



2013

Percepção de perigo e coesão social: impacto dos factores sociais e comportamentos sedentários no estado nutricional das crianças do município da Lousã

Luisa Maria Pereira Araújo



## DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Percepção de perigo e coesão social: impacto dos factores sociais e comportamentos sedentários no estado nutricional das crianças do município da Lousã

Luisa Maria Pereira Araújo

2013



## DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

### Percepção de perigo e coesão social: impacto dos factores sociais e comportamentos sedentários no estado nutricional das crianças do município da Lousã

Dissertação apresentada à Universidade de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Evolução e Biologia Humanas, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Cristina Padez (Universidade de Coimbra) e coorientação da Professora Doutora Helena Nogueira (Universidade de Coimbra)

Luisa Maria Pereira Araújo

2013

## **Agradecimentos**

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à minha orientadora, Professora Doutora Cristina Padez, pela oportunidade de realizar a minha dissertação de mestrado, mas principalmente pela paciência, disponibilidade e conhecimento que me concedeu ao longo destes últimos anos.

À minha coorientadora, Professora Doutora Helena Nogueira, por me ter recebido com toda a vontade e disponibilidade, e por todas as sugestões construtivas ao longo deste ano.

À Dona Lina e à Dona Célia, por toda a compreensão e paciência na impressão dos questionários, e por toda a simpatia e carinho que nos encantam cada vez que as visitamos. Um muito obrigada pela ajuda na recolha e pesquisa bibliográfica, e por me fazerem sentir em casa.

A todos os meus parceiros de laboratório, muito obrigada. Obrigado Paulo, o mestre da estatística, por toda a paciência que tiveste e por todas as tentativas (e foram várias) no campo da estatística. Obrigado pela tua companhia e amizade, certamente que já sentimos a tua falta. Obrigada Anita, pelas longas horas de conversação e ajuda constante na construção deste trabalho. Obrigada Magdalena, que sempre estives-te pronta a acalmar-me e ajudar-me sempre que precisei. Obrigada Marta por todas as viagens matinais à Lousã e pela tua amizade. Obrigado Diogo, também por todas as viagens à Lousã e por aguentares com o humor matinal de duas mulheres durante dois meses. Obrigada Ana Antunes e Anita Falcão pela amizade constante ao longo destes 6 anos. Um obrigado especial às minhas companheiras e segunda família Márcia Rocha e Débora Santos. Obrigado Hugo Pereira, Teresa Forte, Catarina Parente, Daniela Fernandes, a todos vocês que me marcaram nesta passagem, certamente que vos levo para a vida.

Por último, mas nunca menos importante, um obrigado aos meus pais e irmão, por serem os meus pilares. Pela paciência, apoio, e confiança em mim. Sem vocês nada disto seria possível.

# Índice

<b>Resumo</b> .....	vi
<b>Abstract</b> .....	viii
<b>1. Introdução</b> .....	1
1.1.Obesidade.....	1
1.2.Epidemiologia da Obesidade.....	1
1.3.Ambiente físico e social.....	3
1.4.Percepção de perigo.....	3
1.5.Coesão social e eficácia colectiva.....	4
1.6.Comportamentos sedentários.....	5
1.7.Televisão, utilização de computador e jogos electrónicos.....	6
1.8.Objectivos e hipóteses.....	7
<b>2. Metodologia</b> .....	9
2.1. Metodologia Quantitativa.....	9
2.1.1. Caracterização da amostra.....	9
2.1.2. Medições Antropométricas.....	9
2.1.3. Avaliação da percepção de perigo.....	10
2.1.4. Avaliação da percepção de coesão social.....	10
2.2. Análise de Dados.....	11
2.2.1. Variáveis Dependentes (VD).....	11
2.2.1.1. Índice de Massa Corporal (IMC).....	11
2.2.1.2. Percepção de coesão social.....	12
2.2.2. Variáveis Independentes (VI).....	13
2.2.2.1. Variáveis sociodemográficas.....	13
2.2.2.2. Comportamentos sedentários.....	13
2.2.2.3. Comportamentos activos: brincadeiras.....	14
2.2.2.4. Percepção de perigo.....	14
2.2.3. Análise estatística.....	14
2.3. Metodologia qualitativa.....	15

<b>3. Resultados</b> .....	16
3.1. Caracterização da amostra.....	16
3.2. Avaliação da percepção de perigo.....	19
3.3. Avaliação da percepção de coesão social.....	21
3.4. Associação entre comportamentos sedentários, características sociodemográficas e obesidade das crianças.....	24
<b>4. Discussão</b> .....	29
4.1. O excesso de peso e obesidade no município da Lousã.....	29
4.2. Percepção de perigo e coesão social.....	30
4.3. Comportamentos sedentários, características sociodemográficas e obesidade nas crianças do município da Lousã.....	32
<b>5. Conclusão</b> .....	35
<b>6. Referências Bibliográficas</b> .....	36
<b>Apêndice A</b> .....	43
<b>Apêndice B</b> .....	60

## Índice de Tabelas

<b>Tabela 1.</b> Características demográficas e Índice de Massa Corporal das crianças do município da Lousã.....	16
<b>Tabela 2.</b> Prevalência de peso normal e excesso de peso e obesidade por sexos das crianças do município da Lousã.....	17
<b>Tabela 3.</b> Caracterização antropométrica das crianças do município da Lousã.....	18
<b>Tabela 4.</b> Comportamentos sedentários e brincadeiras activas das crianças. Médias diárias (em minutos) e desvios-padrão, e percentagem de crianças que brinca na rua (na sua área de residência).....	19
<b>Tabela 5.</b> Percepção de perigo no local de residência – Município da Lousã.....	19
<b>Tabela 6.</b> Associação entre brincar na rua e percepção de perigo experienciada pelos pais.....	20
<b>Tabela 7.</b> Avaliação da associação entre a percepção de coesão social e características sociodemográficas.....	21
<b>Tabela 8.</b> Avaliação da relação entre a percepção de coesão social e percepção de perigo.....	22
<b>Tabela 9.</b> Análise de regressão binária logística entre a percepção de coesão social e a percepção de perigo.....	23
<b>Tabela 10.</b> Associação entre o tempo de utilização de computador e características sociodemográficas.....	24
<b>Tabela 11.</b> Associação entre jogos electrónicos e características sociodemográficas...	25
<b>Tabela 12.</b> Associação entre o tempo de visualização de televisão e características sociodemográficas.....	26
<b>Tabela 13.</b> Análise da regressão binária logística entre o tempo de visualização diária de televisão com IMC e habilitações académicas da mãe, ajustada às características sociodemográficas e IMC da mãe.....	27

## Resumo

**Objectivos:** Ao longo dos últimos anos, o ambiente social tem vindo a ser identificado como um dos factores que influencia a obesidade infantil. Deste modo, o presente estudo pretende conhecer a associação entre a percepção de perigo e a percepção de coesão social experienciada pelos pais, assim como a relação destes dois factores sociais com a obesidade e o tempo de brincadeiras das crianças do município da Lousã. O último objectivo deste estudo é analisar a relação entre o IMC e o tempo de brincadeiras activas e comportamentos sedentários.

**Material e Métodos:** Para o presente estudo foram considerados os valores de IMC e factores sociodemográficos, obtidos através de um inquérito respondido pelos pais de 536 crianças, com uma faixa etária dos 6 aos 9 anos, do município da Lousã. Para a avaliação do estado nutricional das crianças foram definidos pontos de corte ajustados ao sexo e idade. Para o tratamento das questões relacionadas com a percepção de coesão social procedeu-se a uma Análise de Componentes Principais Categóricas, resultando num índice, onde posteriormente foi dicotomizado (percepção negativa vs. percepção positiva). Na análise estatística foram utilizadas duas variáveis dependentes – IMC e percepção de coesão social – e cinco independentes – habilitações académicas do pai, habilitações académicas da mãe, comportamentos sedentários, comportamentos activos: brincadeiras, e percepção de perigo.

**Resultados:** A associação entre a percepção de perigo e a percepção de coesão social, assim como o facto de as crianças brincarem na rua ou não, não foi estatisticamente significativa. O mesmo se verificou em relação a estes dois factores sociais e o IMC das crianças. Todavia, observou-se que as pessoas que não se sentem seguras na sua área residencial têm menos 36% de probabilidade de ter uma percepção de coesão social positiva do que as que se sentem seguras (OR=0,36; 95% IC [0,15-0,88] p=0,03). No entanto, no modelo de regressão ajustado esta associação deixou de ser significativa (OR=0,36; 95% IC [0,12-1,08]; p=0,07). Verifica-se ainda uma percepção quase 3 vezes maior de coesão social positiva na ausência de discussão violenta entre vizinhos (OR=2,85; 95% IC [1,13-7,18]; p=0,03) e na ausência de ataques ou assaltos (OR=2,05; 95% IC [1,32-3,18]; p<0,01). Observa-se que as crianças que vêm  $\geq 2$  horas de televisão por dia têm mais probabilidade de terem excesso de peso/obesidade (OR=2,27; 95% IC [1,35-3,82]; p<0,01), e que existe uma probabilidade aumentada das crianças verem mais televisão se as mães apenas tiverem o 1º ou 2º ciclo (OR=3,66; 95% IC [1,71-7,82]; p<0,01).

**Conclusão:** O presente estudo revela que a percepção de coesão social é influenciada pela percepção de perigo, sendo a confiança uma forma de controlo social. Verificou-se também que a visualização de televisão é um factor de extrema importância e que contribui para o desenvolvimento do excesso de peso e obesidade das crianças do município da Lousã. Assim, no futuro, deverão ser realizados estudos a nível nacional que permitam avaliar com maior detalhe a percepção de perigo e coesão social em diferentes contextos ambientais e sociais.

**Palavras-chave:** obesidade infantil; percepção de perigo; coesão social; comportamentos sedentários; comportamentos activos.

## Abstract

**Objectives:** In the last years, the social environment has been identified as one of the factors that influence childhood obesity. Thus, the present study seeks to examine the association between perceived risk and perceived social cohesion experienced by parents, as well as the relationship between these two social factors with obesity and children's playtime in Lousã's county. The ultimate goal of this study is to analyze the relationship between BMI and active playtime and sedentary behaviors.

**Material and Methods:** For the present study were considered the anthropometric measures and sociodemographic factors, obtained from a survey completed by parents of 536 children, with an age range of 6 to 9 years old from Lousã's county. To evaluate the nutritional status of children were defined cut-off points adjusted to sex and age. For the treatment of questions related to perceived social cohesion, we proceeded to a Categorical Principal Component Analysis, resulting in an index, which was subsequently dichotomized (negative perception vs. positive perception). For the statistical analysis were used two dependent variables – BMI and perceived social cohesion – and five independent – educational level of the mother, educational level of the father, sedentary behaviors, active behaviors: playtime, and perceived risk.

**Results:** The association between perceived risk and perceived social cohesion, as well as the fact that children play in the street or not, were not statistically significant. The same was verified in relation to these two social factors and BMI of children. Nevertheless, it was observed that people who do not feel safe in their neighborhood are 36% less likely to have a positive perception of social cohesion than those who feel secure (OR=0,36; 95% IC [0,15-0,88] p=0,03). However, in the adjusted regression model this association is no longer significant (OR=0,36; 95% IC [0,12-1,08]; p=0,07). There is a perception almost 3 times greater of social cohesion in the absence of violent argument between neighbors (OR=2,85; 95% IC [1,13-7,18]; p=0.03), and in the absence of attacks or robberies (OR=2,05; 95% IC [1,32-3,18]; p< 0,01). It is observed that children who watch  $\geq 2$  hours of television a day are more likely to be overweight/obese (OR=2,27; 95% IC [1,35-3,82]; p<0,01), and that there is an increased likelihood of children watching more television if mothers only have 1<sup>st</sup> or 2<sup>nd</sup> grade (OR=3,66; 95% IC [1,71-7,82]; p <0,01).

**Conclusion:** The present study reveals that perceived social cohesion is influenced by perceived risk, and confidence works as a form of social control. We also found that

television viewing is a very important factor which contributes to the development of overweight and obese children in Lousã's county. So in the future, studies should be conducted nationally to assess in more detail the perceived risk and social cohesion in different environmental and social contexts.

**Keywords:** Childhood obesity; perceived risk; perceived social cohesion; sedentary behaviors; active behaviors.

# 1. Introdução

## 1.1. Obesidade

A obesidade é um dos problemas de saúde mundial mais comuns hoje em dia. Tem vindo a verificar-se um aumento considerável da obesidade a nível global nas últimas três décadas, sendo Portugal um dos países que apresenta uma das situações mais preocupantes na Europa (Nogueira *et al.*, 2013a).

O excesso de peso e a obesidade são definidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como “a acumulação de gordura anormal ou excessiva que apresenta um risco para a saúde” (WHO, 2013a).

O indicador utilizado com mais frequência para a determinação da obesidade é o Índice de Massa Corporal (IMC). Este é calculado através da divisão do peso em quilogramas (Kg) pelo quadrado da altura. No caso de um indivíduo adulto, é considerado ter um peso normal quando o IMC se apresenta entre os 18,5 e os 24,9 Kg/m<sup>2</sup>. É considerado que já tem excesso de peso quando os valores de IMC estão compreendidos entre 24,9 e 29,9 kg/m<sup>2</sup>, e já é um caso de obesidade quando o IMC é superior a 30 kg/m<sup>2</sup>.

Estes intervalos só podem ser utilizados em adultos, porque no caso das crianças e adolescentes existem vários factores que têm de ser levados em consideração, que são eles a fase de crescimento, a diferença do ritmo de crescimento, o sexo e a idade. Para haver uma avaliação correcta do IMC, no caso das crianças e adolescentes, são usadas curvas de crescimento de referência, curvas essas que são ajustadas ao sexo e à idade das crianças (WHO, 2012).

## 1.2. Epidemiologia da obesidade

Segundo dados da OMS (WHO, 2012), estima-se que cerca de 170 milhões de crianças em todo o mundo sofram de excesso de peso e, em alguns países, o número triplicou desde a década de 80, trazendo consequências muito graves a nível de saúde.

No que refere à União Europeia, segundo dados da International Obesity Taskforce (IOTF, 2013a), cerca de 12 milhões de crianças sofrem de excesso de peso ou obesidade.

No caso de Portugal, num estudo realizado entre 2002 e 2003 a nível nacional, com crianças com idades compreendidas entre os 7 e os 9 anos, Padez e os seus

colaboradores (2004) verificaram que existia uma grande prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças portuguesas, obtendo valores de 31,5%, valor similar a outros países do sul da Europa (Espanha, 30%; Grécia, 31%; Itália, 36%). Segundo os autores, esta prevalência surge como consequência das alterações da qualidade de vida da população portuguesa a partir dos anos 60, e do aumento do consumo de alimentos calóricos como o leite, carne, gorduras e açúcar.

As importantes mudanças sociais, económicas e tecnológicas que se têm verificado ao longo das últimas décadas reflectem as alterações dos padrões de dieta e de actividade física sentidas nas populações. Devido a estas mudanças, o custo relativo da comida tem vindo a diminuir, mascarando um importante facto. Apenas os alimentos saturados em gordura e com grande valor energético é que têm sofrido reduções de preço, passando os alimentos saudáveis a serem mais caros. Juntamente com a maior disponibilidade de alimentos altamente energéticos ocorreu um decréscimo de actividade física, assim como um aumento da sedentarização pessoal, existindo uma maior propensão à utilização de automóveis, acesso à televisão, ao computador, e aos jogos electrónicos. Consequentemente surge um desequilíbrio do balanço energético, onde a diferença entre a energia consumida na forma de comida e despendida na forma de actividade física é positiva, existindo uma acumulação gradual de gordura que torna o indivíduo obeso (Wilding, 2012).

O excesso de peso e a obesidade estão relacionados com um risco aumentado de problemas a nível de saúde, assim como de mortalidade e morbidade. Nas crianças, esta condição está associada a problemas ortopédicos, cardiovasculares, pressão arterial elevada, anomalias a nível ventricular, inflamação crónica, resistência a insulina, diabetes tipo II, e uma série de problemas psicológicos e sociais, que poderão persistir na adolescência e idade adulta (Padez *et al.*, 2004; Mota *et al.*, 2006; Stewart, 2011; IOTF, 2013b).

