



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências da Saúde

# **Influência dos Comportamentos Alimentares e do Estatuto Socioeconómico na Prevalência da Obesidade numa População Infantil**

**Inês Castelão Dias Ferreira**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Medicina**  
(ciclo de estudos integrado)

Orientador: Dr. Carlos Manuel Alves Rodrigues

**Covilhã, Abril de 2013**

# Dedicatória

Aos meus pais e à minha irmã, por tudo o que significam para mim.

Aos meus avós, que estão gravados no meu coração e de quem tenho muitas saudades.

## Agradecimentos

À Faculdade de Ciências da Saúde, pela formação académica que me proporcionou ao longo do curso, mas também pelo incentivo, pelas experiências e vivências que tanto contribuíram para o meu crescimento e desenvolvimento pessoal nestes 6 anos.

Ao meu orientador, Dr. Carlos Manuel Alves Rodrigues, pela ajuda incansável, pela orientação, interesse e disponibilidade em toda a realização do meu trabalho, sempre com grande simpatia e boa disposição.

Ao Dr. Miguel Freitas, pela grande ajuda no tratamento dos dados estatísticos, pelas horas de trabalho e pelos seus preciosos conselhos.

À Professora Otília Coelho e ao Professor Paulo Xavier, pelo apoio fundamental na recolha de dados nas escolas, sem os quais a realização deste trabalho não teria sido possível.

Aos meus pais e à minha irmã, pelo amor incondicional, pelo carinho, pela força e por estarem sempre presentes em todos os momentos da minha vida. Obrigada por me ajudarem sempre na concretização dos meus sonhos e na minha realização pessoal. Obrigada, principalmente, por acreditarem em mim.

À Helena, Inês e Jéssica, por estes 6 anos de amizade, partilha e aventuras, por todos os risos e alegrias que nunca vou esquecer.

À Maria João, por ser a minha confidente e amiga de sempre.

Ao Luís, por me fazer acreditar que sou capaz e por me dar força para atingir os meus objectivos.

A todos, um muito obrigada!

## Resumo

**Introdução:** Actualmente, a obesidade é a doença pediátrica mais prevalente a nível mundial, tornando urgente o investimento na sua prevenção e tratamento. A identificação e compreensão dos factores que contribuem para a adiposidade infantil é fundamental para a criação de abordagens eficazes contra esta doença.

**Objectivos:** Caracterizar uma população infantil da região da Covilhã de acordo com a sua prevalência de pré-obesidade e obesidade e estudar a influência do estatuto socioeconómico (ESE), do grau de instrução parental e dos comportamentos alimentares na prevalência da obesidade infantil.

**Métodos:** Este estudo incidiu sobre as crianças nascidas em 2006 e as crianças nascidas em 2003 que frequentavam o 1º Ciclo do Ensino Básico de um conjunto de escolas do concelho da Covilhã no início do ano lectivo de 2012/2013. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado através das medições do peso e estatura efectuadas nas escolas. A recolha dos restantes dados foi realizada através do preenchimento do Questionário do Comportamento Alimentar de Crianças (CEBQ) e da Escala de Graffar Adaptada pelas mães das crianças.

**Resultados:** Das crianças estudadas, 43,9% apresentavam excesso de peso, incluindo 12,9% com obesidade. Verificou-se uma maior prevalência de excesso de peso nas crianças mais velhas e nas crianças de sexo masculino, mas apenas as diferenças de idade foram significativas. Não se verificou qualquer relação entre o ESE e o IMC das crianças. No entanto, observou-se uma relação inversa muito significativa entre o nível de instrução parental e o IMC das crianças. Os comportamentos alimentares traduzidos pelo CEBQ estavam de acordo com o IMC, mas estes resultados foram significativos apenas para alguns comportamentos.

**Conclusões:** Concluiu-se que a prevalência da pré-obesidade e obesidade nas crianças nascidas em 2006 e 2003 da região da Covilhã é elevada e exige medidas de prevenção imediatas. Crianças mais velhas, com comportamentos alimentares menos adequados e com pais sem instrução superior apresentaram maior prevalência de excesso de peso.

## Palavras-chave

Obesidade infantil, pré-obesidade, comportamentos alimentares, estatuto socioeconómico, instrução parental;

## Abstract

**Introduction:** Currently, obesity is the most prevalent pediatric disease in the world, making urgent the investment in its prevention and treatment. The identification and understanding of the factors that contribute to children's adiposity is fundamental to the creation of effective approaches against this disease.

**Objectives:** To characterize a child population in the region of Covilhã according to its prevalence of pre-obesity and obesity and to study the influence of socioeconomic status (SES), parental education level and eating behaviours on the prevalence of childhood obesity.

**Methods:** This study examined a group of children born in 2006 and a group of children born in 2003 who were attending the 1st Cycle of Basic Education of a number of schools in the county of Covilhã in the beginning of the academic year 2012/2013. The Body Mass Index (BMI) was calculated from the weight and the height measured at schools. The remaining data was collected by completing the Child Eating Behaviour Questionnaire (CEBQ) and the Adapted Graffar Scale by the children's mothers.

**Results:** From the group of children studied, 43,9% were overweight, including 12,9% obese. There was a higher prevalence of overweight in older children and in boys, but only age differences were significant. There was no relationship between the SES and the children's BMI. However, there was a highly significant inverse relationship between the level of parental education and the children's BMI. The eating behaviours studied by CEBQ were according to children's BMI, but these results were significant only to certain behaviours.

**Conclusions:** We conclude that the prevalence of pre-obesity and obesity in children born in 2006 and 2003 in the region of Covilhã is high and requires immediate preventive measures. Older children, children with less appropriate eating behaviours and children with parents without higher education had a higher prevalence of overweight.

## Keywords

Childhood obesity, pre-obesity, eating behaviours, socioeconomic status, parental education;

# Índice

Dedicatória.....	ii
Agradecimentos .....	iii
Resumo .....	iv
Abstract.....	v
Lista de Gráficos .....	vii
Lista de Tabelas.....	viii
Lista de Acrónimos e Abreviaturas.....	ix
I. Introdução .....	1
II. Metodologia .....	3
1. Tipo de estudo.....	3
2. População e amostra .....	3
3. Método de recolha de dados .....	3
3.1. Questionários.....	3
3.2. Avaliação Antropométrica .....	4
4. Variáveis .....	5
5. Tratamento estatístico dos dados .....	5
III. Resultados .....	7
1. Identificação e caracterização da amostra .....	7
2. Caracterizar uma população infantil da região da Covilhã relativamente à sua prevalência de pré-obesidade e obesidade .....	8
3. Estudar a influência do estatuto socioeconómico e do grau de instrução parental na prevalência da obesidade infantil .....	11
4. Estudar a influência dos comportamentos alimentares na prevalência da obesidade infantil .....	13
5. Comparar os comportamentos alimentares de duas coortes distintas .....	14
IV. Discussão e Conclusões .....	16
V. Limitações .....	20
VI. Referências .....	21
VII. Anexos .....	23

# Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Distribuição da amostra por classes de IMC .....	8
Gráfico 2 - Distribuição da amostra por classes de IMC e coorte.....	8
Gráfico 3 - Distribuição das meninas por classes de IMC e coorte .....	9
Gráfico 4 - Distribuição dos meninos por classes de IMC e coorte .....	9
Gráfico 5 - Distribuição da coorte de 2006 por classes de IMC e sexo.....	10
Gráfico 6 - Distribuição da coorte de 2003 por classes de IMC e sexo.....	10
Gráfico 7 - Distribuição da amostra por classes de Graffar .....	11

# Lista de Tabelas

Tabela 1 - Distribuição da amostra por coorte e sexo.....	7
Tabela 2 - Média, Desvio Padrão, Mínimo e Máximo para a estatura, peso e IMC.....	7
Tabela 3 - Distribuição da amostra por classes de IMC e por instrução parental.....	12
Tabela 4 - Odds e Odds Ratio da distribuição da amostra por classes de IMC e por instrução parental .....	12
Tabela 5 - CEBQ: Média, Desvio Padrão e IC a 95% de cada subescala por classe de IMC da totalidade da amostra (2006+2003), da coorte de 2006 e da coorte de 2003 .....	13
Tabela 6 - Média e Desvio Padrão do CEBQ por coorte.....	14
Tabela 7 - Média do CEBQ por coorte e classe de IMC .....	15

## Lista de Acrónimos e Abreviaturas

**OMS** - Organização Mundial da Saúde

**ESE** - Estatuto Socioeconómico

**IMC** - Índice de Massa Corporal

**DGIDC** - Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular

**CNPD** - Comissão Nacional de Protecção de Dados

**FCS** - Faculdade de Ciências da Saúde

**CEBQ** - Child Eating Behaviour Questionnaire

**DSEEA** - Direcção de Serviços da Educação Especial e de Apoio Sócio-Educativos

**SR** - Resposta à saciedade

**SE** - Ingestão lenta

**FF** - Selectividade

**EUE** - Sub-ingestão emocional

**FR** - Resposta à comida

**EF** - Prazer em comer

**EOE** - Sobre-ingestão emocional

**DD** - Desejo de beber

**CDC** - Centers for Disease Control and Prevention

**mm** - Milímetros

**cm** - Centímetros

**Kg** - Quilogramas

**m** - Metros

**DGS** - Direcção Geral da Saúde

**DP** - Desvio Padrão

**SPSS** - Statistical Package for Social Sciences

**AE** - Agrupamento de Escolas

**N** - Número total de indivíduos

**n** - Frequência absoluta

**IC** - Intervalo de Confiança

**COSI** - WHO - European Childhood Obesity Surveillance Initiative

**UBI** - Universidade da Beira Interior

# I. Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a obesidade como uma doença em que o excesso de gordura acumulada pode atingir graus capazes de afectar a saúde. O excesso de gordura resulta de sucessivos balanços energéticos positivos e é determinado por inúmeros factores, incluindo factores genéticos, metabólicos, ambientais e comportamentais. (1,2)

Como este desequilíbrio tende a perpetuar-se, a obesidade é considerada uma doença crónica, com uma prevalência mundial tão elevada que a OMS considerou esta doença como a epidemia global do século XXI, afectando não só adultos como também crianças. (2)

Actualmente, a obesidade infantil é a doença pediátrica mais comum a nível mundial, estimando-se que, em todo o mundo, cerca de 155 milhões de crianças tenham excesso de peso (pré-obesidade e obesidade), das quais 30 a 45 milhões são obesas. Portugal é um dos cinco países da Europa com maior prevalência de obesidade infantil. Segundo o Relatório do COSI 2008 e de acordo com os critérios da OMS, em Portugal, cerca de 37,9% das crianças têm excesso de peso (pré-obesidade e obesidade) e 15,3% são obesas, valores que tendem a aumentar nos próximos anos. (3)

Embora ainda não estejam claramente estabelecidas as suas consequências directas na saúde das crianças, sabe-se que a obesidade é um factor de risco para diversas doenças crónicas e vários problemas do foro psicossocial, incluindo discriminação, isolamento social e baixa auto-estima. Além disso, a obesidade infantil está associada à diminuição no desempenho escolar e à persistência desta doença na idade adulta. (3)

Muitos estudos têm sido desenvolvidos no sentido de identificar os factores que influenciam a prevalência da obesidade infantil, com o objectivo de criar programas e estratégias de intervenção que priorizem estes factores. Na verdade, alguns destes factores socioeconómicos, familiares e perinatais foram já descritos, mas a sua influência na adiposidade infantil é muito complexa e mais pesquisas são necessárias para se compreender estas relações. (4,5)

Este trabalho de investigação incide sobre alguns dos factores que têm sido apontados como estando associados à prevalência da obesidade infantil: o estatuto socioeconómico, a instrução parental e os comportamentos alimentares da criança.

