



2013

A influência do Ambiente Físico e do Ambiente Familiar na Atividade Desportiva das crianças, e a sua relação com a Obesidade Infantil: um estudo realizado no Município da Lousã.

Diogo Alexandre Ferreira Pronto



DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

A influência do Ambiente Físico e do Ambiente Familiar na Atividade Desportiva das crianças, e a sua relação com a Obesidade Infantil: um estudo realizado no Município da Lousã.

Diogo Alexandre Ferreira Pronto

2013



DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

A influência do Ambiente Físico e do Ambiente Familiar na Atividade Desportiva das crianças, e a sua relação com a Obesidade Infantil: um estudo realizado no Município da Lousã.

Dissertação apresentada à Universidade de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Antropologia Médica, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Cristina Padez (Universidade de Coimbra).

Diogo Alexandre Ferreira Pronto

2013

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, à orientadora deste trabalho, a Professora Doutora Cristina Padez, pela oportunidade que me deu de integrar no projeto de monitorização da prevalência de obesidade infantil na Lousã. Pela paciência, dedicação e sugestões dadas ao longo desta etapa e por tudo aquilo que me ensinou ao longo destes dois anos de mestrado.

Ao Agrupamento de Escolas da Lousã, em especial á professora Paula Barata por todo o seu apoio incondicional ao longo dos três meses de recolha de dados, e claro a todos os diretores das escolas, professores, funcionários, e alunos que nos receberam de braços abertos e que participaram neste estudo.

Ao grupo de pessoas e amigos do Centro de Investigação em Antropologia e Saúde (CIAS). Ao Paulo Rodrigues por todo o apoio e paciência que teve comigo ao ajudar-me a fazer a análise estatística deste estudo. À Ana Santana, pela troca de opiniões e pela ajuda incansável, bem como à Magdalena Muc pelas sugestões dadas e por me deixar participar na sua recolha de dados. A eles os três, um muito obrigado por serem um opimo grupo de trabalho e por me ajudarem dia após dia.

Aos meus amigos, que sempre me acompanharam neste longo percurso da vida académica, à Ana Antunes pela sua irreverência e boa disposição, à Anita Falcão pela sua seriedade e sensatez, à Luísa Araújo pela companhia que foi durante o árduo período de recolha de dados, ao Ricardo Acúrcio pelos 9 anos de amizade e companheirismo e ao Hugo Pereira pela boa dose de loucura e boa disposição que sempre o acompanharam. A todos eles, um muito obrigado por tudo aquilo que vivemos durante estes 6 anos, em especial nos últimos 3 que serviram para reforçar esta amizade, e demonstrar que estão sempre presentes nos bons e maus momentos da nossa vida.

À minha namorada, Marta Sousa, por todo o seu apoio, pelo incentivo e boa disposição, pelo seu carinho e amizade, e pelo seu sorriso. A ti, um obrigado especial, por ao longo destes 4 anos, estares sempre presente nos bons e maus momentos, e por fazeres deste homem, uma pessoa melhor.

Por último mas não menos importante por isso, à minha Família, por me apoiar ao longo de todo o meu percurso estudantil, um OBRIGADO por tudo e por estarem sempre no meu coração.

Índice

| | |
|---|------|
| Índice de Tabelas | IV |
| Índice de Imagens..... | V |
| Resumo..... | VI |
| Summary | VIII |
| 1. Introdução..... | 2 |
| 1.1. Obesidade..... | 2 |
| 1.2. Epidemiologia | 3 |
| 1.3. Atividade Física e seus Determinantes..... | 5 |
| 1.3.1. Ambiente Físico | 6 |
| 1.3.2. Ambiente Familiar | 8 |
| 1.4. Objetivos e hipóteses de estudo | 9 |
| 2. Material e Métodos..... | 12 |
| 2.1. Seleção da Amostra..... | 12 |
| 2.1.2. Questionário..... | 12 |
| 2.1.3. Medidas Antropométricas | 12 |
| 2.2. Determinantes da Atividade Desportiva..... | 13 |
| 2.3. Análise de Dados | 14 |
| 2.3.1. Variáveis Dependentes | 14 |
| 2.3.2. Variáveis Independentes: | 15 |
| 2.3.4. Análise Estatística..... | 16 |
| 3. Resultados | 19 |
| 3.1. Descrição da Amostra | 19 |
| 3.2. Avaliação da Atividade Desportiva (AD) face às Infraestruturas Desportivas (IDs):..... | 22 |
| 3.2.1 – Existência de Infraestruturas Desportivas versus Utilização das mesmas por parte das crianças. | 22 |
| 3.2.2. Atividade Desportiva versus a disponibilidade de Infraestruturas Desportivas (IDs)..... | 26 |
| 3.3. Relação entre a Atividade Desportiva dos Pais e a dos Filhos. | 28 |
| 3.4. Influência da Atividade Desportiva das Crianças no IMC das mesmas. | 30 |
| 4. Discussão..... | 33 |
| 4.1. ATIVIDADE DESPORTIVA | 34 |
| 4.1.1. Influência do Ambiente Físico..... | 35 |
| 4.1.2. Influência do Ambiente Familiar | 37 |
| 4.2. ATIVIDADE DESPORTIVA E IMC | 39 |
| 5. Conclusão | 41 |
| Bibliografia..... | 44 |
| Anexos..... | 50 |

Índice de Tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1 . Status Nutricional das Crianças da Lousã..... | 19 |
| Tabela 2. Características sociodemográficas e de Estilo de Vida..... | 19 |
| Tabela 3. Relação entre a Existência e a Utilização de Infraestruturas Desportivas (ID)..... | 23 |
| Tabela 4. Regressão Binária Logística entre a Existência de Infraestruturas Desportivas (ID) e a Utilização das mesmas. | 25 |
| Tabela 5. Relação entre a Atividade Desportiva e o número de Infraestruturas Desportivas (IDs) existentes, na área de residência das crianças..... | 26 |
| Tabela 6. Associação entre Atividade Desportiva e o número de IDs existentes na área de residência das crianças, através de regressão binária logística. | 27 |
| Tabela 7. Relação entre a Atividade Desportiva (AD) dos Pais e os Filhos. | 28 |
| Tabela 8. Associação entre a Atividade Desportiva (AD) dos Pais e os Filhos, através de Regressão Binária Logística | 29 |
| Tabela 9. Relação entre a Atividade Desportiva e o IMC das Crianças | 31 |
| Tabela 10. Associação entre Atividade Desportiva e IMC através de regressão binária logística. | 31 |