A taxa de mortalidade de Portugal em 2002, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2013b), revela que 3402 pessoas morreram devido à diabetes (mellitus), 39296 devido a doenças cardiovasculares e 5939 devido a doenças respiratórias.

Em 2004 verificou-se um aumento nas taxas de mortalidade em oposição a 2002. Os dados revelam que 4894 pessoas morreram devido à diabetes (mellitus), 43582 devido a doenças cardiovasculares e 5926 devido a doenças respiratórias.

Devido ao aumento da prevalência da obesidade e dos riscos de doenças a ela associados, torna-se cada vez mais importante conhecer os factores que aumentam o risco de obesidade na infância. O conhecimento destes factores irão permitir encontrar e definir estratégias e tratamentos que previnam e combatam esta doença.

Até há pouco tempo, o estudo da obesidade focava-se principalmente em factores genéticos, metabólicos, psicológicos e comportamentais. No entanto, estes factores individuais não são suficientes para explicar o rápido crescimento da obesidade, existindo agora um enorme foco para o ambiente físico e social em que o indivíduo está inserido (Poortinga, 2006; Cecil-Karb e Grogan-Kaylor, 2009).

### **1.3. Ambiente físico e social**

Nos últimos anos, tem vindo a existir uma crescente atenção aos factores sociais e ambientais que podem influenciar a obesidade, com o intuito de solucionar e tomar medidas efectivas que impeçam o seu crescimento.

É de conhecimento geral que a actividade física contribui para um estilo de vida mais saudável, e para uma diminuição do risco de doenças cardiovasculares, prevenindo também a obesidade, quer em adultos, quer em crianças (Ball *et al.*, 2010). No entanto, com o aumento da sedentarização, ocorreu um decréscimo da actividade física nas crianças, sendo cada vez mais comum passarem mais tempo dentro de casa a ver televisão ou a jogar computador, do que fora de casa a brincar na rua ou a andar de bicicleta (Kimbrow *et al.*, 2011).

Torna-se então necessário promover a actividade física nas crianças. Todavia, é essencial compreender quais os factores que podem influenciar a sua participação em actividades mais recreativas.

### **1.4. Percepção de perigo**

Um dos factores que pode influenciar a obesidade e a participação em brincadeiras de rua é a percepção de segurança na zona de residência das famílias (Timperio *et al.*, 2004; Weir *et al.*, 2006; Ball *et al.*, 2010; Fish *et al.*, 2010).

A actividade física, muitas vezes, é exercida na zona de residência (Ball *et al.*, 2010), local onde as crianças podem ter actividades ao ar livre, como andar de bicicleta e estabelecer contacto social com outras crianças. Todavia, se existir uma percepção de insegurança por parte dos pais relativamente à zona de residência, irá ser desencadeado um comportamento protector por parte dos pais, limitando assim as actividades ao ar

livre e o tempo de brincadeira das crianças (Burdette e Whitaker, 2005; Cecil-Karb e Grogan-Kaylor, 2009). Esta insegurança é referente à circulação de veículos (segurança rodoviária), ao medo de violência e medo de crime (Timperio *et al.*, 2004; Carver *et al.*, 2008), e pode surgir através de uma vitimização directa ou indirecta.

A vitimização directa surge quando o próprio indivíduo é vítima de algum tipo de crime, levando a um medo e percepção de insegurança.

A vitimização indirecta envolve ouvir, em segunda mão, os relatos de crimes ocorridos através de amigos, familiares, media, ou redes sociais. Este tipo de vitimização é mais comum do que a directa, e pode contribuir para a difusão do medo por toda a comunidade, independentemente da veracidade dos factos (Foster e Giles-Corti, 2008).

Diversos estudos encontraram associações positivas entre a percepção de segurança na zona de residência e o nível de actividade física das crianças (Timperio *et al.*, 2004; Timperio *et al.*, 2005; Lumeng *et al.*, 2006; Weir *et al.*, 2006; Cecil-Karb e Grogan-Kaylor, 2009; Nogueira *et al.*, 2013a; Sandy *et al.*, 2013). Consequentemente, a casa torna-se o local onde habitualmente a criança brinca, limitando as brincadeiras na rua (excepto supervisionadas por um adulto) e aumentando a probabilidade dos comportamentos sedentários (Carver *et al.*, 2008; Cecil-Karb e Grogan-Kaylor, 2009).

### **1.5. Coesão social e eficácia colectiva**

Outro factor que pode influenciar os níveis de obesidade das crianças é a coesão social e eficácia colectiva que as mães percebem em relação à zona onde vivem. As interacções sociais entre indivíduos que residem numa determinada área podem produzir efeitos que influenciam a sua saúde e bem-estar (Stafford e McCarthy *in* Marmot e Wilkinson, 2006).

A eficácia colectiva é definida por Sampson e seus colaboradores (1997:919) como “a ligação entre a confiança mútua e a vontade de intervir para o bem comum”. Isto reflecte-se na vontade que os residentes têm de olhar uns pelos outros e de interceder em situações de perigo, principalmente em relação aos mais novos. Zonas com alta eficácia colectiva têm tendência a albergar um ambiente mais saudável, encorajando as crianças a terem comportamentos mais saudáveis, relativos à dieta e ao exercício físico, levando a uma boa coesão social.

No entanto, indivíduos que vivem em zonas de baixa eficácia colectiva estão mais expostas ao *stress*, pois como não têm suporte dos vizinhos, para lidar com os

problemas, terão de os enfrentar sozinhos. Esta exposição diária ao *stress* leva a uma secreção de cortisol, que a longo prazo, pode levar ao excesso de peso (Cohen *et al.*, 2006). O cortisol é a hormona primária do *stress*, que se eleva durante os períodos de maior *stress*. Quando um indivíduo se depara com algum factor causador de *stress*, os seus níveis de cortisol aumentam. Se esse *stress* for experienciado regularmente e o indivíduo não for capaz de discernir qual a sua causa, os níveis de cortisol mantêm-se constantemente elevados (Talbot, 2007).

Num estudo realizado por Cohen e seus colaboradores (2006) verificou-se que, adolescentes que vivem em zonas de baixa eficácia colectiva exibem um maior risco de excesso de peso do que aqueles que vivem em zonas de eficácia colectiva moderada.

Kimbro e seus colaboradores (2011), num estudo realizado em crianças nos Estados Unidos, encontraram uma associação entre a percepção de eficácia colectiva positiva das mães com um aumento de horas que as crianças passam a brincar na rua. Segundo o mesmo autor, pais que têm uma melhor percepção da sua área residencial têm maior tendência a deixar as suas crianças brincarem na rua.

Poortinga (2006) também verificou que a confiança social e a participação cívica estão associadas com passeios pedestres e actividade física no geral, ou seja, os altos níveis de eficácia colectiva funcionam como protecção contra a obesidade.

No caso de Portugal, estudos demonstram que existe uma associação entre a percepção do ambiente social e a actividade física em adolescentes (Mota *et al.*, 2005; Santos *et al.*, 2009).

Relativamente a estudos sobre crianças, observa-se que a percepção do ambiente social que os pais experienciam em relação à sua área de residência, está significativamente associada aos valores de obesidade (Ferrão *et al.*, 2013; Nogueira *et al.*, 2013a; Nogueira *et al.*, 2013b).

## **1.6. Comportamentos sedentários**

Como referido anteriormente, a actividade física das crianças pode ser influenciada pelos níveis de percepção do ambiente dos pais, quer a nível de segurança, quer a nível social. Deparando-se com estes factores, a tendência dos pais é manter a criança num local seguro, nomeadamente dentro de casa, onde as actividades sedentárias serão primordiais.

Uma das actividades sedentárias que as crianças mais experienciam dentro de casa é a visualização de televisão, que funciona como substituto da actividade física (Burdette e Whitaker, 2005; Boulos *et al.*, 2012). Outro tipo de actividades sedentárias que ocorrem dentro de casa são a utilização do computador e os jogos electrónicos.

Kimbro e seus colaboradores (2011) verificaram que as crianças cujas mães têm uma maior percepção de eficácia colectiva da área de residência passam menos horas a ver televisão, e que o medo que as mães têm de as crianças brincarem na rua é proporcional ao tempo que passam a ver televisão.

### **1.7. Televisão, utilização de computador e jogos electrónicos**

Burdette e Whitaker (2005) verificaram uma relação entre a visualização de televisão e a segurança experienciada na área de residência. Estes autores demonstraram que as crianças que vivem em zonas das quais as mães têm uma percepção de insegurança vêem mais televisão, e que têm mais probabilidade de ver mais de 2 horas por dia, porém não encontraram diferenças estatisticamente significativas entre as brincadeiras de rua e o Índice de Massa Corporal das crianças.

Consequentemente ao aumento dos comportamentos sedentários, surge o problema de excesso de peso nas crianças. Crespo e seus colaboradores (2001), num estudo sobre a relação da visualização de televisão, consumo de energia, actividade física e obesidade em rapazes e raparigas dos Estados Unidos (com idades entre os 8-16 anos), encontraram uma relação proporcional entre o aumento da prevalência da obesidade e as horas de visualização de televisão. Estes autores descobriram também que o consumo de energia tem tendência a aumentar consoante o aumento de horas de visualização de televisão.

Outros estudos igualmente focados na visualização da televisão e a sua relação com o Índice de Massa Corporal em crianças revelam que existe uma relação entre estes dois factores (Jago *et al.*, 2005; Cecil-Karb e Grogan-Kaylor, 2009).

A preocupação sobre os comportamentos sedentários e o seu impacto no estado nutricional das crianças portuguesas tem vindo a aumentar, surgindo vários estudos sobre esta associação.

Em Portugal a visualização de televisão durante a semana pelas crianças apresenta valores de 28% para os rapazes e 26% para as raparigas. Valores esses que aumentam significativamente no fim-de-semana para 75% e 74% respectivamente (Jago *et al.*, 2012).

Estes valores tornam-se preocupantes, estudos revelam a associação entre a visualização de televisão, os marcadores de risco cardiovascular e os marcadores de adiposidade (Stamatakis *et al.*, 2013a; Stamatakis *et al.*, 2013b).

Carvalho e seus colaboradores (2006), num estudo realizado em crianças portuguesas dos 7 aos 9 anos, verificaram que os jogos electrónicos estão relacionados com a obesidade, tornando-se claro o papel dos mesmos na sedentarização das crianças portuguesas.

Cada vez mais as tecnologias são introduzidas no nosso quotidiano, e igualmente no quotidiano das crianças, estando estas cada vez mais expostas ao computador pessoal, aos jogos electrónicos e aos efeitos da televisão (Straker *et al.*, 2006).

É de notar que a televisão é um motor de influência comercial bastante forte, levando as crianças a concepções incorrectas, expondo-as a todo o tipo de informação, como por exemplo: a publicidade a alimentos extremamente calóricos (Freitas *et al.*, 2009).

## **1.8. Objectivos e hipóteses**

A presente investigação estará inserida no projecto “*Monitorização da prevalência da obesidade infantil na Lousã: avaliação dos efeitos do estilo de vida e do ambiente*” coordenado pela Prof.<sup>a</sup> Doutora Cristina Padez. Este projecto tem como objectivo a monitorização e compreensão da influência dos factores familiares, alimentares e prática de desporto na saúde das crianças.

Neste sentido, surge a presente dissertação, ***Percepção de perigo e coesão social: impacto dos factores sociais no estado nutricional das crianças do município da Lousã.***

Um dos principais objectivos deste estudo foi verificar a relação entre a percepção de perigo e coesão social das famílias com o IMC e tempo de brincadeiras activas das crianças. A nossa hipótese preliminar a este objectivo seria verificar um IMC mais baixo em zonas com maior percepção de coesão social e um IMC mais alto em zonas com maior percepção de perigo. Consequentemente, o tempo de brincadeiras activas será maior quando se tem uma percepção de coesão social mais elevada e uma percepção de perigo baixa.

O segundo objectivo deste estudo foi analisar a relação entre a percepção de perigo e coesão social experienciada pelos pais na área de residência. A nossa hipótese

inicial para este objectivo é que as famílias que têm uma menor percepção de perigo, em contrapartida, experienciam uma maior percepção de coesão social.

O terceiro objectivo deste estudo foi a análise da relação entre o IMC e o tempo de brincadeiras activas e comportamentos sedentários. A nossa hipótese seria verificar um IMC mais baixo consoante o aumento de horas de brincadeiras activas, e um aumento proporcional do IMC e comportamentos sedentários.

## **2. Metodologia**

Com o objectivo de compreender a influência da coesão social e percepção de perigo no estado nutricional das crianças do município da Lousã, procedeu-se à realização de um estudo transversal com uma metodologia quantitativa, complementado com uma breve análise qualitativa.

### **2.1. Metodologia Quantitativa**

Em relação à metodologia quantitativa foram realizadas medições antropométricas em 536 crianças do município da Lousã, sendo também aplicado um questionário constituído por questões sociodemográficas e estilo de vida (Apêndice A).

#### **2.1.1. Caracterização da amostra**

A amostra deste estudo é constituída pelas crianças das freguesias da Lousã (311), Casal de Ermio (1), Foz de Arouce (34), Gândaras (11), Serpins (46), Vilarinho (85), Poiares (10) e outras (38). As freguesias Poiares e outras, apesar de não pertencerem ao município da Lousã, foram consideradas para a amostra final pois as crianças fazem parte do agrupamento de escolas da Lousã. No grupo “outras” estão ainda incluídas as crianças cujo código postal não foi referido no questionário. Para a análise estatística, considerou-se para este estudo o município da Lousã como um todo.

Relativamente ao questionário previamente entregue aos pais das crianças em estudo, este era composto por variáveis sociodemográficas, familiares, comportamentais e ambientais.

No que concerne às variáveis sociodemográficas, os participantes responderam a uma questão sobre as suas habilitações académicas (pai e mãe).

#### **2.1.2. Medições Antropométricas**

As medições antropométricas foram realizadas nos Jardins de Infância (J.I.) e escolas do 1º ciclo (EB1) da Lousã, nomeadamente no J.I. Casal de Santo António, J.I. Fontainhas, J.I. Ponte Velha, J.I. Santa Rita, J.I. Freixo, J.I. Levegadas, e EB1 de Casal de Ermio, EB1 Casal de Santo António, EB1 Fontainhas, EB1 Foz de Arouce, EB1 Freixo, EB1 Levegadas, EB1 Lousã, EB1 Ponte Velha, EB1 Santa Rita, EB1 Serpins e EB1 Vilarinho, pertencentes ao agrupamento de escolas da Lousã.

As medidas antropométricas recolhidas foram o peso (Kg) e estatura (m). A estatura foi medida em centímetros e a leitura feita ao milímetro mais próximo (0,1 cm), utilizando um estadiómetro portátil Seca Leicester, com a cabeça posicionada segundo o plano de Frankfurt. Para o peso, utilizou-se uma balança portátil Seca 849, com precisão de 100gr. Todas as medidas foram realizadas na presença da autora do estudo, bem como colegas treinados da mesma área de estudo, seguindo procedimento padronizado (Lohman *et al.*, 1992).

Os valores de peso e altura recolhidos foram utilizados para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). Este foi calculado como o peso em quilogramas, dividido pelo quadrado da estatura em metros ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ), como definido pela *International Obesity Taskforce* (Cole *et al.*, 2000). Para a avaliação do estado nutricional das crianças foi utilizado os pontos de corte definidos por Cole e seus colaboradores (2000; 2007). Os pontos de corte são definidos como “Magro”, “Normal”, “Excesso de peso” e “Obesidade”.

### **2.1.3. Avaliação da percepção de perigo**

Para avaliar a percepção de perigo que os pais experienciam relativamente à sua área de residência, foram realizadas 7 questões: “Sente-se segura na sua área residencial?”, “Nos últimos 12 meses, indique se cada uma das seguintes situações ocorreu na sua área de residência: uma luta, onde foi utilizada uma arma (de fogo ou arma-branca); discussão violenta entre vizinhos; agressão sexual ou violação; ataque ou assalto (habitação, viaturas, comércio)”, “Desde que vive nesta área residencial, alguma vez você, ou qualquer outro membro do seu agregado familiar, foi vítima de algum tipo de violência (ataque, luta, agressão sexual)”, “Tem receio que volte a acontecer?”, adaptadas de Sampson *et al.* (1997).