Relativamente ao estatuto socioeconómico (ESE), estudos têm demonstrado a existência de uma relação inversa entre o ESE e a obesidade, verificando-se uma maior prevalência da obesidade nas classes sociais mais desfavorecidas. Embora esta relação permaneça ainda controversa para as crianças, pesquisas mostram que a instrução parental está mais consistentemente relacionada com a obesidade infantil, verificando-se que filhos de pais com menor nível educacional têm maior tendência para a obesidade. (2,4-6)

No que diz respeito aos comportamentos alimentares, actualmente sabe-se que “embora se reconheça a importância dos factores hereditários na obesidade infantil, não há dúvida que é o estilo alimentar, associado a outros aspectos do estilo de vida da criança e

particularmente ao padrão de actividade física, o principal responsável pelo peso em excesso.” (7) Por isso, é necessário um estudo e compreensão mais abrangente dos comportamentos alimentares de crianças com diferentes Índices de Massa Corporal (IMC). Além disso, este fenómeno parece acentuar-se com a idade, verificando-se um aumento da prevalência da obesidade à medida que as crianças crescem. (8)

Perante estas evidências, este trabalho de investigação visa os seguintes objectivos:

1. Caracterizar uma população infantil da região da Covilhã relativamente à sua prevalência de pré-obesidade e obesidade;
2. Estudar a influência do estatuto socioeconómico e do grau de instrução parental na prevalência da obesidade infantil;
3. Estudar a influência dos comportamentos alimentares na prevalência da obesidade infantil;
4. Comparar os comportamentos alimentares de duas coortes distintas.

## **II. Metodologia**

### **1. Tipo de estudo**

O estudo realizado foi do tipo observacional, descritivo e transversal.

Por se tratar de um trabalho de investigação realizado em crianças em meio escolar, este estudo contou com a aprovação e autorização da Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC) (Anexo 1), da Comissão Nacional de Protecção de Dados (CNPD) (Anexo 2) e da Comissão de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde (FCS) (Anexo 3). Além disso, foi solicitado o consentimento informado escrito aos encarregados de educação de todos os participantes (Anexo 4).

### **2. População e Amostra**

O estudo incidiu sobre a população infantil da região da Covilhã nascida em 2003 e em 2006. A população alvo deste estudo foi constituída pelas crianças pertencentes à coorte de 2003 e à coorte de 2006 que frequentavam o 1º e o 4º ano do 1º ciclo do ensino básico das escolas públicas do concelho da Covilhã no ano lectivo de 2012-2013.

A amostra, acidental e de conveniência, incluiu as crianças que frequentavam as escolas Pêro da Covilhã, Refúgio, Rodrigo, Santo António e S. Silvestre, pertencentes ao Agrupamento de Escolas (AE) Pêro da Covilhã e as escolas do Teixoso, Orjais, Vale Formoso e Verdelhos, pertencentes ao AE do Teixoso. Destas 376 crianças, apenas 255 tiveram autorização dos seus encarregados de educação para participar no estudo.

### **3. Método de recolha de dados**

A recolha de dados decorreu entre os meses de Setembro e Novembro de 2012 nas escolas supracitadas e foi efectuada em duas fases: uma primeira fase, que consistiu no preenchimento dos questionários pela mãe de cada aluno e uma segunda fase, mais tardia, em que foram realizadas as medições antropométricas de peso e estatura de cada criança nas respectivas escolas.

#### **3.1. Questionários**

Os questionários foram entregues pelos professores aos alunos que, por sua vez, os entregaram aos pais. Após o seu preenchimento, os alunos devolveram os questionários aos

professores dentro de um envelope selado, garantindo deste modo a confidencialidade e privacidade dos dados.

Os questionários eram constituídos por duas partes: a primeira correspondente à Escala de Graffar Adaptada (Anexos 5 e 6) (9,10) e a segunda correspondente ao Questionário do Comportamento Alimentar de Crianças (CEBQ) (Anexo 7). (7)

A Escala de Graffar Adaptada permitiu recolher informações acerca das características demográficas e sociais da família de cada criança. Esta escala é frequentemente utilizada na área da Saúde por ser um instrumento de classificação social de fácil utilização e que permite extrair uma série de informações sobre cada uma das suas 5 subcategorias: profissão dos pais, nível de instrução, principal fonte de rendimento familiar, conforto da habitação e aspecto do bairro onde reside. Numa primeira fase, atribui-se uma pontuação a cada uma das subcategorias utilizando uma escala de 1 a 5 e, posteriormente, obtém-se a soma destas pontuações para definir a classe socioeconómica em que a família se integra: Classe I (Alta) - de 5 a 9 pontos; Classe II (Média alta) - de 10 a 13 pontos; Classe III (Média) - de 14 a 17 pontos; Classe IV (Média baixa) - de 18 a 21 pontos e Classe V (Baixa) - de 22 a 25 pontos.

A segunda parte do questionário era constituída pelo Child Eating Behaviour Questionnaire ou Questionário do Comportamento Alimentar de Crianças (CEBQ). (7) Este questionário encontra-se já validado em Portugal (11) e foi desenvolvido com o objectivo de estudar o estilo alimentar de crianças com diferentes IMCs e de discriminar os seus comportamentos alimentares no contexto da obesidade através das respostas dos seus cuidadores. (7) O CEBQ é um questionário constituído por 35 itens que avaliam 8 dimensões: Resposta à saciedade (SR), Ingestão lenta (SE), Selectividade (FF) e Sub-ingestão emocional (EUE), que traduzem comportamentos de evitamento da comida; Resposta à comida (FR), Prazer em comer (EF), Sobre-ingestão emocional (EOE) e Desejo de beber (DD), que traduzem um padrão de atracção pela comida. Cada resposta é assinalada numa escala de Likert de 1 a 5 em que 1 corresponde a “Nunca” e 5 corresponde a “Sempre”. (7)

### 3.2. Avaliação Antropométrica

A avaliação dos parâmetros antropométricos (peso e estatura) foi realizada pela própria investigadora nas 9 escolas supracitadas do concelho da Covilhã, entre os meses de Setembro e Novembro de 2012. A avaliação destas variáveis decorreu seguindo sempre a mesma metodologia, de acordo com os procedimentos standard descritos pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (12)

Para a determinação da estatura utilizou-se o estadiómetro Seca 225, constituído por uma escala métrica com resolução de 1 milímetro (mm). Foi solicitado às crianças que retirassem os sapatos e acessórios de cabelo e que se colocassem em posição standard, de pé, com as pernas esticadas, olhando em frente, com a parte de trás da cabeça encostada ao estadiómetro e posicionada no plano horizontal de Frankfort. A medição da estatura foi

efectuada uma única vez e foi registada em centímetros (cm), todos os valores com aproximação à unidade.

As crianças foram pesadas recorrendo-se à balança digital Philips Acuresse Ultima HF 351, descalças, vestindo apenas roupas leves, em posição erecta no centro da balança e com os braços afastados ao lado do corpo. A medição do peso foi efectuada uma única vez e foi registada em quilogramas (Kg), com aproximação às décimas.

Após a medição dos parâmetros antropométricos, calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) ou Índice de Quetelet, que permite avaliar a adequação entre o peso e a estatura de um indivíduo. O IMC, obtido através da fórmula:  $\text{Peso(kg)}/[\text{Estatura(m)}]^2$ , foi calculado em  $\text{Kg/m}^2$  e com aproximação às décimas.

No presente estudo, o IMC foi interpretado com base nas curvas de crescimento para crianças dos 5 aos 19 anos publicadas pela OMS em 2007 (Anexo 8), (13) recomendadas pela Direcção Geral da Saúde (DGS) no novo Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil de 2012. A OMS define excesso de peso (pré-obesidade e obesidade) quando o  $\text{IMC/idade}$  é  $>$  valor médio + 1 desvio padrão (DP), equivalente ao percentil 85, e define obesidade quando o  $\text{IMC/idade}$  é  $>$  valor médio + 2 DP, o que equivale aproximadamente ao percentil 97. Por último, define baixo peso através do ponto de corte de  $\text{IMC/idade} <$  valor médio - 2 DP, que corresponde aproximadamente ao percentil 3. (13)

## 4. Variáveis

As variáveis utilizadas neste estudo são as que se referem em seguida:

- Variáveis qualitativas: sexo;
- Variáveis quantitativas ordinais: coorte, classes de IMC, classes de Graffar, soma dos parâmetros “Profissão”, “Instrução” e “Residência” da Escala de Graffar, parâmetro “Instrução” da Escala de Graffar e CEBQ;
- Variáveis quantitativas intervalares: IMC e idade.

Nesta investigação, a variável dependente corresponde ao IMC e às classes de IMC das crianças.

## 5. Tratamento Estatístico dos Dados

A análise estatística dos dados foi efectuada recorrendo aos programas Excel 2010 e Statistic Package for the Social Science (SPSS), versão 19.0.

Para a caracterização da amostra realizou-se a análise descritiva das variáveis, com recurso às frequências, médias, desvio-padrão, valores mínimos e máximos.

Na parte inferencial (indutiva), para o estudo das variáveis qualitativas, utilizou-se o teste de qui-quadrado e o cálculo dos odds, odds ratios e respectivos intervalos de confiança (IC) a 95%. Para a análise das variáveis quantitativas, recorreu-se ao teste de Mann-Whitney e ao teste de Kruskal-Wallis. Relativamente ao estudo da relação entre as variáveis ordinais e qualitativas, usou-se o Teste  $\tau$ -b de Kendall.

Em todas as análises, foi aceite um valor de  $p < 0,05$  para a significância estatística.

As barras de erros que figuram em alguns dos gráficos traduzem os respectivos intervalos de confiança a 95%.

### III. Resultados

#### 1. Identificação e caracterização da amostra

Dos 376 alunos aos quais foi pedida colaboração, 255 tiveram autorização dos seus encarregados de educação para participarem no estudo, o que corresponde a uma taxa de participação de 67,8%. Dos 255 participantes, 122 (48%) pertenciam à coorte de 2006 e 133 (52%) à coorte de 2003, sendo 137 (54%) do sexo feminino e 118 (46%) do sexo masculino. A distribuição da amostra por coorte e sexo é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição da amostra por coorte e sexo.

Coorte	Sexo		
	Fem	Masc	Total
2006	65	57	122
2003	72	61	133
Total	137	118	255

Todos os 255 alunos que participaram no estudo foram avaliados relativamente aos seus parâmetros antropométricos. No entanto, destas 255 crianças, apenas 226 entregaram a Escala de Graffar Adaptada devidamente preenchida e apenas 217 completaram o CEBQ.

A medição da estatura (cm) e peso (Kg) das crianças permitiu o cálculo do seu respectivo IMC (Kg/m<sup>2</sup>). A média, o desvio padrão e os valores mínimos e máximos para a estatura, peso e IMC foram calculados e encontram-se descritos na Tabela 2.

Tabela 2 - Média, Desvio Padrão, Mínimo e Máximo para a estatura, peso e IMC.

