurobarómetro 49 e realizada no ano de 1998 em simultâneo nos quinze Estados-Membros.

De forma geral, pode afirmar-se que, tendencialmente, o comportamento dos consumidores portugueses e europeus, salvo pequenas variações, era relativamente uniforme. Como informação mais consultada nas etiquetas, encontrava-se a validade do produto, factor sobre o qual, aparentemente, os consumidores podem mais facilmente intervir por forma a salvaguardar a segurança dos alimentos que consomem. Em termos de informação menos consultada nas etiquetas dos produtos, encontrava-se o seu conteúdo em calorias.

A sondagem de opinião analisada no Eurobarómetro 49 foi realizada pelo INRA-Europe (European Coordination Office), a pedido da Direcção Geral XXIV, Política do

Consumidor, da Comissão Europeia. Decorreu entre 7 de Abril e 27 de Maio de 1998, em simultâneo nos quinze Estados-Membros da União Europeia.

No que à segurança dos alimentos diz respeito, os europeus consideravam o pão e os produtos de pastelaria, a fruta fresca, o queijo, o leite fresco, os legumes frescos e os ovos como produtos nos quais confiavam. Os consumidores portugueses valorizavam o pão e os produtos de pastelaria, a fruta fresca, os legumes frescos, o peixe fresco e o queijo. É de referir a pouca segurança que os consumidores portugueses possuíam, em comparação com os consumidores europeus, em produtos como os pratos preparados e outros produtos pré-embalados, com valores de confiança que correspondiam, aproximadamente, a metade dos valores obtidos pelos consumidores europeus.

Como produtos considerados pouco seguros eram referidas, a nível europeu, as conservas, os pratos preparados e os outros produtos pré-embalados, e em Portugal, a carne fresca, as conservas, os produtos congelados, os pratos preparados e os outros produtos pré-embalados. É de salientar a inversão na tendência de resposta, entre europeus e portugueses, no que à carne fresca e aos produtos congelados respeita.

Os consumidores portugueses tendiam a confiar mais nos controlos nacionais do que o resto dos europeus, e manifestavam uma elevada preocupação com os agentes envolvidos na cadeia comercial, que se inicia com a produção e termina na comercialização desses mesmos produtos. O aumento do número de controlos ao nível dos produtores era aceite como a medida mais eficaz para o aumento da segurança dos géneros alimentícios.

Existia uma elevada confiança dos consumidores portugueses, assim como dos consumidores europeus, nos produtores, nos supermercados, hipermercados e grandes superfícies. O pequeno comércio, por seu lado, era o local onde os consumidores portugueses e europeus depositam menos confiança na hora de efectuar as suas compras.

Em termos de confiança na informação difundida por pessoas/organizações, existia uma marcada confiança nas associações de consumidores, sendo a desconfiança maior no

caso dos produtores, dos pequenos comerciantes, vendedores de mercado e nos supermercados, hipermercados, e grandes superfícies.

Da informação contida nos rótulos, um em cada seis europeus desconfiava no que lia, e um em cada quatro portugueses também o fazia, sendo de destacar o descontentamento na determinação da origem dos produtos, aquando da leitura da informação contida nas etiquetas, bem como da presença de Organismos Geneticamente Modificados. Em concreto, seis em cada sete consumidores europeus preferiria saber se o produto que estava a consumir continha ou estava livre de OGM.

Como informação mais consultada nas etiquetas, estava a validade do produto, informação que mais facilmente permite ao consumidor intervir por forma a salvaguardar a segurança dos alimentos que consome. Da informação menos consultada encontrava-se o seu conteúdo em calorias.

2.2.2.2.2. – O Livro Branco sobre a Segurança dos Alimentos

Garantir os mais elevados padrões de segurança dos alimentos na UE constitui uma das principais prioridades políticas da Comissão Europeia. O Livro Branco publicado em Janeiro de 2000, reflectia essa prioridade e propôs uma abordagem radicalmente nova. Esse processo foi motivado pela necessidade de garantir um nível elevado de segurança dos alimentos, decorrente dos recentes escândalos na segurança alimentar. A aplicação de todas as medidas propostas no Livro Branco permitiria organizar a segurança dos alimentos de forma mais coordenada e integrada, no intuito de atingir um nível de protecção da saúde o mais elevado possível. A política alimentar da União Europeia deveria ter por base padrões elevados de segurança dos alimentos, que permitissem proteger e promover a saúde dos consumidores. Uma maior transparência a todos os níveis da política de segurança dos alimentos constituiria o fio condutor das propostas apresentadas no Livro Branco que iriam contribuir fundamentalmente para aumentar a confiança dos consumidores na política de segurança dos alimentos da União Europeia. O Livro Branco apresentava propostas que transformariam a política alimentar da União Europeia num instrumento prospectivo, dinâmico, coerente e global com vista a

assegurar um nível elevado de protecção da saúde humana e de protecção dos consumidores.

A Comissão Europeia considerava que a criação de uma Autoridade Alimentar Europeia independente, constituía a resposta mais adequada à necessidade de garantir um nível elevado de segurança dos alimentos. Esta Autoridade seria incumbida de um determinado número de tarefas fundamentais que englobariam a formulação de pareceres científicos independentes sobre todos os aspectos relacionados com a segurança dos alimentos, a gestão de sistemas de alerta rápido, a comunicação e o diálogo com os consumidores sobre questões de segurança dos alimentos e de saúde, bem como a constituição de redes com as agências nacionais e os organismos científicos.

Foi proposto um novo quadro jurídico no seguimento do Livro Verde da Comissão Europeia sobre os princípios gerais da legislação alimentar da UE (COM(97)176 final) e das consultas subsequentes. Esse novo quadro abrangeria toda a cadeia alimentar, incluindo a produção de alimentos para animais, estabeleceria um nível elevado de protecção da saúde dos consumidores e atribuiria claramente a principal responsabilidade pela produção de alimentos seguros à indústria, aos produtores e aos fornecedores. O Livro Branco sugeriu a instauração de controlos oficiais adequados a nível nacional e europeu. A possibilidade de seguir os produtos ao longo de toda a cadeia alimentar representaria um aspecto fundamental. A política de segurança dos alimentos basear-se-ia em pareceres científicos e o princípio de precaução seria aplicado sempre que necessário. A possibilidade de tomar medidas de salvaguarda rápidas e eficazes em resposta a emergências sanitárias em toda a cadeia alimentar seria um elemento essencial.

Para que os consumidores considerassem que a acção proposta no Livro Branco conduziria a uma verdadeira melhoria dos padrões de segurança dos alimentos, era necessário que fossem devidamente informados. Era necessário assegurar uma melhor informação dos consumidores sobre os novos problemas de segurança dos alimentos e os riscos que determinados alimentos apresentavam para certos grupos da população. Os consumidores têm o direito de esperar que lhes sejam fornecidas informações úteis e claras sobre a qualidade e os constituintes dos alimentos, de forma a poderem escolher

com conhecimento de causa. Assim, seriam apresentadas propostas em matéria de rotulagem dos alimentos.

A importância económica e a omnipresença dos alimentos na nossa vida implicam que a segurança dos alimentos deva ser um dos principais interesses da sociedade em geral e, em particular, das autoridades públicas e dos produtores. A produção e o consumo de alimentos é fundamental em qualquer sociedade e tem consequências económicas, sociais e, em muitos casos, ambientais. A política ambiental desempenha, pois, um papel importante quando se trata de garantir ao consumidor a segurança dos alimentos.

É necessário sublinhar que a cadeia alimentar europeia é uma das mais seguras a nível mundial e que, de um modo geral, o sistema anteriormente em utilização, salvo raras excepções, funcionava bem. As medidas de segurança dos alimentos fazem parte da legislação europeia desde o início da Comunidade Europeia. Todavia, a crescente integração das economias nacionais no mercado único, a evolução das práticas agrícolas e de processamento dos alimentos e os novos padrões de manipulação e distribuição tornaram necessária a nova abordagem que é descrita no Livro Branco. Assim, deveria ser oferecida aos consumidores uma vasta gama de produtos seguros e de elevada qualidade provenientes de todos os Estados-Membros. Era este o papel essencial do mercado interno. A cadeia de produção alimentar iria torna-se cada vez mais complexa. Para assegurar uma protecção adequada da saúde dos consumidores, todos os elos desta cadeia deveriam ser igualmente sólidos. Este princípio deveria aplicar-se quer os alimentos fossem produzidos dentro da Comunidade Europeia, quer fossem importados de países terceiros. Uma política de segurança dos alimentos eficaz deveria reconhecer as interconexões que caracterizam a produção alimentar. Tal política implicaria a avaliação e o controlo dos riscos que apresentam, para a saúde do consumidor, as matérias-primas, as práticas agrícolas e as actividades de processamento dos alimentos, exigiria medidas regulamentares eficazes para gerir esses riscos e imporia a criação e funcionamento de sistemas de controlo destinados a supervisionar e assegurar o cumprimento dessa regulamentação. A abordagem da segurança dos alimentos deveria, assim, ser global e integrada. Esta abordagem global e integrada conduziria a uma política alimentar mais coerente, eficaz e dinâmica, que deveria colmatar as lacunas

decorrentes da abordagem sectorial rígida, que limitava a capacidade de responder com rapidez e flexibilidade aos riscos para a saúde humana.

Durante as crises no sector da alimentação humana e animal, os sistemas de segurança dos alimentos da Comunidade Europeia e dos Estados-Membros estiveram sujeitos a pressões sem precedentes. Estas situações de emergência puseram em evidência deficiências que exigiam medidas por parte das autoridades responsáveis (Comissão Europeia, Estados-Membros e Parlamento Europeu) no intuito de reforçar, melhorar e desenvolver os sistemas existentes. Ficou evidente, após as crises alimentares, que a segurança dos alimentos deveria ser organizada de modo mais coordenado e integrado. Era dever da União Europeia restabelecer a confiança do público no aprovisionamento alimentar, nos conhecimentos científicos, na legislação alimentar e nos controlos realizados no sector.

O princípio orientador do Livro Branco era que a política de segurança dos alimentos deveria basear-se numa abordagem global e integrada, ou seja, ao longo de toda a cadeia alimentar (“da exploração agrícola até à mesa”). Os produtores de alimentos para animais, os agricultores e os operadores do sector alimentar seriam os principais responsáveis em matéria de segurança dos alimentos; as autoridades competentes controlariam e garantiriam a observância desta responsabilidade através dos sistemas nacionais de vigilância e controlo; a Comissão Europeia avaliaria, através de auditorias e inspecções a nível nacional, a capacidade das autoridades competentes de gerir estes sistemas. Os consumidores deveriam também reconhecer que lhes competia armazenar, manipular e preparar adequadamente os alimentos.

Uma política alimentar eficaz implicaria a rastreabilidade dos alimentos para consumo humano e dos alimentos para animais, bem como dos respectivos ingredientes. Era necessário introduzir procedimentos adequados para facilitar a rastreabilidade. Entre estes importa referir a obrigação, por parte das empresas do sector alimentar e da alimentação animal, de dispor de procedimentos adequados para retirar do mercado os produtos alimentares e os alimentos para animais sempre que existisse um risco para a saúde dos consumidores.

A análise dos riscos deveria constituir uma das bases da política de segurança dos alimentos. A União Europeia deveria basear a sua política alimentar na aplicação das três componentes da análise de risco: avaliação dos riscos (pareceres científicos e análise das informações), gestão dos riscos (regulamentação e controlo) e comunicação dos riscos. Se necessário, as decisões em matéria de gestão dos riscos teriam em conta o princípio da precaução.

O processo de decisão na União Europeia poderia igualmente ter em conta outros factores legítimos pertinentes para a protecção da saúde dos consumidores e para a promoção das práticas seguidas no comércio de produtos alimentares. A título de exemplo são de referir as considerações ambientais, o bem-estar dos animais, a agricultura sustentável e as expectativas dos consumidores no que respeita à qualidade dos produtos, à informação correcta e à definição das características essenciais dos produtos e dos métodos de processamento e produção.

2.2.2.2.3. – European Food Safety Authority

O “Livro Branco sobre Segurança Alimentar”, de Janeiro de 2000, levantou questões a respeito da modernização da legislação, e sugeriu a elaboração, coerente e transparente, de um renovado conjunto de regras, reforçando o controlo desde a exploração agrícola até à mesa. Consultas públicas sobre o “Livro Branco” e as reacções por parte do Parlamento Europeu e do Conselho da Europa, vieram confirmar a necessidade da criação de uma Autoridade Alimentar, com competências técnicas e científicas, como suporte à necessidade crescente de uma sólida política, cientificamente fundamentada, por forma a aumentar a confiança dos consumidores.

Alterações fundamentais na organização do aconselhamento científico na qual a legislação comunitária está baseada, foram inicialmente introduzidas em 1997, em reacção à crise da BSE. A experiência adquirida ao longo de vários anos, demonstrou a falta de capacidade do sistema vigente, que levou a consideráveis demoras na elaboração de aconselhamentos científicos em situações que punham em risco a saúde dos consumidores, bem como, da emissão de pareceres sobre o risco associados a novos

produtos, processos ou substâncias. A falta de pessoal com elevada qualificação científica foi um dos pontos a que o “Livro Branco” fazia referência, para uma rápida identificação dos riscos existentes.

Após essa lacuna ser superada, a Autoridade encontra-se presentemente em pleno funcionamento, desenvolvendo a sua acção nas áreas que lhe foram instituídas.

A missão da Autoridade Alimentar Europeia (EFSA) é focada na determinação dos riscos existentes para a segurança dos alimentos. Uma das suas tarefas nucleares é a de fornecer apoio e aconselhamento científico independente às instituições europeias que o solicitarem. É também sua missão estabelecer cooperação inter-institucional com instituições similares nos diferentes Estados-Membros, avaliar cientificamente os riscos relacionados com a cadeia alimentar e fornecer ao público em geral informação clara e concisa sobre os riscos no consumo de determinados alimentos. Faz parte das suas incumbências a monitorização científica de toda a informação ao seu dispor, por forma a alertar, o mais cedo possível, a existência de qualquer risco existente para a saúde pública e para o abastecimento alimentício aos consumidores.

A Autoridade tem um papel activo na segurança alimentar, elaborando relatórios científicos sobre quaisquer matérias que tenham directa ou indirectamente efeito sobre a segurança do abastecimento alimentar aos consumidores, incluindo matérias que digam respeito à saúde animal, ao bem-estar animal e saúde das plantas. Isto é essencial por forma a evitar os fracassos anteriormente verificados na identificação e na aplicação de medidas de controlo dos riscos nos casos da BSE e das dioxinas. A Autoridade fornece também aconselhamento científico em relação a OGM para alimentação humana ou animal, assim como, fornece pareceres científicos sobre aspectos relacionados com a nutritividade de determinados alimentos. Isto implica uma acção que abrange todos os estágios de produção, transformação, transporte e acondicionamento, desde as produções primárias, passando pela segurança da alimentação animal e terminando no fornecimento dos alimentos aos consumidores.

A Autoridade Alimentar Europeia (EFSA) é responsável pela avaliação científica dos riscos, pela recolha e análise de dados científicos, pela avaliação de dossiers, em termos

de segurança alimentar, apresentados à Comissão Europeia pelas indústrias do sector alimentar, de determinadas substâncias ou processos envolvidos na cadeia alimentar; pela identificação de novos riscos para a segurança alimentar; e é também responsável por fornecer suporte científico à Comissão Europeia, em especial, em situações de crise na segurança alimentar e da comunicação directa aos consumidores ou a outras partes interessadas, a informação que julgar pertinente.

A Autoridade, numa primeira fase, foi uma instituição de avaliação de riscos, ficando a responsabilidade da gestão das acções face a esse risco dependente directamente da Comissão Europeia, do Conselho da Europa e do Parlamento Europeu. Presentemente, a Autoridade assegura quer a avaliação dos riscos, quer a sua gestão, de todas as questões que tenham repercussões na segurança de toda a cadeia alimentar. A Autoridade assegura também ao público em geral uma rápida, objectiva, fiável e de fácil acesso, informação sobre um variado número de questões relacionadas com a segurança da cadeia alimentar.

A Autoridade desempenha um papel crucial na confiança dos consumidores nos produtos alimentares postos à sua disposição, graças à sua independência, excelência científica e transparência em todas as suas acções.

2.2.3. – A SEGURANÇA ALIMENTAR EM PORTUGAL

2.2.3.1. – AUTORIDADE DE SEGURANÇA ALIMENTAR E ECONÓMICA

No consumo de géneros alimentícios, as sociedades modernas, pela crescente complexidade da cadeia alimentar, exigem não só a protecção dos consumidores, como a oferta de uma vasta gama de produtos seguros e de elevada qualidade e que a afirmação dos seus direitos esteja no centro das diversas políticas económicas e sociais. É assim essencial assegurar, em termos nacionais, elevados padrões de protecção da saúde, de modo a manter e restaurar a confiança dos consumidores, pelo que se torna necessária e indispensável, não só pela existência de directivas comunitárias nesse sentido, a existência de uma autoridade nacional alimentar.

Tais objectivos exigem uma avaliação e controlo permanentes dos riscos para a saúde dos consumidores que possam resultar das matérias-primas, das práticas agrícolas, do estado do ambiente e das actividades de processamento e de distribuição dos produtos alimentares e implica, por isso, a adopção de medidas regulamentares eficazes para prevenir e gerir esses riscos através da institucionalização de sistemas de controlo destinados a supervisionar e garantir o cumprimento daquela regulamentação.

Em Portugal, a experiência tem demonstrado que um dos sectores onde as fragilidades se fazem sentir com maior acuidade é o da qualidade e segurança alimentar, seja pela dispersão do poder fiscalizador por várias entidades, dependentes de vários Ministérios, seja pelas naturais dificuldades em se articular procedimentos e em se potenciar investimentos.

O Decreto-Lei N.º 237/2005, de 30 de Dezembro, veio criar a Autoridade de Segurança Alimentar e Económica, pretendendo-se com a publicação deste diploma estabelecer condições que garantissem um elevado nível de credibilidade da cadeia alimentar apoiada numa, cada vez mais intensa, investigação científica, na atempada e adequada

regulamentação e na realização de intervenções administrativas de controlo, regulares e coerentes.

A publicação deste decreto era necessária para o relançar da política de defesa dos consumidores, sendo que para tal era indispensável a revisão dos normativos legais sobre segurança de produtos e serviços de consumo, com particular relevo para os problemas da alimentação e da saúde pública.

Para alcançar esse objectivo era essencial assegurar uma actuação credível ao nível da avaliação e comunicação dos riscos na cadeia alimentar, procurando restringir a ocorrência de danos sociais nas áreas da saúde, da economia e da defesa dos consumidores.

A existência de cerca de quatro dezenas de serviços e organismos públicos, a maioria dos quais integrados no Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, com atribuições e competências na área do controlo oficial dos géneros alimentícios, inviabilizava a eficácia desejável na actuação da prevenção e da repressão de comportamentos que punham em risco a cadeia alimentar.

A fim de aumentar a confiança dos consumidores, era necessário estabelecer-se um modelo que congregasse num único organismo a quase totalidade dos serviços relacionados com a fiscalização e com a avaliação e comunicação dos riscos na cadeia alimentar de forma a reforçar a relação entre avaliadores e gestores dos riscos, sem que a vertente de avaliação e comunicação perdesse o seu carácter independente, assegurando a cooperação com a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos, no âmbito das suas atribuições, conforme o disposto no Regulamento (CE) n.º 178/2002, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro.

Aproveitando a oportunidade, foi integrado no novo organismo as atribuições e competências actualmente detidas pela Inspeção-Geral das Actividades Económicas (IGAE) em matéria de controlo oficial dos géneros alimentícios, como em matéria de fiscalização do sector não alimentar, por forma que a articulação junto dos agentes económicos, que cada vez mais actuam simultaneamente nas duas áreas, por forma a garantir uma maior rentabilização dos recursos humanos e materiais envolvidos e permitir uma melhor imagem da gestão de controlos junto do mesmo operador, evitando

sobreposições em matéria de fiscalização de um mesmo estabelecimento, nas diferentes componentes do exercício da sua actividade.

Em consequência, foram extintas a Inspeção-Geral das Actividades Económicas, a Agência Portuguesa de Segurança Alimentar e a Direcção-Geral de Fiscalização e Controlo da Qualidade Alimentar, e retiradas as competências de fiscalização à Direcção-Geral das Pescas e Aquicultura, às Divisões de Fiscalização dos Produtos de Origem Vegetal e Animal, às Direcções Regionais de Agricultura, às Divisões de Alimentação Animal e de Saúde Pública Veterinária da Direcção-Geral de Veterinária, ao Laboratório do Instituto do Vinho e da Vinha, ao Instituto dos Vinhos do Douro e Porto e à Agência de Controlo das Ajudas Comunitárias ao Sector do Azeite.

A criação da Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) pretendeu responder às preocupações anteriormente mencionadas, através de uma estrutura orgânica que permita, com significativos ganhos de eficiência e maior eficácia, proceder a avaliações científicas independentes dos riscos na cadeia alimentar e fiscalizar as actividades económicas a partir da produção e em estabelecimentos industriais ou comerciais, tirando partido do "saber fazer" anteriormente disperso por vários serviços e organismos, agora concentrado numa única entidade.

São atribuições da ASAE, a emissão de pareceres científicos e técnicos, recomendações e avisos, nomeadamente em matérias relacionadas com a nutrição humana, saúde e bem-estar animal, fitossanidade e organismos geneticamente modificados; a recolha e análise de dados que permitam a caracterização e a avaliação dos riscos que tenham impacte, directo ou indirecto, na segurança alimentar; a avaliação dos riscos alimentares, nomeadamente os relativos aos novos alimentos e ingredientes alimentares novos, alimentos para animais, novos processos tecnológicos e riscos emergentes; a promoção a criação de uma rede de intercâmbio de informação entre entidades que trabalhem nos domínios das suas competências; a comunicação pública e transparente dos riscos;

São ainda funções da ASAE a promoção e a divulgação da informação sobre segurança alimentar junto dos consumidores; a definição das estratégias de comunicação dos riscos em matéria de segurança alimentar, tendo em consideração os conteúdos, os meios e os grupos alvo da comunicação

As competências da ASAE abrangem ainda a colaboração, na área das suas atribuições, com a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos; o acompanhamento e a participação técnica nacional nas diferentes instâncias internacionais em matéria de segurança alimentar, designadamente quanto às normas e procedimentos de controlo; a avaliação dos riscos biológicos, químicos, físicos e nutricionais e dos riscos inerentes à saúde e bem-estar animal e à alimentação animal; a promoção de acções de natureza preventiva e repressiva em matéria de infracções contra a qualidade, genuinidade, composição, aditivos alimentares e outras substâncias e rotulagem dos géneros alimentícios e dos alimentos para animais.

Em termos de articulações com outras entidades, compete à ASAE assegurar, em articulação com a Direcção-Geral de Veterinária (DGV), o funcionamento dos Postos de Inspeção Fronteiriços (PIF); a execução, em articulação com a Direcção-Geral de Veterinária (DGV), do Plano Nacional de Controlo de Resíduos; a execução, em articulação com a Direcção-Geral de Protecção das Culturas (DPC), do Programa Oficial de Controlo de Resíduos de Pesticidas em Produtos de Origem Vegetal.

No âmbito das fiscalizações compete-lhe fiscalizar os estabelecimentos de abate, preparação, tratamento e armazenamento de produtos de origem animal; fiscalizar os estabelecimentos da indústria transformadora da pesca, navios-fábrica, lotas e mercados grossistas; fiscalizar a cadeia de comercialização dos produtos de origem vegetal e dos produtos de origem animal, incluindo os produtos da pesca e da aquicultura; fiscalizar a circulação e comércio de uvas destinadas à produção de vinho, e de mosto, em todo o território nacional; fiscalizar os lagares de azeite, bem como o destino do azeite obtido da azeitona laborada e seus subprodutos; fiscalizar a oferta de produtos e serviços nos termos legalmente previstos e, quando for caso disso, proceder à investigação e instrução de processos por contra-ordenação cuja competência lhe esteja legalmente atribuída; fiscalizar o cumprimento das obrigações legais dos agentes económicos, assegurando a instrução dos respectivos processos de contra-ordenação, sem prejuízo das competências atribuídas por lei a outras entidades; fiscalizar todos os locais onde se proceda a qualquer actividade industrial, comercial, agrícola, piscatória ou de prestação de serviços, designadamente de produtos acabados e ou intermédios, armazéns, escritórios, meios de transporte, entrepostos frigoríficos, empreendimentos turísticos,

empreendimentos de turismo no espaço rural, estabelecimentos de turismo de natureza, agências de viagens, empresas de animação turística, estabelecimentos de restauração e bebidas, cantinas e refeitórios, recintos de diversão ou de espectáculos, portos, gares e aeroportos, sem prejuízo das competências atribuídas por lei a outras entidades.

Por fim, são ainda incumbências da ASAE, a realização de perícias e colheitas de amostras nos locais onde se produzam, comercializem e ministrem alimentos para animais; a promoção e a colaboração na divulgação da legislação sobre o exercício dos diferentes sectores da economia cuja fiscalização lhe esteja atribuída junto das associações de consumidores, associações empresariais, associações agrícolas e das pescas, organizações sindicais e agentes económicos; a promoção e a divulgação dos resultados da actividade operacional de fiscalização, sem prejuízo das regras inerentes ao segredo de justiça.

Ao nível da organização, serviços e competências, a ASAE é dirigida por um presidente que é coadjuvado por 3 vice-presidentes e 1 vice-presidente com funções de director científico para os riscos da cadeia alimentar. Como órgão da ASAE será constituído um conselho científico sob proposta do director científico.

Relativamente aos serviços centrais, estes são constituídos pela Direcção de Avaliação e Comunicação dos Riscos da Cadeia Alimentar (DACR); pela Direcção dos Serviços de Planeamento e Controlo Operacional (DSPCO); pela Direcção dos Serviços Gerais (DSG); pelo Laboratório Central de Qualidade Alimentar (LCQA); pelo Gabinete de Documentação e Formação (GDF); e pelo Gabinete de Apoio Jurídico (GAJ).

Em termos de descentralização a ASAE encontra-se representada nas diferentes regiões do País pela Direcção Regional do Norte (Porto); pela Direcção Regional do Centro (Coimbra); pela Direcção Regional de Lisboa e Vale do Tejo (Lisboa); pela Direcção Regional do Alentejo (Évora); e pela Direcção Regional do Algarve (Faro)

Foram também criadas delegações, na extensão de algumas Direcções regionais, em localidades onde funcionam Direcções Regionais de Agricultura (DRA), mais precisamente em Braga, Mirandela, Castelo Branco e Santarém.

CAPÍTULO III – METODOLOGIA DE ANÁLISE

3.1. – DELINEAMENTO GERAL E PROCEDIMENTOS

Neste capítulo estão descritas considerações que dizem respeito ao comportamento do consumidor e às técnicas utilizadas na elaboração deste estudo. Essas técnicas podem ser divididas em duas partes. A primeira diz respeito aos métodos usados para realizar o inquérito, enquanto a segunda recai sobre as técnicas de análise dos resultados obtidos.

Para a realização do presente trabalho, é fundamental compreender o consumidor e o seu comportamento. Para que tal aconteça, é necessário que toda a informação útil e de qualidade esteja disponível, para permitir uma análise o mais descritiva possível da população em estudo. Esta informação permite analisar e prever o comportamento do consumidor, identificando os factores mais relevantes no processo de tomada de decisão efectuada pelo consumidor, no momento de aquisição ou consumo de determinados géneros alimentícios.

A recolha de dados é uma das fases do processo de pesquisa. Existem, regra geral, dois tipos de informação disponíveis para a obtenção dos dados: fontes secundárias ou publicadas; fontes primárias, que podem ser do tipo quantitativo ou qualitativo (Churchill, 1996 e Gofton, 1997).

A informação secundária, é na maioria das vezes, mais fácil e rápida de se adquirir, uma vez que já foi recolhida e está disponível para ser utilizada para outros estudos que se debrucem sobre a mesma temática. Esta informação secundária pode ser obtida de diferentes formas, e mais recentemente, devido ao grande crescimento que se tem vindo a verificar nas novas tecnologias de informação, essa informação pode ser obtida mais facilmente via Internet, permitindo a qualquer indivíduo, no conforto do seu lar ou escritório, aceder a um incontável número de fontes de informação secundária. Essa informação secundária, no contexto de uma pesquisa exploratória, pode ser de dois tipos: interna ou externa. As fontes internas estão dentro da organização ou indivíduo responsável pela pesquisa, as fontes externas são as reunidas fora da organização.

Quando se determina que as fontes de informação secundárias não são suficientes para garantir uma resposta satisfatória ao problema em questão, torna-se evidente que há uma necessidade de recolher informação mais específica para se obter as respostas pretendidas. Essa informação mais específica é a informação primária. Como foi referido anteriormente, a informação primária pode ser de carácter qualitativo, quando o objectivo é explorar o significado das opções, os padrões de compra e atitudes dos consumidores; ou de carácter quantitativo, quando são feitas experiências, estudos de observação e entrevistas utilizando inquéritos e outras investigações. O processo de recolha de informação primária de análises qualitativas, utiliza normalmente grupos de consumidores e/ou entrevistas pessoais efectuadas por especialistas no sector em estudo. Estas técnicas permitem recolher ideias e melhorar a compreensão de um problema específico. As técnicas qualitativas são utilizadas frequentemente nas actividades preparatórias, que mais tarde são confirmadas através de métodos quantitativos de recolha de informação primária.

Uma das técnicas de recolha de informação primária quantitativa mais utilizada, e que é também a utilizada no presente estudo, são os inquéritos ou estudos de opinião. O presente estudo, tendo em conta o objectivo e respectivas condições, tem um carácter não experimental. Essa abordagem não experimental utiliza fundamentalmente métodos observacionais e envolve a recolha de elementos com baixa ou nula manipulação directa das condições e objecto de estudo (Spector, 1982). Estas técnicas fornecem novas perspectivas sobre as atitudes, crenças, sentimentos, comportamentos, conhecimentos ou características pessoais, podendo também revelar associações entre indivíduos ou fenómenos, apesar de dificilmente explicarem as causas destas associações.

O principal objectivo destes estudos visa a recolha sistemática de informação com base nos indivíduos entrevistados, de forma a compreender ou prever alguns aspectos do seu comportamento. Para os estudos que utilizam o inquérito como forma de recolha de informação primária quantitativa, é necessário considerar aspectos como: amostra, estrutura do questionário, procedimentos de campo e análise de dados.

Considerando o problema a investigar, as perguntas e a natureza das variáveis, optou-se pelo recurso ao questionário por se tratar de um instrumento que permite recolher de forma relativamente simples a informação pretendida. Para alcançar os objectivos

propostos, os estudos que utilizam o inquérito como forma de recolha de informação primária quantitativa estão normalmente relacionados com um grupo de consumidores geograficamente dispersos. Uma vez que seria incomportável, quer em termos financeiros, quer de tempo, recolher os dados referentes a todos os cidadãos residentes em território nacional, a informação é geralmente recolhida através de uma proporção da população, denominada de amostra, que será posteriormente extrapolada para toda a população nacional, estando a esta extrapolação associada uma margem de erro.

Este tipo de inquérito por questionário é normalmente utilizado para identificar e definir variáveis que ocorrem em situações reais, podendo mais tarde, essas variáveis ser utilizadas em delineamentos experimentais para confirmar a relação causa-efeito verificado no inquérito (Figueira, 1987). Esta forma de abordagem considera três delineamentos básicos (Babie, 1973): estudo num dado momento ("Cross Section Survey"); estudo longitudinal ("Longitudinal Survey"); estudo num dado momento simulando estudo longitudinal ("Approximating Longitudinal Survey"). Na elaboração do estudo optou-se pelo primeiro delineamento ("Cross Section Survey"), tendo-se efectuado a recolha de dados num determinado momento da vida de uma população, podendo essa população ser descrita, além de poder ser averiguada a existência de relações entre as variáveis.

Existem dois tipos principais de amostras: as objectivas ou probabilísticas; e as subjectivas ou não probabilísticas. No primeiro caso, a selecção de cada unidade a incluir na amostra é conhecida desde o início. Os elementos a inquirir é estabelecido previamente. No segundo caso, os critérios de selecção dependem do investigador e é, por isso, menos objectiva. Estes métodos de amostragem não probabilísticos incluem amostras por conveniência, por opinião ou por quotas. No primeiro, os indivíduos são seleccionados segundo a conveniência e acessibilidade do entrevistador. No segundo, a amostra é escolhida de acordo com as ideias de um especialista ou individuo que conheça a população em estudo, e é ele que, de um modo arbitrário, escolhe os elementos a incluir na amostra, com base nos seus conhecimentos. No terceiro, o investigador tenta efectuar um cruzamento representativo da população ao seleccionar os elementos baseando-se em características como a idade, sexo, ocupação, etc. Para o presente estudo foi utilizada a amostragem por quotas, tendo em conta dois factores: a região de residência e o grupo etário a que pertencia o individuo.

O cálculo do tamanho da amostra depende da precisão e confiança que o investigador espera obter da recolha de dados. Essa precisão está relacionada com a margem de erro da amostra, uma vez que a confiança é uma medida do valor real da informação obtida. Estes dois parâmetros são antagónicos quando o trabalho é realizado com amostras de tamanho fixo, pois é impossível ter uma amostra muito precisa e simultaneamente com elevada confiança. As amostras podem ser calculadas utilizando médias ou proporções. As amostras são calculadas através de proporções se estiverem envolvidas percentagens, como por exemplo, o número de compradores de um determinado produto. O cálculo da dimensão da amostra pode ser determinado, consultando a vasta literatura sobre pesquisas de mercado, que possuem tabelas que permitem o cálculo da dimensão da amostra para populações infinitas. Para o mesmo cálculo podem ser utilizadas fórmulas matemáticas, aceitando uma determinada margem de erro e escolhendo o intervalo de confiança.

A elaboração de um questionário deve compreender as seguintes fases: especificação dos dados a recolher; definição do tipo de questionário e método de administração; definição do conteúdo e contexto das questões; definição da forma de resposta para cada questão; teor de cada questão; sequência de questões; características do questionário; questionário pré-teste.

Todos os passos que levam à obtenção de um inquérito final, apto para a obtenção de dados fiáveis, são importantes. Mas de entre estes passos, a definição do conteúdo e contexto das questões reveste-se de vital importância, uma vez que estas não devem ser tendenciosas ou levar de algum modo a uma resposta específica. De facto, a utilização de certas palavras e frases podem conduzir a sentimentos que podem influenciar as respostas dos inquiridos.

As questões a serem incluídas no questionário podem ser de dois tipos fundamentais: abertas ou fechadas. Nas questões abertas, as respostas são livres, enquanto nas questões fechadas existe um grupo pré-definido de respostas do qual o inquirido não pode fugir.

Em relação à administração do questionário, varias formas podem ser consideradas. De entre elas podemos enumerar: o telefone, o correio ou as entrevistas pessoais. O tipo de informação a recolher, a estrutura da pesquisa e a cultura do país onde é efectuado o

estudo são factores que se têm que ter em consideração quando se selecciona o modo como o questionário vai ser efectuado. No presente estudo foi considerada uma nova vertente de administração do questionário, realizando-se essa administração via Internet.

3.2. – ESTRUTURA DO QUESTIONÁRIO

“Os questionários desenvolvidos para realização via Telefone (ou via Internet), não devem ser excessivamente longos, uma vez que é extremamente difícil que um indivíduo responda coerentemente, ou mesmo, responda a todo o questionário, por um longo período de tempo, sendo o abandono de resposta uma atitude comum. A introdução deve ser rápida e eficaz, com o intuito de obter a colaboração do entrevistado. As frases não devem ser muito longas, para facilitar a compreensão e é muito importante dispor as perguntas segundo uma determinada ordem, para não confundir o entrevistado” (Grande, 2000).