Índice de Imagens

| | |
|---|----|
| Figura 1.Frequência de Atividade Desportiva e de Modalidades Desportivas das crianças, dividido por sexos. | 20 |
| Figura 2.Frequência do número de modalidades praticadas, diferenciada por sexo. | 21 |

Resumo

Objetivos: A falta de Atividade Física tem vindo a ser, nos últimos anos, identificada como um dos potenciais fatores associados ao desenvolvimento da obesidade infantil. Portugal é um dos países europeus com maior prevalência de obesidade infantil, pelo que o presente estudo pretende conhecer a importância tanto das características parentais (se os pais praticam ou não Atividades Desportivas) como do Ambiente Físico (disponibilidade de Infraestruturas Desportivas), nos níveis de atividade física (AF) das crianças e se estes estão relacionados com o IMC das mesmas.

Material e Métodos: Para o presente estudo foram considerados os questionários sociodemográficos e os valores de IMC de 678 crianças (com idades compreendidas entre os 3 e os 11 anos) do Município da Lousã. As informações relativas ao Ambiente Familiar e Ambiente Físico no qual as crianças residem, foram também obtidas através do questionário sociodemográfico. Para os testes estatísticos foram utilizadas três variáveis dependentes – IMC; Atividade Desportiva das crianças; Utilização das Infraestruturas Desportivas – e quatro variáveis independentes: Existência de Infraestruturas Desportivas (IDs); Atividade Desportiva do Pai; Atividade Desportiva da Mãe; a Atividade Desportiva das crianças.

Resultados: A associação entre obesidade infantil e a prática de Atividade Desportiva (AD) por parte das crianças, não foi estatisticamente significativa ($p > 0,05$). Ao nível do Ambiente Familiar, verificou-se a associação estatisticamente significativa entre a prática de Atividade Desportiva dos Pais e a dos filhos. Os resultados mostraram que as crianças que têm pais a praticarem desporto têm maior probabilidade de praticar atividades desportivas – a AD das mães têm maior influência sobre a AD das meninas (OR=3,00; 95%IC [1,63 - 5,63]; $p < 0,001$) e a AD dos pais tem maior influência sobre a AD dos meninos (OR=3,07; 95%IC [1,63 - 5,77]; $p = 0,001$). Ao nível do Ambiente Físico, verificou-se que tanto as meninas (OR=4,49; 95%IC [2,42 - 8,32]; $p < 0,001$), como os meninos (OR=1,98; 95%IC [1,10 - 3,58]; $p < 0,001$) que possuem mais de quatro (4) Infraestruturas Desportivas na sua área de residência, têm maior probabilidade de praticar atividade desportiva.

Conclusão: Este estudo veio demonstrar que a Atividade Desportiva é influenciada por diversos determinantes tais como o Ambiente Familiar e o Ambiente Físico em que a criança se insere, e que esta por si só, não pode ser pensada como um determinante único da prevalência de obesidade infantil.

Palavras-chave: Obesidade Infantil; Atividade Física; Atividade Desportiva; Infraestruturas Desportivas; Atividade Desportiva dos Pais.

Summary

Objectives: The lack of physical activity has been, in recent years, identified as one of the potential factors associated with the development of childhood obesity. Portugal is one of the European countries with the highest prevalence of childhood obesity, so the present study seeks to examine the importance of both, the parental characteristics (if parents practice Sports Activities) as the Physical Environment (availability of Sports Infrastructures), and also, if the levels of physical activity (LPA) of the children are related to the BMI of them.

Material and Methods: For this study we considered the demographic questionnaires and BMI of 678 children (aged 3 to 11 years) of Lousã. Information regarding the Family Environment and Physical Environment in which children reside, were also obtained from the demographic questionnaire. For statistical tests were used three dependent variables - BMI; Sports Activity of Children; Use of Infrastructure Sports – and four independent variables: Existence of Sports Infrastructures (IDs); Sports Activity of the Father, Sports Activity of the Mother; and Sports Activity of Children.

Results: The association between childhood obesity and Children Sports Activity (AD), was not statistically significant ($p > 0.05$). At the Family Environment, there was a statistically significant association between the practice of Activity Sports of Parents and their children. The results showed that children who have parents who play sports are more likely to practice sports activities - AD mothers have a greater influence on AD girls (OR = 3.00, 95% CI [1.63 to 5.63], $p < 0.001$) and AD of fathers have the greatest influence on the AD boys (OR = 3.07, 95% CI [1.63 to 5.77], $p = 0.001$). In terms of the physical environment, it was found that both girls (OR = 4.49, 95% CI [2.42 to 8.32], $p < 0.001$) and boys (OR = 1.98, 95% CI [1.10 to 3.58], $p < 0.001$) with more than four (4) sports facilities in your area, are more likely to practice sports activity.

Conclusion: This study has shown that physical activity is influenced by several determinants such as the Family Environment and Physical Environment in which the child is located, and that this alone cannot be considered as a single determinant of the prevalence of childhood obesity.

Keywords: Childhood Obesity, Physical Activity, Sports Activity, Sports facilities; Parents Sports Activity.

INTRODUÇÃO

1. Introdução

1.1. Obesidade

Começou por ser outrora indicador de poder socioeconómico, de saúde, de prosperidade e até sinal de sensualidade feminina (Ribeiro, 2008). Há bem pouco tempo atrás era considerada essencialmente como um problema estético mas, a proporção que esta alcançou levou a que hoje, a obesidade seja considerada como um problema grave de saúde pública.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera a obesidade, como a pandemia do século XXI, sendo que esta, que era a epidemia dos países desenvolvidos passou a ser também, muito recentemente, dos países em desenvolvimento. A obesidade é o resultado de um excesso de gordura corporal, acumulado no tecido adiposo, causado pelo desequilíbrio entre a ingestão e o gasto de calorias consumidas, ou seja, o corpo consome muito mais energia do que aquela que gasta ou necessita (OMS, 2013). O indicador reiteradamente, usado para definir obesidade é o IMC, o Índice de Massa Corporal, que se calcula através da divisão do peso (kg) pelo quadrado da altura (m^2). Em adultos a obesidade é definida para valores de IMC igual ou superior a $30\text{kg}/m^2$; com excesso de peso para aqueles que tem um IMC entre 25,0 e $29,9\text{ kg}/m^2$; e com peso normal os indivíduos adultos que tem um IMC entre 18,5 e $24,9\text{ kg}/m^2$ (OMS, 2013).

