



Licenciatura em Ciências da Nutrição

Influência da recessão económica nos padrões de consumo alimentar de uma população urbana Portuguesa

Projecto Final de Licenciatura

Elaborado por Ana Margarida Marin da Costa Couto

Aluno nº200891900

Orientador: Prof.º Doutor Paulo Figueiredo

Barcarena

Fevereiro de 2013

Universidade Atlântica

Licenciatura em Ciências da Nutrição

**Influência da recessão económica nos padrões de consumo
alimentar de uma população urbana Portuguesa**

Projecto Final de Licenciatura

Elaborado por Ana Margarida Marin da Costa Couto

Aluno nº200891900

Orientador: Prof.º Doutor Paulo Figueiredo

Barcarena

Fevereiro de 2013

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

Resumo

Influência da recessão económica nos padrões de consumo alimentar de uma população urbana Portuguesa

Introdução: O clima de elevada instabilidade económica que Portugal actualmente atravessa, tem reflexos em vários factores macroeconómicos característicos de uma recessão, nomeadamente na diminuição dos orçamentos familiares. A relação inversa entre o nível socioeconómico e a qualidade da dieta tem sido objecto de extensa investigação. As famílias com menores rendimentos tendem a optar por alimentos mais baratos, com uma maior densidade energética ao invés de alimentos mais saudáveis como hortícolas e frutos altamente nutritivos.

Objectivos: Avaliar a existência de uma relação causa-efeito entre a presente crise económica e uma alteração de padrões de aquisição e consumo alimentar, nomeadamente na diminuição do consumo de grupos de alimentos, na substituição de alimentos, optando por outros mais baratos e na consideração exclusiva do preço na aquisição de bens alimentares por parte de uma população urbana portuguesa.

Métodos: O estudo baseou-se na aplicação de questionários a uma amostra de 258 pessoas residentes nos concelhos de Cascais, Sintra e Lisboa. Estes questionários subdividiam-se em 3 secções: a primeira relativa às características sociodemográficas da amostra, a segunda relativa às características intrínsecas na aquisição dos produtos alimentares e a terceira relativa às implicações que a crise económica poderá ter na alimentação.

Os dados adquiridos foram analisados no programa de análise estatística SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*, versão 19.0). Os testes estatísticos utilizados foram o teste de independência do Qui-Quadrado, a correlação bivariada e o cálculo do *Odds Ratio*.

Resultados: Verificou-se uma elevada percepção dos efeitos da crise económica na amostra independentemente do orçamento. Quanto à influência da crise na dieta

observa-se uma diferença significativa entre os grupos de orçamento mínimo (250-500 euros) e máximo (> 1500 euros). Os grupos de alimentos para os quais se verificou uma maior diminuição, independentemente do orçamento, foram o da “Carne e peixe” e das “Sobremesas/doces”. No entanto, esta diminuição em função do orçamento e também das habilitações literárias, é apenas significativa para o grupo dos “Vegetais/frutas”.

Conclusão: Os indivíduos cujo orçamento familiar médio se encontra no intervalo entre 250 e 500 euros, estão sujeitos a maiores alterações na alimentação, nomeadamente na diminuição do consumo de hortícolas e frutos.

Palavras-chave: Crise económica, nível socioeconómico, diminuição do consumo de alimentos.

Abstract

Influence of the economic recession on the food consumptions patterns of a Portuguese urban population

Introduction: The current situation of high economic instability in Portugal presents repercussions in several macroeconomic features characteristic of a recession, particularly a reduction on household budgets. The inverse relationship between the socioeconomic level and diet quality has been subject to extensive research. Households with lower income tend to choose cheaper and high energy foods instead of healthier options such as vegetables and highly nutritious fruits.

Objectives: To assess the existence of a cause-effect relationship between the present economic crisis and a change on food and consumption patterns, particularly the decrease in consumption of some food groups, on the replacement of certain foods opting for less expensive items and on the sole consideration of the food product price, at the time of acquisition by urban Portuguese population.

Methods: This work was based on the application of questionnaires to a sample of 258 people residing in the municipalities of Cascais, Sintra and Oeiras. These questionnaires were subdivided into three sections: the first on the socio-demographic characteristics of the sample, the second on the inherent features concerning food products acquisition and the third on the possible implications of the economic crisis on the food ingestion.

The gathered data were analyzed with the SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*, 19.0 version). The statistical tests used were the Chi-Square independence test, the bivariate correlation and the *Odds Ratio* measure.

Results: It was verified the existence of a strong perception of the effects of the economic crisis in the sample, regardless of the budget group considered. There was a significant difference between the groups of minimum (250-500 Euros) and maximum budgets (>1500 Euros) in what concerns the influence of the crisis on the diet. The food groups for which there was observed a greater decrease, regardless of the budget, were

the “Meat and Fish” group and the “Dessert/Sweets” group. Nevertheless, this decrease, based on the budget and educational qualifications, is only significant for the “Vegetable/Fruit” group.

Conclusion: Those individuals whose average household budget is in the range 250-500 Euros are subject to major changes in food ingestion, particularly related to a decrease in consumption of vegetables and fruits.