Por todos estes motivos, o questionário foi desenvolvido em três fases, com um duplo objectivo: em primeiro lugar, para que a percentagem de resposta por motivos de cansaço do inquirido fosse mínima e, em segundo lugar, para que todas as perguntas fossem fáceis de compreender e não levassem a equívocos (Anexo I). Assim, foi realizado um pré-testo ao questionário, inquirindo 20 consumidores. Foram identificados algumas incorrecções e alguns pontos que levantaram dúvidas aos inquiridos, que foram suprimidos para uma segunda fase. Na segunda fase, foram novamente efectuadas 20 entrevistas, que revelaram a inexistência de pontos que levantassem duvidas aos inquiridos. Após nova verificação, o inquérito foi dado como aprovado para utilização, permitindo assim, obter os dados necessários para o estudo em causa.

3.2.1. – DEFINIÇÃO CONCEPTUAL DAS VARIÁVEIS

O questionário definitivo está estruturado em quatro partes. Como se mencionou anteriormente, a estrutura em causa foi considerada como a que minimizaria a probabilidade de cansaço por parte do inquirido.

A primeira parte refere-se a questões relacionadas com a segurança alimentar (pergunta 1 a 14). No início o inquirido é questionado sobre um problema actual, como é o caso das crises alimentares, com o objectivo de determinar a sensibilidade do consumidor para as ditas crises e em que medida essas crises afectam os seus hábitos de consumo. No seguimento dessas questões, os inquiridos são questionados sobre a percepção de segurança que determinados alimentos, tanto genéricos como submetidos a diversos processos, lhes oferecem. Posteriormente, os entrevistados são instados a responder a perguntas sobre a cadeia comercial, com vista a determinar a percepção que os indivíduos possuem sobre a segurança alimentar ao longo da cadeia alimentar. Finalmente, são analisados os canais, através dos quais, os inquiridos têm recebido informação sobre segurança alimentar.

Numa segunda fase pretende-se perceber até que ponto o consumidor está preocupado com os problemas da segurança alimentar. Uma das formas de reduzir os possíveis riscos, consiste em ler os rótulos dos produtos. Por isso, na segunda parte, os consumidores são questionados sobre que tipo de informação procura, com que frequência lê os rótulos dos alimentos que compra e até que ponto compreende a informação contida nesses mesmos rótulos (pergunta 15 a 20).

A terceira parte do inquérito destina-se a analisar as atitudes dos consumidores face a diversos aspectos relacionados com a alimentação. Em concreto, são avaliadas as atitudes face à segurança dos alimentos, face à relação existente entre saúde e nutrição, face aos organismos geneticamente modificados, e finalmente, face ao possível impacto da produção agrícola sobre o meio ambiente (pergunta 21). O objectivo que se pretende alcançar é a de determinar até que ponto, por exemplo, as atitudes face à relação existente entre saúde e nutrição incidem na percepção que o consumidor possui sobre aspectos relacionados com a segurança alimentar.

Por fim, a quarta parte destina-se a obter as principais características socioeconómicas dos consumidores (pergunta 23 a 31).

No que toca ao tipo de questões efectuadas, se abertas ou fechadas, a totalidade das perguntas são fechadas, que embora não dêem liberdade de resposta ao inquirido para responder pelas suas próprias palavras, são fáceis de codificar.

Relacionado com as possibilidades de resposta, as perguntas fechadas são classificadas em dicotómicas (escolha de uma opção entre duas alternativas à escolha), de opção múltipla (escolha de uma opção entre mais do que duas alternativas à escolha), de resposta múltipla (similar à anterior mas em que à possibilidade de selecção de mais do que uma opção) e mista (combinam respostas fechadas com uma opção aberta para resposta não contemplada nas respostas fechadas, e que geralmente se encontra no final).

Para as perguntas de opinião foi seleccionada uma escala indirecta de Likert. É denominada de indirecta, uma vez que, trata de medir atitudes em situações nas quais o inquirido não pode informar com exactidão as suas opções e sentimentos. Neste caso, foi construída uma escala de cinco níveis, que vão desde o total desacordo (1), até ao total acordo (5). Estas escalas possuem as características próprias de uma escala ordinal, mas também podem ser tratadas como de intervalos (Miquel *et al*, 1997). No presente estudo, optou-se por considera-las como de intervalos.

3.3. – DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS ELECTRÓNICOS

Numa era em que a tecnologia avança a cada dia que passa, os cidadãos estão progressivamente mais familiarizados com as novas tecnologias, na qual a utilização de computadores e da Internet se enquadra. Cada vez mais pessoas acedem à Internet, e nos Estados Unidos tem sido o instrumento de comunicação por eleição dos americanos (Duffy, 2000), não existindo contudo estudos suficientes que possam corroborar a mesma afirmação na Europa, nem tão pouco em Portugal. Os investigadores, dos vários ramos de investigação existentes, estão agora a vislumbrar os benefícios da recolha de

dados através da Internet, e nos últimos anos temos assistido a um aumento de publicações de artigos científicos baseados em dados recolhidos on-line.

Apesar do aumento da utilização da Internet para as mais diversas actividades, sejam elas lúdicas ou profissionais, a recolha de dados pela Internet ainda não foi objecto de estudos aprofundados sobre o processo de recolha de dados. A investigação efectuada por diferentes ramos de investigação tem publicado os seus resultados em revistas científicas da especialidade, mas pouca informação tem sido divulgada sobre as questões relacionadas com a recolha de dados primários com recurso à Internet. Este facto demonstra a inexistência de um método de desenvolvimento de instrumentos on-line de recolha de dados que possa servir como guia.

O objectivo desta tese passa também pela discussão de algumas suposições e questões sobre inquéritos on-line. Embora em evolução, a Internet tem vindo a ser cada vez mais utilizada, numa variedade de formas, para a realização de inquéritos, com diferentes propósitos (Kay e Johnson, 1999). A Internet, que pode instantaneamente transmitir dados, possibilita oportunidades ilimitadas para os investigadores que pretendem efectuar estudos on-line.

Na última década, os inquéritos electrónicos evoluíram da disquete enviada por correio postal, passando pelos inquéritos enviados por e-mail, em que o inquérito propriamente dito está incluído no corpo da mensagem ou a ela estava anexado, e finalmente a inquéritos on-line colocados na Internet (Shannon, *et al*, 2002). Em inquéritos on-line, os inquiridos são habitualmente notificados por e-mail a participar no estudo. Esse e-mail geralmente inclui uma hiperligação para o URL (uniform resource locator) da página que contém o inquérito.

3.3.1. – VANTAGENS

Como instrumento de pesquisa de dados primários, os inquéritos on-line partilham qualidades semelhantes aos conhecidos inquéritos em papel, por entrevista ou por telefone, artilhando também algumas das suas qualidades. Como os inquéritos em papel,

os inquéritos on-line são instrumentos de pesquisa em que as qualidades visuais são de extrema importância. Contudo, nos inquéritos on-line, a manipulação destas características expande a linguagem visual, através de manipulação da cor, de imagens, de gráficos, de animações, de sons, etc.

Uma das principais vantagens dos inquéritos on-line diz respeito ao tempo de resposta, que é reduzido de forma radical (Lazar e Preece, 1999). O tempo normal de recolha de dados para os tradicionais inquéritos em papel enviados por correio normal é de 4 a 6 semanas, para os inquéritos por telefone de 2 a 3 semanas e de apenas 2 a 3 dias para os inquéritos on-line (Farmer, 1998). Outros autores constataram tempos de resposta ainda mais reduzidos, com respostas recebidas 1 a 2 dias após o seu envio (Bauman, Airey e Atak, 1998).

Menores custos são normalmente apresentados como um dos benefícios dos inquéritos on-line (Dillman, 2000). Os custos associados a inquéritos electrónicos, sejam eles por e-mail ou on-line, implicam custos substancialmente mais reduzidos, em relação aos tradicionais inquéritos em papel ou por entrevistas, visto não existirem custos com impressões, portes de envio, etc. Contudo, existem alguns custos associados ao desenvolvimento e aplicação de questionário on-line, nomeadamente, custos de programação, de espaço ocupado em servidor, etc. Farmer (1998) argumenta que inquéritos on-line são 50% menos dispendiosos que os realizados por telefone, e 20% menos dispendiosos do que inquéritos por correio ou por entrevistas. Por outro lado, o custo associado ao desenvolvimento, distribuição, recolha e tratamento de dados podem em muito ser superiores aos referidos se se verificarem problemas de ordem técnica no desenvolvimento do referido inquérito. Por forma a minimizar a possibilidade de ocorrência de problemas técnicos é essencial realizar testes exaustivos ao inquérito on-line, como forma de garantir que todas as ocorrências técnicas não programadas sejam testadas.

Nos tradicionais inquéritos em papel, a introdução de dados pode ser fastidiosa, para não falar do tempo que é necessário para a sua codificação e posterior conversão dos dados analógicos em formato digital. Um inquérito electrónico pode ser configurado para que envie os dados para uma base de dados ou folha de cálculo, localizada num qualquer servidor, eliminando a necessidade de introdução manual dos dados. Esta

possibilidade de automação na construção da base de dados elimina também a ocorrência de erros associados com a introdução de dados manualmente. Esta vantagem só se aplica a questionários on-line, uma vez que nos questionários por e-mail os dados têm que ser transferidos manualmente para uma base de dados ou para uma folha de cálculo.

A utilização do formato electrónico para a recolha de dados permite a utilização de cores, imagens, formas inovadoras de exibição das questões, animações e sons por parte dos investigadores. Por outro lado, o formato electrónico permite um maior controlo sobre a sequência de visualização das questões do que o permite o formato em papel que permite que os inquiridos se desloquem para trás e para frente no decorrer do preenchimento, desvirtuando a sequência de questões sobre a qual o inquirido foi construído. O formato electrónico também permite a inclusão de regras, como a regra "selecione apenas uma das opções" ou a regra "responda a todas as questões", regras estas que permitem um muito maior controlo sobre as respostas dos inquiridos, não dando lugar a inquiridos incompletos, ou a perguntas mal respondidas.

Recentes estudos têm verificado uma maior aceitação do formato electrónico, por motivos de comodidade e dispêndio de tempo, particularmente entre inquiridos do sexo masculino e para indivíduos com maiores níveis de instrução (Dillman *et al*, 2001). Questionários electrónicos são referidos como de fácil compreensão e preenchimento, contudo, quando os mesmos são enviados por e-mail, e por consequência devolvidos pelo mesmo canal, os inquiridos demonstram alguma relutância no envio do questionário por e-mail por questões de privacidade dos dados e confidencialidade do seu endereço electrónico (Farmer, 1998). Questionários electrónicos devem por isso assegurar o anonimato e confidencialidade dos dados, permitindo assim que o inquirido responda de forma correcta a questões de elevada sensibilidade. Apesar das questões de segurança que envolvem as comunicações electrónicas nem sempre poderem estar totalmente asseguradas, parece ser que os inquiridos aceitam de bom grado as afirmações de confidencialidade e anonimato.

Nos tradicionais inquiridos em papel os investigadores só podem observar o resultado final do processo de resposta do inquirido. Utilizando o questionário on-line podem ser observados outros aspectos do processo de resposta do inquirido (Bosnjak e Tuten,

2001). Por exemplo, em questionários on-line, podem ser identificados o número de indivíduos que visualizaram o inquérito comparativamente com o número de indivíduos que o completaram, ou até mesmo, se o software assim o permita, o número de indivíduos que iniciaram o inquérito, mas não o completaram (Bosnjak e Tuten, 2001). Em questionários electrónicos, informação como a hora ou o dia de resposta ao questionário podem ser recolhidos. Um estudo revelou que 31% dos envios de resposta se situavam entre as 23 horas e as 7 horas do dia seguinte (Winzelberg, 1997). Este facto diz respeito ao envio do questionário respondido, podendo-se presumir que a mesma seja coincidente com a hora de conclusão do preenchimento, apesar da última alegação necessitar de confirmação científica.

Apesar de inquéritos on-line com um design apelativo poderem eliminar algumas dificuldades de "navegação" encontradas em inquéritos de papel-e-caneta, necessitam também de alguma destreza por parte do inquirido. Os inquiridos necessitam alguns conhecimentos básicos de informática e de navegação na Internet. A ausência destes conhecimentos impede os participantes no estudo de completar com sucesso o inquérito on-line. Em estudos recentes, quando os investigadores colocaram à disposição dos inquiridos tanto uma versão on-line como uma versão em papel, alguns dos inquiridos preferiram completar o inquérito em formato papel (Zhang, 1999). O mesmo autor verificou que mesmo utilizadores frequentes de meios informáticos optam por vezes completar o inquérito em papel. O acesso aos serviços de Internet, variam em muito de região para região, podendo dificultar o acesso à informação on-line. Incompatibilidades de hardware e software, diferentes velocidades de acesso, aumentam a frustração na navegação o que potencia os níveis de não-resposta dos participantes pouco habituados ao mundo informático (Dillman e Bowler, 2001). Por este motivo, antes de assumir o inquérito on-line como instrumento de pesquisa, é necessário determinar previamente se as vantagens do método de administração estão ajustadas à população alvo de estudo.

3.3.2. – DESVANTAGENS

Apesar das inúmeras vantagens dos questionários electrónicos, diversas preocupações têm sido manifestadas na sua utilização. As desvantagens dos inquéritos on-line são

devidas à impossibilidade de compensar quatro erros comuns em estudos que utilizam o inquérito como instrumento de recolha de dados primários: erro de cobertura, erro de amostra, erro de avaliação e erro de não resposta

Erro de cobertura: a amostra retirada da população não representa todos os elementos de uma população.

Erro de amostra: o resultado da pesquisa só se refere a um subsector da população e não a toda a população.

Erro de avaliação: a resposta de um inquirido a uma questão é diferente da resposta actual devido a má redacção das questões, má entrevista, influenciando alguns aspectos do comportamento de resposta do inquirido.

Erro de não resposta: os inquiridos que responderam ao estudo são diferentes dos que não o fizeram, o que leva a presumir que se fossem consideradas as respostas dos não respondentes eles iriam responder de forma diferente do que os que em primeiro caso responderam ao estudo.

O acesso à Internet não é ubíquo. Segundo estudos revelados pela Instituto Nacional de Estatística, no estudo levado a cabo sobre a utilização de tecnologias da informação e da comunicação pelas famílias, 42,5% dos agregados domésticos residentes em alojamentos não colectivos, no território nacional, com pelo menos um indivíduo com idade entre os 16 e os 74 anos, possuíam computador, dos quais, 31,5% possuíam ligação à Internet (INE, 2005). No que toca às empresas, 91,0% das empresas com dez e mais pessoas ao serviço utilizam computador, das quais, 81,5% possuem acesso à Internet (INE, 2003). A utilização de Internet é superior em níveis de educação mais elevados, e em classes sociais de rendimentos superiores. Em contrapartida, a utilização de computador e Internet decaí significativamente em indivíduos com idades superiores a 55 anos.

Pelos dados apresentados, o erro de cobertura é uma grande preocupação no desenvolvimento de estudos on-line. É facilmente observável que nem todos os indivíduos incluídos na população objecto de estudo estará representada na amostra se a

Internet for o único modo de recolha de dados. Para estabelecer inferências sobre a população como um todo, é necessário estabelecer uma amostra representativa da população alvo. Sem a representatividade, a amostra obtida on-line é considerada unicamente uma amostra por conveniência, sobre a qual não se poderão efectuar inferências sobre a população alvo de estudo. Através dos dados referidos anteriormente, podemos obviar que a proporção da população que pode ser contactada por métodos informáticos não é universal, sendo por isso improvável que a mesma seja representativa da população. Para além disso, existe uma diferença demográfica considerável entre os indivíduos que podem participar num inquérito on-line, dos que não o podem fazer por falta de meios que lhes permita participar num estudo on-line. Investigadores que utilizam inquéritos on-line como forma de recolha de dados primários têm que definir claramente a população em estudo, de forma a minimizar o erro de cobertura (Shannon, *et al*, 2002). A representatividade de uma amostra só pode ser obtida se forem utilizados diferentes métodos de aplicação dos questionários, por utilização combinada do formato em papel, telefone, entrevista e on-line (Dillman, 2000).

Enquanto o erro de cobertura se refere à ausência de indivíduos na amostra, no caso de inquéritos on-line, indivíduos sem acesso à Internet, o erro de amostra ocorre durante a selecção da amostra da população (Salent e Dillman, 2001). O contacto por correio electrónico é a melhor forma de divulgar a existência de um inquérito on-line. A selecção da amostra por listagens de endereços de correio electrónico, exclui à partida os indivíduos que não aparecem nessas listagens. Em muitos casos, essas listagens estão dependentes da disponibilização voluntária, por parte dos seus proprietários, do endereço de correio electrónico para estudos on-line. Como resultado, não existem certezas quanto à representatividade das amostras obtidas por esse método.

Contudo, em instituições públicas ou empresas, onde todos os indivíduos possuam um endereço de correio electrónico fornecido pela instituição, o erro de amostra pode ser controlado. Em organizações perfeitamente delimitadas, as listagens de correio electrónico interno podem ser consideradas bons instrumentos de selecção de amostras, desde que todos os indivíduos dessa mesma organização aí estejam referenciados, e que na realidade possuam acesso ao mesmo. Nestes casos, o erro de amostra não será superior ao verificado em inquéritos em papel.

Os erros de avaliação ocorrem durante o processo de recolha de dados, por desvios entre as respostas dos inquiridos e as respostas actuais. O erro de avaliação pode dividir-se em três, conforme a origem dos mesmos: o método de administração, o desenho do questionário e do próprio inquirido (Salent e Dillman, 1994). Diferentes métodos de administração podem originar diferentes respostas para a mesma questão. Questionários em que os inquiridos não estejam pressionados pelo factor tempo, podem originar respostas diferentes quando comparado com questionário igual mas em que os inquiridos estão pressionados pelo factor tempo. A opção de não resposta a determinadas questões existentes num questionário é muito menos constrangedora para o inquirido, se o questionário for respondido em papel, do que se as mesmas questões forem apresentados por um entrevistador.

As diferenças entre o desenho de um questionário e a sequência das questões nele aplicadas não difere em grande medida dos inquéritos tradicionalmente desenvolvidos em papel. Contudo, o modo como um questionário on-line é apresentado pode diferir de inquirido para inquirido, dependendo do tipo de browser utilizado, das preferências do utilizador e de variações na configuração do hardware. O design de questionários on-line torna-se muito mais importante quando se fala de ferramentas multimédia (cor, som, imagens, animações, ...), a familiaridade que os inquiridos possuem na utilização do computador e da Internet e das diferentes formas como o questionário é apresentado em diferentes computadores (Cooper, 2001). Couper, Traugott e Lamias (2001) verificaram uma maior velocidade de preenchimento e maior número de questões respondidas, quando eram apresentadas mais que uma questão por ecrã. Também verificaram a existência de maiores correlações nas questões apresentadas num mesmo ecrã, do que as mesmas eram apresentadas em ecrãs diferentes. Dillman e Browker (2001) referem a excessiva navegação necessária para que um inquirido passe da questão actual para a próxima questão conduz à frustração e ao abandono do questionário.

O erro de não resposta refere-se a inquiridos que não querem ou não podem completar o questionário com sucesso, por um qualquer motivo. Diversos estudos referem a existência de uma muito menor taxa de resposta de questionários on-line, quando estes são comparados com os tradicionais questionários enviados por correio. No caso de questionários electrónicos, e regra geral, inquéritos on-line apresentam menores taxas de respostas do que questionários por correio electrónico (Solomon, 2001). Várias razões

têm sido avançadas para este facto e com base nessas razões, alguns autores sugerem a utilização de páginas de design simples, que permitam o carregamento de forma mais fácil e rápida, dando origem a taxas de respostas mais elevadas. Páginas complicadas, cujo *download* seja mais moroso e que por sua vez provoquem problemas de compatibilidade com dispositivo com mais idade, pode provocar o abandono prematuro de resposta ao questionário, antes mesmo do processo de resposta ter sido iniciado. É crucial que os questionários on-line sejam desenvolvidos num formato que permita um fácil *download* e que seja compatível com os inúmeros sistemas ainda em utilização. O contacto personalizado é também um factor que permite a diminuição do erro de não resposta.

3.3.3. – DESIGN DE QUESTIONÁRIOS ELECTRÓNICOS

A construção de um questionário para utilização on-line reveste-se de vital importância para a qualidade dos dados recolhidos, sendo determinante para o acto voluntário de preenchimento do questionário, para o número de questões respondidas e para a tendência de resposta demonstrada pelo inquirido (Dillman e Browner, 2001). Através das capacidades gráficas e multimédia do hardware e software à disposição nos dias de hoje, o investigador tem hoje capacidades, quase ilimitadas, de design de páginas de Internet, e em especial, de questionários on-line. Em resultado de isto, o design e formato de inquéritos on-line apresenta uma assinalável variabilidade. Apesar das vantagens e desvantagens na utilização de questionários electrónicos, e com base nas considerações tecidas por inúmeros autores, os seguintes passos são de considerar na elaboração de um questionário electrónico.

A utilização de um questionário por e-mail ou on-line implica o assunção das vantagens e inconvenientes de um e de outro método. Contudo, é necessário ter em consideração o tipo de dados a recolher, uma vez que a recolha de dados de elevada sensibilidade e confidencialidade é desaconselhada para o método de recolha de dados por questionário por e-mail.

No caso de questionário on-line, o servidor sobre o qual o questionário é publicado reveste-se de uma importância fundamental. Por exemplo, uma investigação que pretenda recolher informação sensível sobre uma organização em que o questionário esteja alojado num servidor pertencente a essa mesma organização, poderá encontrar alguma resistência de resposta, por preocupações de anonimato, ou a qualidade dos dados poderá ser comprometida, se as respostas não forem as que os inquiridos realmente manifestam, mas forem as que por medo de represálias, os inquiridos manifestaram. No caso da investigação científica, será de todo aconselhável que os investigadores universitários coloquem os seus questionários on-line no servidor da própria instituição, de forma a aumentar a credibilidade da pesquisa.

Um questionário construído em múltiplas páginas refere-se ao questionário que é apresentado ao inquirido uma porção do questionário em cada página. À medida que o inquirido completa as suas respostas, são apresentadas as questões seguintes. Não são apresentadas outras questões ao inquirido enquanto não for respondida a presente questão. Uma variação deste tipo de construção são os questionários que são apresentados em diferentes páginas, sendo incluídas em cada página as questões que dizem respeito a um determinado grupo ou tema em análise.

Um questionário desenvolvido numa única página, apresenta uma construção mais tradicional, uma vez que se assemelha muito ao tradicional questionário em papel. Todas as questões são apresentadas numa única página. Os inquiridos podem assim ter acesso a todas as questões, mesmo antes de as terem respondido. A navegação pela página, quando a mesma, por conter muitas questões, não pode ser inteiramente visualizada no ecrã, é assegurada, regra geral, por uma barra de deslocamento vertical.

Questionários desenvolvidos em múltiplas páginas asseguram que o inquirido não obtém um conhecimento geral do instrumento de pesquisa. Sem a possibilidade de previamente conhecer o conteúdo de todas as questões antes de responder às questões anteriores, o inquirido não tem possibilidade de desenvolver o senso comum sobre a temática em estudo. Questionários desenvolvidos em múltiplas páginas acarretam um maior dispêndio de tempo a serem completados, uma vez que entre cada questão ou grupo de questões, é necessário efectuar o carregamento de uma nova página. Contudo, questionário em múltiplas páginas podem ser construídos de forma a que as questões

que por respostas anteriores não são aplicadas ao inquirido em causa, não lhe são apresentadas, diminuindo, comparativamente, o tempo de resposta, uma vez que torna desnecessária a leitura de determinadas questões. Questionários em múltiplas páginas, desenvolvidos convenientemente, apresentam a vantagem de poderem tornar questionários complicados e longos em questionários de mais fácil resposta. Em ultimo caso, a decisão de construir um questionário on-line, em múltiplas páginas ou em página única, está dependente de várias variáveis, que o investigador tem que ter em conta na hora de construir o instrumento de pesquisa: o grau de familiaridade com as novas tecnologias dos inquiridos, a dimensão do questionário e a complexidade do mesmo (Dillman, 2000).

Os conhecimentos necessários à criação de um questionário on-line são necessariamente diferentes dos necessários ao desenvolvimento de outros tipos de questionários. Existem conhecimentos que necessariamente são comuns, mas outros há que são específicos. Para o desenvolvimento de inquéritos on-line, e dependendo do software utilizado, assim os conhecimentos informáticos necessários podem ir de moderados a especialista. São necessários bons conhecimentos de design de páginas, que permitam criar questionários interactivos mas que permitam também uma fácil navegação. Devido a este facto, muitos dos questionários são desenvolvidos por profissionais do ramo informático, relegando muitas das vezes o investigador para um papel secundário no desenvolvimento do instrumento de pesquisa, facto que de todo deve ser evitado.

No desenvolvimento de questionários por e-mail a aparência do questionário deverá ser muito simples, sem recurso a funções especiais, que permita uma correcta visualização de quadros e fontes de letra utilizadas em diferentes sistemas. No caso de questionários on-line, estas limitações não são de tão elevada importância, visto que as potencialidades dos Browsers são muito superiores às potencialidades dos programas de correio electrónico, podendo mesmo ler códigos de programação que não são possíveis de visualizar em programas de correio electrónico. Contudo, a criação de questionários recorrendo a tais potencialidades requer um conhecimento informático muito superior à média, para além do custo que está associado à aquisição dos programas necessários à sua criação.

Um dos motivos de frustração mais frequente testemunhado pelos inquiridos quando respondem a questionários on-line é a falta de conhecimento que o inquirido possui sobre o progresso das suas respostas, isto é, se o questionário está perto do fim, ou se pelo contrário, o mesmo ainda se encontra no seu início. Este facto é especialmente verdade para questionários em múltiplas páginas, em que o inquirido não pode determinar previamente qual a dimensão do inquérito. Recentemente têm sido utilizados indicadores de progresso, que permitem informar o inquirido quanto do inquérito já foi respondido, e quanto falta ainda responder. Indicadores de progresso podem tomar a forma gráfica circular ou na forma de barras, apresentados num canto do ecrã, ilustrando a percentagem do questionário que já foi completada. A intenção dos indicadores de progresso é o de motivar os inquiridos a completar o questionário. Contudo, estudos têm revelado resultados pouco conclusivos sobre a utilidade concreta deste instrumento de motivação. Couper, Traugott e Lamias (2001) não encontraram diferença alguma na taxa de abandono de resposta entre os respondentes que utilizaram um questionário com indicador de progresso, de outro grupo de inquirido que utilizou um questionário que não possuía esse instrumento de motivação. Este facto foi explicado pelos autores assumindo que o que se tinha ganho em motivação de resposta, ao incluir um indicador de progresso, foi perdido por frustração, uma vez que o tempo necessário ao carregamento de um questionário com indicador de progresso é mais moroso. Outros autores afirmam que a interesse na utilização de indicadores de progresso está relacionado, em grande medida, com factores demográficos e com a dimensão do instrumento de pesquisa (Crawford, Couper e Lamias, 2001).

Dados provenientes de questionários on-line podem ser automaticamente enviados para uma base de dados ou encaminhados para o correio electrónico do investigador para posterior importação dos dados, para melhor conveniência do investigador. Como será de esperar, questionários por e-mail serão devolvidos por e-mail, e as suas respostas terão de ser codificadas e introduzidas em ficheiro informático de forma manual. Quando é utilizado um questionário on-line, os dados podem ser enviados directamente para uma base de dados, ou em alternativa, para maior controlo dos dados recolhidos, enviados em formato de texto para posterior introdução manual. Neste último caso, é recomendado que os diferentes campos sejam separados por barras. Um dos motivos prende-se com o facto de se se utilizar espaços ou vírgulas, por exemplo, os inquiridos podem, mesmo que inadvertidamente, introduzir esses caracteres em locais onde o

investigador não previu a sua utilização. Se tal facto ocorrer, os dados estarão desalinhados e conseqüentemente a sua introdução numa folha de cálculo ou numa base de dados dará origem a erro. Outro facto diz respeito à importação dos dados de um ficheiro de texto para uma folha de cálculo ou para uma de dados do SPSS. Neste caso, a importação pode dividir os dados pela barra, agrupando os dados por colunas, se esse for o caso, permitindo o agrupamento dos dados referentes a cada questão por coluna.

A utilização de questionários electrónicos requer que sejam efectuados pré-testes ao questionário, completando-o e enviando-o múltiplas vezes. A introdução de valores "5" numa escala de Likert numa sequência de perguntas, e numa outra questão a introdução de valores "4", por exemplo, permite a identificar se todos os dados foram correctamente introduzidos e se os mesmos são visualizados de forma correcta. O objectivo final do pré-teste é o de identificar os erros de codificação e importação de dados. A realização do pré-teste deverá também ser efectuada utilizando diferentes plataformas informáticas e suas diferentes versões, diferentes computadores e diferentes servidores, de forma a identificar possíveis problemas de incompatibilidade.

Este pré-teste não inviabiliza a realização de pré-testes para determinar se o questionário utilizado está bem construído, isto é, se os inquiridos compreendem as questões que lhes são colocadas. O pré-teste convencional não é substituído pelo pré-teste informático, uma vez que o pré-teste convencional é efectuado para avaliar problemas resultantes da forma como os inquiridos interpretam as questões que lhes são colocadas, de clareza dessas mesmas questões, e o pré-teste informático pretende avaliar possíveis erros informáticos e de codificação que a versão informática apresente.

3.4. – AMOSTRA

A população alvo de estudo compreende os indivíduos, maiores de 16 anos, residentes em território Nacional, incluídas as regiões autónomas da Madeira e dos Açores. Um dos objectivos do presente estudo é conhecer as semelhanças e diferenças existentes entre as diferentes regiões portuguesas no que diz respeito à percepção, por parte do consumidor, sobre os aspectos relacionados com a segurança alimentar. Para tal foram

considerados, como ponto de partida, os dados dos Censos 2004 disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE). A amostra foi segmentada previamente por área geográfica e sexo. Em relação ao primeiro aspecto, as áreas geográficas constantes nos Censos 2004 são as seguintes:

| Área Geográfica | Distritos Abrangidos |
|-------------------------|--|
| Norte | Porto; Viana do Castelo; Braga; Vila Real; Bragança |
| Centro | Aveiro; Viseu; Guarda; Coimbra; Castelo Branco; Leiria |
| Lisboa e V. Tejo | Lisboa; Santarém; Setúbal |
| Alentejo | Évora; Beja; Portalegre |
| Algarve | Faro |
| Açores | Região Autónoma dos Açores |
| Madeira | Região Autónoma da Madeira |

Quadro 3.1.

A amostra utilizada para o estudo foi obtida mediante a selecção de indivíduos provenientes de uma população original, aleatória e estratificada por área geográfica de residência e sexo, tomando-se como referência a área geográfica de residência por sexo que apresentava menor frequência observada.

Após ponderação dos valores com os dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) nos Censos 2004, a distribuição da amostra pelas diferentes regiões de residência e por sexo são as que se apresentam no quadro 3.2..

O quadro 3.3. resume a informação técnica do estudo.

| Região | Valor | INE 2004 | |
|---------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | H | M |
| Norte | nº de habitantes | 1.803.844 | 1.923.466 |
| Centro | " | 1.148.379 | 1.228.230 |
| Lisboa e V. do Tejo | " | 1.325.932 | 1.434.765 |
| Alentejo | " | 376.175 | 391.504 |
| Algarve | " | 205.378 | 206.090 |
| R. A. Açores | " | 119.446 | 121.760 |
| R. A. Madeira | " | 115.185 | 129.101 |
| PORTUGAL | " | 5.094.339 | 5.434.916 |
| Norte | % habitantes | 17,13% | 18,27% |
| Centro | " | 10,91% | 11,66% |
| Lisboa e V. do Tejo | " | 12,59% | 13,63% |
| Alentejo | " | 3,57% | 3,72% |
| Algarve | " | 1,95% | 1,96% |
| R. A. Açores | " | 1,13% | 1,16% |
| R. A. Madeira | " | 1,09% | 1,23% |
| PORTUGAL | " | 48,38% | 51,62% |
| Norte | nº inquiridos | 66 | 70 |
| Centro | " | 42 | 45 |
| Lisboa e V. do Tejo | " | 48 | 52 |
| Alentejo | " | 14 | 14 |
| Algarve | " | 8 | 8 |
| R. A. Açores | " | 4 | 4 |
| R. A. Madeira | " | 4 | 5 |
| PORTUGAL | " | 186 | 198 |

Quadro 3.2.

Características e Parâmetros

| | |
|---------------------------------|---|
| Universo | Residentes em território Nacional, maiores de 16 anos, incluído R. A. Açores e Madeira. |
| Dimensão da Amostra | 384 inquéritos |
| Estrutura da Amostra | Segmentada por área geográfica e sexo |
| Controlo do Questionário | 10% |
| Trabalho de Campo | De 4 a 13 de Julho de 2006 |

Quadro 3.3.

3.5. – RECOLHA DE DADOS

A Internet está hoje largamente difundida pela população portuguesa. Aquando do seu aparecimento, o acesso à Internet estava acessível unicamente a empresas e a alguns consumidores individuais privilegiados, devido ao seu elevado custo. Por outro lado, o número de clientes do serviço telefónico fixo, meio mais utilizado para a administração de inquéritos à distância, suplantava em muito o de clientes do serviço de acesso à Internet. Segundo dados disponibilizados pela ANACOM (Autoridade Nacional de Comunicações), após a diminuição dos custos de acesso à Internet, da melhoria na velocidade de acesso e da diminuição dos problemas de tráfego, a Internet ficou ao alcance de uma vasta fatia da população portuguesa. Isto mesmo pode ser observado no gráfico 3.1..

Número Total de Clientes

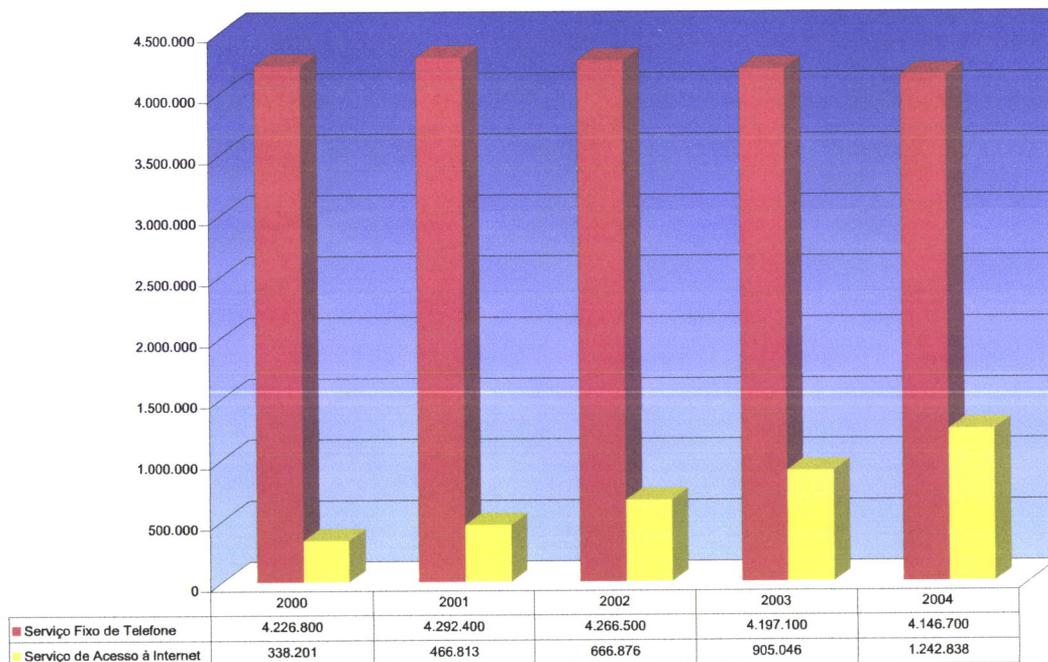


Gráfico 3.1.

