



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA**  
**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**

**Mestrado em Engenharia Alimentar**

Relatório de Estágio Profissionalizante

***O Plano Nacional de Colheita de Amostras  
da ASAE - contributo para a sua melhoria***

Maria Luiza da Veiga Monteiro

Coimbra, 2010



INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA  
**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**

**Mestrado em Engenharia Alimentar**

Relatório de Estágio Profissionalizante

***O Plano Nacional de Colheita de Amostras  
da ASAE - contributo para a sua melhoria***

Maria Luiza da Veiga Monteiro

**Orientador:** Professora Doutora Goretí Botelho

**Co-orientador:** Engenheiro Carlos Alves

**Local de estágio:** ASAE- Autoridade de Segurança Alimentar e Económica

Coimbra, 2010

*Este Relatório de Estágio Profissionalizante foi elaborado expressamente para a obtenção de grau de Mestre de acordo com o despacho nº 19151/2008 de 17/07/2008, referente ao Regulamento do Ciclo de Estudos conducente à obtenção do grau de Mestre do Instituto Politécnico de Coimbra.*

## ***Resumo***

O presente trabalho consiste no estudo do Plano Nacional de Colheita de Amostras (PNCA), realizado pela ASAE e, a apresentação de contributos/sugestões para a sua melhoria. Os principais objectivos do plano consistem em assegurar e verificar se os géneros alimentícios cumprem a legislação comunitária e nacional, e não colocam em risco a segurança alimentar e a saúde humana e, assegurar a autenticidade das informações constantes dos rótulos dos géneros alimentícios existentes no mercado, de forma a garantir que os consumidores não sejam induzidos em erro.

Assim sendo, analisaram-se os resultados de amostras de géneros alimentícios colhidas no âmbito do PNCA 2009. Os resultados evidenciaram que a maioria das não conformidades corresponderam a irregularidades de rotulagem (45%), não representando um perigo para a saúde dos consumidores. Os incumprimentos detectados passíveis de constituir risco imediato para a saúde do consumidor, correspondem a situações em que se detectaram microrganismos potencialmente patogénicos (20%), em alimentos que estão prontos a ser consumidos, tais como produtos à base de carne e queijo.

O estudo realizado indicia que, de uma forma geral, os géneros alimentícios colocados à venda no mercado nacional, recolhidos no âmbito do Plano Nacional de Colheita de Amostras, constituem alimentos seguros.

Palavras-chave: Controlo Oficial, PNCA, Segurança Alimentar, Doenças de Origem Alimentar.

## ***Abstract***

This work is focused on the study of the Samples Collection National Plan (PNCA), conducted by ASAE, and the presentation of inputs/suggestions for its improvement. The main objectives of the plan are to ensure and verify that foodstuffs comply with the E.U. and national legislation, and does not cause a risk to food safety and human health, and ensure the authenticity of the information in the labeling of foodstuffs in the market in order to ensure that consumers are not misled.

Therefore, the results of food samples collected within the PNCA 2009 were analysed. The results showed that the majority of non-compliance irregularities corresponded to labeling (45%), not representing a danger to consumer health. The failures detected which could create immediate danger to the consumers' health correspond to situations in which potentially pathogenic microorganisms were detected (20%) in foods that are ready to eat products such as meat and cheese based foodstuffs.

The study performed suggest that, in general, the foodstuffs offered for sale on the national market, collected within the Samples Collection National Plan, are food safe.

**Keywords:** Official Control, PNCA, Food Safety, Food-born diseases

## ***Agradecimentos***

A elaboração deste trabalho só foi possível graças à colaboração de diversas pessoas e amigos, a quem não posso deixar de exprimir o meu agrado, em particular: Ao Engenheiro Carlos Alves, meu orientador externo de estágio, por todo o seu apoio, atenção, incentivo, disponibilidade e acima de tudo o carinho e a paciência que demonstrou, durante a realização deste estágio.

À Directora do serviço, Dra. Graça Mariano e a todo o pessoal do Gabinete Técnico e Pericial (GTP), pelos conhecimentos transmitidos, e a amizade com que me integraram no ambiente de trabalho, em especial à Doutora Maria Manuel Mendes.

À minha orientadora interna do estágio, professora Goreti Botelho, pela sua inteira disponibilidade e conhecimentos transmitidos durante a realização deste estágio.

Agradeço também a todos aqueles que não foram mencionados em particular, e que de alguma maneira contribuíram para a realização deste trabalho.

## Lista de Abreviaturas

- AC – Autoridades Competentes
- APSA – Agência Portuguesa de Segurança Alimentar
- ASAE – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica
- BAP – Balança Alimentar Portuguesa
- BEDI – Plano de Colheita de Amostras de uvas, relacionado com o Banco Europeu de Dados Isotópicos do Sector Vitivinícola
- BSE – Encefalopatia Espongiforme Bovina
- CE – Comissão Europeia
- CEE– Comissão Económica Europeia
- CAC – Codex Alimentarius Commission (Comissão do *Codex alimentarius*)
- COM - Comissão das Comunidades Europeias
- ECDC – European Centre for Disease Prevention and Control (Centro Europeu de Controlo e Prevenção de Doenças)
- DACR – Direcção de Avaliação e Comunicação dos Riscos na Cadeia Alimentar
- DGS – Direcção Geral de Saúde
- DGV – Direcção Geral de Veterinária
- DOC– Denominação de Origem Controlada
- DQFCQA - Direcção-Geral do Controlo e Fiscalização da Qualidade Alimentar
- DL– Decreto-Lei
- DR – Direcção Regional
- DRN – Direcção Regional do Norte
- DSPCO – Direcção de Serviços de Planeamento e Controlo Operacional da ASAE
- ESAC – Escola Superior Agrária de Coimbra.
- EFSA – *European Food Safety Authority* (Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos)
- EU – União Europeia
- FAO – Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação
- GPP – Gabinete de Planeamento e Políticas
- GTP – Gabinete Técnico e Pericial
- HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points (Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos)
- HMF– Hidroximetilfurfural

ICMSF – *International Commission on Microbiological Specifications on Foods*  
(Comissão Internacional de Especificações Microbiológicas para Alimentos)

IFAP – Instituto de Financiamento da Agricultura e Pesca

IGAE - Inspeção Geral das Actividades Económicas

INE – Instituto Nacional de Estatística

LMR – Limite Máximo de Resíduos

LSA – Laboratório de Segurança Alimentar da ASAE

MADRP – Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas

NEPAA – Núcleo de Estudo e Planeamento da Área Alimentar

NEPAE – Núcleo de Estudos e Planeamento da Área Económica

NIT – Núcleo de Intervenção Técnica

NP – Norma Portuguesa

OGM – Organismos geneticamente modificados

OMS – Organização Mundial de Saúde

PCAAC – Programa Comunitário de Ajuda aos Mais Carenciados

PCADAE – Programa de Controlo de Alimentos Destinados a Alimentação Especial

PNCA – Plano Nacional de Colheita de Amostras

PNCACA – Plano Nacional de Controlo de Alimentos Compostos para Animais

PNCPI – Plano Nacional de Controlo Plurianual Integrado

PNCR – Plano Nacional de Controlo Resíduos

PNCRP – Plano Nacional de Controlo Resíduos e Pesticidas

PNRCCA – Programa Nacional da Radioactividade em Componente de Cadeia Alimentar

RASFF – Rapid Alert System for Food and Feed (Sistema de Alerta Rápido)

TSE – Encefalopatias Espongiformes Transmissíveis

UO – Unidade Orgânica

VTEC – Verotoxigénicas de *Escherichia coli*

WHO – World Health Organization

## Sumário

Resumo	i
Abstract	ii
Agradecimentos	iii
Lista de Abreviaturas	iv
Lista de Figuras	viii
Lista de Tabela	viii
1. Introdução	1
2. Segurança Alimentar e sua Evolução	3
2.1 Rastreabilidade	6
2.2 Os Perigos para a Segurança Alimentar	7
2.2.1 Perigos Biológicos	8
2.2.2 Perigos químicos	10
2.2.3 Perigos físicos	12
2.3 Doenças de Origem Alimentar	12
2.4 A situação dos perigos e doenças de origem alimentar em Portugal	18
3. Metodologia do trabalho de estágio	19
3.1 Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE)	20
3.1.1 Competências da ASAE	21
3.2 As atribuições do Gabinete Técnico e Pericial	21
3.3 O Controlo oficial	23
4. O Plano Nacional da Colheita de Amostras da ASAE	25
4.1 Caracterização do plano	25
4.2 Regras/Instruções para as colheitas de amostras	27
5. Análise estatística dos resultados analíticos do PNCA 2009	29
5.1 Apresentação dos resultados dos 11 grupos de géneros alimentícios	30
5.1.1 Colheitas no Grupo da Carne	39
5.1.2 Colheitas no Grupo Produtos Lácteos	42
5.1.3 Colheitas no Grupo Hortícolas e Especiarias	45
5.1.4 Colheitas no Grupo dos Cereais transformados e não transformados e produtos derivados dos cereais	47
5.1.5 Colheitas no Grupo dos produtos da pesca	50
5.1.6 Colheitas no Grupo da Fruta e do Mel	52
5.1.7 Colheitas no Grupo dos frutos secos e secados, amendoins e frutos de casca rija	56
5.1.8 Colheitas no Grupo dos refrigerantes e estimulantes	57
5.1.9 Colheitas no Grupo dos Alimentos “prontos para consumo”	58
5.1.10 Colheitas no Grupo Óleos e Gorduras	61

5.1.11 Colheitas no Grupo das bebidas alcoólicas	62
6. Apreciação final dos resultados	68
7. Propostas de melhorias para o plano 2010 e relatório final do ano 2009	71
8. Conclusão	73
9. Bibliografia	75
10. Anexos	79
Anexo I – Documentos à preencher no âmbito da colheita de amostras	A
Anexo II – Apresentação dos tipos de produtos, as determinações efectuadas e a legislação para o seu enquadramento	H
Anexo III – Glossário	K

### **Lista de Tabelas**

Tabela 1 – Principais perigos microbiológicos, consequências na saúde humana e alimentos associados	9
Tabela 2 – Principais micotoxinas susceptíveis de intervirem na saúde animal ou humana	11
Tabela 3 – Principais origens de perigos físicos nos alimentos	12
Tabela 4 – Principais casos de doenças de origem alimentar verificados nos últimos anos	13
Tabela 5 – Planos Nacionais e Programas Oficiais de Controlo que a ASAE participa	23
Tabela 6 – Apresentação das categoria dos géneros alimentícios agrupados em 3 grandes grupos, os respectivos graus de risco e a % de amostra a serem colhidas em 2009	27
Tabela 7 – Resumo de todas as amostras colhidas nos 11 grupos e deferentes subgrupos de acordo com o número de amostras colhidas, o número de amostras não conformes e o tipo de não conformidade	68

### **Lista de Figura**

Figura 1 – Casos de zoonoses reportadas em humanos durante o ano 2008	16
Figura 2 – Estrutura do GTP	21
Figura 3 – Percentagem de amostras colhidas por grupo de género alimentício durante o ano de 2009, no âmbito do PNCA.	35
Figura 4 – Percentagem de amostras não conformes, detectadas no PNCA 2009	35
Figura 5 – Amostras planeadas (de acordo com a estimativa de risco calculada) versus amostras colhidas no PNCA 2009.	36

Figura 6– Percentagem de amostras colhidas no âmbito do PNCA, por Direcção	37
Figura 7 – Percentagem de não conformidades por grupo de género alimentício, colhidas no âmbito do PNCA 2009	37
Figura 8– Percentagem de não conformidades por grupo de género alimentício, colhidas no âmbito do PNCA 2009	38
Figura 9 – Percentagem de amostras colhidas em cada um dos subgrupos, incluídos no grupo das Carnes, durante o ano de 2009.	38
Figura 10 – Percentagem de amostras não conformes no subgrupo das Carnes, no PNCA 2009.	39
Figura 11 – Ensaio microbiológicos versus ensaios físico-químicos efectuados no grupo das carnes.	39
Figura 12 – Percentagem de amostras colhidas por subgrupo, no Grupo dos Produtos Lácteos, no âmbito do PNCA 2009.	42
Figura 13– Percentagem de amostras não conformes no grupo dos Produtos Lácteos, colhidas no PNCA 2009.	43
Figura 14 – Percentagem de ensaios físico-químicos e microbiológicos efectuados no Grupo dos Produtos Lácteos, no âmbito do PNCA 2009.	43
Figura 15 – Percentagem de amostras colhidas por subgrupo no grupo Hortícolas e Especiarias, no PNCA 2009.	45
Figura 16 – Percentagem de amostras não conformes no grupo dos Hortícolas e Especiarias, colhidas no PNCA 2009.	46
Figura 17 – Percentagem de ensaios físico-químicos e microbiológicos efectuados no Grupo Hortícolas e Especiarias.	46
Figura 18 – Percentagem de amostras colhidas por subgrupo no grupo dos cereais, no âmbito do PNCA 2009.	48
Figura 19 – Percentagem de amostras não conformes no grupo dos cereais, colhidas no PNCA 2009	48
Figura 20 – Percentagem de amostras por subgrupo, no grupo dos produtos da pesca, colhidas no PNCA 2009	50
Figura 21 – Percentagem de amostras não conformes no grupo dos produtos da pesca, colhidas no PNCA 2009	51
Figura 22 – Percentagem de ensaios físico-químicos e microbiológicos efectuados no Grupo dos produtos da pesca, no âmbito do PNCA 2009	51
Figura 23 – Percentagem de amostras colhidas no PNCA 2009, por subgrupo no grupo das frutas e mel	53

Figura 24 – Percentagem de amostras não conformes no grupo das frutas e mel, colhidas no âmbito do PNCA 2009	53
Figura 25 – Percentagem de ensaios físico-químicos e microbiológicos efectuados no Grupo das frutas e mel, no âmbito do PNCA 2009	54
Figura 26 – Percentagem de amostras colhidas no PNCA 2009, por subgrupo no grupo dos frutos secos e secados, frutos de casca rija e amendoins	56
Figura 27 – Percentagem de amostras não conformes por subgrupo no grupo dos frutos secos, secados, amendoins e frutos de casca rija, colhidas no âmbito do PNCA	56
Figura 28– Percentagem de amostras colhidas por subgrupo no grupo dos refrigerantes e estimulantes, no PNCA 2009.	58
Figura 29– Percentagem de amostras colhidas no PNCA 2009, por subgrupo no grupo dos “prontos para consumo”	59
Figura 30 – Percentagem de amostras não conformes no grupo dos prontos para consumo, colhidas no PNCA 2009	60
Figura 31 – Percentagem de ensaios físico-químicos e microbiológicos efectuados no Grupo dos produtos prontos para consumo, no âmbito do PNCA 2009	60
Figura 32 – Percentagem de amostras colhidas no PNCA 2009, por subgrupo no grupo dos óleos e gorduras	62
Figura 33 – Percentagem de amostras colhidas no PNCA 2009, por subgrupo no grupo das bebidas alcoólicas	63
Figura 34 – Percentagem de amostras não conformes no grupo das bebidas alcoólicas, colhidas no PNCA 2009	65
Figura 35 – Percentagem de não conformidades microbiológicas, físico-químicas e de rotulagem no âmbito do PNCA 2009	70

## **1. Introdução**

O trabalho a seguir apresentado está relacionado com o estágio Profissionalizante do Mestrado, que decorreu na Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE), mais precisamente no Gabinete Técnico e Pericial (GTP- sobretudo no Núcleo de Estudos e Planeamento da Área Alimentar e no Núcleo de Intervenção Técnica), sob a orientação do Engenheiro Carlos Alves, no período de 14 de Dezembro de 2009 a 14 de Maio 2010. Teve como objectivos principais, o estudo do impacto do plano nacional de colheita de amostras (PNCA) da ASAE, e a apresentação de contributos para a sua melhoria a diferentes níveis.

Durante um período de seis meses foi-me dada a oportunidade de ter contacto directo com o trabalho de vários profissionais deste sector, com os quais foi possível adquirir conhecimentos e uma experiência enriquecedora.

O PNCA, tem como objectivo principal assegurar e verificar que, os géneros alimentícios colocados no mercado não colocam em risco a segurança e saúde humana, através da verificação, mediante análise da conformidade dos géneros alimentícios com a legislação comunitária e Nacional. O Núcleo de Estudos e Planeamento da Área Alimentar (NEPAA) é responsável pelo planeamento, definição e coordenação do PNCA, sendo a sua execução da responsabilidade do Núcleo de Intervenção Técnica (NIT). O PNCA foi concebido tendo em conta os princípios gerais relativos à organização dos controlos oficiais levados a cabo pelos Estados-Membros, conforme o disposto no Regulamento 882/2004 de 29 de Abril, com a finalidade de assegurar a aplicação efectiva do n.º 2 do Artigo 17º do Regulamento (CE) n.º178/2002 de 28 de Janeiro.

Neste âmbito, a fim de contribuir para a protecção da saúde pública e evitar interpretações divergentes, foi verificado o cumprimento de critérios de segurança harmonizados em matéria de aceitabilidade dos alimentos, nomeadamente no que se refere à presença de certos microrganismos patogénicos – Regulamento (CE) nº 2073/2005, de 15 de Novembro e suas alterações, os perigos químicos – Regulamento (CE) nº 1881/2006, de 19 de Dezembro e suas alterações e igualmente foram sujeitas a uma apreciação dos elementos constantes da sua rotulagem de acordo com o Decreto-Lei nº 560/99 de 18 de Dezembro.

Durante o período de estágio, foi realizada uma revisão bibliográfica da documentação relacionada com o Plano Nacional de Colheita de Amostras (PNCA), que incidiu também sobre o relatório final do PNCA 2008. Feito o estudo do plano realizou-se o tratamento dos dados analíticos relativos a colheitas de amostras efectuadas no âmbito do PNCA 2009, e foram apresentadas propostas de melhorias para uma melhor análise e interpretação dos resultados.

Foi assim possível adquirir todo um conjunto de conhecimentos, através do acompanhamento do controlo oficial realizado pela ASAE, para assegurar e verificar que os géneros alimentícios colocados no mercado cumprem a legislação comunitária e Nacional, e não põem em risco a segurança e saúde humana.

Feito este trabalho espera-se no final conseguir apresentar um resultado suficientemente elucidativo que revele as principais conclusões a tirar desta experiência enriquecedora, não só a nível profissional, como também a nível pessoal, e poder ter contribuído para melhorar alguns aspectos do PNCA da ASAE.

O presente relatório, descreverá a prossecução dos objectivos específicos referidos, começando por abordar de um conjunto de aspectos muito importantes e que constituem a base fundamental para a realização deste trabalho, como sejam “ Segurança Alimentar e sua evolução, Rastreabilidade, os perigos para a segurança alimentar e as doenças de origem alimentar”.

## **1. Segurança Alimentar e sua Evolução**

A Segurança Alimentar é um assunto que tem vindo a despertar um cada vez maior interesse aos consumidores e mobiliza todos os intervenientes da cadeia alimentar. A par de uma crescente preocupação do consumidor, pela higiene e segurança dos alimentos surge uma actuação cada vez mais rigorosa por parte das autoridades competentes e dos operadores do sector alimentar.

A preocupação dos governos na protecção dos consumidores e em garantir a segurança alimentar surgiu já no século XX, com a criação da *Codex Alimentarius* em 1963, contemplando o envolvimento da FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação) e da OMS (Organização Mundial de Saúde), constituindo a primeira colectânea de padrões reconhecida internacionalmente, através da elaboração de normas para o sector alimentar (códigos de boas práticas), orientações e recomendações relacionadas com a segurança alimentar para a protecção do consumidor.

A Segurança Alimentar é definida no *Codex Alimentarius* como “Garantir que os alimentos não apresentam perigo para o consumidor quando são preparados e/ou consumidos de acordo com o uso para o qual foram destinados”.

Os principais objectivos do *Codex Alimentarius* são a protecção da saúde pública e a regulação das práticas alimentares. A preocupação pelos direitos e necessidades dos consumidores no que respeita à segurança alimentar são o ponto fulcral das suas investidas e o desenvolvimento dos padrões alimentares devem ser baseados nestes mesmos princípios. Na sua acção, o *Codex Alimentarius* revelou ter também uma importância extrema no comércio internacional, pela harmonização dos padrões alimentares, o que garante aos consumidores, independentemente da origem do produto alimentar, a conformidade com as regras que fazem respeitar a saúde pública, isto possibilita ganhar a confiança do consumidor e melhorar o comércio mundial (FAO, 2006).

A grande variedade e distribuição de géneros alimentícios, em simultâneo com as doenças de origem alimentar e sucessivas crises de confiança dos consumidores,

trouxeram algumas dúvidas relativamente a competência das indústrias alimentares, confirmando a existência de algumas falhas na concepção e aplicação dos regulamentos alimentares na União Europeia. Com o aparecimento de várias doenças e problemas causados por alimentos como a (encefalopatia espongiforme bovina-BSE), a crise das dioxinas, os nitrofuranos e a gripe das aves), reduziram a confiança do consumidor em relação à segurança alimentar, contribuindo assim para que houvesse uma tomada de consciência, não só por parte dos consumidores, como também por parte dos políticos e autoridades governamentais, valorizando assim a qualidade e segurança dos géneros alimentícios.

Houve assim necessidade de uma evolução no sector alimentar e no mercado interno, que fez com que a Comissão Europeia implementasse algumas alterações e concepção de um vasto número legislação e Directivas Comunitárias, em matéria de higiene dos géneros alimentícios no sentido de garantir um nível elevado segurança da saúde pública.

Apresentam-se, de seguida, por ordem cronológica alguns marcos importantes no desenvolvimento da segurança alimentar (Dias, 2006):

- ✓ 1963 – Criado o Comité do Codex Alimentarius pela FAO/OMS, constituindo a primeira colectânea de padrões reconhecidos internacionalmente, boas práticas, orientações e recomendações relacionadas com a segurança alimentar para a protecção do consumidor;
  
- ✓ 1991/1992 – Publicadas directivas verticais na Europa aplicáveis a sectores específicos: Produtos da pesca (Directiva nº 91/493/CEE), à base de carnes (Directiva nº 92/5/CEE), e leite e derivados de leite (Directiva nº 92/46/CEE);
  
- ✓ 1993 – Directiva nº 93/43/CEE pioneira na definição dos princípios gerais de higiene e na obrigatoriedade dos operadores adoptarem medidas de autocontrolo dos pontos críticos;

- ✓ 1997 (Abril) – Livro Verde da Comissão Europeia sobre os princípios gerais da legislação alimentar da União Europeia que surgiu através de uma série de análises de ideias e debates públicos;
- ✓ 1998 – Decreto-lei nº 67/98 de 18 Março estabelece normas gerais de higiene a que estão sujeitos os géneros alimentícios (autocontrolo);
- ✓ 2000 (Janeiro) – Livro Branco sobre Segurança Alimentar dos alimentos adoptado pela União Europeia;
- ✓ 2000 (Outubro) – Primeira Comissão Instaladora da Agência para a Qualidade e Segurança Alimentar em Portugal;
- ✓ 2002 (Janeiro) – Regulamento (CE) nº 178/2002 que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios e cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos alimentos (EFSA), tendo entrado em vigor no dia 1 de Janeiro de 2005. A Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (AESAs ou EFSA - *European Food Safety Authority*) veio reforçar o sistema actual de apoio científico e técnico e tem como missão auxiliar e elaborar pareceres científicos independentes, assim como avaliar os riscos ligados à cadeia alimentar e informar o grande público sobre os mesmos;
- ✓ 2004 (Abril) – É publicada uma nova legislação em matéria de higiene dos géneros alimentícios, designada “*Pacote Higiene*”, legislação esta que faz uma abordagem desde a produção primária até à distribuição, remetendo a todos os operadores a responsabilidade de garantir que a segurança dos géneros alimentícios não seja comprometida. Esses regulamentos são: o regulamento (CE) nº 852/2004 do Parlamento Europeu, que estabelece requisitos gerais de higiene dos géneros alimentícios, em vigor desde Janeiro de 2006; o Regulamento (CE) nº 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal, a fim de garantir um nível elevado de segurança dos géneros alimentícios e de saúde pública e o Regulamento (CE) nº

854/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, que estabelece regras específicas de organização dos controlos oficiais de produtos de origem animal destinados ao consumo humano, e ainda neste mesmo ano o Regulamento (CE) n.º 882/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, relativo aos controlos oficiais realizados para assegurar a verificação do cumprimento da legislação relativa aos alimentos para animais e aos géneros alimentícios e das normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais;

- ✓ 2004 (Outubro) – Criação da Agência Portuguesa de Segurança Alimentar (APSA);
- ✓ 2005 (Dezembro) – Decreto-lei n.º 237/2005 cria a Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE);
- ✓ 2006 (Janeiro) – Início de função da ASAE e entrada em vigor dos regulamentos (CE) n.º 852/2004, n.º 853/2004, n.º 854/2004, e n.º 882/2004.

Para além desta legislação de carácter geral em matéria de alimentos e alimentos para animais, a União Europeia adoptou legislação específica sobre uma série de questões relativas aos produtos alimentares e respectiva segurança tais como: utilização de pesticidas, suplementos alimentares, corantes, conservantes e aromatizantes, ao nível de embalagens, rotulagem, rastreabilidade, OGM (Organismo Geneticamente Modificado), Glutén e Alergéneos. Pode-se dizer que a segurança alimentar é hoje uma preocupação não só dos operadores mas também das autoridades competentes e de toda a população.

## **2.1 Rastreabilidade**

Segundo o Regulamento (CE) n.º 178/2002 de 28 de Janeiro, entende-se por rastreabilidade a capacidade de detectar a origem e de seguir o rasto de um género alimentício, de um alimento para animais, de um animal produtor de géneros alimentícios ou de uma substância, destinados a ser incorporados em géneros alimentícios ou em alimentos para animais, ou com probabilidade de o ser, ao longo de todas as fases da produção, transformação ou distribuição.

A rastreabilidade deverá ser assegurada em todas as fases da produção, transformação e distribuição dos géneros alimentícios, dos alimentos para animais e de qualquer substância destinada a ser incorporada num género alimentício ou num alimento para animais. Os operadores das empresas do sector alimentar e do sector dos alimentos para animais devem dispor de sistemas e procedimentos que permitam que essa informação seja colocada à disposição das autoridades competentes, a seu pedido (Regulamento (CE) n.º 178/2002).

Assim, a rastreabilidade deve funcionar como forma de responsabilização social de todos os operadores de empresas do sector alimentar, garantindo a segurança do produto, através da identificação, do registo e da rotulagem. O objectivo final é permitir actuar de forma rápida e eficaz perante qualquer problema que surja durante a produção e comercialização de géneros alimentícios. Actualmente, encontram-se sujeitos a normas específicas de rastreabilidade, os seguintes produtos (MADRP, 2009):

- ✓ Carne de bovino - Regulamento (CE) n.º 1760/2000, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Julho;
- ✓ Produtos da Pesca e da aquicultura - Regulamento (CE) n.º 2065/2001, da Comissão, de 22 de Outubro;
- ✓ Produtos que contenham ou sejam constituídos por OGM - Regulamentos (CE) n.º 1829/2003 e 1830/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Setembro;
- ✓ Ovos - Regulamento (CE) n.º 589/2008, da Comissão, de 23 de Junho.