Key words: Economic crisis, socioeconomic status, decreasing food products consumption

Índice:

Resumo	iv
Abstract.....	vi
Índice de Figuras.....	ix
Índice de Tabelas	ix
Índice de Quadros	ix
Lista de abreviaturas e siglas	x
Introdução	1
Material e métodos.....	3
Amostra de estudo	3
Colheita de dados.....	3
Análise estatística	3
Resultados e Discussão.....	4
Conclusão.....	14
Bibliografia	16
Anexos	21

Índice de Figuras:

Fig. 1 – Diminuição total do consumo de alimentos	12
---	----

Índice de Tabelas:

Tabela 1 - Características sociodemográficas da amostra	5
Tabela 2 - Influência da crise nos padrões de aquisição alimentar em função do orçamento.....	6
Tabela 3 - Diminuição do consumo de alimentos em função do orçamento e das habilitações literárias	13

Índice de Quadros:

Quadro 1 - Influência da variável orçamento no padrão de aquisição alimentar.....	7
Quadro 2 - Associações existentes com a variável das habilitações literárias.....	8
Quadro 3 - Associações existentes com a variável da percepção dos efeitos da crise económica.....	9
Quadro 4 - Influência da variável crise na alimentação.....	10
Quadro 5 - Associações existentes com a variável da percepção dos efeitos da crise económica.....	11

Lista de abreviaturas e siglas:

PIB: Produto Interno Bruto

SPSS: *Statistical Package for the Social Sciences*

INE: Instituto Nacional de Estatística

IC: Intervalo de Confiança

Introdução:

Portugal, país situado a sudoeste da Europa enfrenta actualmente uma crise económica, cujo início reportará a 2005 nos Estados Unidos da América e que rapidamente se espalhou pela Europa, estando esta a atravessar o maior período de recessão desde a 2ª Guerra Mundial (Brinkman et al., 2010).

Esta crise reflecte-se num valor de Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* em decréscimo e num forte aumento da taxa de desemprego, entre outros factores macroeconómicos característicos de uma recessão (World Factbook, 2013). Acresce a existência de uma percentagem considerável da população com baixas remunerações, comparativamente à média da União Europeia (Moreira, & Padrão, 2004).

O índice de preços dos alimentos a nível mundial subiu fortemente (73%) entre os anos de 2003 a 2007, colocando, em todo o mundo, mais de 1000 milhões de pessoas em situações de fome e pobreza (FAO, 2008) e agravando a situação das pessoas que já se encontravam nestas circunstâncias (Jensen, & Miller, 2008). Entre as famílias mais vulneráveis, cerca de 50% a 80% dos seus rendimentos mensais são para despesas na alimentação, (Mitchell, 2008; Brinkman et al., 2010) notando-se ainda uma tendência para uma redução na quantidade e qualidade dos alimentos consumidos (Brinkman et al., 2010; Darko, Eggett, & Richards, 2012). Este aumento dos preços dos alimentos é mais relevante em frutas, hortícolas e peixe, considerados alimentos mais adequados a uma dieta equilibrada. (Darmon, Ferguson, & Briend, 2003b; Drewnowski, Darmon, & Briend, 2004b).

Tal subida teve várias origens, como a produção de biocombustíveis e o aumento dos factores de produção dos alimentos (Mitchell, 2008; Headey, & Fan, 2008; Webb, 2009). As alterações climáticas são também referidas como causa de perda de colheitas em países exportadores (Bloem, Semba, & Kraemer, 2010; Brinkman et al., 2010). O crescimento populacional, a urbanização de áreas produtivas, a redução dos níveis de *stocks* e a falta de investimento no sector agrícola, podem ser citados como contribuindo igualmente para esta perda (Mitchell, 2008).

Simultaneamente, os grupos socioeconómicos mais baixos apresentam um menor consumo de hortícolas e frutos (Irala-Estévez et al., 2000; Maillot et al., 2007), associado a uma diminuição na ingestão de vitaminas e minerais (Andrieu, Darmon, & Drewnowski, 2006; Darmon et al., 2002; 2009).

Existem vários factores associados à aquisição e consumo de alimentos, dos quais se destacam o preço dos alimentos, os rendimentos das famílias, a literacia, crenças e tradições, a palatibilidade e textura dos alimentos e a disponibilidade e o acesso (Drewnowski, & Darmon, 2005; Giskes et al., 2006; Maillot et al., 2007), sendo o custo e a palatibilidade considerados os mais influentes (Townsend et al., 2009).

A associação inversa entre o nível socioeconómico e a qualidade da alimentação tem sido objecto de extensa investigação (Bernstein et al., 2010), sendo o nível socioeconómico da população e das famílias indicado como o maior predictor na qualidade da dieta (Turrell et al., 2002a; Turrell, & Kavanagh, 2006; Turrell et al., 2009), apontando para uma associação positiva entre o nível socioeconómico e hábitos alimentares saudáveis (Hulshof et al., 2003; Bernstein et al., 2010).

Consequentemente, os índices de doenças crónicas associadas a uma alimentação desequilibrada (obesidade, doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo II), também têm uma relação inversa com o nível socioeconómico (Drewnowski, & Specter, 2004a; Brown et al., 2004).

Por outro lado, os estratos socioeconómicos mais baixos, normalmente apresentam menores níveis de literacia e por consequente, revelam um menor conhecimento sobre práticas alimentares saudáveis e compreensão das mensagens nutricionais (Deshmukh-Taskar et al., 2007; Giskes et al., 2009).

Tendo em conta que umas das consequências mais relevantes associadas a longos períodos recessivos é uma redução do poder aquisitivo (Anríquez et al., 2012), pretendeu-se com o presente estudo, avaliar a existência de uma relação causa-efeito entre a presente crise económica e uma alteração de padrões de consumo alimentar por parte de uma população urbana portuguesa.

Material e métodos:

Amostra de estudo

No total, o estudo incluiu 258 participantes, residentes nos concelhos de Cascais, Sintra e Lisboa. Como critério de inclusão considerou-se a faixa etária acima dos 18 anos, por razões de aplicação prática do questionário, sendo esta uma amostra não aleatória por motivos de conveniência, por motivos financeiros e de deslocação.

A presente investigação insere-se na categoria de estudo observacional descritivo.

Colheita de dados

O meio utilizado para a recolha das informações necessárias foi a aplicação de questionários (**Anexo 1**) constituídos a partir de uma série de perguntas de resposta fechada e estruturados em 3 secções, em que a primeira correspondia às características sociodemográficas dos participantes, a segunda estava relacionada com as características intrínsecas à aquisição dos produtos alimentares e a terceira era relativa às implicações que a crise económica poderá ter na alimentação.

A administração de 61% dos questionários foi directa em vários locais (entrada de supermercados, cafés, mercearias, bairros e feiras) e indirecta em 39% (grupos de pessoas que trabalham em empresas).