N=255	Sexo	Coorte	N	Média	DP	Mín/Máx
Estatura (cm)	Feminino	2006	65	118,4	5,1	110/132
		2003	72	134,7	6,5	121/153
	Masculino	2006	57	118,1	5,5	105/133
		2003	61	135,9	5,9	125/154
Peso (Kg)	Feminino	2006	65	23,38	4,75	16,6/35,0
		2003	72	33,64	6,86	20,6/52,4
	Masculino	2006	57	23,18	3,99	16,7/37,2
		2003	61	35,33	7,77	23,8/60,9
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	Feminino	2006	65	16,54	2,36	13,2/22,6
		2003	72	18,40	2,72	12,8/26,7
	Masculino	2006	57	16,55	1,92	13,5/23,8
		2003	61	18,95	3,00	14,6/27,7

## 2. Caracterizar uma população infantil da região da Covilhã relativamente à sua prevalência de pré-obesidade e obesidade:

Relativamente à distribuição da amostra por classes de IMC, usando como referência os valores internacionais da OMS 2007, verificou-se que, das 255 crianças estudadas, 55,7% (n=142) tinham um peso adequado, enquanto 31,0% (n=79) eram pré-obesas e 12,9% (n=33) eram obesas. Esta distribuição revelou ainda que apenas 1 criança de toda a amostra tinha baixo peso (Gráfico 1).

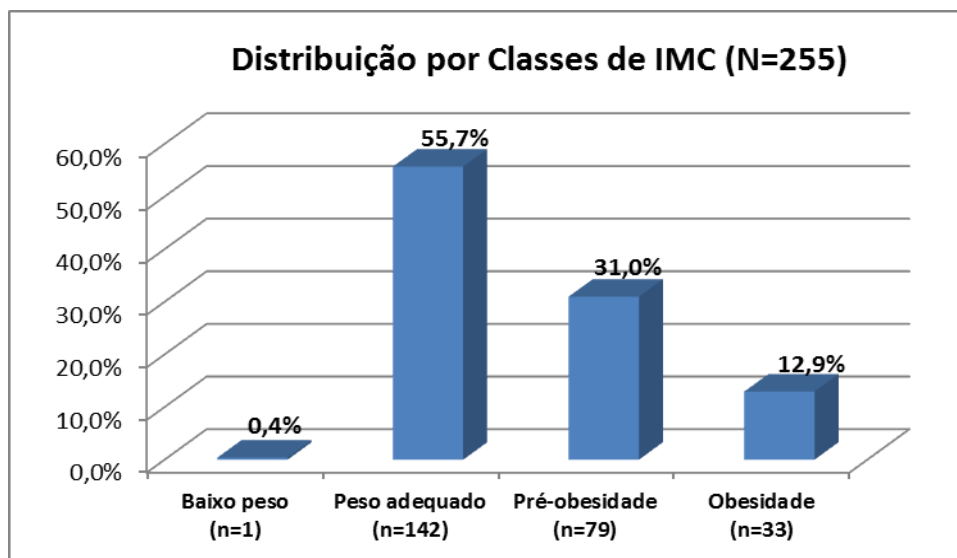


Gráfico 1 - Distribuição da amostra por classes de IMC.

Quando à distribuição da amostra por classes de IMC e por coorte, verificou-se que, das 122 crianças pertencentes à coorte de 2006, 24,6% (n=30) dos alunos eram pré-obesos e 10,7% (n=13) eram obesos, enquanto que dos 133 alunos da coorte de 2003, 36,8% (n=49) eram pré-obesos e 15,0% (n=20) eram obesos (Gráfico 2).

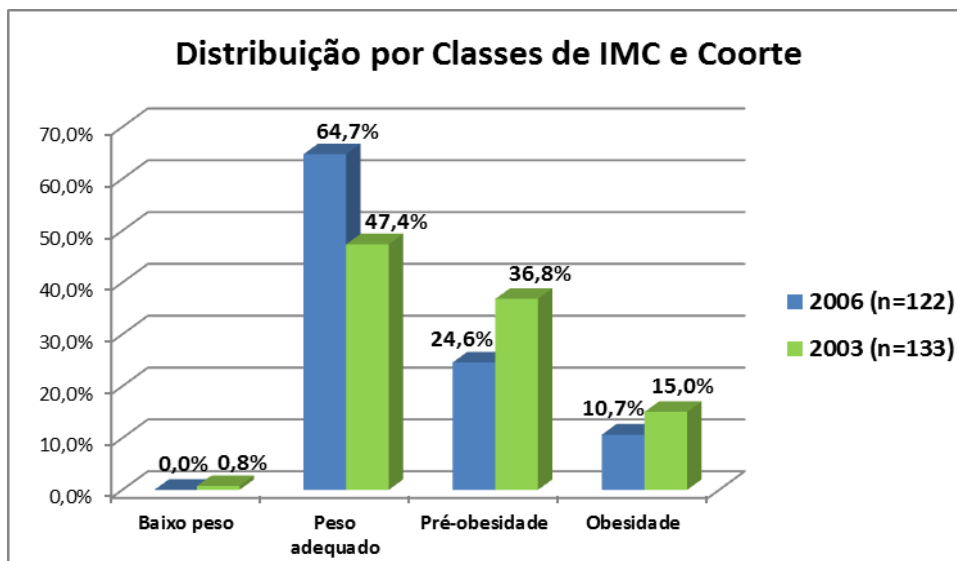


Gráfico 2 - Distribuição da amostra por classes de IMC e coorte.

Verifica-se, portanto, um aumento da prevalência de excesso de peso (pré-obesidade e obesidade) com a idade, sendo este estatisticamente significativo ( $p=0,012$ , Teste  $\tau$ -b de Kendall).

Como mostram os Gráficos 3 e 4, este aumento da prevalência do excesso de peso com a idade deve-se, nas meninas, a um aumento significativo da prevalência da pré-obesidade e, nos meninos, a um aumento significativo da prevalência da obesidade, como é ilustrado pelo facto de as barras de erro das classes referidas não se cruzarem.

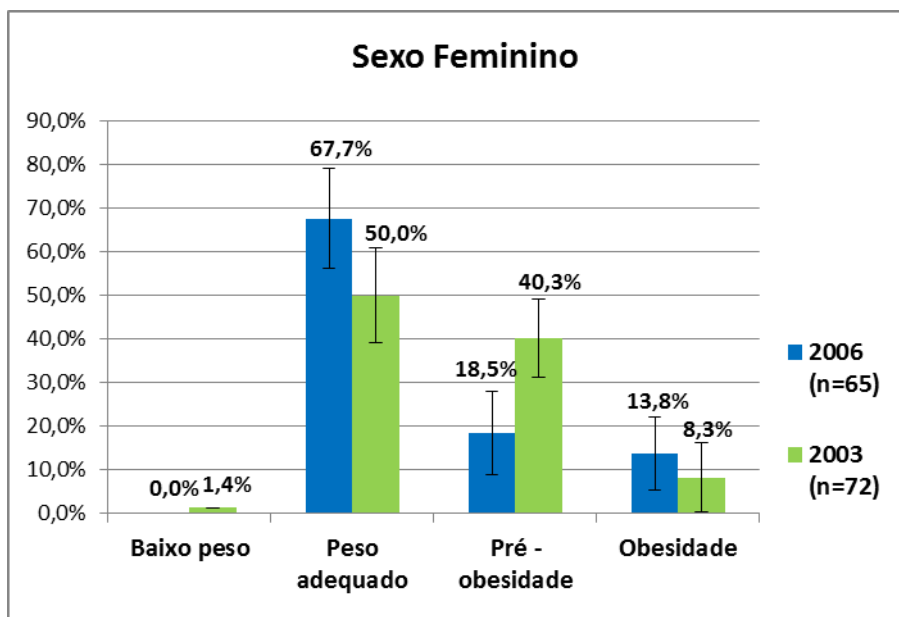


Gráfico 3 - Distribuição das meninas por classes de IMC e coorte.

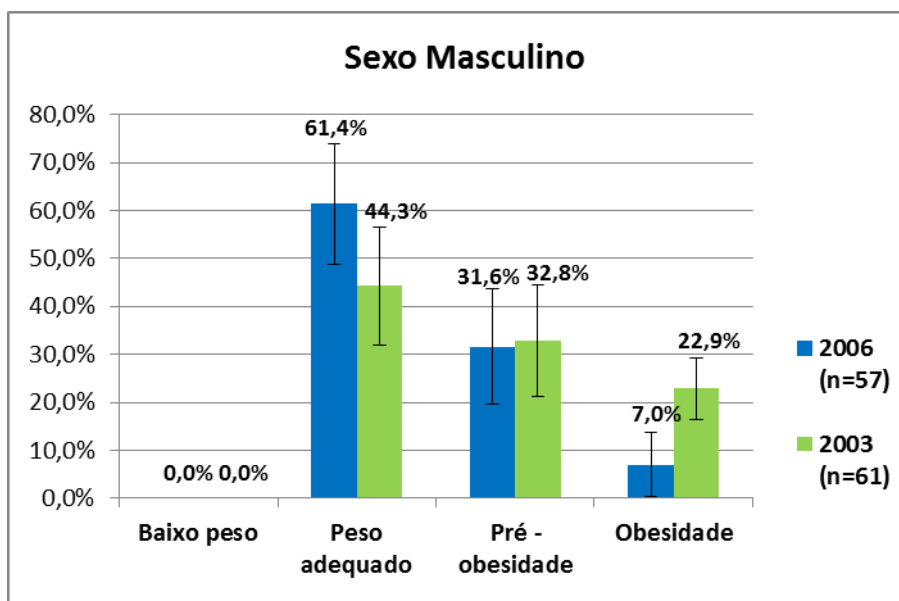


Gráfico 4 - Distribuição dos meninos por classes de IMC e coorte.

No que diz respeito à distribuição da amostra por classes de IMC e por sexo, verificou-se que, em ambas as coortes, há uma maior percentagem de meninos que meninas com excesso de peso. Comparando-se a coorte de 2006 com a coorte de 2003, no grupo de crianças nascidas em 2006, em ambos os sexos, mais de metade das crianças apresentam um peso adequado, o que não acontece no grupo de crianças nascidas em 2003. Para além disso, relativamente às crianças com excesso de peso, na coorte de 2006 observa-se uma maior prevalência de pré-obesidade nos meninos e uma maior prevalência de obesidade nas meninas, relação esta que se inverte na coorte de 2003. No entanto, estas diferenças não são estatisticamente significativas (Gráfico 5 e 6).