Os problemas resultantes desta pandemia mundial são, ao nível individual, inúmeras patologias crónicas como as doenças cardiovasculares (principalmente doenças cardíacas e acidentes vasculares cerebrais), que segundo a OMS (2013) eram a principal causa de morte em 2008; lesões músculo-esqueléticas (osteoartrite); diabetes mellitus tipo 2; e ainda alguns tipos de cancro (côlon, endométrio e mama). Em virtude da dimensão que esta patologia atinge, a obesidade cria também problemas ao nível governamental, na medida em que esta, sobrecarrega os sistemas de saúde, causando de forma involuntária uma despesa avultada a cada nação, derivado à sua complexidade e a estar ligada a diferentes patologias crónicas (OMS, 2013; Sousa et al, 2008).

A obesidade é um problema multifatorial e resulta da influência de vários fatores como a genética, os fatores ambientais, os psicológicos e os metabólicos. Todavia, julga-se que apenas 5% dos casos tem uma causa endócrina, isto é, hereditária, e que 95% dos casos de obesidade e excesso de peso tenham uma causa exógena ou nutricional (Sousa et al, 2008; Wardle. 2005).

1.2. Epidemiologia

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2013), desde 1980 a obesidade mundial quase que duplicou, e na atualidade o excesso de peso e a obesidade são o quinto maior risco para a mortalidade global. A OMS estima que, por ano, pelo menos 2.8 milhões de adultos morrem devido a terem excesso de peso ou a serem obesos. Dados de 2008, revelam que mais de 1,4 bilhões de adultos têm excesso de peso ou obesidade, e destes, mais de 200 milhões de homens e, aproximadamente, 300 milhões de mulheres seriam obesos. No geral, mais de 10% da população adulta mundial seria obesa, e cerca de 65% da população mundial vive em países onde a o excesso de peso e a obesidade, é uma causa de morte de valor mais elevado do que a subnutrição (OMS, 2013).

Em 2011, mais de 40 milhões de crianças menores de 5 anos apresentavam excesso de peso ou obesidade, pertencentes a países desenvolvidos ou em desenvolvimento (OMS, 2013). No que concerne a Portugal, a International Association for the study of Obesity (IASO) revelou que resultados obtidos em 2012, apontavam valores de prevalência de obesidade infantil (incluindo excesso de peso), a rondar os 27% para o sexo feminino e 31% para o sexo masculino, em crianças com idades entre os 7 e os 14 anos de idade. Já em 2004 Padez et al. alertavam para esta problemática portuguesa, através de um estudo realizado em 2002, com crianças de idades compreendidas entre os 7 e os 9 anos de idade. Os resultados obtidos desse estudo mostravam que 31,5% das crianças portuguesas apresentavam excesso de peso ou obesidade (33,7% das raparigas e 29,4% dos rapazes).

Este aumento da prevalência da obesidade infantil, é bastante preocupante, na medida em que esta predispõe uma percentagem elevada da geração seguinte a apresentar valores de obesidade (em adultos) superiores aos atuais, convergindo assim numa prematura morbidade e mortalidade de uma população. Este é portanto, e num primeiro olhar, uma das grandes preocupações relativamente há obesidade infantil, pois os estudos demonstram que a prevalência da obesidade na infância e adolescência está intimamente ligada à sua persistência na fase adulta (Santos et al, 2009; Cole et al, 2000; Wisemandle et al, 2000).

Num segundo olhar para esta problemática, e para além das já referidas patologias crónicas que advêm da obesidade (cancro, diabetes, doenças cardiovasculares, etc), estudos revelam que no que diz respeito ao individuo em si, esta

patologia concede às crianças e adolescentes problemas no seu desenvolvimento psicossocial (associados a problemas psicológicos), isolamento social, bullying, diminuição de autoestima, e ainda, um decréscimo da participação em atividades coletivas (Tauber, 2010; Woodward-Lopez, 2006; Viner et al, 2005; Yin TJ et al, 2005).

Como seria de esperar, visto tratar-se de crianças, existe um outro tipo de problema associado ao diagnóstico de obesidade infantil. Refiro-me à metodologia usada para medir o estado nutricional das crianças, visto estas terem ritmos de crescimentos diferenciados entre si, dependendo não só da idade mas também do sexo de cada criança. Estas são providas durante a infância e adolescência, de sistemáticas alterações corporais, tornando problemático o estabelecimento de categorias de classificação de obesidade infantil, consensuais e mundiais (OMS, 2013; Goran, 1998).

No geral, a comunidade científica utiliza a relação entre o peso e a altura (IMC) em determinada idade, através das curvas de crescimento ajustadas ao sexo e idade das crianças, para diagnosticar a obesidade infantil. O mais comum é usar-se o critério estabelecido por Cole et al. (2000), defendido pela International Obesity Task Force (IOTF), uma vez que foram estabelecidos tendo por base vários países do mundo com diferentes contextos sociais e económicos (Cole et al, 2000).

A obesidade, como referido anteriormente, é consequência de um desequilíbrio entre a ingestão e o dispêndio de calorias consumidas pelo indivíduo, resultado da adoção de uma dieta desequilibrada ao nível nutricional e da adoção de estilos de vida sedentários característicos da era tecnológica em que vivemos (OMS, 2013; Rahman, 2011; Tauber, 2010).