Análise estatística

Os dados adquiridos a partir dos questionários foram codificados e inseridos numa base de dados informática, criada a partir do programa de análise estatística SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versão 19.0, complementado com a utilização do programa *Microsoft Office Excel*, versão 2010 para a elaboração de tabelas e gráficos.

No total foram analisadas 22 variáveis, todas estas qualitativas (nominais e ordinais), à excepção da variável da idade que é quantitativa.

Dadas as características das variáveis, começou-se por verificar a existência de correlações entre elas de um modo geral, relacionando todas através de uma correlação

bivariada com o Coeficiente de *Spearman*. Tendo-se constatado que existiam variáveis com correlação significativa ($p < 0,05$), foi decidido analisá-las através de testes com maior rigor estatístico.

Para validar a dependência/independência das variáveis, aplicou-se o teste não paramétrico de independência do Qui-Quadrado, utilizado para dados qualitativos nominais de uma só amostra e que verifica a existência de associação estatisticamente significativa entre duas variáveis categóricas (medidas em escala nominal ou ordinal).

Atendo às restrições de utilização deste teste, nomeadamente, não possibilidade de existência de mais de 20% das células com uma frequência esperada inferior a 5 observações nem de valores inferiores a 1 para qualquer frequência esperada, foi impossível cumprir com estes pressupostos em alguns casos de análise, tendo-se optado por usar, em tais situações, o Teste de Fisher para tabelas 2x2 e quando este era inviável, o teste de Monte Carlo, que se baseia na inclusão de dados fictícios.

Foi ainda utilizado o cálculo da Razão de Chances (*Odds Ratio*) de modo a calcular a probabilidade aproximada de vezes que uma variável poderá exercer efeito sobre outra, nomeadamente a variável analisada em cada um dos quadros (Orçamento, Habilitações literárias, Percepção dos efeitos da crise económica, Influência da crise na dieta alimentar e Diminuição do consumo de alimentos) sobre as variáveis dependentes presentes no questionários que correspondem às perguntas que permitem um entendimento da alteração dos padrões de aquisição e consumo alimentar em resposta à crise. De notar que na variável do orçamento (Quadro 1), uma vez que esta inclui quatro categorias, foram consideradas apenas a categoria mínima (entre 250 e 500 euros) e máxima (> 1500 euros), pois revelavam uma maior discrepância como se poderá ver posteriormente.

Resultados e Discussão:

Na tabela 1 encontram-se sumarizadas as características sociodemográficas da amostra de estudo. Esta constou de um total de 258 indivíduos, sendo 171 do género feminino e

87 do género masculino. A amostra encontra-se numa faixa etária entre os 19 e os 85 anos, com a média de idades de 50,38 anos.

Verificou-se que a maioria dos indivíduos (58,8%) concluiu o ensino básico/secundário, tendo os restantes (41,2%) concluído o ensino superior.

De entre os 258 participantes, apenas 240 responderam às questões relativas ao orçamento familiar médio, pelo que foram estes os considerados nesta parte do estudo.

Tabela 1: Características sociodemográficas da amostra

	n = 258	Percentagem
Género		
Masculino	87	33,7 ± 9,9
Feminino	171	66,3 ± 7,1
Idade/ anos		
19-29	25	10,2 ± 11,9
30-39	44	17,9 ± 11,3
40-49	54	22,0 ± 11,0
50-59	51	20,7 ± 11,1
60-69	30	12,2 ± 11,7
>70	42	17,1 ± 11,4
Habilitações literárias		
Ensino básico/secundário	150	58,8 ± 7,9
Ensino superior	105	41,2 ± 9,4
Orçamento familiar mensal /euros		
250-500	52	21,7 ± 11,2
500-1000	40	16,7 ± 11,6
1000-1500	53	22,1 ± 11,2
>1500	95	39,6 ± 9,8

Na Tabela 2, encontram-se sumarizadas algumas das percentagens e respectivos intervalos de confiança a 95% para as respostas afirmativas às perguntas que permitem um entendimento de alguns padrões de alteração na aquisição e diminuição de consumo de alimentos em resposta à crise económica em função do orçamento familiar médio.

Tabela 2: Influência da crise nos padrões de aquisição alimentar em função do orçamento (Percentagem de respostas afirmativas e respectivos IC a 95%)

	Orçamento familiar mensal/ euros			
	250-499	500-999	1000-1499	>1500
Considera estar a sofrer os actuais efeitos da crise económica	90,4 (82,4-98,4)	92,3 (84-100,6)	92,5 (85,4- 99,6)	90,4 (84,5-96,3)
Considera que a crise influenciou a sua dieta alimentar	72,9 (60,8-85,0)	48,6 (33,1-64,1)	51,0 (37,5-64,5)	36,0 (26,3-45,7)
Diminuiu o consumo de alguns alimentos	61,5 (48,3-74,7)	43,6 (28,2-59)	39,6 (26,4-52,8)	24,5 (15,9-33,1)
Substituiu algum alimento, optando por outro mais barato	78,8 (67,7-89,9)	60,0 (44,8-75,2)	62,3 (49,3-75,3)	43,6 (33,6- 53,6)
Passou a ter mais em conta o preço quando efectua as suas compras	70,2 (57,8-82,6)	70,5 (54,6-86,4)	62,3 (49,3-75,3)	54,8 (44,8- 64,8)

Em função dos quatro grupos de orçamento, observa-se que para a variável “Considera que está a sofrer os efeitos da actual crise económica”, não existe uma diferença significativa entre a taxa de respostas afirmativas, estando a grande maioria dos participantes a sofrer os efeitos da crise económica independentemente do seu orçamento. Estes dados estão de acordo com outros publicados, que indicam que a população portuguesa reconhece as consequências da crise, em particular ao nível do aumento do preço dos alimentos. (A Nielsen Report, 2011).