No que diz respeito à primeira questão (“Sente-se segura na sua área residencial?”) esta possui 5 pontos de resposta, sendo elas “Discorda completamente”, “Discorda de certa forma”, “Concorda de certa forma”, “Concorda completamente” e “Não sabe/não tem a certeza”, classificadas de 1 a 5, respectivamente. As restantes questões eram de resposta “Sim” e “Não”. Todas as questões são focadas na percepção de medo de crime.

### **2.1.4. Avaliação da percepção de coesão social**

Para a avaliação da percepção de coesão social que os pais experienciam em relação à sua área de residência foram realizadas nove questões referentes à relação sujeito-vizinhos, sendo elas, “As pessoas da minha área residencial (vizinhança/vizinhos) estão dispostas a ajudar os seus vizinhos”, “As pessoas que vivem na minha área residencial (vizinhança/vizinhos) são muito unidas, ajudam-se mutuamente e trabalham em conjunto para a melhoria da área residencial”, “Tenho muito em comum (identifico-me) com as pessoas da minha área residencial (vizinhança/vizinhos)”, “Posso confiar nos meus vizinhos/vizinhança, e sei que guardam a minha casa quando estou ausente”, “Tenho bons amigos entre os meus vizinhos”, “Os meus vizinhos interviriam caso vissem o meu filho: A faltar às aulas; A mostrar desrespeito por adultos; A falar com estranhos”, e “Como classifica a sua relação com os seus vizinhos?”, adaptadas de Sampson et al. (1997). Todas as questões possuem 5 pontos de resposta, “Discorda completamente”, “Discorda de certa forma”, “Concorda de certa forma”, “Concorda completamente” e “Não sabe/não tem a certeza”, classificadas de 1 a 5, respectivamente, com excepção à última questão “Como classifica a sua relação com os seus vizinhos?” classificada de 1 a 6 pontos de resposta, “Muito má”, “Má”, “Razoável”, “Boa”, “Muito boa”, “Não mantenho qualquer tipo de relação com os meus vizinhos”, respectivamente.

## **2.2. Análise de Dados**

### **2.2.1. Variáveis Dependentes (VD)**

Para a análise estatística foram consideradas como variáveis dependentes o Índice de Massa Corporal (IMC), a percepção de coesão social, a média de visualização diária de televisão, e brinca na rua.

#### **2.2.1.1. Índice de Massa Corporal (IMC)**

Considerou-se como variável dependente o Índice de Massa Corporal (IMC) das crianças do município da Lousã.

Como referido anteriormente, o IMC foi calculado e analisado de acordo com os pontos de corte de Cole e seus colaboradores (2000;2007). Inicialmente, para a avaliação do estado nutricional das crianças foi criada uma sintaxe, com os pontos de corte internacionais para o índice de massa corporal por sexo, entre os 6 e 9 anos de idade (Cole *et al.*, 2000; 2007). Esta sintaxe foi processada na base de dados, onde foi realizado previamente o cálculo da idade decimal. Os pontos de corte utilizados foram

agrupados em categorias de “Magro”, “Normal”, “Excesso de peso” e “Obesidade”, no entanto, dada a discrepância da distribuição dos indivíduos pelas categorias, foi criada uma variável dicotômica, que considera as categorias “Magro” e “Normal” em “Magro/Normal”, e “Excesso de peso” e “Obesidade” em “Excesso de peso/Obesidade”.

### **2.2.1.2. Percepção de Coesão Social**

Foi considerada como variável dependente a percepção de coesão social dos pais. As questões referentes à coesão social (referidas anteriormente em 2.1.4.) foram analisadas como um todo. De forma a reduzir o contexto original dos dados obtidos numa análise mais inteligível, sem perder nenhuma informação original importante, foi realizada uma Análise de Componentes Principais Categóricas (ACP).

No primeiro ACP realizado, explorou-se uma solução de 9 dimensões (composta pelas 9 questões referentes à percepção de coesão social), onde os resultados demonstraram que apenas 3 dimensões satisfazem o critério de Keiser (eigenvalues  $\geq 1$ ) (Marôco, 2010; Santos *et al.*, 2008). Consequentemente, realizou-se um segundo ACP, forçando apenas 2 dimensões. Dessas 2 dimensões, a primeira explica 70,68% da variância total, e a segunda 29,32%. Apesar da segunda dimensão apresentar uma percentagem relativamente razoável da variância total, esta não foi utilizada para a análise. A segunda dimensão apresenta valores de component loadings maioritariamente negativos, sendo os valores positivos semelhantes aos da primeira dimensão, e embora possua um Cronbach's alfa  $>0,5$  verifica-se que é um valor muito baixo e que exhibe pouca consistência interna (Nogueira *et al.*, 2013a).

Para a análise estatística foi então considerada a primeira dimensão, que possui um eigenvalue de 4,382 ( $\geq 1$ ), um Cronbach alfa de 0,560 ( $>0,5$ ), possuindo assim um total de 70,68% da variância total (Apêndice B).

De seguida foi construído um índice para esta dimensão. Este índice é o resultado da média aritmética das respostas às questões de percepção de coesão social incluídas na dimensão. Este índice foi posteriormente recodificado e dicotomizado com base num corte da mediana, dividindo-o em percepção de coesão social negativa e percepção de coesão social positiva. O valor da mediana (0,2708) foi incluído na percepção de coesão social negativa (Santos *et al.*, 2008; Nogueira *et al.*, 2013).

## **2.2.2. Variáveis Independentes (VI)**

### **2.2.2.1. Variáveis Sociodemográficas**

Foram consideradas variáveis independentes as variáveis sociodemográficas, nomeadamente as habilitações académicas do pai e da mãe. As habilitações académicas foram classificadas por “Não sabe ler, nem escrever”, “Ensino básico (1º ciclo, 4ª classe)”, “Ciclo preparatório (2º ciclo, actual 6º ano)”, “Ensino secundário (3º ciclo, actual 9º ano)”, “Ensino complementar (actual 11º ano)”, “Ensino complementar (Ensino secundário, actual 12º ano)”, “Licenciatura”, “Bacharelato”, “Mestrado”, “Doutoramento” e “Outro”. Para uma melhor compreensão dos resultados, criou-se uma nova variável, agrupando as habilitações “Não sabe ler, nem escrever”, “Ensino básico (1º ciclo, 4ª classe)” e “Ciclo preparatório (2º ciclo, actual 6º ano)” em “1º e 2º ciclo”; “Ensino Secundário (3º ciclo, actual 9º ano)” em “3º ciclo”; “Ensino Complementar (actual 11º ano)”, “Outro” e “Ensino complementar (Ensino secundário, actual 12º ano)” em “Ensino secundário”; “Licenciatura”, “Bacharelato”, “Mestrado” e “Doutoramento” em “Ensino Superior. Com este agrupamento obteve-se uma leitura simplificada, reportada em apenas 4 categorias. Esta categorização realizou-se para ambos os progenitores.

### **2.2.2.2. Comportamentos sedentários**

Considerou-se como variáveis independentes o número de horas por dia de visualização de televisão, computador, e jogos electrónicos despendido pelas crianças. Para a obtenção da média diária de cada um dos comportamentos sedentários, realizou-se uma recodificação da variável original onde o número de horas diárias foi transformado em minutos (0,1,2,3,4,5,6 -> 0, 30, 60, 120, 180, 240, 300). Uma vez que no questionário o número de horas era apresentado pelos dias da semana, sábado e domingo, utilizou-se a fórmula  $[(5*tv_{sem})+tv_{sab}+tv_{dom}]/7$ , para a obtenção da média diária de cada um dos comportamentos sedentários descritos acima.

Das médias obtidas, procedeu-se à dicotomização das variáveis, referentes aos comportamentos sedentários, em  $<2$  horas (119,9 minutos) e  $\geq 2$  horas (120 minutos) relativamente à média diária de visualização de televisão. Face aos jogos electrónicos, à utilização de computador, e às brincadeiras activas, devido à discrepância da distribuição dos indivíduos pela dicotomização  $<2$  horas e  $\geq 2$  horas, procedeu-se a uma

codificação diferente e mais consistente, atribuindo assim para estas duas variáveis as categorias de  $<1$  hora e  $\geq 1$  hora.

A média diária de visualização de televisão (variável dicotómica) foi ainda considerada como variável dependente, apenas para se verificar a natureza da sua relação com as variáveis sociodemográficas habilitações académicas.

### **2.2.2.3. Comportamentos activos: brincadeiras**

Considerou-se como variável independente o número de horas diárias de brincadeiras activas que as crianças exercem. Para a obtenção da média diária de brincadeiras activas, foi utilizada a mesma metodologia e formula utilizadas na obtenção das médias dos comportamentos sedentários (2.1.5.2.2.).

### **2.2.2.4. Percepção de perigo**

Considerou-se como variável independente todas as questões relativas à percepção de perigo. Como referido anteriormente, estas variáveis foram originalmente tratadas como variáveis dicotómicas.

### **2.2.3. Análise estatística**

A análise dos dados recolhidos através do questionário e medidas antropométricas foi realizada recorrendo ao software *Statistical Package for the Social Sciences*<sup>®</sup> (SPSS versão 19.0). Numa primeira fase, realizou-se uma análise descritiva de modo a obter uma caracterização da amostra, tendo como base as variáveis sociodemográficas, as freguesias do município da Lousã e o IMC das crianças. Realizou-se também uma análise de distribuição de frequências e medidas de dispersão (i.e. desvios-padrão) das variáveis categóricas dependentes e independentes referidas anteriormente.

Para testar a normalidade da distribuição das variáveis dependentes, realizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov ( $p > 0,05$ ), verificando-se que as variáveis dependentes não possuem uma distribuição normal ( $p = 0,00$ ) (Marôco, 2010; Martinez e Ferreira, 2007).

Após a análise descritiva, procedeu-se à análise de relação entre as variáveis dependentes e as variáveis independentes.

Para testar a relação do IMC das crianças (VD) com as variáveis independentes, nomeadamente, as habilitações académicas da mãe, as médias diárias dos

comportamentos sedentários, médias diárias de brincadeiras activas, percepção de perigo, percepção de coesão social, e brinca na rua, realizou-se o teste de qui-quadrado. Uma vez que através deste teste apenas se verificou uma associação estatisticamente significativa entre o IMC e a média diária de visualização de televisão, procedeu-se a uma análise de regressão binária logística de modo a compreender a magnitude desta associação.

Para analisar os dados obtidos através do questionário e da posterior ACP relativos à percepção de coesão social (VD), realizou-se um teste de qui-quadrado para testar a sua relação com as variáveis independentes mencionadas anteriormente. Posteriormente, realizou-se uma análise de regressão binária logística para testar a magnitude das associações obtidas no teste de qui-quadrado.

O mesmo procedimento foi realizado quando se considerou a média diária de visualização de televisão como variável dependente, testando a sua relação com as restantes variáveis independentes (habilitações académicas da mãe, médias diárias dos comportamentos sedentários, médias diárias de brincadeiras activas, percepção de perigo, percepção de coesão social, e brinca na rua). Através deste teste, apenas se verificou uma associação entre a média diária de visualização de televisão e as habilitações académicas da mãe. De seguida, realizou-se uma regressão binária logística para compreender a magnitude desta associação resultante do teste de qui-quadrado. Considerou-se também a variável utilização de computador e a variável jogos electrónicos como variáveis dependentes para testar a sua relação com as restantes variáveis independentes através do teste de qui-quadrado.

Para todas as análises, foi considerado o intervalo de confiança (IC) de 95%.

### **2.3. Metodologia qualitativa**

Em relação à componente qualitativa deste estudo, esta consistiu numa breve entrevista às crianças aquando as medições antropométricas. A cada criança foi questionado duas perguntas: “Brincas na rua?” e “Porquê?”. A segunda questão permitiu observar a visão que as crianças têm do ambiente da sua área de residência. No entanto, para este estudo apenas se considerou a primeira questão, sendo esta utilizada como variável independente.

### 3. Resultados

#### 3.1. Caracterização da amostra

A nossa amostra é constituída por 536 crianças do município da Lousã, sendo 50,6% do sexo masculino (N=271) e 49,4% do sexo feminino (N=265), com idades compreendidas entre os 6 e 9 anos, verificando-se uma idade média de 8 anos (M=7,97; DP=1,19).

Na Tabela 1 encontram-se os dados relativos às características sociodemográficas e estado nutricional das crianças.

**Tabela 1. Características demográficas e Índice de Massa Corporal das crianças do município da Lousã**

Características Sociodemográficas		N (%)	
Sexo	Masculino	271 (50,6)	
	Feminino	265 (49,4)	
Idade	6 anos	142 (26,5)	
	7 anos	132 (24,6)	
	8 anos	124 (23,1)	
	9 anos	138 (25,7)	
Habilitações Académicas	Mãe	1º e 2º ciclo	76 (14,2)
		3º ciclo	102 (19,0)
		Ensino Secundário	189 (35,3)
		Ensino Superior	146 (27,2)
	Pai	1º e 2º ciclo	127 (23,7)
		3º ciclo	106 (19,8)
		Ensino Secundário	173 (32,3)
		Ensino Superior	84 (15,7)
Freguesias – Local de residência	Lousã	311 (58,0)	
	Casal de Ermio	1 (0,2)	
	Foz de Arouce	34 (6,3)	
	Gândaras	11 (2,1)	
	Serpins	46 (8,6)	
	Vilarinho	85 (15,9)	
	Poiares	10 (1,9)	
	Outras	38 (7,1)	
	Índice de Massa Corporal (IMC)	Magro	20 (3,7)
		Normal	355 (66,2)
Excesso de peso		113 (21,1)	
Obesidade		47 (8,8)	

Relativamente aos dados sociodemográficos das crianças, em específico à idade das crianças em estudo, podemos verificar que 26,5% tem 6 anos (N=142); 24,6% tem 7 anos (N=124); 23,1% tem 8 anos (N=124); e 25,7% tem 9 anos de idade (N=138), não existindo grande disparidade entre o número de crianças em cada grupo etário.

Face às habilitações académicas dos pais, verifica-se que, no que concerne à mãe, 14,2% tem o 1º e 2º ciclo (N=76); 19,0% tem o 3º ciclo (N=102); 35,3% tem o ensino secundário (N=189); e 27,2% tem o ensino superior (N=146). Em relação às habilitações académicas do pai, 23,7% tem o 1º e 2º ciclo (N=127); 19,8% tem o 3º ciclo (N=106); 32,3% tem o ensino secundário (N=173); e por fim, 15,7% tem o ensino superior (N=84), verificando-se uma maior percentagem de mães com um grau de ensino superior relativamente aos pais.

Em relação às freguesias de residência das famílias das crianças em estudo, a amostra é composta por 58,0% de famílias que residem na freguesia da Lousã (N=311); 0,2% na freguesia de Casal de Ermio (N=1); 6,3% na freguesia de Foz de Arouce (N=34); 2,1% na freguesia de Gândaras (N=11); 8,6% na freguesia de Serpins (N=46); 15,9% na freguesia de Vilarinho (N=85); 1,9% na freguesia de Poiares (N=10); e por fim 7,1% relativo a outras freguesias (N=38).

Face aos pontos de corte do IMC estipulados por Cole e seus colaboradores (2000; 2007), verifica-se que 3,7% das crianças são magras (N=20); 66,2% apresentam peso normal (N=355); 21,1% têm excesso de peso (N=113); e 8,8% obesidade (N=47).

Na tabela 2 podemos verificar os resultados obtidos em relação ao sexo e ao total da amostra, após o agrupamento dos pontos de corte em “normal” e “excesso de peso/obesidade”. Verifica-se no total da amostra uma percentagem que 70,1% das crianças do município da Lousã tem peso normal e 29,9% tem excesso de peso e obesidade. Podemos também observar que 28% das crianças do sexo masculino e 31,8% das crianças do sexo feminino apresentam excesso de peso e obesidade.