## **2.2 Os Perigos para a Segurança Alimentar**

Existem diferentes conceitos de *perigo* em alimentos que têm sido apresentados por organizações de referência. A Comissão do *Codex alimentarius* define *perigo* como qualquer propriedade biológica, física ou química, que possa tornar um alimento prejudicial para consumo humano. A *International Commission on Microbiological Specifications on Foods* (ICMSF) possui uma abordagem mais abrangente em relação ao conceito de *perigo* definindo-o como qualquer contaminação ou crescimento inaceitável, sobrevivência de bactérias em alimentos que possam afectar a sua

inocuidade ou qualidade, a produção ou persistência de substâncias como toxinas, enzimas ou produtos resultantes do metabolismo microbiano dos alimentos. De uma forma mais simples, *perigo* é tudo aquilo que pode estar presente num alimento, de forma natural ou não, e que pode afectar a saúde do consumidor, causando-lhe lesões ou doenças. (Baptista & Linhares, 2005).

A (OMS) reconhece que a nível mundial a maior parte das doenças que afectam o homem são transmitidas pelos alimentos, devido à presença de perigos biológicos químicos e físicos.

### **2.2.1 Perigos biológicos**

Os perigos biológicos são os que apresentam maior risco à inocuidade dos géneros alimentícios. Nesta categoria de perigos incluem-se bactérias, fungos, vírus, parasitas e príões. Estes microrganismos estão frequentemente associados aos manipuladores e produtos crus nos estabelecimentos, embora muitos ocorrem naturalmente no meio ambiente onde os alimentos são produzidos.

No entanto, nem todos os agentes biológicos devem ser considerados como prejudiciais, importando distinguir entre agentes biológicos que causam alterações benéficas nos alimentos (como o caso das leveduras no fabrico de vinho, pão e cerveja), estes só são considerados um perigo quando a fase do processo onde estão inseridos esteja fora de controlo, agentes que podem causar um risco na saúde do consumidor, e agentes que interferem na qualidade comercial e tecnológica do produto (Baptista & Linhares, 2005). Apresenta-se em seguida uma tabela que resume os principais perigos microbiológicos:

**Tabela 1 – Principais perigos microbiológicos, com efeito na saúde humana e alimentos associados (Baptista e Antunes, 2005; Lacasse, 1995 e ASAE, 2010)**

<b>Microrganismo</b>	<b>Doença causada</b>	<b>Sintomas</b>	<b>Alimentos associados</b>
<i>Campylobacter ssp</i> – É uma bactéria Gram- negativa, microaerófila , temperatura óptima de crescimento 42 e 43°C e o pH entre 4,9 e 9	Campilobacteriose	Febre, Diarreia e Cólicas	Carne mal cozida, principalmente de aves, leite cru e água não tratada
<i>Salmonella</i> - É uma bactéria Gram-negativa, são anaeróbias facultativas, temperatura óptima de crescimento 35 e 37°C e o pH entre 4,5 e 9,3	Salmoneloses	Náuseas, diarreia, vômitos e febre,	Carnes, frangos, ovos, leite e produtos lácteos
<i>Staphylococcus aureus</i> - É uma bactéria Gram- positiva, são anaeróbias facultativas, temperatura óptima de crescimento 35 e 37°C e o pH entre 4,5 e 9,3	Intoxicação estafilocócica	Náuseas, vômitos, dores abdominais e diarreia	Carne, frango, saladas, maionese, presunto, ovos e natas
<i>Escherichia coli</i> - São bactérias Gram-negativas, microaerófila, temperatura óptima de crescimento 35 e 40°C e o pH depende do tipo de ácido utilizado “ com o ácido clorídico o pH 4,5”	Intoxicação alimentar	Náuseas, vômitos e diarreia	Leite e produtos lácteos, carnes e alimentos com muita água, saladas e vegetais cru
<i>Clostridium Perfringens</i> – É uma bactéria Gram-positiva, formam esporos, anaeróbia, temperatura óptima de crescimento 43 e 47°C e o pH entre 5,5 e 9	Doença autolimitante (Gastroenterite)	Diarreia, vômitos e dores abdominais	Carnes e produtos derivado de carne, leite
<i>Bacillus cereus</i> - É uma bactéria Gram-positiva, formam esporos, anaeróbia facultativa, temperatura óptima de crescimento 30 e 40°C e o pH entre 5 e 9,3	Gastroenterite diarreica  Gastroenterite emética	Diarreia, vômitos, náuseas	Amido, cereais, batata, arroz e massa
<i>Listeria monocytogenes</i> - É uma bactéria Gram-positiva, anaeróbia facultativa, temperatura óptima de crescimento 30 e 37°C e o pH entre 4,3 e 9,4	Listeriose	Meningite ou meningo-encefalite, gripe e febre persistente  Em alguns casos: náuseas, vômitos	Leite, queijos (principalmente pasta mole) gelados, vegetais, frango cru e cozidos, carnes cruas, enchidos, pescado cru e fumadas

<b><i>Clostridium botulinum</i></b> - É uma bactéria Gram-positiva, formam esporos, anaeróbia estrita, temperatura ótima de crescimento 43 e 47°C e o pH entre 5,5 e 9	Botulismo	Fadigas extremas, tonturas, fraqueza, visão dupla, perda de consciência, paragem respiratória e cardíaco	Em alimentos enlatados e embalados em vácuo, milho enlatado, feijão verde, pimenta, espargos, beterrabas, sopas, cogumelos azeitonas, frangos, atum, presunto, vegetais, peixe, pescado salgado e fumado
<b>Vírus Hepatite A</b> - Vírus de RNA, Período de incubação entre 2-6 Semanas	Sintomas de Anorexia	Náuseas, vômitos, febre, mal-estar e dores abdominais	Os moluscos (ostras, mexilhões) os frutos e as saladas
<b><i>Toxoplasma gondii</i></b> – é um parasita intracelular, período de incubação 10 a 20 dias	Toxoplasmose	Fadiga, dores de cabeça, dores musculares e nas articulações, e por vezes febre, a infecção em mulheres grávidas podem levar ao aborto ou má formação do feto	Produtos cárnicos (carne suína, ovina ou de outra carne infectada)

## **2.2.2 Perigos Químicos**

Existem um grande gama de substâncias químicas indesejáveis que podem, por diferentes razões, ocorrer na cadeia alimentar e constituir um risco para a saúde do consumidor. Estes perigos salvo raras exceções relacionadas com contaminações graves, ao contrário dos perigos biológicos não são responsáveis pelos problemas de saúde de forma aguda (Baptista & Linhares, 2005).

Todos os alimentos têm na sua constituição produtos químicos. Os perigos químicos podem ter uma origem natural, tais como as micotoxinas, histamina, toxinas das plantas, algas ou moluscos, espécies de cogumelos tóxicos, ou serem introduzidos acidentalmente durante o processo. Quando ingeridos em doses elevadas são responsáveis por doenças súbitas de grande intensidade (ex. intoxicação por venenos), mas são também responsáveis por doenças crónicas (Afonso, 2008) quando a ingestão é feita em pequenas doses ao longo da vida (substâncias carcinogénicas).

As diferentes origens dos perigos químicos são (Baptista & Linhares, 2005):

- ✓ Aditivos alimentares (usados em concentrações excessivas);
- ✓ Os pesticidas (herbicidas, insecticidas, rodenticidas e fungicidas);
- ✓ Medicamentos veterinários (antibióticos e hormonas);

- ✓ Metais pesados (cádmio, chumbo e mercúrio);
- ✓ Toxinas naturais (cogumelos, peixes exóticos, marisco);
- ✓ Os alergéneos (ex. glúten, lactose);
- ✓ Substâncias naturais vegetais (ex. solanina da batata);
- ✓ Químicos criados pelo processo ou introduzidos no processo (produtos de limpeza e desinfecção e lubrificantes).

Para prevenir os problemas de saúde dos consumidores resultantes do consumo de alimentos contaminados, o controlo e monitorização são obrigatórios em todos os países da União Europeia.

**Tabela 2 – Principais perigos químicos susceptíveis de intervirem na saúde animal ou humana (Baptista e Linhares, 2005; Lacasse, 1995 e ASAE, 2010)**

	<b>Categoria</b>	<b>Doenças causados</b>	<b>Alimentos associados</b>
<b>Micotoxinas</b>	<b>Aflatoxinas</b>	Cancro do fígado, hemorragias e degenerescências do fígado	Milho, amendoins, nozes e grão de soja
	<b>Ocratoxina A</b>	Cancerígenas, Nefrotóxicas, Teratogénicas, Imunotóxicas	Derivados de cereais, café, vinho, cerveja e sumo de uva
	<b>Fumonisinias</b>	Neurotóxica, possivelmente Cancerígena	Milho e produtos derivados
<b>Metais pesados</b>	Mercúrio	Reduções no crescimento e desenvolvimento, cancro, danos no sistema nervoso (paralisia cerebral)	Pescado e derivados
	Chumbo	Deficiência de audição, anemia, efeitos neurológicos como encefalopatia	Leite, pescado, carnes, cereais, leguminosas e hortofrutícolas
	Cádmio	Náuseas fortes, vómitos, diarreia, agente cancerígeno	Carnes, pescado, produtos hortícolas e cogumelos
<b>Agro-químicos</b>	Nitratos	Agente cancerígeno	Água, hortofrutícolas (espinafres e alface), produtos de charcutaria
<b>Poluentes orgânicos persistentes</b>	Dioxinas e furanos	Causam alterações no sistema imunológico, reprodutor e endócrino e em maiores concentrações são cancerígenas.	Carne, pescado, ovos, leite e seus derivados

### 2.2.3 Perigos Físicos

Os perigos físicos, normalmente descritos como matérias estranhas ou objectos, incluem qualquer matéria física que possa causar doença, incluindo trauma psicológico, e danos físicos no consumidor (ex. vidro, madeira, pedras, metais, ossos, plástico, objectos de uso pessoal). Podem estar presentes nas matérias-primas ou terem sido incorporados durante o processo através de materiais de embalagem e/ou acondicionamento, dos equipamentos e utensílios, ou dos próprios manipuladores (Baptista & Linhares, 2005).

**Tabela 3 – Principais origens de perigos físicos nos alimentos (Baptista & Linhares, 2005)**

<b>Material</b>	<b>Principais origens</b>
Vidro	Garrafas, jarras, lâmpadas, janelas, utensílios, protecção de medidores
Madeira	Produção primária, paletes, caixas, material de construção, utensílios
Pedras	Campo, material de construção
Isolamento/revestimento	Material de construção
Ossos	Processamento inadequados
Plásticos	Embalagens, equipamentos
Objectos de uso pessoal: anéis, brincos, relógios	Operadores

Ao contrário das contaminações químicas e microbiológicas, as contaminações físicas são maioritariamente de fácil resolução, quer por parte dos operadores económicos quer por parte do consumidor já que, normalmente, são rapidamente identificáveis. No entanto, quando não identificáveis e ingeridas com os géneros alimentícios, poderão traduzir-se numa série de complicações na saúde do consumidor, como sejam perfurações ou cortes na boca e língua, danos nos dentes, engasgamento, entre outros.

## 2.3 Doenças de Origem Alimentar

De acordo com a Organização Mundial de Saúde uma *Doença de Origem Alimentar* é uma doença, geralmente de natureza infecciosa ou tóxica, provocada por agentes que entram no corpo através da ingestão de alimentos ou de água. Muitas destas doenças têm sintomas comuns (diarreias, dores abdominais, vómitos e desidratação), o que impossibilita a sua diferenciação exclusivamente pelos sintomas. Além disso, estes

mesmos sintomas são próprios de outras doenças de origem não alimentar, o que pode conduzir a diagnósticos errados (WHO, 2007).

A Directiva 2003/99/CE, define foco patogénico de origem alimentar como um incidente onde duas ou mais pessoas apresentam os mesmos sintomas de doença e/ou infecção, ou uma situação em que o número de casos humanos excede o esperado, havendo uma ligação comum entre eles com um determinado alimento.

Há a considerar dois tipos de toxinfecção alimentar: a infecção alimentar e a intoxicação alimentar. A diferença entre estas resulta no modo de actuação do agente etiológico no tracto gastrointestinal. A infecção alimentar ocorre devido a presença do próprio microrganismo no alimento ingerido. Porém, quando os alimentos já contêm substâncias tóxicas, produzidas por bactérias, fungos ou algas presentes nos alimentos ingeridos estamos perante uma intoxicação alimentar.

**Tabela 4 – Principais casos de doenças de origem alimentar verificados nos últimos anos (Bernardo, 2006; Lamela, 2010)**

<b>Principais Doenças de Origem Alimentar nos últimos 20 anos</b>		
<b>Ano</b>	<b>Designação dos perigos</b>	<b>País</b>
1982	<i>Botulismo</i> em salmão fumado	Bélgica
1984	<i>Listéria</i> em queijos de pasta mole	Norte da Europa
1986	Radioactividade nos vegetais e peixes (Chernobyl)	Europa Oriental
	<i>Campylobacter</i> em carnes de frango	Reino Unido
	Vinho com metanol	Itália
1988	<i>Salmonella enteritidis</i> em ovos	Reino Unido
1990	BSE em bovino (importado)	Portugal
1992	<i>Salmonella Typhimurium</i> DT 104 em carnes	Alemanha
1994	Hormonas em carnes de bovino	Bélgica
1995	Nova variante da doença de Creutzfeld-Jacob	Reino Unido
1996	<i>E.coli</i> O157 em hambúrgueres	Escócia
	Encefalopatia Espongíforme Bovina (BSE) e Resíduos de antibióticos em carnes de suínos	Reino Unido
	Clemboterol em fígados de bovino Frango	França
1998	Pistáchio contaminado com Aflotoxinas	Irão

1999	Gripe de Hong-Kong em frangos Resíduos de carvão na Coca-Cola Dioxinas em carnes de frango e porco	Extremo Oriente França Bélgica
2000	Cianeto nos peixes do Baixo Danúbio Antibióticos em camarões	Europa Central Áustria
2001	Febre aftosa	Reino Unido
2003	Nitrofurano Gripe aviária	Holanda Portugal
2006	Gripe vaiária	Portugal
2008	Leite e alimentos para bebés com Melanina	China

A vigilância epidemiológica das toxinfecções alimentares permite não só detectar surtos, mas também monitorizar tendências e prevenir posteriores exposições ao agente causal. Uma vigilância integrada de dados de origem humana, animal e alimentar permite fazer uma avaliação do risco e estabelecer medidas adequadas para a gestão do mesmo (Santos & Cunha, 2007).

As fontes de informação relativamente as doenças de origem alimentar provêm maioritariamente das redes de controlo e vigilância da saúde pública, planos de vigilância das zoonoses (EFSA), e sistemas de alerta rápido (RASFF - *Rapid Alert System for Food and Feed*).

Assim, as informações sobre as doenças alimentares causadas por agentes bacterianos zoonóticos, é apresentada pela EFSA em conjunto com o Centro Europeu de Controlo e Prevenção de Doenças (ECDC - European Centre for Disease Prevention and Control) que elaboraram um relatório intitulado “The Community Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses and Zoonotic Agents in the European Union in 2008”, publicado em Janeiro de 2010, no qual vem reunida informação dos Estados Membros e não Membros, sobre a ocorrência de zoonoses, surtos de toxinfecções alimentares.

Por **zoonoses**, entende-se as doenças ou infecções susceptíveis de se transmitirem dos animais aos humanos por contacto directo com os animais, por intermédio de vectores ou através do consumo de produtos de origem animal (EFSA, 2010).

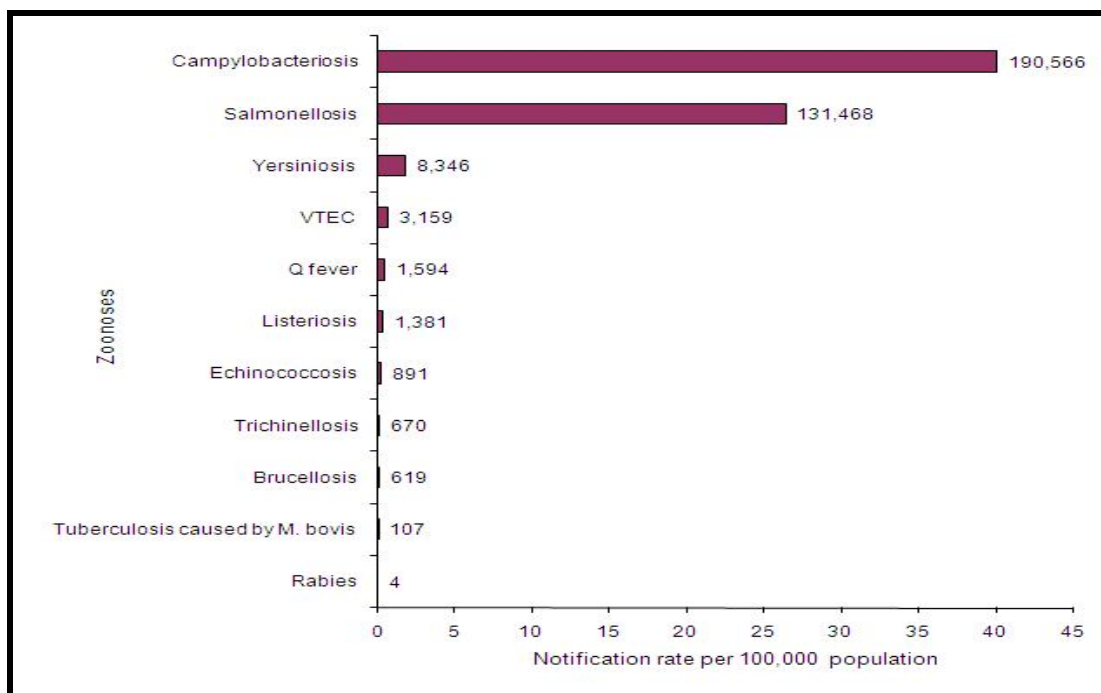
De acordo com o relatório da EFSA 2008, publicado em Janeiro de 2010, verificou-se que a *Salmonella* e *Campylobacter* foram responsáveis pelo maior número de casos de zoonoses reportados em humanos. Segundo os dados apresentados verificou-se que embora os números tenham variado entre Estados-Membro, as infecções por *Campylobacter* mantêm-se no topo da lista de doenças zoonóticas na U.E, embora tendo diminuído 5% relativamente a 2007. Essas contaminações foram registadas novamente nas carnes de aves frescas, aves de capoeira, suínos e bovinos.

A *Salmonella*, foi a segunda causa de infecção zoonótica mais relatada em humanos, tendo diminuído significativamente pelo quinto ano consecutivo representando, assim, um decréscimo de 13,5%. Foi encontrada principalmente em carnes cruas de frango, peru e suínos.

Em relação a *Listeriose* em humanos, diminuiu 11,1% em relação ao ano 2007, contudo foi a que apresentou maior número de preocupação devido a elevada taxa de mortalidade relatada 20,5%. A bactéria foi encontrada acima dos limites legais principalmente em alimentos prontos para consumo tais como: peixe fumados, produtos à base de carne e em queijos.

A *Escherichia coli* (VTEC) é uma bactéria considerada importante, não tanto pelo número de casos mas pela gravidade causada. Em 2008, foram identificadas 3195 infecções em humanos na UE e foi relatada essencialmente em gado bovino e em carne de bovino e raramente em vegetais. Em relação à *Yersinia*, em 2008 foram relatados 8346 casos de infecções em humanos, tendo esta bactéria sido detectada em porcos e em carne de porco, tendo também diminuído os casos de surtos desde 2004.

Em 2008 foram notificados 619 casos relativamente a brucelose na E.U. A ocorrência de tuberculose e brucelose bovina manteve-se praticamente inalterada em relação a 2007, enquanto a brucelose em ovelhas e cabras tem diminuído ligeiramente. Em humanos, observaram-se 709 casos confirmados de brucelose, mas a taxa de notificação está a diminuir desde 2004.



**Figura 1 – Casos de zoonoses reportadas em humanos durante o ano 2008 (EFSA, 2010)**

O relatório apresenta, igualmente, uma visão geral dos surtos de origem alimentar registados, sendo que em 2008, foram registados 5.332 surtos que afectaram mais de 45.000 pessoas e causaram 6230 hospitalizados e 32 mortes. A maioria dos surtos foi causada por *Salmonella* (35%), seguida por vírus e toxinas bacterianas. Os alimentos mais frequentemente associados a esses surtos foram os ovos e ovo produtos (23%), a carne de porco e produtos derivados (10%) e as refeições tipo buffet (9%).

Em relação ao RASFF é um sistema onde os Estados-Membros e a Islândia, Liechtenstein, Noruega, a Comissão e a EFSA partilham informação sobre géneros alimentícios e alimentos para animais que possam representar riscos para a saúde dos consumidores. O RASFF é uma ferramenta que possibilita o acesso permanente a informação actualizada sobre ocorrências de perigos graves nos géneros alimentícios e nos alimentos para animais, bem como sobre os resultados das medidas adoptadas para controlar as situações detectadas e das respectivas acções de seguimento desencadeadas. Desta forma, os países podem agir rápida e coordenadamente, de forma a prevenir perigos ao nível da segurança alimentar, antes que estes possam causar prejuízos aos consumidores. Em Portugal, o ponto de contacto é a Direcção de Serviços de Planeamento da Direcção Geral de Veterinária.

O Regulamento (CE) n.º 178/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro, estabelece, no seu artigo 50.º, um sistema de alerta rápido em rede para a notificação de riscos directos ou indirectos para a saúde humana, ligados a géneros alimentícios ou a alimentos para animais. Assim sendo, sempre que um membro da rede dispuser de informações relacionadas com a existência de um risco grave, directo ou indirecto, para a saúde humana, ligado a um género alimentício ou a um alimento para animais, essas informações serão imediatamente comunicadas à Comissão através do sistema de alerta rápido, devendo depois a Comissão transmitir imediatamente essas informações aos restantes membros da rede. Toda a informação recebida pela Comissão é avaliada e reenviada para todos os membros do RASFF, através de um dos quatros tipos de notificação existentes:

### Tipos de Notificação



As **notificações de alerta** são enviadas sempre que o género alimentício ou o alimento para animais que apresenta um risco grave já se encontra no mercado, sendo necessário adoptar medidas urgentes.



Enviam-se **notificações de informação** sempre que se identifica um risco mas não é necessária uma acção imediata por parte de outros Estados-Membros.



**Rejeições nos postos fronteiriços.** Trata-se de notificações sobre produtos cuja entrada na Comunidade foi rejeitada, sendo-lhes dado outro destino ou destruídos.



Qualquer informação para a segurança na cadeia alimentar que foi comunicada como alerta ou notificação de informação, mas que foi considerada

interessante para o controlo comunitário, é transmitida aos membros sobre o nome de “News”.

Os membros tomam medidas dependendo do tipo de notificação e informam imediatamente a Comissão acerca das medidas tomadas. Uma medida possível consiste, em retirar ou recolher o produto do mercado. Além disso, as rejeições fronteiriças são transmitidas a todos os postos fronteiriços, ou seja, aos postos de todos os 27 Estados-Membros da UE, da Islândia, do Liechtenstein, da Noruega e da Suíça. Desta forma, pretende-se garantir que o produto rejeitado não volta a entrar na UE através de outro posto fronteiriço.

## **2.4 A situação dos perigos e doenças de origem alimentar em Portugal**

Em Portugal, tal como acontece na maioria dos países industrializados, os dados relativos às doenças de origem alimentar são escassos, o que se traduz numa subavaliação da real dimensão desta questão e, provavelmente, numa incorrecta percepção da importância relativa de cada uma das doenças. Para esta situação contribuem diversos factores. A maioria das vítimas de uma infecção ou intoxicação alimentar não recorre a um profissional de saúde e, quando o faz, raramente é sujeita a análises que permitam identificar o agente responsável.

Por outro lado, apenas algumas doenças de origem alimentar são de declaração obrigatória (*salmonelose, brucelose, botulismo, febres tifóide e paratifóide, hepatite A aguda e shigelose*), o que faz com que os agentes de algumas dessas doenças, como a *salmonelose*, acabem por ser considerados os principais responsáveis pelas doenças de origem alimentar, o que pode não traduzir a situação real, visto que segundo o relatório da EFSA 2006, 2007 e 2008 a *campilobacteriose*, foi a zoonose com mais casos relatados. Em Portugal por não ser de declaração obrigatória poderá ser subestimada (informações sobre as doenças de declaração obrigatória podem ser encontradas em <http://www.portaldasaude.pt/portal>).

Também existem dados que sugerem a existência de uma elevada incidência de contaminação por *Listeria monocytogenes* em alguns alimentos mas a doença que provoca, não é de declaração obrigatória, por isso também poderá estar subestimada. As

mesmas dificuldades são sentidas relativamente à incidência dos perigos alimentares em géneros alimentícios. A inexistência de bases de dados centralizadas com os resultados das análises a alimentos efectuadas por laboratórios oficiais (e, eventualmente, de laboratórios não oficiais) dificulta a percepção da real dimensão deste problema e de quais os principais agentes envolvidos. Dada a escassez dos dados disponíveis, é difícil estabelecer uma tendência da evolução da incidência de doenças de origem alimentar e da ocorrência dos principais contaminantes dos alimentos nos últimos anos em Portugal (Veiga *et al.*, 2009).

## **2. Metodologia do Trabalho de Estágio**

Durante o período de estágio como referido anteriormente, tive um contacto permanente com os técnicos do Núcleo de Estudos do Planeamento da Área Alimentar (NEPAA) e também do Núcleo e Intervenção Técnica (NIT), o que me permitiu:

- ✓ Identificar e reconhecer a estrutura, missão e atribuição da ASAE;
- ✓ Identificar e compreender as actividades e competências do GTP;
- ✓ Aprofundar conhecimentos sobre o tema “Controlo oficial”;
- ✓ Conhecer a principal legislação relativa ao sector da Área Alimentar nacional e comunitária com particular incidência na legislação aplicável ao controlo oficial (estudo da legislação alimentar (normas; Decretos-Lei; Regulamentos e Directivas);
- ✓ Tomar contacto com o programa da gestão documental implementado na ASAE – GESTASAE;
- ✓ Colaboração na elaboração dos pareceres técnicos;
- ✓ Participar em acções de formação.

Após uma primeira tomada de contacto com o sector e dos principais procedimentos seguidos, deu-se início à componente mais específica do meu estágio que incluiu as seguintes vertentes:

- 1- Análise das informações disponíveis dos anos anteriores sobre o PNCA e auscultação aos técnicos da ASAE responsáveis pelo plano;
- 2- Apreciação e análise críticas das etapas do plano e do relatório final relativo ao PNCA do ano anterior e apresentação de proposta de melhorias a incluir no plano para 2010 e no relatório final do PNCA 2009;

3- Análise estatística dos resultados analíticos relativamente a todas as amostras colhidas no âmbito do PNCA 2009, para a elaboração do relatório final a apresentar até Abril de 2010.

### **3.1 Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE)**

A Autoridade da Segurança Alimentar e Económica (ASAE), foi criada pelo Decreto-Lei nº 237/2005 em 30 Dezembro de 2005, posteriormente revogado pelo Decreto-Lei nº 274/2007 de 30 de Julho. A ASAE é um serviço da administração directa do Estado, dotado de autonomia administrativa nacional, especializada no âmbito da segurança alimentar, sendo o organismo de ligação com as entidades congéneres de outros estados-membros da União Europeia e da fiscalização económica, e é ainda um órgão de polícia criminal.

Esta entidade competente resultou da extinção da Direcção-Geral do Controlo e Fiscalização da Qualidade Alimentar (DQFCQA), da Agência Portuguesa de Segurança Alimentar (APSA) e da Inspeção Geral das Actividades Económicas (IGAE). Beneficiou da fusão das suas competências com algumas outras oriundas das Direcções Regionais de Agricultura, da Direcção-Geral de Veterinária, do Instituto do Vinho e da Vinha, da Direcção-Geral de Protecção de Culturas e da Direcção-Geral das Pescas. Congrega assim num único organismo a quase totalidade dos serviços relacionados com a fiscalização e com a avaliação e comunicação dos riscos na cadeia alimentar. Esta entidade tem a missão de avaliar e comunicar os riscos na cadeia alimentar, bem como disciplinar o exercício das actividades económicas nos sectores alimentares e não alimentares, mediante a fiscalização e prevenção do cumprimento da legislação reguladora das mesmas.