Para a variável “Considera que a crise influenciou a sua dieta alimentar”, já se observa uma diferença significativa, principalmente entre o grupo de orçamento mínimo (250 e 500 euros) e o grupo máximo (acima de 1500 euros).

Nas variáveis seguintes: “Diminuiu o consumo de alguns alimentos” e “Substituiu algum alimento, optando por outro mais barato” tem-se a mesma observação. Os grupos de orçamento mínimo e máximo diferem significativamente, pela observação inicial dos intervalos de confiança, uma vez que estes não se sobrepõem (**Anexo 2**). Relativamente à última questão, a percentagem de respostas afirmativas é coincidente entre os grupos de orçamento mais baixos e os dois grupos de orçamento mais elevados. Sendo que, a associação desta pergunta com o orçamento não se vem a confirmar posteriormente,

mostrando-se estas variáveis independentes ($p > 0,05$). Todas as outras associações mencionadas são confirmadas posteriormente relativamente à sua dependência com o orçamento, pelo Teste do Qui-Quadrado e pela correlação bivariada.

Na Quadro 1 podem observar-se as associações entre o orçamento e as variáveis que dão indícios de alterações na aquisição e consumo dos alimentos devido à crise económica.

Quadro 1: Influência da variável orçamento no padrão de aquisição alimentar

Variáveis dependentes do orçamento	Correlação bivariada		Qui-Quadrado	Odds Ratio
O que tem em conta quando efectua as suas compras (preço/preço e qualidade)?	Coef. de correlação	0,466	<0,001	67,1 (14,7-30,5)
	Sig. (bilateral)	<0,001		
Alterou a periodicidade das suas compras nos últimos 5 anos?	Coef. de correlação	0,238	0,002	3,80 (1,83-7,88)
	Sig. (bilateral)	<0,001		
Considera que está a sofrer efeitos da actual crise económica?	Coef. de correlação	0,008	0,952	0,99 (0,32-3,14)
	Sig. (bilateral)	0,905		
Considera que a crise influenciou a sua dieta?	Coef. de correlação	0,245	0,002	4,78 (2,20-10,4)
	Sig. (bilateral)	<0,001		
Diminuiu o consumo de alguns alimentos?	Coef. de correlação	0,284	0,013	4,94 (2,38-10,3)
	Sig. (bilateral)	<0,001		
Diminuiu o consumo de vegetais/fruta?	Coef. de correlação	0,365	0,001	25,9 (1,47-457)
	Sig. (bilateral)	<0,001		
Fez substituição de algum alimento optando por outro mais barato?	Coef. de correlação	0,262	0,001	4,81 (2,20-10,5)
	Sig. (bilateral)	<0,001		
Alterou o número de refeições diárias?	Coef. de correlação	0,192	0,019	6,35 (1,64-24,6)
	Sig. (bilateral)	0,003		

As variáveis analisadas indicam maiores percentagens de *Odds Ratio* para a variável “O que tem em conta quando efectua as suas compras” e “Diminuiu o consumo de vegetais/fruta”. Podemos assumir de acordo com a interpretação do *Odds Ratio* que, as

peçoas pertencentes ao grupo de orçamento mais baixo (250-500 euros), têm aproximadamente 67,1 vezes a probabilidade de olharem exclusivamente para o preço quando efectuam as suas compras. Esta observação está em concordância com estudos anteriores em que as famílias com menores rendimentos apontam o preço como uma barreira na aquisição de alimentos (Darmon et al., 2002; 2003a) e que por essa razão são muitas vezes tidos como primeira opção os alimentos pobres nutricionalmente e densamente energéticos, pois tendem a ter preços mais acessíveis (Maillot et al., 2007; Townsend et al., 2009). A probabilidade de diminuição do consumo de vegetais/fruta neste estrato é de aproximadamente 25,9 vezes em comparação com as pessoas pertencentes ao grupo de orçamento mais elevado (>1500 euros). (Maillot et al., 2007; Bihan et al., 2010).

As habilitações literárias são consideradas um bom indicador dos hábitos de aquisição de produtos alimentares (Galobardes, Morabia, & Bernstein, 2001).

Quadro 2: Associações existentes com a variável das habilitações literárias

Variáveis dependentes com as habilitações	Correlação bivariada		Qui-Quadrado	Odds Ratio
O que tem em conta quando efectua as suas compras (preço/preço e qualidade)?	Coef. de correlação	0,328	<0,001	15,80 (4,76-52,70)
	Sig. (bilateral)	<0,001		
Alterou a periodicidade das suas compras nos últimos 5 anos?	Coef. de correlação	0,173	0,006	1,99 (1,19-33,20)
	Sig. (bilateral)	0,006		
Costuma analisar os rótulos dos produtos que adquire?	Coef. de correlação	-0,174	0,006	0,41 (0,21-0,78)
	Sig. (bilateral)	0,006		
Diminuiu o consumo de alguns alimentos?	Coef. de correlação	0,157	0,018	1,96 (1,15-3,34)
	Sig. (bilateral)	0,013		
Diminuiu o consumo de vegetais/fruta?	Coef. de correlação	0,210	0,018	0,09 (1,15-72,20)
	Sig. (bilateral)	0,026		

Num estudo realizado em Portugal, que pretendeu averiguar as influências socioeconómicas e educacionais no consumo de alimentos, a literacia esteve mais

associada com as escolhas alimentares do que os rendimentos (Moreira, & Padrão, 2004).

No presente estudo pode observar-se de acordo com a interpretação do *Odds Ratio*, que as pessoas com um nível menor de educação (Ensino básico/secundário) apresentam aproximadamente 15,8 vezes a probabilidade de olharem exclusivamente para o preço no momento de aquisição das compras, em detrimento do preço e da qualidade. O coeficiente de correlação também é forte, com uma significância $< 0,001$. As restantes variáveis incluídas na tabela apresentam igualmente uma associação com a variável das habilitações literárias, dado que têm uma significância $< 0,05$, embora em menor força de associação, como se pode verificar através dos valores obtidos para o *Odds Ratio*.