**Tabela 2. Prevalência de peso normal e excesso de peso e obesidade por sexos das crianças do município da Lousã**

	<b>Índice de Massa Corporal</b>	
	<b>Normal N (%)</b>	<b>Excesso de peso/obesidade N (%)</b>
<b>Masculino</b>	195 (72)	76 (28)
<b>Feminino</b>	180 (68,2)	84 (31,8)
<b>Total da amostra</b>	375 (70,1)	160 (29,9)

No que respeita às características antropométricas, como podemos verificar na Tabela 3, para o sexo masculino (N=271), o peso médio é de 28,9 Kg (DP=6,9) e a altura média é de 1,27m (DP=0,08), com um valor médio de IMC de 17,5 Kg/m<sup>2</sup> (DP=2,7). No sexo feminino (N=264) podemos verificar que o peso médio é de 28,7Kg (DP=6,9), com altura média de 1,27 (DP=0,09) e um valor médio de IMC de 17,5 Kg/m<sup>2</sup> (DP=2,7).

**Tabela 3. Caracterização antropométrica das crianças do município da Lousã**

<b>Caracterização Antropométrica</b>				
	<b>N</b>	<b>Peso (Kg)</b> M (D.P)	<b>Altura (m)</b> M (D.P)	<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b> M (D.P)
<b>Masculino</b>				
6 anos	77	24,2 (4,3)	1,20 (0,04)	16,9 (2,2)
7 anos	60	26,8 (5,4)	1,25 (0,05)	17,0 (2,4)
8 anos	65	30,7 (5,5)	1,31 (0,05)	17,8 (2,5)
9 anos	69	33,8 (7,8)	1,35 (0,05)	18,5 (3,3)
<b>Total</b>	<b>271</b>	<b>28,9 (6,9)</b>	<b>1,27 (0,08)</b>	<b>17,5 (2,7)</b>
<b>Feminino</b>				
6 anos	65	22,9 (3,8)	1,17 (0,05)	16,5 (2,0)
7 anos	71	26,9 (4,8)	1,25 (0,05)	17,2 (2,3)
8 anos	59	32,0 (6,2)	1,31 (0,06)	18,4 (2,5)
9 anos	69	33,2 (6,8)	1,35 (0,06)	18,1 (2,7)
<b>Total</b>	<b>264</b>	<b>28,7 (6,9)</b>	<b>1,27 (0,09)</b>	<b>17,5 (2,5)</b>

Relativamente aos comportamentos sedentários (tempo descrito em minutos), verifica-se uma média diária de visualização de televisão de 91,2 minutos (DP=51,2); uma média diária de utilização de computador de 24,8 minutos (DP=26,6); e uma média diária de jogos electrónicos de 17,7 minutos (DP=27,4). No que toca às brincadeiras activas, verifica-se uma média diária de 65,0 minutos (DP=49,0). Face aos sexos, verifica-se que o sexo masculino despende em média 23,6 minutos por dia (M=23,6; DP=30,7) em jogos electrónicos e as raparigas despendem 11,6 minutos por dia (M=11,6; DP=22,0). Face à percentagem de crianças que brinca na rua, verifica-se que 73,1% brinca na rua (N=392) e 23,5% (N=126) não brinca na rua na sua área de residência.

Na Tabela 4 encontram-se os dados referentes às médias diárias de comportamentos sedentários e brincadeiras activas.

**Tabela 4. Comportamentos sedentários e brincadeiras activas das crianças. Médias diárias (em minutos) e desvios-padrão, e percentagem de crianças que brinca na rua (na sua área de residência)**

<b>Comportamentos Sedentários e brincadeiras activas (minutos por dia)</b>			
	Masculino M (DP)	Feminino M (DP)	Total M (DP)
Televisão	91,5 (51,6)	91,0 (51,1)	91,2 (51,2)
Computador	25,5 (26,8)	24,1 (26,3)	24,8 (26,6)
Jogos Electrónicos	23,6 (30,7)	11,6 (22,0)	17,7 (27,4)
Brincadeiras Activas	68,29 (47,2)	61,7 (50,7)	65,0 (49,0)
<b>Brinca na rua</b>	<b>N (%)</b>		
Sim	392 (73,1)		
Não	126 (23,5)		

### 3.2. Avaliação da percepção de perigo

Na Tabela 5 estão descritos os resultados referentes às questões de percepção de perigo. Observa-se que 85,6% dos pais sentem-se seguros na sua área residencial (N=459), no entanto, 21,5% relata a presença, nos últimos 12 meses, de ataques ou assaltos (N=115). Verifica-se ainda que 1,5% já foi vítima de algum tipo de violência (N=8), e 0,9% tem receio que volte a acontecer (N=5). Observa-se ainda a ausência de agressão sexual ou violação (N=0).

**Tabela 5. Percepção de perigo no local de residência – Município da Lousã**

<b>Percepção de Perigo</b>	<b>Sim N(%)</b>	<b>Não N(%)</b>
Sente-se segura na sua área residencial?	459 (85,6)	25 (4,7)
Nos últimos 12 meses, indique se alguma das seguintes situações ocorreu na sua área de residência:		
Uma luta, onde foi utilizada uma arma (de fogo ou arma-branca)	9 (1,7)	504 (94,0)
Discussão violenta entre vizinhos	30 (5,6)	484 (90,3)
Agressão sexual ou violação	0	514 (95,9)
Ataque ou assalto (habitação, viaturas, comércio)	115 (21,5)	397 (74,1)
Desde que vive nesta área residencial, alguma vez você, ou qualquer outro membro do seu agregado familiar, foi vítima de algum tipo de violência (ataque, luta, agressão sexual)?	8 (1,5)	498 (92,9)
Tem receio que volte a acontecer?	5 (0,9)	9 (1,7)

Na Tabela 6 podemos verificar a associação entre o facto de as crianças brincarem ou não na rua e a percepção de perigo experienciada pelos pais, através do teste de qui-quadrado. Como se pode observar, não existem associações estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ) entre as brincadeiras na rua e a percepção de perigo dos pais. Apesar de estes dados não serem significativos, podemos observar que 74,8% das crianças cujos pais relatam que se sentem seguros na sua área residencial, brincam na rua.

**Tabela 6. Associação entre brincar na rua e percepção de perigo experienciada pelos pais**

Variável	Brinca na rua?		X <sup>2</sup>	p
	Não	Sim		
N(%)				
<b>Sente-se segura na sua área residencial?</b>				
Sim	112 (25,2)	332 (74,8)	-	<b>1*</b>
Não	6 (24,0)	19 (76,0)		
<b>Nos últimos 12 meses, indique se ocorreu na sua área de residência uma luta, onde foi utilizada uma arma (de fogo ou arma-branca)</b>				
Sim	4 (44,4)	5 (55,6)	-	<b>0,23*</b>
Não	117 (24,0)	371 (76,0)		
<b>Nos últimos 12 meses, indique se ocorreu na sua área de residência alguma discussão violenta entre vizinhos</b>				
Sim	8 (27,6)	21 (72,4)	-	<b>0,66*</b>
Não	113 (24,1)	356 (75,9)		
<b>Nos últimos 12 meses, indique se ocorreu na sua área de residência algum ataque ou assalto (habitação, viaturas, comércio)</b>				
Sim	29 (25,7)	84 (74,3)	<b>0,13</b>	<b>0,72</b>
Não	92 (24,0)	291 (76,0)		
<b>Desde que vive nesta área residencial, alguma vez você, ou qualquer outro membro do seu agregado familiar, foi vítima de algum tipo de violência (ataque, luta, agressão sexual)?</b>				
Sim	0 (0)	8 (100)	-	<b>0,21*</b>
Não	119 (24,7)	362 (75,3)		
<b>Tem receio que volte a acontecer?</b>				
Sim	0 (0)	5 (100)	-	<b>1*</b>
Não	1 (11,1)	8 (88,9)		

\*Fisher's exact test

### 3.3. Avaliação da percepção de coesão social

Após o tratamento das questões relativas à percepção de coesão social numa Análise de Componentes Principais, verificamos que 49,6% das famílias possuem uma percepção de coesão social positiva (N=266) e 50,4% possuem uma percepção de coesão social negativa (N=270).

Na Tabela 7 encontram-se os dados relativos à associação entre a percepção de coesão social, segundo a Análise de Componentes Principais, e as características sociodemográficas das famílias das crianças em estudo. Na análise da relação entre a percepção de coesão social com as variáveis sociodemográficas, utilizando um teste de qui-quadrado, não se verificam associações estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ).

**Tabela 7. Avaliação da associação entre percepção de coesão social e características sociodemográficas**

Variável	Coesão Social		X <sup>2</sup>	P
	Percepção negativa	Percepção positiva		
	N (%)			
<b>Habilitações Académicas – Mãe</b>				
1º e 2º Ciclo	39 (51,3)	37 (48,7)	<b>6,14</b>	<b>0,11</b>
3º Ciclo	55 (53,9)	47 (46,1)		
Ensino Secundário	103 (54,5)	86 (45,5)		
Ensino Superior	61 (41,8)	85 (58,2)		
<b>Habilitações Académicas – Pai</b>				
1º e 2º Ciclo	68 (53,5)	59 (46,5)	<b>5,20</b>	<b>0,16</b>
3º Ciclo	53 (50,0)	53 (50,0)		
Ensino Secundário	87 (50,3)	86 (49,7)		
Ensino Superior	32 (38,1)	52 (61,9)		
<b>Comportamentos sedentários:</b>				
<b>Visualização de Televisão</b>				
<2 Horas	178 (48,9)	186 (51,1)	<b>0,19</b>	<b>0,66</b>
≥2 Horas	70 (51,1)	67 (48,9)		
<b>Utilização de Computador</b>				
<1 Hora	213 (49,8)	215 (50,2)	<b>0,55</b>	<b>0,46</b>
≥1 Hora	25 (55,6)	20 (44,4)		
<b>Jogos Electrónicos</b>				
<1 Hora	207 (48,8)	217 (51,2)	-	<b>0,77*</b>
≥1 Hora	18 (66,7)	9 (33,3)		
<b>Brincadeiras Activas</b>				
<1 Hora	137 (51,1)	131 (48,9)	<b>0,26</b>	<b>0,61</b>
≥1 Hora	97 (48,7)	108 (51,3)		
<b>IMC</b>				
Normal	192 (51,2)	183 (48,8)	<b>0,42</b>	<b>0,57</b>
Excesso de peso/Obesidade	77 (48,1)	83 (51,9)		

\* Fisher's exact test

No entanto, como podemos verificar na Tabela 8, verifica-se uma associação estatisticamente significativa entre a percepção de coesão social e a percepção de perigo, nomeadamente no que diz respeito ao sentimento de segurança experienciado na área de residência ( $p=0,02$ ), na presença de discussão ( $p < 0,01$ ) e em ataques ou assaltos ( $p < 0,01$ ).

**Tabela 8. Avaliação da associação entre percepção de coesão social e percepção de perigo**

Variável	Coesão Social		X <sup>2</sup>	p
	Percepção negativa	Percepção positiva		
N(%)				
<b>Sente-se segura na sua área residencial?</b>				
Sim	221 (48,1)	238 (51,9)	-	<b>0,02*</b>
Não	18 (72,0)	7 (28,0)		
<b>Nos últimos 12 meses, indique se ocorreu na sua área de residência uma luta, onde foi utilizada uma arma (de fogo ou arma-branca)</b>				
Sim	7 (77,8)	2 (22,2)	-	<b>0,10*</b>
Não	247 (49,0)	257 (51,0)		
<b>Nos últimos 12 meses, indique se ocorreu na sua área de residência alguma discussão violenta entre vizinhos</b>				
Sim	22 (73,3)	8 (26,7)	-	<b>&lt;0,01*</b>
Não	232 (47,9)	252 (52,1)		
<b>Nos últimos 12 meses, indique se ocorreu na sua área de residência algum ataque ou assalto (habitação, viaturas, comércio)</b>				
Sim	73 (63,5)	42 (36,5)	<b>11,74</b>	<b>&lt;0,01</b>
Não	180 (45,3)	217 (54,7)		
<b>Desde que vive nesta área residencial, alguma vez você, ou qualquer outro membro do seu agregado familiar, foi vítima de algum tipo de violência (ataque, luta, agressão sexual)?</b>				
Sim	6 (75,0)	2 (25,0)	-	<b>0,17*</b>
Não	243 (48,8)	255 (51,2)		
<b>Tem receio que volte a acontecer?</b>				
Sim	3 (60,0)	2 (40,0)	-	<b>1</b>
Não	5 (55,6)	4 (44,4)		
<b>Brinca na rua?</b>				
Sim	194 (49,5)	198 (50,5)	<b>0,52</b>	<b>0,47</b>
Não	67 (53,2)	59 (46,8)		

\*Fisher's exact test

Com base nestes resultados, procedeu-se inicialmente a uma análise de regressão binária logística, ajustada posteriormente ao sexo, idade, habilitações académicas da mãe e Índice de Massa Corporal da mãe, de modo a avaliar a magnitude da associação entre a percepção de coesão social e a percepção de perigo.

**Tabela 9. Análise da regressão binária logística entre a percepção de coesão social e a percepção de perigo**

Variáveis	Percepção de Coesão Social positiva					
	OR	IC 95%	p	OR <sup>1</sup>	IC 95% <sup>1</sup>	p <sup>1</sup>
<b>Sente-se segura na sua área residencial?</b>						
Sim	1					
Não	0,36	0,15-0,88	0,03	0,36	0,12-1,08	0,07
<b>Nos últimos 12 meses, indique se ocorreu na sua área de residência alguma discussão violenta entre vizinhos</b>						
Sim	1			1		
Não	2,99	1,30-6,84	0,01	2,85	1,13-7,18	0,03
<b>Nos últimos 12 meses, indique se ocorreu na sua área de residência algum ataque ou assalto (habitação, viaturas, comércio)</b>						
Sim	1			1		
Não	2,10	1,37-3,21	<0,01	2,05	1,32-3,18	<0,01

<sup>1</sup>Ajustado ao sexo, idade, habilitações académicas da mãe e Índice de Massa Corporal da mãe

Na Tabela 9 verifica-se que, no modelo de regressão bruto, as pessoas que não se sentem seguras na sua área residencial têm menos 36% de probabilidade de ter uma percepção de coesão social positiva do que os que se sentem seguros na sua área residencial (OR=0,36; 95% IC [0,15-0,88] p=0,03). No entanto, no modelo de regressão ajustado para várias covariáveis, esta associação não é significativa (OR=0,36; 95% IC [0,12-1,08]; p=0,07). Verifica-se ainda, no modelo ajustado, que na ausência de discussão violenta entre vizinhos, existe uma probabilidade 3 vezes maior de percepção de coesão social positiva (OR=2,85; 95% IC [1,13-7,18]; p=0,03). Relativamente à ausência de ataque ou assaltos a habitações, viaturas ou comércio na área de residência,

verifica-se uma probabilidade 2 vezes maior de percepção de coesão social positiva (OR=2,05; 95% IC [1,32-3,18];  $p < 0,01$ ).

### 3.4. Associação entre comportamentos sedentários, características sociodemográficas e obesidade das crianças

Relativamente à associação entre a utilização de computador e características sociodemográficas, assim como o IMC das crianças, podemos observar na Tabela 10 os resultados obtidos após a aplicação do teste de qui-quadrado. Como se pode verificar, não existem associações estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ) entre a utilização de computador e as restantes variáveis sociodemográficas.

**Tabela 10. Associação entre o tempo de utilização de computador e características sociodemográficas**

Variáveis	Tempo de utilização de Computador		X <sup>2</sup>	p
	<1 Hora N (%)	≥1 Hora N (%)		
<b>Habilitações Académicas - Mãe</b>				
1º e 2º Ciclo	53 (88,3)	7 (11,7)	-	<b>0,07*</b>
3º Ciclo	78 (83,9)	15 (16,1)		
Ensino Secundário	159 (93,0)	12 (7,0)		
Ensino superior	127 (93,4)	9 (6,6)		
<b>Habilitações Académicas - Pai</b>				
1º e 2º Ciclo	101 (87,8)	14 (12,2)	-	<b>0,4*</b>
3º Ciclo	86 (91,5)	8 (8,5)		
Ensino Secundário	141 (91,6)	13 (8,4)		
Ensino superior	76 (95,0)	4 (5,0)		
<b>Brincadeiras Activas</b>				
<1 Hora	234 (92,1)	20 (7,9)	<b>0,86</b>	<b>0,36</b>
≥1 Hora	163 (89,6)	19 (10,4)		
<b>Brinca na rua?</b>				
Sim	314 (90,5)	33 (9,5)	<b>0,005</b>	<b>0,94</b>
Não	102 (90,3)	11 (9,7)		

Continuação da Tabela 10.