A industrialização e a tecnologia trouxeram sucessivas alterações aos padrões da dieta alimentar anteriormente vigentes. Alimentos com grande densidade calórica, ricos em açúcares e gorduras (bolos, gomas, salgados e snacks) e sumos com grande adição de açúcar (refrigerantes, néctares, sumos de diluir, Ice Tea) fazem parte da dieta habitual das crianças e dos adolescentes. Como se o aumento da ingestão destes não basta-se, aliado a esse aumento veio o decréscimo aterrador do consumo de frutas e legumes, o que predispõe este conjunto de determinantes possíveis responsáveis pelo aumento de peso das crianças e jovens adolescentes (Tauber, 2010). Aliado a esta alteração dos padrões da dieta alimentar veio o aparecimento dos hábitos sedentários,

criados pela atualidade tecnológica. O telemóvel, a televisão, o computador, os jogos eletrónicos, os elevadores e o automóvel, são apenas alguns dos principais responsáveis pela adoção de hábitos diários sedentários, por parte dos adultos e das crianças. O uso excessivo destes instrumentos tecnológicos, levou a que houvesse uma redução drástica da Atividade Física (AF) do Homem. As crianças e os adolescentes deixaram de se deslocar a pé ou de bicicleta, e adotaram a deslocação feita por automóvel ou por transportes públicos, deixando também de fazer brincadeiras ativas (como correr, saltar e subir às árvores) passando a fazer brincadeiras passivas (jogos eletrónicos) e a ver TV (desenhos animados), (Mota et al, 2006; Tudor-Locke et al, 2003; Andersen et al, 1998).

1.3. Atividade Física e seus Determinantes

É consensual que na atualidade a atividade física regular assume um papel extremamente importante no que diz respeito à fomentação de estilos de vida saudáveis. O conceito de Atividade Física é, por incrível que pareça dissenso, mas o presente estudo, adota a definição dada pela Organização Mundial de Saúde (2013), visto ser a mais usada na literatura científica. Assim, a Atividade Física (AF) define-se como sendo qualquer movimento (diário) músculo-esquelético que despenda energia, como caminhar, dançar ou andar de bicicleta. Por outras palavras, atividade física é toda a atividade feita pelo individuo no seu dia-a-dia, seja ela feita em deslocações ativas, tarefas diárias, atividades de lazer, atividades desportivas ou atividades lúdicas (Costa e Sá, 2009).

Explorando um pouco mais o conceito de AF, é necessário clarificar o significado de dois outros conceitos ligados a Atividade Física, e que repetidamente são confundidos no quotidiano, o exercício físico e o desporto. O exercício físico é considerado um subgrupo da atividade física, e que é estruturado, planificado e repetitivo, que é habitualmente feito com o intuito de aumentar ou promover os níveis de aptidão física e da saúde (CDC, 1996; Caspersen, et al., 1985); o desporto, é também um subgrupo, mas que por sua vez, refere-se a um modo ainda mais específico de AF, que é competitivo, estruturado e sujeito a regras, providas de sorte e estratégia (Costa e Sá, 2009). No presente estudo, usar-se-á a noção de Atividade Desportiva, que visa sintetizar e conciliar as definições, anteriormente referidas, de exercício físico e desporto.

Uma vez que a vida contemporânea torna difícil, pelos motivos anteriormente referidos, que as crianças tenham níveis de atividade física elevados (ou adequados), a Atividade Desportiva (AD) aparece neste cenário como um veículo promotor e de combate, à ausência de AF. Nesta conjuntura, torna-se importante referir o esforço que a OMS tem desenvolvido, no sentido de incentivar e orientar as entidades responsáveis (Ministérios de Educação e Escolas), através de políticas que promovam a participação das crianças nas atividades físicas escolares, como os recreios, aulas de educação física e o desporto escolar (Mandanços, et al., 2011). Não obstante, apesar de todos os esforços e recomendações feitas pela OMS, estudos demonstram que a atividade física despendida nas escolas não é suficiente. Veja-se o estudo realizado por Marques e Mota em 2000, sobre a “ Avaliação dos níveis de atividade física nos tempos de recreio escolar de crianças de 8-9 anos”, onde os resultados obtidos demonstram que o nível médio de atividade física, no ambiente escolar, é inferior ao recomendado pela literatura científica (40 a 50% do tempo), (Ridgers, et al., 2005). Este panorama leva a que a Atividade Desportiva (feita extra escola) se torne um importante complemento, no sentido de atingir os objetivos diários de AF e também no sentido de implementar hábitos de vida promotores de saúde.

Apesar de os comportamentos saudáveis dependerem em grande parte do individuo, das suas crenças e dos seus valores pessoais, os estudos demonstram que estes comportamentos estão também aliados a outras dimensões como a socioeconómica e a ambiental (Pereira, et al., 2011). No caso das crianças, essas dimensões assumem ainda mais relevo, visto que as mesmas estão dependentes não só das condições socioeconómicas dos seus pais ou encarregados de educação (nível de escolaridade, profissão, estatuto social, rendimento, etc), mas também do ambiente físico (ambiente construído) onde esta reside e se movimenta. Derivado a estes, podemos concluir que a Atividade Desportiva das crianças depende, em parte, do Ambiente Familiar e do Ambiente Físico, em que esta se insere.

1.3.1. Ambiente Físico

“Existem evidências científicas, que sugerem que o ambiente urbano, pode influenciar os NAF [níveis de Atividade Física] da população, comprovando-se que algumas das suas características estão associadas com o transporte activo, ou com o desenvolvimento de actividades de lazer.” (Pereira, et al., 2011). Deste modo é importante estudar as características dos ambientes construídos, no sentido de averiguar

se estes realmente influenciam os NAF, e se por consequente estes espaços se tornam “...promotores de áreas e pessoas saudáveis” (Pereira, et al., 2011).

O estudo efetuado por Pereira, et al (2011), afirma que existe uma influência do território, nos comportamentos relacionados com a atividade física (AF) das populações que residem nesses espaços. Este revela que os adolescentes residentes em áreas com elevado índice de degradação de edifícios, apresentam níveis de atividade física inferiores, relativamente aos adolescentes que residem em áreas com menor degradação. Este estudo português feito com adolescentes, na cidade do Porto, vai de encontro a outros estudos internacionais (Boone-Heinonen, et al., 2010) feitos com adultos, mas que na sua base, apresentam os mesmos resultados.

Outro estudo português, feito por Mota, et al (2005) em adolescentes (M=14,6 anos), revela que os que são mais ativos consideram importante ter nas suas áreas de residência, acesso a espaços como lojas, ambientes sociais e infraestruturas ou instalações desportivas e recreativas. Mais, ele revela também que os adolescentes que tinham na proximidade das suas áreas de residência, instalações recreativas (parques verdes, centros recreativos, passeios para caminhadas, ciclovias, parques infantis, piscinas, campos de jogos, etc) eram justamente aqueles que tendiam a serem mais ativos, o que converge com outros trabalhos científicos (Salois, 2012; Hino, et al., 2010; Ferreira, et al., 2006; Lopez and Hynes, 2006; Sallis, et al., 1990). Um dado curioso deste estudo é que o mesmo não evidenciou resultados significativos entre a segurança pública e os níveis de AF dos adolescentes, o que de um certo modo converge com outro estudo feito em Portugal (Santos, et al., 2008), mas contradiz com aquilo que é verificado em outros países, como Inglaterra (Poortinga, 2006).