Quadro 3: Associações existentes com a variável da percepção dos efeitos da crise económica

Variáveis dependentes da percepção dos efeitos crise económica	Correlação bivariada		Qui-Quadrado	Odds Ratio
Alterou a periodicidade das compras nos últimos 5 anos?	Coef. de correlação	0,157	0,012	32,60 (1,15-9,19)
	Sig. (bilateral)	0,012		
Passou a ter mais em conta o preço quando vai às compras?	Coef. de correlação	0,182	0,004	4,28 (1,66-11,10)
	Sig. (bilateral)	0,003		
Considera que a crise influenciou a sua dieta alimentar?	Coef. de correlação	0,174	0,010	10,70 (1,34-84,60)
	Sig. (bilateral)	0,007		
Diminuiu o consumo de alguns alimentos?	Coef. de correlação	0,235	0,000	30,80 (1,84-514,60)
	Sig. (bilateral)	0,000		
Substituiu alguns alimentos, optando por outros mais baratos?	Coef. de correlação	0,231	0,000	6,52 (2,12-20,0)
	Sig. (bilateral)	0,000		

De acordo com o Quadro 3, os 235 indivíduos que afirmaram estar a sofrer os efeitos da crise económica tinham aproximadamente 32,6 vezes a probabilidade de alterarem a periodicidade das suas compras, assim como 30,8 vezes a probabilidade de diminuírem o consumo de alguns alimentos.

Quadro 4: Influência da variável crise na alimentação

Variáveis dependentes da influência da crise na alimentação	Correlação bivariada		Qui-Quadrado	Odds Ratio
O que costuma ter em conta quando efetua as suas compras (preço/qualidade/ambos)?	Coef. de correlação	0,203	<0,001	4,22 (1,96-9,12)
	Sig. (bilateral)	0,001		
Alterou a periodicidade das compras nos últimos 5 anos?	Coef. de correlação	0,251	<0,001	2,99 (1,75-5,10)
	Sig. (bilateral)	<0,001		
Alterou os locais onde efetua as compras?	Coef. de correlação	0,22	0,002	2,46 (1,42-4,26)
	Sig. (bilateral)	0,001		
Passou a ter mais em conta o preço quando vai às compras?	Coef. de correlação	0,18	0,002	2,40 (1,37-4,24)
	Sig. (bilateral)	0,005		
Diminuiu o consumo de alguns alimentos?	Coef. de correlação	0,707	<0,001	44,5 (18,7-106,2)
	Sig. (bilateral)	<0,001		
Diminuiu o consumo de carne e/ou peixe?	Coef. de correlação	0,311	0,047	4,09 (1,08-15,5)
	Sig. (bilateral)	0,001		
Diminuiu o consumo de sobremesas/doces?	Coef. de correlação	0,290	0,053	2,97 (0,94-9,43)
	Sig. (bilateral)	0,002		
Substituiu alguns alimentos, optando por outros mais baratos?	Coef. de correlação	0,442	<0,001	7,62 (4,16-13,9)
	Sig. (bilateral)	<0,001		
Alterou o número de refeições diárias?	Coef. de correlação	0,133	0,03	3,32 (1,04-10,6)
	Sig. (bilateral)	0,039		

Os 119 indivíduos que consideram que a crise está a influenciar a sua alimentação têm, de acordo com o cálculo do *Odds Ratio*, aproximadamente 44,5 vezes a probabilidade de diminuírem o consumo de alguns alimentos com uma forte correlação de 0,707, sendo esta a associação mais forte entre todas as variáveis, presentes na tabela. Estes dados vêm ao encontro de conclusões previamente publicadas, que indicam que o consumo dos diferentes grupos de alimentos varia segundo factores socioeconómicos, demográficos e de estilos de vida (Deshmukh-Taskar et al., 2007).

Quadro 5: Variável da diminuição do consumo de alimentos

Variáveis dependentes da diminuição do consumo de alimentos	Correlação bivariada		Qui-Quadrado	Odds Ratio
	Coef. de correlação	Sig. (bilateral)		
O que costuma ter em conta quando efectua as suas compras?	Coef. de correlação	0,215	<0,001	4,73 (2,31-9,69)
	Sig. (bilateral)	0,001		
Alterou a periodicidade das compras nos últimos 5 anos?	Coef. de correlação	0,37	<0,001	4,87 (2,78-8,52)
	Sig. (bilateral)	<0,001		
Alterou os locais onde efectua as suas compras?	Coef. de correlação	0,257	<0,001	3,13 (1,81-5,39)
	Sig. (bilateral)	<0,001		
Passou a ter mais em conta o preço quando vai às compras?	Coef. de correlação	0,27	<0,001	4,49 (2,37-8,50)
	Sig. (bilateral)	<0,001		
Diminuiu o consumo de carne e/ou peixe?	Coef. de correlação	0,378	0,002	21,9 (1,25-384)
	Sig. (bilateral)	<0,001		
Diminuiu o consumo de sobremesas/doces?	Coef. de correlação	0,443	<0,001	35,2 (2,00-619)
	Sig. (bilateral)	0,000		
Fez substituição de alguns alimentos, optando por outros mais baratos?	Coef. de correlação	0,536	<0,001	19,7 (8,86-43,7)
	Sig. (bilateral)	<0,001		
Alterou o nº de refeições diárias?	Coef. de correlação	0,144	0,008	4,24 (1,44-12,5)
	Sig. (bilateral)	0,021		
Diminuiu o número de vezes que come fora de casa?	Coef. de correlação	0,192	0,012	42,0 (14,4-122,0)
	Sig. (bilateral)	0,002		

Os participantes do estudo que afirmam ter diminuído o consumo de alguns alimentos, indicam que essa probabilidade é de aproximadamente 35,2 vezes na diminuição do consumo de sobremesas/doces e 42 vezes na diminuição do número de vezes que consomem refeições fora de casa.