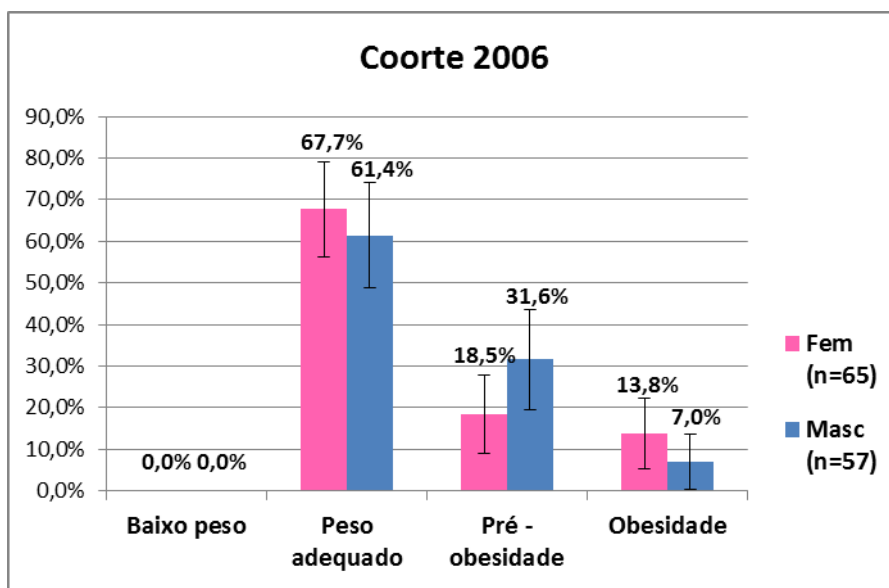


Gráfico 5 - Distribuição da coorte de 2006 por classes de IMC e sexo.

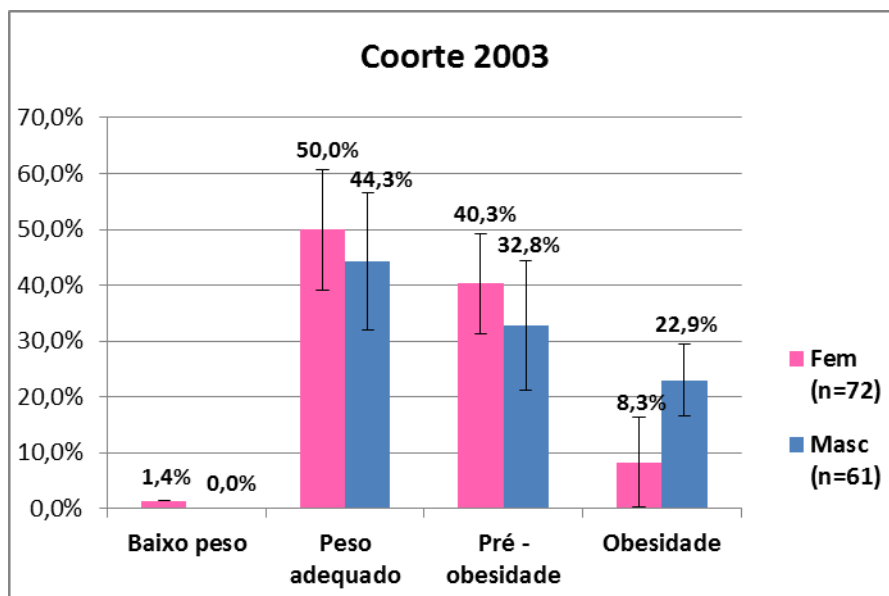


Gráfico 6 - Distribuição da coorte de 2003 por classes de IMC e sexo.

### 3. Estudar a influência do estatuto socioeconómico e do grau de instrução parental na prevalência da obesidade infantil:

Relativamente à classificação socioeconómica, obtida através da utilização da Escala de Graffar Adaptada, verificou-se que a maioria das crianças e respectivas famílias pertencem à classe média (classe III) e à classe média-alta (classe II). Das restantes crianças, 7,1% pertencem à classe alta (classe I), 4,0% à classe média-baixa (classe IV) e apenas 1 criança pertence à classe baixa (classe V) (Gráfico 7).

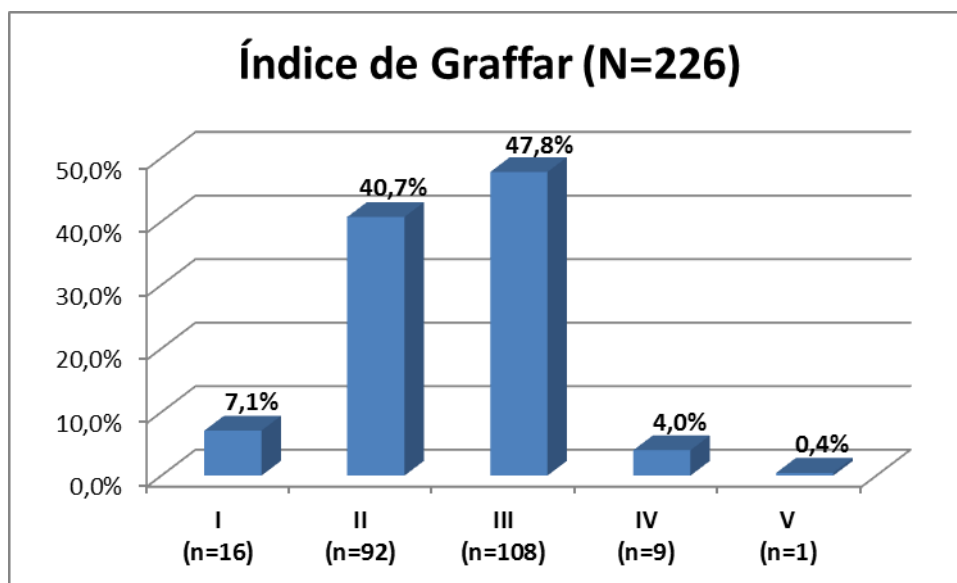


Gráfico 7 - Distribuição da amostra por classes de Graffar.

Após a análise da distribuição da amostra por classes de Graffar, procedeu-se ao estudo da influência destas classes socioeconómicas na prevalência de excesso de peso.

As tabelas de dupla entrada relacionando as 5 classes socioeconómicas de Graffar com as classes de IMC não revelaram a existência de qualquer dependência entre estas 2 variáveis. De igual modo, agrupando-se as 2 primeiras classes numa “Classe alta”, a 3ª classe numa “Classe média” e a 4ª e 5ª classe numa “Classe baixa”, também não se observou qualquer relação. Tendo-se verificado, através da análise da base de dados, que os valores obtidos nas subcategorias “Habitação” e “Residência” da Escala de Graffar eram praticamente iguais para todas as crianças, repetiu-se a análise acima descrita apenas com as subcategorias “Profissão”, “Instrução” e “Residência”, igualmente sem resultados.

Uma vez que a subcategoria “Instrução parental”, segundo a literatura, parece ser um dos indicadores mais relevantes na determinação da previsão do IMC de uma criança, (4) analisou-se esta subcategoria isoladamente. Apenas quando se considerou a subcategoria “Instrução parental” dividida na “Classe I” (correspondente às crianças com pais com licenciatura, mestrado ou doutoramento, ou seja, com curso superior universitário) e nas

“Outras Classes” (classe II a IV agrupadas, correspondente a crianças com pais sem curso superior) se obteve uma relação significativa (Tabela 3;  $p(\text{qui-quadrado})=0,00002$ ).

Tabela 3 - Distribuição da amostra por classes de IMC e por instrução parental (“Classe I - Com curso superior” versus “Outras Classes - Sem curso superior”).

Instrução	Classes de IMC			Total
	Peso Adequado	Pré-obesidade	Obesidade	
Classe I	53	17	11	81
Outras Classes	71	54	19	144
Total	124	71	30	225

$p(\text{qui-quadrado}) = 0,00002$

Na Tabela 4, verifica-se que a probabilidade de uma criança cujos pais possuem curso superior ter peso adequado é 1,89 vezes maior que a probabilidade de ter excesso de peso (Odds (Peso adequado/Excesso de peso) “Classe I” = 1,89), enquanto que a probabilidade de uma criança cujos pais não têm curso superior ter peso adequado parece ser apenas 0,97 vezes a probabilidade de ter excesso de peso (Odds (Peso adequado/Excesso de peso) “Outras Classes” = 0,97). Isto significa que uma criança de “Classe I” tem quase duas vezes maior probabilidade de ter peso adequado do que uma criança das “Outras Classes” (Odds Ratio (“Classe I”/“Outras Classes”) = 1,9).

Tabela 4 - Odds e Odds Ratio da distribuição da amostra por classes de IMC e por instrução parental (“Classe I - Com curso superior” versus “Outras Classes - Sem curso superior”).

Odds e Odds Ratio	IC 95%
Odds (Peso adequado/Excesso de peso) “Classe I” = $53/(17+11) = 1,89$	[1,197;2,992]
Odds (Peso adequado/Excesso de peso) “Outras Classes” = $71/(54+19) = 0,97$	[0,702;1,348]
OR (“Classe I”/“Outras Classes”) = $1,89/0,97 = 1,9$	[1,109;3,416]

## 4. Estudar a influência dos comportamentos alimentares na prevalência da obesidade infantil:

Na Tabela 5, conclui-se que, globalmente, as subescalas estão de acordo com o IMC.

Tabela 5 - CEBQ: Média, Desvio Padrão e IC 95% de cada subescala por classe de IMC da totalidade da amostra (2006+2003), da coorte de 2006 e da coorte de 2003.

Subescala	Classe de IMC	Média	DP	IC 95%	p* 2006+2003	p* 2006	p* 2003
E - SR	Peso adequado	2,93	0,72	2,80 - 3,06			
	Pré-obesidade	2,57	0,57	2,43 - 2,71	<u>0,004</u>	0,080	<u>0,005</u>
	Obesidade	2,53	0,56	2,31 - 2,76			
E - SE	Peso adequado	3,13	0,90	2,97 - 3,29			
	Pré-obesidade	2,55	0,65	2,39 - 2,71	<u>0,000</u>	<u>0,027</u>	<u>0,022</u>
	Obesidade	2,77	1,00	2,38 - 3,17			
E - FF	Peso adequado	2,91	0,75	2,77 - 3,04			
	Pré-obesidade	2,90	0,61	2,75 - 3,04	0,769	0,796	0,514
	Obesidade	2,71	0,81	2,39 - 3,03			
E - EUE	Peso adequado	2,68	0,78	2,54 - 2,82			
	Pré-obesidade	2,53	0,75	2,35 - 2,71	0,344	0,587	0,152
	Obesidade	2,44	0,73	2,16 - 2,73			
A - FR	Peso adequado	1,84	0,56	1,74 - 1,94			
	Pré-obesidade	2,34	0,82	2,14 - 2,54	<u>0,000</u>	<u>0,000</u>	<u>0,005</u>
	Obesidade	2,38	0,94	2,01 - 2,75			
A - EF	Peso adequado	2,83	0,69	2,71 - 2,96			
	Pré-obesidade	3,27	0,79	3,08 - 3,46	<u>0,000</u>	<u>0,012</u>	<u>0,003</u>
	Obesidade	3,27	0,75	2,97 - 3,56			
A - EOE	Peso adequado	2,04	0,52	1,95 - 2,14			
	Pré-obesidade	2,21	0,65	2,06 - 2,37	0,133	0,133	0,445
	Obesidade	2,27	0,77	1,96 - 2,57			
A - DD	Peso adequado	2,08	0,90	1,92 - 2,24			
	Pré-obesidade	2,18	0,96	1,94 - 2,41	0,893	0,327	0,567
	Obesidade	2,02	0,70	1,74 - 2,29			

\* Teste de Kruskal-Wallis

De facto, verificou-se que, para as subescalas de evitamento da comida, valores médios mais altos corresponderam a um IMC mais adequado. Esta relação foi estatisticamente significativa para as subescalas Resposta à saciedade (SR) e Ingestão lenta (SE) ( $p=0,004$  e  $0,000$ , respectivamente), mas não para as subescalas Selectividade (FF) e Sub-ingestão emocional (EUE). Relativamente às subescalas de atracção para a comida, verificou-se a relação inversa, ou seja, que valores mais altos correspondem a um maior IMC e, portanto, a um maior risco de excesso de peso. Esta dependência foi muito significativa para as subescalas Resposta à comida (FR) e Prazer em comer (EF) ( $p=0,000$  e  $0,000$ , respectivamente), mas não para a subescala Sobre-ingestão emocional (EOE), nem para a subescala Desejo de beber (DD).