Em termos de taxa de penetração de mercado, é notória uma ligeira diminuição, a partir de 2002, no número de clientes do serviço telefónico fixo. Por oposição, a mesma taxa para os clientes do serviço de acesso à Internet tem aumentado nos últimos anos de forma considerável. Para melhor compreensão dos referidos valores, os mesmos são apresentados em seguida na forma gráfica.

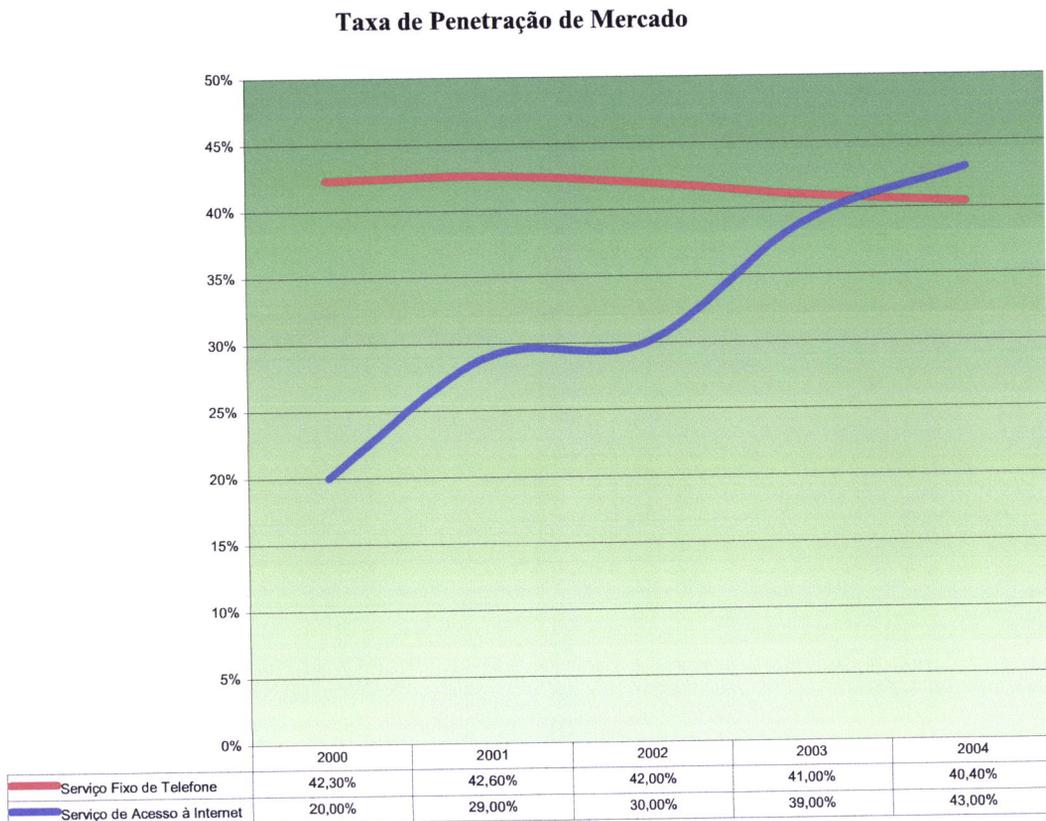


Gráfico 3.2.

Os valores referentes ao número de clientes do serviço fixo de telefone referem-se ao número de acessos instalados a pedido de clientes, valor esse que reflecte o número de pontos de acesso a rede fixa de telefone, sem contemplar os acessos públicos de telefones. No que se refere aos valores para o número de clientes do serviço de acesso à Internet, os valores expressam unicamente o número de acessos exteriores, valores esses que podem ser pouco representativos, para o presente estudo, uma vez que, como é sabido, uma empresa, apesar de possuir inúmeros pontos de acesso à Internet no seu

interior, pode necessitar unicamente de um reduzido número de acessos externos à Internet.

Por esse motivo, os valores apresentados para a taxa de penetração dos diferentes serviços é mais representativo da utilização dos dois meios. Assim, a taxa de penetração do serviço de acesso à Internet refere-se ao número de utilizadores de Internet por cada 100 habitantes. Essa taxa suplantou, durante o ano de 2004, a taxa de penetração do serviço fixo de telefone.

Após análise dos dados referentes aos clientes do serviço de acesso à Internet e aos clientes do serviço telefónico fixo, ficou demonstrada a indiferença em efectuar a recolha de dados por via telefónica ou por via electrónica.

A escolha do método de recolha de dados foi seguida pelo trabalho de campo. O questionário foi convertido em formato electrónico. Essa conversão permitiu uma poupança de tempo e esforço no trabalho de codificação das respostas para posterior tratamento. Isto porque, o formato electrónico permite uma codificação automática das respostas dadas pelos inquiridos. Para a disponibilização do questionário, este foi publicado no servidor da Universidade de Évora, sob o endereço <http://alunos.uevora.pt/~rmqt/>. Foi também desenvolvido um pequeno texto, como forma de introduzir os inquiridos nos motivos e importância de dito estudo. No quadro 3.4. é apresentado o texto desenvolvido.

Obrigado desde já pela sua atenção.

O questionário que se segue destina-se à realização de uma Tese, para a obtenção do Grau de Mestre em Gestão de Empresas, na área de especialização em Marketing, da Universidade de Évora, e aborda questões que relacionam o Comportamento do Consumidor Português e a Segurança Alimentar.

Pretendo fazer uma análise aprofundada e tão rigorosa quanto possível, sobre a opinião que os consumidores portugueses possuem sobre os produtos em comercialização.

Importa referir que o objectivo deste estudo é meramente científico, e que todos os dados recolhidos se destinam exclusivamente à elaboração deste, estando a sua confidencialidade totalmente assegurada.

Para a concretização do estudo, é necessário que os cidadãos seleccionados respondam ao questionário.

Com as suas respostas, estará a contribuir para que, no futuro, a qualidade dos produtos que consumimos possa ser melhorada e as exigências dos consumidores possam ser satisfeitas.

Por favor carregue no botão "Enviar Inquérito" quando terminar de responder ao questionário.

Quadro 3.4.

Mas para que a referida página pudesse ser acedida, era necessário que os consumidores tivessem conhecimento da mesma. Foi então desenvolvido um E-mail, que continha a ligação à página que disponibilizada a versão electrónica do questionário, no qual se solicitava a colaboração dos consumidores para o estudo. Através desta abordagem, apelava-se à sensibilidade dos inquiridos para a problemática, e era solicitada a sua contribuição para o estudo, bem como para a divulgação do mesmo pela sua *mailing list*. Foi assim possível criar uma corrente humana, que divulgava de forma exponencial o inquérito pelos utilizadores do serviço de acesso à Internet por todo o país. O E-mail foi o seguinte:

Sou estudante da Universidade de Évora e para a obtenção do Grau de Mestre em Gestão de Empresas, na área de especialização em Marketing, da Universidade de Évora, estou a realizar uma tese, sobre a orientação da Prof. Dr. Raquel Lucas, subordinada ao tema: "A Segurança Alimentar em Portugal". Para tal, estou a realizar um significativo número de inquéritos online.

Este estudo está a ser efectuado de forma individual, e sem qualquer apoio do tipo material ou financeiro por parte de uma qualquer entidade. Por este facto, e apelando a sua compreensão, venho pedir-lhe a sua colaboração, realizando você mesmo o inquérito online.

Com as suas respostas, está a contribuir para que no futuro, a qualidade dos alimentos que consumimos possa ser melhorada e as exigências dos consumidores possam ser satisfeitas.

Importa ainda referir que o objectivo deste trabalho é meramente científico, todos os dados recolhidos destinam-se exclusivamente à elaboração deste, estando a sua confidencialidade totalmente assegurada.

Agradecia também a sua disponibilidade para reenviar este mail para a sua lista de contacto de forma a dar continuidade a esta corrente humana que me irá ajudar a obter o número elevado de inquéritos a que o estudo obriga.

Localização do inquérito online: <http://alunos.uevora.pt/~rmqt/>

Agradecendo desde já a sua colaboração,

Atenciosamente,

Rui Miguel Toscano

Quadro 3.5.

3.6. – TÉCNICAS ESTATÍSTICAS DE ANÁLISE DE DADOS

3.6.1. – ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Numa análise estatística distinguem-se essencialmente duas fases, uma primeira fase em que se procura descrever e estudar a amostra, estatística descritiva, e uma segunda fase em que se procura tirar conclusões para a população, estatística indutiva.

O objectivo da estatística descritiva é o de representar de uma forma concisa, sintética e compreensível, a informação contida num conjunto de dados. Esta tarefa, que adquire grande importância quando o volume de dados é imenso, como é o caso, concretiza-se na elaboração de tabelas e de gráficos, e no cálculo de medidas ou indicadores que representam convenientemente a informação contida nos dados.

3.6.2. – TABELAS DE CONTINGÊNCIA E TESTE DE INDEPENDÊNCIA DO χ^2

É de extrema importância perceber a relação entre variáveis, apresentadas em tabelas de contingência, não só para perceber as características mais importantes, mas também para verificar a existência de relações de dependência, que podem ou não ser relações de causalidade. Trata-se portanto de um problema de inferência estatística bivariada, em que se pretende encontrar relações entre a variável grupo e a informação disponibilizada por todas as variáveis utilizadas nesta análise.

O método das tabelas de contingência, se não for o mais comum na análise estatística bivariada, é sem dúvida o mais popular método estatístico de análise utilizado em estudos de mercado quando pretendemos correlacionar duas variáveis do tipo qualitativo.

O objectivo das tabelas de contingência é identificar relações entre duas variáveis qualitativas. Contudo é necessário que as relações que porventura se venham a

determinar, não sejam o resultado de um enviesamento provocado pela amostra. O teste do qui-quadrado permite avaliar este problema.

No teste do qui-quadrado, a hipótese nula (H_0) afirma que as duas variáveis são estatisticamente independentes, sendo a hipótese alternativa (H_1) referente ao facto de essas variáveis serem dependentes, isto é, existe uma relação de dependência entre as duas variáveis. Se existir essa relação de dependência isso significa também que de algum modo estas variáveis estão correlacionadas.

3.6.3. – ANÁLISE FACTORIAL

A análise factorial possibilita a transformação de um grupo de variáveis iniciais correlacionadas entre si num outro conjunto mais reduzido de variáveis não correlacionadas (ortogonais), denominadas de componentes principais, e que são a consequência de combinações lineares das variáveis iniciais, minimizando assim a complexidade de interpretação dos dados. Isto porque quando existe correlação entre todos os pares de variáveis significa que há uma relação de dependência nos dados que permite descrevê-los e resumi-los num número inferior de variáveis compostas ou derivadas, facilitando a compreensão dos dados (Pestana e Gageiro, 2005).

A análise factorial pressupõe a existência de um número menor de variáveis não observáveis (factores) subjacentes aos dados e que expressem o que existe de comum entre as variáveis originais. O método de extracção dos factores é denominado de componentes principais e com o objectivo de tornar estes factores mais facilmente interpretáveis procede-se a uma rotação ortogonal, neste caso através do método *Varimax*, que permite extremar os pesos (*loadings*) de cada variável – através dos quais é identificado o factor com que cada variável está relacionada – sem modificar a sua posição relativa. Deste modo, cada variável fica associada apenas a um único factor.

Para que possa ser possível determinar quais os factores a reter, e somente depois de terem sido observados os valores do teste *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), foram analisados conjuntamente vários resultados estatísticos, sendo os mais relevantes a

análise da matriz das correlações, das comunalidades, da variância total explicada e da matriz dos componentes (após rotação).

A matriz de correlações, através do coeficiente de correlação de *Pearson*, mede a associação linear entre duas variáveis. Se o coeficiente apresentar um valor positivo isto significa que ambas as variáveis analisadas têm uma relação num mesmo sentido. Pelo contrário, se esse coeficiente for negativo a relação entre as variáveis é inversa, isto é, que a um aumento (ou diminuição) de uma variável corresponde uma diminuição (ou aumento) de outra variável em análise. Podem ser considerados bons coeficientes de correlação aqueles que apresentarem valores intermédios (entre 0.4 e 0.7), significando isto que cada uma das componentes medem duas coisas, alguma coisa que todas as outras componentes também medem e alguma coisa que as outras componentes não medem (Hill e Hill, 2002).

As comunalidades representam a proporção da variância total de cada variável explicada pelas componentes principais retidas ou factores comuns, indicando o seu valor a qualidade de variância de uma variável que é partilhada pelo menos com outra variável do conjunto (Pestana e Gageiro, 2005).

A partir do quadro de variância total explicada são escolhidos os factores a reter, através da utilização do critério de *Kaiser*. Este critério selecciona as componentes com valores próprios (*eigenvalues*) iguais ou superiores a 1, por ordem decrescente, correspondendo estas aos factores a reter. São estes factores que explicarão as correlações existentes entre as variáveis do conjunto.

A matriz de componentes revela os coeficientes ou pesos (*loadings*) das correlações entre as variáveis e os factores retidos. Com vista a facilitar a interpretação dos dados, e como já foi referido, procede-se a uma rotação, ficando cada variável associada a apenas um factor. Esta rotação torna-se mais útil para a designação do significado dos factores.

A observação da matriz de correlações e do quadro de comunalidades torna-se deveras importante nas situações em que é extraída somente uma componente principal, dado

que, neste caso, não é possível proceder a uma rotação para se poder proceder à associação de variáveis a esse factor extraído.

3.6.4. – ANÁLISE DE CLUSTERS

O termo análise de *clusters* (*Cluster Analysis*, em inglês), é um termo usado para descrever diversas técnicas numéricas cujo propósito fundamental é classificar os valores de uma matriz de dados em estudo, em grupos discretos (Tryon, 1939). A análise de *clusters* é também conhecida por outras designações, nomeadamente, Análise Classificatória, Análise de Aglomerados, Classificação Automática, Aprendizagem não Supervisionada e Taxionomia Numérica.

Independentemente da designação empregue, este método estatístico permite dividir em subconjuntos (classes) um conjunto de dados observados. Aplicar um método de classificação a um conjunto de observações significa definir nesse conjunto as classes em que se distribuem os elementos do conjunto. Em suma, a análise de *clusters* designa uma série de procedimentos estatísticos sofisticados que podem ser usados para classificar objectos ou pessoas sem preconceitos, isto é, observando apenas as semelhanças ou dissemelhanças entre objectos, sem definir previamente critérios de inclusão em qualquer agrupamento.

De forma mais concreta, a análise de *clusters* é uma técnica de estatística multivariada, que tem por objectivo permitir resolver o problema de como dividir um conjunto de objectos, caracterizado por um número de variáveis (atributos), em subconjuntos mutuamente exclusivos, denominados *clusters*, de tal forma que os objectos pertencentes ao mesmo *cluster* sejam semelhantes entre si, mas ao mesmo tempo diferentes dos objectos pertencentes aos outros *clusters*. Os *clusters* obtidos devem apresentar tanto uma homogeneidade interna (dentro de cada *cluster*), como uma heterogeneidade externa (entre *clusters*).

Na análise de *clusters* é necessário tomar decisões dependentes do problema que é objecto de estudo. Genericamente, a análise de *clusters* compreende cinco etapas:

selecção de objectos ou de uma amostra de objectos a serem agrupados; definição de um conjunto de variáveis, a partir das quais será obtida a informação necessária ao agrupamento dos indivíduos; definição de uma medida de semelhança ou distância entre cada dois indivíduos; escolha de um critério de agregação ou desagregação dos indivíduos; validação dos resultados encontrados (Reis, 1997).

A identificação de agrupamentos naturais de objectos exige que a semelhança (ou dissemelhança) entre estes possa ser, de certa forma medida, mais ou menos explícita e o menos subjectiva possível. Existem várias medidas, cuja utilização implica algum conhecimento dos dados, nomeadamente das unidades e escalas de medidas das variáveis. Estas medidas de semelhança (ou dissemelhança) podem ser classificadas em quatro categorias: coeficientes de correlação; medidas de distância; coeficientes de associação; medida de semelhança probabilística. Todas estas medidas apresentam vantagens e desvantagens, embora as duas primeiras sejam as mais utilizadas.

Na análise de *clusters* podem ser encontradas diversas medidas de proximidade, sendo esta escolha dependente da natureza das características que são observadas nos dados, mas neste estudo abordar-se-á só as medidas de proximidade quantitativas devido à natureza dos dados em estudo.

No que respeita às medidas de distância são muitas as que se podem utilizar. Quando os dados são de natureza quantitativa, a medida mais utilizada é a distância euclidiana. Apesar da sua importância na análise de dados de natureza quantitativa, este método apresenta a desvantagem de ser sensível às unidades de medida das variáveis. Ou seja, as variáveis que apresentem unidades de medida e dispersão elevadas, facilmente anulam o efeito das restantes no cálculo da distância.

Para resolver este problema é comum a prática da estandarização, mas também esta prática tem efeitos não desprezáveis sobre os resultados finais. Por exemplo, quando as variáveis apresentam diferentes unidades de medida, a distância euclidiana pode não fazer sentido, sendo preferível a distância estandarizada, pois esta normaliza os dados. Em contrapartida quando os dados estão todos na mesma unidade de medida, este último método pode vir a retirar alguma informação relevante aos dados.

Depois da escolha de medida de distância, é necessário seleccionar o método de agrupamento dos *clusters*, que tem por objectivo calcular as distâncias entre os *clusters* já formados e os restantes, que ainda não foram formados. Não existindo aquilo a que se possa chamar o melhor método de agrupamento, usualmente utiliza-se mais do que um método, de modo a comparar os resultados obtidos.

O método do vizinho mais próximo (*Single linkage*) define como semelhança entre dois *clusters* a semelhança máxima entre quaisquer dois casos pertencentes a esses grupos. No método do vizinho mais distante (*Complete linkage*) utiliza-se o procedimento inverso ao anterior, uma vez que a distância entre dois *clusters* é agora definida como sendo, a distância entre os seus elementos mais afastados ou menos semelhantes. No método da distância média entre *clusters* (*Average linkage*) a estratégia de agrupamento define a distância entre dois *clusters*, como sendo a média das distâncias entre os pares de indivíduos dos dois grupos. No método dos centróide (*Centroid method*) a distância entre dois *clusters* é definida como a distância entre os seus centróides, pontos definidos pelas médias das variáveis caracterizadoras dos indivíduos de cada grupo, isto é, o método do centróide calcula a distância entre dois grupos como a diferença entre as suas médias, para todas as variáveis. Por fim, o método de *Ward* (*Minimum variance method*) é distinto de todos os outros métodos de agrupamento porque usa uma aproximação da análise da variância para avaliar as distâncias entre *clusters*. Este método tenta minimizar a soma dos quadrados de quaisquer dois *clusters* hipotéticos que possam ser formados em cada etapa. No geral, este último método é considerado como muito eficiente.

Os métodos da análise de *clusters* distinguem-se em dois grandes métodos de classificação: métodos hierárquicos, que produzem sequências de partições em grupos cada vez mais vastos; métodos não hierárquicos, que produzem directamente uma divisão em um número fixo de classes. Os métodos hierárquicos são os mais comuns e são os utilizados neste estudo. De referir que este método, e para um elevado volume de dados, pode ser muito moroso e de elevada complexidade.

Nos métodos hierárquicos os *clusters* são construídos através de um processo iterativo que pode ser divisivo, se no início há apenas um *clusters* formado pelo conjunto de objectos que é dividido sucessivamente até que no final cada *clusters* contenha apenas

um objecto, ou aglomerativo, se no início cada objecto forma um *cluster* que sucessivamente sofre uma série de fusões com outros *cluster* até que no final todos os objectos estejam em um único *clusters*.

No método divisivo, a cada interacção os objectos de um *cluster* são separados em dois *cluster* e assim sucessivamente até que no final cada objecto seja um *cluster*. No entanto, a maior complexidade computacional deste método faz com que seja pouco habitual a sua utilização.

Por outro lado, no método aglomerativo, a cada iteração os dois *clusters* mais semelhantes são fundidos em um único *cluster* e assim sucessivamente até que no final exista apenas um *cluster* formado por todos os objectos.

Ao longo da análise vão surgindo algumas questões pertinentes e decisivas: qual a melhor medida de distância; qual o melhor método de agrupamento; quantos *clusters* escolher, etc. Estas e muitas outras questões se põem, pois seja qual for o método, a análise de *clusters* é muito empírica. Consequentemente não existe nenhuma classificação correcta, embora existam algumas tentativas de definir conceitos.

Existindo à disposição diversas técnicas para a análise de *clusters* e não existindo testes estatísticos válidos para analisar os resultados obtidos, o investigador fica em dúvida sobre qual o método a aplicar, a medida a aplicar, quantos *clusters*, etc. A escolha de diferentes técnicas pode produzir resultados diferentes mesmo quando se utiliza uma mesma base de dados. Existem, contudo, formas de minimizar as dúvidas sobre o problema em análise, ou seja, de validar cada etapa e os seus resultados, que melhor será explanado na análise dos resultados, uma vez que o resultado final depende muito das técnicas e métodos aplicados.

CAPÍTULO IV – RESULTADOS

Neste capítulo analisam-se os resultados obtidos através do inquérito, sendo utilizadas quer análises univariadas, quer bivariadas. Numa primeira parte serão apresentados os resultados que caracterizam a amostra, ou seja, as características dos 384 indivíduos inquiridos. Numa segunda fase serão elaboradas tabelas de contingência e analisado o poder da relação existentes entre algumas variáveis. Posteriormente será executada uma redução do número de variáveis, através de uma análise factorial, sobre um determinado grupo de questões. Por fim será efectuada uma análise de *clusters*, agrupando os inquiridos em *clusters* para melhor compreensão dos fenómenos em estudo.

Com o intuito de facilitar a interpretação dos resultados obtidos, e de forma a não tornar a análise dos dados muito repetitiva, em cada sub-capítulo, apenas constam os quadros e gráficos que ilustram as primeiras análises efectuadas. Todos os restantes quadros e gráficos estão contidos nos anexos a este trabalho. Pretende-se que a apresentação dos resultados não seja uma sucessão fastidiosa de quadros e gráficos, mas uma avaliação objectiva e concisa dos mesmos. Assim, o Anexo II inclui todos os *outputs* que permitem a caracterização da amostra; o Anexo III as tabelas de contingência; o Anexo IV a análise factorial; e o Anexo V a análise de *clusters*.

4.1. – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

4.1.1. – CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS, SÓCIAS E ECONÓMICAS

Analisando os dados, em função das características demográficas, sociais e económicas (quadro 4.1.), podem ser retiradas algumas ilações.

| | | Frequência | Percentagem |
|--|--|------------|-------------|
| 23 - Sexo do/a entrevistado/a? | Masculino | 186 | 48,4% |
| | Feminino | 198 | 51,6% |
| Recod2_Idade | 0 - 24 anos | 73 | 19,0% |
| | 25 - 34 anos | 134 | 34,9% |
| | 35 - 44 anos | 74 | 19,3% |
| | 45 - 54 anos | 73 | 19,0% |
| | 55 - 64 anos | 27 | 7,0% |
| | 65 ou mais anos | 3 | 0,8% |
| 25 - Estado Civil do/a entrevistado/a? | Casado/a / União de facto | 213 | 55,5% |
| | Separado/a / Divorciado/a | 28 | 7,3% |
| | Solteiro/a | 141 | 36,7% |
| | Viúvo/a | 2 | 0,5% |
| 27 - Situação perante o emprego do/a entrevistado/a? | Reformado/a | 7 | 1,8% |
| | Desempregado/a | 5 | 1,3% |
| | Estudante | 68 | 17,7% |
| | Doméstico/a | 1 | 0,3% |
| | Trabalhador/a por conta própria / Profissional liberal | 38 | 9,9% |
| | Trabalhador/a por conta de outrem do sector privado | 83 | 21,6% |
| | Funcionário/a público/a | 182 | 47,4% |
| Recod_Instrução | 4ª classe ou menos | 2 | 0,5% |
| | 9º ano completo | 17 | 4,4% |
| | 12º ano completo | 72 | 18,8% |
| | Estudos universitários completos | 293 | 76,3% |
| 29 - Rendimento médio mensal do agregado familiar? | Menor que 374,70 € | 3 | 0,8% |
| | Entre 374,70 € e 749,40 € | 27 | 7,0% |
| | Entre 749,41 € e 1124,10 € | 60 | 15,6% |
| | Entre 1124,11 € e 1498,80 € | 47 | 12,2% |
| | Entre 1498,81 € e 1873,50 € | 51 | 13,3% |
| | Entre 1873,51 € e 2248,20 € | 62 | 16,1% |
| | Entre 2248,21 € e 2622,90 € | 43 | 11,2% |
| | Maior que 2622,90 € | 91 | 23,7% |
| 30 - Região onde habita? | Norte | 136 | 35,4% |
| | Centro | 87 | 22,7% |
| | Lisboa e Vale do Tejo | 100 | 26,0% |
| | Alentejo | 28 | 7,3% |
| | Algarve | 16 | 4,2% |
| | R. A. Açores | 8 | 2,1% |
| R. A. Madeira | 9 | 2,3% | |

Quadro 4.1.

No que diz respeito à idade dos indivíduos que compõem a amostra, é de referir que a mesma foi alvo de recodificação, uma vez que a questão colocada no questionário era aberta, sendo necessário uma classificação por classes por forma a melhor interpretar os dados obtidos. Dos indivíduos que constituem a amostra, a categoria que mais se destaca é a que encerra os indivíduos com idades compreendidas entre os 25 e os 34 anos, com 134 indivíduos, que constitui 34,95% da amostra. Importa neste momento tecer algumas considerações sobre os valores verificados. Devido à forma de administração do questionário que foi adoptada para este estudo, e depois de todas as considerações urdidas sobre o desenvolvimento e aplicação de questionários electrónicos, estes dados não são de todo imprevistos. Visto que o mundo das novas tecnologias, nas quais a Internet se enquadra, atrair em maior medida as camadas mais jovens de população, seria de esperar uma maior adesão de resposta por parte de indivíduos mais jovens, do que por indivíduos com mais idade, não tão familiarizados

com as novas tecnologias, e neste caso, com a utilização da Internet. Contudo, apraz-me registar a existência de 3 indivíduos, que apesar de possuírem idades iguais ou superiores a 65 anos, terem respondido ao questionário, tendo mesmo completado todo o questionário, não deixando qualquer pergunta por responder.

Relativamente ao estado civil, a maioria dos inquiridos vive maritalmente ou em união de facto (55.5%), ou é solteiro (36.7%). De mencionar a existência de apenas 2 indivíduos viúvos (0.5%), em consonância com os dados relativos à idade, visto que a condição "viúvo" está associada, na maioria das vezes, a idades mais avançadas, não sendo contudo inusual em indivíduos mais jovens, mas sendo a sua prevalência muito menor.

Analisando os valores referentes à situação perante o emprego dos inquiridos, pode ser observa-se o elevado número de funcionários públicos que compõem a amostra (182; 47.4%), valor esse que supera em mais de duas vezes a categoria dos trabalhadores por conta de outrem (83; 21.6%). Outra categoria que requer alguma atenção, diz respeito aos estudantes, que constituem 17.7% da amostra. À luz do método de administração de questionários utilizado, e tendo em conta as considerações tecidas sobre o escalão etário mais representado na amostra, seria de esperar que o valor obtido para os estudantes fosse de certa forma elevado (68; 17.7%).

Da questão colocada sobre o nível de instrução, alguns factos são de assinalar. A categoria que por larga margem mais se destaca é constituída por inquiridos que possuem habilitações académicas de nível universitário (293; 76.3%). Este facto pode estar relacionado com a relativa juventude dos indivíduos que constituem a amostra, uma vez que o escalão de indivíduos com idades compreendidas entre os 25 e os 34 anos é o mais representado na amostra. Uma vez que a utilização das novas tecnologias está hoje largamente difundida pelos jovens, grande parte de eles estudantes ou ex-estudantes, que as empregam ou empregaram no seu dia a dia académico, seria de esperar uma elevada percentagem de inquiridos jovens com níveis de instrução mais elevados. Por outro lado, o facto de a amostra ser constituída em grande medida por licenciados, poderá dever-se à existência de uma maior sensibilidade por parte dos indivíduos com experiência universitário para a colaboração em trabalhos científicos no

âmbito universitário, ao passo que os indivíduos que não possuem tal experiência poderão não partilhar essa mesma sensibilidade.

Na amostra em análise, e analisando agora as classes de rendimento do agregado familiar, é evidente a existência de rendimentos elevados. Se reunirmos as classes de rendimento do agregado familiar que incluam valores superiores a 2248.21€, verifica-se que a amostra é constituída por 134 indivíduos cujos agregados familiares possuem um rendimento superior, o que constituem 34.9%, isto é, mais de 1/3 da amostra. Este facto está intimamente relacionado com o elevado grau de instrução manifestado pelos inquiridos que constituem a amostra.

Em termos de distribuição pelas diferentes regiões importa referir que a amostra foi ponderada por região e por sexo, e que os valores apresentados foram obtidos por ponderação tendo por referência a classe que possuía menor número de inquiridos.

4.1.2. – SEGURANÇA ALIMENTAR E COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

4.1.2.1. – NÍVEIS DE PREOCUPAÇÃO

O nível de preocupação do consumidor para com a segurança alimentar aumentou em grande medida em relação ao ano anterior, uma vez que 42.71% dos inquiridos consideraram que a sua preocupação com a segurança dos alimentos aumentou em relação ao ano transacto (gráfico 4.1.). Em oposição, só 2.08% dos inquiridos considerou que a sua preocupação diminuiu. Dos indivíduos que constituem a amostra em estudo, 54.95% referem que a sua preocupação com a segurança dos alimentos não se modificou em relação ao ano anterior. O facto de existir um elevado grau de preocupação com a segurança dos alimentos poderá ser fruto da elevada exposição mediática que os casos de BSE ocorridos no Reino Unido e em Portugal, assim como o caso das Dioxinas na Bélgica, e há bem pouco tempo, as questões mediáticas que

envolve a denominada "Gripe das Aves", têm originado. Isto mesmo pode ser confirmado graficamente.

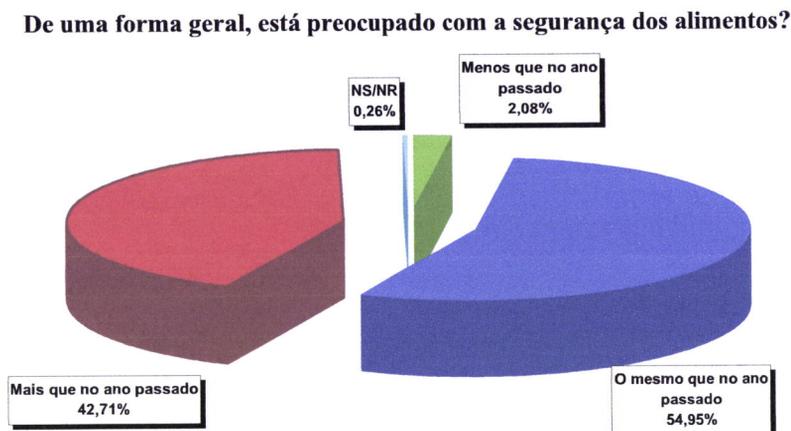


Gráfico 4.1.

Quando confrontamos os mesmos consumidores com a questão sobre como considera a sua opinião para a melhoria da segurança dos produtos, pode registar-se a elevada consideração que os consumidores depositam nas suas opiniões (gráfico 4.2.). Dos inquiridos, 83.33% considera que a sua opinião é importante ou mesmo muito importante. Em contraponto, 6.25% dos inquiridos considera a sua opinião pouco ou nada importante, demonstrando um cepticismo no poder que a opinião publica em si encerra para a melhoria da segurança dos produtos que consumimos.

Na sequência da questão anterior, foi solicitado que os indivíduos referissem o seu grau de informação sobre os riscos alimentares associados aos alimentos que consomem (gráfico 4.3.). Quase metade da amostra (186; 48.44%) considera estar bem, ou mesmo muito bem informados sobre riscos alimentares. É de referir o reduzido valor observado para os indivíduos que se consideram mal ou muito mal informados (9; 2.34%), não podendo contudo, e somente por esta questão, averiguar-se o nível de conhecimentos que os indivíduos possuem, concluindo se estes valores são objectivamente oriundos de um conhecimento concreto ou de uma possível presunção desse mesmo conhecimento por parte dos consumidores.

Como considera a sua opinião para a melhoria da segurança dos produtos que consumimos?

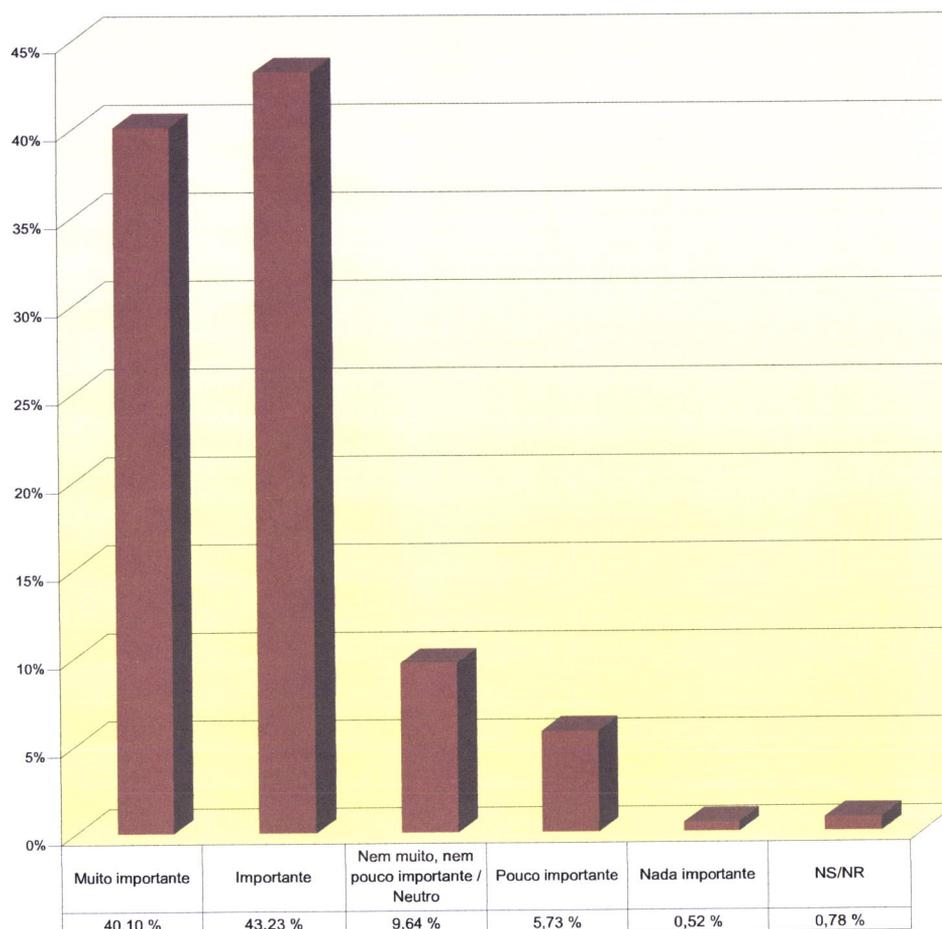


Gráfico 4.2.