Os grupos de alimentos em que se verificou uma maior diminuição de consumo total na amostra de estudo, independente da influência de outras variáveis foram o grupo das

“Sobremesas e doces” e da “Carne e peixe”, em que as taxas de respostas afirmativas foram de 52,5% e 61,6% respectivamente (Figura 1).

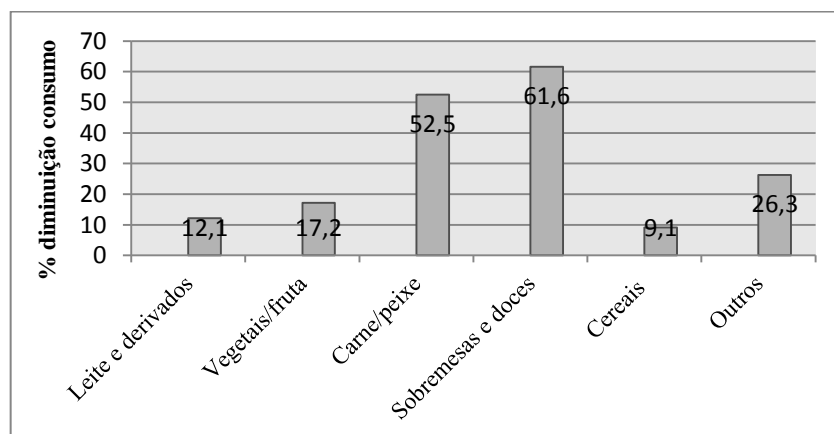


Figura 1: Diminuição total do consumo de alimentos

Apesar da diminuição total do consumo de alimentos se ter verificado nestes dois grupos, ao analisar esta diminuição em função do orçamento e das habilitações literárias (Tabela 3), a diminuição do consumo de “Vegetais e frutas” é de 43,8% nos indivíduos que recebem um orçamento familiar mensal entre 250 e 500 euros e não foi relatada qualquer diminuição nas pessoas que recebem um orçamento acima de 1500 euros.

Este grupo de alimentos é o único que apresenta uma relação estatisticamente significativa com o orçamento (coeficiente de correlação de 0,365, valor $p < 0,001$ e *Odds Ratio* de 25,9) e com as habilitações literárias (coeficiente de correlação de 0,210, valor p de 0,038 e *Odds Ratio* de 7,63) (**Anexo 3**). Estes resultados estão em concordância com estudos anteriores, que afirmam existir uma relação inversa entre o consumo de hortícolas e frutos e o nível socioeconómico (Tingay et al., 2003; Bihan et al., 2010).

Uma justificação para este resultado poderá estar relacionado com os maiores custos associados a estes produtos, uma vez que são produtos frescos, facilmente perecíveis e que necessitam de condições específicas de produção, transporte e armazenamento (Darmon et al., 2003b; Deshmukh-Taskar et al., 2007).

Tabela 3: Diminuição do consumo de alimentos em função do orçamento e das habilitações literárias (percentagem e IC a 95%)

	Orçamento/Euros				Habilitações literárias	
	250-500	500-1000	1000-1500	>1500	Ensino básico/médio	Ensino Superior
Leite e derivados	9,4 (1,5-17,3)	29,4 (15,3-43,5)	9,5 (1,6- 17,4)	0,0	13,4 (7,9-18,9)	6,7 (1,9-11,5)
Vegetais e fruta	43,8 (30,3-57,3)	5,9 (-1,4-13,2)	9,5 (1,6-17,4)	0,0	23,9 (17,1-30,7)	3,3 (-0,1-6,7)
Carne e peixe	59,4 (46,1-72,7)	35,3 (20,5-50,1)	38,1 (25-51,2)	56,5 (46,5-66,5)	50,7 (42,7-58,7)	56,7 (47,2-66,2)
Sobremesas e doces	56,3 (42,8- 69,8)	70,6 (56,5-84,7)	66,7 (54-79,4)	56,5 (46,5-66,5)	56,7 (48,8-64,6)	70,0 (2,1-11,9)
Cereais e derivados	6,3 (-0,3-12,9)	23,5 (10,4-36,6)	9,5 (1,6-17,4)	4,3 (0,2-8,4)	10,4 (5,5-15,3)	6,7 (1,9-11,5)
Outros	28,1 (15,9-40,3)	11,8 (1,8-21,8)	33,3 (20,6-46)	34,8 (24,2-44,4)	23,9 (17,1-30,7)	33,3 (24,3-42,3)

O grupo de alimentos onde se verificou uma menor diminuição do consumo por parte das pessoas pertencentes ao grupo de orçamento entre 250 e 500 euros, foi o dos “Cereais e derivados”. O padrão de consumo alimentar dos grupos socioeconómicos mais desfavorecidos é caracterizado por um baixo consumo de frutas e vegetais e um elevado consumo de cereais (Darmon, Ferguson, & Briend, 2002; Darmon et al., 2003b). Vários estudos sugerem que as pessoas de estratos socioeconómicos mais baixos têm uma menor tendência para adquirir alimentos com elevados teores de fibra e pobres em gorduras, açúcar e sal (Turrell et al., 2002a, 2002b; Turrell, & Kavanagh 2006). A corroborar estes dados, pode ler-se em estudos anteriores, que uma redução na densidade energética e aumento da densidade nutricional na dieta estão independentemente relacionados com o aumento dos custos. (Maillot et al., 2007; Townsend et al., 2009).

Por outro lado, também existem estudos que afirmam que o custo não deve ser um obstáculo na adopção de uma alimentação saudável e que não impede a adaptação a uma dieta com baixos níveis de energia e nutritiva, de onde se poderá concluir que a questão da qualidade da alimentação passará igualmente por um melhor conhecimento dos aspectos relacionados com a ciência da nutrição (Coveney, 2005).