## 5. Comparar os comportamentos alimentares de duas coortes distintas:

Comparando os resultados obtidos no CEBQ para a coorte de 2006 e para a coorte de 2003, verificou-se que, globalmente, os níveis médios obtidos para cada subescala são idênticos em ambas as coortes (Tabela 6).

Tabela 6 - Média e Desvio Padrão do CEBQ por coorte.

		2006 (n=104)		2003 (n=113)	
Escala	Subescala	Média	DP	Média	DP
Evitamento da Comida	SR	2,83	0,71	2,70	0,65
	SE	3,08	0,85	2,70	0,87
	FF	2,83	0,72	2,92	0,71
	EUE	2,64	0,77	2,57	0,75
Atracção pela Comida	FR	1,99	0,69	2,13	0,79
	EF	2,99	0,79	3,01	0,74
	EOE	2,10	0,53	2,14	0,66
	DD	2,13	0,89	2,08	0,90

No entanto, analisando os resultados do CEBQ por coorte e por classe de IMC (Tabela 7), verificou-se que as crianças pré-obesas mais novas (coorte de 2006) tinham um comportamento alimentar de evitamento da comida Resposta à saciedade (SR) melhor que as crianças pré-obesas mais velhas (coorte de 2003), o mesmo se verificando para a subescala Ingestão lenta (SE) ( $p=0,026$  e  $0,027$ , respectivamente). Também se pôde observar que, nas crianças obesas são as crianças mais novas as que pior resistem ao consumo de refrigerantes (DD) ( $p=0,016$ ).

Tabela 7 - Média do CEBQ por coorte e classe de IMC.

Classe de IMC	Subescala	Média 2006	Média 2003	p*
Adequado	E - SR	2,92	2,94	0,689
	E - SE	3,26	2,96	0,087
	E - FF	2,84	3,00	0,220
	E - EUE	2,65	2,73	0,484
	A - FR	1,83	1,85	0,810
	A - EF	2,89	2,76	0,313
	A - EOE	2,05	2,03	0,922
	A - DD	2,09	2,06	0,895
Pré-obesidade	E - SR	2,78	2,44	<u>0,026</u>
	E - SE	2,76	2,43	<u>0,027</u>
	E - FF	2,76	2,97	0,107
	E - EUE	2,58	2,50	0,871
	A - FR	2,10	2,47	0,096
	A - EF	3,17	3,33	0,512
	A - EOE	2,16	2,24	0,636
	A - DD	2,11	2,21	0,838
Obesidade	E - SR	2,40	2,61	0,287
	E - SE	2,89	2,70	0,377
	E - FF	2,91	2,59	0,512
	E - EUE	2,73	2,28	0,084
	A - FR	2,82	2,12	0,101
	A - EF	3,58	3,08	0,094
	A - EOE	2,32	2,24	0,578
	A - DD	2,41	1,78	<u>0,016</u>

\* Teste de Mann-Whitney

## IV. Discussão e Conclusões

Este estudo tinha como primeiro objectivo caracterizar uma população infantil da região da Covilhã relativamente à sua prevalência de pré-obesidade e obesidade. Usando como referência os valores internacionais da OMS 2007, obteve-se uma prevalência de 43,9% de excesso de peso, incluindo 31,0% de pré-obesidade e 12,9% de obesidade. Estes valores estão de acordo com os de outros estudos, incluindo os do COSI 2008, e são, sem dúvida, muito alarmantes. (3)

Os resultados obtidos mostraram também um aumento significativo da prevalência de excesso de peso com a idade ( $p=0,012$ ). Este achado está de acordo com a bibliografia acerca do tema, que defende um aumento significativo do excesso de peso à medida que as crianças crescem. (8,14) Este aumento parece dever-se a alterações nos hábitos alimentares, com um aumento do consumo de “fast-food”, doces e refrigerantes, (15) e à diminuição da prática de exercício físico (2) com o aumento da idade.

Segundo o presente estudo, o aumento da prevalência de excesso de peso com a idade deveu-se, nas meninas, a um aumento significativo da prevalência da pré-obesidade e, nos meninos, a um aumento significativo da prevalência da obesidade. Estes achados podem estar relacionados com o facto de as meninas entrarem mais cedo na puberdade, com o seu surto de crescimento começando quase 2 anos antes do dos rapazes. Isto permite que o seu aumento de estatura compense o seu aumento de peso em idades mais precoces (pico de crescimento em meninas aos 11,5-12 anos), resultando num menor IMC, enquanto que os rapazes só mais tarde terão o seu aumento de peso compensado (pico de crescimento aos 13,5-14 anos). (16)

Esta explicação justifica também, em parte, a maior prevalência de excesso de peso que se verificou nos rapazes, em ambas as coortes. No entanto, estas diferenças não foram estatisticamente significativas. Na verdade, este tema é ainda controverso. Apesar de alguns estudos não apresentarem diferenças significativas no IMC de meninos e meninas, (8,14) muitos afirmam que, tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento, há proporcionalmente mais raparigas com excesso de peso do que rapazes, (17,18) estando o sexo feminino associado a um IMC superior. (2,4) A maior prevalência de excesso de peso nos rapazes que se verificou neste estudo poderá eventualmente estar relacionada com as idades precoces que foram estudadas (5-6 anos e 8-9 anos). Provavelmente, a maior tendência do sexo feminino para a obesidade surge mais tarde, quando o crescimento das meninas estabiliza, quando passam a praticar menos desporto que os rapazes e quando começam a sentir as pressões sociais e individuais relativas à sua imagem corporal, aderindo a dietas que muitas vezes têm o efeito inverso, agravando ainda mais o ganho de peso.

No que diz respeito à influência do estatuto socioeconómico (ESE) na prevalência da obesidade e pré-obesidade em crianças, não se verificou a existência de qualquer relação entre as classes socioeconómicas de Graffar e as classes de IMC. Este é, de facto, um tópico

pouco consensual. (4) Enquanto alguns estudos negam uma dependência entre ESE e IMC, outros apoiam a existência de uma relação inversa entre estas 2 variáveis, com as crianças com menor ESE apresentando maior risco de virem a ser pré-obesas ou obesas do que as crianças com maior pontuação socioeconómica. (2,4) As diferenças de resultados encontradas nos diversos estudos poderão, em parte, dever-se a grandes variações nos tipos e definições dos indicadores socioeconómicos utilizados.

Apesar disso, observou-se a existência de uma relação significativa entre a instrução parental e o IMC das crianças, verificando-se que as crianças com um ou ambos os pais com instrução superior (licenciatura, mestrado ou doutoramento) apresentavam uma maior probabilidade de ter peso adequado do que as crianças cujos pais não tinham curso superior. Neste estudo, tal como na maioria das investigações sobre o tema, a instrução parental parece estar mais consistentemente associada com a adiposidade infantil do que os outros indicadores socioeconómicos. (2,4,5) Segundo a literatura, este indicador está associado com a prevalência da pré-obesidade e obesidade em crianças, verificando-se que, quanto menor o nível educacional dos pais, maior a probabilidade das suas crianças virem a desenvolver excesso de peso. (5) Os mecanismos que justificam esta associação permanecem desconhecidos, mas diferenças de normas culturais e sociais entre pais de nível educacional baixo e alto são uma possível explicação. Especificamente, pais com nível educacional superior podem estar mais conscientes do peso dos seus filhos e da importância da actividade física e de uma alimentação cuidada e, como resultado, podem fornecer oportunidades e modelos de comportamentos mais saudáveis. Contrariamente, pais menos instruídos têm maiores probabilidades de viverem em vizinhanças pobres, que são conhecidas por serem obesogénicas. (5,19)

Perante estes resultados, conclui-se que os estudos realizados não foram suficientes para esclarecer o papel do ESE na obesidade infantil. Este trabalho veio assim reforçar a ideia de que são necessários esforços adicionais para uniformizar os indicadores de ESE e entender se e como estes influenciam a adiposidade infantil. (4,5)

Como as crianças, sempre que possível, comem o que gostam e deixam o resto, o estilo e preferências alimentares de uma criança são fundamentais para a determinação do seu IMC. (20) Neste estudo em concreto, verificou-se que, globalmente, os comportamentos alimentares traduzidos pelo CEBQ estavam de acordo com as classes de IMC, observando-se que, nas subescalas de evitamento da comida, valores mais elevados correspondiam a um menor IMC, enquanto que nas subescalas de atracção pela comida, valores mais elevados correspondiam a um maior IMC e, portanto, a um maior risco de pré-obesidade e obesidade.

Nos comportamentos de evitamento de comida, a Resposta à saciedade (SR) e Ingestão lenta (SE) foram as subescalas que se revelaram significativamente menores para as crianças com pré-obesidade e obesidade ( $p=0,004$  e  $0,000$ , respectivamente). Estes achados estarão relacionados com o facto de crianças com uma boa resposta à saciedade conseguirem regular eficazmente o seu apetite após uma refeição. (11) Em crianças obesas, esta competência poderá estar prejudicada e a criança comerá quantidades alimentares independentes do que

ingeriu na refeição anterior. Já a ingestão lenta traduz uma falta de interesse pela comida, (11) estando diminuída em crianças que gostam muito de comer. Ou seja, ambas as subescalas, quando aumentadas, conduzem a uma menor ingestão alimentar, estando associadas a um menor peso em crianças e, por isso, a um menor risco de excesso de peso.

As outras subescalas de evitamento da comida, a Selectividade (FF) e a Sub-ingestão emocional (EUE), também diminuíram com o aumento do IMC, mas estas variações não foram significativas. Estes resultados podem dever-se ao facto de crianças muito selectivas na sua alimentação mostrarem interesse por um número muito reduzido de alimentos, (11) comendo pouco às refeições. Por outro lado, crianças com sub-ingestão emocional marcada serão crianças que, quando sujeitas a factores de stress, diminuem a sua ingestão, o que diminui a sua predisposição para serem obesas. (11) O motivo pelo qual, no presente estudo, estas subescalas não influenciaram significativamente o IMC das crianças pode dever-se ao facto de os pais adaptarem, muitas vezes, as refeições confeccionadas em casa ao gosto das suas crianças e por nem sempre estarem conscientes dos factores de stress emocional dos seus filhos, o que dificultará o reconhecimento de uma relação entre a ansiedade das crianças e uma redução na sua ingestão alimentar.

Pelo contrário, os valores das subescalas de atracção pela comida Resposta à comida (FR) e Prazer em comer (EF) foram significativamente maiores nas crianças com excesso de peso ( $p=0,000$  e  $0,000$ , respectivamente). Estes achados provavelmente devem-se ao facto de crianças com uma marcada resposta à comida e com elevado prazer em comer, ou seja, crianças que reagem fortemente ao aroma e aspecto dos alimentos e que mostram grande interesse pelas refeições, (11) serem crianças naturalmente mais atraídas pela comida e que, à medida que se tornam mais independentes e com maior poder de decisão na sua alimentação, optam por ingerir maiores quantidades às refeições e têm preferência por alimentos ricos em açúcar, sal e gorduras. Estas crianças terão, portanto, um maior risco de obesidade.