Dos riscos relacionados com a alimentação, vários valores despertam atenção. Claramente, as crises alimentares e a sua elevada exposição contribuem para os valores encontrados. No referente à extrema preocupação, a gripe das aves é a que obtém um maior valor, sendo referida por 79 inquiridos. Com valores inferiores aos da gripe das aves encontram-se as salmonelas (70), os organismos geneticamente modificados (52), antibióticos (40), a BSE (39), as hormonas (38) e as dioxinas (36), para salientar os riscos mais referidos como extremamente preocupantes. Em termos globais, e somando todos os valores referidos nas diversas categorias, os riscos que mais preocupam os consumidores são os pesticidas (228), as salmonelas (224) e a gripe das aves (194).

De um forma geral, como se considera sobre os riscos alimentares associados aos alimentos que consome?

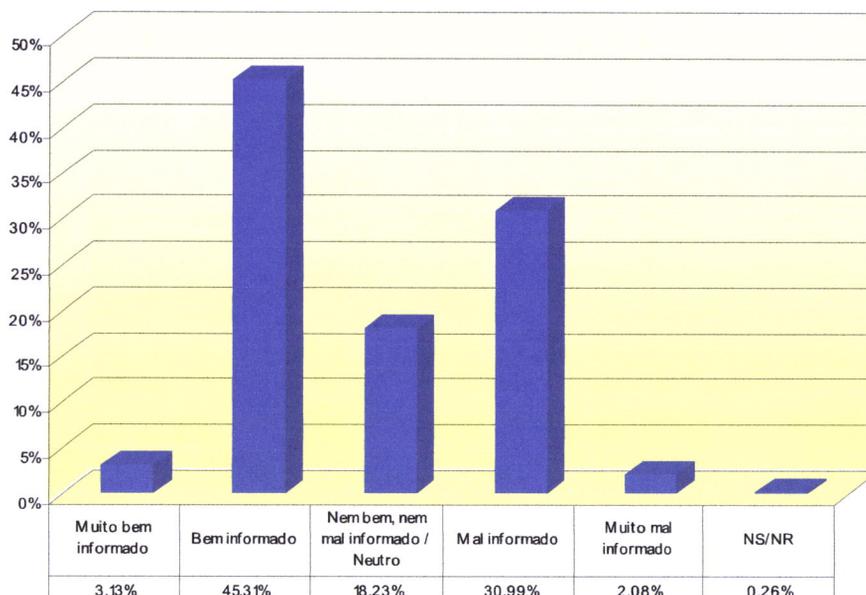


Gráfico 4.3.

Sobre a modificação dos hábitos por informações difundidas sobre o risco de determinados alimentos na saúde dos humanos, a atitude mais utilizada pelos inquiridos é à leitura mais atenta dos rótulos (175). A segunda categoria de resposta refere o abandono do consumo de determinado produto por um período de tempo, após o qual o seu consumo foi retomado (108). De referir a categoria de comportamento que menor valor alcançou. A alteração do estabelecimento no qual são efectuadas as compras (5) não parece ser uma atitude à qual os consumidores recorram com regularidade. Pelo facto pode supor-se que a imagem das cadeias de distribuição e a confiança nos actores que desenvolvem a sua actividade no ponto de venda é tão forte, que os consumidores depositam neles elevados níveis de confiança. Mas este facto só poderá ser confirmado no momento em que uma determinada crise alimentar tiver origem num distribuidor em particular e não numa marca concreta ou categoria de produto que afecte toda a cadeia de distribuição.

4.1.2.2. – PERCEPÇÕES DE SEGURANÇA

Da percepção de segurança dos consumidores para determinados alimentos (quadro 4.2.), os grupos de alimentos que mais se destacam na classe de extrema segurança são: o arroz e as massas (35.68%), o azeite (29.43%), o vinho (18.75%), e os produtos lácteos (15.10%). Claramente são produtos considerados fundamentais a uma dieta equilibrada e saudável, inclusivamente o vinho, que quando consumido com moderação é fonte de antioxidantes. Em oposição aos grupos anteriores, são referidos como extremamente inseguros os pratos preparados (10,68%), os ovos/maionese (4.43%), o frango (3.91%) e as conservas/enlatados e a carne de vaca (3.65%). Neste conjunto de alimentos, pode identificar-se dois subgrupos, os que poderão ser classificados como pouco saudáveis, caso dos pratos preparados, ovos/maionese e as conservas/enlatados; e o subgrupo de alimentos que de alguma forma pode estar relacionado com crises alimentares decorrentes ou anteriores, com a carne de vaca, como a crise da BSE, e o frango, com a decorrente crise da gripe aviária.

| | Extremamente inseguro | Inseguro | Neutro | Seguro | Extremamente Seguro |
|-----------------------|-----------------------|----------|--------|--------|---------------------|
| Fruta fresca | 1.30 | 11.46 | 23.44 | 52.34 | 11.46 |
| Hortalças frescas | 1.82 | 13.80 | 23.44 | 50.52 | 10.42 |
| Carne de vaca | 3.65 | 18.23 | 38.80 | 37.76 | 1.56 |
| Carne de borrego | 2.60 | 13.80 | 43.49 | 37.76 | 2.34 |
| Carne de porco | 2.60 | 16.15 | 39.84 | 39.84 | 1.56 |
| Frango | 3.91 | 19.27 | 40.36 | 34.64 | 1.82 |
| Peixe | 1.04 | 13.80 | 31.25 | 50.26 | 3.65 |
| Marisco | 3.39 | 25.26 | 42.71 | 27.34 | 1.30 |
| Produtos lácteos | 1.04 | 4.95 | 20.83 | 58.07 | 15.10 |
| Pratos preparados | 10.68 | 34.64 | 38.54 | 15.36 | 0.78 |
| Conservas / Enlatados | 3.65 | 13.28 | 39.06 | 38.02 | 5.99 |
| Ovos/maionese | 4.43 | 32.03 | 44.53 | 18.23 | 0.78 |
| Arroz / Massas | 1.04 | 1.82 | 11.46 | 50.00 | 35.68 |
| Vinho | 1.56 | 3.39 | 24.74 | 51.56 | 18.75 |
| Azeite | 1.30 | 2.86 | 10.68 | 55.73 | 29.43 |

Quadro 4.2.
(valores em percentagem)

Da valorização da salubridade de diferentes tratamentos e manipulações que os alimentos sofrem pode claramente concluir-se que para os indivíduos que constituem a amostra, comer carne crua é um comportamento não saudável (quadro 4.3.). Neste

mesmo grupo de comportamento não saudáveis pode também referir-se os alimentos com resíduos de pesticidas, mesmo em níveis permitidos, e as frutas e hortaliças coradas artificialmente. O valor alcançado pelos pesticidas não é surpresa, visto ter sido um dos riscos relacionados com a alimentação que mais preocupa os consumidores, em questão analisada anteriormente. Contudo, as frutas e legumes coradas artificialmente são uma surpresa, uma vez que os aditivos artificiais não foram considerados como um risco relacionado com a alimentação que inquietasse os consumidores. Tal facto poderá estar relacionado com a designação do mesmo produto incorporado nos alimentos, que quando assume a forma de aditivo alimentar, não causa qualquer preocupação ao consumidor, ao passo que o termo corante já poderá conter em si alguma conotação negativa em termos de riscos para o consumidor. No grupo de comportamento saudáveis ou muito saudáveis pode nitidamente identificar-se os alimentos preparados em casa com ovos como matéria-prima. Este comportamento comporta em si duas vertentes, a utilização de ovos como matéria-prima e a confecção no domicílio. A interpretação do valor alcançado pela opção em análise, pode ser justificada pela elevada consideração, em termos de segurança alimentar, que a confecção das refeições no domicílio possui em relação aos alimentos contendo ovos, isto é, o poder que a confecção de alimentos no domicílio acarreta para a sensação de segurança alimentar é muito superior a sensação de insegurança que a confecção de alimentos com ovos como matéria-prima possa ocasionar. É de referir também a considerável salubridade em carne proveniente de animais tratados com antibióticos nos níveis permitidos e na confecção e congelamento de carne em estabelecimentos especializados. A salubridade da carne proveniente de animais tratados nos níveis permitidos, e tendo em atenção as considerações anteriormente realizadas sobre antibióticos e o nível de preocupação com os riscos relacionados com a alimentação, podemos supor que os consumidores estão preocupados com a utilização de antibióticos, mas que toleram a sua utilização desde que em níveis devidamente estabelecidos.

| | Não saudáveis | Pouco saudáveis | Neutro | Saudáveis | Muito Saudáveis |
|---|---------------|-----------------|--------|-----------|-----------------|
| Carne proveniente de animais tratados com antibióticos nos níveis permitidos | 13.28 | 36.98 | 33.85 | 15.63 | 0.26 |
| Alimentos preparados em casa com ovos como matéria-prima, tais como gelados e maioneses | 3.13 | 16.41 | 44.53 | 35.16 | 0.78 |
| Carne proveniente de animais tratados com hormonas nos níveis permitidos | 15.36 | 45.05 | 31.25 | 8.33 | |
| Frutas e hortaliças coradas artificialmente | 27.08 | 54.43 | 16.41 | 2.08 | |
| Comer carne crua | 59.38 | 30.73 | 8.33 | 1.56 | |
| Alimentos que contêm resíduos de pesticidas nos níveis permitidos | 34.38 | 47.40 | 15.10 | 3.13 | |
| Comer carne que foi cozinhada e congelada em estabelecimentos especializados | 10.68 | 30.73 | 39.84 | 18.23 | 0.52 |
| Alimentos que contêm aditivos ou conservantes permitidos | 9.90 | 42.19 | 40.36 | 7.55 | |
| Alimentos importados | 4.69 | 14.32 | 74.74 | 5.99 | 0.26 |
| Alimentos com pequenas quantidades de Organismos Geneticamente Modificados (Trangénicos) | 19.53 | 36.20 | 38.02 | 5.73 | 0.52 |

Quadro 4.3.
(valores em percentagem)

4.1.2.3. – SEGURANÇA NA CADEIA COMERCIAL

A cadeia comercial influencia, e é influenciada, pela percepção que os consumidores possuem sobre os riscos que determinado actor dessa cadeia possui para a segurança alimentar. Os consumidores consideram destacadamente como extremamente inseguras as vendas de rua, logo seguido pelos restaurantes de *Fast-Food* (quadro 4.4.). As vendas de rua seria uma categoria que se suponha que pudesse obter elevados valores neste capítulo, mas o mesmo não seria de esperar dos restaurantes de *Fast-Food*, uma vez que na sua grande maioria, este tipo de estabelecimentos é detido por grandes grupos internacionais, e que aplicam o *franchising* como modelo de negócio, o qual obriga a elevados controlos de qualidade. Mas tal poderá não transparecer para o consumidor, que não se apercebe dos esforços envolvidos para a obtenção de uma elevada segurança alimentar. Por outro lado, a imagem de pouca segurança poderá estar associada a baixa

salubridade que as refeições disponibilizadas neste tipo de estabelecimentos apresentam para o consumidor. Em contrapartida, são considerados como seguros ou extremamente seguros, os mercados de produtos frescos (52.61%), e as cadeias de hipermercados e supermercados (47.92%). O elevado valor de segurança depositado nos mercados de produtos frescos poderá estar associado à elevada qualidade que os consumidores percebem nos produtos que aí adquirem, por serem frescos em que muitas das vezes é o próprio produtor a efectuar a venda dos seus produtos, depositando o consumidor elevada confiança em semelhante transacção.

| | Extremamente inseguro | Inseguro | Neutro | Seguro | Extremamente seguro |
|--|-----------------------|----------|--------|--------|---------------------|
| Restaurantes de Fast-Food / Comidas rápidas | 19.79 | 43.23 | 27.08 | 9.38 | 0.52 |
| Outros restaurantes | 0.78 | 28.13 | 55.99 | 15.10 | |
| Hipermercados / Supermercados | 1.30 | 8.85 | 41.93 | 46.88 | 1.04 |
| Restaurantes com serviço ao domicílio | 2.86 | 37.50 | 50.26 | 9.11 | 0.26 |
| Lojas 24 horas (bombas de gasolina,...) | 8.59 | 32.81 | 47.40 | 11.20 | |
| Mercados de produtos frescos | 0.52 | 10.94 | 35.94 | 48.70 | 3.91 |
| Vendas de rua / Vendas ambulantes | 21.09 | 52.34 | 21.88 | 4.69 | |
| Pastelarias / Cafetarias | 0.52 | 14.84 | 59.38 | 24.74 | 0.52 |
| Cantinas | 3.65 | 25.26 | 51.82 | 18.75 | 0.52 |

Quadro 4.4.
(valores em percentagem)

Em consonância com o parágrafo anterior, importa analisar o risco que os consumidores associam às diferentes etapas da cadeia comercial de produtos alimentares (gráfico 4.4.). Tendo em atenção toda a cadeia comercial, constata-se a baixa reputação, para os consumidores, das operações de transporte, seguida pela produção. A desconfiança manifestada na presente análise, em contraponto com os valores elevados encontrados na questão anterior, poderá estar relacionada com a apresentação da questão. A análise efectua-se sobre uma questão que coloca todas as fases da cadeia comercial à apreciação do consumidor. Se anteriormente, os mercados de produtos frescos entendiam os produtores como muito próximos do consumidor, muitas vezes sendo ele mesmo o vendedor, isto é, sendo um pequeno produtor, com fraca intensificação da sua produção,

na presente questão, o consumidor poderá entender o produtor como membro de uma grande cadeia comercial, sendo por isso um grande produtor, em cujo o objectivo, na maioria das vezes, não será a de satisfazer a maior parte das qualidades que os consumidores pretendem, mas tão somente aquelas que são economicamente viáveis.

Valorize agora o risco que cada uma das etapas da cadeia comercial oferece para a segurança dos alimentos:

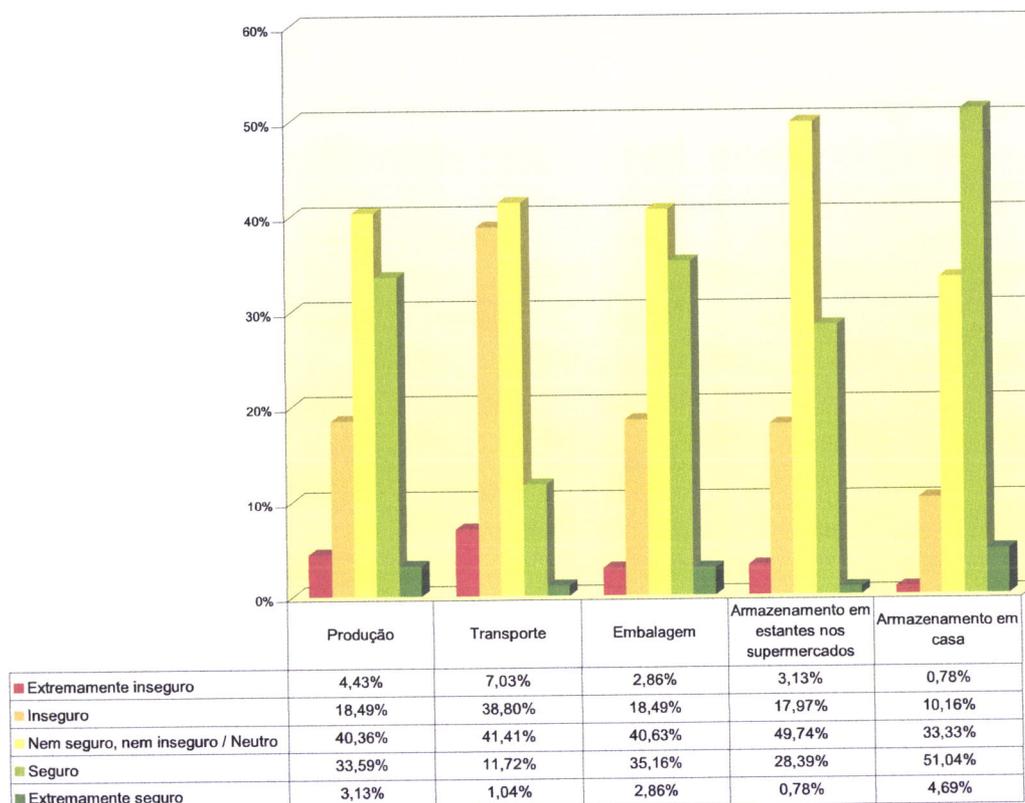


Gráfico 4.4.

4.1.2.4. – PRÁTICAS DE REDUÇÃO DE RISCOS

Aprofundando a questão anterior, é importante perceber até que ponto são eficazes determinadas práticas de redução de riscos para o consumidor. Como pode ser observado, os consumidores consideram o acto de lavar, quer as mãos, quer a cozinha, como práticas de redução de risco (gráfico 4.5.). Mais uma vez, o controlo pessoal que os consumidores possuem sobre estas duas vertentes no domicílio é garante de

preferência sobre todas as outras práticas. Uma das práticas consagradas na lei, e suportada cientificamente como redutora de riscos, é a utilização de utensílios separados para a confecção de produtos cárnicos e não cárnicos. Como pode ser observado, essa prática é considerada como indiferente para a redução de riscos, alcançando mesmo, o maior valor percentual nessa categoria (42.45%), mas também nas categorias "pouco eficaz" (15.10%) e na categoria "ineficaz" (10.42). Poder-se-ia então afirmar, que apesar da elevada consideração que o consumidor deposita no seu grau de informação sobre riscos alimentares, revela um elevado desconhecimento das práticas de redução de riscos, no que neste particular diz respeito. Outro facto a considerar, que suporta, em parte, a afirmação anterior, diz respeito à refrigeração de ovos, considerada por um elevado número de consumidores como uma prática de redução do risco (52.61%), sendo este facto causador de muitas intoxicações alimentares por salmonelas. Está consagrado na lei, e baseado em factos cientificamente comprováveis, sendo inclusivamente proibido armazenar, transportar e dispor ao consumidor ovos na forma refrigerada.

Até que ponto são eficazes as seguintes práticas destinadas a diminuir o risco de contrair doenças através dos alimentos:

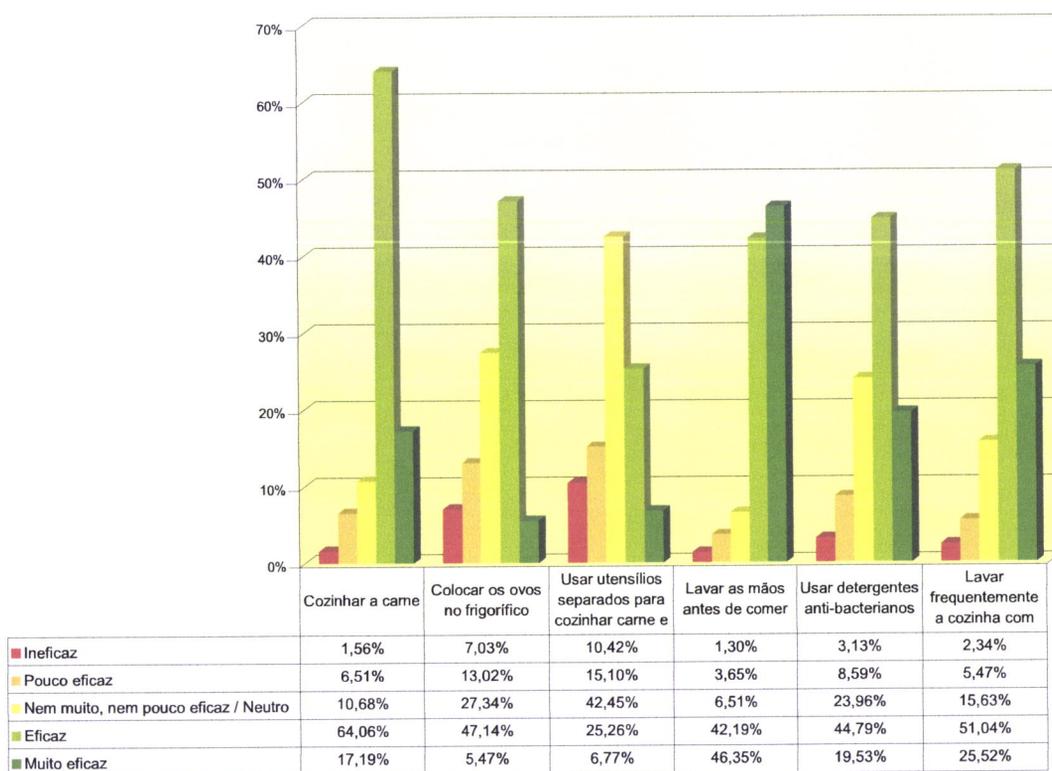


Gráfico 4.5.

4.1.3. – FONTES DE INFORMAÇÃO

A influência dos meios de comunicação social não é conclusiva. Isto não quer dizer que os consumidores não sejam influenciados pelos meios de comunicação, mas sim que o grau de percepção de influência não é unânime (gráfico 4.6.).

Sente-se influenciado pelos meios de comunicação nos seus hábitos de compra e de consumo alimentar?

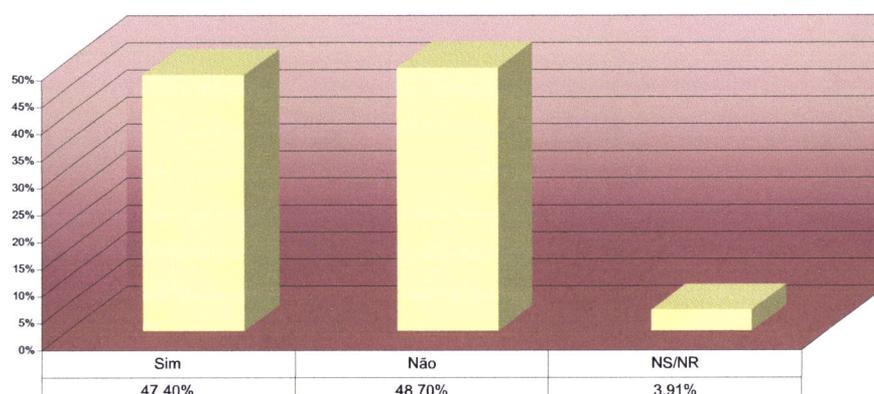


Gráfico 4.6.

Contudo, sobre a recolha de informação sobre segurança alimentar nos últimos 6 meses, já se poderão retirar algumas ilações. Quando inquiridos, 69.53% obteve informação pela televisão e 51.56% obteve essa informação pelos jornais (gráfico 4.7.). Este facto poderá levar a pressupor que apesar de os consumidores não se sentirem influenciados pelos meios de comunicação, essa influência poderá ser mais elevada do que os valores anteriormente apresentados levariam a supor.

Quanto à credibilidade da informação recolhida aquando de uma crise alimentar, junto de diversas fontes, pode observar-se a elevada credibilidade que a classe científica possui, quer em valores totais (52.60%) (gráfico 4.8.), quer em valores totais por classe (202 indivíduos referem como o mais importante) (gráfico 4.9.). É de destacar também os elevados valores observados para os médicos/profissionais de saúde (21.88%), mas também para a deco/instituições de defesa do consumidor (15.36%).

Onde recebeu informação, nos últimos 6 meses, sobre segurança alimentar?

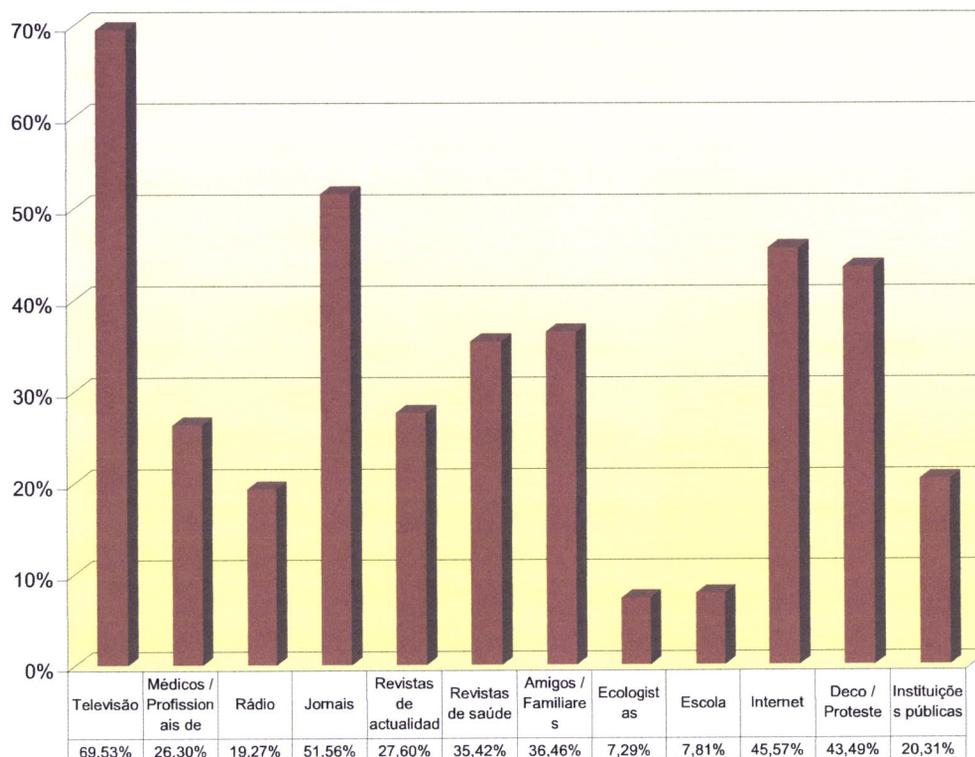


Gráfico 4.7.

Em termos absolutos, refira-se o reduzido número de inquiridos que refere a indústria transformadora (37), como fonte de informação credível aquando de uma crise alimentar, bem como as cadeias de hipermercados/supermercados (81). Com o surgimento de uma crise alimentar, estas fontes de informação são das que maiores perdas económicas sofrem, tendo por isso legítimos interesses em desmistificar certos rumores que lhes causem prejuízos, logo, são contempladas com desconfiança pelos consumidores.

**Em quem confiaria mais para se informar sobre os riscos alimentares existentes?
(ordene as 5 fontes de informação que considera mais importantes)**

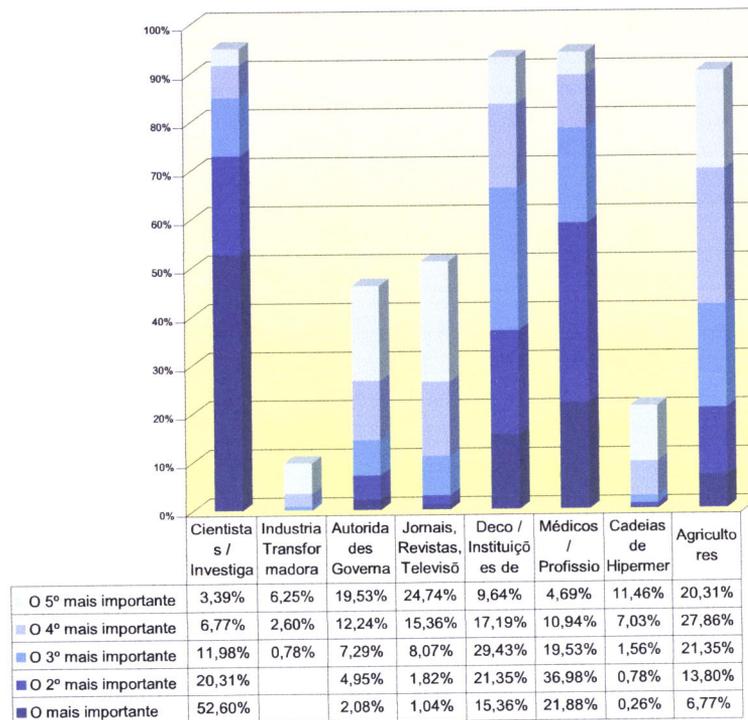


Gráfico 4.8.

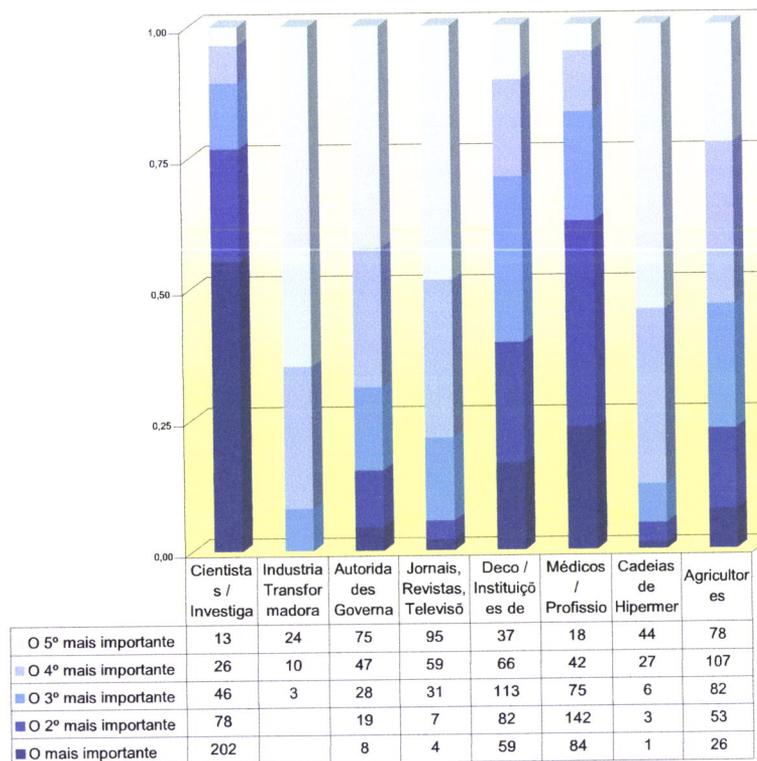


Gráfico 4.9.

4.1.4. – ATENÇÃO ÀS INFORMAÇÕES CONTIDAS NA ROTULAGEM

Claramente identifica-se uma tendência para a leitura frequente das etiquetas (54.43%) (gráfico 4.10.). O número de consumidores que lêem as etiquetas algumas vezes (28.91%) é superior ao dos que o fazem sempre (15.63%).

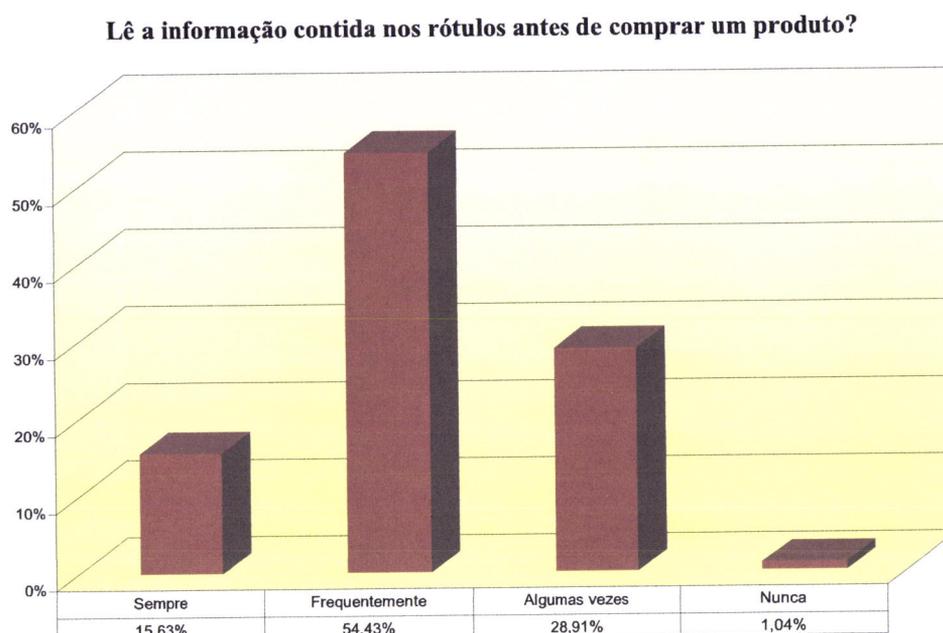


Gráfico 4.10.

A determinação da segurança de um produto pela leitura dos rótulos é outro factor importante na obtenção de informação por parte dos consumidores sobre os produtos que adquirem. É de referir que os consumidores não consideram a rotulagem como fonte de informação que lhes permita determinar o nível de segurança que um determinado produto possui (57.55%) (gráfico 4.11.).

Apesar das apreciações anteriores, os consumidores consideram as informações contidas na rotulagem verdadeiras (64.84%) (gráfico 4.12.).

Considera ser possível pela rotulagem determinar se um produto é seguro?

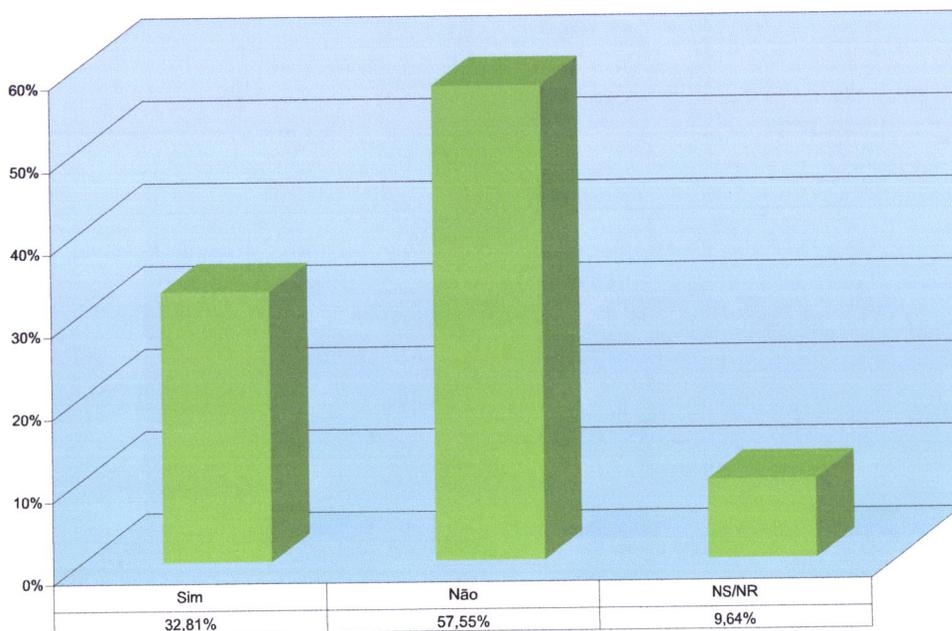


Gráfico 4.11.

Considera que a informação que figura nos rótulos é:

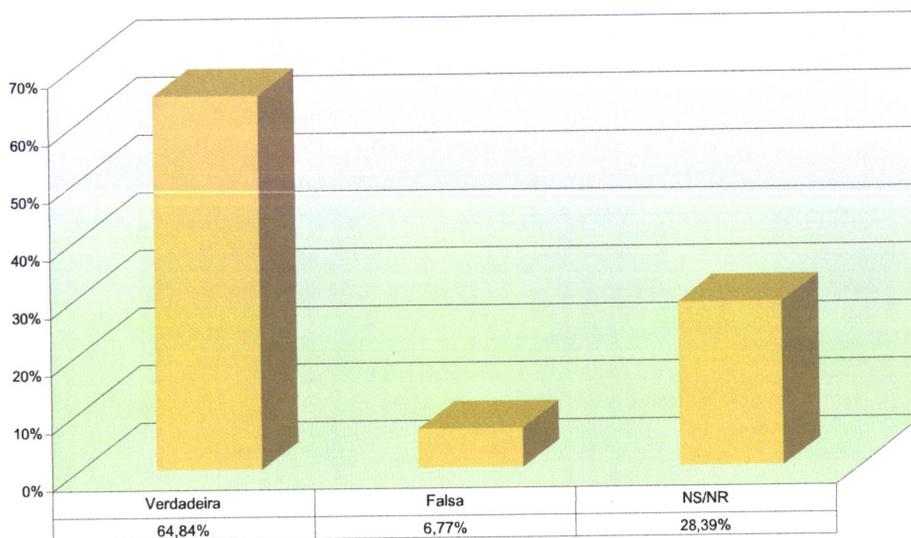


Gráfico 4.12.