Existem ainda estudos que, revelam que a existência de instalações recreativas, de baixo custo, no ambiente residencial dos adolescentes está também associado a um índice maior de AF, principalmente no caso dos indivíduos do sexo feminino, que geralmente são aqueles que apresentam níveis de AF inferiores (Santos, et al., 2009).

Estudos como os anteriormente referidos reiteram a importância da necessidade das comunidades terem, no ambiente em que vivem, facilidades de acesso (através de deslocações ativas, como a pé ou de bicicleta) a instalações recreativas, nomeadamente às infraestruturas desportivas como piscinas, polivalentes e campos de jogos. É nestas infraestruturas que os indivíduos desenvolvem atividades desportivas, que como

referido anteriormente são atividades físicas estruturadas e vigorosas, que por consequência são aquelas que protagonizam um maior dispêndio energético (a OMS recomenda 60 minutos diários de AF vigorosa), o que por um lado ajuda a combater a prevalência de obesidade e as futuras doenças crônicas associadas a essa patologia, e que por outro lado fomenta, não só estilos de vida tendencialmente mais saudáveis, mas também um incremento dos níveis de AF.

1.3.2. Ambiente Familiar

Não é possível referir-se a influência do ambiente físico nos NAF das crianças, sem que se refira a influência do ambiente familiar nos mesmos. O ambiente familiar, em que a criança se insere, influencia involuntariamente o ambiente físico em que esta reside. Vários são os estudos, (Edwardson and Gorely, 2009; Ferreira, et al., 2006; Mota and Silva, 1999), que demonstram a existência de diferenças nos níveis de atividade física (NAF) das crianças, face às características do ambiente familiar em que estas se encontram. Começemos por aquela que mais consensualidade demonstra na literatura científica, o nível socioeconómico dos indivíduos (Pereira, et al., 2011). Alguns estudos (Pereira, et al., 2011; Mota and Silva, 1999) demonstram que o estatuto socioeconómico dos indivíduos influencia os níveis da sua atividade física, e que por consequente leva a pressupor que os NAF das crianças tendem a ser influenciados pelos estatutos socioeconómicos dos seus pais e/ou encarregados de educação. Por outras palavras, crianças cujos pais tenham um estatuto socioeconómico superior são de algum modo privilegiadas no acesso a infraestruturas desportivas e a atividades desportivas. As crianças que vivem em zonas de maior estatuto socioeconómico, como é o caso dos condomínios fechados com acesso a piscinas, campos de futebol e ténis, têm facilidade em aceder a essas instalações desportivas e consequentemente facilidade em praticar atividade desportiva. Ao contrário das anteriores as crianças, cujos pais não possuem grande estatuto socioeconómico, nem sempre têm na área em que residem infraestruturas desportivas, por isso não lhes é permitido praticar atividade desportiva. Mais veja-se como exemplo o estudo de Pereira, et al (2011) que demonstra que zonas diferenciadas a nível socioeconómico (mais ou menos degradadas/abandonadas), influenciam os níveis de atividade desportiva das crianças. Não basta apenas existir infraestruturas para a prática de atividade desportiva, é preciso que estas e aquilo que as rodeia (prédios, casas, jardins, lojas) estejam em condições de serem usadas, pois

quando estas estão degradadas ou abandonadas, as crianças não as usam, acabando por não praticar atividade desportiva.

Ainda dentro da influência do estatuto socioeconómico dos pais, Ferreira et al, (2006) numa revisão de estudos, afirmam que crianças cujos pais têm menores rendimentos (derivado da profissão dos pais e do seu status económico) tendem a praticar AF informais, visto que estas não albergam custos financeiros.

Em segundo plano a escolaridade dos pais. Esta é também, vista como uma característica do ambiente familiar, que de algum modo influencia os níveis de atividade física das crianças. Para alguns autores, o nível de escolaridade dos encarregados de educação das crianças “... *entendido como uma das variáveis mais importantes na definição do estatuto socioeconómico...*” (Pereira, et al., 2011) têm uma grande influência nos NAF. No estudo feito por Pereira et al. (2011), quanto maior é o nível de escolaridade dos pais, maiores são os níveis de atividade física das crianças.

Por último a importância do apoio/suporte familiar e do encorajamento, que os pais podem e devem dar às crianças com o intuito de estas adotarem, desde pequenas, estilos de vida ativos, praticando AF regular (Pereira, et al., 2011; Mota and Silva, 1999); e ainda a questão, referente aos níveis de AF dos próprios pais, poder influenciar os NAF, das crianças (Leary, et al., 2013; Pereira, et al. 2011; Edwardson and Gorely, 2010;).

1.4. Objetivos e hipóteses de estudo

Neste sentido, e uma vez que a maioria dos estudos vigentes são feitos com adultos ou adolescentes, os objetivos deste estudo passam por conhecer a importância, tanto do ambiente familiar como do ambiente físico, nos níveis de atividade desportiva das crianças e se estes estão relacionados com o IMC das mesmas. Assim, o primeiro objetivo deste trabalho é tentar conhecer os níveis de atividade desportiva de crianças entre os 3 e os 11 anos. A hipótese preliminar aponta para o facto de atividade desportiva estar associada a uma maior expressão do consumo de energia consumida, e consequentemente prevenir o excesso de peso e a obesidade em crianças. O segundo objetivo deste estudo, é indagar se a atividade desportiva das crianças é de algum modo influenciada pelo ambiente físico em que estas se inserem, através da existência de infraestruturas desportivas e do acesso às mesmas na sua área de residência. A hipótese deste objetivo sugere que a existência de infraestruturas desportivas, nas imediações do

ambiente físico em que a criança se insere, facilita e promove a prática de AD das crianças. O terceiro objetivo é tentar perceber qual a influência do ambiente familiar na atividade desportiva das crianças nomeadamente a prática de atividade desportiva por parte dos pais. A nossa hipótese aponta o ambiente familiar como uma forte influência nos padrões de atividade desportiva das crianças, sendo que neste caso em concreto, a atividade desportiva dos pais pode influenciar positivamente a AD dos filhos. Por fim o último objetivo é averiguar se a AD das crianças influencia o IMC das mesmas. A hipótese inicial sugere que quanto maior são os níveis de atividade desportiva menor é o índice de massa corporal (IMC) das crianças.