Dispõe de um conjunto de unidades orgânicas descentralizadas em 5 Direcções Regionais: Direcção Regional do Norte, com sede no Porto; Direcção Regional do Centro, com sede em Coimbra; Direcção Regional de Lisboa e Vale do Tejo, com sede em Lisboa; Direcção Regional do Alentejo, com sede em Évora e Direcção Regional do Algarve, com sede em Faro.

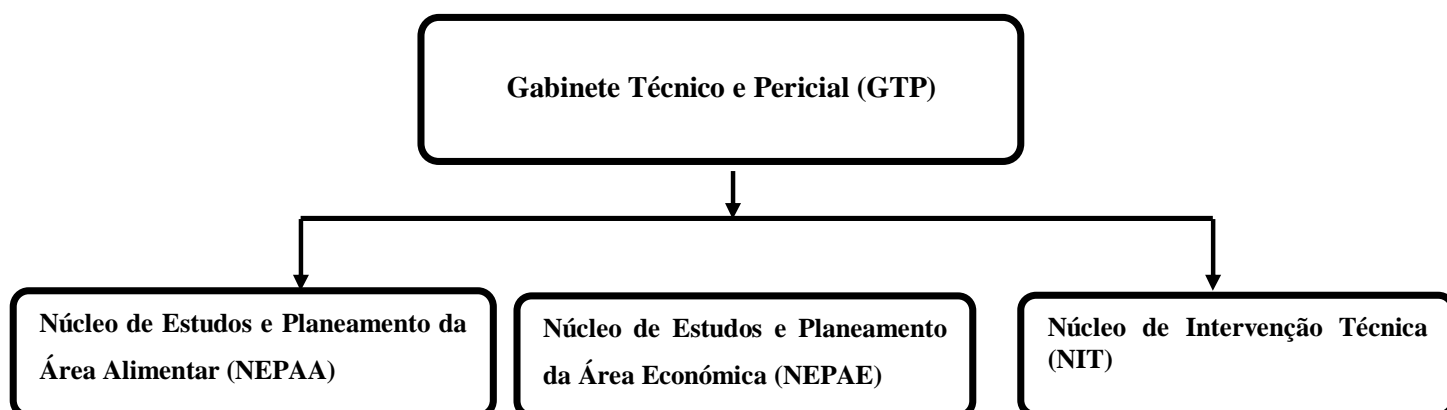
### 3.1.1 Competências da ASAE

Com a missão de avaliar e comunicar todo o risco da cadeia alimentar e na prevenção e fiscalização do cumprimento das legislações, a ASAE tem de acordo com a sua lei orgânica (entre outras), as seguintes competências:

- ✓ Planeamento, coordenação e execução de acções de fiscalização/Inspeção;
- ✓ Planeamento, coordenação e execução de Planos de vigilância, alguns em articulação com outras Entidades Competentes;
- ✓ Realização de ensaios laboratoriais na sequência das amostragens realizadas (interna ou externamente);
- ✓ Emissão de Pareceres técnicos;
- ✓ Recolha e análise de dados que permitam a caracterização e a avaliação dos riscos com impacto directo ou indirecto na segurança alimentar, assegurando a comunicação pública dos riscos e promovendo a divulgação da informação sobre segurança alimentar junto dos consumidores.

### 3.2 As atribuições do Gabinete Técnico e Pericial

O GTP, gabinete onde o estágio se realizou, é uma das unidades orgânicas centrais da ASAE e estrutura-se em três núcleos técnicos distintos:



**Figura 2: Estrutura do GTP**

1. **Núcleo de Estudos e Planeamento da Área Alimentar (NEPAA)**, é responsável por apoiar a coordenação do controlo oficial dos géneros alimentícios e por executar e desenvolver as competências de âmbito alimentar, nomeadamente:

- ✓ Proceder à realização de estudos, perícias, concepção, adaptação e aplicação de métodos e processos técnicos;
- ✓ Elaborar procedimentos, pareceres e recomendações técnicas no âmbito alimentar e não alimentar;
- ✓ Prestar assessoria técnica especializada nos vários domínios técnicos em que ASAE tem atribuições, coordenando ao nível técnico as equipas técnico – periciais;
- ✓ Participar em reuniões nacionais e internacionais em que se discutam matérias relacionadas com a segurança alimentar, alimentos para animais e actividades económicas.

2. **Núcleo de Estudos Planeamento da Área Económica (NEPAE)**, responsável por executar e desenvolver as competências de âmbito não alimentar.

3. **Núcleo de Intervenção Técnica (NIT)**, responsável por garantir a execução dos planos de controlo oficial.

Assim, no âmbito das competências que lhe estão atribuídas, o GTP é responsável pela vertente preventiva que a ASAE possui, nomeadamente através do planeamento e execução de Planos Nacionais de Controlo. O PNCA é um dos 8 planos nacionais/programas oficiais de controlo em que a ASAE participa, e que envolvem outras autoridades competentes (AC) e varias unidades orgânicas (UO) da própria ASAE (Tabela 5). Foi possível conhecer estes planos/programas durante o estágio, em particular o Plano Nacional de Colheita de Amostra (PNCA), através de estudo dos resultados das amostras colhidas, colaboração na emissão de alguns pareceres técnicos após avaliação dos resultados analíticos, apresentação de propostas de melhorias, na sua execução e no relatório final do mesmo.

**Tabela 5 – Planos Nacionais e Programas Oficiais de Controlo que a ASAE participa (ASAE, 2010)**

<b>Plano/Programa</b>	<b>Enfoque</b>	<b>Grupos de G.A</b>	<b>UO da ASAE envolvidas</b>	<b>Outras AC</b>
<b>PNCA</b> - Plano Nacional de Colheita de Amostras	Contaminação química, física e biológica; rotulagem	Todos	GTP, LSA, DACR	-----
<b>PNCRP</b> - Programa Nacional de Controlo de Resíduo de Pesticida	Pesticidas	Origem vegetal	GTP, DSPCO e DR's	DGADR/DRAP's e INRB/LRP
<b>PNPR</b> - Plano Nacional de Pesquisa de Resíduo	Administração ilegal de substâncias proibidas e abusivas de autoridades	Origem vegetal	GTP e DRN	INRB//LNIV/IPIM AR e DGV
<b>PNRCCA</b> - Programa Nacional de radioactividade em componentes da cadeia Alimentar	Monitorização de radioactividade	Diversos	GTP	ITN
<b>PCADAE</b> - Programa de Controlo de Alimentos Destinados a uma Alimentação Especial	Glúten	G.A para crianças e grupos com necessidades específicas	GTP, LSA	INSA
<b>BEDI</b> - Plano de colheita de amostras de uvas, relacionado com o Banco Europeu de Dados Isotópicos do Sector Vitivinícola	Banco de dados isotópicos	Produtos do sector vitivinícola	GTP, LSA	DRAPC/CV Dão
<b>PCAAC</b> - Programa Comunitário de Ajuda aos Mais Carenciados	Contaminação química, física e biológica; rotulagem	Todos	GTP, LSA e DACR	IFAP IP
<b>VTBEV</b> - Verificação Técnica das Bebidas Espirituosas de Origem Vínica	Análise físico-química e sensorial	Bebida espirituosa de natureza vitivinícola sem denominação de origem	GTP, LSA, DAS e DACR	-----

### **3.3 O Controlo oficial**

De acordo com o Regulamento (CE) 882/2004, define-se Controlo Oficial como qualquer forma de controlo que a Autoridade Competente ou a Comunidade efectue para verificar o cumprimento da legislação em matéria de alimentos para animais e de

géneros alimentícios, assim como das normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais.

O Controlo Oficial tem por objectivos concretos, garantir que o Operador Económico cumpra com a legislação em vigor, quer a nível nacional, quer a nível de transacções comerciais efectuadas dentro da União Europeia (U.E) e/ou com Países não pertencentes à U.E.

O controlo oficial pode ser feito através de uma ou mais das seguintes formas de controlo:

- ✓ Controlo de identidade;
- ✓ Controlo físico;
- ✓ Controlo documental;
- ✓ Inspeção;
- ✓ Auditoria;
- ✓ Acompanhamento, vigilância, verificação e amostragem para efeitos de análise.

Segundo o estipulado no Regulamento 882/2004 de 29 de Abril, os Estados-Membros deverão garantir a aplicação da legislação em matéria de alimentos para animais e de géneros alimentícios, as normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais, e bem como verificar o cumprimento dos requisitos relevantes das mesmas pelos operadores em todas as fases da produção, transformação e distribuição. Os controlos oficiais deverão ser efectuados utilizando técnicas adequadas desenvolvidas para o efeito. A frequência dos controlos oficiais deverá ser regular e proporcional ao risco, tendo em conta os resultados dos controlos efectuados pelos operadores de empresas do sector dos alimentos para animais e do sector alimentar no âmbito de programas de controlo baseados no sistema HACCP ou de programas de garantia da qualidade, sempre que esses programas se destinem a cumprir os requisitos da legislação em matéria de alimentos para animais e de géneros alimentícios e das normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais. Devem ser efectuados controlos em caso de suspeita de incumprimento, ou aleatoriamente, mesmo que não haja suspeita de incumprimento.

## **4. O Plano Nacional da Colheita de Amostras da ASAE**

### **(PNCA)**

O PNCA, destina-se a verificar/salvaguardar que os géneros alimentícios existentes no mercado não colocam em risco a segurança e saúde humana. O alcance desse objectivo, assenta na análise da conformidade dos géneros alimentícios, face ao que está estipulado nas legislações Comunitária e Nacional, em termos de parâmetros microbiológicos, químicos, físicos e tecnológicos, e também em relação à sua rotulagem, apresentação e publicidade. Os resultados laboratoriais obtidos, para além de permitirem (em sentido estrito) o tipo de análise indicado, proporcionam (após tratados), todo um conjunto de informação e experiência a transportar para o delineamento das actividades de controlo futuras, nomeadamente ao nível de fiscalização a realizar e as prioridades a estabelecer, em termos de PNCA, o qual é da inteira responsabilidade da ASAE.

### **4.1 Caracterização do plano**

Os procedimentos seguidos no plano cumprem os critérios operacionais inerentes ao Regulamento (CE) n.º 882/2004 de 29 de Abril, bem como os critérios relativos à segurança dos géneros alimentícios, harmonizados em matéria de aceitabilidade dos alimentos, nomeadamente no que se refere à presença de certos microrganismos patogénicos (Regulamentos (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro e demais alterações) e à presença de perigos químicos (Regulamentos (CE) n.º 1881/2006 de 19 de Dezembro e suas alterações).

Através da abordagem sistemática do plano e da auscultação aos técnicos da ASAE nele envolvidos, tive a oportunidade de constatar como é feito o planeamento e a execução do plano. Este baseou-se em três critérios para a selecção dos diversos grupos de géneros alimentícios que foram colhidos durante o ano 2009 e que são seleccionados anualmente. Os critérios utilizados assentam no risco, previsto no Regulamento 882/2004, cujos indicadores são:

- ✓ O grau de risco dos perigos identificados associados aos géneros alimentícios (biológicos, químicos e físicos);
- ✓ O grau de incumprimento detectado nos géneros alimentícios relativamente ao ano anterior;

- ✓ Os dados da balança alimentar ao nível nacional disponibilizados pelo INE (Instituto Nacional de Estatística).

É com base nestes critérios que são estabelecidos o número mínimo de amostras a colher por género alimentício e as determinações a efectuar, havendo também que ter em consideração, a capacidade técnica e de resposta do LSA (Laboratório de Segurança Alimentar).

Neste âmbito a metodologia utilizada para estabelecer o número de amostras a colher durante o ano 2009, foi definida de acordo com as seguintes categorias de risco associadas a cada grupo de géneros alimentícios:

1. **Risco 1 (Grupo 1)** – Género Alimentício de Alto Risco – género alimentício que face aos critérios estabelecidos é muito susceptível de prejudicar a saúde humana, incidindo sobre esta categoria, **60% das amostras** colhidas no âmbito do PNCA;
2. **Risco 2 (Grupo 2)** – Género Alimentício de Médio Risco – género alimentício que face aos critérios estabelecidos, possui alguma susceptibilidade de prejudicar a saúde humana, incidindo sobre esta categoria, **30% das amostras** colhidas no âmbito do PNCA;
3. **Risco 3 (Grupo 3)** – Género Alimentício de Baixo Risco - género alimentício que, face aos critérios estabelecidos, não é susceptível de prejudicar a saúde humana, mas que não respeita os critérios legalmente estabelecidos no que concerne à informação correcta e adequada e no cumprimento de práticas leais do comércio nacional e internacional, incidindo sobre esta categoria, **10% das amostras** colhidas no âmbito do PNCA.

Em resumo a tabela 6 apresenta as categorias dos géneros alimentícios agrupados em 3 grandes grupos, os respectivos grau de risco e a % de amostras colhidas em 2009

**Tabela 6 – Apresentação das categorias dos géneros alimentícios agrupados em 3 grandes grupos, os respectivos grau de risco e a % de amostras colhidas em 2009**

GRUPO GÉNERO ALIMENTÍCIO		ESTIMATIVA DE RISCO	% E N.º COLHEITAS A COLHER EM 2009
<b>GRUPO 1</b>	Carne fresca, carne picada, preparados de carne e produtos à base de carne	<b>1</b>	<b>60% 900</b>
	Produtos à base de leite	<b>1</b>	
	Produtos da pesca, crustáceos moluscos bivalves, equinodermes, tunicados e gastrópodos	<b>1,6</b>	
	Leite	<b>1,6</b>	
	Alimentos dietéticos desidratados destinados a fins medicinais específicos para lactentes com menos de 6 meses		
	Alimentos prontos para consumo/Pratos cozinhados	<b>1,6</b>	
	Alimentos prontos para consumo destinados a lactentes		
	Cereais transformados e não transformados, produtos derivados de cereais	<b>1,3</b>	
<b>GRUPO 2</b>	Óleos e Gorduras	<b>2</b>	<b>30% 450</b>
	Produtos hortícolas, legumes. Leguminosas, plantas aromáticas, cogumelos, sementes germinadas; sumos de produtos hortícolas	<b>2</b>	
	Frutas, sumos de fruta; doces, compotas, conservas de fruta	<b>2</b>	
	Frutos secos e secados, amendoins e frutos de casca rijá, produtos derivados da sua transformação	<b>2,3</b>	
	Especiarias	<b>2,3</b>	
	Cerveja	<b>2,3</b>	
	Café	<b>2,3</b>	
<b>Grupo 3</b>	Produtos enlatados (estanho)	<b>2,6</b>	<b>10% 150</b>
	Refrigerantes, bebidas energéticas,	<b>2,6</b>	
	Bebidas alcoólicas	<b>2,6</b>	
	Vinho e vinagre	<b>3</b>	

#### **4.2 Regras/Instruções para as colheitas de amostras**

As colheitas de amostras são programadas de modo a serem distribuídas ao longo de todo o ano, devendo chegar-se ao mês de Dezembro com a totalidade das amostras colhidas. Relativamente às de amostras propriamente ditas, a quantidade de género alimentício colhida foi, em função do tipo de produto e da determinação analítica a que iria ser sujeito. O procedimento foi ajustado no caso de se tratar de *Amostra Única* – destinada a uma única entidade – Laboratório – ou de *Amostra em triplicado* - amostra

constituída por 3 partes, sendo que cada uma delas se destinava a entidades diferentes – **Original** ao Laboratório, **Duplicado** ao Operador e **Triplicado** à ASAE.

Seja qual for o local de colheita (hipermercados, supermercados, restaurantes, talhos, adegas, mercados, etc.), a amostragem ocorre sem aviso prévio e não é efectuada em alturas fixas nem dias de semana determinados.

A amostragem de qualquer produto é executada por um técnico qualificado, mandatado para esse efeito, de acordo com as prescrições constantes no Plano, devendo ser cumpridas as regras elementares de higiene e segurança no trabalho bem como regras especiais impostas nos locais pelos operadores económicos. O produto objecto da amostragem, bem como a amostra obtida, deverão ser protegidos de qualquer contaminação, da perda de material ou de danos durante a colheita, o transporte e o armazenamento da amostra.

Assim, as colheitas de amostras no âmbito do PNCA obedeceram a um conjunto de normas e procedimentos perfeitamente determinados:

- ✓ Considerações gerais sobre Higiene e Segurança;
- ✓ Instruções gerais para colheita de amostras;
- ✓ Procedimentos específicos de amostragem;
- ✓ Quantitativo da amostra;
- ✓ Equipamentos de colheita, acondicionamento e transporte das amostras;
- ✓ Documentos a preencher no âmbito deste plano quer no momento da colheita quer no momento em que a amostra chega ao laboratório como por exemplo: o Auto de colheita de amostras, Declaração de colheita de amostras, Folha de requisição de análise e ainda a codificação das amostras (ver Anexo I com os respectivos documentos).

Os técnicos que efectuam as colheitas de amostras seguem toda a sequência de amostragem de acordo com o documento interno “Normativo de Colheita de Amostras”, documento este elaborado pelo GTP, no qual estão estipulados todos os procedimentos a adoptar na execução deste plano. É ainda ministrada formação específica a todos os técnicos que ficam afectos à execução deste plano, assim como acções de reciclagem, no mínimo semestrais.

O procedimento de colheita de amostras considera-se concluído com a entrega das mesmas nos serviços competentes do laboratório onde se realizará a análise, o LSA.

A entrega da amostra deverá ser efectuada mediante a apresentação de documento de requisição de análise, onde constarão sempre os critérios microbiológicos ou físico-químicos pretendidos pelo GTP. No Anexo II estão apresentados os tipos de produtos, as determinações efectuadas e a legislação para o seu enquadramento.

### **5. Análise estatística dos resultados analíticos do PNCA 2009**

Todos os resultados analíticos das amostras colhidas neste plano são verificados pelos técnicos do NEPAA. Sempre que um resultado se apresentar não conforme ou não satisfatório é emitido um parecer técnico com base nos elementos de informação que acompanham a amostra como exemplo o rótulo e no respectivo boletim de análise. Além disso, sempre que um resultado analítico de um género alimentício ofereça dúvidas sobre o risco que possa causar para a saúde humana, é solicitada uma avaliação de risco à Direcção de Avaliação e Comunicação de Riscos (DACR), unidade orgânica central da ASAE responsável pela avaliação do risco nos géneros alimentícios e alimentos para animais, ficando neste caso a emissão do parecer técnico condicionada à chegada dessa informação.

Os resultados não conformes podem representar infracções de natureza contra-ordenacional ou de natureza criminal.

No caso de Infracções de natureza criminal o parecer técnico emitido pelo GTP é anexado ao processo (constituído pelo auto de colheita de amostras e outros elementos de informação importantes como o rótulo do produto e o parecer da DACR), e remetido à Direcção de Serviços de Planeamento e Controlo Operacional (DSPCO), Unidade Orgânica Central da ASAE responsável pelo planeamento e coordenação das acções de fiscalização. Esta Unidade é assim a responsável pela coordenação das diligências a tomar e o envio do processo as Direcções Regionais (DR's) onde ocorreu a colheita de amostras com resultado não conforme, que ficará responsável por: Registo do processo junto do Ministério Público e Proposta ao Ministério Público para que:

- ✓ Seja determinada uma Inspeção ao estabelecimento de produção;
- ✓ Seja notificado o Operador Económico para recolha do produto em causa do circuito comercial;
- ✓ Caso se justifique, seja determinada a apreensão e retirada do lote do género alimentício em questão, do circuito comercial.

Em relação a Infracções de natureza contra-ordenacional os procedimentos administrativos diferem caso a colheita de amostras seja efectuada em triplicado ou seja única. No caso da Amostra Única, o parecer técnico emitido pelo GTP é anexado ao processo com (todos os documentos associados ao processo bem como o parecer do DACR) e remetido à DSPCO, sendo esta unidade a responsável pela coordenação das diligências a tomar pelas DR's, que ficará responsável por: Instrução do processo e Inspeção à unidade fabril e eventual retirada do produto no mercado.

Em relação a Colheita de Amostra em Triplicado, tal como já referido, antes de o GTP emitir o parecer técnico, é dada a possibilidade do responsável pelo género alimentício não conforme interpor recurso, usando a amostra que se encontra em seu poder. Sempre que o segundo resultado confirmar o primeiro, as diligências associadas serão idênticas às das colheitas de amostra única. No entanto, caso os resultados iniciais não sejam confirmados o processo será arquivado. Caso subsistam dúvidas poderá ter lugar, por iniciativa do Director do Laboratório, um ensaio que incidirá sobre o triplicado da amostra.

## **5.1 Apresentação dos Resultados por cada Grupo de Géneros Alimentícios**

No âmbito do PNCA 2009 foram colhidas, e sujeitas a ensaio no LSA, 2534 amostras de géneros alimentícios. Estas amostras foram colhidas em diversas superfícies comerciais e estabelecimentos de produção, obedecendo a um planeamento mensal estabelecido pelo NEPPA e dando cobertura a todo o território continental.

De modo a abranger todos os tipos de géneros alimentícios e permitir retirar informação pertinente, as amostras de géneros alimentícios colhidas durante o ano de 2009 foram agrupadas em **11 grandes grupos** e cada grupo por sua vez subdividido em subgrupos. Neste encadeamento, as amostras foram classificadas, de acordo com as suas características:

**1- Grupo das carnes (incluída no Grupo 1 de Risco), com os subgrupos:**

- ✓ Carne fresca – carne não submetida a qualquer processo de preservação que não a refrigeração, a congelação ou a ultracongelação, incluindo carne embalada em vácuo ou em atmosfera controlada [n.º 1 do Anexo I do Regulamento 853/2004, de 29 de Abril];
- ✓ Carne picada – carne desossada que foi picada e que contém menos de 1 % de sal [n.º 1 do Anexo I do Regulamento 853/2004, de 29 de Abril];
- ✓ Preparados de carne – carne fresca, incluindo carne que tenha sido reduzida a fragmentos, a que foram adicionados outros géneros alimentícios, condimentos ou aditivos ou que foi submetida a um processamento insuficiente para alterar a estrutura das suas fibras musculares e eliminar assim as características de carne fresca [n.º 1 do Anexo I do Regulamento 853/2004, de 29 de Abril];
- ✓ Produtos à base de carne – produtos transformados resultante da transformação da carne ou da ulterior transformação desses produtos transformados, de tal modo que a superfície de corte à vista permita constatar o desaparecimento das características da carne fresca [n.º 7 do Anexo I do Regulamento 853/2004, de 29 de Abril].

**2- Grupo dos produtos da pesca (incluída no Grupo 1 de Risco):** todos os animais marinhos ou de água doce, selvagens ou de cultura, incluindo todas as formas, partes e produtos comestíveis desses animais [n.º 3 do Anexo I do Regulamento 853/2004, de 29 de Abril], inclui como subgrupos:

- ✓ Pescado fresco – produtos da pesca não transformados, inteiros ou preparados, incluindo os produtos embalados no vácuo ou em atmosfera alterada, que não tenham sofrido qualquer tratamento destinado à sua conservação, excepto a refrigeração – ou preparado – produtos da pesca não transformados que foram submetidos a uma operação que alterou a sua integridade anatómica, tal como a evisceração, o descabeçamento, o corte, a filetagem ou a picagem [n.º 3 do Anexo I do Regulamento 853/2004, de 29 de Abril];
- ✓ Pescado transformado: os produtos transformados resultantes da transformação de produtos da pesca ou da subsequente transformação desses produtos transformados [n.º 7 do Anexo I do Regulamento 853/2004, de 29 de Abril];
- ✓ Crustáceos (lagostas, lavagantes, sapateiras, caranguejos, camarões, cracas, percebes)

✓ Moluscos (moluscos cefalópodes como as lulas, potas e polvo; moluscos gastrópodes como os caracóis e moluscos bivalves como as amêijoas, lingueirão, berbigão).

**3- Grupo dos produtos lácteos (incluída no Grupo 1 de Risco):** os produtos transformados resultantes da transformação de leite cru ou de outra transformação desses mesmos produtos [n.º 1 do Anexo I do Regulamento 853/2004, de 29 de Abril], inclui como subgrupos:

- ✓ Leite
- ✓ Queijo
- ✓ Manteiga
- ✓ Iogurtes
- ✓ Gelados
- ✓ Cremes para barrar (origem láctea)

**4- Grupo dos produtos hortícolas e especiarias (incluída no Grupo 2 de Risco), inclui como subgrupos:**

- ✓ Hortícolas
- ✓ Leguminosas
- ✓ Especiarias
- ✓ Cogumelos

**5- Grupo das frutas e produtos derivados de frutas e do Mel (incluída no Grupo 1 de Risco), inclui os subgrupos:**

- ✓ Frutas
- ✓ Sumos de frutas
- ✓ Conservas de frutas
- ✓ Doces de frutas
- ✓ Compotas de frutas
- ✓ Mel

**6- Grupo dos Cereais, transformados e não transformados e produtos derivados de cereais (incluída no Grupo 1 de Risco) com os subgrupos:**

- ✓ Arroz

- ✓ Farinha
- ✓ Cereais pequeno-almoço
- ✓ Massas
- ✓ Bolachas

**7- Grupo dos Frutos secos e secados, amendoins e frutos de casca rija (incluída no Grupo 2 de Risco), inclui os subgrupos:**

- ✓ Frutos secos e secados
- ✓ Frutos de casca rija
- ✓ Amendoins

**8- Grupo dos refrigerantes, bebidas energéticas e café (incluída no Grupo 3 de Risco, excepto o café que é incluído no Grupo 2 de risco):**

- ✓ Refrigerantes
- ✓ Bebidas Energéticas
- ✓ Café

**9- Grupo dos “Alimentos prontos para consumo” (incluída no Grupo 1 de Risco):** alimentos destinados pelo produtor ou fabricante ao consumo humano directo, sem necessidade de cozedura ou outra transformação, eficazes para eliminar ou reduzir para um nível aceitável os microrganismos perigosos [alínea g) do Artigo 2º do Regulamento 2073/2005, de 15 de Novembro]; inclui os subgrupos:

- ✓ Pratos cozinhados
- ✓ Sobremesas
- ✓ Alimentação infantil

**10- Grupo Óleos e Gorduras (incluída no Grupo 2 de Risco), inclui os subgrupos:**

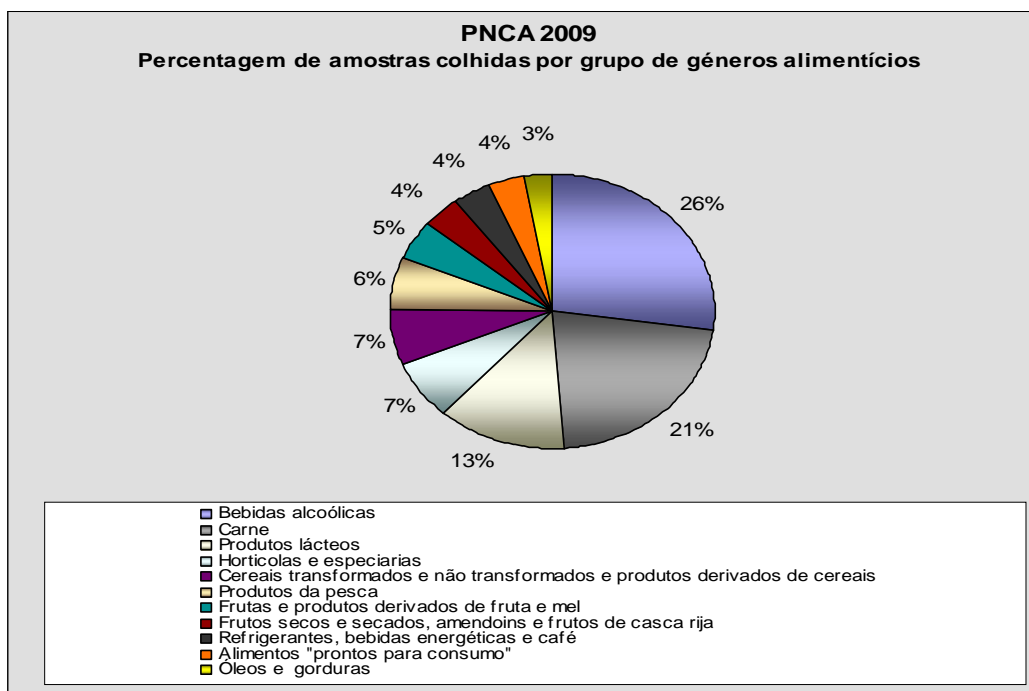
- ✓ Azeite
- ✓ Óleos Alimentares
- ✓ Gorduras Alimentares (origem vegetal como as margarinas)

**11- Grupo bebidas alcoólicas (incluída no Grupo 3 de Risco, excepto a cerveja que está incluída no Grupo 2):**

- ✓ Vinhos
- ✓ Bebidas alcoólicas de origem não vínica
- ✓ Bebidas alcoólicas de origem vínica
- ✓ Cerveja
- ✓ Vinagre
- ✓ Cidra

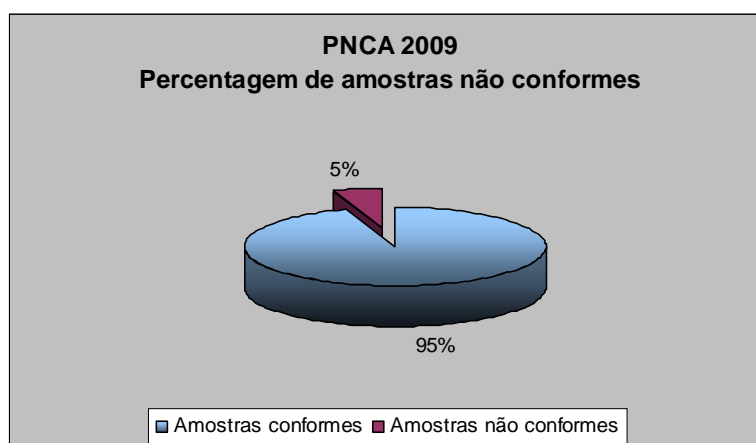
A escolha das determinações/ensaios a efectuar em cada um dos géneros alimentícios colhidos baseou-se essencialmente nos perigos associados (microbiológicos e/ou químicos), no modo de apresentação (consumidos crus ou após confecção culinária), no tipo de aditivos adicionados e na rotulagem aposta. Para além dos ensaios realizados, todas as amostras colhidas no âmbito deste plano foram sujeitas a apreciação da rotulagem geral e nutricional.