A afirmação anterior é corroborada pela elevada percentagem de indivíduos que não encontra toda a informação que procura nos rótulos das embalagens. Seria por isso conveniente identificar quais as informações que elevam o nível de confiança na segurança dos produtos, que num futuro poderiam ser introduzidas na rotulagem dos produtos.

Outra das questões relacionadas com a rotulagem, refere-se à indicação da presença ou ausência de organismos geneticamente modificados nos alimentos que consumimos. Um elevado número de inquiridos (268; 69.79%) considera não ser possível determinar a presença de organismos geneticamente modificados pela leitura dos rótulos dos produtos (gráfico 4.13.). Este valor, em conjunto com a extrema preocupação com os riscos relacionados com a alimentação manifestada na quarta questão do estudo, manifesta a necessidade de existir uma correcta e eficaz forma de identificação dos produtos geneticamente modificados, tenham eles a mais ínfima quantidade, ou sejam eles compostos na sua totalidade, por OGM.

Considera ser possível determinar a presença de Organismos Geneticamente Modificados (Trangénicos) pela leitura do rótulo dos produtos?

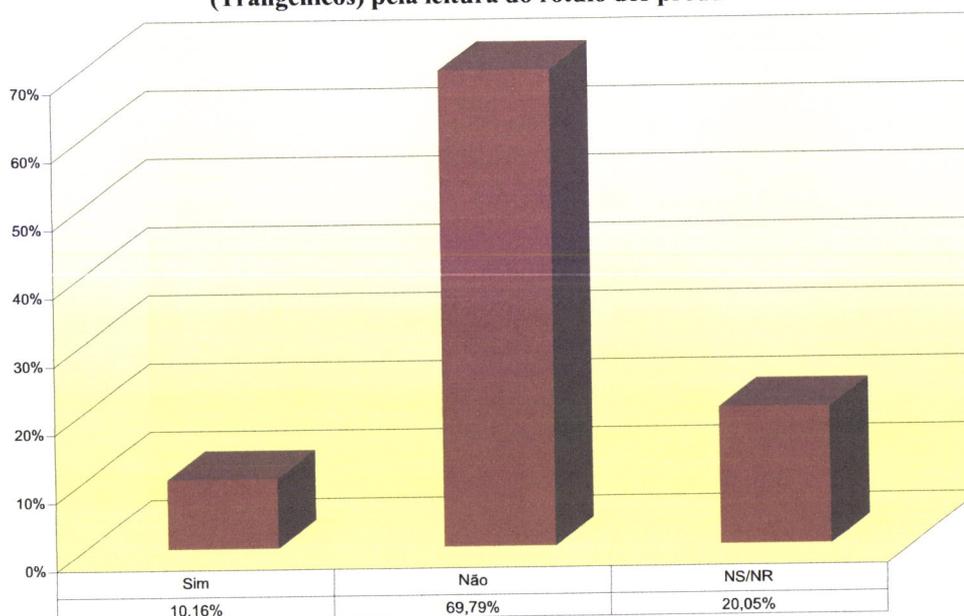


Gráfico 4.13.

Da informação que mais interessa aos consumidores portugueses, observa-se claramente, e por larga margem, uma elevada percentagem de consumidores que lêem sempre a informação respeitante à validade do produto (84.64%) (gráfico 4.14.). Em seguida, e dentro da mesma categoria de resposta encontramos, a origem do produto (29.69%), as instruções para cozinhar (25.26%), as instruções para descongelar (21.35%) e a lista de ingredientes (20.83%), para referir os mais importantes. Com alguma frequência de leitura destacam-se, a lista de ingredientes (52.34%), as informações sobre o benefício para a saúde (35.68%), a origem do produto (35.42%), o conteúdo em vitaminas e minerais (33.07%), as instruções para armazenamento (32.81%) e o conteúdo em açúcar (32.03%).

Com que frequência lê as seguintes informações contidas nos rótulos?

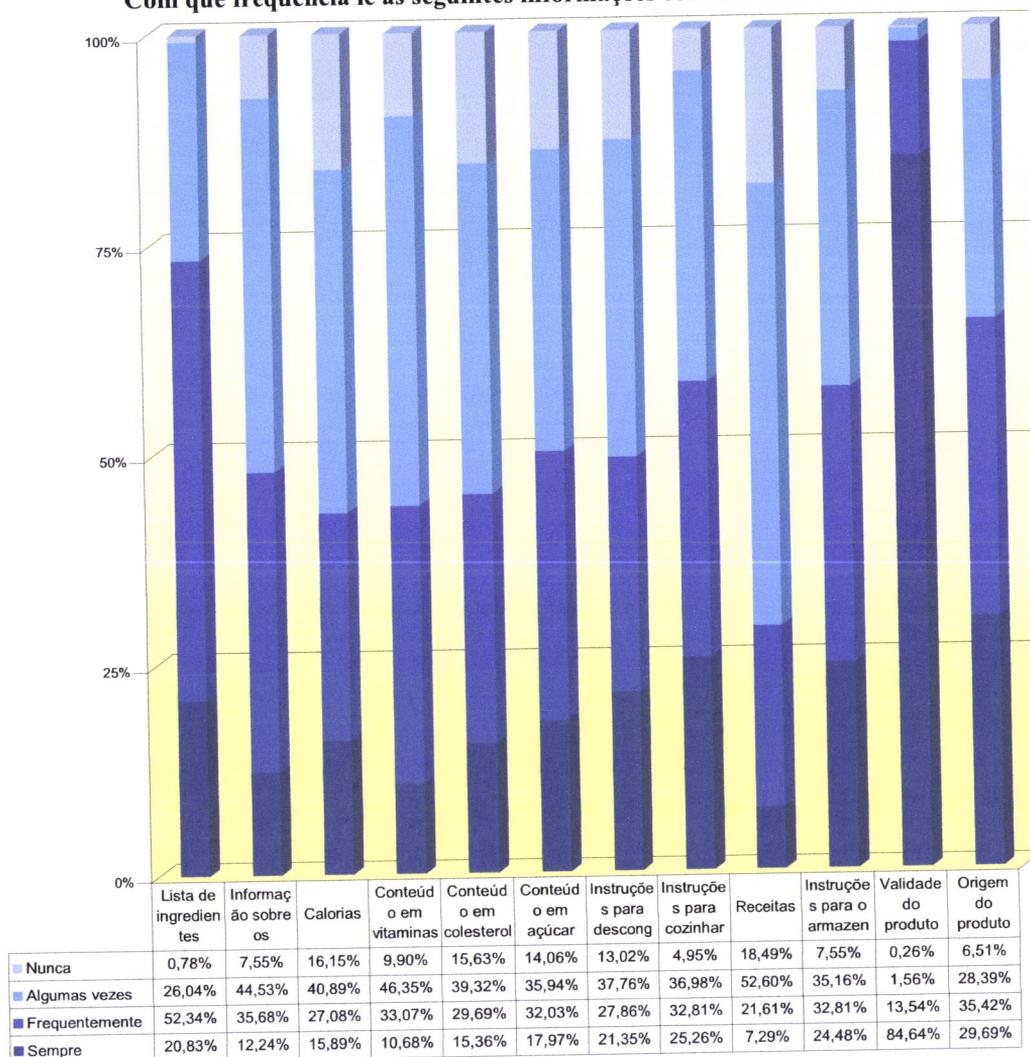


Gráfico 4.14.

4.1.5. – ATITUDE FACE À SEGURANÇA DOS ALIMENTOS

No estudo em causa, foram colocadas à consideração dos inquiridos, algumas afirmações, por forma a compreender as atitudes dos consumidores a respeito de quatro áreas temáticas: segurança dos alimentos, relação entre saúde e nutrição, os organismos geneticamente modificados e o impacto da produção no meio ambiente. Estas afirmações foram valorizadas numa escala de Likert de 1 a 5 (1 equivale a total desacordo; 5 a total acordo). Os resultados para cada uma das categorias são os que a seguir se apresentam.

Para proceder ao estudo da atitude dos consumidores portugueses a respeito da segurança alimentar, foram colocadas a apreciação dos consumidores cinco afirmações. Das afirmações postas à consideração dos consumidores, conclui-se que os consumidores que constituem a amostra não associam a segurança alimentar à presença da data de validade nos rótulos dos bens alimentares, uma vez que, em termos percentuais, e somando a categoria discordo e discordo totalmente, 45.83% dos inquiridos discorda de tal afirmação (gráfico 4.15.). Por outro lado, 62.50% dos inquiridos é da opinião que os *standards* de higiene na manipulação de alimentos em restaurantes não fazem parte das preocupações mais prementes de um estabelecimento de esse tipo. Em termos de salubridade dos alimentos que consumimos verifica-se uma elevada insatisfação dos consumidores com a ausência de tal característica nos alimentos, uma vez que 80.99% concorda com a afirmação que assevera que os alimentos não são tão saudáveis como deveriam ser. Em geral, em relação à afirmação sobre a satisfação com a segurança dos alimentos de hoje, poucas conclusões podem ser retiradas, podendo apenas afirmar-se que a mesma sugere uma distribuição normal das respostas, existindo um ligeiro enviesamento das respostas no sentido discordante de resposta.

Da análise das questões relativas à relação saúde e nutrição é evidente, é praticamente unânime a facilidade em encontrar alimentos nas grandes superfícies que permitam aos consumidores usufruírem de uma alimentação variada (85.16%) (gráfico 4.16.).

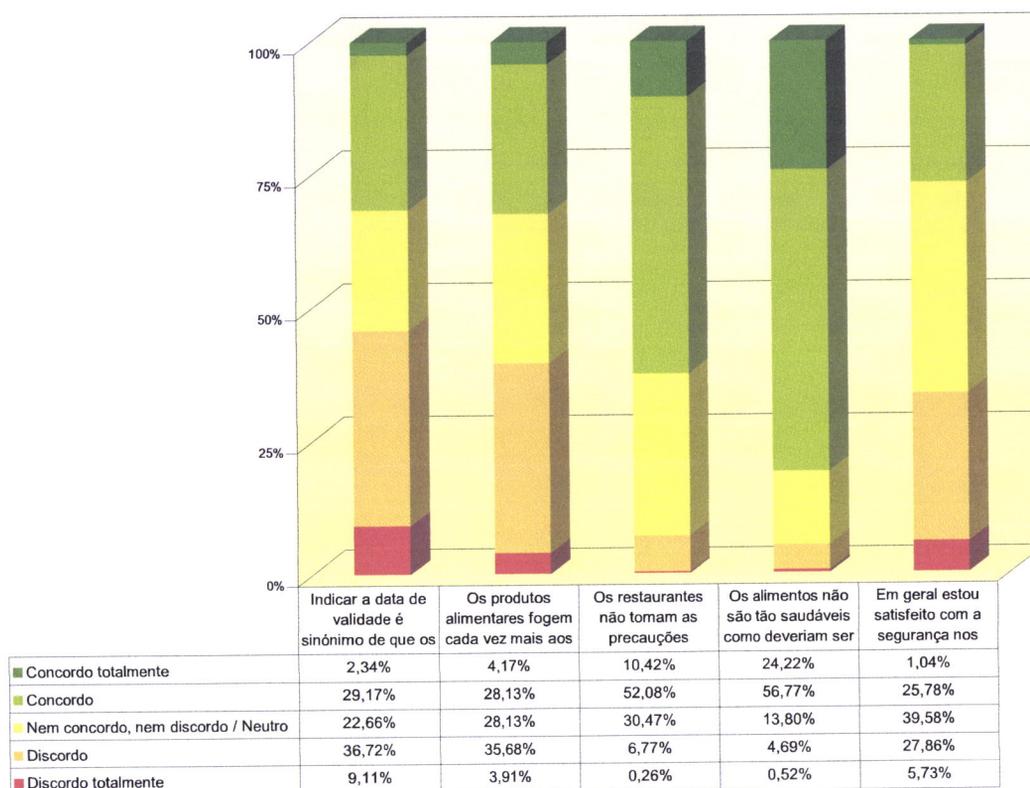


Gráfico 4.15.

Em desacordo, só 5.21% dos consumidores que constituem a amostra são da opinião que as grandes superfícies não disponibilizam a variedade necessária ao consumidor que lhe permita ter uma alimentação variada. A dificuldade em encontrar alimentos que permitam seguir uma dieta saudável e equilibrada segue um comportamento semelhante à questão anterior, mas neste caso o acordo com a afirmação fica-se pelos 57.81%, ao passo que o desacordo ultrapassa os 20% (21.35%). Pelos valores anteriores, pode supor-se que os consumidores têm a possibilidade de adquirir produtos que lhes permitam praticar uma alimentação variada, mas em certa medida, alguns desses consumidores são da opinião que apesar da variedade, esta não lhes permite seguir uma dieta saudável e equilibrada. Contudo, os consumidores são da opinião de que os anúncios nutricionais sobre alimentos são enganadores, uma vez que metade dos inquiridos concorda total ou parcialmente com a afirmação, e só 10.68% julga os anúncios nutricionais como fidedignos. O recurso à gastronomia tradicional portuguesa, com os benefícios que a dieta mediterrânica possui em termos de saúde, é um hábito dos consumidores portugueses, uma vez que 66.93% dos inquiridos afirma recorrer muitas

vezes a pratos tradicionais portugueses. Em termos globais, a satisfação com o valor nutricional dos alimentos é superior (44.27%) à insatisfação (16.67%).

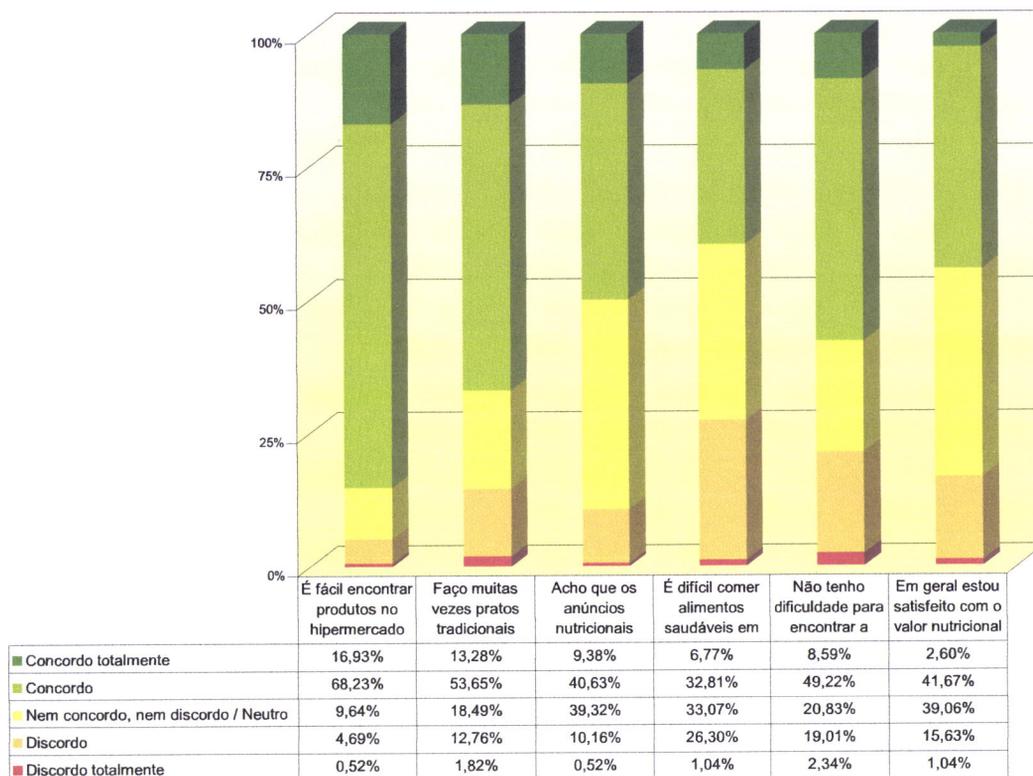


Gráfico 4.16.

No grupo de questões relativo aos organismos geneticamente modificados, são abordadas questões quer de saúde dos consumidores, quer de saúde ambiental. É claramente visível um elevado grau de cepticismo na utilização de organismos geneticamente modificados, uma vez que 73.18% considera que é necessário aguardar por forma a saber mais sobre as consequências da sua utilização (gráfico 4.17). Em contraponto, 4.42% discorda da afirmação, sugerindo que estes consumidores são da opinião de que a sua utilização não apresenta qualquer perigo. No que se refere à etiquetagem, as opiniões são unânimes, visto que um elevado número de inquiridos concorda ou concorda totalmente (42.71%; 46.88%; respectivamente) com a necessária imposição da rotulagem dos produtos que contenham organismos geneticamente modificados. O cepticismo na utilização de organismos geneticamente modificados não

é evidente quando se fala de manipulações genéticas para benefício da saúde humana. Um elevado número de inquiridos discorda da necessidade de impor a proibição de manipulações genéticas mesmo que em benefício para a saúde humana (41.67%). Contrariamente, 16.67% considera não ser por esse motivo que as manipulações deveriam ser permitidas.

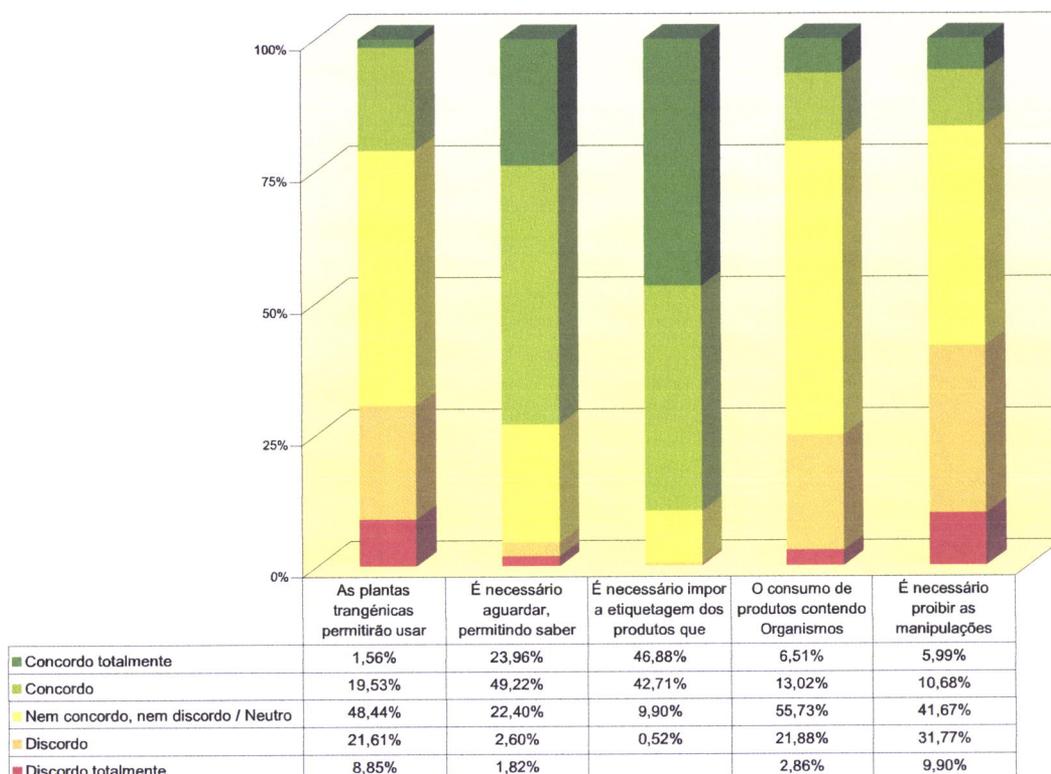


Gráfico 4.17.

É evidente a preocupação com o impacto da produção no meio ambiente quando a grande maioria dos inquiridos discorda, parcial ou totalmente, da menor agressividade que hoje em dia os métodos de produção possuem para o meio ambiente (44.27%; 19.53%; respectivamente) (gráfico 4.18.). É ainda mais visível a preocupação ambiental dos inquiridos quando questionados com afirmações sobre a reciclagem das embalagens dos produtos alimentares. Consideram os consumidores na sua grande maioria poder-se fazer mais actualmente para reciclar as embalagens dos alimentos (95.05%). Um dos caminhos que as preocupações ambientais proporcionaram aos agentes económicos foi a

produção biológica. Neste contexto, e na mesma ordem de grandeza da questão anterior, os inquiridos são da opinião que o ambiente em muito beneficiaria com o aumento de produção biológica (90.62%). O interesse pela agricultura biológica é patente na opinião maioritária (66.4%) quando questionados sobre a introdução de novas tecnologias e o demonstrado impacto no meio ambiente. Em geral, o descontentamento é, total ou parcial, com o impacto da produção no meio ambiente (13.54%; 43.75%; respectivamente).

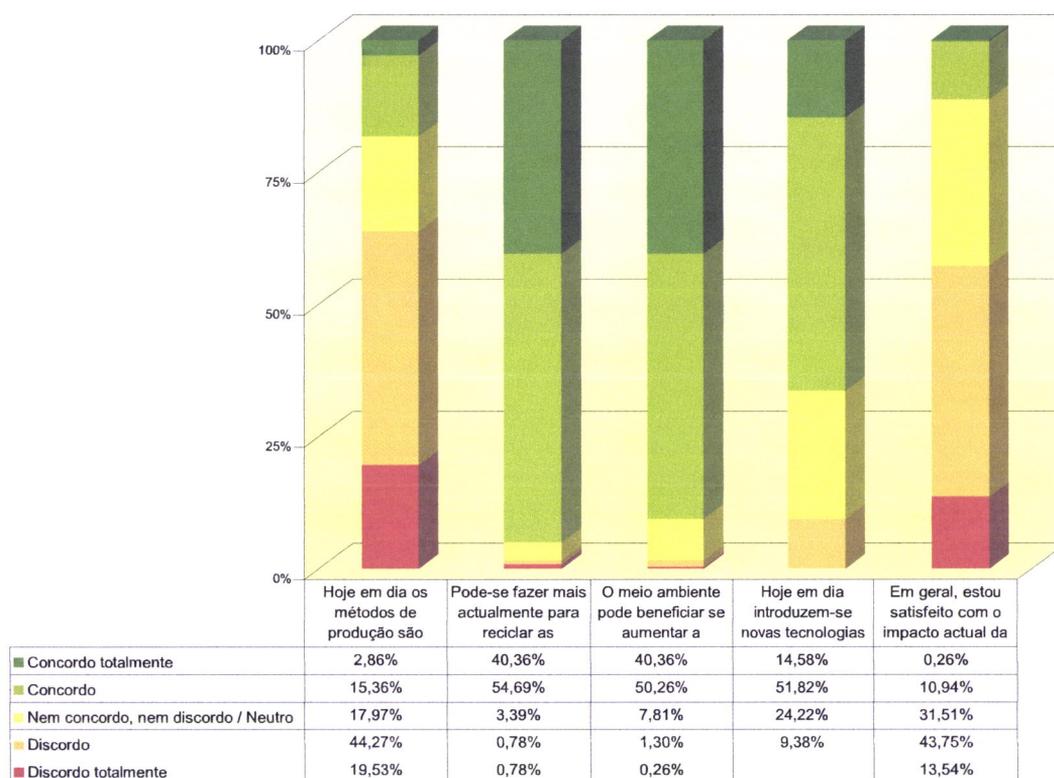


Gráfico 4.18.

4.2. – TABELAS DE CONTINGÊNCIA

As tabelas de contingência ocupam uma posição de vital importância para o tipo de estudo em causa. O seu uso permite identificar e quantificar as relações existentes entre variáveis qualitativas. Contudo, para a determinação da existência ou não de relação entre as variáveis, não se pode apreciar unicamente as tabelas de contingência geradas,

mas é necessário também a realização do teste do qui-quadrado por forma a aferir a existência, ou a não existência da mesma, entre as variáveis. Após a determinação da existência de relação entre as variáveis não é de descartar a análise do poder da relação, através da análise da potência de teste, por observação do valor alcançado pelo V de Cramer.

Estes cruzamentos de variáveis têm como ponto comum as características demográficas, sociais e económicas dos inquiridos, sendo estes cruzamentos considerados os mais relevantes para a caracterização dos inquiridos. Para cada variável dependente escolhida, foram realizados sete cruzamentos, tantos quantas as variáveis pertencentes às características demográficas, sociais e económicas dos respondentes.

Dos cruzamentos efectuados e pela análise dos valores encontrados, à luz dos pressupostos definidos, a variável sexo está relacionada com a leitura mais atenta dos rótulos com o surgimento de informações sobre o impacto de determinados alimentos na saúde humana; com as variáveis frequência de consumo de carne de vaca, carne de borrego, carne de frango, conservas/enlatados e vinho; com a valorização de segurança de carne de vaca, peixe e vinho; com a valorização da segurança dos restaurantes de *fast-food*; com a influencia dos meios de comunicação social nos hábitos de compra e consumo; com a determinação de segurança pela rotulagem da segurança de um produto; com a veracidade da informação que figura nos rótulos; com a frequência de leitura dos benefícios para a saúde, calorias, conteúdo em vitaminas ou minerais, conteúdo em colesterol, conteúdo em açúcar e receitas contidas nos rótulos, com as afirmações sobre se a indicação da data de validade é sinónimo de segurança e sobre a satisfação geral com a segurança dos alimentos; com o recurso habitual a pratos tradicionais portugueses; com a possibilidade de redução do uso de pesticidas por utilização de plantas transgénicas, com a perigosidade dos produtos contendo organismos geneticamente modificados e com a necessidade de proibição das manipulações genéticas; com a diminuição da agressividade dos métodos de produção; e com a disponibilidade na aquisição de produtos lácteos um pouco mais caros, se fosse assegurada total segurança. Outras relações foram também estabelecidas entre a variável idade e a variável obtenção de informação junto de amigos/familiares, e pela deco/proteste sobre segurança alimentar. A variável obtenção de informação pela deco/proteste sobre segurança alimentar, mantém também algum grau de relação com a

variável rendimento. Por fim, foi identificada a relação entre a variável região e a variável obtenção de informação junto de familiares/amigos, nos últimos 6 meses, sobre segurança alimentar.

Concretizando, a variável sexo está, de certa forma, relacionada com a variável leitura mais atenta dos rótulos com o surgimento de informações sobre o impacto de determinados alimentos na saúde humana. Por análise do valor do teste do qui-quadrado referente à tabela de contingência que relaciona a variável sexo com o comportamento de leitura mais atenta dos rótulos, pode afirmar-se a existência de relação entre estas duas variáveis, uma vez que o valor do teste (*Pearson Chi-Square*=0.045) é inferior ao nível de significância utilizado no presente estudo ($\text{sig}=0.05$) (quadro 4.5.).

Chi-Square Tests

| | Value | df | Asymp. Sig. (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
|------------------------------------|--------------------|----|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Pearson Chi-Square | 4,009 ^b | 1 | ,045 | | |
| Continuity Correction ^a | 3,609 | 1 | ,057 | | |
| Likelihood Ratio | 4,018 | 1 | ,045 | | |
| Fisher's Exact Test | | | | ,052 | ,029 |
| Linear-by-Linear Association | 3,999 | 1 | ,046 | | |
| N of Valid Cases | 384 | | | | |

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 84,77.

Quadro 4.5.

A análise deste valor por si só não permite efectuar qualquer conclusão uma vez que são necessários cumprir alguns pressupostos. O teste do qui-quadrado pressupõe também que nenhuma célula da tabela possa ter frequência inferior a 1 unidade e que não mais do que 20% das células tenham frequência esperada inferior a 5 unidades. Uma vez que todos estes pressupostos estão assegurados pode confirmar-se a presença de relação entre a variável sexo e a variável modificação dos hábitos de consumo com o surgimento de informações sobre o impacto de determinados alimentos na saúde humana. Concretamente, pode observar-se que os inquiridos do sexo feminino

apresentam valores superiores de comportamento de leitura mais atenta de rótulos do que os inquiridos do sexo masculino (quadro 4.6.). É assim de esperar que com o surgimento de informações sobre o impacto de determinados alimentos na saúde humana, seja maior o número de consumidores do sexo feminino a adoptarem o comportamento de leitura mais atenta dos rótulos.

Crosstab

| | | | Sim, leio mais atentamente os rótulos | | Total |
|--------------------------------|--|--|---------------------------------------|--------|--------|
| | | | 0 | 1 | |
| 23 - Sexo do/a entrevistado/a? | Masculino | Count | 111 | 75 | 186 |
| | | Expected Count | 101,2 | 84,8 | 186,0 |
| | | % within 23 - Sexo do/a entrevistado/a? | 59,7% | 40,3% | 100,0% |
| | | % within Sim, leio mais atentamente os rótulos | 53,1% | 42,9% | 48,4% |
| | | Std. Residual | 1,0 | -1,1 | |
| | | Adjusted Residual | 2,0 | -2,0 | |
| | Feminino | Count | 98 | 100 | 198 |
| | | Expected Count | 107,8 | 90,2 | 198,0 |
| | | % within 23 - Sexo do/a entrevistado/a? | 49,5% | 50,5% | 100,0% |
| | | % within Sim, leio mais atentamente os rótulos | 46,9% | 57,1% | 51,6% |
| | | Std. Residual | -,9 | 1,0 | |
| | | Adjusted Residual | -2,0 | 2,0 | |
| Total | Count | 209 | 175 | 384 | |
| | Expected Count | 209,0 | 175,0 | 384,0 | |
| | % within 23 - Sexo do/a entrevistado/a? | 54,4% | 45,6% | 100,0% | |
| | % within Sim, leio mais atentamente os rótulos | 100,0% | 100,0% | 100,0% | |

Quadro 4.6.

Em termos de potência do teste efectuado, por observação do valor do *V de Cramer* (0.102) e respectivo nível de significância, pode afirmar-se a existência de uma associação fraca (*V de Cramer*=0.102), mas estatisticamente significativa (sig=0.045), entre as duas variáveis (quadro 4.7.).

Symmetric Measures

| | | Value | Approx. Sig. |
|------------------|-------------------------|-------|--------------|
| Nominal by | Phi | ,102 | ,045 |
| Nominal | Cramer's V | ,102 | ,045 |
| | Contingency Coefficient | ,102 | ,045 |
| N of Valid Cases | | 384 | |

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Quadro 4.7.

Com base nos pressupostos descritos para a determinação de relação entre as variáveis anteriores, pode-se confirmar a existência de relação entre a variável sexo e a variável ignorância voluntária da informação difundida sobre o impacto de determinados alimentos na saúde humana. É bastante provável que sejam os indivíduos do sexo masculino a adoptar este comportamento, do que os indivíduos do sexo feminino. A associação entre as duas variáveis é fraca (V de Cramer=0.180), mas estatisticamente significativa (sig=0.000).

Existir também uma relação entre o sexo dos inquiridos e os hábitos de consumo de carne de vaca. É visível que a inquiridos do sexo masculino possuem uma maior frequência de consumo de carne de vaca, ao passo que nos inquiridos do sexo feminino o seu consumo é mais ocasional. O baixo valor do V de Cramer (0.180) e o nível de significância nulo, estatisticamente significativo, permitem depreender que a associação entre as variáveis é baixa. O consumo de carne de borrego é mais habitual e ocasional nos inquiridos do sexo masculino, do que nos inquiridos do sexo feminino, que manifestam muito mais um comportamento abstémio. A associação entre as duas variáveis é melhor que as associações anteriores, contudo mantém-se baixo (V de Cramer=0.209) sendo estatisticamente significativa (sig=0.000). O hábito de consumir frango é muito mais frequente nos inquiridos do sexo feminino, ao passo que os inquiridos do sexo masculino manifestam um consumo ocasional. Mais uma vez a associação é fraca (V de Cramer=0.137) e estatisticamente significativa (sig=0.027). Os

inquiridos do sexo masculino recorrem com mais frequência ao consumo habitual de conservas/enlatados, do que o fazem os inquiridos do sexo oposto, que recorrem ocasionalmente ao seu consumo. Relação fraca e estatisticamente significativa entre as variáveis (V de Cramer=0.153; sig=0.011), como em todas as outras análises anteriores. O consumo de vinho, apesar de a relação ser melhor que todas as anteriores, continua a ser fraca, e estatisticamente significativa (V de Cramer=0.333; sig=0.000), sendo superior para os inquiridos do sexo masculino.

Do cruzamento entre a variável sexo e as variáveis relativas à valorização da segurança de determinados produtos, vários cruzamentos manifestaram ter significado estatístico. Os inquiridos do sexo feminino consideraram a carne de vaca como extremamente insegura, ao passo que os homens também o fazem, mas numa menor grandeza. Em oposição a esta opinião, são os inquiridos do sexo masculino que num maior número de ocasiões consideram a carne de vaca como extremamente segura. Esta relação poderá influenciar em muito os hábitos de consumo dos inquiridos dos diferentes sexos, uma vez que estes mostram uma tendência semelhante na análise do consumo, anteriormente efectuada. Esta relação é, como todas as realizadas, débil (V de Cramer=0.198; sig=0.005). O peixe é considerado como inseguro ou extremamente inseguro pelos inquiridos do sexo feminino, pelo contrário, os inquiridos do sexo masculino destacam-se na apreciação extremamente positiva da segurança do mesmo. Relação, contudo, ténue e estatisticamente significativa (V de Cramer=0.159; sig=0.046). Em relação ao vinho, são novamente os inquiridos do sexo feminino que consideram o seu consumo como extremamente inseguro para a saúde do consumidor, destacando-se os inquiridos do sexo masculino na sua apreciação positiva do mesmo. Relação diminuta e estatisticamente significativa (V de Cramer=0.243; sig=0.000).

Do cruzamento entre a variável sexo e a valorização que os inquiridos efectuem dos restaurantes de *fast-food*, pode verificar-se a existência de uma relação estatisticamente significativa, uma vez que valor de teste do qui-quadrado ($Pearson\ Chi-Square=0.014$) é inferior nível de significância utilizado no presente estudo (sig=0.05). Apesar de existirem duas células em que o valor de frequência esperada é inferior a 5 unidades, tal não contradiz os pressupostos do teste de independência do qui-quadrado que obriga a que não mais do que 20% das células tenham frequência esperada inferior a 5 unidades, e que nenhuma célula da tabela possa ter frequência esperada inferior a 1 unidade.

Quanto ao último pressuposto, o valor de 0.97, arredondado à unidade, permite satisfazer todos os pressupostos do referido teste. Assim, a relação em análise sugere, a má imagem que os inquiridos do sexo feminino possuem dos estabelecimentos em causa, sendo que na categoria de extrema segurança, só existem valores referentes aos inquiridos do sexo masculino. Novamente, a relação entre as variáveis é fraca e estatisticamente significativa (V de Cramer=0.181; sig=0.014).

Quando questionados sobre a influência dos meios de comunicação nos hábitos de consumo, e analisando o teste do qui-quadrado efectuado, que cruza esta variável com a variável sexo, e cumpridos todos os pressupostos do teste, é evidente a maior influência sofrida pelos inquiridos do sexo feminino do que pelos do sexo masculino. Esta afirmação é estatisticamente ténue (V de Cramer=0.127; sig=0.045).