Quanto às subescalas de atracção pela comida Sobre-ingestão emocional (EOE) e Desejo de bebida (DD), a sua variação com o IMC não foi significativa. A Sobre-ingestão emocional (EOE), tal como era esperado, mostrou-se mais elevada nas crianças com maior IMC, uma vez que as crianças que aumentam a sua ingestão alimentar face a factores de stress têm maior tendência para engordar. Já o Desejo de bebida (DD) teve uma distribuição pouco conclusiva, uma vez que o interesse por bebidas ricas em açúcar foi superior nas crianças pré-obesas, seguido das crianças com peso adequado e, por fim, das crianças obesas. Estes achados poderão indicar que, na verdade, não há uma relação consistente entre o consumo de refrigerantes e sumos e a obesidade infantil. (8,21) Por outro lado, é importante notar que o CEBQ avalia o desejo de beber bebidas açucaradas e não o que realmente é consumido pelas crianças e que está dependente da acessibilidade a estes produtos e da permissividade dos próprios pais, dificultando o estudo de uma possível relação directa.

Globalmente, os níveis médios obtidos no CEBQ foram idênticos para ambas as coortes. No entanto, tomando em consideração, para além da coorte, as classes de IMC, as diferenças

de idade foram significativas para algumas subescalas. Mais especificamente, nas crianças pré-obesas, as crianças mais novas apresentavam uma Resposta à saciedade (SR) e uma Ingestão lenta (SE) mais adequadas do que as crianças pré-obesas mais velhas ( $p=0,026$  e  $0,027$ , respectivamente). Estes resultados parecem sugerir que, à medida que estas crianças crescem, diminui a sua capacidade de ajuste da ingestão e aumenta o seu interesse pela comida. (7) Esta evolução com a idade pode dever-se à maior autonomia que as crianças mais velhas têm na escolha e compra de alimentos, nomeadamente pelo aumento das mesadas fornecidas pelos pais e pelas oportunidades aumentadas de comprar os alimentos de que mais gostam no bar, café ou máquinas automáticas da escola ou de outros locais. Além disso, nas crianças obesas, verificou-se que as crianças mais novas tinham maior desejo de refrigerantes (DD) ( $p=0,016$ ). Mais uma vez, este comportamento mostra-se contraditório, uma vez que a maioria dos estudos mostra um aumento do consumo de bebidas açucaradas à medida que as crianças crescem. (15) Os resultados deste estudo poderão ser explicados pelo facto de as crianças mais novas serem as que mais desejam beber refrigerantes, provavelmente por os pais nestas idades restringirem mais o seu consumo, mas na realidade serem as crianças mais velhas as que mais consomem estes produtos.

Em suma, concluiu-se com este estudo que a prevalência da pré-obesidade e da obesidade nas crianças nascidas em 2006 e 2003 da região da Covilhã é alarmante e exige medidas de prevenção imediatas.

As crianças mais velhas, com comportamentos alimentares menos adequados e com pais sem curso superior apresentam maior risco de virem a desenvolver excesso de peso. Especificamente, crianças com uma Resposta à comida e Prazer em comer acentuados e/ou com Resposta à saciedade e Ingestão lenta deficientes apresentam um maior IMC e, portanto, um maior risco de virem a desenvolver excesso de peso. Além disso, a Resposta à saciedade e a Ingestão lenta parecem tornar-se menos adequadas à medida que as crianças crescem, contribuindo fortemente para o aumento do excesso de peso com a idade.

Perante estes achados, conclui-se que é urgente a criação de estratégias de controlo e prevenção da obesidade que priorizem as crianças e que actuem sobre os factores de risco já comprovados para a obesidade infantil. É importante agir, evitando acima de tudo adiar uma intervenção na esperança de que o excesso de peso se resolva sozinho ao longo do tempo. O sucesso destas intervenções dependerá de uma abordagem multidisciplinar, em que pais, professores, médicos de Medicina Geral e Familiar e Pediatras trabalhem em conjunto com o objectivo de mudar os padrões alimentares e de actividade física das crianças. (14)

## V. Limitações

Este estudo foi um estudo descritivo e transversal que abrangeu duas coortes nascidas em anos diferentes de forma a comparar os achados para diferentes idades. No entanto, o ideal seria realizar um estudo longitudinal, que acompanhasse uma dada coorte ao longo do tempo, de modo a avaliar a evolução do seu IMC.

Relativamente às medições, as crianças foram pesadas usando roupas leves, uma vez que as escolas não tinham as condições e instalações necessárias para que as crianças fossem pesadas apenas em roupa interior.

Quanto aos questionários utilizados, a Escala de Graffar Adaptada, apesar de ser um instrumento muito utilizado na área da Saúde, encontra-se desactualizada, inclui algumas categorias subjectivas, como o conforto da habitação, e tem por referência a realidade britânica. Relativamente ao CEBQ, é importante realçar que este instrumento não detecta alterações do estilo alimentar de uma criança quando esta muda de categoria de IMC. (7)

Por fim, o indicador escolhido para caracterizar o estado nutricional das crianças foi o IMC. Este índice, embora seja um método de rastreio muito útil, é menos rigoroso em crianças do que em adultos devido à alteração da sua forma corporal à medida que elas crescem e porque não distingue massa gorda de massa não gorda (músculo e osso), podendo exagerar a obesidade em determinadas crianças. (18)

## VI. Referências

1. World Health Organization. Obesity and overweight [Internet]. 2013 [updated 2013 Mar; cited 2013 Apr]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
2. Direcção-Geral da Saúde. Divisão de Doenças Genéticas, Crónicas e Geriátricas. Programa Nacional de Combate à Obesidade. 2005 Mar. 28 p. Circular Normativa Nº 03/DGCG
3. Rito AE, Paixão E, Carvalho MA, Ramos C. Childhood Obesity Surveillance Initiative - COSI Portugal 2008. Lisboa: INSA; 2010 Dec. 54 p.
4. Keane E, Layte R, Harrington J, Kearney PM, Perry IJ. Measured parental weight status and familial socio-economic status correlates with childhood overweight and obesity at age 9. PLoS one. 2012;7(8):e43503. Epub 2012/08/23.
5. Gopinath B, Baur LA, Burlutsky G, Robaei D, Mitchell P. Socio-economic, familial and perinatal factors associated with obesity in Sydney schoolchildren. Journal of paediatrics and child health. 2012;48(1):44-51. Epub 2011/10/13.
6. Plataforma Contra a Obesidade da Direcção Geral da Saúde. Desigualdades sociais, Alimentação e Obesidade [Internet]. 2013 [cited 2013 Jan]. Available from: <http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt/PresentationLayer/conteudo.aspx?menuid=507&exmenuid=458&SelMenuId=507>
7. Viana V, Sinde S, Saxton J. Instrumentos e Contextos de Avaliação Psicológica. 2011.
8. O'Connor TM, Yang SJ, Nicklas TA. Beverage intake among preschool children and its effect on weight status. Pediatrics. 2006;118(4):e1010-8. Epub 2006/10/04.
9. Fonseca V. Adaptação da Escala de Graffar [Internet]. Lisboa: Laboratório de EER da Faculdade de Motricidade Humana; 1990 [cited 2013 Jan]. Available from: <http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/1351/Anexo%20%20-%20Graffar.pdf?sequence=4>
10. Amaro F. Escala de Graffar Adaptada. In: Costa AMB. Currículos funcionais. Lisboa: adaptada pela DSEEASE; 2006.
11. Viana V, Sinde S. O comportamento alimentar em crianças: Estudo de validação de um questionário numa amostra portuguesa (CEBQ). Análise Psicológica. 2008 Jan: 111-120.

12. Centers for Disease Control and Prevention. Measuring Children's Height and Weight Accurately At Home [Internet]. 2011 [updated 2011 Sep 13; cited 2013 Jan]. Available from: [http://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens\\_bmi/measuring\\_children.html](http://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens_bmi/measuring_children.html)
13. World Health Organization. BMI-for-age (5-19 years) [Internet]. 2007 [cited 2013 Jan]. Available from: [http://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en/index.html](http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html)
14. Nader PR, O'Brien M, Houts R, Bradley R, Belsky J, Crosnoe R, et al. Identifying risk for obesity in early childhood. *Pediatrics*. 2006;118(3):e594-601. Epub 2006/09/05.
15. St-Onge MP, Keller KL, Heymsfield SB. Changes in childhood food consumption patterns: a cause for concern in light of increasing body weights. *The American journal of clinical nutrition*. 2003;78(6):1068-73. Epub 2003/12/12.
16. Kaplan DW, Love-Osborne K. Adolescence. In: Hay WW, Levin MJ, Sondheimer JM, Deterding RR. *Current Pediatric Diagnosis and Treatment*. 18th ed. United States of America: McGraw-Hill; 2007.
17. Wells JC, Marphatia AA, Cole TJ, McCoy D. Associations of economic and gender inequality with global obesity prevalence: understanding the female excess. *Social science & medicine (1982)*. 2012;75(3):482-90. Epub 2012/05/15.
18. Dehghan M, Akhtar-Danesh N, Merchant AT. Childhood obesity, prevalence and prevention. *Nutrition journal*. 2005;4:24. Epub 2005/09/06.
19. Navalpotro L, Regidor E, Ortega P, Martinez D, Villanueva R, Astasio P. Area-based socioeconomic environment, obesity risk behaviours, area facilities and childhood overweight and obesity: socioeconomic environment and childhood overweight. *Preventive medicine*. 2012;55(2):102-7. Epub 2012/05/29.
20. Birch LL, Fisher JO. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*. 1998;101(3 Pt 2):539-49. Epub 2002/09/13.
21. Janssen I, Katzmarzyk PT, Boyce WF, Vereecken C, Mulvihill C, Roberts C, et al. Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2005;6(2):123-32. Epub 2005/04/20.

## VII. Anexos

### Anexo 1 - Autorização da Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC)

Exmo(a)s. Sr(a)s.

O pedido de autorização do inquérito n.º 0334700001, com a designação *Influência dos Comportamentos Alimentares e do Estatuto Socioeconómico na Prevalência da Obesidade numa População Infantil*, registado em 30-06-2012, foi aprovado.

Avaliação do inquérito:

Exmo(a) Senhor(a)Dr(a). Inês Castelão Dias Ferreira  
Venho por este meio informar que o pedido de realização de inquérito em meio escolar é autorizado uma vez que, submetido a análise, cumpre os requisitos de qualidade técnica e metodológica para tal.  
Com os melhores cumprimentos  
Isabel Oliveira  
Diretora de Serviços  
DGE

Observações:

Devem atender-se as orientações da CNPD que foram anexadas ao inquérito.

Pode consultar na Internet toda a informação referente a este pedido no endereço <http://mime.gepe.min-edu.pt>. Para tal terá de se autenticar fornecendo os dados de acesso da entidade.

## Anexo 2 - Autorização da Comissão Nacional de Protecção de Dados (CNPd)



Proc. N.º: 8391/2012 | 1

AUTORIZAÇÃO N.º 6523 /2012

### I. Do Pedido

Inês Castelão Dias Ferreira, no âmbito da sua Tese de Mestrado, notificou à CNPD um tratamento de dados pessoais com a finalidade de elaborar um estudo observacional sobre "A Influência dos Comportamentos Alimentares e do Estatuto Socioeconómico na Prevalência da Obesidade numa População Infantil".