O consumo de alimentos do grupo “Carne/peixe” mostra uma grande diminuição, tanto em função das habilitações literárias como em função do orçamento. No entanto, torna-se difícil analisar esta diminuição, uma vez que no presente estudo a carne e o peixe foram colocados no mesmo grupo de alimentos e existe uma diferença do seu consumo consoante os estratos socioeconómicos. Enquanto que famílias com um nível socioeconómico mais elevado tendem a ter um consumo mais elevado de peixe, famílias com orçamentos mais baixos tendem a ter elevados consumos de carne e produtos cárneos (Hulshof et al., 2003; Moreira & Padrão, 2004). O peixe é considerado um dos alimentos mais caros (juntamente com as frutas e os hortícolas) da dieta ocidental (Vlismas et al., 2009).

O presente estudo contou com mais algumas limitações como: i. A amostra seleccionada não é representativa da população portuguesa, uma vez que por um lado não abrangeu um número suficientemente grande de pessoas (amostra reduzida) e por outro não foi suficientemente abrangente em termos da sua distribuição geográfica, tendo em conta quer a realidade urbana quer a rural. ii. Indicadores utilizados para caracterizar o nível socioeconómico. No presente estudo foi considerado apenas o orçamento familiar mensal e as habilitações literárias independentemente. Em investigações anteriores que se focaram na análise do nível socioeconómico e a qualidade da alimentação foram considerados como indicadores do nível socioeconómico: o nível de educação, a ocupação e o rendimento (Galobardes, Morabia, & Bernstein, 2001; Lallukka et al., 2007). iii. Através da aplicação do questionário apenas se obteve informação do orçamento familiar mensal dos indivíduos e não se, efectivamente houve uma redução neste orçamento em resposta à crise. Apesar de esta ser uma das consequências intrínsecas de uma recessão, esta pergunta deveria ter constado no questionário.

Conclusão:

A presente investigação permitiu a obtenção de uma imagem, ainda que social e geograficamente limitada, do impacte da actual crise económica nos hábitos de consumo dos portugueses, nomeadamente no que respeita à influência que a diminuição dos orçamentos familiares em consequência da crise, poderá ter sobre os padrões

habituais de consumo e aquisição de alimentos.

De acordo com os resultados obtidos, cerca de 90% da amostra considera estar a sofrer os efeitos da actual crise económica, no entanto, a influência da crise na alimentação difere significativamente entre o estrato de orçamento mais baixo (entre 250 e 500 euros) e o estrato mais elevado (>1500 euros).

Pode concluir-se, que no estrato económico mais baixo, a extensão dos cortes nas despesas familiares tende a afectar a sua alimentação, contrariamente ao estrato com orçamentos mais elevados que, apesar de revelarem estar a sofrer os efeitos da actual crise económica, mostram que estes não se manifestam na sua alimentação.

Verificou-se que o grupo de orçamento mais baixo (250-500 euros), assim como o grupo com habilitações literárias ao ensino básico/secundário tende a ter em conta exclusivamente o preço quando efectua as compras, em detrimento do preço e da qualidade.

No presente estudo verificaram-se maiores associações entre os níveis de rendimentos com as variáveis indicadoras de alterações na aquisição e consumo de alimentos devido à crise económica, que as encontradas com relação às habilitações. Esta tendência é mais marcada quando se analisa a substituição de alimentos, optando por outros mais baratos, a alteração do que os indivíduos têm em conta quando vão às compras, sobrepondo o preço à qualidade e a alteração do número de refeições diárias.

A diminuição do consumo do grupo de alimentos “Vegetais/fruta” apresentou uma associação significativa tanto com os orçamentos como com as habilitações literárias.

Seria importante um seguimento do estudo a longo prazo, contornando as limitações referidas de modo a perceber se de facto, o clima de instabilidade económica que o país atravessa gera alterações na alimentação e conseqüentemente na saúde e no estilo de vida dos portugueses.

Bibliografia:

A Nielsen Report (2011). *Global Online Consumer Confidence Concerns and Spending Intentions*. Disponível on-line em:

<http://se.nielsen.com/site/documents/NielsenGlobalConsumerConfidenceReport1stHalf09.pdf> Último acesso em 03-01-2013.

Andrieu, E., Darmon, N., & Drewnowski, A. (2006). Low-cost diets: more energy, fewer nutrients. *European Journal of Clinical Nutrition*, 60, 434-436.

Anríquez, G., Daidone, S., & Mane, E. (2012). Rising food prices and undernourishment: A cross-country inquiry. *Elsevier*, 38, 190-202.

Bernstein, A. M., Bloom, D. E., Rosner, B. A., Franz, M., & Willet, W.C. (2010). Relation of food cost to healthfulness of diet among US women. *American Journal of Clinical Nutrition*, 92, 1197-1203.

Bihan, H., Castetbon, K., Mejean, C., Peneau, S., Pelabon, L., Jellouli, F., Clesiau, H., Herberg, S. (2010). Sociodemographic factors and attitudes toward food affordability and health are associated with fruit and vegetable consumption in a low-income French population. *The Journal of Nutrition*, 140, 823-830.

Bloem, M. W., Semba, R. D., Kraemer, K. (2010). Castel Gandolfo workshop: An introduction to the impact of climate change, the economic crisis, and the increase in the food prices on malnutrition. *The Journal of Nutrition*, 140, 132-135.

Brinkman, HJ., Pee, S., Sanago, I., Subran, L., Boem, M. W. (2010). High food prices and the global financial crisis have reduced access to nutritious food and worsened nutritional status and health. *The Journal of Nutrition*, 140, 153-161.

Brown, A. F., Ettner, S. L., Piette, J., Weinberger, M., Gregg, E., Shapiro, M. F., Karter, A. J., Safford, M., Waitzfelder, B., Prata, P. A., Beckles, G. L. (2004). Socioeconomic position and health among persons with Diabetes Mellitus: A conceptual framework and review of the literature. *Epidemiologic Reviews*, 26, 63-77.

Coveney, J. (2005). A qualitative study exploring socio-economic differences in parental lay knowledge of food and health: implications for public health nutrition. *Public Health Nutrition*, 8 (3), 290-297.