Assim sendo, do total das amostras colhidas 26% corresponderam ao grupo das bebidas alcoólicas, 21% ao grupo das carnes, 13% ao grupo dos produtos lácteos, 7% ao grupo dos hortícolas e especiarias, 7% ao grupo dos produtos da pesca, 6% ao grupo das frutas e produtos derivados de fruta e mel, 5% ao grupo dos cereais transformados e não transformados e produtos derivados de cereais, 4% ao grupo de frutos secos e secados, amendoins e frutos de casca rija, 4% ao grupo dos refrigerantes, bebidas energéticas e café, 4% ao grupo dos “alimentos prontos para consumo” e 3% ao grupo dos óleos e gorduras (figura 3).



**Figura 3 – Percentagem de amostras colhidas por grupo de género alimentício durante o ano de 2009, no âmbito do PNCA.**

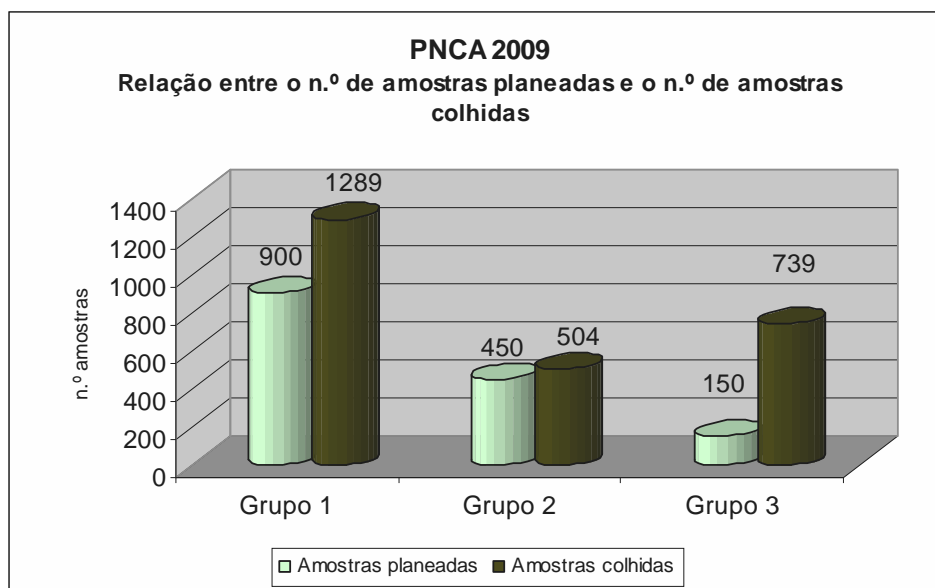
Do total de amostras colhidas, 132 amostras, ou seja 5% das amostras colhidas apresentaram resultados não conformes aos ensaios laboratoriais e/ou não cumpriram a correcta e adequada informação e/ou não cumpriram as práticas leais do comércio nacional e internacional, de que é exemplo a falsificação de queijos de cabra e/ou ovelha com leite de vaca (figura 4).



**Figura 4 – Percentagem de amostras não conformes, detectadas no PNCA 2009.**

No que concerne ao n.º de amostras planeadas *versus* n.º de amostras colhidas, tendo por base o n.º de amostras previstas no PNCA 2009 nos 3 grupos de Risco, conforme

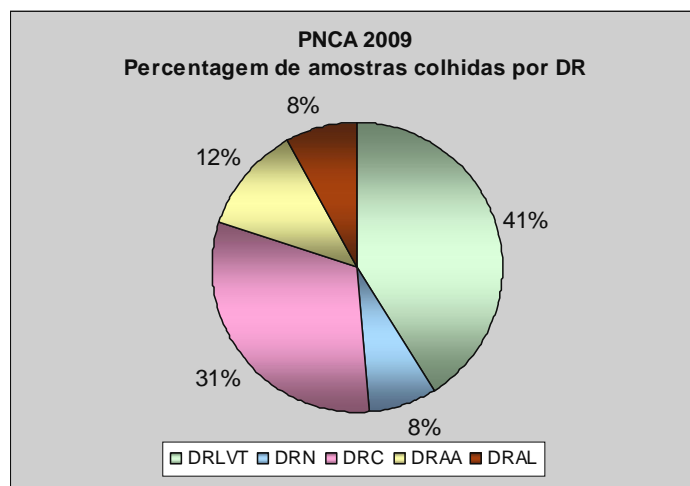
estimado na tabela 6, podemos verificar que o número foi cumprido e até ligeiramente ultrapassado nos primeiros 2 grupos e largamente ultrapassado no 3º grupo.



**Figura 5 – Amostras planeadas (de acordo com a estimativa de risco calculada) versus amostras colhidas no PNCA 2009.**

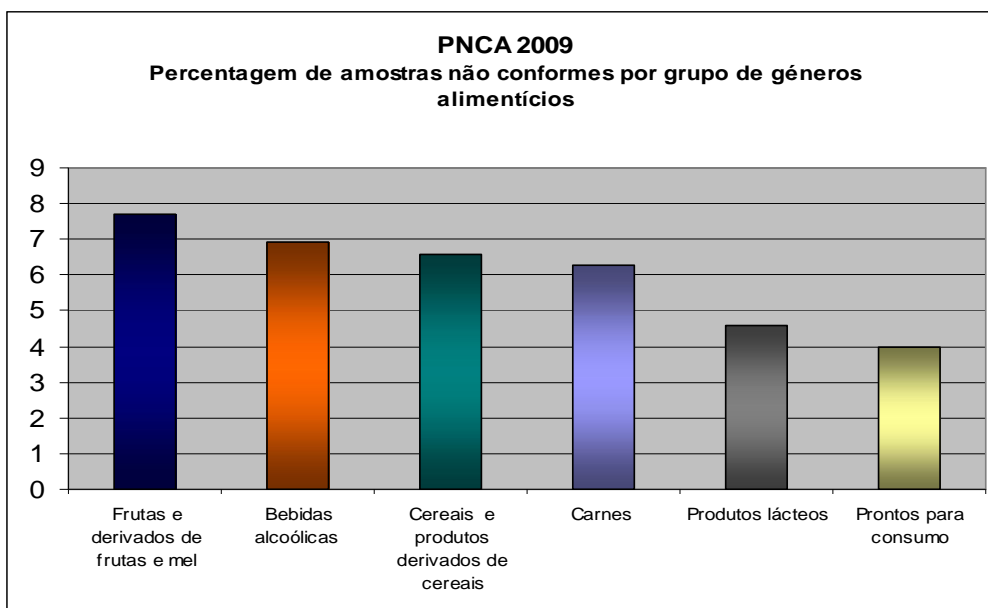
Uma das melhorias proposta a incluir no relatório final do PNCA 2009, foi a apresentação dos resultados por DR, com o objectivo de chegar a uma melhoria nos tratamentos dos dados, visto que as colheitas dos grupos de géneros alimentícios foram realizadas nas áreas geográficas das cinco Direcções Regionais da ASAE:

- ✓ Regional DRLVT – Direcção Regional de Lisboa e Vale do Tejo (41%);
- ✓ DRN – Direcção Regional do Norte (8%);
- ✓ DRC – Direcção Regional do Centro (31%);
- ✓ DRAA – Direcção Regional do Alentejo (12%);
- ✓ DRAL – Direcção Regional do Algarve (8%).

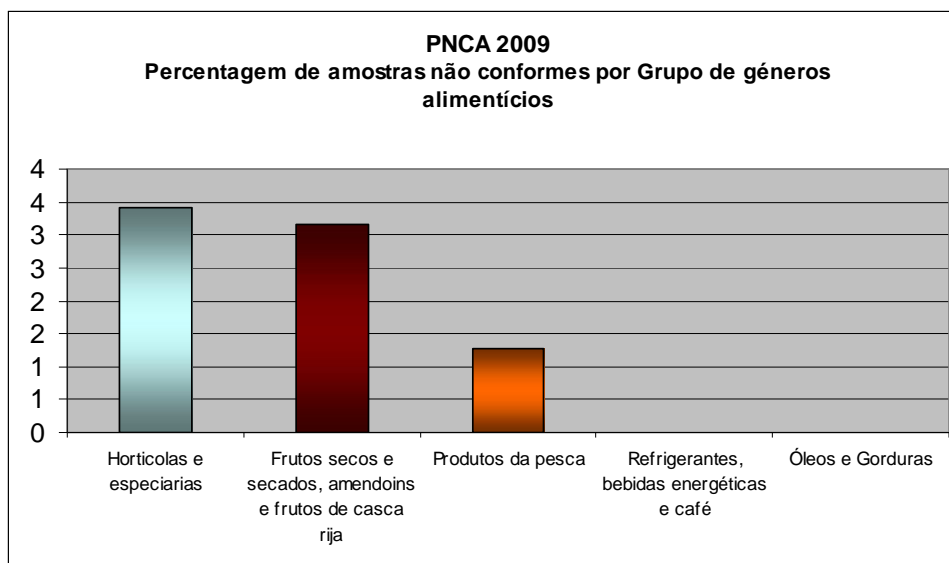


**Figura 6 – Percentagem de amostras colhidas no âmbito do PNCA, por Direcção**

Através dos resultados obtidos é possível ainda verificar a percentagem de não conformidades obtidas nos diferentes grupos de géneros alimentícios. Das análises feitas verificou-se que foi o grupo das frutas, derivados das frutas e mel o que apresentou maior percentagem de não conformidades (8%), seguido do grupo das bebidas alcoólicas e do grupo dos cereais e derivados dos cereais (7%), do grupo das carnes (6%) do grupo dos produtos lácteos (5%), dos grupos dos alimentos “prontos para consumo”(4%), dos grupos dos frutos secos e produtos hortícolas (3%) e por fim o grupo do pescado (1%). O grupo dos óleos e gorduras e o grupo dos refrigerantes, bebidas energéticas e café destacam-se pela positiva sem nenhuma não conformidade detectada (figura 7 e 8).



**Figura 7– Percentagem de não conformidades por grupo de género alimentício, colhidas no âmbito do PNCA 2009**

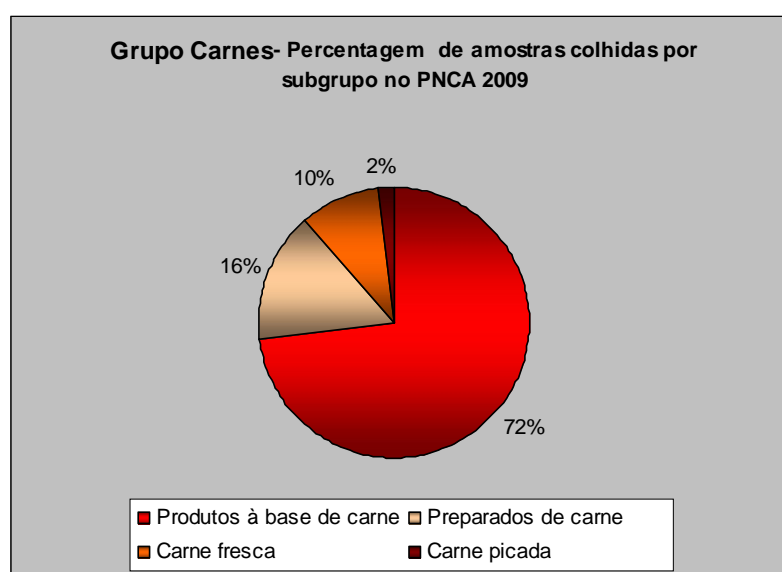


**Figura 8 – Percentagem de não conformidades por grupo de género alimentício, colhidas no âmbito do PNCA 2009**

Em seguida são apresentados os resultados das análises dos 11 grupos, sendo discutido o impacto a que os incumprimentos detectados poderão eventualmente estar associados.

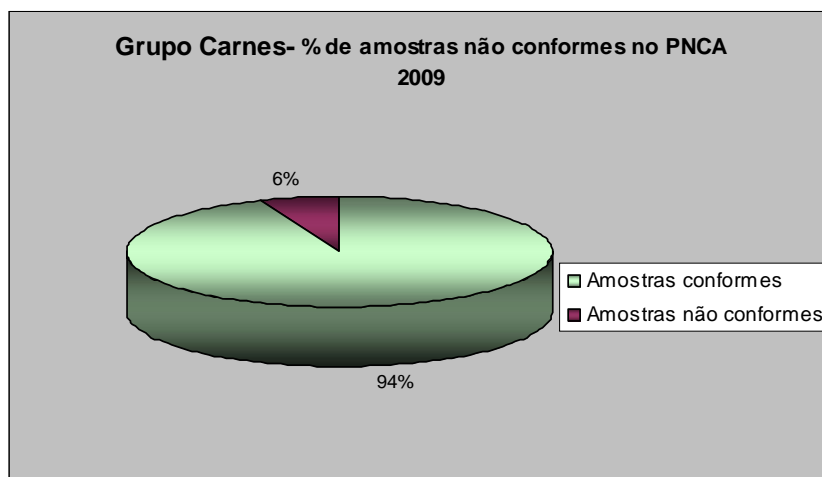
### **5.1.1 Colheitas no Grupo da Carne**

Foram colhidas 544 amostras neste grupo de géneros alimentícios, que engloba como subgrupos: a carne fresca (52 amostras), a carne picada (10 amostras), os preparados de carne (85 amostras) e os produtos à base de carne (397 amostras), figura 9.



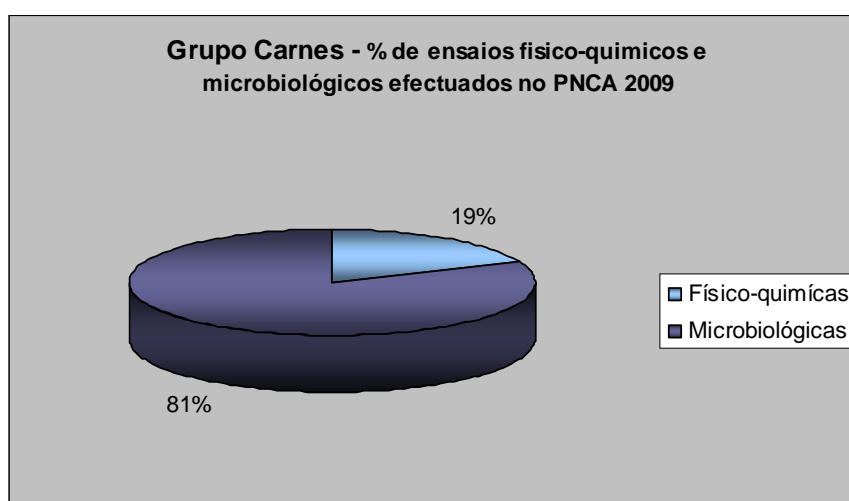
**Figura 9 – Percentagem de amostras colhidas em cada um dos subgrupos, incluídos no grupo das Carnes, durante o ano de 2009.**

Da totalidade das 544 amostras colhidas e sujeitas a ensaio, 34 apresentaram-se não conformes, o que equivale a dizer que aproximadamente 6% das amostras de carne e produtos à base de carne não cumpriram o disposto na legislação Nacional e/ou Comunitária.



**Figura 10 – Percentagem de amostras não conformes no subgrupo das Carnes, no PNCA 2009.**

Apresentação dos resultados analíticos em função das determinações efectuadas, foi outra das melhorias proposta. Assim, neste grupo, 81% das amostras foram sujeitas a ensaios microbiológicos (pesquisa de *Salmonella* em 10 e 25g, contagem de  $\mu$ fc de *Listeria monocytogenes* e pesquisa de *Campylobacter jejuni*) e 19% sujeitas a ensaios químicos (pesquisa de nitratos, Sudão I,II,III e IV e metais pesados).



**Figura 11 – Ensaio microbiológicos versus ensaios físico-químicos efectuados no grupo das carnes.**

Os 34 incumprimentos verificados foram detectados nos seguintes géneros alimentícios:

Produtos à base de carne

- **Fiambre, Chouriço cebola, Chouriço tradicional, Linguiça Alvão, Chouriço de carne corrente:** ambos com teor de nitratos superior ao limite máximo admissível, ou seja, não cumprem o estabelecido no Decreto-lei n.º 33/2008, de 25 de Fevereiro;
- **Fiambre de pá, Painho fatiado, Chouriço colorau:** ambos com teor de nitratos e de nitritos superior ao limite máximo admissível, ou seja, não cumprem o estabelecido no Decreto-lei n.º 33/2008, de 25 de Fevereiro;
- **Alheira de Viseu, duas amostras de Alheira broa de milho:** pesquisa de *Salmonella* positiva em 10g (em 1 das 5 subunidades), não cumprindo o estabelecido Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro;
- **Cacholeira alentejana:** *Salmonella* positiva em 25g (em 1 das 5 subunidades), não cumpre o estabelecido Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro;
- **Chouriço de carne tradicional:** contagem de *Listeria monocytogenes* superior a 100µfc, ou seja, não cumpre o estabelecido Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro;
- **Salpicão do cachaço:** rotulagem não conforme: na “lista de ingredientes” consta como matéria-prima principal lombo de suíno: não cumpre o estipulado no Decreto-lei n.º 560/99, de 18 de Dezembro;
- **Salpicão de vinhais:** rotulagem não conforme: no ensaio foram detectados teores de nitritos e nitratos (superiores aos esperados como resultado de contaminação dos ingredientes utilizados), e na rotulagem aposta indica a menção “sem aditivos”: não cumpre o estipulado no Decreto-lei n.º 560/99, de 18 de Dezembro;
- **Peito de peru fatiado:** rotulagem não conforme, por apresentar menções não traduzidas para a língua Portuguesa: não cumpre o estipulado no Decreto-lei n.º 560/99, de 18 de Dezembro.

Preparados de carne

- **Almôndegas de porco com tempero:** *Salmonella* positiva em 10g (em 5 das 5 subunidades), não cumprindo o estabelecido Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro;
- **Hambúrguer de novilho, Salsicha fresca, Hambúrguer de peru:** *Salmonella* positiva em 10g (em 1 das 5 subunidades), não cumprindo o estabelecido Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro;
- **Hambúrguer de suíno, Hambúrguer de peru, Salsichas de peru fresco:** *Salmonella* positiva em 10g (em 4 das 5 subunidades), não cumprindo o estabelecido Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro;
- **Espetadas de peru:** pesquisa de *Campylobacter jejuni* positiva: sem critério microbiológico aplicável;
- **Duas Amostras de Salsicha Toscana Fresca:** não conformes à rotulagem, por apresentarem dois lotes, duas marcas de identificação (sendo que uma foi aposta sem ter havido qualquer manipulação do produto) e as indicações de “*compre o que é nosso*” e “*made in Portugal*”, num produto produzido em Espanha: não cumpre o estipulado no Decreto-lei n.º 560/99, de 18 de Dezembro.

Carne fresca

- **Coxa de Frango, Duas amostras de Asas de frango, Bife de Peru, Miúdos de frango:** pesquisa de *Campylobacter jejuni* positiva: sem critério microbiológico aplicável;

A pesquisa de *Campylobacter jejuni*, foi realizada no âmbito de estudo solicitado pela DACR, contudo não existe critério microbiológico aplicável para a sua avaliação.

Carne picada

- **Carne picada de porco:** *Salmonella* positiva em 10g (em 1 das 5 subunidades), não cumprindo o estabelecido Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro;
- **Carne picada novilho:** não conforme à rotulagem: a menção de “carne picada” como denominação de venda não se encontra conforme, dado tratar-se de um

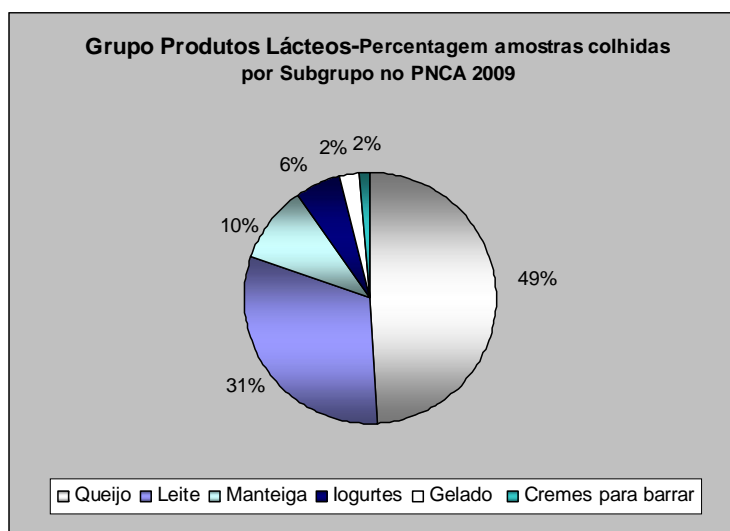
preparado de carne: não cumpre o estipulado no Decreto-lei nº 560/99, de 18 de Dezembro;

- **Carne picada de peru:** a menção de “carne picada” como denominação de venda não se encontra conforme, dado tratar-se de um preparado de carne: não cumpre o estipulado no Decreto-lei nº 560/99, de 18 de Dezembro.

Dos vários incumprimentos verificados, aqueles que podem constituir maior risco para a saúde do consumidor são os resultados microbiológicos obtidos nos produtos à base de carne, que são habitualmente consumidos como se apresentam, sem sofrerem qualquer transformação ou cozedura, que eventualmente poderia ser eficaz para eliminar ou reduzir para um nível aceitável os microrganismos perigosos. Nesta situação encontramos os produtos à base de carne destinados a serem consumidos crus.

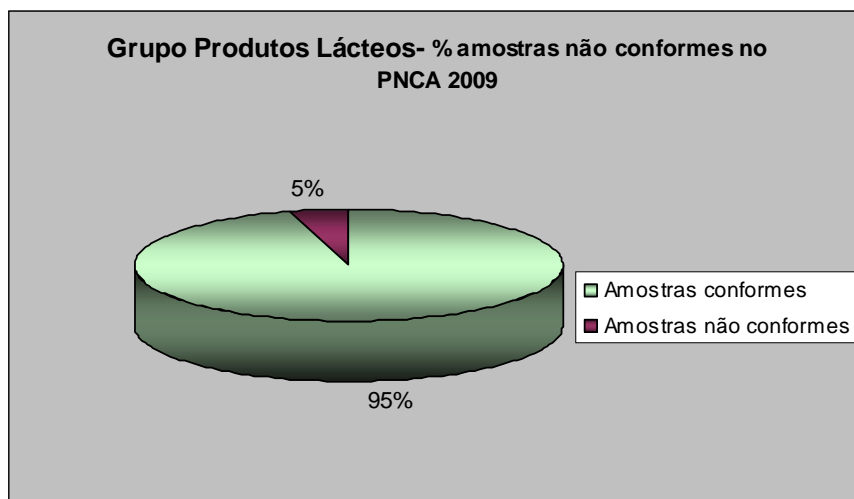
### **5.1.2 Colheitas no Grupo Produtos Lácteos**

Foram colhidas 328 amostras neste grupo de géneros alimentícios, que engloba como subgrupos: os queijos (161 amostras), os leites (102 amostras), as manteigas (33 amostras), os iogurtes (19 amostras), os gelados (8 amostras) e os cremes lácteos para barrar (8 amostras). A repartição das colheitas pelos diversos grupos encontra-se esquematizada na figura 12.



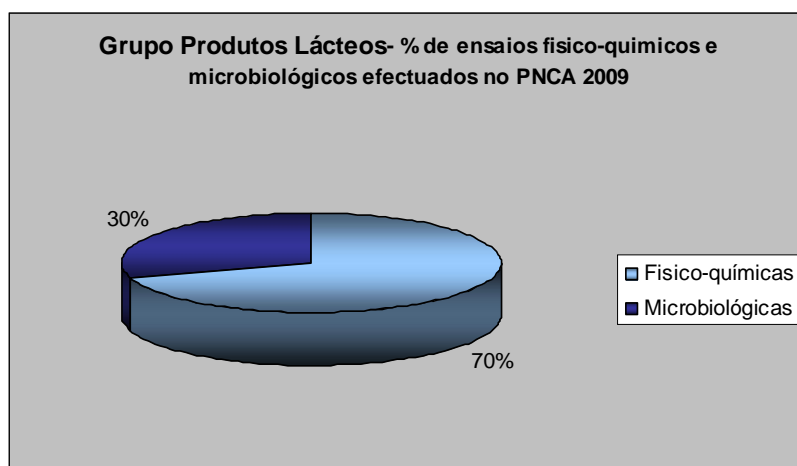
**Figura 12 – Percentagem de amostras colhidas por subgrupo, no Grupo dos Produtos Lácteos, no âmbito do PNCA 2009.**

Da totalidade das 328 amostras colhidas e sujeitas a ensaio, 15 apresentaram-se não conformes, o que equivale a dizer que aproximadamente 5% das amostras de produtos lácteos não cumpriram o disposto na legislação Nacional e/ou Comunitária.