Do cruzamento da variável sexo com a variável que refere as instituições públicas como fonte de informação sobre segurança alimentar, pode afirmar-se, embora possível ($Pearson\ Chi-Square=0.019$) mas de certa forma efémera (V de Cramer=0.119; sig=0.09), a existência de relação entre as variáveis, sendo evidente a maior utilização por parte dos inquiridos do sexo feminino das instituições públicas como fonte de informação sobre segurança alimentar, em contraponto com a opinião dos inquiridos do sexo masculino, que embora também recorram em grande medida às instituições públicas como fonte de informação sobre segurança alimentar, o fazem em menor escala.

Sobre se a rotulagem permite determinar se um produto é seguro ou não e a sua relação com a variável sexo, pode afirmar-se que são novamente os inquiridos do sexo feminino os mais incrédulos nessa possibilidade. Os inquiridos do sexo masculino seguem a mesma tendência dos inquiridos do sexo feminino, mas obtêm valores superiores de respostas positivas. Com valores de potência do teste reduzidos, a relação existe, mas é considerada ténue (V de Cramer=0.145; sig=0.018).

Do cruzamento sobre a opinião manifestada sobre a informação que figura nos rótulos e a variável sexo, uma conclusão curiosa pode ser extraída. Com alguma segurança pode ser afirmado que são os inquiridos do sexo masculino os que maiores valores de resposta afirmativa ou negativa obtêm, demonstrando assim que possuem um maior

nível de opinião formada sobre a questão, em comparação com os inquiridos do sexo feminino, que se destacam no item "não sabe/não responde". Pelos valores de *V de Cramer* (0.125) e seu nível de significância (0.050), pode ser afirmado que a relação em análise é fraca, e estatisticamente significativa.

A frequência de leitura de determinadas informações contidas nos rótulos foi também objecto de cruzamento, tendo-se observado a existência de diversas relações entre estas e a variável sexo. É clara a existência de maiores frequências de leitura das informações sobre os benefícios para a saúde, calorias, conteúdo em vitaminas ou minerais, conteúdo em colesterol, conteúdo em açúcar e receitas, por parte dos inquiridos do sexo feminino. Embora seja possível tal afirmação, a mesma apresenta valores que sugerem que essa mesma relação é fraca (*V de Cramer*=0.151, sig=0.033; *V de Cramer*=0.216, sig=0.000; *V de Cramer*=0.149, sig=0.037; *V de Cramer*=0.147, sig=0.040; *V de Cramer*=0.178, sig=0.007; *V de Cramer*=0.206, sig=0.001; respectivamente).

Do cruzamento sobre o acordo ou desacordo com diversas afirmações e a variável sexo, serão analisadas unicamente, e como até aqui, as variáveis que revelaram algum grau de relação, relação essa estatisticamente significativa. Do grupo de questões sobre a segurança dos alimentos, apenas duas variáveis possuem algum grau de relação com a variável sexo. Pelos valores, pode concluir-se que são os inquiridos do sexo feminino que maior grau de discordância manifestam sobre a indicação da data de validade ser sinónimo de segurança alimentar. O mesmo comportamento é observável, quando os inquiridos do sexo feminino discordam em maior grau da afirmação que anuncia a satisfação com a segurança dos alimentos de hoje em dia. Em ambos os casos, esta relação é frágil (*V de Cramer*=0.178, sig=0.016; *V de Cramer*=0.162, sig=0.039). Do grupo de questões sobre saúde e nutrição, só uma variável parece ter alguma relação com a variável sexo, obtendo os inquiridos do sexo feminino valores de discordância mais elevados, e por conseguinte, obtendo os inquiridos do sexo masculinos valores superiores de concordância, com a afirmação que sublinha o recurso habitual à confecção de pratos tradicionais. Mais uma vez, a relação é fraca (*V de Cramer*=0.163, sig=0.037). Do grupo de afirmações sobre organismos geneticamente modificados, pode afirmar-se a presença de 3 variáveis com relação com a variável sexo. Os inquiridos do sexo feminino manifestam nas três afirmações uma clara ausência de opinião, uma vez que obtêm os valores mais elevados nesse capítulo nas três afirmações ("*As plantas*

trangénicas permitirão usar menos pesticidas e preservar a natureza, melhorando a agricultura."; "O consumo de produtos contendo Organismos Geneticamente Modificados (Trangénicos) é perigoso para a saúde, devendo ser eliminados das prateleiras dos Hipermercados." e "É necessário proibir as manipulações genéticas mesmo em benefício para a saúde."). Todos os cruzamentos apresentam relações ténues. Do grupo de questões sobre o meio ambiente, foi identificada unicamente uma relação na qual os inquiridos do sexo masculino são os que maior concordância manifestam na menor agressividade dos métodos de produção para o meio ambiente.

Por fim, uma última relação com a variável sexo, na qual se verifica a existência de ligação entre a disponibilidade a pagar um pouco mais por produtos lácteos por parte dos inquiridos do sexo feminino, embora essa ligação seja estatisticamente fraca.

De todas as outras variáveis demográficas, sociais e económicas cruzadas, a variável que refere os amigos/familiares como fontes de informação sobre segurança alimentar, pode constatar-se a existência de relação com as variáveis idade e região. Parece ser evidente que são os mais novos, com idades inferiores a 34 anos, os que maior informação recolhem entre os amigos/familiares. Também referente às fontes de informação, são os habitantes das regiões Norte, Centro e de Lisboa e Vale do Tejo, os que mais recorrem aos amigos/familiares para obterem informações sobre segurança alimentar, com valores percentuais dentro da sua categoria (38.2%; 48.3%; 32.0%; respectivamente) muito superiores aos verificados noutras regiões.

Por seu lado, a variável que refere a deco/proteste com fonte de informação sobre segurança alimentar, estabelece relação com a variável idade e rendimento. É notório que são novamente os inquiridos de idades mais novas que recorrem à deco/proteste para obtenção desta informação. Quanto à relação desta mesma variável com a variável rendimento, a obtenção de informação junto da deco/proteste verifica-se em escalões de rendimento superiores.

4.3. – ANÁLISE FACTORIAL

A análise factorial é um instrumento que possibilita organizar a maneira como os sujeitos interpretam as coisas, indicando as que estão relacionadas entre si e as que não estão. Esta análise pode ser exploratória, quando trata a relação entre as variáveis sem determinar em que medida os resultados se ajustam a um modelo, ou confirmatória, quando compara os resultados obtidos com os que constituem a hipótese.

A análise dos componentes principais, é um método estatístico multivariado que permite transformar um conjunto de variáveis quantitativas iniciais correlacionadas entre si, noutro grupo com um menor número de variáveis não correlacionadas, designadas por componentes principais, que resultam de combinações lineares das variáveis iniciais, reduzindo a complexidade de interpretação dos dados.

Mas antes da realização da análise factorial é imprescindível avaliar a simetria das diferentes distribuições das variáveis. Pelos mesmos *outputs* podemos também determinar se as distribuições são normais ou não.

O estudo da simetria utilizada pelo SPSS é dada pelo quociente entre a *Skewness* e o seu *Std Error*. Este quociente é usado para não rejeitar a hipótese nula, o que acontece se o seu resultado for menor que 1.96 em valor absoluto (para $p=0.05$). As hipóteses de teste são:

H0: a distribuição é simétrica

H1: a distribuição não é simétrica

Se o resultado do quociente for positivo e maior que 1.96, a distribuição é assimétrica positiva ou enviesada à esquerda. Se o rácio obtido for inferior a -1.96, diz-se que a distribuição é assimétrica negativa ou enviesada à direita. Em concreto, no estudo em causa apenas 6 variáveis apresentam simetria: "Indicar a data de validade é sinónimo de que os alimentos são seguros"; "Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias"; "Em geral estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje"; "Acho que os anúncios nutricionais realizados sobre os alimentos

são enganadores"; "É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes"; e "Em geral, estou satisfeito com o impacto actual da produção no meio ambiente".

Atendendo ao pressuposto, pode então realizar-se a análise factorial, uma vez que a análise factorial das componentes principais não obriga a que as distribuições das diferentes variáveis siga uma distribuição normal, o que não seria o facto se se utilizasse o método da máxima verosimilhança, que obriga à existência de normalidade das distribuições das variáveis em estudo. No caso particular da análise factorial das componentes principais, e em termos de simetria, se a distribuição for simétrica positiva, é necessário converter os valores das variáveis em raiz-quadrada ou em log, se for simétrica negativa é necessário converter os valores para potências de grau superiores a 1. Uma vez que os enviesamentos são muito pronunciados, e a escala utilizada em todas as perguntas não apresenta valores negativos, tais transformações muito dificilmente permitiriam encontrar valores de simetria dentro do critério estabelecido, para além da perda de alguma informação nos dados que essa transformação acarreta (Reis, 1997). Assim, a análise factorial das componentes principais prossegue com as 6 variáveis descritas anteriormente.

Começa-se por analisar o quadro *Correlation Matrix* (quadro 4.8.). A matriz correlação mede a associação linear entre as variáveis através do coeficiente de correlação de *Pearson*. Para se poder aplicar o modelo factorial é necessário existir correlação entre as variáveis. Se essas correlações forem pequenas é pouco provável que partilhem factores comuns. Esta matriz está dividida em duas tabelas. Na tabela superior, os valores da matriz (simétrica na diagonal), se forem superior a 0.5, em valor absoluto, indicam que a correlação entre as variáveis é elevada. Na tabela de baixo (também simétrica na diagonal), valores nulos, indicam uma forte correlação linear entre as variáveis.

Os coeficientes de correlação parciais, que medem a força da relação entre as variáveis, são estimativas das correlações entre os factores únicos. O teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), que varia entre zero e um, compara as correlações simples com as parciais observadas entre as variáveis. O KMO perto de um indica coeficientes de correlação parciais pequenos, enquanto valores próximos de zero indica que a análise factorial pode não ser uma boa ideia, por não existir correlação entre as variáveis. Valores de KMO inferiores a 0.5 impossibilitam uma análise factorial por existir uma fraca

correlação entre as variáveis. Valores superiores a 0.5, permitem uma análise factorial, no entanto, a correlação entre as variáveis pode variar entre má e muito boa. É pois visível, que o valor obtido (0.705), evidencia uma correlação razoável entre as variáveis (quadro 4.9.).

Correlation Matrix

| | | Indicar a data de validade é sinónimo de que os alimentos são seguros | Oe produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias | Em geral não estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje | Acho que os anúncios nutricionais realizados sobre os alimentos não são enganadores | É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes | Em geral, estou satisfeito com o impacto actual da produção no meio ambiente |
|-----------------|--|---|--|---|---|---|--|
| Correlation | Indicar a data de validade é sinónimo de que os alimentos são seguros | 1,000 | -,076 | -,157 | ,221 | -,066 | ,180 |
| | Oe produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias | -,076 | 1,000 | ,335 | -,143 | ,313 | -,173 |
| | Em geral não estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje | -,157 | ,335 | 1,000 | -,263 | ,260 | -,368 |
| | Acho que os anúncios nutricionais realizados sobre os alimentos não são enganadores | ,221 | -,143 | -,263 | 1,000 | -,299 | ,276 |
| | É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes | -,066 | ,313 | ,260 | -,299 | 1,000 | -,158 |
| | Em geral, estou satisfeito com o impacto actual da produção no meio ambiente | ,180 | -,173 | -,368 | ,276 | -,158 | 1,000 |
| Sig. (1-tailed) | Indicar a data de validade é sinónimo de que os alimentos são seguros | | ,068 | ,001 | ,000 | ,099 | ,000 |
| | Oe produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias | ,068 | | ,000 | ,002 | ,000 | ,000 |
| | Em geral não estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje | ,001 | ,000 | | ,000 | ,000 | ,000 |
| | Acho que os anúncios nutricionais realizados sobre os alimentos não são enganadores | ,000 | ,002 | ,000 | | ,000 | ,000 |
| | É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes | ,099 | ,000 | ,000 | ,000 | | ,001 |
| | Em geral, estou satisfeito com o impacto actual da produção no meio ambiente | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,001 | |

Quadro 4.8.

KMO and Bartlett's Test

| | | |
|--|--------------------|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | | ,705 |
| Bartlett's Test of Sphericity | Approx. Chi-Square | 246,529 |
| | df | 15 |
| | Sig. | ,000 |

Quadro 4.9.

Na matriz Anti-Imagem, pequenos valores na diagonal (menores que 0.5) levam a considerar a eliminação da variável (quadro 4.10). Os valores da diagonal da matriz indicam a adequação de cada variável para uso na análise factorial. Os valores fora da diagonal representam o simétrico da matriz das correlações, e devem ser inferiores a 0.5. Na matriz inferior, pode observar-se valores da diagonal inferiores a 0.5, pressupondo a eliminação das variáveis. Mas tal não deverá acontecer, atendendo aos valores de proporção da variância que é explicada por cada uma das componentes principais, observável no quadro das comunalidades (quadro 4.11.).

Anti-Image Matrices

| | | Indicar a data de validade é sinónimo de que os alimentos são seguros | Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias | Em geral não estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje | Acho que os anúncios nutricionais realizados sobre os alimentos não são enganadores | É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes | Em geral, estou satisfeito com o impacto actual da produção no meio ambiente |
|------------------------|--|---|--|---|---|---|--|
| Anti-image Covariance | Indicar a data de validade é sinónimo de que os alimentos são seguros | ,931 | ,014 | ,055 | -,146 | -,024 | -,086 |
| | Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias | ,014 | ,831 | -,185 | -,010 | -,200 | ,033 |
| | Em geral não estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje | ,055 | -,185 | ,756 | ,090 | -,088 | ,221 |
| | Acho que os anúncios nutricionais realizados sobre os alimentos não são enganadores | -,146 | -,010 | ,090 | ,819 | ,193 | -,139 |
| | É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes | -,024 | -,200 | -,088 | ,193 | ,824 | ,011 |
| | Em geral, estou satisfeito com o impacto actual da produção no meio ambiente | -,086 | ,033 | ,221 | -,139 | ,011 | ,820 |
| Anti-image Correlation | Indicar a data de validade é sinónimo de que os alimentos são seguros | ,729 ^a | ,016 | ,066 | -,167 | -,027 | -,099 |
| | Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias | ,016 | ,688 ^a | -,246 | -,012 | -,241 | ,040 |
| | Em geral não estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje | ,066 | -,246 | ,707 ^a | ,114 | -,112 | ,281 |
| | Acho que os anúncios nutricionais realizados sobre os alimentos não são enganadores | -,167 | -,012 | ,114 | ,709 ^a | ,235 | -,169 |
| | É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes | -,027 | -,241 | -,112 | ,235 | ,692 ^a | ,013 |
| | Em geral, estou satisfeito com o impacto actual da produção no meio ambiente | -,099 | ,040 | ,281 | -,169 | ,013 | ,715 ^a |

^a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Quadro 4.10

O valor das comunalidades varia entre 0 e 1. O quadro das comunalidades exhibe o valor antes e após a extracção do número desejado de factores. As comunalidades iniciais são iguais a 1. Após a extracção, variam entre 0 e 1, sendo 0 quando os factores comuns não explicam nenhuma variância da variável e 1 quando explicam toda a sua variância. Observa-se então que todas as variáveis têm uma forte relação com os factores, por terem valores de comunalidades na coluna *Extraction* elevados, isto é, após a extracção do número desejado de factores. Assim, uma vez que todos os valores de comunalidades são elevados, isto é, existe uma elevada proporção da variância que é explicada por cada uma das componentes principais, não se elimina nenhuma das variáveis.

Communalities

| | Initial | Extraction |
|--|---------|------------|
| Indicar a data de validade é sinónimo de que os alimentos são seguros | 1,000 | ,621 |
| Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias | 1,000 | ,592 |
| Em geral não estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje | 1,000 | ,513 |
| Acho que os anúncios nutricionais realizados sobre os alimentos não são enganadores | 1,000 | ,455 |
| É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes | 1,000 | ,529 |
| Em geral, estou satisfeito com o impacto actual da produção no meio ambiente | 1,000 | ,459 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Quadro 4.11.

O critério de *Kaiser* (valores próprios superiores a um) gera soluções credíveis para a escolha do número de factores, através de dois critérios: a inclusão das componentes necessárias à explicação de 60% da variância (muito embora existam divergências

quanto ao valor deste limiar); excluir as componentes cujos valores próprios sejam inferiores a um. No quadro *Total Variance Explained*, e pelo critério de *Kaiser*, valores próprios superiores a 1, geram soluções credíveis para a escolha de factores a reter (quadro 4.12.). Uma vez que existem 2 valores próprios superiores a 1, são retidos 2 factores, que no seu todo explicam 52.824% da variância, isto é, explicam 52.824% da variabilidade das 6 variáveis originais.

Total Variance Explained

| Component | Initial Eigenvalues | | | Extraction Sums of Squared Loadings | | | Rotation Sums of Squared Loadings | | |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % | Total | % of Variance | Cumulative % |
| 1 | 2,130 | 35,504 | 35,504 | 2,130 | 35,504 | 35,504 | 1,825 | 27,078 | 27,078 |
| 2 | 1,039 | 17,320 | 52,824 | 1,039 | 17,320 | 52,824 | 1,545 | 25,746 | 52,824 |
| 3 | ,855 | 14,254 | 67,078 | | | | | | |
| 4 | ,800 | 13,337 | 80,416 | | | | | | |
| 5 | ,598 | 9,961 | 90,377 | | | | | | |
| 6 | ,577 | 9,623 | 100,000 | | | | | | |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Quadro 4.12.

O mesmo é observável no gráfico *Scree Plot* (gráfico 4.19.). Os valores próprios representados em relação ao número de factores a reter, são os que correspondem à maior inclinação da recta, isto é, a um maior afastamento entre os valores próprios.

Scree Plot

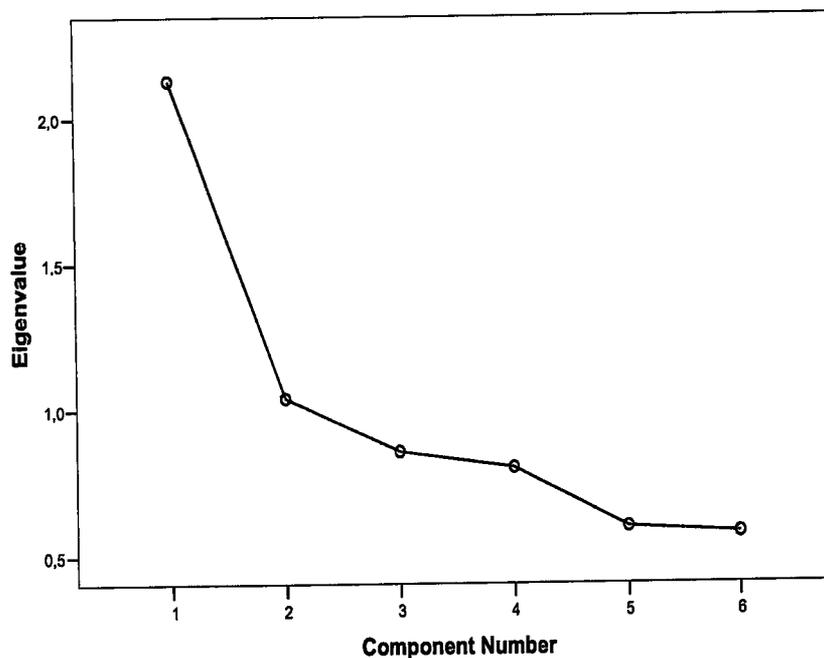


Gráfico 4.19.

O quadro *Component Matrix* mostra os coeficientes que correlacionam as variáveis com os factores antes da rotação (quadro 4.13.). Valores próximos de 1, em valor absoluto, revelam variáveis associadas aos componentes correspondentes. Mas na grande maioria das vezes, a extracção anterior à rotação não fornece factores interpretáveis. É necessário analisar a matriz dos componentes após a rotação.

Component Matrix^a

| | Component | |
|--|-----------|------|
| | 1 | 2 |
| Em geral não estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje | ,712 | ,078 |
| Acho que os anúncios nutricionais realizados sobre os alimentos não são enganadores | -,626 | ,252 |
| Em geral, estou satisfeito com o impacto actual da produção no meio ambiente | -,620 | ,274 |
| É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes | ,599 | ,412 |
| Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias | ,578 | ,509 |
| Indicar a data de validade é sinónimo de que os alimentos são seguros | -,394 | ,682 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 2 components extracted.

Quadro 4.13.

Através da rotação ortogonal, no caso presente foi utilizada a rotação *Varimax*, é possível extremar os valores de modo a que cada variável se associe apenas a um factor. Como regra, quanto menos iterações forem necessárias, melhor os dados se adequam ao modelo. Neste caso, foram necessárias 3 interações, permitindo definir as variáveis que evidenciam maior peso com uma determinada componente (quadro 4.14.).

Rotated Component Matrix

| | Component | |
|--|-----------|-------|
| | 1 | 2 |
| Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias | ,769 | -,021 |
| É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes | ,719 | -,106 |
| Em geral não estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje | ,575 | -,427 |
| Indicar a data de validade é sinónimo de que os alimentos são seguros | ,176 | ,768 |
| Em geral, estou satisfeito com o impacto actual da produção no meio ambiente | -,268 | ,623 |
| Acho que os anúncios nutricionais realizados sobre os alimentos não são enganadores | -,287 | ,611 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
 a. Rotation converged in 3 iterations.

Quadro 4.14.

No gráfico *Component Plot of Factors* pode observar-se 2 componentes individualizadas, confirmando a informação extraída do quadro *Rotated Component Matrix* (gráfico 4.20.). As variáveis nos extremos do gráfico possuem elevado peso na composição de um determinado componente. Variáveis perto da intercepção (0.0), não estão associadas a nenhum factor, facto que não se verifica no caso em estudo, sendo todas as variáveis relevantes.

Component Plot in Rotated Space

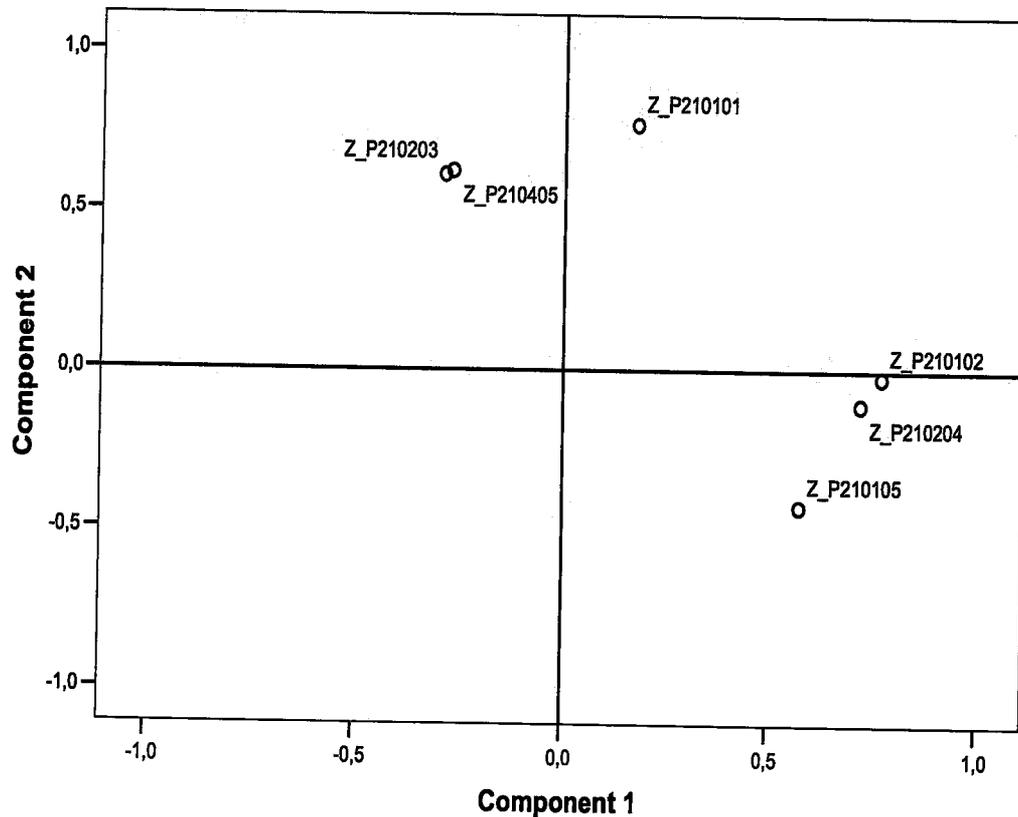


Gráfico 4.20.

Após todas as considerações, foi avaliado o *fit* do modelo. No quadro *Reproduced Correlations*, valores positivos indicam que o valor obtido foi maior do que o esperado, e o mesmo é recíproco. Atendendo ao nível de significância, valores inferiores a 0,05 contribuem para um bom *fit* do modelo, confirmando que o modelo explicativo encontrado é bom. No caso em estudo, por informação contida no gráfico, existem 13 valores residuais superiores a 0,05, que corresponde a 86% (quadro 4.15.). Neste caso o *fit* do modelo não é muito bom, isto é, o modelo explicativo não é muito forte, mas o mesmo já tinha sido afirmado aquando da análise do valor KMO, onde se assumiu que apesar de permitir a realização da análise factorial, a correlação entre as variáveis era apenas razoável.

Reproduced Correlations

| | Indicar a data de validade é sinónimo de que os alimentos são seguros | Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias | Em geral não estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje | Acho que os anúncios nutricionais realizados sobre os alimentos não são enganadores | É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes | Em geral, estou satisfeito com o impacto actual da produção no meio ambiente |
|--|---|--|---|---|---|--|
| Reproduced Correlation | ,621 ^b | ,120 | -,227 | ,419 | ,045 | ,431 |
| Indicar a data de validade é sinónimo de que os alimentos são seguros | | ,120 | -,227 | ,419 | ,045 | ,431 |
| Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias | | ,592 ^b | ,451 | -,233 | ,556 | -,219 |
| Em geral não estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje | | | ,513 ^b | -,426 | ,459 | -,420 |
| Acho que os anúncios nutricionais realizados sobre os alimentos não são enganadores | | | | ,455 ^b | -,271 | ,457 |
| É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes | | | | | ,529 ^b | -,259 |
| Em geral, estou satisfeito com o impacto actual da produção no meio ambiente | | | | | | ,458 ^b |
| Residual ^a | | | | | | |
| Indicar a data de validade é sinónimo de que os alimentos são seguros | | -,196 | ,070 | -,198 | -,111 | -,251 |
| Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias | -,196 | | -,116 | ,090 | -,242 | ,046 |
| Em geral não estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje | ,070 | -,116 | | ,162 | -,199 | ,051 |
| Acho que os anúncios nutricionais realizados sobre os alimentos não são enganadores | -,198 | ,090 | ,162 | | -,028 | -,181 |
| É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes | -,111 | -,242 | -,199 | -,028 | | ,100 |
| Em geral, estou satisfeito com o impacto actual da produção no meio ambiente | -,251 | ,046 | ,051 | -,181 | ,100 | |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. Residuals are computed between observed and reproduced correlations. There are 13 (86,0%) nonredundant residuals with absolute values greater than 0.05.

b. Reproduced communalities

Quadro 4.15.

O *alpha de Cronbach* é uma das medidas mais usadas para verificação da consistência interna de um grupo de variáveis. A consistência interna dos factores define-se como a proporção da variabilidade nas respostas que resulta de diferenças nos inquiridos. Em concreto, o *alpha de Cronbach* define-se como a correlação que se espera obter entre a escala usada e outras escalas hipotéticas do mesmo universo, com igual número de variáveis, que meçam as mesmas características (Pestana e Gageiro, 2005). Os valores do *alpha de Cronbach* podem evidenciar uma muito boa (alpha superior a 0,9), boa (entre 0,8 e 0,9), razoável (entre 0,7 e 0,8), fraca (entre 0,6 e 0,7), ou inadmissível consistência interna (menor que 0,6). Para que a análise da consistência interna fosse

possível foi necessário inverter a escala de duas das questões, de forma a categorizar as variáveis no mesmo sentido, uma vez que, caso o *alpha de Cronbach* seja negativo, tal facto evidencia a existência de correlações negativas, o que viola o modelo de consistência interna, inviabilizando a análise da consistência interna.

Analisando a consistência interna do primeiro factor, dissecando os valores do quadro *Inter Item Correlation Matrix*, pode-se observar a existência de correlações positivas entre as três variáveis, embora essas correlações sejam moderadas, sendo a correlação que apresenta um valor mais baixo (0.260) a correspondente às variáveis "*Em geral não estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje*" e "*É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes*" (quadro 4.16.). As correlações moderadas significam que cada variável possui uma parte que é comum aos restantes, mas também explica algo específico. Se as correlações fossem muito elevadas, as três variáveis nada teriam de específico.

Inter-Item Correlation Matrix

| | Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias | Em geral não estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje | É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes |
|--|--|---|---|
| Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias | 1,000 | ,335 | ,313 |
| Em geral não estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje | ,335 | 1,000 | ,260 |
| É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes | ,313 | ,260 | 1,000 |

The covariance matrix is calculated and used in the analysis.

Quadro 4.16.

O quadro *Item-Total Statistics* revela as relações entre cada variável e o factor em análise. Na coluna *Scale Mean if Item Deleted* pode ser identificada a média do factor em análise, quando se exclui essa variável. Assim, se a variável "Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias" fosse eliminada, a média do factor desceria de 9.22 para 6.29 (quadro 4.17.). A maior redução seria atingida por eliminação da variável "É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes".

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Squared Multiple Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|--|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias | 6,29 | 2,104 | ,408 | ,167 | ,413 |
| Em geral não estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje | 6,11 | 2,406 | ,368 | ,139 | ,477 |
| É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes | 6,04 | 2,340 | ,352 | ,125 | ,500 |

Quadro 4.17.

A coluna *Corrected Item-Total Correlation* apresenta os valores do coeficiente de correlação *R de Pearson* de cada uma das variáveis com as restantes, onde se observa que a maior correlação existente se estabelece entre a variável "Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias" e as restantes.

A coluna *Squared Multiple Correlation* é referente à proporção de variação nas respostas de cada variável que é explicada pelas restantes variáveis. Pode observar-se que apenas 12.5% da variabilidade observada na variável "É difícil comer alimentos saudáveis em restaurantes" é explicada pelas outras variáveis contidas no factor.

Por fim, observe-se o valor do *alpha de Cronbach* no quadro *Reliability Statistics* (quadro 4.18.). Os valores do *alpha* estandardizado e não estandardizado são idênticos,

uma vez que as variáveis apresentam variâncias semelhantes. O valor do *alpha de Cronbach* estandardizado de 0.566, indica que o factor em estudo possui uma consistência interna fraca ($0.566 \approx 0.6$).

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|--|------------|
| ,566 | ,566 | 3 |

Quadro 4.18.

O efeito de cada variável na consistência interna do factor, analisa-se pelos dados constantes na coluna *Cronbach's Alpha if Item Deleted* do quadro *Item-Total Statistics* (quadro 4.17.). Se a variável "*Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos das autoridades sanitárias*" fosse eliminada, o *alpha* diminuiria de 0.566 para 0.413. Uma vez que a redução verificada pela eliminação da variável é elevada, a mesma não deve ser eliminada do factor, uma vez que o valor do *alpha* passaria de fraco para inadmissível. Este facto permite concluir que a consistência interna depende muito de todas as variáveis, uma vez que a eliminação de qualquer uma origina a inadmissibilidade da consistência interna, não devendo qualquer variável ser eliminada como forma de aumentar a consistência interna do factor. Tal só poderia ser alcançado se o valor do *alpha* aumentasse com a eliminação de uma variável, o que indicaria uma fraca correlação entre essa variável e as restantes variáveis do factor.

Analisando a consistência interna do segundo factor, pode afirmar-se a existência de correlações positivas entre as três variáveis, embora essas correlações sejam moderadas, sendo a correlação "*Indicar a data de validade é sinónimo de que os alimentos são seguros*" e "*Em geral, estou satisfeito com o impacto actual da produção no meio ambiente*" a que apresenta um valor mais baixo.

Das relações entre cada variável e o factor em análise pode-se afirmar que se a variável "*Indicar a data de validade é sinónimo de que os alimentos são seguros*" fosse eliminada, a média do factor desceria de 7.71 para 4.92.

Dos valores do coeficiente de correlação *R de Pearson* de cada uma das variáveis com as restantes, conclui-se que a maior correlação existente se estabelece entre a variável "*Acho que os anúncios nutricionais realizados sobre os alimentos não são enganadores*" e as restantes.

Analisando a proporção de variação nas respostas de cada variável que é explicada pelas restantes variáveis constata-se que apenas 6.4% da variabilidade observada na variável "*Indicar a data de validade é sinónimo de que os alimentos são seguros*" é explicada pelas outras variáveis contidas no factor.

Os valores do *alpha* estandardizado e não estandardizado são muito semelhantes, sendo preferível a análise do valor estandardizado. O valor do *alpha de Cronbach* estandardizado de 0.467 indica que o factor em estudo possui uma consistência interna inadmissível. O efeito da eliminação da variável "*Acho que os anúncios nutricionais realizados sobre os alimentos não são enganadores*" diminuiria o *alpha* de 0.467 para 0.301. A consistência interna depende muito de todos as variáveis, não devendo qualquer variável ser eliminada visto que o valor do *alpha* não aumentaria com a eliminação de qualquer variável.

Apesar dos coeficientes de correlação parciais (KMO) identificados entre as variáveis ser apenas razoável e do *alpha de Cronbach* indicar uma consistência interna fraca ou inadmissível para ambos os factores, o valor do KMO permitiu, num início, a realização da análise factorial. Assim passa-se a denominar, e dado o conteúdo das variáveis que integram os factores, os factores da seguinte forma.

O factor um denominar-se-á de "*Desconfiança na Salubridade*". Este factor reúne as variáveis respeitantes aos receios que os indivíduos expressam quando assumem a sua desconfiança sobre os controlos efectuados pelas autoridades sanitárias, sobre a salubridade dos alimentos consumidos em restaurantes e sobre a segurança dos géneros alimentícios em geral. A insegurança é patente em todas as variáveis do factor.

O factor dois denominar-se-á de "*Fidúcia na Informação*". Estão reunidas, neste factor, as variáveis que manifestam a credulidade dos indivíduos a respeito das informações que indicam validade dos produtos, dos anúncios nutricionais e das informações sobre os impactos das produções sobre o meio ambiente. É indubitável a confiança existente em todas as variáveis do factor em análise.

4.4. – ANÁLISE DE CLUSTERS

A metodologia de segmentação utilizada procurou segmentar a amostra tendo por base a alteração do nível de preocupação com a segurança alimentar e o nível de conhecimentos que os indivíduos julgam possuir, sobre os riscos alimentares, utilizando para tal a primeira e a terceira questão do questionário.

A análise de *clusters* foi efectuada pelo método de *Ward*, utilizando-se para o efeito a distância euclidiana, como medida de distância, após a necessária estandarização, uma vez que as variáveis apresentam escalas de medida diferentes.

Para suportar a decisão de escolha do número de *clusters* pode recorrer-se a 4 tipos de auxiliares: (1) considerações teóricas, práticas e conceptuais, (2) análise da distância entre os *clusters* (dendograma), (3) análise da dimensão relativa dos clusters e (4) comparação gráfica do número de clusters com o coeficiente de fusão, isto é, do gráfico *Screen Plot* (obtido no Excel através dos coeficientes retirados do quadro *Agglomeration Schedule*).

O problema reside no número de *clusters* a seleccionar. Os métodos que existem para tomar tal decisão são escassos e muitos deles discutíveis. Por esse motivo, optou-se pela comparação gráfica do número de *clusters* com o coeficiente de fusão de cada *cluster*. Segundo certos autores, quando a divisão de um novo grupo não introduz alterações significativas no coeficiente de fusão, poderá qualificar-se essa partição como sendo óptima (Reis, 1993).