Darko, J., Eggett, D. L., & Richards, R. (2012). Shopping behaviors of low-income families during a 1-month period of time. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 45 (1), 20-29.

Darmon, N., Ferguson, E. L., & Briend, A. (2002). A cost constraint alone has adverse effects on food selection and nutrient density: an analysis of human diets by linear programming. *American Society for Nutritional Sciences*, 132, 3764-3771.

Darmon, N., Ferguson, E., & Briend, A. (2003a). Do economic constraints encourage the selection of energy dense diets? *Appetite*, 41, 315-322.

Darmon, N., Briend, A., & Drewnowski, A. (2003b). Energy dense diets are associated with lower diet costs: a community study of French adults. *Public Health Nutrition*, 7(1), 21-27.

Deshmukh-Taskar, P., Theresa, A., Nicklas, J., Yang, S.J., & Berenson, G.S. (2007). Does food group consumption vary by differences in socioeconomic, demographic, and lifestyle factors in young adults? The Bolgalusa Heart Study. *Journal of The American Diet Association*, 107, 223-234.

Drewnowski, A., & Specter, S. E. (2004). Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 79, 6-16.

Drewnowski, A., Darmon, N., & Briend, A. (2004). Replacing fats and sweets with vegetables and fruits- A question of cost. *American Journal of Public Health*, 94(9), 1555-1559.

Drewnowski, A., & Darmon, N. (2005). Food choices and diet costs: an economic analysis. *The Journal of Nutrition*, 135, 900-904.

FAO (2008). *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Disponível on-line em: http://www.fao.org/index_en.htm Último acesso em 18-12-2012.

Galobardes, B., Morabia, A., & Bernstein, M. S. (2001). Diet and socioeconomic position: does the use of different indicators matter? *International Journal of Epidemiology*, *30*, 334-340.

Giskes, K., Turrell, G., Lenthe, F. J., Brug, J., & Mackenbach, J. P. (2006). A multilevel study of socio-economic inequalities in food choice behaviour and dietary intake among Dutch population: the globe study. *Public Health Nutrition*, *9*(1), 75-83.

Giskes, K., Avendano, M., Brug, J., & Kunst, A. E. (2009). A systematic review of studies on socioeconomic inequalities in dietary intakes associated with weight gain and overweight/obesity conducted among European adults. *Obesity Reviews*, *11*, 413-429.

Headey, D., & Fan, S. (2008). Anatomy of a crisis: the causes and consequences of surging food prices. *Agricultural Economics*, *39*, 375-391.

Hulshof, K. F. A. M., Brussaard, J. H., Kruizinga, A. G., Telman, J., & Löwik, M. R. H. (2003). Socio-economic status, dietary intake and 10 y trends: the Dutch National food consumption survey. *European Journal of Clinical Nutrition*, *57*, 128-137.

Irala-Estévez, J., Groth, M., Johansson, L., Oltersdorf, U., Prättälä, R., & Martínez-González, M.A. (2000). A systematic review of socio-economic differences in food habits in Europe: consumption of fruit and vegetables. *European Journal of Clinical Nutrition*, *54*, 706-714.

Jensen, R. T., & Miller, N. H. (2008). The impact of food prices increases on caloric intake in China. *Agricultural Economics*, *39*, 465-476.

Lallukka, T., Laaksonen, M., Rahkonen, O., Roos, E., & Lahelma, E. (2007). Multiple socio-economic circumstances and healthy food habits. *European Journal of Clinical Nutrition*, *61*, 701-710.

Mailliot, M., Darmon, N., Vieux, F., & Drewnowski, A. (2007). Low energy density and high nutritional quality are each associated with higher diet costs in French adults. *American Journal of Clinical Nutrition*, 86, 690-696.

Mitchell, D. (2008). A note on rising food prices. *The World Bank Development Prospects Group*, 2-20.

Moreira, P. A. & Padrão, P. (2004). Educational and economic determinants of food intake in Portuguese adults: a cross-sectional survey. *BioMed Central Public Health*, 4(58), 1471-2458.

The World Factbook (2013). *Central Intelligence Agency*. Disponível *on-line* em: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/> Último acesso em 11-01-2013.

Tingay, R. S., Jin Tan, C., Tan, N. C., Tang, S., Teoh, P. F., Wong, R., & Gulliford, M. C. (2003). Food insecurity and low income in an English inner city. *Journal of Public Health Medicine*, 25, 156-159.

Townsend, M. S., Aaron, G. J., Monsivais, P., Keim, N. L., & Drewnowski, A. (2009). Less-energy-dense diets of low-income woman in California are associated with higher energy-adjusted diet costs. *American Journal of Clinical Nutrition*, 89, 1220-1226.

Turrell, G., Hewitt, B., Patterson, C., & Oldenburg, B. (2002a). Measuring socioeconomic position in dietary research: is choice of socio-economic indicator important? *Public Health Nutrition*, 6 (2), 191-200.

Turrell, G., Hewitt, C., Oldenburg, B. & Gould, T. (2002b). Socioeconomic differences in food purchasing behavior and suggested implications for diet-related health promotion. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 15, 355-364.

Turrell, G., & Kavanagh, A. M. (2006). Socio-economic pathways to diet: Modelling the association between socio-economic position and food purchasing behaviour. *Public Health Nutrition*, 9, 375-383.

Turrell, G., Bentley, R., Thomas, L. R., Jolley, D., Subramanian, S. V., & Kavanagh, A. M. (2009). A multilevel study of area socio-economic status and food purchasing behavior. *Public health Nutrition, 12*, 2074-2083.

Vlismas, K., Stavrinou, V., & Panagiotakos, D. B. (2009). Socio-economic status, dietary habits and health-related outcomes in various parts of the world: a review. *Central European Journal of Public Health, 17*(2), 55-63.

Webb, P. (2009). Medium to long run implications of high food prices for Global nutrition. *The Journal of Nutrition, 140*, 143-147.