**Figura 13 – Percentagem de amostras não conformes no grupo dos Produtos Lácteos, colhidas no PNCA 2009.**

Neste grupo, 70% das amostras foram sujeitas a ensaios físico-químicos e 30% a ensaios microbiológicos.



**Figura 14 – Percentagem de ensaios físico-químicos e microbiológicos efectuados no Grupo dos Produtos Lácteos, no âmbito do PNCA 2009.**

A verificação da aceitabilidade das amostras colhidas foi efectuada através da comparação dos resultados obtidos nos ensaios laboratoriais com o Regulamento (CE) 2073/2005 e suas alterações (pesquisa de *Salmonella* e contagem de *Listeria monocytogenes*), com o Regulamento (CE) 1881/2006 (determinação da aflatoxina M1

e chumbo), e com o Regulamento (CE) 1234/2007 (matéria gorda). Foi ainda efectuada a detecção de fraudes nos queijos de ovelha e/ou de cabra (pesquisa de leite de vaca).

Os 15 incumprimentos verificados foram detectados nos seguintes géneros alimentícios:

### Queijos

- **Queijo de Azeitão, Queijo fresco de cabra:** pesquisa de *Salmonella* positiva em 25g (em 1 das 5 subunidades), não cumprindo o estabelecido Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro;
- **Queijo de ovelha curado, Queijo de Cabra pasteurizado:** contagem de *Listeria monocytogenes* superior a 100 µfc, não cumprindo o estabelecido Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro;
- **Dois queijos de ovelha curado:** rotulagem não conforme, por indicar indevidamente a menção de "produzido em unidade produtiva artesanal reconhecida", sem ter efectuado pedido de reconhecimento ao GPP (Gabinete de Planeamento e Políticas), não cumprindo o despacho n.º 33/2008;
- **Queijo de Cabra Curado:** detecção de leite de vaca em queijo de cabra: suspeita de crime económico por falsificação, de acordo com o estipulado no Decreto-lei n.º 28/84, de 20 de Janeiro;
- **Queijo fresco de ovelha:** detecção de leite de vaca em queijo de ovelha: suspeita de crime económico por falsificação, de acordo com o estipulado no Decreto-lei n.º 28/84, de 20 de Janeiro;
- **Queijo fresco de cabra:** detecção de leite de vaca em queijo de cabra: poderá ser crime económico por falsificação, de acordo com o estipulado no Decreto-lei n.º 28/84, de 20 de Janeiro.

### Leites

- **Dois leites crescimento, Leite UHT meio gordo com cálcio:** com rotulagem não conforme no que diz respeito à percentagem de cálcio declarado no rótulo, ou seja, teor de cálcio determinado inferior ao declarado no rótulo: não cumpre o estipulado no Decreto-lei n.º 560/99, de 18 de Dezembro;

### Manteigas

- **Manteiga com sal, Manteiga meio sal Pasteurizada:** rotulagem não conforme no que diz respeito à percentagem de matéria gorda declarada no rótulo, ou seja, teor de matéria gorda determinada inferior à declarada no rótulo: não cumpre o estipulado no Regulamento (CE) n.º 1234/2007;

### Iogurtes

**Iogurte meio gordo batido com polpa de banana:** com rotulagem não conforme no que diz respeito à percentagem de cálcio declarado no rótulo, ou seja, teor de cálcio determinado inferior ao declarado no rótulo: não cumpre o estipulado no Decreto-lei nº 560/99, de 18 de Dezembro.

Dos vários incumprimentos verificados, aqueles que podem constituir maior risco para a saúde humana são os perigos microbiológicos detectados no subgrupo dos queijos (*Salmonella e Listeria*) uma vez que são produtos que são consumidos conforme se apresentam. As não conformidades encontradas na rotulagem, embora possam induzir em erro os consumidores não apresentam qualquer risco para a saúde humana.

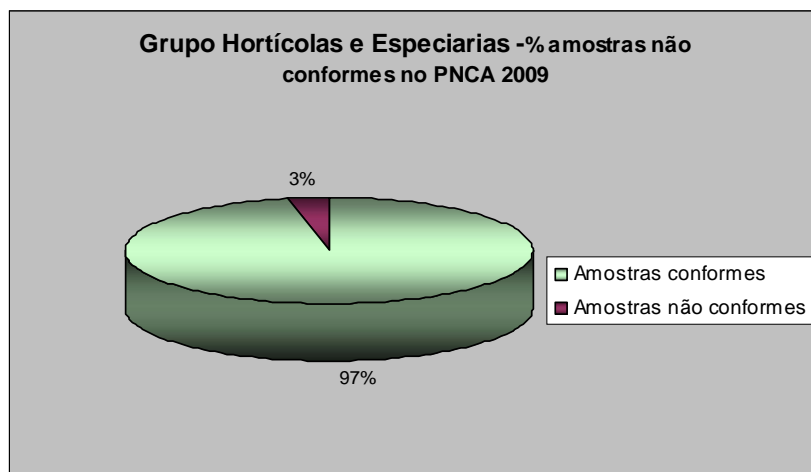
#### 5.1.3 Colheitas no Grupo Hortícolas e Especiarias

Foram colhidas 176 amostras neste grupo de géneros alimentícios, que engloba como subgrupos: os produtos hortícolas (95 amostras), as leguminosas (59 amostras), as especiarias (21 amostras) e os cogumelos (1 amostra). A repartição das colheitas pelos diversos grupos encontra-se esquematizada na figura 15.



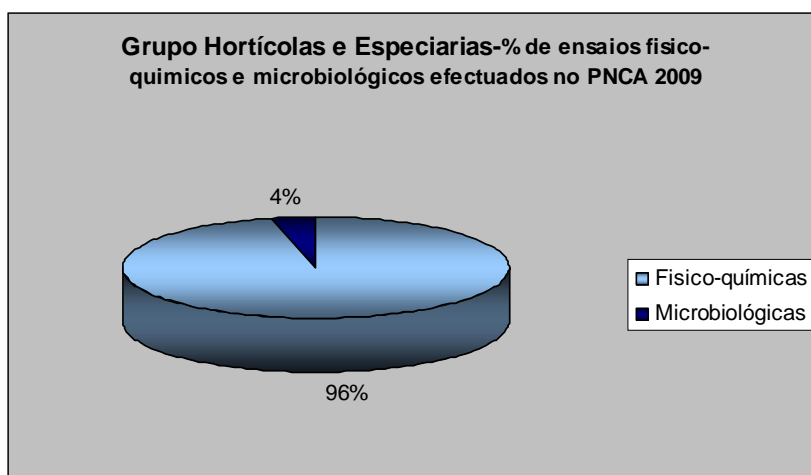
Figura 15 – Percentagem de amostras colhidas por subgrupo no grupo Hortícolas e Especiarias, no PNCA 2009.

Da totalidade das 176 amostras colhidas e sujeitas a ensaio, 6 apresentaram-se não conformes, o que equivale a dizer que aproximadamente 3% das amostras de produtos hortícolas e especiarias não cumpriram o disposto na legislação Nacional e/ou Comunitária.



**Figura 16 – Percentagem de amostras não conformes no grupo dos Hortícolas e Especiarias, colhidas no PNCA 2009.**

Neste grupo, 96% das amostras foram sujeitas a ensaios físico-químicos e apenas 4% a ensaios microbiológicos.



**Figura 17 – Percentagem de ensaios físico-químicos e microbiológicos efectuados no Grupo Hortícolas e Especiarias.**

As amostras de produtos hortícolas embalados e prontos para consumo (saladas 4ª gama) foram sujeitas à pesquisa de *Salmonella* e *Listeria monocytogenes*. Outros produtos hortícolas foram sujeitos à determinação de cádmio, chumbo e de nitratos. As especiarias foram sujeitas à pesquisa de aflatoxinas B1, B2, G1 e G2 e Sudão I, II, III e

IV. As leguminosas foram sujeitas à pesquisa de aflatoxinas B1, B2, G1 e G2, chumbo e parasitação. Na amostra de cogumelos e em produtos hortícolas conservados foi efectuada a determinação de sulfito (confirmar a indicação aposta na rotulagem).

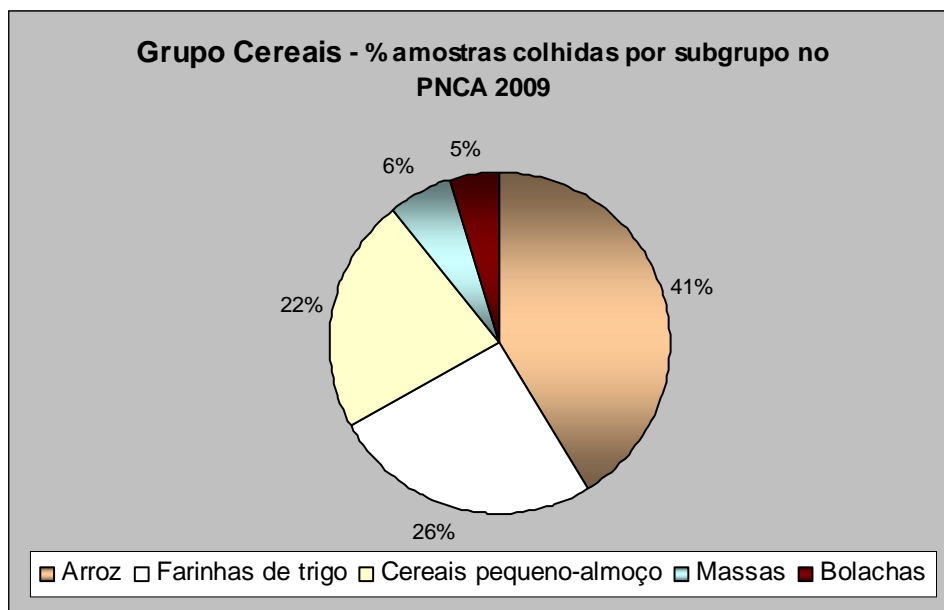
A verificação da aceitabilidade das amostras colhidas foi efectuada através da comparação dos resultados obtidos nos ensaios laboratoriais com o Regulamento 2073/2005 e suas alterações (pesquisa de *Salmonella* e contagem de *Listeria monocytogenes*), com o Regulamento 1881/2006 (determinação de nitratos, aflatoxinas, cádmio e chumbo), com a Decisão da Comissão de 21 de Janeiro de 2004 e 23 de Maio de 2005 (Sudão I, II, III e IV), com o Decreto-lei n.º 363/98 de 19 de Novembro e suas alterações (determinação de sulfitos) e com o disposto na rotulagem.

As 6 não conformidades verificadas resultaram de amostras de espinafres que apresentaram teores de nitratos superiores aos legalmente admissíveis (2500 mg/kg se colhidas entre 01 de Abril e 30 de Setembro - ou 3000mg/kg – se colhidas entre 1 de Outubro e 31 de Março). Os valores obtidos nas seis amostras situaram-se entre os 3480 mg/kg e os 4340 mg/kg.

Os produtos hortícolas constituem a principal fonte de ingestão de nitratos para o ser humano, sendo esta contaminação resultante essencialmente do uso de adubos azotados e da água utilizada na rega. Visto que as condições climatéricas têm uma grande influência nos níveis de nitratos em certos produtos hortícolas (como a alface e os espinafres) foram fixados diferentes teores máximos de nitratos consoante a estação do ano.

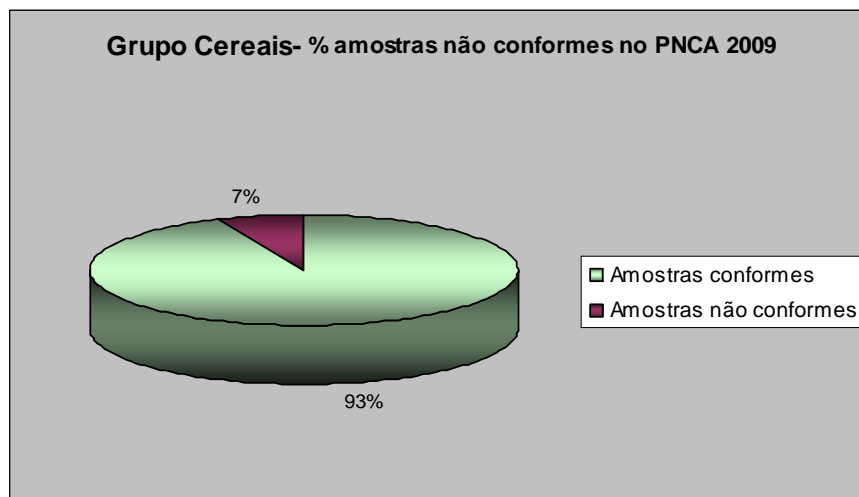
#### **5.1.4 Colheitas no Grupo dos Cereais transformados e não transformados e produtos derivados dos cereais**

Foram colhidas 167 amostras neste grupo de géneros alimentícios, que engloba como subgrupos: o arroz (69 amostras), a farinha (43 amostras), os cereais (37 amostras), as massas alimentícias (10 amostras) e as bolachas (8 amostras). A repartição das colheitas pelos diversos grupos encontra-se esquematizada na figura 18.



**Figura 18 – Percentagem de amostras colhidas por subgrupo no grupo dos cereais, no âmbito do PNCA 2009.**

Da totalidade das 167 amostras colhidas e sujeitas a ensaio, 11 apresentaram-se não conformes, o que equivale a dizer que aproximadamente 7% das amostras de cereais e produtos derivados dos cereais não cumpriram o disposto na legislação Nacional e/ou Comunitária.



**Figura 19 – Percentagem de amostras não conformes no grupo dos cereais, colhidas no PNCA 2009.**

Como resultado das características inerentes a este grupo de géneros alimentícios e aos perigos associados, todas amostras colhidas foram sujeitas a ensaios físico-químicos:

- As amostras de arroz foram sujeitas aos ensaios de padronização, pesquisa de ocratoxina A, zearalenona e aflatoxinas;
- As amostras de farinha de trigo foram sujeitas à determinação de humidade total, glúten seco, cinza total, parasitação e pesquisa de fumonisinas;
- Os cereais de pequeno-almoço foram sujeitos à pesquisa de zearalenona, fumonisinas, parasitação e ocratoxina A, bem como à determinação do fósforo;
- As amostras de massas alimentícias foram sujeitas aos ensaios de parasitação;
- As amostras de bolachas foram sujeitas à determinação de zearalenona, fumonisinas e parasitação.

A verificação da aceitabilidade das amostras colhidas foi efectuada através da comparação dos resultados obtidos nos ensaios laboratoriais com o Regulamento 1881/2006 (micotoxinas e chumbo), com o disposto no Decreto-lei n.º 62/2000 (padronização do arroz), com a Portaria n.º 254/2003 (humidade, glúten seco e cinza das farinhas) e com a NP 533 de 1987 (parasitação).

Os 11 incumprimentos verificados neste grupo foram detectados nos seguintes géneros alimentícios:

#### *Arroz*

- **Duas amostras de arroz agulha extra longo branqueado, Duas amostras de arroz extra longo branqueado carolino, Uma amostra de arroz extra longo carolino, Duas amostras de arroz carolino:** falta de requisitos por percentagem superior ao estabelecido quanto as trincas gradas e médias, não cumprindo o estipulado no Decreto-lei n.º 62/2000, de 19 de Abril.

#### *Cereais de pequeno-almoço*

- **Três cereais pequeno-almoço:** rotulagem não conforme no que concerne às menções de rotulagem nutricional apostas: não cumpre o estipulado no Decreto-lei n.º 560/99, de 18 de Dezembro.

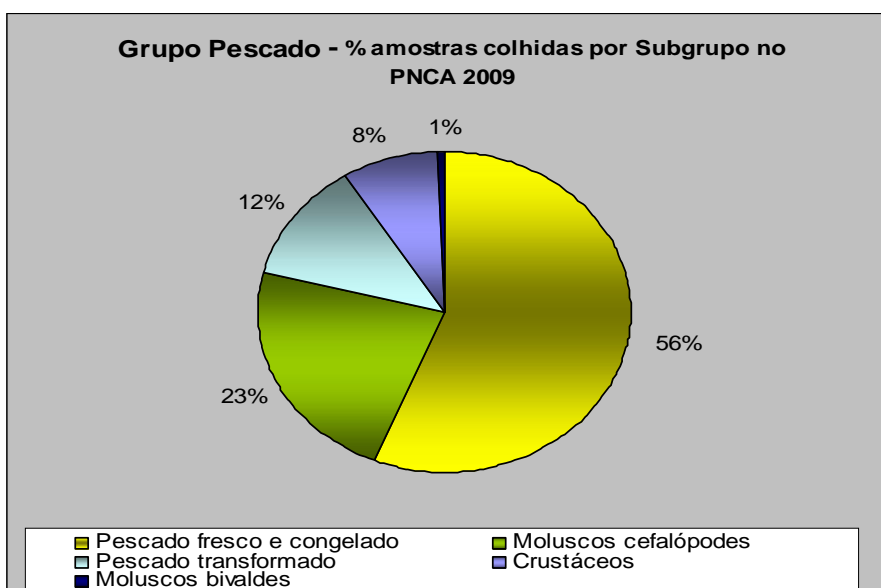
**Bolachas**

- **Bolacha salgada:** rotulagem não conforme quanto ao teor de cálcio declarado (cálcio declarado superior ao determinado) e quanto às menções de rotulagem nutricional apostas: não cumpre o estipulado no Decreto-lei nº 560/99, de 18 de Dezembro.

Nenhuma das não conformidades observadas representa risco para a saúde humana, dado que apenas detectamos não conformidades relacionadas com diferenças entre o declarado no rótulo e o analisado, e por isso podem induzir em erro o consumidor, mas não são susceptíveis de criar perigo à sua saúde.

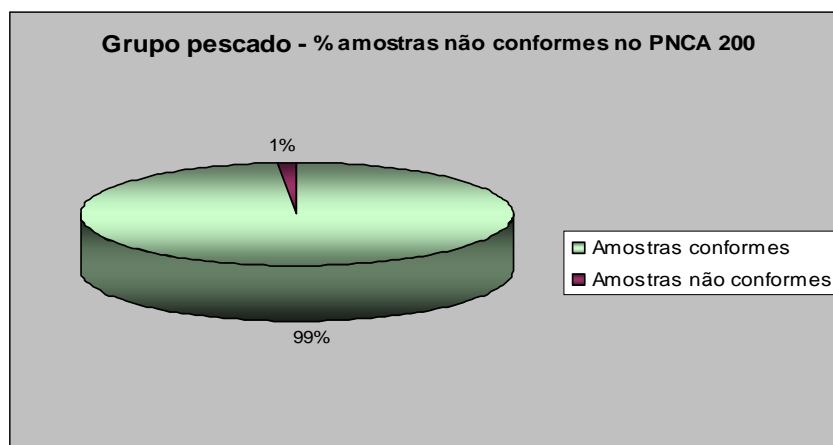
**5.1.5 Colheitas no Grupo dos produtos da pesca**

Foram colhidas 157 amostras neste grupo de géneros alimentícios, que engloba como subgrupos: pescado fresco ou congelado não transformado (88 amostras), moluscos crustáceos (36 amostras), pescado transformado, nomeadamente em conserva (19 amostras), crustáceos (13 amostras) e moluscos bivalves (1 amostra). A repartição das colheitas pelos diversos grupos encontra-se esquematizada na figura 20.



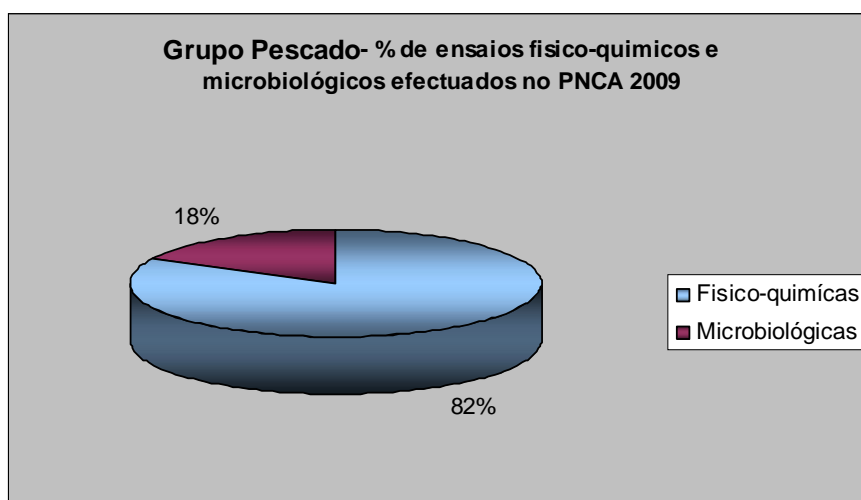
**Figura 20 – Percentagem de amostras por subgrupo, no grupo dos produtos da pesca, colhidas no PNCA 2009.**

Da totalidade das 157 amostras colhidas e sujeitas a ensaio, 2 apresentaram-se não conformes, o que equivale a dizer que aproximadamente 1% das amostras de produtos da pesca não cumpriram o disposto na legislação Nacional e/ou Comunitária.



**Figura 21 – Percentagem de amostras não conformes no grupo dos produtos da pesca, colhidas no PNCA 2009.**

Neste grupo, 82% das amostras foram sujeitas a ensaios físico-químicos e apenas 18% sujeitas a ensaios microbiológicos



**Figura 22 – Percentagem de ensaios físico-químicos e microbiológicos efectuados no Grupo dos produtos da pesca, no âmbito do PNCA 2009.**

Em todos estes grupos foi efectuada a pesquisa de mercúrio, cádmio e chumbo (metais pesados). A pesquisa de *Listeria monocytogenes* foi efectuada nos produtos da pesca transformados (prontos para consumo) e a pesquisa de *Salmonella* foi efectuada nos crustáceos cozidos.

A verificação da aceitabilidade das amostras colhidas foi efectuada através da comparação dos resultados obtidos nos ensaios laboratoriais com o Regulamento 2073/2005 e suas alterações (pesquisa de *Salmonella* e *Listeria monocytogenes*), com o Regulamento 1881/2006 (metais pesados) e com o disposto na rotulagem geral.

Foram verificadas duas amostras não conformes:

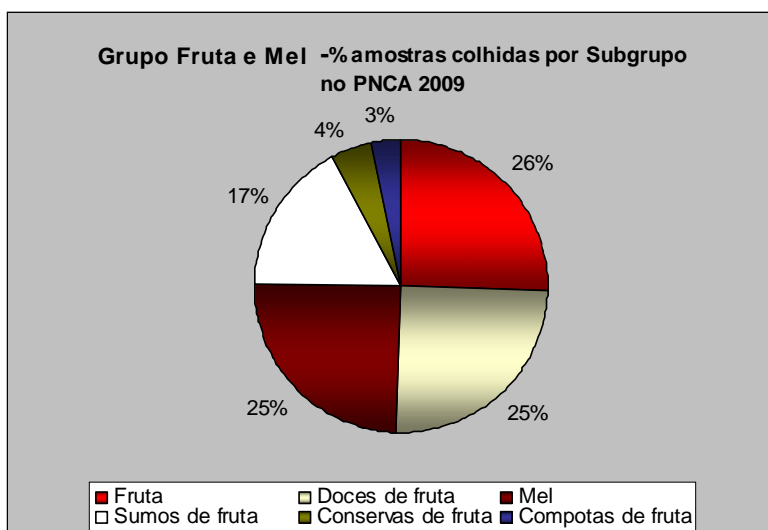
- **Uma amostra de filete de cavala do sul em óleo de girassol:** com teor de histamina superior ao limite máximo admissível, não cumprindo o estipulado no Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro;
- **Uma amostra de cherne congelada:** com teor de mercúrio superior ao limite máximo admissível não cumprindo o estipulado no Regulamento (CE) n.º 1881/2005, de 19 de Dezembro.

O facto de os teores elevados de histamina poderem não ser acompanhados por outros sinais como a deterioração poderá estar na origem de se ter verificado um aumento de casos de envenenamento por histamina.

Sabe-se que em relação ao mercúrio, este ocorre naturalmente e é distribuído através do ambiente, por processos naturais ou antropogénicos, e que constitui um importante risco para a saúde humana, podendo afectar o desenvolvimento cerebral nas crianças e causar perturbações neurológicas nos adultos, entre outros efeitos. Os seus efeitos toxicológicos dependem grandemente da forma química, sendo o metilmercurio (MeHg) o composto mais importante do ponto de vista de exposição humana, quer em termos de bioacumulação quer devido à sua longa semi-vida biológica e acumulação ao longo da cadeia alimentar.

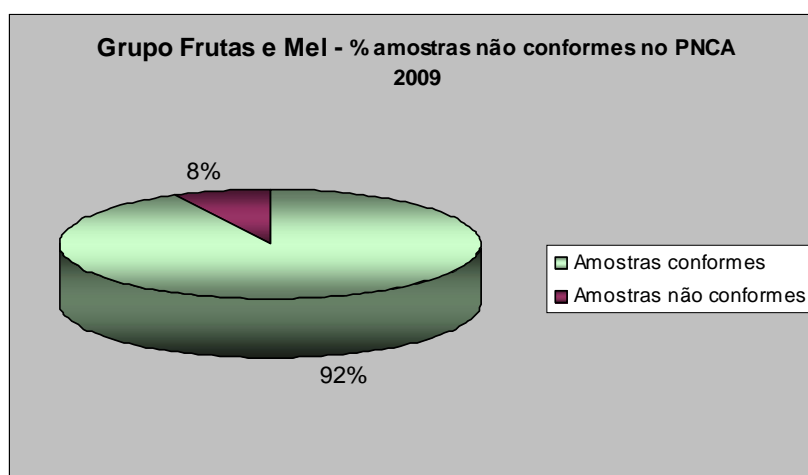
#### **5.1.6 Colheitas no Grupo da Fruta e do Mel**

Foram colhidas 117 amostras neste grupo de géneros alimentícios, que engloba como subgrupos: a fruta (30 amostras), os doces de fruta (29 amostras), o mel (29 amostras), os sumos de fruta (20 amostras) as conservas de fruta (5 amostra) e as compotas de fruta (4 amostras). A repartição das colheitas pelos diversos grupos encontra-se esquematizada na figura 23.



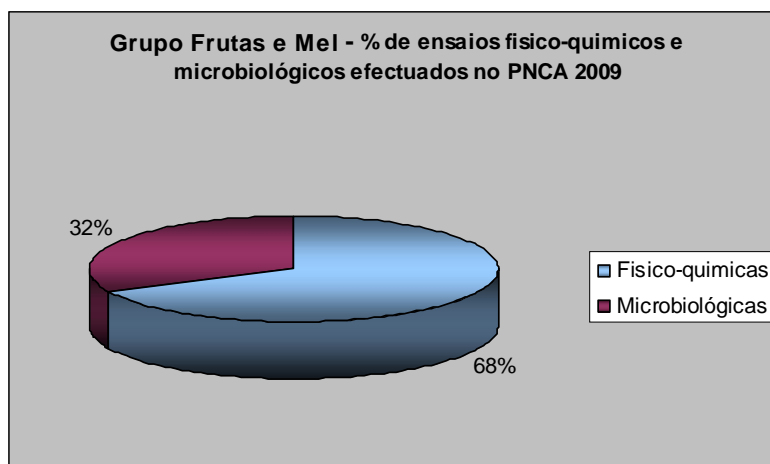
**Figura 23 – Percentagem de amostras colhidas no PNCA 2009, por subgrupo no grupo das frutas.**

Da totalidade das 117 amostras colhidas e sujeitas a ensaio, 9 apresentaram-se não conformes, o que equivale a dizer que aproximadamente 8% das amostras não cumpriram o disposto na legislação Nacional e/ou Comunitária.