Dos métodos hierárquicos utilizados foi utilizado o método de *Ward (Ward's Method)* uma vez que, para os dados em análise, o gráfico que ilustra os valores do coeficiente de fusão de cada *cluster* é de mais fácil leitura. Analisando o gráfico *Screen Plot*, pode observar-se a existência de inflexão no ponto 4 do mesmo (gráfico 4.21.). Assim, e atendendo ao processo de decisão que refere que o número de *clusters* é determinado pelo número imediatamente anterior ao ponto de inflexão do gráfico, pode segmentar-se o universo de respondentes em 3 *clusters*.

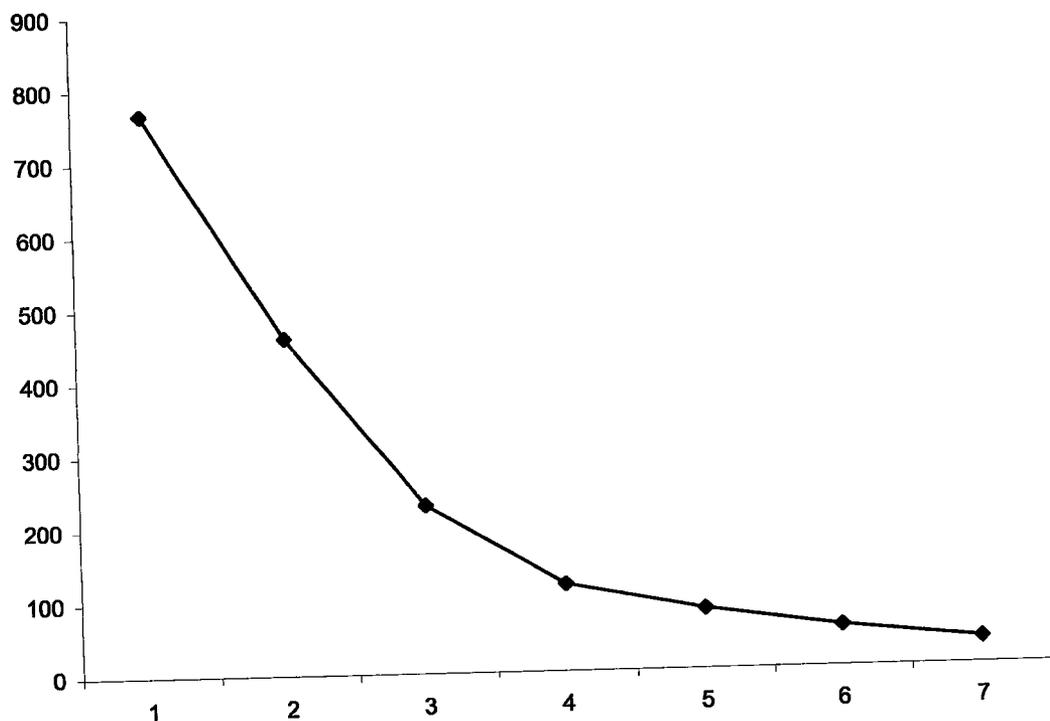


Gráfico 4.21.

Os *clusters* agora formados podem ser brevemente caracterizados, no que às características demográficas, sociais e económicas diz respeito. Assim, o *cluster* 1 é constituído por 165 indivíduos, maioritariamente, do sexo feminino (quadro 4.19.), em que o escalão etário mais representado compreende os indivíduos entre os 25 e os 34 anos, sendo de relevar a existência de um elevado número de indivíduos com idades até

24 anos e entre 35 e 44 anos (quadro 4.20.). Em relação ao estado civil, os indivíduos são na sua maioria casados (quadro 4.21.).

23 - Sexo do/a entrevistado/a^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Masculino | 73 | 44,2 | 44,2 | 44,2 |
| Feminino | 92 | 55,8 | 55,8 | 100,0 |
| Total | 165 | 100,0 | 100,0 | |

a. Ward Method - Euclidian Distance = 1

Quadro 4.19.

Recod2_Idade^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid 0 - 24 anos | 33 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |
| 25 - 34 anos | 60 | 36,4 | 36,4 | 56,4 |
| 35 - 44 anos | 33 | 20,0 | 20,0 | 76,4 |
| 45 - 54 anos | 27 | 16,4 | 16,4 | 92,7 |
| 55 - 64 anos | 11 | 6,7 | 6,7 | 99,4 |
| 65 ou mais anos | 1 | ,6 | ,6 | 100,0 |
| Total | 165 | 100,0 | 100,0 | |

a. Ward Method - Euclidian Distance = 1

Quadro 4.20.

25 - Estado Civil do/a entrevistado/a^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Casado/a / União de facto | 91 | 55,2 | 55,2 | 55,2 |
| Separado/a / Divorciado/a | 16 | 9,7 | 9,7 | 64,8 |
| Solteiro/a | 58 | 35,2 | 35,2 | 100,0 |
| Total | 165 | 100,0 | 100,0 | |

a. Ward Method - Euclidian Distance = 1

Quadro 4.21.

No que toca à situação perante o emprego, os indivíduos do *cluster* 1 são, na sua maioria, funcionários públicos ou trabalhadores por conta de outrem (quadro 4.22.), possuindo como habilitações literárias os estudos universitários completos ou o 12º ano completo (quadro 4.23.). Em termos de rendimento, e muito devido ao elevado nível de instrução testemunhado, o rendimento médio mensal bruto do agregado familiar é superior a 2622.90€, mas existindo também um elevado número de indivíduos com rendimentos compreendidos entre os 749.41€ e os 2248.20€ (quadro 4.24.). Por fim, analisando o local de domicílio dos indivíduos do *cluster* 1, estes residem, na sua grande maioria, na região Norte (quadro 4.25.).

27 - Situação perante o emprego do/a entrevistado/a^a

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Reformado/a | 3 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Desempregado/a | 1 | ,6 | ,6 | 2,4 |
| Estudante | 28 | 17,0 | 17,0 | 19,4 |
| Trabalhador/a por conta própria / Profissional liberal | 15 | 9,1 | 9,1 | 28,5 |
| Trabalhador/a por conta de outrem do sector privado | 41 | 24,8 | 24,8 | 53,3 |
| Funcionário/a público/a | 77 | 46,7 | 46,7 | 100,0 |
| Total | 165 | 100,0 | 100,0 | |

a. Ward Method - Euclidian Distance = 1

Quadro 4.22.

Recod_Instrução^b

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid 9º ano completo | 7 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| 12º ano completo | 35 | 21,2 | 21,2 | 25,5 |
| Estudos universitários completos | 123 | 74,5 | 74,5 | 100,0 |
| Total | 165 | 100,0 | 100,0 | |

a. Ward Method - Euclidian Distance = 1

Quadro 4.23.

29 - Rendimento médio mensal do agregado familiar?

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-----------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Menor que 374,70 € | 2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| Entre 374,70 € e 749,40 € | 10 | 6,1 | 6,1 | 7,3 |
| Entre 749,41 € e 1124,10 € | 28 | 17,0 | 17,0 | 24,2 |
| Entre 1124,11 € e 1498,80 € | 21 | 12,7 | 12,7 | 37,0 |
| Entre 1498,81 € e 1873,50 € | 28 | 17,0 | 17,0 | 53,9 |
| Entre 1873,51 € e 2248,20 € | 22 | 13,3 | 13,3 | 67,3 |
| Entre 2248,21 € e 2622,90 € | 15 | 9,1 | 9,1 | 76,4 |
| Maior que 2622,90 € | 39 | 23,6 | 23,6 | 100,0 |
| Total | 165 | 100,0 | 100,0 | |

a. Ward Method - Euclidian Distance = 1

Quadro 4.24.

30 - Região onde habita?

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Norte | 62 | 37,6 | 37,6 | 37,6 |
| Centro | 42 | 25,5 | 25,5 | 63,0 |
| Lisboa e Vale do Tejo | 41 | 24,8 | 24,8 | 87,9 |
| Alentejo | 8 | 4,8 | 4,8 | 92,7 |
| Algarve | 5 | 3,0 | 3,0 | 95,8 |
| R. A. Madeira | 7 | 4,2 | 4,2 | 100,0 |
| Total | 165 | 100,0 | 100,0 | |

a. Ward Method - Euclidian Distance = 1

Quadro 4.25.

O *cluster 2* é constituído por 107 indivíduos, na sua maioria do sexo masculino, em que os escalões etários mais representados compreendem os indivíduos entre os 25 e os 54 anos. Em relação ao estado civil, os indivíduos são na sua maioria casados ou solteiros.

Os indivíduos do *cluster 2* são, e caracterizando a sua situação perante o emprego, na sua maioria, funcionários públicos, trabalhadores por conta de outrem ou estudantes, possuindo como habilitações literárias os estudos universitários completos ou o 12º ano completo. Devido ao elevado nível de instrução, o rendimento médio mensal bruto do agregado familiar está compreendido entre os 1873.51€ e os 2248.20€ ou é superior a

2622.90€. Por fim, os indivíduos do *cluster* 2 são, na sua maioria, residentes nas regiões Norte e de Lisboa e Vale do Tejo.

O *cluster* 3 é constituído por 112 indivíduos, na sua maioria, do sexo masculino, de idade não superior a 34 anos, casados ou solteiros, funcionários públicos ou estudante, com o 12º ano completo ou superior, com um rendimento médio mensal do agregado familiar entre os 749.41€ e 1124.10€ e entre os 1873.51€ e 2248.20€ ou superior a 2622.90€, residindo, maioritariamente nas regiões Norte, Lisboa e Vale do Tejo ou Centro.

A interpretação dos *clusters* obtidos compreende a análise de todas as variáveis. O objectivo desta etapa é, essencialmente, examinar a diferença entre *clusters*, utilizando-se para a referida interpretação a análise de variância, pelo teste *One-Way ANOVA*, de forma a identificar a existência de diferenças entre as médias dos diferentes *clusters*, diferenças essas que sejam estatisticamente significativas.

Embora o teste *One-Way ANOVA* compare as médias entre os 3 *clusters*, designa-se análise de variância por a sua expressão estatística ser determinada pelo quociente entre a variação entre os *clusters* e dentro dos *clusters*.

Pela análise de variância concluiu-se a existência de comportamento diferenciado, em determinadas variáveis, nos 3 *clusters*, comportamento esse estatisticamente significativo ($\text{sig} < 0.05$) (quadro 4.27.). Perante esta informação, a interpretação dos *clusters*, por intermédio das variáveis que se revelaram estatisticamente significativas, é a que a seguir se apresenta.

| | | ANOVA | | | | |
|--|----------------|----------------|-----|-------------|----------|------|
| | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 - De uma forma geral, está preocupado com a segurança dos alimentos? | Between Groups | 102,967 | 2 | 51,284 | 2319,858 | ,000 |
| | Within Groups | 8,423 | 381 | ,022 | | |
| | Total | 110,890 | 383 | | | |
| 2 - Como considera o sua opinião para a melhoria da segurança dos produtos que consumimos? | Between Groups | 8,489 | 2 | 4,730 | 6,500 | ,004 |
| | Within Groups | 327,693 | 381 | ,860 | | |
| | Total | 337,122 | 383 | | | |
| 3 - De um forma geral, como se considera sobre os riscos alimentares associados aos alimentos que consome? | Between Groups | 139,067 | 2 | 69,534 | 113,430 | ,000 |
| | Within Groups | 233,898 | 381 | ,613 | | |
| | Total | 372,625 | 383 | | | |
| Hormonas | Between Groups | 16,631 | 2 | 8,465 | 3,244 | ,040 |
| | Within Groups | 894,317 | 381 | 2,610 | | |
| | Total | 1011,247 | 383 | | | |
| Não, pura e simplesmente ignore a história | Between Groups | ,862 | 2 | ,331 | 5,771 | ,003 |
| | Within Groups | 21,838 | 381 | ,057 | | |
| | Total | 22,500 | 383 | | | |
| Carne de porco | Between Groups | 8,064 | 2 | 2,532 | 7,647 | ,000 |
| | Within Groups | 122,628 | 381 | ,323 | | |
| | Total | 127,890 | 383 | | | |
| Ovos/masosese | Between Groups | 2,784 | 2 | 1,392 | 6,094 | ,007 |
| | Within Groups | 104,122 | 381 | ,273 | | |
| | Total | 106,908 | 383 | | | |
| Carne de vaca | Between Groups | 4,861 | 2 | 2,330 | 3,167 | ,044 |
| | Within Groups | 281,274 | 381 | ,738 | | |
| | Total | 285,935 | 383 | | | |
| Carne de porco | Between Groups | 4,344 | 2 | 2,172 | 3,223 | ,041 |
| | Within Groups | 266,716 | 381 | ,674 | | |
| | Total | 281,060 | 383 | | | |
| Carne proveniente de animais tratados com antibióticos nos níveis | Between Groups | 6,298 | 2 | 3,149 | 3,778 | ,024 |
| | Within Groups | 317,442 | 381 | ,833 | | |
| | Total | 323,740 | 383 | | | |
| Cozinhar a carne | Between Groups | 4,629 | 2 | 2,265 | 3,429 | ,033 |
| | Within Groups | 281,655 | 381 | ,661 | | |
| | Total | 286,185 | 383 | | | |
| Restaurantes de Fast-Food / Comidas rápidas | Between Groups | 9,010 | 2 | 4,505 | 5,651 | ,004 |
| | Within Groups | 303,728 | 381 | ,797 | | |
| | Total | 312,740 | 383 | | | |
| Vendas de rua / Vendas ambulantes | Between Groups | 4,458 | 2 | 2,229 | 3,718 | ,028 |
| | Within Groups | 228,581 | 381 | ,600 | | |
| | Total | 233,039 | 383 | | | |
| Armazenamento em casa | Between Groups | 3,578 | 2 | 1,789 | 3,038 | ,048 |
| | Within Groups | 224,356 | 381 | ,589 | | |
| | Total | 227,935 | 383 | | | |
| 12 - Sente-se influenciado pelos meios de comunicação nos seus hábitos de consumo | Between Groups | 2,249 | 2 | 1,125 | 3,608 | ,031 |
| | Within Groups | 122,123 | 381 | ,321 | | |
| | Total | 124,372 | 383 | | | |
| Médicos / Profissionais de saúde | Between Groups | 1,367 | 2 | ,694 | 3,616 | ,028 |
| | Within Groups | 73,048 | 381 | ,192 | | |
| | Total | 74,435 | 383 | | | |
| Revistas de actualidade | Between Groups | 1,868 | 2 | ,933 | 4,748 | ,008 |
| | Within Groups | 74,873 | 381 | ,197 | | |
| | Total | 76,740 | 383 | | | |
| Revistas de saúde | Between Groups | 2,209 | 2 | 1,105 | 4,818 | ,008 |
| | Within Groups | 85,824 | 381 | ,225 | | |
| | Total | 87,833 | 383 | | | |
| Instituições públicas | Between Groups | 1,850 | 2 | ,925 | 6,169 | ,002 |
| | Within Groups | 60,206 | 381 | ,158 | | |
| | Total | 62,156 | 383 | | | |
| 15 - Lê a informação contida nos rótulos antes de comprar um produto? | Between Groups | 7,203 | 2 | 3,602 | 8,037 | ,000 |
| | Within Groups | 170,732 | 381 | ,448 | | |
| | Total | 177,935 | 383 | | | |
| 17 - Considera que a informação que figura nos rótulos é: | Between Groups | 4,816 | 2 | 2,407 | 3,038 | ,048 |
| | Within Groups | 302,144 | 381 | ,783 | | |
| | Total | 306,958 | 383 | | | |
| 19 - Considera ser possível determinar a presença de Organismos Geneticamente Modificados em alimentos? | Between Groups | 1,620 | 2 | ,860 | 3,315 | ,037 |
| | Within Groups | 110,320 | 381 | ,290 | | |
| | Total | 112,240 | 383 | | | |
| Lista de ingredientes | Between Groups | 3,597 | 2 | 1,799 | 3,671 | ,028 |
| | Within Groups | 188,943 | 381 | ,490 | | |
| | Total | 190,240 | 383 | | | |
| Informação sobre os benefícios para a saúde | Between Groups | 8,081 | 2 | 2,540 | 3,889 | ,019 |
| | Within Groups | 242,689 | 381 | ,637 | | |
| | Total | 247,740 | 383 | | | |
| Conteúdo em açúcar | Between Groups | 6,344 | 2 | 3,172 | 3,607 | ,028 |
| | Within Groups | 335,070 | 381 | ,879 | | |
| | Total | 341,414 | 383 | | | |
| Origem do produto | Between Groups | 11,304 | 2 | 5,652 | 7,028 | ,001 |
| | Within Groups | 306,423 | 381 | ,804 | | |
| | Total | 317,727 | 383 | | | |
| Os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos dos | Between Groups | 8,726 | 2 | 4,363 | 4,639 | ,010 |
| | Within Groups | 358,375 | 381 | ,941 | | |
| | Total | 367,102 | 383 | | | |
| Os restaurantes não tomam as precauções necessárias quando | Between Groups | 4,284 | 2 | 2,127 | 3,677 | ,028 |
| | Within Groups | 220,371 | 381 | ,578 | | |
| | Total | 224,625 | 383 | | | |
| Em geral estou satisfeito com a segurança nos alimentos de hoje | Between Groups | 7,120 | 2 | 3,560 | 4,654 | ,011 |
| | Within Groups | 297,836 | 381 | ,782 | | |
| | Total | 304,888 | 383 | | | |
| Acho que os anúncios nutricionais realizados sobre os alimentos são | Between Groups | 4,011 | 2 | 2,006 | 3,010 | ,050 |
| | Within Groups | 283,861 | 381 | ,688 | | |
| | Total | 287,872 | 383 | | | |
| Em geral estou satisfeito com o valor nutricional | Between Groups | 4,807 | 2 | 2,403 | 3,839 | ,022 |
| | Within Groups | 238,627 | 381 | ,626 | | |
| | Total | 243,333 | 383 | | | |
| 22 - Até que ponto estaria disposto a pagar mais para comprar um | Between Groups | 1,208 | 2 | ,604 | 3,014 | ,050 |
| | Within Groups | 71,819 | 381 | ,200 | | |
| | Total | 73,127 | 381 | | | |

Quadro 4.26.

O *cluster* 1, e evocando os valores de frequências obtidos pelas variáveis dependentes, é constituído por indivíduos que manifestam uma maior preocupação com a segurança alimentar, relativamente ao ano transacto, independentemente do nível de conhecimentos que julgam possuir sobre os riscos alimentares. De todos os *clusters*, estes indivíduos são os que manifestam a menor preocupação com os riscos relacionados com as hormonas, sendo também os que menos adoptam o comportamento de pura e simplesmente ignorar as histórias que surgem sobre o impacto da produção de determinados alimentos na saúde humana.

Em termos de hábitos de consumo referem um menor consumo de carne de porco de entre todos os *clusters* formados. A carne de porco, atendendo à valorização da segurança dos alimentos, é também classificada por estes indivíduos como insegura, assim como a carne de vaca. A baixa salubridade da carne proveniente de animais tratados com antibióticos, mesmo nos níveis permitidos, manifestada pelos indivíduos que compõem este *cluster* é outra característica a evidenciar.

Os restaurantes de Fast-Food/Comidas rápidas são classificados como inseguros, ou mesmo extremamente inseguros, assim como o armazenamento em casa.

A influência dos meios de comunicação social nos hábitos de compra e de consumo alimentar é um factor que exerce maior preponderância nestes indivíduos, em comparação com os indivíduos de outros *clusters*.

Sobre as fontes de informação sobre segurança alimentar, é notório o recurso a revistas de actualidade, e de revistas de saúde, como fontes de informação a respeito da temática em análise. Em contrapartida, são estes indivíduos os que menos recorrem às instituições públicas para a obtenção dessa informação.

Ainda no que se refere a fontes de informação, e sobre as questões relacionadas com a leitura dos rótulos, estes indivíduos consideram ser pouco provável poder determinar a presença de Organismos Geneticamente Modificados pela leitura dos rótulos dos produtos que consomem e/ou adquirem. Da leitura dos rótulos é possível perceber a elevada procura de informação sobre os benefícios para a saúde e conteúdo em açúcar.

Os resultados obtidos permitem também mencionar a elevada concordância com a afirmação que refere que os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos efectuados pelas autoridades sanitárias. Do mesmo modo, consideram que os restaurantes não tomam as precauções necessárias quando manipulam os alimentos. De forma inversa, mas reforçando a tendência de resposta anterior, manifestam a sua discordância com a satisfação com a segurança nos alimentos de hoje em dia.

Apesar das influência dos meios de comunicação social nos hábitos de compra e de consumo alimentar destes indivíduos ser superior, por comparação com os indivíduos pertencentes a outros *clusters*, estes manifestam um elevado nível de concordância com a afirmação que refere os anúncios nutricionais sobre os alimentos como enganadores.

Embora a elevada procura de informação sobre os benefícios para a saúde, e sobre o conteúdo em açúcar, é notório que essa mesma informação não vai ao encontro das expectativas dos indivíduos que constituem o *cluster 1*, uma vez que manifestam o seu desacordo com o valor nutricional dos alimentos disponíveis actualmente.

Por fim, os indivíduos pertencentes ao *cluster 1* declaram a sua total disponibilidade para pagar mais na compra de alimentos desde que fosse possível assegurar a total segurança dos alimentos, não constituindo estes, qualquer risco para a saúde.

O *cluster 2* é constituído por indivíduos que manifestam a mesma preocupação com a segurança alimentar, relativamente ao ano transacto, contudo, julgam possuir um elevado nível de conhecimentos sobre os riscos alimentares.

Em termos de hábitos de consumo, confessam o menor consumo de ovos/maionese. Observando à valorização da segurança dos alimentos, e de entre os *clusters* formados, são estes consumidores os que maior segurança depositam na carne de vaca, assim como na carne de porco.

De entre as práticas destinadas a diminuir o risco de contrair doenças, a confecção da carne é apontada por estes consumidores como uma prática eficaz. Por outro lado, consideram os restaurantes de *Fast-Food*/Comidas rápidas como seguros, ou mesmo

extremamente seguros. Contudo, encaram as Vendas de rua/Vendas ambulantes como inseguras, ou extremamente inseguras.

A influência dos meios de comunicação social nos hábitos de compra e de consumo alimentar é um factor que exerce menores consequências no comportamento destes indivíduos, por comparação com indivíduos de outros *clusters*.

Sobre as fontes de informação sobre segurança alimentar, são estes indivíduos os que mais recorrem aos Médicos/Profissionais de saúde, e às Instituições Públicas como fontes de informação a respeito da segurança alimentar.

Ainda sobre fontes de informação, depositam maior confiança na credibilidade das informações que figuram nos rótulos. Consideram também ser possível determinar a presença de Organismos Geneticamente Modificados pela leitura dos rótulos dos produtos que consomem e/ou adquirem. Da leitura dos rótulos é possível perceber a elevada procura de informação sobre a lista de ingredientes.

Os resultados obtidos permitem também mencionar a elevada discordância com a afirmação que refere que os produtos alimentares fogem cada vez mais aos controlos efectuados pelas autoridades sanitárias. Reforçando o mesmo pendor de resposta, expressam a sua satisfação com a segurança nos alimentos de hoje em dia.

A menor influência dos meios de comunicação social nos hábitos de compra e de consumo alimentar destes indivíduos é passível de ser influenciada pela assunção de que os anúncios nutricionais sobre os alimentos são enganadores.

Mais uma vez, fica patente a satisfação com os alimentos disponíveis actualmente, quando manifestam a sua satisfação com o valor nutricional dos mesmos. Por fim, os indivíduos pertencentes ao *cluster 2* declaram a sua disponibilidade para pagar mais na compra de alimentos desde que fosse possível assegurar a total segurança dos alimentos, não constituindo estes, qualquer risco para a saúde. Contudo, esta disponibilidade é apenas expressa se o preço para que tal facto pudesse ser possível, fosse razoável.

O *cluster* 3 é constituído por indivíduos que revelam a mesma preocupação com a segurança alimentar, relativamente ao ano transacto, contudo, e contrariamente ao *cluster* anterior, julgam possuir um nível de conhecimentos sobre os riscos alimentares reduzido. De todos os *clusters*, estes indivíduos são os que consideram a sua opinião como pouco ou nada importante para a melhoria da segurança dos produtos que consomem.

De todos os *clusters*, são também os que manifestam a maior preocupação com os riscos relacionados com as hormonas, contudo, adoptam o comportamento de pura e simplesmente ignorar as histórias que surgem sobre o impacto da produção de determinados alimentos na saúde humana.

Sobre os hábitos de consumo, são os maiores consumidores de carne de porco, expressando a sua confiança na carne proveniente de animais tratados com antibióticos nos níveis permitidos.

De entre as práticas destinadas a diminuir o risco de contrair doenças, a confecção da carne é apontada por estes consumidores como uma prática pouco ou nada eficaz. Encaram também as Vendas de rua/Vendas ambulantes como seguras. Depositam também uma enorme confiança no armazenamento em casa.

Sobre as fontes de informação sobre segurança alimentar, são os que menos recorrem aos Médicos/Profissionais de saúde, às Revistas de actualidade, e às Revistas de saúde como fontes de informação a respeito da segurança alimentar.

Ainda sobre fontes de informação, possuem menor frequência de leitura das informações contidas nos rótulos, desconfiando da informação contida nestes.

Por fim, os indivíduos pertencentes ao *cluster* 3 declaram a sua indisponibilidade para pagar mais na compra de alimentos que certificassem a sua total segurança, não constituindo estes, qualquer risco para a saúde.

CAPITULO V – CONCLUSÕES

5.1. – CONCLUSÕES DO ESTUDO EMPÍRICO

De forma generalizada, é reconhecido pelos especialistas em alimentação e saúde que os consumidores europeus nunca usufruíram de alimentos tão seguros como os que consomem actualmente, que o enquadramento legal é rigoroso e específico e que os controlos exigidos são os necessários e adequados. No “Livro Branco sobre Segurança Alimentar” (2000), afirma-se inclusive que “a cadeia alimentar europeia é uma das mais seguras do mundo, e que, regra geral, o sistema actual tem funcionado bem”.

Contudo, as crises alimentares ocorridas e a sua grande difusão nos meios de comunicação tem conduzido a uma perda de confiança dos consumidores europeus nos produtos que compram e consomem tendo, nalguns casos, provocado quebras notáveis no seu consumo.

Face à diminuição observada da confiança dos consumidores europeus, em geral, e dos portugueses, em particular, relativamente à segurança de determinados alimentos, o estudo visou a análise do comportamento dos consumidores portugueses relativamente à segurança dos alimentos que compram e consomem. Especificamente, analisou-se o nível de preocupação face às crises alimentares; o grau de segurança que lhes oferecem diferentes produtos e as diferentes etapas da cadeia comercial; assim como a valorização de diferentes práticas de redução de riscos de intoxicação através da ingestão de alimentos. Para além disso, tentou-se compreender o papel das etiquetas e dos distintos canais de informação no comportamento de compra e consumo dos indivíduos. A principal fonte de informação foi a resposta a um inquérito on-line (via Internet), que no final incluiu 384 respostas válidas.

Seguidamente apresentam-se as principais conclusões a retirar, à luz dos resultados obtidos, pela ordem em que surgem no estudo, ou seja: 1) metodologia no que se refere à forma de recolha da informação primária; 2) caracterização demográfica, social e económica; 3) segurança alimentar e comportamento do consumidor, nas diferentes

vertentes abordadas pelo estudo; 4) fontes de informação; 5) qualidade e nível de atenção à informação contida nos rótulos; 6) atitudes face à segurança dos alimentos, nas diferentes vertentes de análise; 7) correlações identificadas entre diferentes variáveis; 8) redução do número de variáveis; e, finalmente, 9) segmentação efectuada.

5.1.1. – METODOLOGIA

Devido ao carácter inovador, em termos académicos, importa tecer algumas considerações no que diz respeito à forma de obtenção dos dados. Ficou evidente, através do elevado número de colaborações obtidas para o estudo (cerca de 1500 respostas), que a Internet é um meio eficaz, não só pelo elevado número de colaborações, mas também pela elevada rapidez com que os dados são colhidos, na obtenção de informação primária. Num momento em que a tecnologia avança a cada dia que passa, os cidadãos estão progressivamente mais familiarizados com as novas tecnologias, na qual a utilização de computadores e da Internet se enquadra. Apesar deste aumento, a recolha de dados primários pela Internet ainda não foi objecto de estudos aprofundados.

Como instrumento de pesquisa de dados primários, os inquéritos on-line partilham qualidades semelhantes aos conhecidos inquéritos em papel, por entrevista ou por telefone. Como os inquéritos em papel, os inquéritos on-line são instrumentos de pesquisa em que as qualidades visuais são de extrema importância. Contudo, nos inquéritos on-line, a manipulação destas características visuais, por manipulação da cor, da imagem, do grafismo, de animações e do som, entre outros aspectos, expande essas qualidades.

Como já foi referido e constatado por Lazar e Preece (1999), uma das principais vantagens dos inquéritos on-line respeita à sua rapidez, uma vez que o tempo de resposta é reduzido de forma radical, passando de 4 a 6 semanas, no caso de inquéritos enviados por correio normal, ou de 2 a 3 semanas, no caso de inquéritos por telefone, para apenas 2 a 3 dias.

Os custos, e atendendo à tecnologia aplicada, foram drasticamente reduzidos, por comparação com os tradicionais métodos de administração de questionários. Também não se verificou qualquer problema de ordem técnica relevante, que necessitasse a intervenção de técnicos especializados, o que acarretaria um aumento significativo dos custos. Deste modo, o custo de desenvolvimento do instrumento de recolha de dados primários foi praticamente nulo, uma vez que não foi necessário a intervenção de profissionais externos para o seu desenvolvimento, e a sua colocação no servidor da Universidade de Évora não acarretou qualquer custo.

A automação desenvolvida para a construção da base de dados facilitou em muito a introdução dos dados. A introdução fastidiosa dos dados é uma das desvantagens das tradicionais formas de administração de questionários, que pela metodologia aplicação, não foi registada no tratamento de dados. Ao inquérito foi aplicada uma rotina informática que permitiu eliminar a necessidade de introduzir os dados manualmente. Esta forma de introdução dos dados permitiu também eliminar os erros normalmente associados à codificação e posterior introdução manual da informação numa base de dados.

5.1.2. – CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA, SOCIAL E ECONÓMICA

Da análise dos dados, e de acordo com características demográficas, sócias e económicas, a amostra é constituída por indivíduos de ambos os sexos, maioritariamente do sexo feminino. O escalão etário mais representado na amostra compreende os indivíduos com idades entre os 25 e os 34 anos, existindo outros escalões etários com elevado número de indivíduos (menores de 24 anos, 35 a 44 anos, 45 a 54 anos). Como seria de esperar, muito devido à reduzida familiarização com as novas tecnologias dos indivíduos que compõem os escalões etários mais elevados, não se registaram frequências de resposta elevadas para indivíduos com idade igual ou superior a 55 anos.

No que ao estado civil diz respeito, os respondentes estão distribuídos maioritariamente por duas categorias, sendo que mais de metade da amostra está na situação de

casado(a)/união de facto, e uma elevada porção de indivíduos é solteiro(a). As situações perante o emprego mais representadas são os funcionários públicos, os trabalhadores por conta de outrem, e os estudantes.

Maioritariamente, possuem estudos universitários completos e, da mesma forma, a renda médio mensal bruto do agregado familiar inclui rendimentos superiores a 2622,90€. Este facto está fortemente correlacionado com a não ubiquidade do acesso à Internet. A utilização de meios informáticos, e da Internet em particular, é superior em níveis de educação mais elevados assim como em classes sociais de rendimentos superiores. O erro de cobertura é assim uma grande preocupação no desenvolvimento de estudos on-line.

5.1.3. – SEGURANÇA ALIMENTAR E COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

No que se refere à segurança alimentar foram distintos os aspectos avaliados. Ao nível das preocupações com a segurança alimentar, conclui-se existir alguma insegurança por parte dos consumidores, que, na sua maioria, manteve ou aumentou o seu nível de preocupação. Estes valores evidenciam a pertinência da temática estudada. Fica ainda patente a elevada consideração que os consumidores possuem sobre as suas opiniões e objecções, sendo de supor que estes encaram as suas convicções como um instrumento para a melhoria da salubridade dos géneros alimentícios.

Quanto aos riscos relacionados com a alimentação, destaca-se a gripe das aves como o risco para a alimentação que mais atenção despertou aos consumidores, sendo ainda os pesticidas e as salmonelas outros dos riscos identificados. Conclui-se daqui a importância da informação relativa ao escândalo alimentar mais recente retida na memória dos consumidores.

Em relação à modificação dos hábitos de consumo, conclui-se a elevada importância que a rotulagem representa aquando do surgimento de uma crise alimentar, uma vez que a maioria dos consumidores refere a leitura mais atenta da rotulagem como atitude

assumida quando surgem informações sobre os riscos de determinados alimentos para a saúde humana. A alteração do estabelecimento no qual são efectuadas as compras não parece ser uma atitude à qual os consumidores recorram com regularidade. Pode assim supor-se que a imagem das cadeias de distribuição e a confiança nos actores que desenvolvem a sua actividade no ponto de venda é forte, de forma que os consumidores depositam neles elevados níveis de confiança. Este facto poderá ser confirmado no momento em que uma crise alimentar tiver origem num distribuidor em particular e não numa marca concreta ou categoria de produto que afecte toda a cadeia de distribuição, mas que tenha origem nos estágios iniciais da cadeia comercial.

Os grupos de alimentos mais valorizados pela sua segurança são o arroz e as massas, o azeite, o vinho, e os produtos lácteos. Estes produtos são fundamentais para uma dieta equilibrada e saudável, sendo parte integrante, com excepção dos produtos lácteos, da base da dieta mediterrânica. Em compensação, a percepção de insegurança manifesta-se sobre alimentos como os pratos preparados, os ovos e maioneses, o frango, as conservas e enlatados, e a carne de vaca. Em relação às carnes, e tendo presente que a crise da BSE foi a primeira grande crise alimentar com elevada repercussão social, e que a gripe das aves é uma questão presente, os valores apresentados não são surpreendentes. Relativamente aos outros produtos percebidos como inseguros, estes são alimentos que requerem elevados níveis de manipulação e processamento, o que pode justificar a manifesta insegurança percebida.

No que se refere aos vários intervenientes da cadeia comercial e às diversas formas de venda, as vendas de rua e os restaurantes de *Fast-Food* são os que são considerados mais inseguros, apesar de estes últimos terem, regra geral, formas de controlo e certificação da qualidade estabelecidos. A opinião sobre os restaurantes de *Fast-Food* poderá estar associada à imagem que as refeições disponibilizadas neste tipo de estabelecimentos apresentam, à luz da temática da alimentação saudável e equilibrada ou da obesidade mórbida ou infantil.

5.1.4. – FONTES DE INFORMAÇÃO

A influência dos meios de comunicação social não é conclusiva em virtude do grau de percepção de influência não ser unânime. Tal não significa que os consumidores não sejam influenciados pelos meios de comunicação. Apesar da percepção de influência não ser unânime, a recolha da mesma processa-se, em grande medida, através da televisão e da imprensa escrita. Este facto poderá levar a pressupor que apesar de os consumidores não se sentirem influenciados pelos meios de comunicação, essa influência poderá ser mais elevada do que seria de supor. Quanto à credibilidade das fontes de informação é de salientar a elevada credibilidade depositada na classe científica e na classe médica, mas também nas instituições de defesa do consumidor.