MATERIAL E MÉTODOS

2. Material e Métodos

2.1. Seleção da Amostra

Para se realizar este estudo, recorreu-se a dados obtidos através da recolha de medidas antropométricas e de um questionário sociodemográfico realizado no âmbito do projeto: **Monitorização da prevalência da obesidade infantil na Lousã: avaliação dos efeitos do estilo de vida e do ambiente**. Este projeto foi primeiro proposto ao Agrupamento de Escolas da Lousã, e posteriormente aceite pelo mesmo, sendo que no estudo foram incluídas, não só, as Escolas Primárias (11) e Jardins de Infância (9), como também a Escola EB 2 e 3 da Lousã, pertencentes a este Agrupamento de Escolas.

2.1.2. Questionário

O questionário sociodemográfico em questão foi antecipadamente aprovado pelo Agrupamento de Escolas da Lousã e pelo sistema de Monitorização de Inquiridos em Meio Escolar do Ministério da Educação, sendo posteriormente entregue a todas as crianças do agrupamento com o intuito de ser preenchido pelos respetivos encarregados de educação. O questionário enviado aos encarregados de educação tinha juntamente o pedido de autorização para se efetuarem as medidas antropométricas a cada criança.

O conteúdo do questionário consiste em questões relacionadas com os dados sociodemográficos (características e hábitos) das crianças e respetiva família (Pai, Mãe, Irmãos) e a perceção de perigo na área de residência da família. (Ver anexo)

2.1.3. Medidas Antropométricas

Entre Janeiro e Março de 2013, decorreu o período de recolha de medidas antropométricas tiradas a crianças saudáveis, de ambos os sexos, e que apresentavam a autorização de participação no estudo devidamente preenchida e assinada pelos respetivos encarregados de educação. Das cerca de 1300 crianças existentes neste agrupamento de escolas, com idades compreendidas entre os 3 e os 12 anos, apenas foi possível medir 900 crianças, derivado da não autorização, da parte dos encarregados de educação, para a participação no estudo, e pela falta de comparência de algumas crianças durante o período da recolha das medidas antropométricas. Não obstante, para o presente estudo apenas foram tidas em consideração 678 crianças, dado que estas pertencem ao intervalo de idades dos 3 aos 11 anos, e que frequentam o Jardim de

Infância e o 1º ciclo de escolaridade, premissas estas pretendidas para o estudo em questão.

As medidas antropométricas recolhidas foram a Altura (m), o Peso (kg), e o Perímetro Abdominal (cm), através dos seguintes equipamentos e pela respetiva ordem: Estadiómetro Seca Leicester; Balança digital portátil Seca 843, com precisão de 100gr; e Fita Métrica Seca. De referir ainda que para este efeito as crianças ficaram descalças e com o mínimo de roupa possível.

Para o presente estudo foram usados apenas os valores de Peso e Altura respetivos às crianças selecionadas para o estudo a fim de poder determinar o seu Índice de Massa Corporal (IMC) calculado através da seguinte fórmula:
$$\text{IMC} = \text{Peso}(\text{kg}) / \text{Altura}^2(\text{m})$$

Para se poder avaliar o estado nutricional das crianças, através do IMC, recorreu-se aos pontos de corte, propostos por Cole et al. (2000), sendo estes ajustados ao sexo e idade de cada criança. Estes foram calculados por sexo, para cada intervalo de 0,5 anos, para a faixa etária dos 2 aos 18 anos.

2.2. Determinantes da Atividade Desportiva

Para o presente estudo, e de forma a poder avaliar quais os determinantes do Ambiente Físico e Familiar que influenciam a prática da Atividade Desportiva das crianças, foi colocado um conjunto de questões no questionário para que os encarregados de educação facultassem a informação necessária sobre estes itens. Assim, o questionário continha: uma questão para as crianças e pais, referente à prática desportiva, categorizada como “Não Pratica” (0) ou “Sim Pratica” (1); e um quadro onde se indicava o nome e o número de modalidades desportivas (Futebol, Ballet, etc) praticadas pelas crianças. Relativamente às Infraestruturas Desportivas (IDs), ou seja, ao Ambiente Físico, foi colocado um quadro com duas colunas, onde se questionava, não só, quais das Infraestruturas Desportivas (IDs) descritas (Polivalente descoberto; Ginásio; Piscina; Pavilhão; Campo de Futebol; Campo de Rugby; Campo de Ténis; Outro;) existem na área de residência das crianças, mas também, quais as Infraestruturas Desportivas (IDs) que a criança utiliza. Sendo que neste quadro, era pedido apenas que se assinala-se a existência e utilização destas IDs, ficando a categorização das respostas atribuídas como “Não Existe” (0) ou “Não Utiliza” (0) para as que não eram assinaladas

no quadro e “Sim Existe” (1) ou “Sim Utiliza” (1) para as Infraestruturas Desportivas (IDs) assinaladas na respetiva coluna do quadro.

Foi posteriormente necessário contabilizar o número de Infraestruturas Desportivas existentes na área de residência de cada criança. Para tal, fez-se uma recodificação desta variável, através da soma de todas as IDs que haviam sido assinaladas, como “Sim Existe” (1), na respetiva coluna da Existência, usando a seguinte fórmula:

$$\text{Total de IDs existentes} = [(\text{Polivalente descoberto}) + (\text{Ginásio}) + (\text{Piscina}) + (\text{Pavilhão}) + (\text{Campo de Futebol}) + (\text{Campo de Rugby}) + (\text{Campo de Ténis}) + (\text{Outro})]$$

Devido à diversidade de resultados obtidos (0-8), houve a necessidade de categorizar estes resultados em menos de 4 IDs (1) e mais de 4 IDs (2) existentes na área de residência das crianças.

2.3. Análise de Dados

2.3.1. Variáveis Dependentes

Para o presente estudo, foram usadas três variáveis dependentes: IMC, Atividade Desportiva das crianças e a Utilização das Infraestruturas Desportivas (Polivalente descoberto; Ginásio; Piscina; Pavilhão; Campo de Futebol; Campo de Rugby; Campo de Ténis; Outro).