Variáveis	Tempo de utilização de computador		X <sup>2</sup>	p
	<1 Hora	≥1 Hora		
<b>IMC</b>				
Normal	304 (90,7)	31 (9,3)	<b>0,11</b>	<b>0,75</b>
Excesso de peso/Obesidade	123 (89,8)	14 (10,2)		

*\*Fisher's exact test*

Na Tabela 11, observa-se os resultados relativos à associação entre os jogos electrónicos e as características sociodemográficas.

**Tabela 11. Associação entre jogos electrónicos e características sociodemográficas**

Variáveis	Tempo de jogos Electrónicos		X <sup>2</sup>	p
	<1 Hora	≥1 Hora		
	N (%)			
<b>Habilitações Académicas - Mãe</b>				
1º e 2º Ciclo	49 (95,2)	4 (7,5)	-	<b>0,81*</b>
3º Ciclo	77 (92,8)	6 (7,2)		
Ensino Secundário	159 (94,6)	9 (5,4)		
Ensino superior	127 (94,8)	7 (5,2)		
<b>Habilitações Académicas - Pai</b>				
1º e 2º Ciclo	98 (92,5)	8 (7,5)	-	<b>0,66*</b>
3º Ciclo	85 (96,6)	3 (3,4)		
Ensino Secundário	144 (94,7)	8 (5,3)		
Ensino superior	73 (93,6)	5 (6,4)		
<b>Brincadeiras Activas</b>				
<1 Hora	230 (95,8)	10 (4,2)	<b>2,73</b>	<b>0,1</b>
≥1 Hora	161 (92,0)	14 (8,0)		
<b>Brinca na rua?</b>				
Sim	307 (93,3)	22 (6,7)	-	<b>0,5*</b>
Não	105 (95,5)	5 (4,5)		

Continuação da Tabela 11.

Variáveis	Tempo de jogos electrónicos		X <sup>2</sup>	p
	<1 Hora	≥1 Hora		
<b>IMC</b>				
Normal	301 (93,8)	20 (6,2)	-	<b>0,83*</b>
Excesso de peso/Obesidade	123 (94,6)	7 (5,4)		

\*Fisher's exact test

Podemos observar que tal como na utilização de computador, também não se verificaram associações estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ) entre os jogos electrónicos e as características sociodemográficas, inclusive o IMC das crianças.

Na Tabela 12, podemos observar os dados obtidos sobre a avaliação da relação entre a média diária (em minutos) de visualização de televisão e variáveis sociodemográficas, após a aplicação do teste de qui-quadrado.

**Tabela 12. Associação entre o tempo de visualização de televisão e características sociodemográficas**

Variáveis	Visualização de televisão		X <sup>2</sup>	p
	<2 Horas	≥2 Horas		
	N (%)			
<b>Habilitações Académicas – Mãe</b>				
1º e 2º Ciclo	44 (63,8)	25 (36,2)	<b>11,71</b>	<b>&lt;0,01</b>
3º Ciclo	60 (64,5)	33 (35,5)		
Ensino Secundário	133 (74,3)	46 (25,7)		
Ensino superior	118 (81,4)	27 (18,6)		
<b>Habilitações Académicas - Pai</b>				
1º e 2º Ciclo	75 (63,6)	43 (36,4)	<b>6,94</b>	<b>0,07</b>
3º Ciclo	76 (75,2)	25 (24,8)		
Ensino Secundário	124 (74,7)	42 (25,3)		
Ensino superior	65 (78,3)	18 (21,7)		
<b>Brincadeiras Activas</b>				
<1 Hora	209 (79,8)	53 (20,2)	<b>16,88</b>	<b>&lt;0,01</b>
≥1 Hora	121 (62,4)	73 (37,6)		

Continuação da Tabela 12.

Variáveis	Visualização de Televisão		X <sup>2</sup>	p
	<2 Horas	≥2 Horas		
<b>Brinca na rua?</b>				
Sim	267 (73,0)	99 (27,0)	<b>0,04</b>	<b>0,85</b>
Não	85 (72,0)	33 (28,0)		
<b>IMC</b>				
Normal	269 (76,4)	83 (23,6)	<b>8,73</b>	<b>&lt;0,01</b>
Excesso de peso/Obesidade	94 (63,5)	54 (36,5)		

Como se pode observar, existe uma associação estatisticamente significativa entre o tempo de visualização de televisão e as habilitações académicas da mãe ( $p < 0,01$ ) e o tempo de brincadeiras activas ( $p < 0,01$ ) e IMC ( $p < 0,01$ ). Para compreender melhor a magnitude da associação entre o tempo de visualização de televisão com o IMC e as habilitações académicas da mãe, procedeu-se a uma regressão binária logística, posteriormente ajustada ao sexo, idade e IMC da mãe.

**Tabela 13. Análise da regressão binária logística entre o tempo de visualização diária de televisão com IMC e habilitações académicas da mãe, ajustada às características sociodemográficas e IMC da mãe**

Variáveis	Visualização de televisão ≥ 2 horas					
	OR	IC 95%	p	OR <sup>1</sup>	IC 95% <sup>1</sup>	p <sup>1</sup>
<b>IMC</b>						
Magro/Normal	1					
Excesso de peso/Obesidade	1,86	1,23-2,28	<0,01	2,27	1,35-3,82	<0,01
<b>Habilitações Académicas - Mãe</b>						
Ensino Superior	1			1		
1º e 2º Ciclo	2,48	1,30-4,73	<0,01	3,66	1,71-7,82	<0,01
3º Ciclo	2,40	1,32-4,36	<0,01	2,49	1,23-5,07	0,01
Ensino Secundário	1,51	0,88-2,58	0,13	1,48	0,77-2,83	0,24

<sup>1</sup>Ajustado ao sexo, idade, habilitações académicas da mãe e Índice de Massa Corporal da mãe

Relativamente à associação entre o tempo de visualização de televisão e o IMC das crianças, como podemos verificar na Tabela 13, observa-se no modelo ajustado que

as crianças que vêm  $\geq 2$  horas por dia de televisão, têm uma probabilidade quase 3 vezes maior de terem excesso de peso/obesidade (OR=2,27; 95% IC [1,35-3,82];  $p < 0,01$ ). Verifica-se também uma associação estatisticamente significativa entre as habilitações acadêmicas da mãe e o tempo de visualização de televisão,  $< 2$  horas vs.  $\geq 2$  horas, no modelo ajustado, onde se verifica que existe uma probabilidade de quase 4 vezes maior de as crianças verem mais televisão se a mãe apenas tiver o 1º e 2º ciclo (OR=3,66; 95% IC [1,71-7,82];  $p < 0,01$ ).

## 4. Discussão

### 4.1. O excesso de peso e obesidade no município da Lousã

O presente estudo tem como principal objectivo analisar o ambiente social onde as crianças do município da Lousã estão diariamente inseridas, sendo necessário compreender a natureza do local. O município da Lousã localiza-se no sector central de Portugal, pertencente ao distrito de Coimbra, e possui uma área de 138,4 Km<sup>2</sup>, subdividido em 6 freguesias, Casal de Ermio, Foz de Arouce, Lousã, Serpins, Vilarinho e Gândaras. Segundo o *Instituto Nacional de Estatística* (2009) as freguesias da Lousã e Gândaras são consideradas áreas predominantemente urbanas (APU), sendo as restantes freguesias áreas predominantemente rurais (APR).

Como se pode verificar, a nossa amostra é constituída por crianças do município da Lousã, com idades compreendidas entre os 6 e os 9 anos, das quais 70,1% apresentam um peso normal e 29,9% apresentam excesso de peso e obesidade. Face a diferenças de sexo, no sexo masculino 28% apresentam excesso de peso e obesidade, e no sexo feminino 31,8% apresentam excesso de peso e obesidade.

Num estudo recentemente publicado, Brug e seus colaboradores (2012) verificaram a prevalência do excesso de peso e obesidade em crianças dos 10 aos 12 anos, em 7 países Europeus, nomeadamente Bélgica, Grécia, Hungria, Holanda, Noruega, Eslovénia e Espanha. Estes autores observaram que 25% dos rapazes e 21,8% das raparigas apresentam excesso de peso e obesidade. Em comparação com os resultados obtidos no nosso estudo, verificamos que relativamente aos rapazes, observa-se um ligeiro aumento de 2,2% de excesso de peso e obesidade na nossa amostra, e no que respeita às raparigas, observa-se um aumento de 10% de excesso de peso e obesidade na nossa amostra, valores superiores aos observados por estes autores. Todavia, não estamos a comparar as mesmas faixas etárias o que pode explicar estas diferenças.

Relativamente a Portugal, os estudos sobre a obesidade infantil têm vindo a ganhar bastante realce, observando-se um aumento da investigação sobre esta temática ao longo dos últimos anos.

Em 2002, Padez e seus colaboradores (2005) num estudo a nível nacional em crianças dos 7 aos 9 anos de idade observaram uma prevalência de excesso de peso e

obesidade de 31,5%, obtendo valores de 29,4% no que refere aos rapazes e 33,7% no que refere às raparigas.

Em 2008, a *International Association for the Study of Obesity* (IASO) apresentou os resultados de um estudo realizado em crianças dos 10 aos 18 anos, onde 23,5% dos rapazes e 21,6% das raparigas apresentam excesso de peso e obesidade.

No presente ano, Nogueira e seus colaboradores (2013a), num estudo a nível nacional em crianças dos 3 aos 10 anos, verificaram nos rapazes valores de 23,2% de excesso de peso e obesidade, e nas raparigas 30,2% de excesso de peso e obesidade.

Relativamente ao distrito de Coimbra, num estudo realizado por Santana (2012) em crianças dos 6 aos 10 anos, observou valores de excesso de peso e obesidade de 25,2% para os rapazes e de 33,9% para as raparigas, sendo estes valores semelhantes aos nossos.

Comparando estes resultados com os obtidos no nosso estudo, verifica-se que em relação a 2002 o excesso de peso e a obesidade nas crianças portuguesas diminuiu ligeiramente, excepto em relação aos dados obtidos em 2008. Esta excepção pode estar relacionada com a diferença de faixas etárias.

Observa-se também diferenças entre sexos, que segundo Nogueira e seus colaboradores (2013a), podem ser explicadas a nível comportamental. Os rapazes gostam mais de desporto de contacto e de equipa, como o futebol, e podem ser menos influenciados pela disponibilidade de infra-estruturas, manutenção e estética do lugar. Já as raparigas preferem actividades recreativas tais como passear, jogar ténis, voleibol, dança e ballet, sendo estas mais influenciadas pela disponibilidade e aprovisionamento de equipamentos e estética do lugar.

Com o objectivo de compreender e analisar estes valores de obesidade infantil no município da Lousã, torna-se importante analisar o ambiente social em que a criança se insere e a sua contribuição para a obesidade infantil, nomeadamente a percepção de perigo e coesão social que os pais experienciam relativamente à sua área de residência, e a sua relação com as brincadeiras activas dos filhos, comportamentos sedentários, assim como o índice de massa corporal.

#### **4.2. Percepção de perigo e coesão social**

A percepção de perigo e coesão social são dois factores sociais que influenciam os níveis de actividade física das crianças, bem como a vontade de os pais darem

liberdade para os seus filhos brincarem na sua zona de residência, sendo assim necessário existir elevados níveis de confiança.

Relativamente à percepção de perigo experienciada pelos pais no município da Lousã, os nossos resultados mostram que 86,5% das pessoas sentem-se seguras na sua área residencial, no entanto, 21,5% reporta a ocorrência de ataques ou assaltos nos últimos 12 meses. Associando estes valores com a percepção de coesão social, observa-se uma relação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ). Estes resultados significam que as pessoas que não se sentem seguras na sua área residencial têm 36% menor probabilidade de ter uma percepção de coesão social positiva, ou seja, a percepção de coesão social vai depender da percepção de perigo pessoal experienciada na área de residência. Esta relação também se observa aquando a ausência de comportamentos considerados perigosos. Podemos observar nos nossos resultados que na ausência de discussão violenta entre vizinhos, existe uma probabilidade 3 vezes maior de percepção de coesão social positiva. Observa-se ainda que na ausência de ataques ou assaltos na área residencial dos pais existe uma probabilidade 2 vezes maior de terem uma percepção de coesão social positiva.

Podemos então verificar que existe uma relação intrínseca entre a percepção de perigo e a percepção de coesão social que as pessoas sentem e experienciam relativamente ao local de residência, estando então uma dependente da outra.

Num estudo realizado por Sampson e seus colaboradores (1997) onde o principal objectivo era analisar a relação entre a percepção de perigo e coesão social, verificaram que o controlo social informal, a confiança e a coesão funcionam como factor de protecção da violência, observando-se que a coesão social está negativamente associada com a violência. Estes dados são consistentes com os resultados do nosso estudo, verificando-se que a coesão social e a confiança que se sente entre vizinhos é de extrema importância no que diz respeito à percepção de perigo, funcionando assim como forma de controlo social indirecto.

Como referido anteriormente, vários estudos apontam uma associação entre a percepção de coesão social e o índice de massa corporal em crianças (Cohen *et al.*, 2006; Ferrão *et al.*, 2013; Nogueira *et al.*, 2013a; Nogueira *et al.*, 2013b), no entanto, esta associação não se verificou no nosso estudo. Este resultado pode indicar que os valores de obesidade das crianças podem não ser unicamente influenciados pelos níveis de percepção de coesão social que os pais experienciam relativamente à sua área de residência. É de notar que os nossos resultados vão ao encontro dos resultados obtidos

por Timperio e colaboradores (2005), num estudo realizado em crianças dos 5 aos 6 anos. Estes autores referem que é necessário analisar todo o contexto em que a criança está inserida, reforçando a importância da dieta e actividade física no desenvolvimento de excesso de peso e obesidade em crianças.

Uma das limitações a referir nesta temática é o facto de não se ter abordado o perigo de trânsito na área de residência, sendo o nosso único foco o perigo e medo de crime.

#### **4.3. Comportamentos sedentários, características sociodemográficas e obesidade nas crianças do município da Lousã.**

Analisando os resultados obtidos no nosso estudo, podemos observar que nem todos os comportamentos sedentários apresentam associações estatisticamente significativas com variáveis sociodemográficas. Verifica-se então que a utilização de computador e jogos electrónicos por parte das crianças não possuem nenhuma associação estatisticamente significativa em relação às variáveis sociodemográficas, nomeadamente as habilitações académicas dos pais, brincadeiras activas, brinca na rua e IMC das crianças.

Relativamente à associação entre a visualização de televisão e brincadeiras activas, após a aplicação do teste de qui-quadrado, verifica-se que as crianças que brincam  $\geq 1$  hora na rua por dia vêm  $\geq 2$  horas de televisão por dia. Apesar deste resultado ser contrário ao esperado, vai ao encontro de um estudo realizado nos Estados Unidos por Kimbro e seus colaboradores (2011) em crianças de 5 anos de idade, onde verificaram que as crianças que vivem em casa públicas despendem mais tempo em actividades ao ar livre e a ver televisão. Uma das explicações que estes autores descrevem para este resultado é o facto de estas crianças possuírem um tempo menos estruturado, ou seja, ao invés de preencherem o tempo livre com actividades recreativas, este preenchimento é realizado através da visualização de televisão e brincadeiras ao ar livre. Referem também que as casas públicas normalmente possuem um pátio ou um jardim, permitindo às crianças um maior acesso a zonas onde podem brincar.

Uma das limitações do nosso estudo é o facto de apenas se ter analisado o comportamento experienciado pelos pais e pelas crianças, e não o local em si, sendo necessário em estudos futuros compreender a relação do espaço com a criança, e todo o ambiente envolvente.

Quando analisamos a associação entre a visualização de televisão e as habilitações académicas da mãe, encontramos uma associação estatisticamente significativa entre o tempo gasto a ver televisão e o baixo nível de habilitações académicas da mãe. Verificou-se que existe uma probabilidade quase 4 vezes maior de as crianças verem mais televisão ( $\geq 2$  horas) se as suas mães apenas tiverem o 1º e 2º ciclo. Drenowatz e seus colaboradores (2010), num estudo em crianças dos 8 aos 11 anos de idade, também verificaram esta associação. No entanto, estes autores consideraram as habilitações académicas e o rendimento mensal em conjunto. Apesar de no presente estudo não ter sido possível avaliar o rendimento mensal dos pais, os nossos resultados permanecem consistentes com o estudo referido.