Serão incluídos no estudo alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico das escolas do concelho da Covilhã.

A participação no estudo consiste na resposta a dois inquéritos pelos encarregados de educação, bem como na medição do peso e altura dos alunos, a realizar em contexto escolar.

Os dados pessoais que a investigadora pretende recolher junto dos pais/encarregados de educação são:

- da criança: nome, sexo, data de nascimento, escolaridade, peso, altura, IMC, questionário do comportamento alimentar de crianças;
- dos pais: sexo, data de nascimento, escolaridade, profissão, peso, altura, IMC, principal fonte de rendimentos familiares, tipo e localização de habitação.

A investigadora no estudo solicitará consentimento informado aos representantes legais dos menores, que conservará consigo em lugar de acesso reservado.

Os dados serão recolhidos num caderno de recolha de dados em formato papel.

Para que sejam associados os questionários dos encarregados de educação às medições de peso e altura dos seus educandos, os inquéritos são nominativos.



Proc. N.º: 8391/2012 | 2

Os destinatários serão ainda informados sobre a natureza facultativa da sua participação e garantida confidencialidade no tratamento.

## II. Da Análise

Porque em grande parte referentes à saúde e à vida privada, os dados dos participantes no estudo têm a natureza de sensíveis, razão pela qual o respetivo tratamento só pode basear-se no consentimento expresso, esclarecido e livre dos titulares dos dados, nos termos do disposto no nº 2 do artigo 7º da Lei nº 67/98, de 26.10, ou dos seus legais representantes.

Por esta razão é necessário o «consentimento expresso do titular» – entendendo-se por consentimento qualquer manifestação de vontade, livre, específica e informada, nos termos da qual o titular aceita que os seus dados sejam objeto de tratamento – o qual deve ser obtido através de uma “declaração de consentimento informado”, onde seja utilizada uma linguagem clara e acessível.

Nos termos do artigo 10.º da Lei nº 67/98, a declaração de consentimento tem de conter a identificação do responsável pelo tratamento e a finalidade do tratamento, devendo ainda conter informação sobre a existência e as condições do direito de acesso e de retificação por parte do respetivo titular.

Como decorre da declaração de autorização, cujo modelo está junto aos autos, os titulares dos dados, ou os seus legais representantes, apõem as suas assinaturas nos mesmos, deste modo satisfazendo as referidas exigências legais, pelo que a Comissão Nacional de Protecção de Dados considera existir legitimidade para o tratamento dos dados que a requerente se propõe realizar (alínea h) do art. 3º, e nº2 do art. 7º da Lei nº 67/98, de 26.10).



A informação tratada é recolhida de forma lícita (art.º 5º, n.º1 al. a) da Lei 67/98), para finalidades determinadas, explícitas e legítimas (cf. al. b) do mesmo artigo) e não é excessiva.

O fundamento de legitimidade é o consentimento expresso do titular dos dados. Porque haverá recolha de dados de menores, terá de haver consentimento a prestar pelos legais representantes. Impõe-se, ainda, que a criança seja ouvida e em função da idade, nos termos da lei, ela própria preste a sua anuência à recolha de dados pessoais para participação no estudo. O estudo deve ter em conta o superior interesse da criança.

### III. Da Conclusão

Assim, nos termos das disposições conjugadas do n.º 2 do artigo 7.º, n.º1 do artigo 27º, al. a) do n.º 1 do artigo 28º e art. 30º da Lei de Protecção de Dados, com as condições e limites fixados na referida Deliberação n.º 227/2007, que se dão aqui por reproduzidos e que fundamentam esta decisão, e ainda com a condição aqui fixada, autoriza-se o tratamento de dados supra referido, para a elaboração do presente estudo.

Termos do tratamento:

**Responsável pelo tratamento:** Inês Castelão Dias Ferreira

**Finalidade:** Estudo observacional sobre “A Influência dos Comportamentos Alimentares e do Estatuto Socioeconómico na Prevalência da Obesidade numa População Infantil”.

**Categoria de Dados pessoais tratados:**

- da criança: nome, sexo, data de nascimento, escolaridade, peso, altura, IMC, questionário do comportamento alimentar de crianças;

- dos pais: sexo, data de nascimento, escolaridade, profissão, peso, altura, IMC, principal fonte de rendimentos familiares, tipo e localização de habitação.

**Entidades a quem podem ser comunicados:** Não há.



Formas de exercício do direito de acesso e retificação: Junto da responsável pelo tratamento.

Interconexões de tratamentos: Não há.

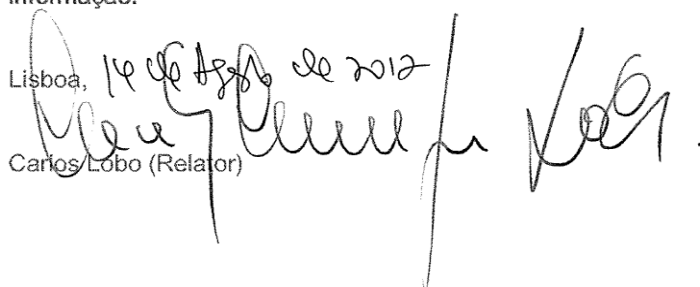
Transferências de dados para países terceiros: Não há.

Prazo de conservação: Os dados pessoais dos participantes devem ser eliminados um mês após a defesa da Tese.

Dos termos e condições fixados na Deliberação n.º 227/ 2007 e na presente Autorização decorrem obrigações que o responsável deve cumprir. Deve, igualmente, dar conhecimento dessas condições a todos os intervenientes no circuito de informação.

Lisboa,

14 de Agosto de 2012



Carlos Lobo (Relator)

## Anexo 3 - Autorização da Comissão de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde (FCS)



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Faculdade de Ciências da Saúde

Exma. Senhora  
Inês Castelão Dias Ferreira  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Universidade da Beira Interior

Sua Referência	Sua Data	Nossa Referência	Nossa Data
000.000.000	0000.00.00	000.000.000	2012.07.25

**Assunto: Parecer da Comissão de Ética da FCS**

No seguimento da solicitação de apreciação do Projecto *“Influência dos comportamentos alimentares e do estatuto socioeconómico na prevalência da obesidade numa população infantil”*, por parte da Comissão de Ética da FCS, envio em anexo o parecer resultante da análise do referido projecto de investigação.

Cordiais cumprimentos

O Presidente da Faculdade de Ciências da Saúde  
Prof. Doutor Luís Taborda Barata



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**PARECER**

**Processo:** CE-FCS-2012-020

**Data entrega processo:** 29/06/2012

**Data conclusão processo:** 25/07/2012

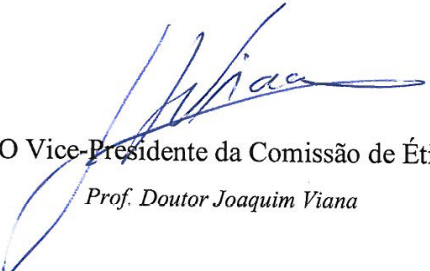
**Tema Projecto/Proponente:** *“Influência dos comportamentos alimentares e do estatuto socioeconómico na prevalência da obesidade numa população infantil”* – Inês Castelão Dias Ferreira

Exmo. Sr. Presidente da Faculdade de Ciências da Saúde

Apreciado o pedido referente ao processo acima mencionado esta Comissão não detectou matéria que ofenda os princípios éticos.

Covilhã, 25 Julho 2012

O Presidente da Comissão de Ética  
*Prof. Doutor José Martinez de Oliveira*

  
O Vice-Presidente da Comissão de Ética  
*Prof. Doutor Joaquim Viana*

## Anexo 4 - Consentimento Livre e Informado

### Consentimento Livre e Informado

Inês Castelão Dias Ferreira, aluna do 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, a realizar um trabalho de investigação no âmbito da disciplina Tese de Mestrado, subordinado ao tema “Influência dos Comportamentos Alimentares e do Estatuto Socioeconómico na Prevalência da Obesidade numa População Infantil”, vem solicitar a sua colaboração no preenchimento deste inquérito. Vem ainda solicitar o seu consentimento para efectuar as medições de peso e estatura do aluno em questão e para utilizar esses dados na realização do seu trabalho. Informo que a sua participação é voluntária, podendo desistir a qualquer momento. Informo ainda que todos os dados recolhidos serão tratados de forma anónima.

#### Consentimento Informado

**Ao assinar esta página está a confirmar o seguinte:**

- Entregou esta informação
- Explicou o propósito deste trabalho
- Explicou e respondeu a todas as questões e dúvidas apresentadas pelos pais da criança.

Inês Castelão Dias Ferreira  
**Nome do Investigador (Legível)**

\_\_\_\_\_  
**(Assinatura do Investigador)**

Covilhã, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.  
**(Data)**

#### Consentimento Informado

**Ao assinar esta página está a confirmar o seguinte:**

- O Senhor(a) leu e compreendeu todas as informações desta informação, e teve tempo para as ponderar;
- Todas as questões foram respondidas satisfatoriamente;
- Se não percebeu qualquer das palavras, solicitou ao investigador que lhe fosse explicado tendo este explicado todas as dúvidas;
- O senhor(a) recebeu, se solicitado, uma cópia desta informação para a manter consigo.

\_\_\_\_\_  
**Nome do Aluno (Legível)**

\_\_\_\_\_  
**Representante Legal**

\_\_\_\_\_  
**(Assinatura do Representante Legal)**

Covilhã, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.  
**(Data)**

## Anexo 5 - Escala de Graffar Adaptada

### ESCALA DE GRAFFAR ADAPTADA

#### IDENTIFICAÇÃO DOS PAIS

Nome do Pai \_\_\_\_\_

Nome da Mãe \_\_\_\_\_

Idade do Pai \_\_\_\_\_ Idade da Mãe \_\_\_\_\_

Nome do Educando \_\_\_\_\_

Este questionário tem como objectivo obter uma classificação social da sua família. Para preencher o questionário, escreva a resposta sempre que for pedida e coloque um **X** no  que achar adequado.

#### 1. PROFISSÃO

- *Profissão do Pai?* \_\_\_\_\_
- *Profissão da Mãe?* \_\_\_\_\_

#### 2. INSTRUÇÃO

- *Habilitações académicas do Pai?* \_\_\_\_\_
- *Habilitações académicas da Mãe?* \_\_\_\_\_

#### 3. PRINCIPAL FONTE DE RENDIMENTOS FAMILIARES

- *Qual é a principal fonte de rendimentos?*

Fortuna herdada ou adquirida (Ex: Propriedades).....

Altos vencimentos ou honorários (Ex: Lucros de empresas).....

Vencimento mensal fixo (Ex: Funcionários).....

Remuneração incerta (Ex: Remuneração semanal ou de horas de serviço).....

Assistencial (Ex: Beneficência pública ou privada).....

Outra. Qual ? \_\_\_\_\_

#### 4. TIPO DE HABITAÇÃO

- **De que tipo é a sua habitação?**

Casa ou andar luxuoso e muito grande, oferecendo o máximo de conforto.....

Casa ou andar que, sem ser luxuoso, é espaçoso e confortável.....

Casa ou andar modesto, bem construído, bem conservado, bem iluminado e arejado, com cozinha e casa de banho. ....