**Figura 24 – Percentagem de amostras não conformes no grupo das frutas e mel, colhidas no âmbito do PNCA 2009.**

Neste grupo, 68% das amostras foram sujeitas a ensaios físico-químicos e 32% a ensaios microbiológicos.



**Figura 25 – Percentagem de ensaios físico-químicos e microbiológicos efectuados no Grupo das frutas e mel, no âmbito do PNCA 2009.**

As amostras de frutas e de sumos de frutas (não pasteurizadas) foram sujeitas à determinação de *Listeria monocytogenes* e de *Salmonella*. Os doces e compotas, devido às suas características intrínsecas, nomeadamente o seu elevado teor em açúcar, apenas foram sujeitos a determinações físico-químicas. Assim, nos doces e compotas foram pesquisadas o resíduo seco total (para verificar o cumprimento do Decreto-lei n.º 230/2003, de 27 de Setembro), conservantes (ácidos benzóico e sórbico), e edulcorantes (sacarina, acessulfame e aspartame) enquanto, que no mel pesquisou-se o teor de água (indicador de adulteração do mel) e hidroximetilfurfural (HMF- indicador do envelhecimento do mel ou do seu processamento inadequado)

A verificação da aceitabilidade das amostras colhidas foi efectuada através da comparação dos resultados obtidos nos ensaios laboratoriais com o Decreto-lei n.º 363/98 e suas alterações (conservantes), com a Declaração de Rectificação n.º 3-B/1999 (edulcorantes), com o Decreto-lei n.º 230/2003 (resíduo seco solúvel) e com o Decreto-lei n.º 1/2007 (mel) e ainda com o disposto na rotulagem geral e específica.

Foram verificadas 9 não conformidades, com a seguinte distribuição:

### **Sumo de fruta**

- **Uma amostra de néctar de uva:** com rotulagem não conforme quanto à denominação de venda, por o teor mínimo de sumo ser inferior a 50%: não cumpre o DL 225/2003, de 24 de Setembro.

**Mel**

- **Uma amostra de mel:** com rotulagem não conforme quanto à denominação de venda por a denominação ser “Mel do bosque” ao invés de “mel de melada”: não cumpre o Decreto-lei n.º 214/2003, de 18 de Setembro;
- **Duas amostras de mel:** que não possuem aposta a marca de identificação: não cumpre o estipulado no Decreto-lei n.º 1/2007, de 2 de Janeiro;
- **Duas amostras de mel:** com teores de hidroximetilfurfural superior ao limite máximo admissível, ou seja, mel com falta de requisitos: não cumpre o Decreto-lei n.º 214/2003, de 18 de Setembro;
- **Uma amostra de mel:** sem marca de identificação e com teores de hidroximetilfurfural superior ao limite máximo admissível (mel com falta de requisitos): não cumpre o estipulado no Decreto-lei n.º 1/2007, de 2 de Janeiro e não cumpre o Decreto-lei n.º 214/2003, de 18 de Setembro.

**Doce**

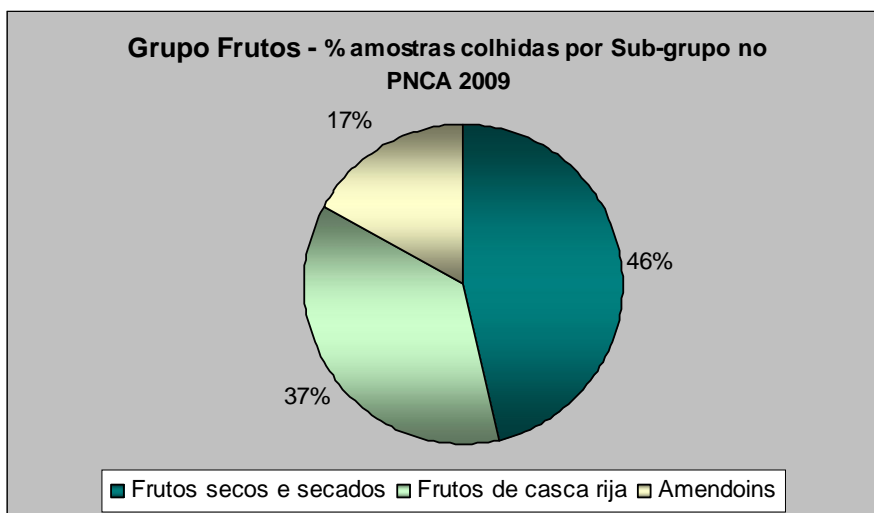
- **Uma amostra de doce:** com rotulagem não conforme quanto à denominação de venda, por uso incorrecto da palavra doce, dado que alguns dos ingredientes adicionados não estão autorizados a serem usados nos doces e geleias: não cumpre o fixado Decreto-lei n. 230/2003.
- **Uma amostra de doce:** com rotulagem não conforme quanto à rotulagem nutricional, o doce apresenta erradamente a menção “reduzido teor de açúcar”: não cumpre o estipulado no Regulamento (CE) 1924/2006.

Um mel que apresente HMF superior ao limite fixado, apesar de não representar qualquer risco para a saúde humana, apresenta falta de requisitos de qualidade.

Todas as outras não conformidades detectadas estão relacionadas com incorrecções ou falta de indicações na rotulagem, apesar de nenhuma colocar em risco a saúde humana.

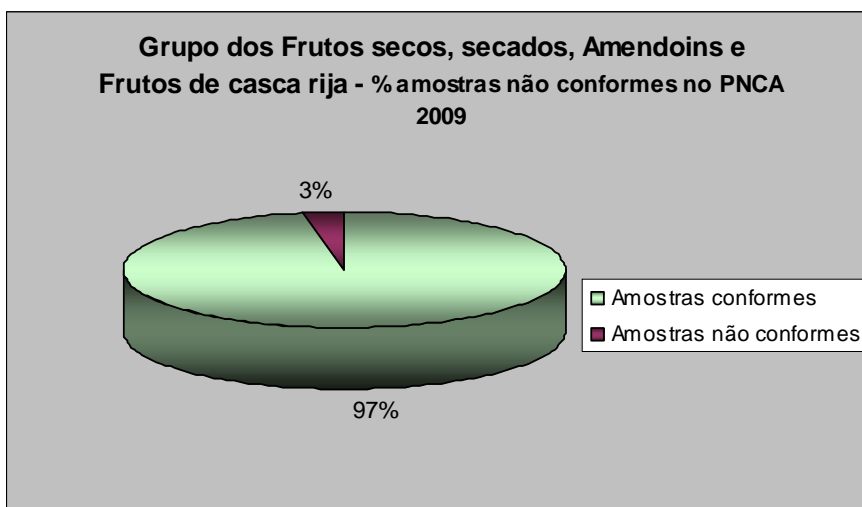
### **5.1.7 Colheitas no Grupo dos frutos secos e secados, amendoins e frutos de casca rija**

Foram colhidas 95 amostras neste grupo de géneros alimentícios, que engloba como subgrupos: frutos secos (44 amostras), frutos de casca rija (35 amostras) e amendoins (16 amostras). A repartição das colheitas pelos diversos grupos encontra-se esquematizada na figura 26.



**Figura 26 – Percentagem de amostras colhidas no PNCA 2009, por subgrupo no grupo dos frutos secos e secados, frutos de casca rija e amendoins.**

Da totalidade das 95 amostras colhidas e sujeitas a ensaio, 3 apresentaram-se não conformes, o que equivale a dizer que aproximadamente 3% das amostras não cumpriram o disposto na legislação Nacional e/ou Comunitária.



**Figura 27 – Percentagem de amostras não conformes no grupo dos frutos secos e secados, frutos de casca rija e amendoins colhidas no PNCA 2009**

Devido às características intrínsecas deste grupo de produtos e por isso aos perigos associados, todas as amostras foram sujeitas a ensaios físico-químicos.

As colheitas destes géneros alimentícios incidiram principalmente nos meses de Outono, porque é usualmente nesta época do ano que se verifica o escoamento dos lotes mais antigos, devido ao facto de ser a época de nova produção de frutos. É por isso nesta fase que se verifica um aumento da probabilidade de encontrarmos alguma não conformidade no que concerne à presença de micotoxinas.

As amostras de frutos secos e secados foram sujeitos à pesquisa de ocratoxina A, as amostras de amendoins e frutos de casca rija foram sujeitas à pesquisa aflatoxinas B1, B2, G1 e G2, sendo a verificação da aceitabilidade efectuada através da comparação dos resultados obtidos nos ensaios laboratoriais com o Regulamento (CE) n.º 1881/2006.

Foram verificadas 3 não conformidades, com a seguinte distribuição:

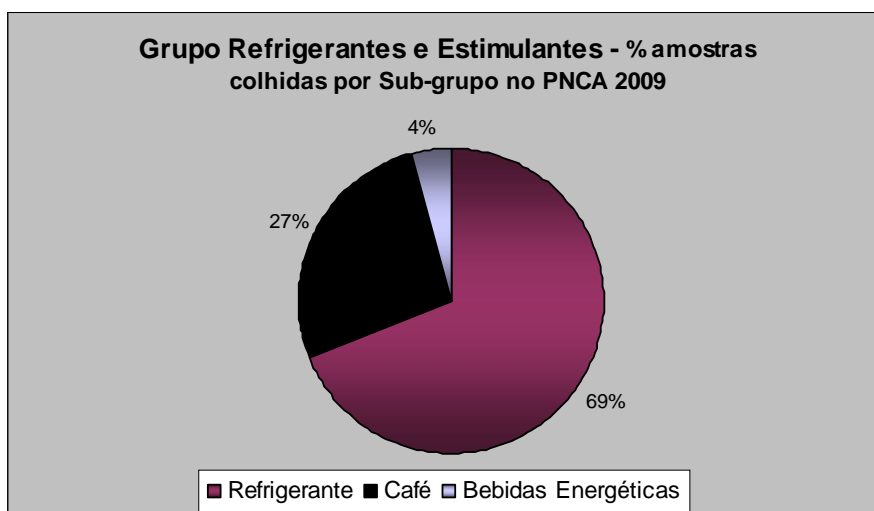
**Frutos secos e secados**

- **Sultanas:** teor de ocratoxina A superior ao limite máximo admissível, não cumprindo o estabelecido no Reg.1881/2005, de 19 de Dezembro.
- **Figos secos, Figos brancos secados:** teor de aflatoxinas superior ao limite máximo admissível, não cumprindo o estabelecido no Reg.1881/2005, de 19 de Dezembro.

Com o nível actual dos conhecimentos científicos e técnicos, e apesar dos melhoramentos introduzidos nas técnicas de produção e de armazenagem, não é possível impedir completamente o desenvolvimento destes bolores. Consequentemente, as micotoxinas não podem ser inteiramente eliminada dos alimentos e foram por isso fixados limites tão baixos quanto razoavelmente possíveis.

**5.1.8 Colheitas no Grupo dos refrigerantes e estimulantes**

Foram colhidas 93 amostras neste grupo de géneros alimentícios, que engloba como subgrupos: os refrigerantes (64 amostras), o café (25 amostras) e as bebidas energéticas (4 amostras). A repartição das colheitas pelos diversos grupos encontra-se esquematizada na figura 28.



**Figura 28 – Percentagem de amostras colhidas por subgrupo no grupo dos refrigerantes e estimulantes, no PNCA 2009.**

Neste grupo, devido às características intrínsecas dos mesmos e aos perigos associados, todas as amostras foram sujeitas a ensaios físico-químicos: foi estimado o teor de cafeína em café, café descafeinado e bebidas com cafeína. No café solúvel foi ainda efectuada a pesquisa de ocratoxina A e nos refrigerantes foi efectuada a determinação dos conservantes e edulcorantes.

A verificação da aceitabilidade das amostras colhidas foi efectuada através da comparação dos resultados obtidos nos ensaios laboratoriais com o Regulamento 1881/2006 (ocratoxina A), com o Decreto-lei n.º 20/2003 (cafeína) e com o Decreto-lei n.º 363/98 (conservantes e edulcorantes).

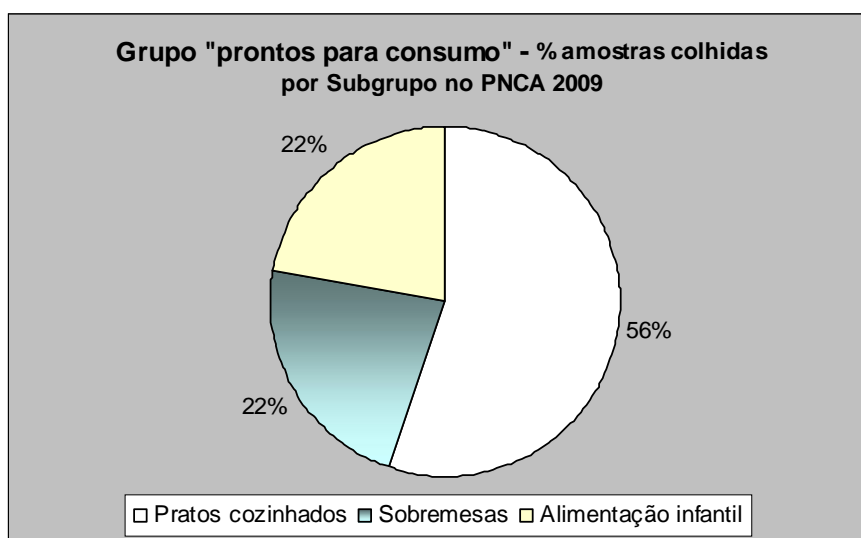
Não foi detectada nenhuma não conformidade neste grupo de géneros alimentícios, o que constitui um resultado particularmente positivo no que concerne à presença de micotoxinas no subgrupo do café, dado o impacto negativo para a saúde ligado à exposição a estas substâncias.

#### **5.1.9 Colheitas no Grupo dos Alimentos “prontos para consumo”**

Foram colhidas 94 amostras de produtos prontos para consumo, ou seja, alimentos que são consumidos tal qual se apresentam, sem necessitarem de qualquer preparação ou transformação. Inclui-se neste grupo os produtos cuja opção de compra é cada vez mais usual por parte dos consumidores, devido a serem fáceis de adquirir e à poupança de

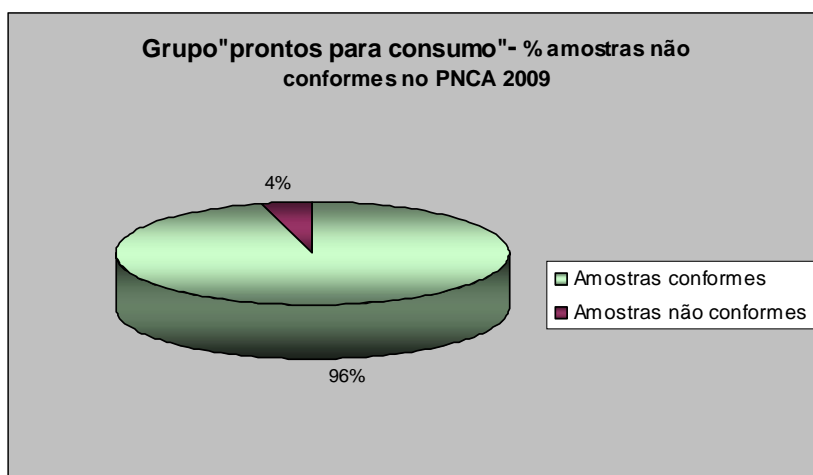
tempo na sua confecção. É por isso importante clarificar que neste grupo estão incluídos apenas os géneros alimentícios que sendo prontos para consumo não se enquadram em nenhuma outra categoria mais específica, como sejam, o subgrupo dos produtos à base de carne, os subgrupos dos produtos lácteos, o subgrupo do pescado transformado e todos os outros que também sendo géneros alimentícios destinados a serem consumidos tal qual se apresentam ficam fora deste grupo.

Assim, dentro desta categoria foram incluídas as refeições prontas a serem consumidas, ou seja, os pratos cozinhados (52 amostras), as sobremesas de produção industrial (21 amostras) e ainda o subgrupo de alimentação infantil (21 amostras). A repartição das colheitas pelos diversos grupos encontra-se esquematizada na figura 29.



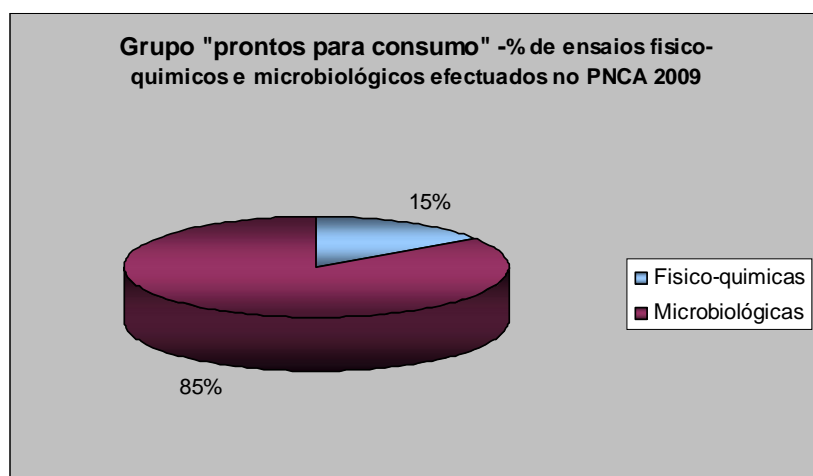
**Figura 29 – Percentagem de amostras colhidas no PNCA 2009, por subgrupo no grupo dos “prontos para consumo”.**

Da totalidade das 94 amostras colhidas e sujeitas a ensaio, quatro amostras apresentaram não conformidades, o que equivale a dizer que aproximadamente 4% das amostras de produtos prontos para consumo não cumpriram o disposto na legislação Nacional e/ou Comunitária.



**Figura 30 – Percentagem de amostras não conformes no grupo dos prontos para consumo, colhidas no PNCA 2009.**

Neste grupo, 85% das amostras foram sujeitas a ensaios físico-químicos e 15% sujeitas a ensaios microbiológicos.



**Figura 31 – Percentagem de ensaios físico-químicos e microbiológicos efectuados no Grupo dos produtos prontos para consumo, no âmbito do PNCA 2009.**

Todos os géneros alimentícios incluídos neste grupo foram submetidos à contagem de  $\mu\text{fc/g}$  de *Listeria monocytogenes*. Os que foram confeccionados com ovos crus foram ainda submetidos à pesquisa de *Salmonella* em 25 g e quando confeccionados com carne de aves submetidos à pesquisa de *Campylobacter jejuni*. Os alimentos infantis foram sujeitos à pesquisa de *Enterobacter sakasakii*.

Em termos de ensaios químicos, conforme as características intrínsecas associadas, foram sujeitos à determinação dos teores de micotoxinas, de metais pesados e ainda à determinação do cálcio em alimentos com cálcio.

A verificação da aceitabilidade das amostras colhidas foi efectuada através da comparação dos resultados obtidos nos ensaios laboratoriais com o Regulamento 2073/2005 e suas alterações (pesquisa de *Salmonella* e *Listeria monocytogenes*), com o Regulamento 1881/2006 (micotoxinas e metais pesados) e com o regime de rotulagem geral.

As 4 não conformidades detectadas tiveram a seguinte distribuição:

#### **Alimentação infantil**

- **Farinha láctea +4 meses banana, Farinha Láctea Sem Glúten, Duas amostras de Primeira papa sem glúten:** pesquisa de *Enterobacter sakasakii* (1em 5) positiva

#### **Sobremesa**

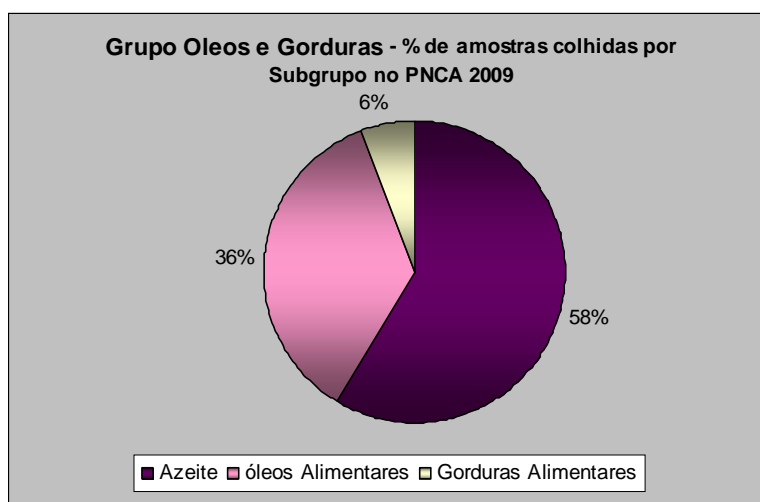
- **Sobremesa de arroz com cálcio:** não conformidade quanto ao teor de cálcio declarado no rótulo: não cumpre o estipulado no Decreto-lei n.º 560/99, de 18 de Dezembro.

As amostras que apresentaram resultados positivos à pesquisa de *Enterobacter sakasakii* não se encontram dentro da categoria de géneros alimentícios cujo critério microbiológico do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 se aplica, a fórmulas para lactentes desidratadas e alimentos dietéticos desidratados destinados a fins medicinais específicos para lactentes com menos de 6 meses e por isso todos estes resultados foram remetidos para a DACR para análise do risco.

#### **5.1.10 Colheitas no Grupo Óleos e Gorduras**

Foram colhidas 70 amostras neste grupo de géneros alimentícios, que engloba como subgrupos: o azeite (41 amostras), os óleos alimentares, como os óleos de milho, de girassol, de soja, de palma, de misturas (25 amostras) e as gorduras alimentares como as

margarinas, miarinas, cremes vegetais para barrar (4 amostras). A repartição das colheitas pelos diversos grupos encontra-se esquematizada na figura 32.



**Figura 32 – Percentagem de amostras colhidas no PNCA 2009, por subgrupo no grupo dos óleos e gorduras.**

Todas as amostras de óleos e gorduras alimentares foram submetidas a ensaios químicos, designadamente: acidez, índice de peróxidos, absorvência no ultravioleta, ácidos gordos componentes e matéria gorda. O óleo de palma foi ainda sujeito à pesquisa de Sudão I, II, III e IV.

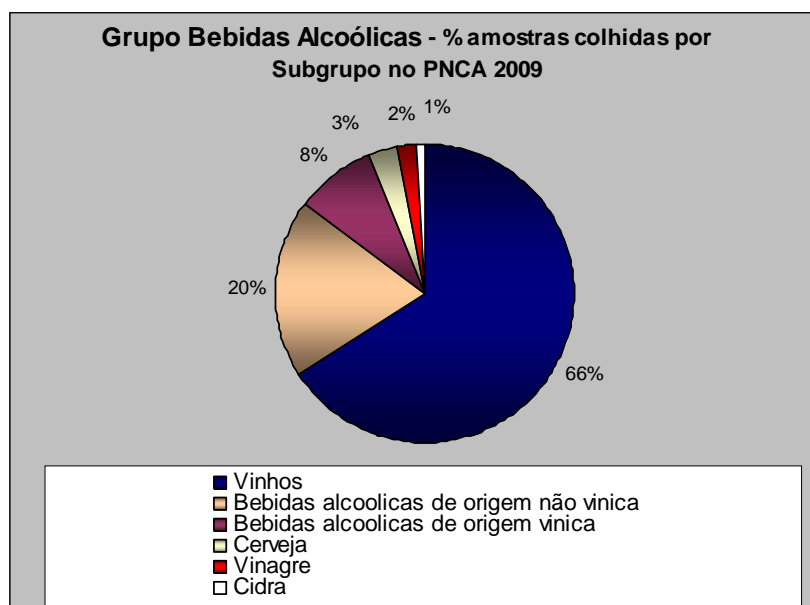
A verificação da aceitabilidade das amostras colhidas foi efectuada através da comparação dos resultados obtidos nos ensaios laboratoriais com o com o Regulamento (CE) n.º 2568/91 e suas alterações, no caso do azeite, com o Regulamento (CE) n.º 796/2002 e Decreto-lei n.º 106/2005 para os óleos e outras gorduras alimentares e com as orientações da Decisão da Comissão de 21 de Janeiro de 2004 e de 23 de Maio (pesquisa de Sudão I,II, III e IV).

Não foi detectada nenhuma não conformidade neste grupo de géneros alimentícios.

#### **5.1.11 Colheitas no Grupo das bebidas alcoólicas**

Foram colhidas 690 amostras neste grupo de géneros alimentícios, que engloba como subgrupos: os vinhos (455 amostras), as bebidas alcoólicas de origem não vínica (133), as bebidas alcoólicas de origem vínica (59 amostras), a cerveja (22 amostras), o vinagre

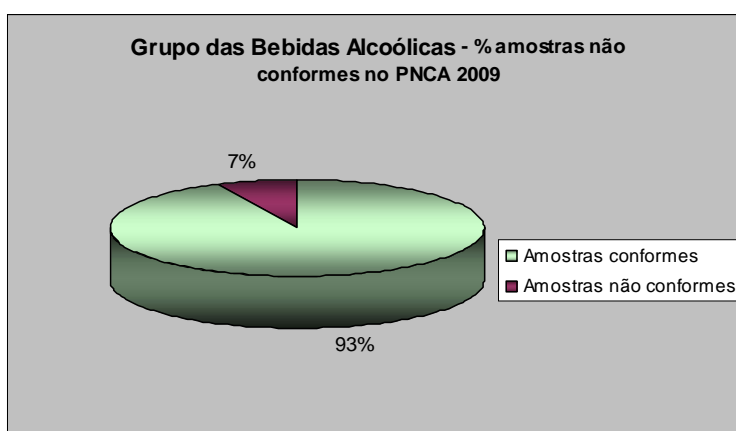
(15 amostras) e a cidra (15 amostra). A repartição das colheitas pelos diversos grupos encontra-se esquematizada na figura 33.



**Figura 33 – Percentagem de amostras colhidas no PNCA 2009, por subgrupo no grupo das bebidas alcoólicas.**

Neste grupo todas as amostras foram sujeitas a ensaios físico-químicos, sendo que a verificação da aceitabilidade destas amostras foi efectuada através da comparação dos resultados obtidos com o estipulado na legislação.

Da totalidade das 690 amostras colhidas e sujeitas a ensaio, 48 amostras apresentaram-se não conformes, o que equivale a dizer que aproximadamente 7% das amostras de bebidas alcoólicas não cumpriram o disposto na legislação Nacional e/ou Comunitária.



**Figura 34 – Percentagem de amostras não conformes no grupo das bebidas alcoólicas, colhidas no PNCA 2009.**

As 48 amostras não conformidades detectadas tiveram a seguinte distribuição:

Vinhos

- **Vinho mesa tinto Dão, Vinho tinto Dão reserva 2001:** vinho anormal com falta de requisitos por o teor de dióxido de enxofre total ser superior ao legalmente fixado: não cumpre o fixado no Regulamento (CE) n.º 606/2009, de 10 de Julho;

Sete amostras de Vinhos de mesa tinto

- **Duas amostras:** anormais com falta de requisitos por falta de menção “contém sulfitos, não cumprindo o estipulado no DL 213/2004;
- **Uma amostra:** com falta requisitos por o teor de ácido cítrico ser superior ao estipulado legalmente, não cumprindo o estipulado no Regulamento (CE) n.º 423/2008;
- **Uma amostra:** anormal avariado por aroma e sabor vinoso prejudicado a gerânio,
- **Duas amostras:** anormais com falta de requisitos por título alcoométrico Volúmico aposto no rótulo ser inferior ao determinado no ensaio não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º 607/2009;
- **Uma amostra:** com falta de requisitos: por o teor de dióxido de enxofre total ser superior ao legalmente fixado não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º 606/2009, de 10 de Julho.