O IMC, como variável dependente nominal, foi calculado através do peso e altura das crianças, tendo em conta os pontos de corte propostos pela IOTF (Cole et al., 2000). Esta variável foi categorizada tendo em vista esses valores, considerando-a em apenas duas categorias: crianças com peso normal (1) e crianças com excesso de peso (incluindo as crianças obesas) (2).

A Atividade Desportiva das crianças, também esta, uma variável dependente nominal, foi categorizada como: Não Prática (0) e Prática (1).

Por fim a Utilização das Infraestruturas Desportivas (Polivalente descoberto; Ginásio; Piscina; Pavilhão; Campo de Futebol; Campo de Rugby; Campo de Ténis;

Outro), uma variável dependente nominal, categorizada como: Não Utiliza (0) e Sim Utiliza (1).

2.3.2. Variáveis Independentes:

- Variáveis independentes primárias:

Como variáveis independentes foram usadas as seguintes: Existência de Infraestruturas Desportivas (IDs), Atividade Desportiva do Pai, Atividade Desportiva da Mãe e a Atividade Desportiva das crianças.

A primeira variável, Existência de Infraestruturas Desportivas (nominal), foi categorizada como 0 (para os que dizem não existir infraestruturas desportivas (IDs) na sua área de residência), e 1 (para os que dizem existir infraestruturas desportivas (IDs) na sua área de residência).

Para a Atividade Desportiva do Pai, Atividade Desportiva da Mãe e a Atividade Desportiva das crianças, sendo todas elas nominais, foram categorizadas como 0 (Não pratica) e 1 (Pratica).

- Variáveis independentes secundárias:

As variáveis independentes secundárias são variáveis que foram usadas como variáveis de ajuste às Regressões Binárias Logísticas. Assim temos: Escolaridade dos Pais, IMC dos Pais, Visualização de TV Semanal das crianças, Consumo de Refrigerantes das crianças e a Idade Decimal das crianças.

A Escolaridade dos Pais, uma variável independente ordinal, que representa os diversos ciclos de estudo que cada pai possui, foi definida em 4 categorias: 1º e 2º Ciclo (1) onde se incluem os pais que não tem qualquer tipo de escolaridade, os que possuem 1º Ciclo e ainda os que possuem 1º e o 2º Ciclo; 3º Ciclo (2) onde se incluem todos os pais que concluíram o 3º ciclo; Ensino Secundário (3) que inclui todos aqueles frequentaram e/ou completaram o ensino secundário; e ainda o Ensino Superior (4), onde constam todos os pais que possuem um curso superior.

O IMC dos Pais (ordinal), foi categorizada através dos pontos de corte, definidos pela Organização Mundial de Saúde (WHO), para a avaliação do status nutricional dos

adultos. De acordo com a WHO, os valores inferiores a $18,5 \text{ kg/m}^2$ indicam baixo peso, valores entre $18,5 \text{ kg/m}^2$ e $24,99 \text{ kg/m}^2$ indicam peso normal, entre $25,0 \text{ kg/m}^2$ e $29,99 \text{ kg/m}^2$ revelam excesso de peso, e por último valores acima de $30,0 \text{ kg/m}^2$ indicam obesidade. (WHO, 2012a).

A Visualização semanal de TV das crianças, é uma variável independente ordinal, categorizada numa escala de minutos, que vai desde os 30 até aos 360 minutos. Para se calcular este valor, utilizou-se a seguinte formula: $TV_Semana_Total = ((Tv_semanal) + (Tv_Sabado) + (Tv_Domingo)) / 7$.

O Consumo de Refrigerantes das crianças, é uma variável independente nominal, categorizada como 1 (Não consome) e 2 (Consome).

Por fim, a Idade Decimal das crianças, é uma variável contínua, que indica a idade precisa das crianças no dia em que estas foram observadas, para recolha das medidas antropométricas. Para tal calculou-se a diferença entre a Data de Observação decimal e a Data de Nascimento decimal, através da seguinte fórmula:

$$[Data_obser_dec = (((Mes_observacao - 1) * 30) + Dia_observacao) / 365) + Ano_observacao] - [Data_nasc_dec = (((Mes_nascimento - 1) * 30) + Dia_Nascimento) / 365) + Ano_nascimento]$$

2.3.4. Análise Estatística

Em primeira instância, efetuou-se uma análise descritiva com o intuito de caracterizar a amostra usada em estudo, descrevendo o status nutricional das crianças, os dados sociodemográficos e de estilo de vida dos Pais (Habilitações académicas e Atividade Desportiva), a frequência de crianças que praticam Atividade Desportiva (AD) diferenciada por sexo, as diversas modalidades desportivas praticadas pelas crianças (Futebol, Natação, Ginástica, etc) diferenciada por sexo e ainda o número de modalidades desportivas praticadas pelas crianças, também esta diferenciada por sexo.

Em segunda instância, fizeram-se diversos testes qui-quadrados para ver se existiam associações estatisticamente significativas entre as seguintes variáveis: Existência das diversas Infraestruturas (IDs) e a Utilização das mesmas; Relação entre a Atividade Desportiva (AD) das crianças e o número de IDs existentes na área de

residência das mesmas; Relação entre a Atividade Desportiva dos Pais e a Atividade Desportiva das crianças; Influência da Atividade Desportiva das crianças no IMC das mesmas.

Em terceiro e último lugar, e de modo a confirmar os resultados obtidos nos diversos testes qui-quadrado, realizaram-se Regressões Binárias Logísticas (em Bruto e Ajustadas) para a(s): Existência das diversas Infraestruturas (IDs) e a Utilização das mesmas; Relação entre a Atividade Desportiva (AD) das crianças e o número de Infraestruturas Desportivas (IDs) existentes na área de residência das mesmas; Relação entre a Atividade Desportiva dos Pais e a Atividade Desportiva das crianças; e por fim a Influência da Atividade Desportiva das crianças no IMC das mesmas. É neste ponto que a variável atividade desportiva das crianças entra como variável independente, uma vez que se está a tentar perceber a influência da Atividade Desportiva das crianças, no IMC das mesmas. Como variáveis de ajuste utilizaram-se as seguintes: Idade decimal das crianças; Atividade Desportiva dos Pais; Escolaridade dos Pais; IMC dos Pais; Visualização semanal de TV, das crianças; Consumo de Refrigerantes das Crianças; Número de Infraestruturas Desportivas existentes na área de residência das crianças.