Uma das explicações para estes resultados é a possibilidade de que as mães que possuem níveis de habilitações académicas mais elevadas, poderão ter uma melhor percepção dos malefícios da televisão no desenvolvimento da criança, introduzindo assim actividades recreativas no seu dia-a-dia e limitando o tempo de televisão. Outra explicação pode ser o facto de as mães que possuem baixos níveis de habilitações académicas, poderem passar mais tempo em casa, e conseqüentemente influenciarem o tempo de visualização de televisão da criança. Jago e seus colaboradores (2012), num estudo realizado em Portugal, verificaram que o tempo de visualização de televisão da mãe está associado ao tempo de visualização de televisão da criança, concluindo que as mães portuguesas têm um papel importante na estruturação dos comportamentos de visualização de televisão.

Relativamente ao IMC das crianças e o tempo de visualização de televisão, verificou-se uma associação entre o número de horas despendido nesta actividade e o IMC das crianças do município da Lousã. Observa-se que as crianças que vêm  $\geq 2$  horas de televisão por dia têm uma probabilidade quase 3 vezes maior de terem excesso de peso ou obesidade.

Estes resultados apresentam uma grande consistência e vão ao encontro de vários estudos prévios sobre esta associação (Crespo *et al.*, 2001; Jago *et al.*, 2005; Cleland *et al.*, 2008; Cecil-Karb e Grogan-Kaylor, 2009; Jago *et al.*, 2012).

Stamatakis e seus colaboradores (2012), num estudo realizado em crianças portuguesas com idades compreendidas entre os 2 e 13 anos, verificaram que os valores de adiposidade das crianças aumentavam consoante o aumento de visualização de televisão.

Estes resultados podem ser explicados pelo facto de as crianças consumirem mais energia durante a visualização de televisão, tal como o consumo de *snacks* e bebidas calóricas. Crespo e colaboradores (2001) realizaram um estudo sobre a visualização de televisão, consumo energético, actividade física e obesidade em crianças dos 8 aos 16 anos, e verificaram que o consumo de energia tem tendência a aumentar consoante o aumento de horas de visualização de televisão. No entanto, este consumo energético não foi possível ser analisado neste estudo, contribuindo assim para uma das limitações. Stamatakis e colaboradores (2013b) referem ainda a influência dos anúncios televisivos como contributo para comportamentos menos saudáveis nas crianças.

Uma das explicações para os diferentes resultados nos diversos comportamentos sedentários é o facto de a televisão poder ser observada com maior precisão por parte dos pais, em comparação com os jogos electrónicos ou o computador. Como os pais são mais controladores no que toca aos programas que deixam as crianças verem, estão mais atentos à televisão, tendo assim maior noção do tempo que gastam com esta actividade (Stamatakis *et al.*, 2013).

Os resultados obtidos neste estudo levantam bastantes preocupações relativamente aos valores de excesso de peso e obesidade e os factores que influenciam esses valores, tornando-se então necessário sensibilizar os pais para a diminuição do tempo de comportamentos sedentários, e promover o aumento de actividades recreativas.

Segundo a *American Academy of Pediatrics* (2001) é essencial limitar o tempo que as crianças despendem com aparelhos utilizando esse tempo (1-2 horas) a visualizar programas de qualidade, remover os aparelhos de televisão dos quartos das crianças, desencorajar a visualização de televisão em crianças com menos de 2 anos, encorajando actividades que promovam o desenvolvimento cognitivo (cantar, falar, brincar e lerem juntos), monitorizar os programas, ver e discutir o contexto dos programas, e por fim, encorajar o entretenimento alternativo, como ler, fazer desporto, passatempos, e brincadeiras activas.

A ausência de associações neste estudo apenas revela que é necessário proceder a uma avaliação mais profunda de todo o ambiente onde a criança está inserida, inclusive o lugar em si.

## 5. Conclusão

O presente estudo veio apresentar vários resultados importantes pois revela que a percepção de coesão social é influenciada pela percepção de perigo, sendo a confiança uma forma de controlo social. Os resultados obtidos mostram que é necessária uma melhor avaliação do ambiente social, assim como a avaliação da percepção de perigo relativamente ao trânsito na área de residência.

Verificou-se também ao longo desta investigação que a visualização de televisão é um factor de extrema importância e que contribui para o desenvolvimento do excesso de peso e obesidade das crianças do município da Lousã. Estes resultados sugerem que é necessário limitar o tempo de exposição das crianças em frente à televisão, não esquecendo também de limitar o tempo despendido nas restantes atividades sedentárias, como a utilização de computador e jogos electrónicos

Outra conclusão a reter do presente estudo é que as crianças do município da Lousã necessitam de um tempo-livre mais estruturado, com a introdução de actividades recreativas e de qualidade, e uma introdução de actividade física para uma vida mais saudável. No entanto, deve-se ter em conta o papel que os pais desempenham no desenvolvimento dos comportamentos sedentários, pois são eles os responsáveis pela educação das crianças.

Por último, mas não menos importante, verifica-se que as diferenças de valores de excesso de peso e obesidade obtidas no presente estudo relativamente a estudos anteriores realizados em Portugal, poderão estar na base da disponibilidade de infraestruturas e actividades para ambos os sexos, sugerindo assim estudos mais exaustivos que englobem a avaliação do próprio local de residência, assim como a interação do lugar com a criança.

No futuro, deverão ser realizados estudos a nível nacional que permitam avaliar com maior detalhe a percepção de perigo e coesão social em diferentes contextos ambientais e sociais.

## 6. Referências Bibliográficas

American Academy of Pediatrics, 2001. Children, Adolescents, and Television. *Pediatrics*, 107(2): 423-426.

Ball, K.; Cleland, V.; Timperio, A.; Salmon, J.; Giles-Corti, B.; Crawford, D. 2010. Love thy neighbor? Associations of social capital and crime with physical activity amongst women. *Social Science & Medicine*, 71: 807-814.

Boulos, R.; Vikre, E.; Oppenheimer, S.; Chang, H.; Kanarek, R. 2012. ObesiTV: How television is influencing the obesity epidemic. *Physiology & Behaviour*, 107: 146-153.

Brug, J.; van Stralen, M.M.; te Velde, S.J.; Chinapaw, M.J.M.; De Bourdeaudhuij, I.; Lien, N.; Bere, E.; Maskini, V.; Singh, A.S.; Maes, L.; Moreno, L.; Jan, N.; Kovacs, E.; Lobstein, T.; Manios, Y. 2012. Differences in Weight Status and Energy-Balance Related Behaviors among Schoolchildren across Europe: The ENERGY-Project. *PLoS ONE*, 7(4): e34742.

Burdette, H.; Whitaker, R. 2005. A National Study of Neighborhood Safety, Outdoor Play, Television Viewing, and Obesity in Preschool Children. *Pediatrics*, 116(3):657-662.

Carvalho, M.M.; Padez, M.C.; Moreira, P.A.; Rosado, V.M. 2006. Overweight and obesity related to activities in Portuguese children, 7-9 years. *European Journal of Public Health*, 17(1): 42-46.

Carver, A.; Timperio, A.; Crawford, D. 2008. Playing it safe: The influence of neighborhood safety on children's physical activity – A review. *Health & Place*, 14: 217-227.

Cecil-Karb, R.; Grogan-Kylor, A. 2009. Childhood Body Mass Index in Community Context: Neighborhood Safety, Television Viewing, and Growth Trajectories of BMI. *Health & Social Work*, 34(3): 169-177.

Cleland, V.J.; Shmidt, M.D.; Dwyer, T.; Venn, A.J. 2008. Television viewing and abdominal obesity in young adults: is the association mediated by food and beverage consumption during viewing time or reduced leisure-time physical activity. *American Journal of Clinical Nutrition*, 87: 1148-1155.

Cohen, D.; Finch, B.; Bower, A.; Sastry, N. 2006. Collective efficacy and obesity: The potential influence of social factors on health. *Social Science & Medicine*, 62: 769-778.

Cole, T.; Bellizzi, M.; Flegal, K.; Dietz, W. 2000. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*, 320: 1-6.

Cole, T.J.; Flegal, K.M.; Nicholls, D.; Jackson, A.A. 2007. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ*. [Published online: 26-07-2007]. DOI: 10.1136/bmj.39238.399444.55.

Crespo, C.J.; Smit, E.; Troiano, R.P.; Bartlett, S.J.; Macera, C.A.; Andersen, R.E. 2001. Television Watching, Energy Intake, and Obesity in US Children: Results From the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 155: 360-365.

Drenowatz, C.; Eisenmann, J.C.; Pfeiffer, K.A.; Welk, G.; Heelan, K.; Gentile, D.; Walsh, D. 2010. Influence of socio-economic status on habitual physical activity and sedentary behavior in 8-to-11-year old children. *BMC Public Health*, 10:214.

Ferrão, M.M.; Gama, A.; Marques, V.R.; Mendes, L.L.; Mourão, I.; Nogueira, H.; Velásques-Melendez, G.; Padez, C. 2013. Association between parental perceptions of residential neighbourhood environments and childhood obesity in Porto, Portugal. *European Journal of Public Health*. [Published online: 15-01-2013]. DOI:10.1093/eurpub/cks187.

Fish, J.; Ettner, S.; Ang, A.; Brown, A. 2010. Association of Perceived Neighborhood Safety on Body Mass Index. *American Journal of Public Health*, 100(11): 2296-2303.

Freitas, A.; Coelho, S.; Ribeiro, R. 2009. Obesidade Infantil: Influência de Hábitos Alimentares Inadequados. *Saúde & Ambiente*, 4(2): 9-14.

Foster, S.; Giles-Corti, B. 2008. The built environment, neighborhood crime and constrained physical activity: An exploration of inconsistent findings. *Preventive Medicine*, 47: 241-251.

Freitas, A.S.S.; Coelho, S.C.; Ribeiro, R.L. 2009. Obesidade Infantil: Influência de Hábitos Alimentares Inadequados. *Saúde & Ambiente em revista*, 4(2): 9-14.

Instituto Nacional de Estatística. 2009. *Freguesias classificadas de acordo com a tipologia de áreas urbanas 2009*. [Online]. Portugal, Instituto Nacional de Estatística. [Acedido em 18-06-2013]. Disponível em: <http://smi.ine.pt/Versao/Detalhes/1961>.

International Obesity Taskforce. 2013a. *Obesity the Global Epidemic*. [Online]. United Kingdom, International Obesity Taskforce. [Acedido em 16-05-2013]. Disponível em: <http://www.iaso.org/iotf/obesity/obesitytheglobalepidemic/>.

International Obesity Taskforce. 2013b. *Estimating the association between overweight and risk of disease*. [Online]. United Kingdom, International Obesity Taskforce. [Acedido em 16-05-2013]. Disponível em: <http://www.iaso.org/iotf/obesity/heathimpactobesity/>.

International Association for the Study of Obesity. 2008. *World map of obesity*. [Online]. United Kingdom, International Association for the study of obesity. [Acedido em 16-05-2013]. Disponível em: <http://www.iaso.org/resources/world-map-obesity/?map=children>.

Jago, R.; Baranowski, T.; Baranowski, J.C.; Thompson, D.; Greaves, K.A. 2005. BMI from 3-6y of age is predicted by TV viewing and physical activity, not diet. *International Journal of Obesity*, 29: 557-564.

Jago, R.; Stamatakis, E.; Gama, A.; Carvalhal, I.M.; Nogueira, H.; Rosado, V.; Padez, C. 2012. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(2): 150-158.

Kimbrow, R.; Brooks-Gunn, J.; McLanahan, S. 2011. Young children in urban areas: Links among neighborhood characteristics, weight status, outdoor play, and television watching. *Social Science & Medicine*, 72: 668-676.

Lohman, T.G.; Roche, A.F.; Martoreli, R. 1992. *Anthropometric standardization reference manual*. Illinois: Human Kinetics Books.

Lumeng, J.; Appugliese, D.; Cabral, H.; Bradley, R.; Zuckerman, B. 2006. Neighborhood Safety and Overweight Status in Children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 160(1): 25-31.

Marôco, J. 2010. Análise estatística com o PASW Statistics (ex-SPSS). Pêro Pinheiro, ReportNumber.

Martinez, L.; Ferreira, A. 2007. *Análise de dados com SPSS – Primeiros passos*. Escolar Editora, Lisboa.

Mota, J.; Almeida, M.; Santo, P.; Ribeiro, J.C. 2005. Perceived Neighborhood Environments and physical activity in adolescents. *Preventive Medicine*, 41: 834-836.

Mota, J.; Delgado, N.; Almeida, M.; Ribeiro, J.; Santos, M. 2006. Physical Activity, Overweight, and Perceptions of Neighborhood Environments Among Portuguese Girls. *Journal of Physical Activity and Health*, 3: 314-322.

Nogueira, H.; Ferrão, M.; Gama, A.; Mourão, I.; Marques, V.R.; Padez, C. 2013a. Perceptions of neighborhood environments and childhood obesity: Evidence of harmful gender inequities among Portuguese children. *Health & Place*, 19: 69-73.

Nogueira, H.; Gama, A.; Mourão, I.; Marques, V.; Ferrão, M.; Padez, C. 2013b. The Associations of SES, Obesity, Sport Activity, and Perceived Neighborhood Environments: Is There a Model of Environmental Injustice Penalizing Portuguese Children? *American Journal of Human Biology*, 25: 434-436.

Padez, C.; Fernandes, T.; Mourão, I.; Moreira, P.; Rosado, V. 2004. Prevalence of Overweight and Obesity in 7-9-Year-Old Portuguese Children: Trends in Body Mass Index From 1970-2002. *American Journal of Human Biology*, 16: 670-678.

Padez, C.; Morão, I.; Moreira, P.; Rosado, V. 2005. Prevalence and risk factors for overweight and obesity in Portuguese children. *Acta Paediatrica*, 94: 1550-1557.

Poortinga, W. 2006. Perceptions of the environment, physical activity, and obesity. *Social Science & Medicine*, 63: 2835-2846.

Sampson, R.; Raudenbush, S.; Earls, F. 1997. Neighborhoods and Violent Crime: A Multilevel Study of Collective Efficacy. *Science*, 227: 918-924.

Sandy, R.; Tchernis, R.; Wilson, J.; Liu, G.; Zhou, X. 2013. Effects of the built environment on childhood obesity: The case of urban recreational trails and crime. *Economics and Human Biology*, 11(1): 18-29.

Santana, A.M.S. 2012. *Associação entre ambiente alimentar da área residencial e obesidade infantil: Restauração*. Dissertação de Mestrado em Antropologia Médica, Departamento de Ciências da Vida, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade de Coimbra.

Santos, R.; Silva, P.; Ribeiro, J.C.; Mota, J. Physical activity and perceived environmental attributes in a sample of Portuguese adults: Results from the Azorean Physical Activity and Health Study. *Preventive Medicine*, 47: 83-88.

Santos, M.P.; Page, A.S.; Cooper, A.R.; Ribeiro, J.C.; Mota, J. 2009. Perceptions of the built environment in relation to physical activity in Portuguese adolescents. *Health & Place*, 15: 548-552.

Stafford, M.; McCarthy, M. 2006. Neighbourhoods, housing, and health. *In: Marmot, R.(ed.). Social Determinants of Health. 2<sup>nd</sup> Edition*. Oxford, Oxford University Press: 297-317.

Stamatakis, E.; Coombs, N.; Jago, R.; Gama, A.; Mourão, I.; Nogueira, H.; Rosado, V.; Padez, C. 2013a. Type-Specific Screen Time Associations with Cardiovascular Risk Markers in Children. *American Journal of Preventive Medicine*, 44(5): 481-488.

Stamatakis, E.; Coombs, N.; Jago, R.; Gama, A.; Mourão, I.; Nogueira, H.; Rosado, V.; Padez, C. 2013b. Associations between indicators of screen time and adiposity indices in Portuguese children. *Preventive Medicine*, 56: 299-303.

Straker, L.M.; Pollock, C.M.; Zubrick, S. R.; Kurinczuk, J.J. 2006. The association between information and communication technology exposure and physical activity, musculoskeletal and visual symptoms and socio-economic status in 5-year-olds. *Health & Development*, 32(3): 343-351.

Stewart, L. 2011. Childhood obesity. *Medicine*, 39(1): 42-44.