Nove amostras de Vinhos de mesa branco

- **Três amostras de vinho:** anormais com falta de requisitos, falta de menção “contem sulfitos, não cumpre o estipulado no DL 213/2004;
- **Uma amostra de Vinho:** anormal avariado com aroma e sabor vinoso prejudicado a pútrido (vinho com defeito), de acordo com o estipulado no DL 213/2004;
- **Três amostras de vinhos:** com falta de requisitos por título alcoométrico indicado no rótulo ser superior ao determinado não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º 607/2009;

- **Uma amostra de Vinho:** anormal avariado, com aroma e sabor vinoso prejudicado a pútrido (vinho com defeito), de acordo com o estipulado no DL 213/2004;
- **Uma amostra de vinho:** com falta de requisitos por título alcoómetro Volúmico aposto no rótulo superior ao determinado não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º 607/2009;

**Vinho Rosé DOC Távora-Varosa:** vinho anormal falsificado com presença de sacarose, não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º 423/2008;

**Vinho Branco Regional Beiras:** Vinho com falta de requisitos título alcoómetro Volúmico aposto no rótulo inferior ao determinado não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º 607/2009;

**Vinho Licoroso-Jeropiga:** Vinho anormal avariado com aroma e sabor vinoso prejudicado a gerânio e ainda título alcoómetro Volúmico inferior ao legalmente estabelecido e teor de ácido sórbico superior ao máximo legalmente fixado, não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º 606/2009, no Reg.491/2009 e no Decreto-Lei n.º 213/2004;

**Vinho Tinto Regional Estremadura 2008:** produto avariado com aroma e sabor “vinoso prejudicado a gerânio” não cumprindo o estipulado no DL 213/2004;

**Vinho Mesa Rosé:** Vinho com falta de requisitos título alcoómetro Volúmico superior ao determinado não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º 607/2009;

**Vinho licoroso:** Vinho com falta de requisitos, título alcoómetro Volúmico aposto no rotulo superior ao determinado, não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º 607/2009;

**Vinho licoroso seco:** Vinho anormal com falta de requisitos: teor de sulfatos superior ao limite legal, não cumprindo o estipulado na Portaria n.º334/99, e título alcoómetro Volúmico inferior ao legalmente estipulado não cumprindo o estipulado no Decreto-lei n.º 326/88;

**Vinho licoroso doce:** Vinho com falta de requisitos título alcoómetro Volúmico superior ao determinado, não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º 607/2009 e falta de menção “contem sulfitos, não cumprindo o estipulado no DL 213/2004;

**Vinho tinto regional Algarve:** Vinho com falta de requisitos título alcoómetro Volúmico superior ao determinado, não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º

607/2009, e falta de menção “contem sulfitos, não cumprindo o estipulado no DL 213/2004.

**Bebidas Alcoólicas de Origem Não Vínica:**

➤ **Bebidas espirituosas**

- **Bebida espirituosa:** falta de requisitos título alcoómetro Volúmico indicado na rotulagem é inferior ao determinado, não cumprindo o estipulado no Decreto-lei n.º 560 /99;
- **Bebida espirituosa:** falta de requisitos título alcoómetro Volúmico indicado na rotulagem é superior ao determinado, não cumprindo o estipulado no Decreto-lei n.º 560 /99;
- **Quatro bebidas espirituosas:** com falta de requisitos: título alcoómetro Volúmico inferior ao limite legal estabelecido não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º 110/2008;
- **Bebida espirituosa:** com falta de requisitos por título alcoómetro Volúmico superior ao limite legal estabelecido não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º 110/2008;
- **Espirituosa de medronho:** Falta de requisitos: título alcoómetro Volúmico inferior ao limite legal estabelecido e teor total de substâncias voláteis inferior ao legalmente fixado, não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º 110/2008.

**Licores**

- **Três licores anormais com falta de requisitos:** título alcoómetro Volúmico fixado no rótulo superior ao determinado, não cumprindo o estipulado no Decreto-lei n.º 560/99 de 18/12;
- **Um licor anormal com falta de requisitos:** título alcoómetro Volúmico inferior ao limite legal estabelecido não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º 110/2008;
- **Um licor anormal avariado:** com aroma lácteo e pútrido e sabor idem, doce e alcoólico;

**Rum: anormal com falta de requisitos:** título alcoómetro Volúmico inferior ao limite legal estabelecido – e teor total de substâncias voláteis inferior ao legalmente fixado, não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º 110/2008.

**Absinto: anormal com falta de requisitos:** título alcoómetro Volúmico indicado na rotulagem é superior ao determinado, não cumprindo o estipulado no Decreto-lei n.º 560/99.

**Bebidas alcoólicas de origem vinica:**

- **Brandy:** anormal avariado com aroma a etéreo prejudicado a pútrido e sabor idem e alcoólico, de acordo com o estipulado no Decreto-lei n.º 213/2004.

**Aguardentes bagaceiras:**

- **Duas aguardentes com falta de requisitos:** título alcoómetro Volúmico indicado na rotulagem é inferior ao determinado, não cumprindo o estipulado na Portaria n.º 924/2004;
- **Uma bagaceira com falta de requisitos:** título alcoómetro Volúmico inferior ao limite legal estabelecido, não cumprindo o estipulado no Regulamento n.º 110/2008;
- **Uma Aguardente bagaceira anormal avariada:** com aroma atenuado a bagaço, picante e ranço e sabor idem e alcoólico, de acordo com o estipulado no Decreto-lei n.º 213/2004;

**Cerveja**

- **Uma cerveja:** com teor de ferro superior ao limite estabelecido, não cumprindo o estipulado na Portaria 1/96, de 3 de Janeiro;

Relativamente a este último grupo, apesar de a percentagem de não conformidade ser considerável, podemos afirmar que constitui um grupo que, devido às suas características químicas, no que concerne aos perigos associados, apresenta um risco baixo para a saúde do consumidor.

## 6. Considerações finais

Neste trabalho, foram descritos os resultados de amostras de diferentes grupos de géneros alimentícios, colhidas e analisadas no âmbito PNCA levado a cabo pela ASAE, durante o ano de 2009.

Apresenta-se na tabela 7, o resumo de todas as amostras colhidas nos 11 grupos e diferentes subgrupos, relacionando o número de amostras colhidas, com o número de amostras não conformes e o tipo de não conformidade detectada.

**Tabela 7: Resumo de todas as amostras colhidas nos 11 grupos e diferentes subgrupos de acordo com o número de amostras colhidas, o número de amostras não conformes e o tipo de não conformidade**

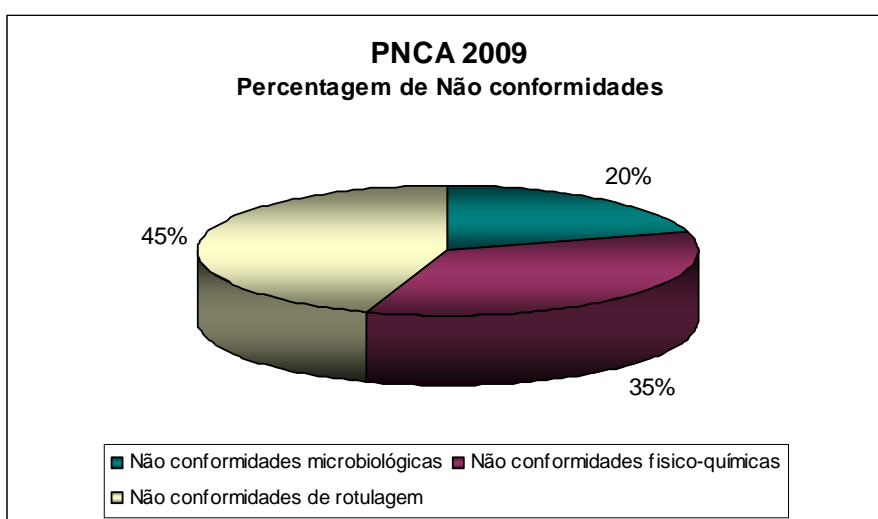
Grupos	Subgrupo de géneros alimentícios	Nº de amostras colhidas	Nº de amostras não conformes	Tipo de não conformidade
Grupo das Carnes	Carne Fresca	52	5	<i>Campylobacter jejuni</i>
	Carne Picada	10	3	<i>Salmonella</i> em 10g, Rotulagem
	Preparado de Carne	85	10	<i>Salmonella</i> em 10g, <i>campylobacter jejuni</i> , Rotulagem
	Produto à base de Carne	397	16	Nitratos, <i>Salmonella</i> em 10g, <i>Salmonella</i> em 25g, <i>Listeria Monocytogenes</i> , Rotulagem
Grupo Produtos Lácteos	Queijos	161	9	Rotulagem, <i>Salmonella</i> em 25g, <i>Listeria monocytogenes</i>
	Leites	102	3	Rotulagem
	Manteiga	33	2	Rotulagem
	Iogurtes	19	1	Rotulagem
	Gelados	8	0	
	Cremes para barrar	8	0	
Grupo de Hortícolas e Especiarias	Hortícolas	95	6	Nitratos
	Leguminosas	59	0	
	Especiarias	21	0	
	Cogumelos	1	0	
Grupo dos Cereais Transformados/Não transformados e derivados de cereais	Arroz	69	7	Padronização
	Farinha	43	0	
	Cereais Pequeno-Almoço	37	3	Rotulagem
	Massa Alimentícias	10	0	
	Bolachas	8	1	Rotulagem

**Engenharia Alimentar – Relatório de Estágio de Mestrado**

<b>Grupo Produto da Pesca</b>	Pescado fresco e congelado	88	1	Teor de Mercúrio
	Moluscos Cefalópodes	36	0	
	Pescado transformado	19	1	Teor de Histamina
	Crustáceos	13	0	
	Moluscos Bivalves	1	0	
<b>Grupo das Frutas e Mel</b>	Fruta	30	0	
	Doces de frutas	29	2	Rotulagem
	Mel	29	6	Teor de hidroximetilfural (HMF), Rotulagem
	Sumos de fruta	20	1	Rotulagem
	Conservas de fruta	5	0	
	Compotas de fruta	4	0	
<b>Grupo dos frutos secos, Amendoins e frutos de casca rija</b>	Frutos secos	44	3	Ocratoxina, Aflatoxina
	Frutos casca rija	35	0	
	Amendoins	16	0	
<b>Grupo dos refrigerantes e estimulantes</b>	Refrigerantes	64	0	
	Café	25	0	
	Bebidas energéticas	4	0	
<b>Grupo dos Alimentos Prontos para Consumo</b>	Pratos cozinhados	52	0	
	Sobremesas	21	1	Rotulagem
	Alimentação Infantil	21	3	<i>Enterobacter sakasaki</i>
<b>Grupo dos óleos e Gorduras</b>	Azeite	41	0	
	Óleos Alimentares	25	0	
	Gorduras Alimentares	4	0	

<b>Grupos das Bebidas Alcoólicas</b>	Vinhos	455	27	Teor de enxofre, teor de ácido cítrico, produto anormal avariado, rotulagem incorrecta: título alcoométrico, Produto falsificado
	Bebidas Alcoólicas de origem não vínica	133	15	Rotulagem, Produto anormal avariado
	Bebidas Alcoólicas de origem vínica	59	5	Produto anormal avariado, rotulagem
	Cerveja	22	1	Rotulagem
	Vinagre	15	0	
	Cidra	6	0	
<b>11 Grupos</b>	<b>Total</b>	<b>2534</b>	<b>132</b>	

Como verificado, de todas as não conformidades detectadas, a maioria corresponde a produtos cujas características não coincidem com as inscritas nos rótulos. Estas não conformidades detectadas, apesar de poderem induzir em erro o consumidor, não representam perigo para a saúde.



**Figura 35 – Percentagem de não conformidades microbiológicas, físico-químicas e de rotulagem no âmbito do PNCA 2009**

Os incumprimentos detectados passíveis de constituir risco imediato para a saúde do consumidor, correspondem a situações em que se detectaram microrganismos potencialmente patogénicos em alimentos que estão prontos a ser consumidos. Nessa situação encontramos os produtos à base de carne:

- ✓ Quatro amostras com *Salmonella* positiva em 25g;

✓ Uma amostra cuja contagem de *ufc* de *Listeria monocytogenes* é superior a 100; E ainda uma amostra de queijo cuja contagem de *ufc* de *Listeria monocytogenes* é superior a 100.

No que concerne aos perigos químicos a considerar, embora não representem perigo directo para a saúde, mas sim a longo prazo, por acção continuada na ingestão dos produtos em causa - temos a destacar os teores de nitratos presentes em seis amostras de produtos hortícolas e em oito amostras de produtos à base de carne.

De seguida, apresenta-se um conjunto de proposta/sugestões de melhorias para o plano e relatório final do PNCA.

## **7. Sugestões/Proposta de melhorias para o plano 2010 e do relatório final do PNCA 2009**

Após a análise do documento (Plano Nacional de Colheita de Amostras 2009), constata-se que, o mesmo é um documento com uma profundidade significativa, revelando-se fundamental para se poder desenvolver com eficácia o controlo dos géneros alimentícios, destinado a garantir a protecção da saúde e a defesa dos consumidores. De acordo com os objectivos traçados para o estágio, estava em causa uma análise crítica do PNCA 2009 e, a apresentação das propostas de melhorias inerentes ao referido plano. Serão efectuadas algumas considerações que do meu ponto de vista incrementariam a qualidade do PNCA 2010 e dos resultados/informações a incluir no relatório final, relativamente ao ano 2009. Assim sendo, propus o seguinte conjunto de melhorias para o relatório final 2009 e para o PNCA 2010:

- ❖ Introdução de novas definições (ex: Controlo Oficial, Géneros Alimentícios, Amostras, Rotulagem entre outros – ver Anexo III)
- ❖ Apresentação dos resultados por áreas geográficas (Direcções Regionais - DR), uma vez que as amostras colhidas são feitas nas áreas geográficas das cinco direcções regionais.
- ❖ Da análise do relatório final 2008, observou-se que não era possível saber se o número de não conformidades identificadas foi nos retalhistas ou no próprio estabelecimento de produção. Tal aspecto é importante visto que poderá transmitir uma ideia clara acerca dos locais onde se verificaram maior número de incumprimentos.

- ❖ Concluir se os perigos identificados nos diferentes géneros alimentícios correspondem a situações comuns face às determinações solicitadas pelo NEPAA. Assim sendo, se os resultados finais fossem apresentados também em relação ao tipo de determinações, seria uma mais-valia para as conclusões finais.
- ❖ Incluir no plano 2010, grupo de géneros alimentícios que não foram introduzidos no PNCA 2009 e, dar particular atenção aos casos em que se verificou maior número de incumprimento.
- ❖ Incluir novos grupos de géneros alimentícios (fazer uma análise exaustiva do que existe no mercado), principalmente aos suplementos alimentares, avaliação de alimentos com glúten e presença de alergéneos e, ao nível de rotulagem nutricional para alimentos com menção “*sem açúcar*”.

## **8. CONCLUSÕES**

No decorrer da realização do estágio profissionalizante realizado no GTP da ASAE, foi possível acompanhar e colaborar com os técnicos deste sector nas suas tarefas diárias, permitindo-me aprofundar e consolidar os conhecimentos adquiridos sobre as funções desempenhadas pela ASAE e aperceber-me do papel relevante que tem o controlo oficial na salvaguarda da saúde humana e animal.

Nesta fase de aprendizagem constatei que a ASAE tem como missão, para além da verificação do cumprimento da legislação alimentar, existindo uma importante vertente preventiva. Esta tem como objectivo efectuar a vigilância dos géneros alimentícios colocados no mercado, garantindo que não colocam em risco a segurança e saúde humana, através da realização do plano de controlo onde é verificada, mediante análise, a conformidade dos géneros alimentícios com a legislação comunitária e Nacional.

Neste contexto, a revisão bibliográfica sobre o estudo realizado no âmbito do Plano Nacional de Colheita de Amostras (PNCA), permitiu-me aprofundar uma área bastante genérica, na medida em que são abordados os aspectos relacionados com a segurança alimentar, os perigos inerentes e ainda a enorme quantidade de legislação com que temos que trabalhar diariamente.

O principal objectivo deste Plano é o de avaliar se os géneros alimentícios colocados no mercado, não colocam em risco a vida e a saúde humanas, através da verificação, mediante análise, da conformidade dos géneros alimentícios com a legislação comunitária e nacional em vigor. Após esta revisão, concluo que este plano é um documento extremamente necessário para se poder desenvolver eficazmente o controlo dos géneros alimentícios, garantindo a protecção da saúde humana e a defesa dos interesses dos consumidores, a par do cumprimento das práticas legais do comércio.

Em relação à análise dos resultados do PNCA 2009, das 2534 amostras colhidas e analisadas laboratorialmente, 132 amostras apresentaram não conformidades, o que significa cerca de 5% das amostras colhidas não estavam de acordo com os critérios de segurança harmonizados em matéria de aceitabilidade dos alimentos e/ou com os critérios inerentes à rotulagem ou informação. Dos vários grupos de géneros alimentícios analisados, foi o grupo das frutas, derivados das frutas e mel o que apresentou maior percentagem de não

conformidades, seguido do grupo das bebidas alcoólicas, do grupo dos cereais e derivados dos cereais, do grupo das carnes e dos grupo dos alimentos “prontos para consumo”. O grupo dos óleos e gorduras e o grupo dos refrigerantes, bebidas energéticas e café destacam-se pela positiva sem nenhuma não conformidade detectada. No que diz respeito às melhorias propostas todas elas foram aceites e introduzidas no PNCA 2010 e, no relatório final de 2009.

Ao fim de seis meses, as minhas expectativas foram completamente superadas e gostaria de salientar que este trabalho de estágio cumpriu integralmente e com sucesso o objectivo inicialmente estabelecido.

Como conclusão deste trabalho pode dizer-se que os resultados obtidos neste trabalho indiciam que de uma forma bastante genérica, os géneros alimentícios colocados à disposição do consumidor no mercado são seguros.

.

## **9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ASAE – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (2009). Plano Nacional de Colheita de Amostras – GTP (Gabinete Técnico e Pericial).
- ASAE – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (2009). Relatório Final do Plano Nacional de Colheita de Amostras 2008 – GTP (Gabinete Técnico e Pericial).
- ASAE – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (2010). Plano Nacional de Colheita de Amostras 2010 – GTP (Gabinete Técnico e Pericial).
- ASAE – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (2010). Relatório Final do Plano Nacional de Colheita de Amostras 2009 – GTP (Gabinete Técnico e Pericial).
- Baptista P. & Linhares M. (2005). Higiene e Segurança Alimentar na Restauração, Volume I- Iniciação, Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, Lda. 1º Edição.
- Baptista, P. & Antunes C., (2005). Higiene e Segurança Alimentar na Restauração. Volume II Avançado, Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, Lda. 1º Edição.
- Baptista, P. & Venâncio, A. (2003). Os perigos para a segurança alimentar no processamento de alimentos, Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, Lda. 1º Edição.
- Bernardo, F. & Almeida, I. (2007). RASFF: O sistema de alerta rápido, Segurança e Qualidade Alimentar, 2, 26-30.
- CAC - Codex Alimentarius Commission (2003). Código de práticas internacionais recomendadas: Princípios gerais de higiene alimentar. CAC/RCP 1-1969, Rev. 4- 2003. [Consultado em 8 Janeiro, 2010,] disponível na: <http://www.esac.pt/noronha/manuais/Codex%20-%20CBP.pdf>.
- COM - Comissão das Comunidades Europeias (1999). Livro branco sobre a segurança dos alimentos. Bruxelas.
- DGFCQA – Direcção-Geral de Fiscalização e Controlo da Qualidade Alimentar – Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (2005.). Instrumento de Gestão do Risco. [Consultado em 12 Março, 2010], disponível em: <http://www.edbl.drapc.min-agricultura.pt/base/geral/files/instrumentos.pdf>.
- EFSA - European Food Safety Authority (2010). *The EFSA Journal: The Community Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in the European Union in 2008*. [Consultado em 12 Março, 2010], disponível em: [http://www.efsa.europa.eu/EFSA/DocumentSet/Zoon\\_report\\_2008\\_en.0.pdf](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/DocumentSet/Zoon_report_2008_en.0.pdf).
- FAO (2006). Understanding the Codex Alimentarius. Codex Alimentarius. Roma. 3ª edição. [Consultado em 12 Março, 2010]. Disponível em: [http://www.ftp://ftp.fao.org/codex/Publications/understanding/Understanding\\_EN.pdf](http://www.ftp://ftp.fao.org/codex/Publications/understanding/Understanding_EN.pdf).
- INE- Instituto Nacional de Estatística. Balança Alimentar Portuguesa. [Consultado em 12 Abril, 2010], disponível em: [http://www.ine.pt/ine/acess/pub\\_detalhe.jsp?boui\\_aux=12365765](http://www.ine.pt/ine/acess/pub_detalhe.jsp?boui_aux=12365765).
- Lacasse, D. (1995) Introdução à Microbiologia Alimentar. Instituto PIAGET. ISBN: 972-771-102-2.

Lamela, M. The Rapid Alert System for Food. Direcção Geral de Veterinária – Direcção de Serviços de Higiene Pública Veterinária. [Consultado em 12 Agosto, 2010], disponível em: [http://www.sigarra.up.pt/icbas/noticias\\_geral.noticias\\_cont?p\\_id.../Miguel-Lamela](http://www.sigarra.up.pt/icbas/noticias_geral.noticias_cont?p_id.../Miguel-Lamela).

Queimada, M.A.M.Q. (2007) Codex Alimentarius. Dos antepassados à actualidade. Segurança e Qualidade alimentar 2, 43-45.

RASFF – Rapid Alert System for Food and Feed (2008). The Rapid Alert System for Food and Feed Annual Report 2008. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. [Consultado em 12 Março, 2010], disponível em: [http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/report2008\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/report2008_en.pdf).

Sá, M. I. & Ferreira, C. (2007). Importância das zoonoses na segurança alimentar, Segurança e Qualidade Alimentar, 2, 14-17.

Santos, I. & Cunha, I. (2007). Patogénicos emergentes em alimentos, Segurança e Qualidade Alimentar, 2, 10-13.

Soares, E. (2007). Doenças de origem alimentar: Infecções e intoxicações, Segurança e Qualidade Alimentar, 2, 6-8.

Veiga, A., Lopes, A., Carrilho, E., Silva, L., Dias, M., Seabra, M., Borges, M., Fernandes, P. e Nunes, S., ASAE 2009, Perfil de risco dos principais alimentos consumidos em Portugal

WHO - World Health Organization (2007). Food safety and foodborne illness. [Consultado em 12 Abril, 2010], disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs237/en/>.

Os perigos de segurança alimentar: [Consultado em 4 Maio, 2010], disponível em: [www.asae.pt](http://www.asae.pt).

### **Legislação**

**DECRETO-LEI n.º 1/2007** de 2 de Janeiro, estabelece as condições de funcionamento dos locais de extracção e processamento de mel e outros produtos da apicultura destinados ao consumo humano, complementares aos Regulamentos (CE) n.ºs 852/2004 e 853/2004, ambos do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril, instituindo o respectivo regime e condições de registo e aprovação.

**DECRETO-LEI n.º 213/2004** de 23 de Agosto, que estabelece o regime das infracções relativas ao incumprimento da disciplina legal aplicável à vinha, à produção, ao comércio, à transformação e ao trânsito dos vinhos e dos outros produtos vitivinícolas e às actividades desenvolvidas neste sector.

**DECRETO-LEI n.º 214/2003** de 18 de Setembro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2001/110/CE, do Conselho, de 20 de Dezembro, relativa ao mel.

**DECRETO-LEI n.º 363/98** de 19 de Novembro, que transpõe para o ordenamento jurídico interno as Directivas n.ºs. 15/2/CE e 96/85/CE, ambas do Parlamento Europeu e do Conselho, respectivamente de 20 de Fevereiro de 1995 e de 19 de Dezembro de 1996, que estabelecem as condições a que deve obedecer a utilização dos aditivos alimentares, com excepção dos corantes e dos edulcorantes.

**DECRETO-LEI n.º 33/2008**, de 25 de Fevereiro, procede à quinta alteração do Decreto-Lei n.º 121/98, de 8 de Maio, e à terceira alteração do Decreto-Lei n.º 394/98, de 10 de Dezembro, transpondo para a ordem

jurídica interna a Directiva n.º **2006/52/CE**, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Julho, que altera a Directiva n.º 95/2/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Fevereiro, relativa aos aditivos alimentares com excepção dos corantes e dos edulcorantes, e a Directiva n.º 94/35/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de Junho, relativa aos edulcorantes para utilização nos géneros alimentícios.

**DECRETO-LEI N.º 230/2003**, de 27 de Setembro, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2001/113/CE, do Conselho, de 20 de Dezembro, relativa aos doces e geleias de frutos, citrinadas e creme de castanha destinados à alimentação humana.

**DECRETO-LEI N.º 20/2003**, de 3 de Fevereiro, que transpõe para o ordenamento jurídico nacional a Directiva n.º 2002/67/CE, da Comissão, de 18 de Julho, relativa à rotulagem dos géneros alimentícios que contêm quinino ou cafeína.

**DECRETO-LEI N.º 62/2000**, de 19 de Abril, que estabelece as características a que devem obedecer o arroz e a trinca de arroz destinados ao consumidor final, fixa os respectivos métodos de análise, tipos de classe comerciais, classificação de variedades e estabelece as regras da sua comercialização, acondicionamento e rotulagem.

**DECRETO-LEI N.º 560/99**, de 18 de Dezembro, transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 97/4/CE, do Conselho, de 27 de Janeiro, e a Directiva n.º 1999/10/CE, da Comissão, de 8 de Março, relativa à aproximação das legislações dos Estados membros respeitantes à rotulagem, apresentação e publicidade dos géneros alimentícios destinados ao consumidor final.

**DECRETO-LEI N.º 28/84**, de 20 de Janeiro, que altera o regime em vigor em matéria de infracções antieconómicas e contra a saúde pública.

**NP 533:1987**. Legumes secos – Definição, características, acondicionamento e marcação.

**PORTARIA n.º 254/2003** de 19/03, define as características e estabelece as regras de rotulagem, acondicionamento, transporte, armazenagem e comercialização das farinhas destinadas a fins industriais e a usos culinários, bem como das sêmolos destinadas ao fabrico de massas alimentícias e a usos culinários.

**PORTARIA n.º 924/2004** de 26 de Julho, Regulamente as derrogações prevista no Regulamento (CE) n.º 753/2002, da Comissão, de 29 de Abril, que estabelece as normas de execução relativas à designação, apresentação e rotulagem da generalidade dos produtos abrangidos pela Organização Comum do Mercado Vitivinícola.

**REGULAMENTO (CE) n.º 423/2008** da Comissão de 8 de Maio de 2008, que estabelece determinadas normas de execução do Regulamento (CE) n.º 1493/1999 do Conselho e constitui um código comunitário das práticas e tratamentos enológicos.