5.1.5. – ROTULAGEM

Quanto à qualidade e nível de atenção à informação contida nos rótulos, conclui-se que os consumidores confiam na informação neles contida embora considerem não ser possível determinar a presença de organismos geneticamente modificados pela sua leitura. Este facto vem demonstrar a necessidade de existir uma correcta e eficaz forma de identificação dos produtos geneticamente modificados.

5.1.6. – ATITUDES

Os factores que anteriormente afectavam o consumo de bens alimentares, como seja o orçamento familiar, têm vindo a ser substituídos por outros factores, como as preocupações com a saúde e o meio ambiente e o estilo de vida, entre outros aspectos. A maioria dos inquiridos considera que os *standards* de higiene na manipulação de alimentos em restaurantes não são elevados.

Da relação entre saúde e nutrição é evidente a facilidade com que os indivíduos encontram alimentos nas grandes superfícies que lhes permitem usufruírem de uma alimentação variada, contudo, alguns consumidores são da opinião que apesar da

variedade, esta não lhes permite seguir uma dieta saudável e equilibrada. Fica patente a elevada desconfiança sobre os anúncios nutricionais, que são difundidos, sobre os alimentos.

Sobre os organismos geneticamente modificados, como seria de esperar, impera um elevado grau de cepticismo, considerando ser necessário aguardar de forma a saber mais sobre as consequências da sua utilização, exigindo também a rotulagem dos produtos que os contenham.

O impacto da produção de bens alimentares é outra preocupação evidente no estudo. São evidentes as preocupações com os métodos de produção que são utilizados no presente e com a reciclagem das embalagens, considerando que o ambiente em muito beneficiaria com o aumento da produção biológica.

5.1.7. – TABELAS DE CONTINGÊNCIA

Com base nas tabelas construídas, e nos testes efectuados várias conclusões podem ser retiradas. Concretamente, ficou evidente que a leitura mais atenta dos rótulos aquando do surgimento de informações sobre o impacto de determinados alimentos na saúde humana, é um comportamento manifestado em grande medida pelo sexo feminino.

Em termos de consumo, os indivíduos do sexo masculino destacam-se no consumo de carne de vaca, de carne de borrego, conservas/enlatados e vinho. O hábito de consumo de frango é muito superior no caso dos consumidores do sexo feminino.

Da valorização de segurança de determinados alimentos, a carne de vaca é mais negativamente valorizada pelo sexo feminino. O peixe é referido como inseguro pelo sexo feminino, e seguro pelo sexo masculino, o mesmo se passando em relação ao vinho.

Em relação à imagem que os consumidores possuem sobre os restaurantes de *Fast-Food* é evidente a má reputação manifestada pelos indivíduos do sexo feminino, e a boa reputação expressada pelos consumidores do sexo masculino.

Sobre a influência dos órgãos de comunicação social nos hábitos de consumos é clara a maior influência sofrida pelos consumidores do sexo feminino, depositando também maior confiança nas instituições governamentais como fontes de informação.

Na análise da frequência de leitura de determinadas informações contidas nos rótulos observou-se a existência de maiores frequências de leitura das informações sobre os benefícios para a saúde, calorias, conteúdo em vitaminas ou minerais, conteúdo em colesterol, conteúdo em açúcar e receitas, por parte dos inquiridos do sexo feminino.

Parece ser evidente que são os mais novos, com idades inferiores a 34 anos, os que maior informação recolhem entre os amigos/familiares, sendo também estes inquiridos os que recorrem à deco/proteste para obtenção desta informação. Também referente às fontes de informação, são os habitantes das regiões Norte, Centro e de Lisboa e Vale do Tejo, os que mais recorrem aos amigos/familiares para obterem informações sobre segurança alimentar. Ainda sobre a relação entre as fontes de informação e o rendimento do agregado familiar, podemos concluir que a obtenção de informação junto da deco/proteste verifica-se em escalões de rendimento superiores.

5.1.8. – ANÁLISE FACTORIAL

A análise dos componentes principais, é um método estatístico multivariado que permite transformar um conjunto de variáveis quantitativas iniciais correlacionadas entre si, noutro grupo com um menor número de variáveis não correlacionadas, designadas por componentes principais, que resultam de combinações lineares das variáveis iniciais, reduzindo a complexidade de interpretação dos dados. Apesar do coeficiente de correlação parcial (KMO) identificado entre as variáveis ser apenas razoável, e do *alpha de Cronbach* indicar uma consistência interna fraca ou inadmissível para ambos os factores, o valor do KMO permitiu, num início, a realização da análise factorial. Assim os factores foram designados por "*Desconfiança na Salubridade*" e "*Fidúcia na Informação*".

No factor um ("*Desconfiança na Salubridade*"), a insegurança é patente em todas as variáveis do factor em análise, reunindo este as variáveis respeitantes aos receios que os indivíduos expressam quando assumem a sua desconfiança sobre os controlos efectuados pelas autoridades sanitárias, sobre a salubridade dos alimentos consumidos em restaurantes e sobre a segurança dos géneros alimentícios em geral.

No factor dois ("*Fidúcia na Informação*") é indubitável a confiança existente em todas as variáveis do factor em análise, reunindo este as variáveis que expressam a credulidade dos indivíduos a respeito das informações que indicam validade dos produtos, dos anúncios nutricionais e das informações sobre os impactos das produções sobre o meio ambiente.

5.1.9. – ANÁLISE DE CLUSTERS

Da segmentação que teve por base a alteração do nível de preocupação com a segurança alimentar e o nível de conhecimentos que os indivíduos julgam possuir, sobre os riscos alimentares, foi possível identificar 3 *clusters* (gráfico 5.1.).

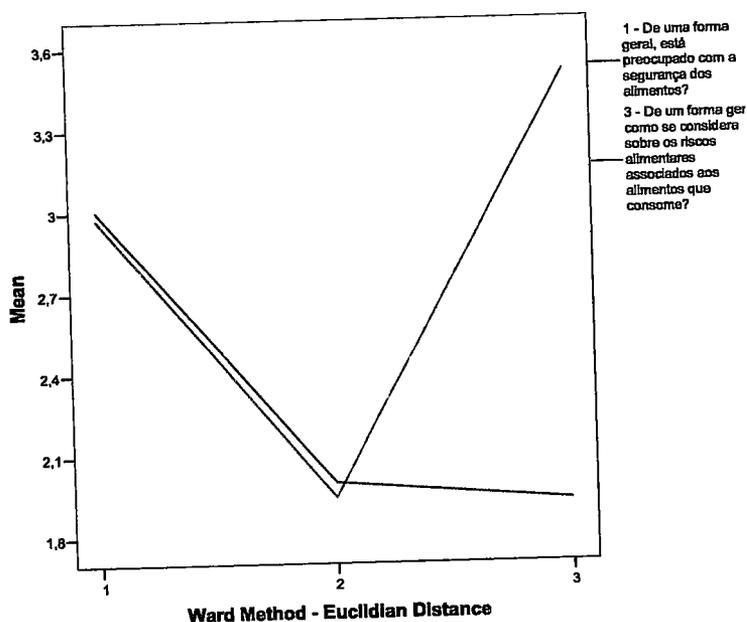


Gráfico 5.1.

O *cluster* 1 é constituído, maioritariamente, pelo sexo feminino, com idades entre 25 e 34 anos, mas também de idade igual ou inferior a 24 anos e entre 35 e 44 anos, na maioria casados. No que toca à situação perante o emprego são, na sua maioria, funcionários públicos ou trabalhadores por conta de outrem do sector privado, possuindo como habilitações literárias os estudos universitários completos ou o 12º ano completo, de rendimento médio mensal do agregado familiar superior a 2622,90€, mas existindo também um elevado número de indivíduos com rendimentos compreendidos entre os 749,41€ e os 2248,20€, residentes, na sua grande maioria, na região Norte.

Estes consumidores manifestam uma maior preocupação com a segurança alimentar, relativamente ao ano transacto, independentemente do nível de conhecimentos que julgam possuir sobre os riscos alimentares. São indivíduos com baixos níveis de consumo de carne de porco, e que classificam os restaurantes de Fast-Food/Comidas rápidas como inseguros. São fortemente influenciados pelos órgãos de comunicação social, recorrendo a revistas de actualidade, e a revistas de saúde, como fontes de informação sobre segurança alimentar.

Da leitura dos rótulos, consideram ser pouco provável poder determinar a presença de Organismos Geneticamente Modificados pela sua leitura, sendo perceptível a procura de informação sobre os benefícios para a saúde e conteúdo em açúcar.

Por fim, estes indivíduos declaram a sua total disponibilidade para pagar mais na compra de alimentos desde que fosse possível assegurar a total segurança dos alimentos, não constituindo estes, qualquer risco para a saúde.

O *cluster* 2 é constituído por um elevado número de indivíduos do sexo masculino, entre os 25 e os 54 anos, casados ou solteiros, funcionários públicos, trabalhadores por conta de outrem ou estudantes, possuindo como habilitações literárias os estudos universitários completos ou o 12º ano completo. Devido ao elevado nível de instrução, o rendimento médio mensal bruto do agregado familiar está compreendido entre os 1873,51€ e os 2248,20€ ou é superior a 2622,90€, residindo nas regiões Norte e de Lisboa e Vale do Tejo.

São consumidores que declaram a mesma preocupação com a segurança alimentar, relativamente ao ano transacto, contudo, julgam possuir um elevado nível de conhecimentos sobre os riscos alimentares. Confiam na carne de vaca e na carne de porco, e consideram os restaurantes de *Fast-Food*/Comidas rápidas como seguros.

A influência dos meios de comunicação social nos hábitos de compra e de consumo alimentar é um factor que exerce menores consequências no comportamento destes indivíduos. Utilizam os Médicos/Profissionais de Saúde, e as Instituições Públicas como fontes de informação a respeito da segurança alimentar. Depositam excepcional confiança na credibilidade das informações que figuram nos rótulos, e consideram ser possível determinar a presença de Organismos Geneticamente Modificados pela leitura dos rótulos dos produtos que consomem e/ou adquirem.

Claramente manifestam a sua satisfação com o valor nutricional dos alimentos, estando dispostos a pagar mais na compra de alimentos desde que fosse possível assegurar a total segurança dos alimentos. Contudo, esta disponibilidade é apenas manifestada se o preço para que tal facto pudesse ser possível, fosse razoável.

O *cluster 3* é constituído por 112 indivíduos, na sua maioria, do sexo masculino, de idade não superior a 34 anos, casados ou solteiros, funcionários públicos ou estudante, com o 12º ano completo ou superior, com um rendimento médio mensal bruto do agregado familiar entre os 749,41€ e 1124,10€ e entre os 1873,51€ e 2248,20€ ou superior a 2622,90€, residindo, maioritariamente nas regiões Norte, Lisboa e Vale do Tejo ou Centro.

Manifestam a mesma preocupação com a segurança alimentar, relativamente ao ano transacto, contudo, julgam possuir um nível de conhecimentos sobre os riscos alimentares reduzido. São consumidores de carne de porco e preocupados com os riscos relacionados com as hormonas. Não consideram os Médicos/Profissionais de Saúde, as Revistas de actualidade, e as Revistas de saúde como fontes de informação. Claramente expressam a sua indisponibilidade para pagar mais na compra de alimentos que certificassem a sua total segurança.

5.2. – LIMITAÇÕES

Tratando-se este trabalho de um estudo empírico, tentou-se que o método de recolha e tratamento dos dados fosse o melhor possível e o mais indicado, tendo em atenção outros estudos com formas de abordagem semelhantes. No entanto, e como foi sendo salientado ao longo do trabalho, existe a noção de que o mesmo se encontra limitado por alguns factos que serão descritos brevemente.

A veracidade das respostas obtidas será uma dessas limitações. Será que as respostas indicadas pelos respondentes evidenciam de facto os seus comportamentos e atitudes ou, por outro lado, sugerem comportamentos que seriam os mais socialmente desejáveis e "politicamente correctos"?

A formulação do questionário poderá ser outra das limitações do estudo agora apresentado. Não obstante as questões colocadas não terem originado dúvidas relativamente à sua intenção, quer no pré-teste dos questionário, quer pelo reduzido *feedback* com dúvidas ou críticas ao questionário, ao longo da análise dos dados foi perceptível que algumas questões poderiam ter sido formuladas de forma mais directa, tendo em atenção os objectivos a que este estudo se propôs responder.

A fiabilidade interna de alguns grupos de questões será outra das limitações ao estudo. Alguns grupos de questões revelaram, de um modo geral, baixos índices de consistência interna (*alpha de Cronbach*). Isto pode dever-se ao facto de vários desses grupos de questões terem sido criados de raiz para o estudo.

Outra das limitações, a limitação económica, necessariamente presente em estudos realizados sem qualquer apoio desta natureza, integralmente custeado pelo mestrando, conduz a que a amostra obtida seja uma amostra de conveniência, o que objectivamente conduz a um indubitável grau de enviesamento de todo o estudo.

É facilmente observável que nem todos os indivíduos incluídos na população objecto de estudo estarão representados na amostra, se a Internet for o único meio de recolha de dados. Para estabelecer inferências sobre a população como um todo, é necessário estabelecer uma amostra representativa da população. Sem a representatividade, a

amostra obtida é considerada unicamente uma amostra por conveniência, sobre a qual não se podem efectuar inferências sobre a população.

Assumindo o voluntarismo na participação no estudo, os elevados valores manifestados pelos consumidores sobre o poder da sua opinião na melhoria da segurança alimentar podem estar feridos de objectividade. Por outras palavras, indivíduos que cooperam em estudos sobre questões relacionadas com segurança alimentar, serão presumivelmente, indivíduos que consideram a sua opinião importante. Pelo contrário, indivíduos que consideram a sua opinião com escassa importância para a melhoria da segurança dos géneros alimentícios, podem não colaborar em estudos de opinião, por considerarem que os mesmos em nada contribuem para a melhoria da segurança dos mesmos.

5.3. – PROPOSTAS PARA FUTURA INVESTIGAÇÃO

Uma investigação não é um processo finito, podendo continuar-se a desenvolver outras análises com base no conjunto de dados obtidos ou em novas recolhas de dados. Com o presente estudo pretendeu-se almejar conclusões e resultados mais concretos possíveis, tendo, porém, a noção de que as limitações de que o estudo padece balizam alguns desses objectivos, pelo que se recomenda alguma prudência na aplicação futura dos temas aqui abordados.

Assim, os resultados aferidos com este trabalho deixam orientações relevantes sobre a importância de uma estratégia empresarial de marketing e de como o consumidor se irá comportar perante o processo de decisão de compra/consumo, assumindo importante preponderância as características individuais de cada consumidor. Estas orientações envolvem, essencialmente, melhorias ao nível metodológico da investigação e da interpretação dos dados recolhidos.

Desta forma, e considerando as limitações já enunciadas, é possível delinear algumas propostas para investigação futura sobre o mesmo tema ou temas relacionados. Atendendo ao método de administração do questionário, ficou patente a necessidade de aprofundar o estudo relativo à recolha de dados primários pela Internet.

A população que foi contactada não é universal, sendo por isso improvável que a mesma seja representativa da população. A representatividade de uma amostra semelhante à utilizada no estudo só pode ser obtida se forem utilizados diferentes métodos de aplicação dos questionários, por utilização combinada de diferentes formatos (papel, telefone, entrevista e/ou on-line).

A comparação dos dados recolhidos, num mesmo estudo, pelos diferentes métodos, permitirá também identificar diferenças nos valores obtidos, permitindo identificar os métodos que melhor se adaptam a cada tipo de estudo.

As opiniões sobre os restaurantes de *Fast-Food* poderão estar associadas à imagem que as refeições disponibilizadas neste tipo de estabelecimentos apresentam, à luz da temática da alimentação saudável e equilibrada ou da obesidade mórbida ou infantil. Seria de todo o interesse identificar quais os mecanismos passíveis de alterar tal imagem.

A influência dos meios de comunicação social não é conclusiva. Isto não quer dizer que os consumidores não sejam influenciados pelos meios de comunicação, mas sim que o grau de percepção de influência não é unânime. A determinação dessa influência poderia ser um objectivo de trabalhos futuros.

Seria também oportuno identificar quais as informações, passíveis de serem introduzidas nos rótulos, que elevam o nível de confiança na segurança dos produtos, que num futuro poderiam ser introduzidas na rotulagem dos produtos.

As anteriores sugestões consistem, essencialmente, na tentativa de abertura de janelas de oportunidade para melhorar os resultados obtidos, com a consciência de que trabalhos na área comportamental são bastante subjectivos e os números nem sempre são indicadores credíveis, exigindo uma auscultação permanente e actualizada ao mercado. No fundo, trata-se apenas de tentar sugerir novas formas de abordagem ao marketing.

BIBLIOGRAFIA

American Marketing Association, <http://www.ama.org/about/ama/markdef.asp>.

Autoridade Nacional de Comunicações (2005), "Anuário Estatístico 2004".

Babie, E. R. (1973), "*Survey Research Methods (1st Edition)*", Wadsworth Publishing Company, Belmont

Barnett, J., e Breakwell, G. M. (2001), "*Risk perception and experience: Hazard personality profiles and individual differences*", *Risk Analysis*, 21, 171–177.

Baron, J., Hershey, J. C., e Kunreuther, H. (2000), "*Determinants of priority for risk reduction: The role of worry*", *Risk Analysis*, 20, 413–427.

Becker, T. (2000), "*Quality policy and consumer behaviour in the European Union*", Wissenschaftsverlag Vauk Kiel KG, Germany.

Berg, L. (2004), "*Trust in food in the age of mad cow disease: a comparative study of consumer's evaluation of food safety in Belgium, Britain and Norway*", *Appetite*, 42, 21–32.

Bouyer, M., Bagdassarian, S., Chaabanne, S., e Mullet, E. (2001), "*Personality correlates of risk perception*", *Risk Analysis*, 21, 457–465.

Briz, J. e De Felipe, I. (2000), "*Hábitos e percepções do consumo de carne em Espanha*", *Eurocarne*, 88, pp 51-61.

Brom, F. W. A. (2000), "*Food, consumer concerns, and trust: Food ethics for a globalizing Market*", *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 12, 127–139.

Brown, D. e Schrader, L. F. (1990), "*Cholesterol information and shell eggs consumption*", *American Journal of Agricultural Economics*, 72, 548-555.

- Capps, O. e Schmitz, J. D. (1991). "A recognition of health and nutrition factors in food demand analysis", *Western Journal of Agricultural Economics*, 16, 21-35.
- Chern, W. S. e Zuo, J. (1995), "Alternative measures of changing consumer information on fat and cholesterol", American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Indianapolis, USA.
- Churcill, G. A. (1996), "Basic Marketing Research", 3rd Edition, The Dryden Press, Harcourt Brace College Publishing, Fort Worth.
- Comissão das Comunidades Europeias (2000), "Livro Branco sobre a Segurança dos Alimentos", Bruxelas COM (1999) 719 final.
- Comissão das Comunidades Europeias (2006), Direcção-Geral da Saúde e da Protecção dos Consumidores, "Declaração de Objectivos", http://europe.eu.int/comm/dgs/health_consumer/general_info/mission_pt.html.
- Comissão das Comunidades Europeias (2006), Direcção-Geral da Saúde e da Protecção dos Consumidores, "Segurança dos Alimentos", http://europe.eu.int/comm/food/fs/intro/index_pt.html.
- Commission Européenne, Santé et Protection des Consommateurs (1998), "Enquête sur L'étiquetage des Produits Alimentaires".
- Cowan, C. (1998), "Irish and European consumer views on food safety", *Journal of Food Safety*, 18:4, 275-295.
- Cvetkovich, G., Siegrist, M., Murray, R., e Tragesser, S. (2002), "New information and social trust: Asymmetry and perseverance of attributions about hazard managers", *Risk Analysis*, 22, 359–367.

- Darvill, T. J., e Johnson, R. C. (1991), "*Optimism and perceived control of life events as related to personality*", *Personality and Individual Differences*, 12, 951–954.
- De Jonge, J., Frewer, L., Van Trijp, H., Renes R. J., De Wit, W., e Timmers, J. (2004), "*Monitoring consumer confidence in food safety: An exploratory study*", *British Food Journal*, 106, 837–849.
- Decreto-Lei 237/2005, "*Cria a Autoridade de Segurança Alimentar e Económica e extingue a Inspeção-Geral das Actividades Económicas, a Agência Portuguesa de Segurança Alimentar, I. P., e a Direcção-Geral de Fiscalização e Controlo da Qualidade Alimentar*", Ministério da Economia e da Inovação, Diário da República, 250, Série I-A.
- Dosman, D. M., Adamowicz, W. L., e Hrudehy, S. E. (2001), "*Socioeconomic determinants of health- and food safety-related risk perceptions*", *Risk Analysis*, 21, 307–317.
- EEC Council (1991). Council Regulation N. 2092/91 of 24th June 1991, *Official Journal of the European Community*, L-198, Luxembourg.
- EEC Council (1992). Council Regulation N. 2081/92 of 14th July 1992, *Official Journal of the European Community*, L-208, Luxembourg.
- EEC Council (1992). Council Regulation N. 2082/92 of 14th July 1992, *Official Journal of the European Community*, L-208, Luxembourg.
- Eiser, J. R., Miles, S., e Frewer, L. J. (2002), "*Trust, perceived risk, and attitudes toward food technologies*", *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 2423–2433.
- Engel, J.F., Blackwell, R.D. e Miniard, P.W. (1995), "*Consumer Behavior*", 8ª Edição, The Dryden Press, Chicago, 137-170.

- European Food Safety Authority (2006), "*About the European Safety Authority*", http://www.efsa.eu.int/about_en.html.
- Fife-Schaw, C., e Rowe, G. (1996), "*Public perceptions of everyday food hazard: A psychometric study*", *Risk Analysis*, 16, 487–500.
- Figueira, E. A. C. (1987), "*Communication in the Cooperative Extension Service*", Madison, Wisconsin
- Flake, O. e Patterson, P. (1999), "*Health, food safety and meat demand*", 1999 American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Nashville, Tennessee, USA.
- Frewer, L. J. (2001), "*Environmental risk, public trust and perceived exclusion from risk management*", *Research in Social Problems and Public Policy*, 9, 221-248.
- Frewer, L. J. (2001), "*Environmental risk, public trust and perceived exclusion from risk management*", *Environmental risks: Perception, Evaluation and Management*, 9, 221–248.
- Frewer, L. J., Howard, C., Hedderley, D., e Shepherd, R. (1998), "*Methodological approaches to assessing risk perceptions associated with food-related hazards*", *Risk Analysis*, 18, 95–102.
- Frewer, L. J., Miles, S., e Marsh, R. (2002), "*The media and genetically modified foods: evidence in support of social amplification of risk*", *Risk Analysis*, 22, 701–711.
- Frewer, L. J., Raats, M. M., e Shepherd, R. (1993), "*Modelling the media: the transmission of risk information in the British quality press*", *IMA Journal of Mathematics Applied in Business and Industry*, 4, 235–247.

- Frewer, L. J., Scholderer, J., e Bredahl, L. (2003), "*Communicating about the risks and benefits of genetically modified foods: The mediating role of trust*", *Risk Analysis*, 23, 1117–1133.
- Frewer, L. J., Shepherd, R., e Sparks, P. (1994), "*The interrelationship between perceived knowledge, control and risk associated with a range of food-related hazards targeted at the individual, other people and society*", *Journal of Food Safety*, 14, 19–39.
- Gofton, L. (1997), "*Marketing Research in Agro-Food Marketing*", Padberg, D. I., Ritson, C. e Albisu, L. M. Editions, 225–251.
- Grande, I. (2000), "*Investigación de Mercados – Comercialización de productos agrarios*", CIHEAM, Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza.
- Green, J. M., Draper, A. K., e Dowler, E. A. (2003), "*Short cuts to safety: risk and 'rules of thumb' in accounts of food choice*", *Health, Risk and Society*, 5, 33–52.
- Hansen, J., Holm, L., Frewer, L., Robinson, P., e Sandøe, P. (2003), "*Beyond the knowledge deficit: recent research into lay and expert attitudes to food risks*", *Appetite*, 41, 111–121.
- Henson, S. e Northen, J. (2000) "*Consumer Assessment of the Safety of Beef at the point of purchase: A Pan-European study*", *Journal of Agricultural Economics*, 51(1): 90-105.
- Hill, M. M., e Hill, A. (2002), "*Investigação por Questionário*", 2ª edição, Edições Sílabo, Lisboa
- Horswill, M. S., e McKenna, F. P. (1999), "*The effect of perceived control on risk taking*", *Journal of Applied Social Psychology*, 29, 377–391.

- Howard, J.A. e Shet, J.N. (1969), "*The theory of buyer behaviour*", Wiley, New York.
- Instituto Nacional de Estatística (2005), "*Censos 2004: Dados Definitivos*", Edições Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
- Judge, T. A., Erez, A., Bono, J. E., e Thoresen, C. J. (2002), "*Are measures of self-esteem, neuroticism, locus of control, and generalized self-efficacy indicators of a common core construct?*", *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 693–710.
- Källmén, H. (2000), "*Manifest anxiety, general self-efficacy and locus of control as determinants of personal and general risk perception*", *Journal of Risk Research*, 3, 111–120.
- Kasperson, R. E., Golding, D., e Tuler, S. (1992), "*Social distrust as a factor in siting hazardous facilities and communicating risks*", *Journal of Social Issues*, 48, 161–187.
- Kasperson, R. E., Renn, O., Slovic, P., Brown, S., Emel, J., Goble, R., Kasperson, J. X., e Ratick, S. (1988), "*The social amplification of risk: A conceptual framework*", *Risk Analysis*, 8, 177–187.
- Kim, S. e Chern, W. S. (1999), "*Alternative measures of health information and demand for fats and oils in Japan*", *Journal of Consumer Affairs*, 33, 92-109.
- Kinnucan, H. W., Xiao, H., Hsia, C. J. e Jackson, J. D. (1997), "*Effect of health information and generic advertising on U.S. meat demand*", *American Journal of Agricultural Economics*, 79, 13-23.
- Kirk, S. F. L., Greenwood, D., Cade, J. E., e Pearman, A. D. (2002), "*Public perception of a range of potential food risks in the United Kingdom*", *Appetite*, 38, 189–197.

- La Commission Europeenne, Direction Générale XXIV, Politique des Consommateurs (1998), "*Eurobarometre 49 – La Securite des Produits Alimentaires*".
- Lion, R., Meertens, R. M., e Bot, I. (2002), "*Priorities in information desire about unknown risks*", *Risk Analysis*, 22, 765–776.
- Liu, S., Huang, J. C., e Brown, G. L. (1998), "*Information and risk perception: A dynamic adjustment process*", *Risk Analysis*, 18, 689–699.
- Lucas, M. R. (2003), "*Segurança alimentar e comportamento do consumidor*", Actas do XLI congresso brasileiro de Economia e Sociologia Rural, Juíz de Fora, Brasil, Julho.
- Lucas, M. R., e Toscano, R. M. (2005), "*Segurança Alimentar e Comportamento do Consumidor em Portugal*", *Ingenium*, Novembro/Dezembro, 60-63.
- Lucas, M. R. (2006), "*Consumo, Qualidade e Segurança Alimentar: desafios e perspectivas*", *Economia com Compromisso, ensaios em memória de José Dias Sena*, pp. 55-79, Edição CEFAG e Universidade de Évora, Junho.
- McComas, K. A., e Trumbo, C. W. (2001), "*Source credibility in environmental healthrisk controversies: Application of Meyer's credibility index*", *Risk Analysis*, 21, 467–480.
- Miles, S., Brennan, M., Kuznesof, S., Ness, M., e Ritson, C. (2004), "*Public worry about specific food safety issues*", *British Food Journal*, 106, 9–22.
- Miles, S., e Frewer, L. J. (2001), "*Investigating specific concerns about different food hazards*", *Food Quality and Preference*, 12, 47–61.
- Mitchell, V. W. (1998), "*A role for consumer risk perceptions in grocery retailing*", *British Food Journal*, 100, 171–183.

- Muris, P., Schmidt, H., Merckelbach, H., e Rassin, E. (2000), "*Reliability, factor structure and validity of the Dutch Eysenk Personality Profiler*", *Personality and Individual Differences*, 29, 857–868.
- Neuwirth, K., Dunwoody, S., e Griffin, R. J. (2000), "*Protection motivation and risk communication*". *Risk Analysis*, 20, 721–734.
- Nicosia, F. M. (1966), "*Consumer decision processes: marketing and advertising implications*", Englewood, Cliffs, NJ Prentice-Hall.
- Parry, S. M., Miles, S., Tridente, A., Palmer, S. R., e South and East Wales Infectious Disease Group (2004), "*Differences in perception of risk between people who have and have not experienced Salmonella food poisoning*", *Risk Analysis*, 24, 289–299.
- Pennings, J. M. E., Wansink, B., e Meulenberg, M. T. G. (2002), "*A note on modelling consumer reactions to a crisis: the case of the mad cow disease*", *International Journal of Research in Marketing*, 19, 91–100.
- Pestana, M. H., e Gageiro, J. N. (2005), "*Análise da Dados para Ciências Sociais – A Complementaridade do SPSS*", 4ª edição, Edições Sílabo, Lisboa
- Porin, F. e Mainsant, P. (1999), "*Quelles stratégies pour les concurrents de la filière bovine dans le contexte de l'après ESB ?*", *Cahiers d'économie et sociologie rurales*, 50, 78-103.
- Regulamento (CE) nº 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho de 28 de Janeiro de 2002, "*Proposta de Regulamento do Parlamento e do Conselho que determina os princípios e normas da legislação, cria a Autoridade Alimentar Europeia e estabelece procedimentos em matéria de*

-
- segurança dos alimentos*". Comissão das Comunidades Europeias (2000), Bruxelas COM (2000) 716 final.
- Reis, E. (1997), "*A análise de Clusters: Um método de classificação sem preconceitos*", Temas e Métodos Quantitativos, nº 1, 2ª edição, Lisboa ISCTE/Giesta
- Reis, E. (1997), "*Estatística Multivariada Aplicada*", Edições Sílabo, Lisboa.
- Rivas, J. A., Nogales, A. F., Arrizabalaga, I. G., Salinas, E. M., del Llano, L. G., de Maya, S. R., e Moro, M. L., (1999), "*Comportamiento del Consumidor*". Decisiones y Estrategia de Marketing, 2ª edición, ESIC Editorial.
- Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., e Camerer, C. (1998), "*Not so different after all: A cross-discipline view of trust*", Academy of Management Review, 23, 393–404.
- Saba, A., e Messina, F. (2003), "*Attitudes towards organic foods and risk/benefit perception associated with pesticides*", Food Quality and Preference, 14, 637–645.
- Siegrist, M. (2000), "*The influence of trust and perceptions of risks and benefits on the acceptance of gene technology*", Risk Analysis, 20, 195–203.
- Siegrist, M., Cvetkovich, G., e Roth, C. (2000), "*Salient value similarity, social trust, and risk/benefit perception*", Risk Analysis, 20, 353–361.
- Siegrist, M., e Cvetkovich, G. (2000), "*Perception of hazards: The role of social trust and knowledge*", Risk Analysis, 20, 713–719.
- Siegrist, M., e Cvetkovich, G. (2001), "*Better negative than positive? Evidence of a bias for negative information about possible health dangers*", Risk Analysis, 21, 199–206.

- Siegrist, M., Gutscher, e H., Keller, C. (2003), "*Trust and confidence in crisis communication: Three case studies*", Paper presented at the conference "Management of risk and trust: Implications for business and society", Rüslikon, Switzerland.
- Sjöberg, L. (2001), "*Limits of knowledge and the limited importance of trust*", Risk Analysis 21, 189–198.
- Slovic, P. (1987), "*Perception of Risk*", Science 236, 280–285.
- Slovic, P. (1987), "*Perception of Risk*", Science 236, 280–285.
- Slovic, P. (1993), "*Perceived risk, trust, and democracy*", Risk Analysis, 13, 675–682.
- Slovic, P. (1999), "*Trust, emotion, sex, politics, and science: Surveying the riskassessment Battlefield*", Risk Analysis, 19, 689–701.
- Solomon, Michael, Gary Bamossy & Soren Askegaard (2002), "*Consumer behaviour a european perspective*", 2nd edition, Prentice Hall.
- Sparks, P., e Shepherd, R. (1994), "*Public perceptions of the potential hazards associated with food production and food consumption: An experimental study*", Risk Analysis, 14, 799–806.
- Spector, P. (1982), "*Research Designs*", Sage Publications, London
- Steenkamp, Jan-Benedict E. M. (1997), "*Dynamics in Consumer Behaviour with respect to Agricultural and Food Products*", pp 143-188, in Berend Wierenga, Aad van Tilburg, Klaus Grunert, Jan-Benedict E.M. Steenkamp and Michel Wedel (eds.), agricultural Marketing and Consumer Behaviour in a Changing World. Kluwer Academic Publishers, Norwell, MA.
- Straten, G. F. M., Friele, R. D., e Groenewegen, P. P. (2002), "*Public trust in Dutch health care*", Social Science and Medicine, 55, 227–234.

- Tryon, R. C. (1939), "*Cluster Analysis*", Edwards Brothers, Ann Arbor
- União Europeia (2000), Press Releases: "*Facts on GMO's in the EU*".
http://europe.eu.int/comm/food/fs/biotech/biotech_index_en.html.
- Verbeke, W. (2001), "*Beliefs, attitude and behaviour towards fresh meat revisited after the Belgian dioxin crisis*", *Food Quality and Preference*, 12, 489–498.
- Verbeke, W. e Viaene, J. (1999), "*Beliefs, attitude and behaviour toward fresh meat consumption in Belgium: empirical evidence from a consumer survey*", *Food quality and preferences*, 10:6, 437-445.
- Verbeke, W. e Viaene, J. (2001), "*Impact of the dioxin scare on consumer perception of fresh meat in Belgium*", 71st EAAE Seminar: The Food consumer in the early 21st century, Zaragoza, Spain.
- Verbeke, W., e Van Kenhove, P. (2002), "*Impact of emotional stability and attitude on consumption decisions under risk: The Coca-Cola crisis in Belgium*". *Journal of Health Communication*, 7, 455–472.
- Watson, D., e Clark, L. A. (1984), "*Negative affectivity: The disposition to experience aversive emotional states*", *Psychological Bulletin*, 96, 465–490.
- Weinstein, N. D. (1980), "*Unrealistic optimism about future life events*", *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 806–820.
- Weinstein, N. D. (1989), "*Effects of personal experience on self-protective behaviour*", *Psychological Bulletin*, 105, 31–50.
- Weinstein, N. D. (1989), "*Optimistic biases about personal risks*", *Science*, 246, 1232–1233.

- Wessells, C. R., Kline, J. e Anderson, J. G. (1996), "*Seafood safety perceptions and their effects on anticipated consumption under varying information treatments*", *Agricultural and Resource Economics Review*, 25, 12-21.
- White, M. P., Pahl, S., Buehner, M., e Haye, A. (2003), "*Trust in risky messages: The role of prior attitudes*", *Risk Analysis*, 23, 717–726.
- Williams, P. R. D., e Hammitt, J. K. (2001), "*Perceived risks of conventional and organic produce: Pesticides, pathogens, and natural toxins*", *Risk Analysis*, 21, 319–330.
- Yen, S. T. e Chern, W. S. (1992). "*Flexible demand systems with serially correlated errors: fat and oil consumption in the United States*" *American Journal of Agricultural Economics*, 74, 689-697.
- Yeung, R. M., e Morris, J. (2001), "*Food safety risk: Consumer perception and purchase behaviour*", *British Food Journal*, 103, 170–187.

ANEXOS

(em formato electrónico)