Timperio, A.; Crawford, D.; Telford, A.; Salmon, J. 2004. Perceptions about the local neighborhood and walking and cycling among children. *Preventive Medicine*, 38: 39-47.

Timperio, A.; Salmon, J.; Telford, A. Crawford, D. 2005. Perceptions of local neighbourhood environments and their relationship to childhood overweight and obesity. *International Journal of Obesity*, 29: 170-175.

Wilding, J. 2012. Are the causes of obesity primarily environmental? Yes. *British Medical Journal* (BMJ 2012;345:e5843).

Weir, L.; Etelson, D.; Brand, D. 2006. Parents' perceptions of neighborhood safety and children's physical activity. *Preventive Medicine*, 43: 212-217.

World Health Organization. 2012. *Prioritizing areas for action in the field of population-based prevention of childhood obesity: a set of tools for member states to determine and identify priority areas for action*. WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland.

World Health Organization. 2013a. *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. [Online]. [Geneva], World Health Organization. [Acedido em 10-07-2013]. Disponível em: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood\\_what/en/index.html](http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/en/index.html).

World Health Organization. 2013b. *WHO Global Infobase: Data for Saving Lives*. [Online]. [Geneva], World Health Organization. [Acedido em 10-07-2013]. Disponível em: <https://apps.who.int/infobase/Mortality.aspx>

Talbott, S. 2007. *The Cortisol Connection: Why stress makes you fat and ruins your health – and what can you do about it*. 2nd edition. Alameda CA, Hunter House.

## **Apêndices**

### **Apêndice A – Questionário para recolha de dados quantitativos**



## Monitorização da prevalência da obesidade infantil na Lousã: avaliação dos efeitos do estilo de vida e do ambiente

### Conheça os valores de peso e altura do seu filho(a)

Já efectuámos dois estudos de obesidade infantil em Portugal, em 2002 e 2009, onde foram encontrados valores de 20,3% de excesso de peso e 11,3% de obesidade. Estes valores são dos mais elevados da Europa e são preocupantes a nível dos seus efeitos na saúde das crianças. Queremos efectuar a monitorização da obesidade infantil no município da Lousã e perceber a influencia dos factores familiares, da alimentação e da prática de desporto na saúde das crianças.

O projecto envolverá todo o agrupamento escolar da Lousã (jardins de infância e escolas do ensino básico). Vamos pesar o seu filho(a) numa balança apropriada, medir a sua altura e o perímetro da barriga. São medidas simples, efectuadas por pessoas devidamente treinadas, sem qualquer risco ou desconforto para a criança. No próprio dia, vai ficar a saber quanto pesa e mede o seu filho pois vamos enviar um cartão com os respectivos dados. Estas medidas serão conjugadas com alguns dados familiares (inquérito anexo) que serão extremamente úteis para uma análise mais profunda do crescimento da criança.

Para que este segundo projecto possa ser efectuado é imprescindível a sua colaboração, pois só assim poderemos obter informações que vão ter utilidade ao nível do município da Lousã e que contribuirão para a prevenção da obesidade nas crianças.

Para que possamos avaliar o seu filho, precisamos que nos dê a sua autorização por escrito, no termo de consentimento, e que preencha os dados do inquérito que enviamos, devolvendo-o logo que possível. **O inquérito é anónimo, não teremos qualquer identificação do seu filho(a) pois a folha inicial em que nos deve dar autorização, a parte inferior deve recortar e guardar consigo e a parte superior será destacada do restante inquérito e ficará na Escola.**

Este projecto é coordenado pelo **Centro de Investigação em Antropologia e Saúde** do Departamento de Ciências da Vida, da Universidade de Coimbra.

Colocamo-nos à sua inteira disposição para esclarecer qualquer dúvida ou informação mais detalhada pelo telefone 239 854114 do Departamento de Ciências da Vida, da Universidade de Coimbra, ou por e-mail para [cpadez@antrop.uc.pt](mailto:cpadez@antrop.uc.pt).  
**Obrigada pela sua colaboração.**

A Coordenadora do Projecto e Coordenadora do Centro Investigação em Antropologia e Saúde

(Professora Doutora, Cristina Padez)

**Monitorização da prevalência da obesidade infantil na Lousã: avaliação dos efeitos do estilo de vida e do ambiente**

**Termo de consentimento**

Eu \_\_\_\_\_

Encarregado de educação do aluno(a) \_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_ Turma \_\_\_\_\_ Ano \_\_\_\_\_ da Escola \_\_\_\_\_

Dou o meu consentimento para que o meu filho(a) participe neste estudo nacional.

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 2012/2013

**NOTA: Quando devolver o inquérito deve destacar e ficar com o duplicado (parte inferior desta folha). A parte superior na qual consta o nome do encarregado de educação e da criança, ficará na Escola. Assim, garantimos que o inquérito (e as medidas realizadas nas crianças) será anónimo.**



.....  
Duplicado para o encarregado de educação

**Monitorização da prevalência da obesidade infantil na Lousã: avaliação dos efeitos do estilo de vida e do ambiente**

**Termo de consentimento**

Eu \_\_\_\_\_

Encarregado de educação do aluno(a) \_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_ Turma \_\_\_\_\_ Ano \_\_\_\_\_ da Escola \_\_\_\_\_

Dou o meu consentimento para que o meu filho(a) participe neste estudo nacional.

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 2012/2013

Nome da Escola: \_\_\_\_\_

**Dados relativos ao seu filho(a):** Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade \_\_\_\_\_ anos

Sexo  Masculino  Feminino

Em que local reside atualmente: Rua \_\_\_\_\_ Código Postal \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Freguesia \_\_\_\_\_ Concelho \_\_\_\_\_

Dados relativos à **gravidez e ao nascimento** do seu filho(a):

Peso ao nascimento: \_\_\_\_, \_\_\_\_ kg Comprimento \_\_\_\_\_ cm Tempo de gestação \_\_\_\_\_ semanas

A mãe teve diabetes durante a gravidez?  1. Sim  2. Não

Se respondeu sim, diga que tipo de diabetes foram:

1. diabetes gestacionais (só apareceram durante a gravidez)

2. diabetes dependentes de insulina

3. diabetes não dependentes de insulina

Qual era o peso habitual da mãe antes da gravidez deste filho(a)? \_\_\_\_\_ Kg

Durante a gravidez quantos quilos a mãe aumentou? \_\_\_\_\_ Kg

O(a) seu filho(a) foi amamentado(a) ao peito?  1. Sim  2. Não

Durante quanto tempo foi amamentado **apenas** ao peito? \_\_\_\_\_ meses

Os seguintes alimentos sólidos foram **introduzidos com que idade?**

Sopa : \_\_\_\_ meses Papas: \_\_\_\_ meses Fruta (não inteira): \_\_\_\_ meses

Os seguintes tipos de leite foram **introduzidos com que idade?**

Leite artificial (em pó): \_\_\_\_ meses Leite de Pacote: \_\_\_\_ meses Leite Natural: \_\_\_\_ meses

A mãe fumava antes da gravidez deste filho(a)?  1. Sim  2. Não Se **Sim**, qual o Nº cigarros \_\_\_\_/dia

A mãe fumou durante a gravidez?  1. Sim  2. Não Se **Sim**, qual o Nº cigarros \_\_\_\_/dia

Tempo que a mãe teve de licença de parto \_\_\_\_\_ meses

Para além do seu filho(a) que estamos a estudar quantos **irmãos e irmãs** ele(a) tem? \_\_\_\_\_

Indique as datas de nascimento e o respectivo sexo:

Data de Nascimento	Sexo		Se alguma das crianças for meio-irmão
	Masculino	Feminino	Indicar se é da parte do pai ou da mãe
____/____/____			<input type="checkbox"/> pai <input type="checkbox"/> mãe
____/____/____			<input type="checkbox"/> pai <input type="checkbox"/> mãe
____/____/____			<input type="checkbox"/> pai <input type="checkbox"/> mãe
____/____/____			<input type="checkbox"/> pai <input type="checkbox"/> mãe
____/____/____			<input type="checkbox"/> pai <input type="checkbox"/> mãe
____/____/____			<input type="checkbox"/> pai <input type="checkbox"/> mãe

Gostaríamos de ter uma **descrição da actividade** normal de um dia de semana e do fim-de-semana do seu filho(a).

Indique a que horas se levanta e deita:

Horas a que se levanta			Horas a que se deita		
Dias úteis	Sábado	Domingo	Dias úteis	Sábado	Domingo

Assinalar com um **X** qual o meio de **transporte para a escola** e de regresso a casa, horas e tempo gasto:

Ida para a Escola			Saída da Escola		
Meio de transporte	Hora de saída	Tempo gasto	Meio de Transporte	Hora de saída	Tempo gasto
1. A pé			1. A pé		
2. Bicicleta			2. Bicicleta		
3. Transporte público			3. Transporte público		
4. Carro particular			4. Carro particular		
5. Outro: _____			5. Outro: _____		

O seu filho(a) pratica, para além da actividade física da escola, **alguma actividade desportiva num clube** ou outra **associação desportiva**, nos seus tempos livres?  1. Sim  2. Não

Se **Sim**, qual(uais) o(s) nome(s) do(s) Clube(s)/Associação(ões)?

---

Se respondeu **Sim**, preencha, por favor, o quadro seguinte, descrevendo essas actividades, indicando quantas vezes por **semana e o número de horas ou minutos** da actividade praticada pelo(a) seu filho(a).

	Dias úteis (Segunda a Sexta)		Sábado	Domingo
Exemplos de Actividades: (Futebol; Rugby; Dança; Natação; BTT; Volley ...)	Nº vezes por semana	Tempo por "treino" (horas/min)	Tempo (horas/min)	Tempo (horas/min)

Gostaríamos de saber quais as instalações desportivas que existem na sua área de residência e qual, ou quais, o seu filho(a) frequenta?

Quanto tempo e o meio de transporte que utiliza (assinalar com X) para se deslocar para a instalação desportiva?

Assinale (com X na coluna 1) as <b>instalações desportivas</b> que existem na sua área de residência (Vila/Aldeia)	
Marque (com X na coluna 2) quais as que o seu filho(a) utiliza	
(1)	Instalações que o seu filho utiliza (2)
Instalações que existem	
1. Polivalente descoberto	
2. Ginásio	
3. Piscina	
4. Pavilhão	
5. Campo de Futebol	
6. Campo de Rugby	
7. Campo de Ténis	
Outro:	

Meio de transporte	Tempo gasto	
1. A pé		
2. Bicicleta		
3. Transporte público		
4. Carro particular		
5. Outro: _____		

Qual a morada dessa(s) instalações desportivas?

Rua \_\_\_\_\_ Código Postal \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Caso não saiba, diga o nome da instalação desportiva \_\_\_\_\_

Indique o tempo que a criança passa a ver **Televisão** durante a semana e ao fim-de-semana (assinalar com X)

Televisão					
Dias úteis		Sábado		Domingo	
	Nenhuma		Nenhuma		Nenhuma
	Até 1 hora		Até 1 hora		Até 1 hora
	1 hora		1 hora		1 hora
	2 horas		2 horas		2 horas
	3 horas		3 horas		3 horas
	4 horas		4 horas		4 horas
	+ 5 horas		+ 5 horas		+ 5 horas

Indique o tempo que a criança passa em frente ao **Computador** e a **jogar Jogos Electrónicos** durante a semana e ao fim-de-semana (assinalar com um **X** na coluna mais estreita)

Computador		
Dias úteis	Sábado	Domingo
Nenhuma	Nenhuma	Nenhuma
Até 1 hora	Até 1 hora	Até 1 hora
1 hora	1 hora	1 hora
2 horas	2 horas	2 horas
3 horas	3 horas	3 horas
4 horas	4 horas	4 horas
+5 horas	+ 5 horas	+5 horas

Jogos electrónicos (PlayStation/GameBoy)		
Dias úteis	Sábado	Domingo
Nenhuma	Nenhuma	Nenhuma
Até 1 hora	Até 1 hora	Até 1 hora
1 hora	1 hora	1 hora
2 horas	2 horas	2 horas
3 horas	3 horas	3 horas
4 horas	4 horas	4 horas
+5 horas	+5 horas	+5 horas

O seu filho tem televisão no quarto?  1.Sim  2.Não

Tem internet em sua casa?  1.Sim  2.Não O seu filho(a) utiliza?  1. Sim  2.Não

Dos seguintes aparelhos/brinquedos diga-nos quais o seu filho(a) tem:

PlayStation/XBOX  1.Sim  2.Não

Nintendo Wii  1.Sim  2.Não

PSP/ Game Boy  1.Sim  2.Não

Indique o tempo que a criança, passa a **Estudar** e a **Brincar** em actividades como ler, fazer puzzles, brincar com bonecas(os), carros (assinalar com um **X** na coluna mais estreita).

Estudar		
Dias úteis	Sábado	Domingo
Nenhuma	Nenhuma	Nenhuma
Até 1 hora	Até 1 hora	Até 1 hora
1 hora	1 hora	1 hora
2 horas	2 horas	2 horas
3 horas	3 horas	3 horas
4 horas	4 horas	4 horas
+ 5 horas	+ 5 horas	+ 5 horas

Brincar (ler, puzzles, carros, bonecas...)		
Dias úteis	Sábado	Domingo
Nenhuma	Nenhuma	Nenhuma
Até 1 hora	Até 1 hora	Até 1 hora
1 hora	1 hora	1 hora
2 horas	2 horas	2 horas
3 horas	3 horas	3 horas
4 horas	4 horas	4 horas
+ 5 horas	+ 5 horas	+ 5 horas

Quantas horas em média o seu filho(a) tem brincadeiras como correr, saltar, jogar à bola, jogar às escondidas, andar de bicicleta, trepar às árvores..... actividades que o façam correr:

Brincadeiras activas					
Dias úteis		Sábado		Domingo	
	Nenhuma		Nenhuma		Nenhuma
	Até 1 hora		Até 1 hora		Até 1 hora
	1 hora		1 hora		1 hora
	2 horas		2 horas		2 horas
	3 horas		3 horas		3 horas
	4 horas		4 horas		4 horas
	+ 5 horas		+ 5 horas		+ 5 horas

O seu filho toma algum medicamento com regularidade (todos os dias)?

1. Sim Desde quando? \_\_\_\_\_ Para que doença? \_\_\_\_\_

2. Não

**Durante cada uma das seguintes refeições indique se o filho(a) vê ou não televisão (assinalar com X na opção escolhida):**

	Nunca	Só ao fim-de-semana	2 a 3 vezes/semana	1 vez/semana	Todos os dias
Pequeno-almoço					
Almoço					
Lanche					
Jantar					

**Quantas refeições toma por dia o seu filho(a) (falamos de pequeno almoço, almoço, lanche, jantar, etc)?**

1    2    3    4    5    mais de 5

O seu filho costuma tomar o pequeno-almoço?       1. Sim       2. Não

**Assinale** no quadro seguinte (**X**), onde o seu filho costuma fazer habitualmente as suas refeições diárias durante a semana (2ª a 6ª feiras).

	Casa dos Pais	Casa dos Avós	Escola	Restaurante	Outros
Pequeno-almoço					
Almoço					
Lanche					
Jantar					

Se respondeu **Outros**, indique qual(ais) \_\_\_\_\_

**Assinale** no quadro seguinte (**X**), onde o seu filho costuma habitualmente fazer as suas refeições diárias ao fim de semana. (Sábado e Domingo)

	Casa dos Pais	Casa dos Avós	Escola	Restaurante	Outros
Pequeno-almoço					
Almoço					
Lanche					
Jantar					

Se respondeu **Outros**, indique qual(ais) \_\_\_\_\_

**Assinale quais dos seguintes tipos de alimentos tem habitualmente em sua casa?**

Bolos (queques, croissants, bolicao, etc.)	
Bolachas e biscoitos	
Chocolate (não culinário)	
Bombons, Gomas, Rebuçados, etc.	
Compotas	
Crems para barrar (nutella, tulicreme, manteiga de amendoim, etc.)	
Frutos secos (noz, amêndoas, etc.)	
Hambúrgueres	
Pizzas	
Sopa legumes	
Salada	

**Dos alimentos que assinalou na questão anterior indique a frequência com que o seu filho(a) os consome:**

	2-3 vezes /dia	1 vez / dia	2-3 vezes /semana	1 vez/semana	2-3 vezes/mês	Nunca
Bolos (queques, croissants, bolicao, etc.)						
Bolachas e biscoitos						
Chocolate (não culinário)						
Bombons, Gomas, Rebuçados, etc.						
Compotas						
Crems para barrar (nutella, tulicreme, manteiga de amendoim, etc.)						
Frutos secos (noz, amêndoas, etc.)						
Hambúrgueres						
Pizzas						
Sopa legumes						
Salada						

Costuma ter frutas disponíveis em sua casa para consumo diário?