**REGULAMENTO (CE) n.º 491/2009** do Conselho, de 25 de Maio de 2009, que altera o Regulamento (CE) n.º 606/2009 DA Comissão de 10 de Julho de 2009, que estabelece regras de execução do Regulamento (CE) n.º 479/2008 do Conselho no que respeita às categorias de produtos vitivinícolas, às práticas enológicas e às restrições que lhes são aplicáveis.

**REGULAMENTO (CE) n.º 607/2009** Da Comissão de 14 de Julho de 2009 que estabelece normas de execução do Regulamento (CE) n.º 479/2008 do Conselho no que respeita às denominações de origem

protegidas e indicações geográficas protegidas, às menções tradicionais, à rotulagem e à apresentação de determinados produtos vitivinícolas.

**REGULAMENTO (CE) n.º 1234/2007** do Conselho de 22 de Outubro de 2007 que estabelece uma organização comum dos mercados agrícolas e disposições específicas para certos produtos agrícolas (Regulamento “OCM única”).

**REGULAMENTO (CE) n.º 1924/2006** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro de 2006, relativo às alegações nutricionais e de saúde sobre os alimentos.

**REGULAMENTO (CE) n.º 1441/2007** da Comissão de 5 de Dezembro de 2007 que altera o Regulamento (CE) n.º 2073/2005, relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios.

**REGULAMENTO (CE) n.º 796/2002** da Comissão, de 6 de Maio de 2002, que altera o Regulamento (CEE) n.º 2568/91 relativo às características dos azeites e dos óleos de bagaço de azeitona, bem como aos métodos de análise relacionados, e as notas complementares constantes do anexo do Regulamento (CEE) n.º 2658/87 do Conselho relativo à nomenclatura pautal e estatística e à pauta aduaneira comum.

**REGULAMENTO (CE) n.º 110/2008** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Janeiro de 2008, relativo à definição, designação, apresentação, rotulagem e protecção das indicações geográficas das bebidas espirituosas e que revoga o Regulamento (CEE) n.º 1576/89 do Conselho.

**REGULAMENTO (CE) n.º 1881/2006 DA COMISSÃO**, de 19 de Dezembro de 2006, que fixa os teores máximos de certos contaminantes presentes nos géneros alimentícios, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 629/2008 da Comissão, de 2 de Julho.

**REGULAMENTO (CE) n.º 2073/2005**, de 15 de Novembro de 2005, relativo a critérios microbiológicos aplicáveis aos géneros alimentícios, alterado pelo Regulamento 1441/2007, de 5 de Dezembro.

**REGULAMENTO (CE) n.º 2074/2005** da Comissão de 5 de Dezembro de 2005 que estabelece medidas de execução para determinados produtos ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho e para a organização de controlos oficiais ao abrigo dos Regulamentos (CE) n.º 854/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho e n.º 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, que derroga o Regulamento (CE) n.º 852/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho e altera os Regulamentos (CE) n.º 853/2004 e (CE) n.º 854/2004.

**REGULAMENTO 882/2004**, do Parlamento e do Conselho, de 29 de Abril, relativo aos controlos oficiais realizados para assegurar a verificação do cumprimento da legislação relativa aos alimentos para animais e géneros alimentícios e das normas relativas à saúde e ao bem-estar animais.

**REGULAMENTO (CE) n.º 178/2002**, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de Janeiro, que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios.

**ANEXO I – Documentos à preencher no âmbito da colheita de amostras**

**AUTO DE COLHEITA DE AMOSTRAS**

<b>NUI</b>	<b>NO ÂMBITO DE:</b> <b>PNCRP</b> <input type="checkbox"/> <b>PNCA</b> <input type="checkbox"/> <b>OUTROS</b> <input type="checkbox"/>
------------	--

Data do auto:	Hora de levantamento do auto:	horas
Local: _____ _____ _____		
Funcionário que executa:		

*Produto*

<b>PRODUTO</b> :	<b>ORIGEM:</b>
<b>MARCA</b> <b>COMERCIAL:</b>	

Pessoa colectiva:		
N.I.P.C. :	Sede social:	
Código Postal:	Telefone::	Fax.:
Representada por:		
Pessoa individual:		
Filho de :		
e de :		
Data de Nascimento:	Natural da freguesia de:	
Concelho:	Nacionalidade:	
N.º Contribuinte:	Doc. Identificação (tipo):	n.º:
Local de emissão:		Data emissão:
Estado Civil:	Profissão:	
Local de trabalho:		
Código Postal:	Telefone:	
Residência:		

**Engenharia Alimentar – Relatório de Estágio de Mestrado**

Código Postal:	Telefone:
----------------	-----------

**DESCRIÇÃO**

Na data, hora e local indicados, eu, supra identificado, acompanhado das testemunhas que no final se referem, procedi à colheita de **amostra única**  / **amostra em triplicado** , do produto acima identificado:

----

constituída por (*exemplares*)

\_\_\_\_\_

cada um na quantidade de

\_\_\_\_\_

retirados (*à sorte, por homogeneização de ..., etc.*)

\_\_\_\_\_

do (*lote*) \_\_\_\_\_ Marca de Identificação / HF

\_\_\_\_\_

que se encontrava (*forma de embalagem*) \_\_\_\_\_ validade

\_\_\_\_\_

na quantidade de

\_\_\_\_\_

ao preço de

\_\_\_\_\_

com o valor total de

\_\_\_\_\_

Esta amostra foi devidamente selada com

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Codificadas com o n.º

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

-----  
-----

desta ASAE e as respectivas etiquetas rubricadas por mim, pela(s) testemunha(s) e pela pessoa presente atrás identificada, -----

-----

não tendo ficado qualquer exemplar em poder desta-----

-----

ficando um exemplar em poder desta, que declarou tê-la recebido, após o que foi advertida de que do mesmo é considerada fiel depositária nos termos e para todos os efeitos legais.-----

-----

Os restantes exemplares vão ser entregues no  
laboratório\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
conforme termo de entrega que será elaborado e junto ao presente expediente.-----

-----

Declarou neste acto a pessoa identificada que o fornecedor do produto foi  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Por último, relativamente à nomeação de perito para assistir às análises a efectuar (*laboratório*), declarou o  
identificado -----

-----

prescindir de tal direito-----

-----

nomear o(a) Sr.<sup>(a)</sup>  
\_\_\_\_\_

com o telefone \_\_\_\_\_ telemóvel \_\_\_\_\_---

-----

Esta amostra, colhida com observância das disposições legais vigentes, nomeadamente,  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Engenharia Alimentar – Relatório de Estágio de Mestrado**

*Prova*

**DOCUMENTAL** - Relativamente à situação detectada foram obtidos os documentos que a seguir se indicam e que serão juntos ao presente auto, dele fazendo parte integrante. -----

-----

---

---

---

---

---

---

---

**TESTEMUNHAL** - Foram testemunhas dos factos

---

---

---

---

---

---

---

residentes em Av. Conde de Valbom, 98 – 1050- 070 Lisboa-----

-----**OUTRA** -

---

---

**RESSALVA**

Fecho do auto

Para constar se lavrou o presente auto que foi por mim elaborado e totalmente revisto nos termos do artigo 94º do Código de Processo Penal, e que lido e achado conforme vai ser devidamente assinado.

A pessoa identificada no acto,

\_\_\_\_\_

A testemunha,

\_\_\_\_\_

A testemunha,

\_\_\_\_\_

O funcionário,

\_\_\_\_\_

D

**Anexo I - DECLARAÇÃO DE COLHEITA DE AMOSTRAS**

<b>Data:</b> _____/_____/_____	<b>Brigada:</b>	Hora entrada: _____	H
		saída: _____	

**Agente económico:**

**Morada:**

**Localidade:**

**Tipo Est./Ind.** Grossista  Talho  Pastelaria  Catering  Queijaria  Salcicharia   
 Retalhista  Outros: \_\_\_\_\_

**No cumprimento do Plano Nacional de Colheita de Amostras/Plano Nacional de Controlo de Resíduos Pesticidas/outro procedeu-se à colheita do seguinte material para análise:**

<b>1-Amostra do produto:</b>	Origem:	
Marca comercial:	Distribuidor:	
Constituída por(exemplares):	Lote:	Validade:
Cada um na quantidade de:	MI/HF:	
Que se encontrava(forma de embalagem):		
Ao preço de:	<b>Código amostra:</b>	Selo:

<b>2-Amostra do produto:</b>	Origem:	
Marca comercial:	Distribuidor:	
Constituída por(exemplares):	Lote:	Validade:
Cada um na quantidade de:	MI/HF:	
Que se encontrava(forma de embalagem):		
Ao preço de:	<b>Código amostra:</b>	Selo:

<b>3-Amostra do produto:</b>	Origem:	
Marca comercial:	Distribuidor:	
Constituída por(exemplares):	Lote:	Validade:
Cada um na quantidade de:	MI/HF:	
Que se encontrava(forma de embalagem):		
Ao preço de:	<b>Código amostra:</b>	Selo:

<b>4-Amostra do produto:</b>	Origem:	
Marca comercial:	Distribuidor:	
Constituída por(exemplares):	Lote:	Validade:
Cada um na quantidade de:	MI/HF:	
Que se encontrava(forma de embalagem):		
Ao preço de:	<b>Código amostra:</b>	Selo:

<b>5-Amostra do produto:</b>	Origem:	
Marca comercial:	Distribuidor:	
Constituída por(exemplares):	Lote:	Validade:
Cada um na quantidade de:	MI/HF:	
Que se encontrava(forma de embalagem):		



## Engenharia Alimentar – Relatório de Estágio de Mestrado

Notificação: ___/___/___	Notificação: ___/___/___
--------------------------	--------------------------

*A preencher pelo*

Laboratório \_\_\_\_\_

<b>8. Recepção da amostra no Laboratório</b>	
Temperatura da amostra à chegada: _____ °C	Amostra recebida por:
Amostra conforme	
Amostra não conforme	
Irregularidades/observações: ⇒ <b>GUARDAR RÓTULO</b>	
Data: ___/___/___	

<b>Observações:</b> -Deve ser preenchido um impresso por amostra; -Este impresso deve ser preenchido; em duplicado, destinando-se o original ao laboratório e o duplicado ao requerente; - <b>É obrigatória a indicação da data de notificação ao OP.</b> Caso não seja fornecida essa informação, para os produtos perecíveis a amostra é devolvida de imediato e para os produtos não perecíveis, o laboratório inicia a análise a partir de 5 dias úteis após a recepção da amostra; -O LCQA devolverá as amostras que apresentem irregularidades, como insuficiência de amostra, falta de integridade e /ou falta de requisitos de conservação, prazo de durabilidade incompatível com a realização da análise ou outras irregularidades susceptíveis de invalidar o processo. - Para a colheita de hortícolas indicar no ponto 3 o nº HF (no caso específico das alfaces indicar se a origem é de estufa ou ar livre) e para os produtos de origem animal, indicar a marca de identificação/marca de salubridade.
---

### **Anexo I - CODIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS**

- ❖ O código das amostras é numérico e constituído por 10 dígitos

#### **Dois Primeiros Dígitos – Identificação das brigadas que fazem a colheita**

**O** [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]      Maria Glória Pomba Oliveira

**S** [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]      Manuel Jorge Silva

#### **Dois Dígitos seguintes - Identificação da DRA onde é efectuada a colheita**

[ ] [ ] **D N** [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]      Direcção Regional do Norte

[ ] [ ] **D C** [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]      Direcção Regional do Centro

[ ] [ ] **D T** [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]      Direcção Regional de Lisboa

[ ] [ ] **D A** [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]      Direcção Regional do Alentejo

[ ] [ ] **D L** [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]      Direcção Regional do Algarve

**Dígito seguinte – Identificação do âmbito da Colheita**

□ □ □ □ □ A □ □ □ □ □ □

Plano Nacional de Colheita de Amostras

□ □ □ □ □ P □ □ □ □ □ □

Plano Nacional de Colheita de Resíduos Pesticidas

□ □ □ □ □ R □ □ □ □ □ □

Plano Nacional de Controlo de Radioactividade em Alimentos

**Três dígitos seguintes – Identificação do nº de Colheita**

□ □ □ □ □ 0 0 1 □ □ □

Sequencial por técnico de colheita de amostras

**Últimos Dígitos – Identificação do ano da colheita de amostra**

□ □ □ □ □ □ □ □ 1 0

**Codificação Final**

**O S D N A 0 0 1 1 0**

**ANEXO II- Quadro resumo com os tipos de determinações efectuadas em cada grupo de géneros alimentícios e as respectivas legislações**

Determinação	Produto	Legislação
<i>Salmonella</i>	Carne picada e preparados de carne destinados a serem consumidos crus	
	Carne picada e preparados de carne destinados a serem consumidos cozinhados	
	Carne separada mecanicamente e produtos à base de carne destinados a serem consumidos crus	
	Leite e produtos à base de leite	
	Ovoprodutos/alimentos prontos para consumo que contenham ovos crus	
	Crustáceos e moluscos cozidos	
	Moluscos bivalves vivos e equinodermes, tunicados e gastrópodes vivos	
	Sementes geminadas	
	Frutas e produtos hortícolas preceituados	
	Sumos de frutas e de produtos hortícolas não pasteurizados (prontos para consumo)	
<i>Listeria monocytogenes</i>	Alimentos prontos para consumo susceptíveis de permitir o crescimento de <i>L. monocytogenes</i> , excepto destinados a fins medicinais específicos	<b>Regulamentos (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro</b>
	Alimentos prontos para consumo destinados a lactentes e alimentos prontos para consumo destinados a fins medicinais específicos	
	Alimentos prontos para consumo não susceptíveis de permitir o crescimento de <i>L.monocytogenes</i> , excepto os destinados a fins medicinais específicos	

**Engenharia Alimentar – Relatório de Estágio de Mestrado**

Enterotoxinas estafilocócicas	Queijo, leite em pó e soro de leite em pó		
<i>E.coli</i>	Moluscos bivalves vivos e equinodermes, tunicados e gastrópodes vivos		
Histamina	Produtos da pesca que tenham sido submetidos a um tratamento de maturação enzimática em salmoura, fabricados a partir de espécies de peixe associadas a um elevado teor de histidina		
Contaminantes			
Metais Pesados	Leite 1	Reg. (CE) n.º 1881/ 2006 de 19 de Dezembro/Reg. (CE) n.º 333/2007 de 28/03	
	Carne e Miudezas		
	Pescado (parte comestível) 1, 2 e 3		
	Crustáceos 1 e 2		
	Moluscos bivalves 1 e 2		
	Cefalópodes 1 e 2		
	Cereais, legumes e leguminosas 1 e 2		
	Produtos hortícolas e frutos 1 e 2		
	Óleos e gorduras 1		
	Sumos de frutos 1		
	Vinho 1		
Estanho	Géneros alimentícios enlatados, incluindo bebidas		
Benzoapireno ----- PAH	Óleos e gorduras para consumo humano		
	Carnes fumadas e produtos fumados à base de carne		
----- PAH	Parte comestível de peixe fumado e produtos fumados da pesca		
	Parte comestível do peixe		
	Crustáceos, cefalópodes e moluscos bivalves		
Nitratos	Alimentos transformados à base de cereais		
	Espinafres frescos		
	Espinafres conservados, ultracongelados ou congelados		
	Alface fresca		
Micotoxinas ----- Aflatoxinas	Alimentos à base de cereais transformados		
	Amendoins		
----- Aflatoxinas	Frutos de casca rijja	Reg. (CE) n.º 1881/2006 de 19 de Dezembro	
	Frutos secos		
	Produtos derivados dos mesmos		
	Cereais e produtos derivados		
	Leite		
	Especiarias		
	Micotoxinas ----- Ocratoxina A		Cereais não transformados
			Produtos à base de cereais
			Frutos secos
			Café torrado, moído ou em grão
Café solúvel (café instanâneo)			
Café verde			
Vinhos			
Sumo de uva			
Cerveja			
Cacau e produtos derivados do cacau			
----- Ocratoxina A	Especiarias		
	Produtos à base de carne		
Micotoxinas	Milho não transformado		
	Farinha de milho		

**Engenharia Alimentar – Relatório de Estágio de Mestrado**

----- Fumonisinás	Alimentos à base de milho Alimentos transformados à base de milho	<b>Reg. (CE) nº 1881/2006</b>					
Micotoxinas	Cereais não transformados Produtos transformados à base de cereais						
	Cereais destinados ao consumo humano incluindo farinha de cereais						
----- Zearalenona	Pão Produtos de pastelaria Bolachas Refeições leves à base de cereais Cereais pequeno almoço						
Parâmetros Constantes da Rotulagem							
Conservantes: Ácido sórbico Acido benzoico Sulfitos	Sumos Refrigerantes Doces Compotas Conservas de frutos Produtos hortícolas transformados em frascos vidro		<b>D.L. nº 33/ /2008 de 25/02</b>				
	Edulcorantes: Sacarina Acessulfame Aspartame Ciclamatos			Sumos Refrigerantes Doces Compotas	<b>D.L. nº 98/2000</b>		
				Acidez Índice de Peróxidos Absorvências de UV		Azeite virgem extra Azeite virgem Óleos alimentares	
		Cafeína				Bebidas energéticas Refrigerantes tipo “cola” Café Café descafeinado Café solúvel Misturas com café	De acordo com a legislação vigente
						Constituintes minerais	
Padronização	Arroz						
Matéria gorda Densidade Cálcio em produtos enriquecidos	Leite e produtos à base de leite (leite, iogurtes, manteiga e matérias gordas para barrar)						
	Pesquisa de leite de vaca		Queijo de ovelha e de cabra				
Nitritos e Nitratos	Produtos à base de carne Preparados de carne						
	Corantes proibidos Sudan I, II e III	Óleo de palma Especiarias (pimentão, açafrão) Preparados de carne					
Peso líquido escorrido/água de vidragem		Produtos congelados ou ultracongelados					

Frescura/ HBVT	Pescado	
Pasteurização/ Act.	Leite pasteurizado	
Da fosfatase	Queijo fresco	
Parasitação	Cereais de pequeno-almoço	D.L. n.º 28/84 de 20/01
	Frutos secos	
	Bolachas/panificação e pastelaria	
	Massa alimentícias	
	Leguminosas (feijão, grão)	
	Farinha de trigo	
	Chocolates com frutos secos, secados ou cereais	
Humidade Glúten seco Cinza total	Farinha de trigo	D.L. n.º 254/ /2003

### ANEXO III - GLOSSÁRIO

Uma das melhorias proposta, foi a introdução de novas definições, com vista a possibilitar uma melhor percepção do plano, apresenta-se, em seguida, um conjunto de **definições** contempladas nos *Reg. (CE) n.º178/2002 de 28 de Janeiro e n.º882/2004 de 29 de Abril*, bem como na *Decisão da Comissão n.º 2007/363/CE de 21 de Maio (PNCA, 2010)*:

**AMOSTRA** - conjunto constituído por uma ou várias unidades ou por uma porção de matéria seleccionadas por diversos meios numa população ou numa grande quantidade de matéria, destinado a proporcionar informação sobre uma dada característica da população ou matéria estudada e a constituir a base de uma decisão relativa à população ou matéria em questão ou ao processo que lhe deu origem. [*alínea j) do Artigo 2º do Regulamento (CE) n.º 2073/2005 de 15 de Novembro*];

**AMOSTRAGEM PARA EFEITOS DE ANÁLISE** – colheita de um género alimentício ou de qualquer outra substância relevante para a produção, a transformação e a distribuição de alimentos para animais ou de géneros alimentícios (incluindo o ambiente) ou para a saúde dos animais, para verificar, através de análise, o cumprimento da legislação em matéria de alimentos para animais ou de géneros alimentícios ou das normas relativas à saúde dos animais. [*n.º15 do Artigo 3º do Regulamento (CE) n.º178/2002 de 28 de Janeiro*];

**AMOSTRA REPRESENTATIVA** - uma amostra em que estão preservadas as características do lote no qual é colhida. É o que se verifica, em especial, nas amostras aleatórias simples em que cada um dos elementos ou amostras elementares do lote tem a mesma

probabilidade de ser incluído na amostra. *[alínea K) do Artigo 2º do Regulamento (CE) nº 2073/2005 de 15 de Novembro];*

**ANÁLISE DOS RISCOS** - É um processo constituído por três componentes interligadas: avaliação, gestão e comunicação dos riscos. *[nº10 do Artigo 3º do Regulamento (CE) nº178/2002 de 28 de Janeiro];*

**AValiação DOS RISCOS** – Processo de base científica constituído por quatro etapas: identificação do perigo, caracterização do perigo, avaliação da exposição e caracterização do risco. *[nº11 do Artigo 3º do Regulamento (CE) nº178/2002 de 28 de Janeiro];*

**COMUNICAÇÃO DOS RISCOS** - Intercâmbio interactivo, durante todo o processo de análise dos riscos, de informações e pareceres relativos a perigos e riscos, factores relacionados com riscos e percepção do risco, entre avaliadores e gestores dos riscos, consumidores, empresas do sector alimentar e do sector dos alimentos para animais, a comunidade universitária e outras partes interessadas, incluindo a explicação dos resultados da avaliação dos riscos e da base das decisões de gestão dos riscos. *[nº13 do Artigo 3º do Regulamento (CE) nº178/2002 de 28 de Janeiro];*

**CONTROLO FÍSICO** – A verificação do próprio alimento para animais ou género alimentício, que pode incluir controlos do transporte, da embalagem, da rotulagem, da temperatura, da amostragem para efeitos de análise e ensaios laboratoriais, assim como qualquer outro controlo necessário para verificar o cumprimento da legislação em matéria de alimentos para animais ou de géneros alimentícios. *[nº 19 do Artigo 2º do Regulamento (CE) nº882/2004 de 29 de Abril];*

**CONTROLO OFICIAL** – Qualquer forma de controlo que a Autoridade Competente ou a Comunidade efectue para verificar o cumprimento da legislação em matéria de alimentos para animais e de géneros alimentícios, assim como das normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais *[nº1 do Artigo 2º do Regulamento (CE) nº882/2004 de 29 de Abril];*

**CRITÉRIO DE SEGURANÇA DOS GÉNEROS ALIMENTÍCIOS** - critério que define a aceitabilidade de um produto ou de um lote de géneros alimentícios aplicável aos produtos colocados no mercado;

Alimentos prontos para consumo»: alimentos destinados pelo produtor ou fabricante ao consumo humano directo, sem necessidade de cozedura ou outra transformação,

eficazes para eliminar ou reduzir para um nível aceitável os microrganismos perigosos. *[alínea c) do Artigo 2º do Regulamento (CE) nº 2073/2005 de 15 de Novembro];*

**CRITÉRIO MICROBIOLÓGICO** – Um critério que define a aceitabilidade de um produto, de um lote de géneros alimentícios ou de um processo, baseado na ausência ou na presença de microrganismos, ou no seu número, e/ou na quantidade das suas toxinas/metabólitos, por unidade (s) de massa, volume, área ou lote. *[nº 2do Artigo 3º do Regulamento (CE) nº178/2002 de 28 de Janeiro];*

**CUMPRIMENTO DE CRITÉRIOS MICROBIOLÓGICOS** – a obtenção de resultados satisfatórios ou aceitáveis, conforme fixados no anexo I, ao efectuar testes relativamente aos valores estabelecidos para os critérios, mediante a colheita de amostras, a realização de análises e aplicação de medidas correctivas, em conformidade com a legislação alimentar e as instruções dadas pelas autoridades competentes. *[alínea l) do Artigo 2º do Regulamento (CE) nº 2073/2005 de 15 de Novembro];*

**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. *[Artigo 2º do Regulamento (CE) nº178/2002 de 28 de Janeiro];*

**GÉNERO ALIMENTÍCIO PRÉ-EMBALADO** — unidade de venda destinada a ser apresentada como tal ao consumidor final e às colectividades, constituída por um género alimentício e pela embalagem em que foi acondicionado, antes de ser apresentado para venda, quer a embalagem o cubra na totalidade, quer parcialmente, mas de modo que o conteúdo não possa ser alterado sem que aquela possa ser violada. *[alínea c) do Artigo 23º do Decreto-lei n.º 560/99, de 18 de Dezembro];*

**INCUMPRIMENTO** – O incumprimento da legislação em matéria de alimentos para animais ou de géneros alimentícios e das normas para a protecção da saúde e do bem-estar dos animais. *[nº10 do Artigo 2º do Regulamento (CE) nº 882/2004 de 29 de Abril];*

**INSPECÇÃO** – O exame de quaisquer aspectos dos alimentos para animais, dos géneros alimentícios e da saúde e do bem-estar dos animais, a fim de verificar se esses aspectos cumprem os requisitos da legislação no domínio dos alimentos para animais ou dos géneros alimentícios e as regras no domínio da saúde e do bem-estar dos animais *[nº7 do Artigo 2º do Regulamento (CE) nº 882/2004 de 29 de Abril];*

**LEGISLAÇÃO ALIMENTAR** – Conjunto de disposições legislativas, regulamentares e administrativas que regem os géneros alimentícios em geral e a sua segurança em

particular, a nível quer Comunitário quer Nacional; abrange todas as fases da produção, transformação e distribuição de géneros alimentícios, bem como de alimentos para animais produzidos para, ou dados a, animais produtores de géneros alimentícios [nº1 do Artigo 3º do Regulamento (CE) nº178/2002 de 28 de Janeiro];

**MICROORGANISMOS** – Bactérias, vírus, leveduras, bolores, algas, protozoários parasitas, helmintos parasitas microscópicos, bem como as suas toxinas e metabolitos. [alínea a) do Artigo 2º do Regulamento (CE) nº 2073/20045 de 15 de Novembro];

**PLANO DE CONTROLO** - Uma descrição feita pela Autoridade Competente, com informações gerais sobre a estrutura e organização dos respectivos sistemas de controlo oficiais [nº20 do Artigo 2º do Regulamento (CE) nº882/2004 de 29 de Abril];

**PERIGO** – um agente biológico, químico ou físico presente nos géneros alimentícios ou nos alimentos para animais, ou uma condição dos mesmos, com potencialidades para provocar um efeito nocivo para a saúde. [nº16 do Artigo 3º do Regulamento (CE) nº178/2002 de 28 de Janeiro];

**ROTULAGEM** — conjunto de menções e indicações, inclusive imagens, símbolos e marcas de fabrico ou de comércio, respeitantes ao género alimentício, que figuram quer sobre a embalagem, em rótulo, etiqueta, cinta, gargantilha, quer em letreiro ou documento acompanhando ou referindo-se ao respectivo produto. [alínea a) do Artigo23º do Decreto-lei n.º 560/99, de 18 de Dezembro];

**ROTULAGEM NUTRICIONAL** – qualquer informação constante do rótulo, relativa ao valor energético e aos seguintes nutrientes: proteínas; hidratos de carbono; lípidos; fibras alimentares; sódio; vitaminas e minerais. [alínea c) do Artigo23º do Decreto-lei n.º 560/99, de 18 de Dezembro];

**RASTREABILIDADE** – A capacidade de detectar a origem e de seguir o rasto de um género alimentício, de um alimento para animais, de um animal produtor de géneros alimentícios ou de uma substância, destinados a ser incorporados em géneros alimentícios ou em alimentos para animais, ou com probabilidades de o ser, ao longo de todas as fases da produção, transformação e distribuição. [nº15 do Artigo 3º do Regulamento (CE) nº178/2002 de 28 de Janeiro];

**RISCO** - Uma função da probabilidade de um efeito nocivo para a saúde e da sua gravidade, como consequência de um perigo [nº9 do Artigo 3º do Regulamento (CE) nº178/2002 de 28 de Janeiro]. No que se refere à fitossanidade, “o risco” deve ser

interpretado em conformidade com a *Directiva 2000/29/CE* e com o *Decreto-Lei nº231/2003 de 27 de Setembro*.