Casa ou andar degradado, sem electrodomésticos mas com cozinha e casa de banho.

Alojamento impróprio, andar ou barraca desprovido de conforto, ventilação e Iluminação, ou onde moram demasiadas pessoas.....

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

#### 5. LOCAL DA RESIDÊNCIA

- **Qual é o aspecto da zona onde habita?**

Bairro residencial elegante, onde o valor do terreno ou os alugueres são elevados (Ex: Bairro elegante).....

Bairro residencial bom, de ruas largas com casas confortáveis e bem conservadas (Ex: Bom local).....

Ruas comerciais ou estreitas e antigas com casas de aspecto geral menos confortável (Ex: Zonas antigas).....

Bairro operário, populoso, mal arejado ou bairro em que o valor do terreno está diminuído como consequência da proximidade de fábricas (Ex: Bairro operário/social).

Bairro de lata.....

Outro. Qual ? \_\_\_\_\_

## Anexo 6: Escala de Graffar Adaptada (DSEEASE 2006)



ANEXO 2

### Escala de Graffar Adaptada<sup>2</sup>

**Nota:** Seleccione em cada uma das colunas o grau correspondente à situação em análise e registre-o no local respectivo do quadro 4.3.. O total dos pontos é obtido pelo somatório dos graus registrados.

Profissão		Graus	Instrução	Graus	Origem do Rendimento Familiar	Graus	Tipo de Habitação	Graus
Grandes empresários; Gestores de topo do sector público e privado (> de 500 empregados); Professores universitários; Brigadeiro, general, marechal; Profissões liberais (curso superior); Altos dirigentes políticos. Médios empresários; Dirigentes de empresas ( $\leq$ de 500 empregados); Agricultores e proprietários; Dirigentes intermédios e quadros técnicos do sector público ou privado; Oficiais das forças armadas; Professores do ensino básico e secundário. Pequenos empresários ( $\leq$ de 50 empregados); Quadros médios; Médios agricultores; Sargentos e equiparados. Pequenos agricultores e rendeiros; Técnicos Administrativos; Operários semi-qualificados; Funcionários públicos e membros das forças armadas ou militarizadas. Assalariados agrícolas; Trabalhadores indiferenciados e profissões não classificadas nos grupos anteriores.	1	Licenciatura; Mestrado; Doutoramento.	1	Lucros de empresas, de propriedades; Heranças.	1	Casa ou andar luxuoso, espaçosos e com máximo de conforto.	1	
	2	Bacharelato.	2	Altos vencimentos e honorários ( $\geq$ 10 vezes o salário mínimo nacional);	2	Casa e andar bastante espaçosos e confortáveis.	2	
	3	12º ano; Nove ou mais anos de escolaridade.	3	Vencimentos certos.	3	Casa ou andar modesto em bom estado de conservação.	3	
	4	Escolaridade $\geq$ 4 anos e < 9 anos.	4	Remunerações $\leq$ ao salário mínimo nacional; Pensionistas ou reformados; Vencimentos incertos.	4	Casa ou andar degradado.	4	
	5	Escolaridade < 4 anos; Analfabetos.	5	Assistência (subsídios).	5	Impróprio (barraca, andar ou outro); Cooabitação de várias famílias em situação de promiscuidade.	5	

## Anexo 7 - Questionário do Comportamento Alimentar de Crianças (CEBQ)

Questionário do Comportamento Alimentar de Crianças (CEBQ)  
(Jane Wardle, Carol Guthrie, Saskia Sanderson, Lorna Rapoport)

Versão para investigação

(Traduzido e adaptado por Victor M C Viana Ph.D.)

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação - Universidade do Porto

Este questionário deve ser respondido apenas pela mãe e incide sobre o comportamento alimentar do seu filho(a).

Responda por favor tendo em conta aquilo que o seu filho(a) faz habitualmente com respeito à sua alimentação. As respostas, quaisquer que sejam, são sempre adequadas uma vez que traduzem um modo pessoal de agir.

Assinale nos quadrados respectivos tendo em conta o caso particular do seu filho(a).

### A Criança

Nome da criança.....

Sexo:

<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> F
----------------------------	----------------------------

Data de nascimento:...../...../.....

Escolaridade:.....

Data de hoje:...../...../.....

Peso:.....

Estatura:.....

IMC:.....

### A Mãe

Data de nascimento:...../...../.....

Escolaridade:.....

Profissão:.....

Peso:.....

Estatura:.....

IMC:.....

	Nunca 1	Rara- mente 2	Por vezes 3	Muitas vezes 4	Sempre 5	
1. O meu filho(a) adora comida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EF
2. O meu filho(a) come mais quando anda preocupado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EEO
3. O meu filho(a) tem um grande apetite.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SR
4. O meu filho(a) termina as refeições muito rapidamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SE
5. O meu filho(a) interessa-se por comida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EF
6. O meu filho(a) anda sempre a pedir de beber (refrigerante ou sumos).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DD
7. Perante novos alimentos o meu filho(a) começa por recusa-los.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FF
8. O meu filho(a) come vagarosamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SE
9. O meu filho(a) come menos quando está zangado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EEU
10. O meu filho(a) gosta de experimentar novos alimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FF
11. O meu filho(a) come menos quando está cansado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EEU
12. O meu filho(a) está sempre a pedir comida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FR
13. O meu filho(a) come mais quando está aborrecido(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EEO
14. Se o deixassem o meu filho(a) comeria demais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FR
15. O meu filho(a) come mais quando está ansioso(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EEO
16. O meu filho(a) gosta de uma grande variedade de alimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FF
17. O meu filho(a) deixa comida no prato no fim das refeições	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SR
18. O meu filho(a) gasta mais que 30 minutos para terminar uma refeição.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SE
19. Se tivesse oportunidade o meu filho(a) passaria a maior parte do tempo a comer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FR
20. O meu filho(a) está sempre à espera da hora das refeições.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EF

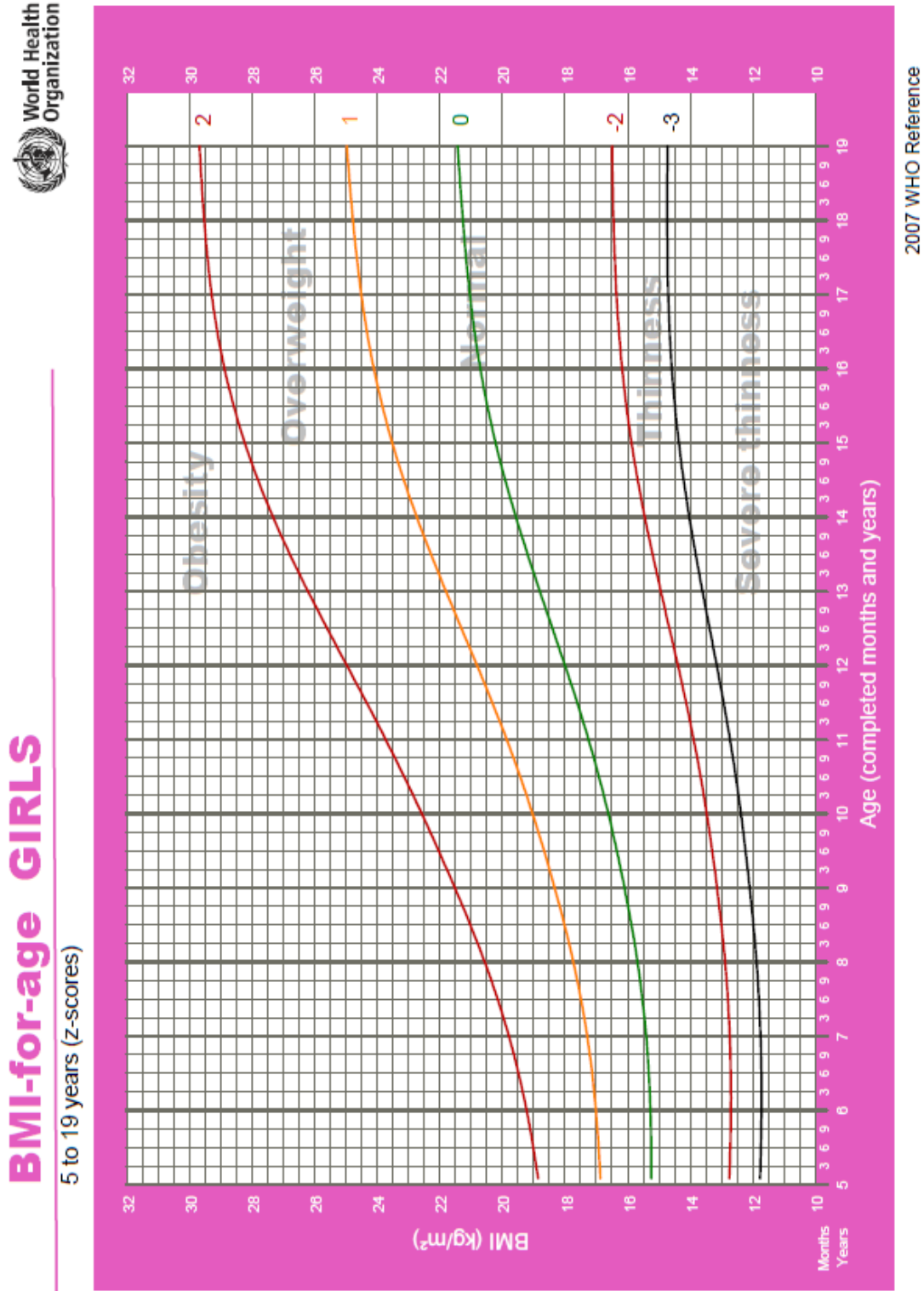
	Nunca	Rara-mente	Por vezes	Muitas vezes	Sempre	
21. O meu filho(a) fica cheio(a) antes de terminar a refeição.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SR
22. O meu filho(a) adora comer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EF
23. O meu filho(a) come mais quando está feliz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EEO
24. O meu filho(a) é difícil de contentar com as refeições.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FF
25. O meu filho(a) come menos quando anda transtornado(a).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EEU
26. O meu filho(a) fica cheio muito facilmente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SR
27. O meu filho(a) come mais quando não tem nada para fazer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EEO
28. Mesmo se já está cheio o meu filho(a) arranja espaço para comer um alimento preferido.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FR
29. Se tivesse a oportunidade o meu filho(a) passaria o dia a beber continuamente (refrigerante ou sumos).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DD
30. O meu filho(a) é incapaz de comer a refeição se antes tiver comido alguma coisa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SR
31. Se tivesse a oportunidade o meu filho(a) estaria sempre a tomar uma bebida (refrigerante ou sumos).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DD
32. O meu filho(a) interessa-se por experimentar alimentos que nunca provou antes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FF
33. O meu filho(a) decide que não gosta de um alimento mesmo que nunca o tenha provado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FF
34. Se tivesse a oportunidade o meu filho(a) estaria sempre com comida na boca.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FR
35. O meu filho(a) come cada vez mais devagar ao longo da refeição.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SE

Por favor verifique se respondeu a todas as questões.

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO.

## Anexo 8 - Curvas de Crescimento da OMS 2007

### Anexo 8A - Curvas de Crescimento dos 5 aos 19 anos para meninas (OMS 2007)



Anexo 8B - Curvas de Crescimento dos 5 aos 19 anos para rapazes (OMS 2007)