1.  Sim      2.  Não

A fruta que tem em sua casa está ao alcance do seu filho?

1.  Sim      2.  Não

Em média, quantas peças de fruta o seu filho consome em casa, por dia? (excluindo sumos de fruta e fruta de conserva)

1.  Nenhuma peça      2.  1 peça      3.  2 peças  
4.  3 peças      5.  4 peças ou mais

Em média, quantos dias o seu filho consome fruta em casa, numa semana?

1.  Nenhum dia      2.  1 dia      3.  2-3 dias  
4.  4-7 dias ou mais

**Assinale** no quadro seguinte (**X**), quais as frutas que habitualmente costuma ter em casa?

Frutas		Frutas	
Ameixas		Morangos	
Bananas		Pêras	
Cerejas		Pêssegos	
Laranjas		Tangerinas	
Maçãs		Uvas	

Incentiva o seu filho a comer fruta?

1.  Sim, faço muito esforço para ele comer      2.  Não, se ele não quiser eu não insisto

Costuma ter legumes disponíveis em sua casa para consumo diário?

1.  Sim      2.  Não

O seu filho costuma consumir legumes durante as refeições em casa? (excluindo sumos à base de legumes e batatas de pacote)

1.  Sim      2.  Não

Se respondeu **afirmativamente** à pergunta anterior:

Quantas vezes o seu filho consome legumes durante as refeições numa semana?

1.  Nenhum dia                      2.  1 dia                      3.  2-3 dias
4.  4-7 dias ou mais

Incentiva o seu filho a comer legumes?

1.  Sim, faço muito esforço para ele comer                      2.  Não, se ele não quiser eu não insisto

O seu filho costuma consumir batatas de pacote em casa?

1.  Sim                      2.  Não

O seu filho costuma consumir fruta em calda ou de conserva em casa?

1.  Sim                      2.  Não

**Assinale** na tabela seguinte (**X**), onde costuma habitualmente adquirir as frutas e legumes que consomem em sua casa?

Comprar em supermercado	
Compra a particulares	
Cultivo Próprio	
Oferecido por familiares ou amigos	

Qual o tipo de leite consumido pelo seu filho?    1.  Gordo                      2.  Meio-Gordo                      3.  Magro

Dos lácteos apresentados na tabela, indique (**X**) qual a frequência com que **o seu filho os consome**:

Bebidas	Frequência de Consumo	Frequência de Consumo					
		2-3 vezes/dia	1 vez / dia	2-3 vezes /semana	1 vez/semana	2-3 vezes/mês	Nunca
Leite Simples							
Leite com sabores (Chocolate, morango, baunilha ou cereais, etc.)							
Leite com chocolate em pó.							
Meia de leite							
Galão							

Das bebidas apresentadas na tabela, indique (**X**) qual a frequência com que **o seu filho as consome**:

Bebidas	Frequência de Consumo	2-3 vezes /dia	1 vez / dia	2-3 vezes /semana	1 vez/semana	2-3 vezes/mês	Nunca
Refrigerantes (Coca-cola, Seven Up, Fanta, Sumol, etc.)							
Néctares (Compal Clássico, etc.)							
Sumos de fruta (Bongo, Joy, Compal (Fresh, Light, Vital), etc.)							
Sumos de Diluir (Explo: Sunquik)							
Refresco em pó para diluir (Explo: Tang)							
Ice-Tea ( Nestea, Marcas brancas,etc.)							
Sumo Natural							

Dentro dos produtos que o seu filho consome, assinale (X) **quais os que habitualmente tem em casa?**

Leite Simples	
Leite com sabores (Chocolate, morango, baunilha ou cereais, etc.)	
Chocolate Instantâneo para Leite	
Refrigerantes (Coca-cola, Seven Up, Fanta, Sumol, etc.)	
Néctares (Compal Clássico, etc.)	
Sumos de fruta (Bongo, Joy, Compal (Fresh, Light, Vital), etc.)	
Sumos de Diluir (Explo: Sunquik)	
Refresco em pó para diluir (Explo: Tang)	
Ice-Tea ( Nestea, Marcas brancas, etc)	

**Limita o consumo de refrigerantes (Coca-cola, Seven Up, Fanta, Sumol, etc) e Ice Tea?**

1.  Sim      2.  Não

**2. Dados relativos ao PAI da criança:**

Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Localidade de nascimento \_\_\_\_\_ Concelho \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_

**Escolaridade**, indique o nível de ensino que completou:

- |   |   |
|---|---|
| 1. Não sabe ler, nem escrever <input type="checkbox"/>                                  | 7. Ensino complementar (12 anos) <input type="checkbox"/> |
| 2. Ensino básico (4ª classe) <input type="checkbox"/>                                   | 8. Licenciatura <input type="checkbox"/> , em _____       |
| 3. Ciclo preparatório (6 anos) <input type="checkbox"/>                                 | 9. Bacharelato <input type="checkbox"/>                   |
| 4. Ensino secundário (9 anos) <input type="checkbox"/>                                  | 10. Mestrado <input type="checkbox"/>                     |
| 5. Ensino complementar (11 anos) <input type="checkbox"/>                               | 11. Doutoramento <input type="checkbox"/>                 |
| 6. Outro. <input type="checkbox"/> , Curso profissional de _____ anos, diga qual: _____ |   |

Está a trabalhar neste momento?  1. Sim  2. Desempregado (desde \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_)  3. Aposentado

Se está a trabalhar, qual a **PROFISSÃO?** (por favor diga exactamente aquilo que faz. NÃO DIGA APENAS, POR EXEMPLO, FUNCIONÁRIO PÚBLICO, ESPECIFIQUE A SUA ACTIVIDADE E CATEGORIA) \_\_\_\_\_

Pratica algum desporto com regularidade?  1. Sim  2. Não  
 Quantas horas por semana? \_\_\_\_\_ horas

Se respondeu **Sim**, diga qual o desporto: \_\_\_\_\_

Diga quais os seus valores actuais de: **Peso** \_\_\_\_\_ kg e **Altura** \_\_\_\_\_ metros

Assinale com <b>X</b> (na 1ª coluna) as <b>instalações desportivas</b> que existem na sua área de residência (Vila/Aldeia) e marque (na 2ª coluna) quais as que o pai utiliza.		
Coluna 1	Coluna 2	
		1. Polivalente
		2. Ginásio
		3. Piscina
		4. Pavilhão
		5. Campo de Futebol
		6. Campo de Rugby
		7. Campo de Ténis
		Outro:

Indique o tempo que passa a ver <b>Televisão ou Vídeo</b> durante a semana e ao fim-de-semana (assinalar com <b>X</b> )					
Dias úteis		Sábado		Domingo	
	Nenhuma	Nenhuma		Nenhuma	
	até 1 hora	até 1 hora		até 1 hora	
	1 a 2 horas	1 a 2 horas		1 a 2 horas	
	+ 2 a 4	+ 2 a 4 horas		+ 2 a 4 horas	
	4 a 6 horas	4 a 6 horas		4 a 6 horas	
	+ 6 horas	+ 6 horas		+ 6 horas	

Qual a morada dessa (s) instalações desportivas:

Rua \_\_\_\_\_ Código Postal \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Caso não saiba, diga o nome da instalação desportiva \_\_\_\_\_

Indique a que horas se levanta e deita:

Horas a que se levanta			Horas a que se deita		
Dias úteis	Sábado	Domingo	Dias úteis	Sábado	Domingo

### 3. Dados relativos à MÃE da criança:

Data de nascimento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Localidade de nascimento \_\_\_\_\_ Concelho \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_

**Escolaridade**, indique o nível de ensino que completou:

- |                                  |                          |  |                                     |
|----------------------------------|--------------------------|--|-------------------------------------|
| 1. Não sabe ler, nem escrever    | <input type="checkbox"/> | 7. Ensino complementar (12 anos)                   | <input type="checkbox"/>            |
| 2. Ensino básico (4ª classe)     | <input type="checkbox"/> | 8. Licenciatura                                    | <input type="checkbox"/> , em _____ |
| 3. Ciclo preparatório (6 anos)   | <input type="checkbox"/> | 9. Bacharelato                                     | <input type="checkbox"/>            |
| 4. Ensino secundário (9 anos)    | <input type="checkbox"/> | 10. Mestrado                                       | <input type="checkbox"/>            |
| 5. Ensino complementar (11 anos) | <input type="checkbox"/> | 11. Doutoramento                                   | <input type="checkbox"/>            |
| 6. Outro.                        | <input type="checkbox"/> | Curso profissional de _____ anos, diga qual: _____ |                                     |

Está a trabalhar neste momento?  1. Sim  2. Desempregada (desde \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_)  3. Aposentada

Se está a trabalhar, qual a **PROFISSÃO?** (por favor diga exactamente aquilo que faz. NÃO DIGA APENAS, POR EXEMPLO, FUNCIONÁRIA PÚBLICO, ESPECIFIQUE A SUA ACTIVIDADE E CATEGORIA) \_\_\_\_\_

Pratica algum desporto com regularidade?  1. Sim Quantas horas por semana? \_\_\_\_\_ horas

2. Não

Se respondeu **Sim**, diga qual o desporto: \_\_\_\_\_

Diga quais os seus valores actuais de: **Peso** \_\_\_\_\_ kg e **Altura** \_\_\_\_\_ metros

Assinale com <b>X</b> (na 1ª coluna) as <b>instalações desportivas</b> que existem na sua área de residência (Vila/Aldeia) e marque (na 2ª coluna) quais as que o pai utiliza.		
Coluna 1	Coluna 2	
		1.Polivalente
		2. Ginásio
		3.Piscina
		4.Pavilhão
		5.Campo de Futebol
		6.Campo de Rugby
		7.Campo de Ténis
		Outro:

Indique o tempo que passa a ver <b>Televisão ou Vídeo</b> durante a semana e ao fim-de-semana (assinalar com <b>X</b> )					
Dias úteis		Sábado		Domingo	
	Nenhuma		Nenhuma		Nenhuma
	até 1 hora		até 1 hora		até 1 hora
	1 a 2 horas		1 a 2 horas		1 a 2 horas
	+ 2 a 4		+ 2 a 4 horas		+ 2 a 4 horas
	4 a 6 horas		4 a 6 horas		4 a 6 horas
	+ 6 horas		+ 6 horas		+ 6 horas

Qual a morada dessa (s) instalações desportivas:

Rua \_\_\_\_\_ Código Postal \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Caso não saiba, diga o nome da instalação desportiva \_\_\_\_\_

Indique a que horas se levanta e deita:

Horas a que se levanta			Horas a que se deita		
Dias úteis	Sábado	Domingo	Dias úteis	Sábado	Domingo

#### 4. Dados familiares

Qual o número de pessoas do **agregado familiar**:? \_\_\_\_\_

Quem são?  pai  padrasto  mãe  
 madrasta  irmãos  meios-irmãos  
 outros, quem? \_\_\_\_\_

Que tipo de **casa** habita:

- 1.Apartamento em bloco habitacional (mais de 4 pisos)
- 2.Apartamento em bloco habitacional com 2 a 3 pisos
- 3.Moradia/vivenda unifamiliar com um piso
- 4.Moradia/vivenda unifamiliar com dois ou mais pisos

Assinale com um **X** se a sua habitação possuir algum destes espaços:

- 1.Pátio  2.Jardim  2.Terraço  4.Quinta

**O seguinte conjunto de questões diz respeito à sua área de residência**

⇒ **Assinale com um (X)**, na resposta que lhe parece mais correcta para o seu caso individual

**Sente-se segura na sua área residencial?**

- 1. Discorda completamente
- 2. Discorda de certa forma
- 3. Concorda de certa forma
- 4. Concorda completamente
- 5. Não sabe / não tem a certeza

**Nos últimos 12 meses, indique quantas vezes cada uma das seguintes situações ocorreu na sua área de residência:**

- 1. Uma luta, onde foi utilizada uma arma (de fogo ou arma-branca) \_\_\_\_
- 2. Discussão violenta entre vizinhos \_\_\_\_
- 3. Agressão sexual ou violação \_\_\_\_
- 4. Ataque ou assalto (habitação, viaturas, comércio) \_\_\_\_

**Desde que vive nesta área residencial, alguma vez você, ou qualquer outro membro do seu agregado familiar, foi vítima de algum tipo de violência (ataque, luta, agressão sexual)?**

- Sim
- Não

Se sim, qual o tipo de agressão? \_\_\_\_\_

Tem receio que volte a acontecer?  Sim  Não

**As pessoas da minha área residencial (vizinhança/vizinhos) estão dispostas a ajudar os seus vizinhos. Diria que:**

- 1. Discorda completamente
- 2. Discorda de certa forma
- 3. Concorda de certa forma
- 4. Concorda completamente
- 5. Não sabe / não tem a certeza

**As pessoas que vivem na minha área residencial (vizinhança/vizinhos) são muito unidas, ajudam-se mutuamente e trabalham em conjunto para a melhoria da área residencial. Diria que:**

- 1. Discorda completamente
- 2. Discorda de certa forma
- 3. Concorda de certa forma
- 4. Concorda completamente
- 5. Não sabe / não tem a certeza

**Tenho muito em comum (identifico-me) com as pessoas da minha área residencial (vizinhança/vizinhos). Diria que:**

- 1. Discorda completamente
- 2. Discorda de certa forma
- 3. Concorda de certa forma
- 4. Concorda completamente
- 5. Não sabe / não tem a certeza

**Posso confiar nos meus vizinhos/vizinhança, e sei que guardam a minha casa quando estou ausente. Diria que:**

- 1. Discorda completamente
- 2. Discorda de certa forma
- 3. Concorda de certa forma
- 4. Concorda completamente
- 5. Não sabe / não tem a certeza

**Tenho bons amigos entre os meus vizinhos. Diria que:**

- 1. Discorda completamente
- 2. Discorda de certa forma
- 3. Concorda de certa forma
- 4. Concorda completamente
- 5. Não sabe / não tem a certeza

**Na seguinte tabela, assinale com um (x) a opção que melhor descreve a possível intervenção dos seus vizinhos caso estes vissem o seu filho nas seguintes situações:**

	Muito improvável	Improvável	Provável	Muito provável
A faltar às aulas				
Mostrar desrespeito por adultos				
Falar com estranhos				

**Como classifica a sua relação com os seus vizinhos?**

- 1.  Muito má
- 2.  Má
- 3.  Razoável
- 4.  Boa
- 5.  Muito boa
- 6.  Não mantenho qualquer tipo de relação com os meus vizinhos

**Muito Obrigada pela sua colaboração.**

## **Apêndice B – Tabela relativa à Análise de Componentes Principais**

Análise de Componentes Principais Categóricos - Valores dos Loadings da dimensão utilizada, baseada nas questões relacionadas com a percepção de coesão social.

<b>Dimensão</b>	<b>Questões</b>	<b>Loadings</b>	<b>Cronbach's alfa</b>	<b>Eigen value</b>	<b>% de variância</b>
Percepção de Coesão Social	As pessoas da minha área residencial (vizinhança/vizinhos) estão dispostas a ajudar os seus vizinhos	0,688	0,868	4,382	70,68%
	As pessoas que vivem na minha área residencial (vizinhança/vizinhos) são muito unidas, ajudam-se mutuamente e trabalham em conjunto para a melhoria da área residencial	0,736			
	Tenho muito em comum (identifico-me) com as pessoas da minha área residencial (vizinhança/vizinhos)	0,719			
	Posso confiar nos meus vizinhos/vizinhança, e sei que guardam a minha casa quando estou ausente	0,834			
	Tenho bons amigos entre os meus vizinhos	0,768			
	Os meus vizinhos interviriam caso vissem o meu filho:				
	A faltar às aulas	0,640			
	A mostrar desrespeito por adultos	0,651			
	A falar com estranhos	0,696			
Como classifica a sua relação com os seus vizinhos?	0,497				