De referir que todas as variáveis, usadas para ajuste das regressões binárias logísticas, foram consideradas variáveis independentes secundárias, e que para a sua seleção foram feitos testes qui-quadrado, para se averiguar a existência de associação estatisticamente significativa entre elas e as variáveis dependentes usadas.

A análise dos dados recolhidos, através dos questionários e das medições antropométricas, foi feita e tratada através do programa estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 20.0.

RESULTADOS

3. Resultados

3.1. Descrição da Amostra

A amostra em estudo é constituída por 678 crianças, com idades compreendidas entre os 3 e os 11 anos, tendo uma média de idade igual a 7,5 anos ($M=7,5$ e $DP=1,7$). Na amostra estudada, 49,3% ($n=344$) das crianças são do sexo masculino e 50,7% ($n=334$) são do sexo feminino. Quanto há prevalência de obesidade nas crianças em estudo (Tabela 1), esta é de 8,0% ($n=27$) para o sexo masculino e 8,3% ($n=27$) para o sexo feminino. Observamos ainda que, ao nível do sexo masculino, 18,9% ($n=64$) possui excesso de peso, 69,3% ($n=235$) tem peso normal e 3,8% ($n=13$) tem peso baixo. No sexo feminino, 22,9% ($n=75$) possui excesso de peso, 66,4% ($n=221$) tem peso normal e 2,4% ($n=8$) tem peso baixo.

Tabela 1 . Status Nutricional das Crianças da Lousã

| Status Nutricional das Crianças | Total | Sexo | |
|---------------------------------|------------|--------------------|-------------------|
| | N (%) | Masculino N (%) | Feminino N (%) |
| Baixo Peso | 21 (3,2) | 13 (3,8) | 8 (2,4) |
| Peso normal | 452 (67,9) | 235 (69,3) | 217(66,4) |
| Excesso de peso | 139 (20,9) | 64 (18,9) | 75 (22,9) |
| Obesidade | 54 (8,1) | 27 (8,0) | 27 (8,3) |

Na Tabela 2, são apresentadas as características sociodemográficas e de estilo de vida dos Pais, relativamente às crianças em estudo.

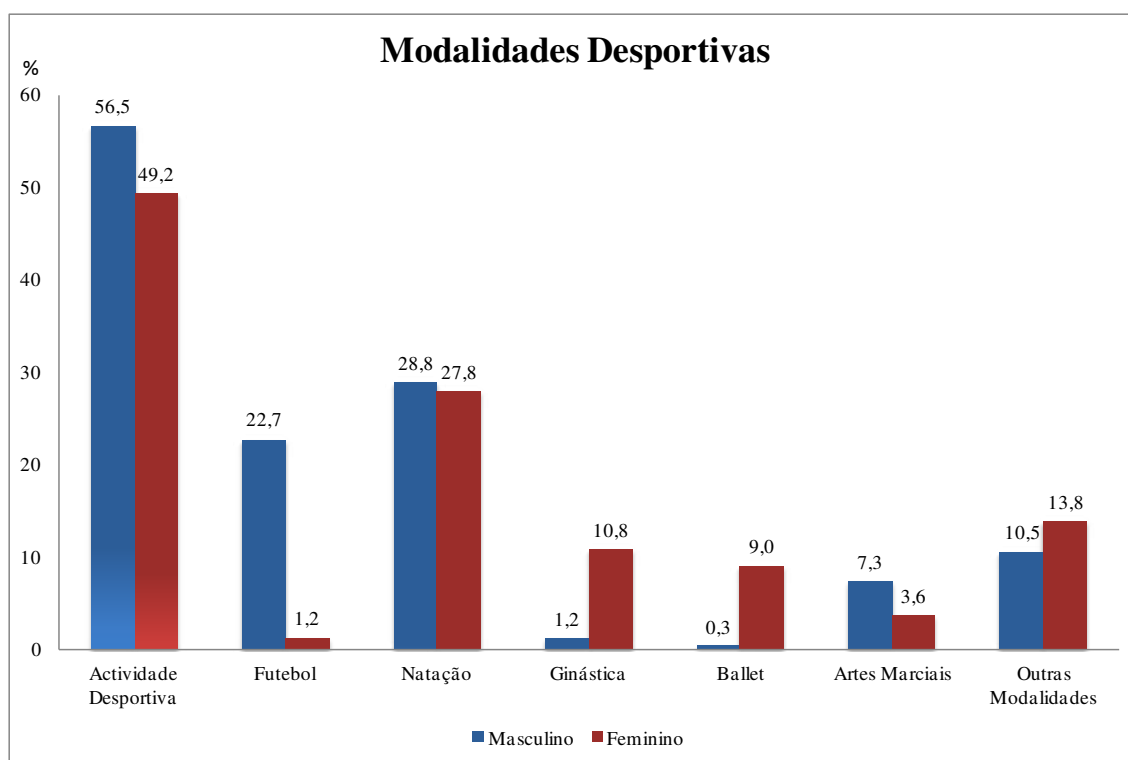
Tabela 2. Características sociodemográficas e de Estilo de Vida

| Características sociodemográficas e de Estilo de Vida | N (%) |
|---|------------|
| Habilitações Académicas | |
| Mãe | |
| 1º e 2º Ciclo | 95 (14,7) |
| 3º Ciclo | 130 (20,1) |
| Ensino Secundário | 243 (37,5) |
| Ensino Superior | 180 (27,8) |
| Pai | |
| 1º e 2º Ciclo | 159 (25,8) |
| 3º Ciclo | 145 (23,5) |
| Ensino Secundário | 218 (35,4) |
| Ensino Superior | 94 (15,3) |
| Atividade Desportiva | |
| Mãe | |
| Pratica | 130 (22,1) |
| Não Pratica | 458 (77,9) |
| Pai | |
| Pratica | 149 (25,6) |
| Não Pratica | 432 (74,4) |

No que diz respeito às habilitações académicas dos pais, 14,7% das mães e 25,8% dos pais têm 1º e 2º ciclo; 20,1% das mães e 23,5% dos pais concluíram o 3º ciclo; 37,5% das mães e 35,4% dos pais fez o Ensino Secundário e 27,8% das mães e 15,3% dos pais possuem um curso superior.

Quanto à Atividade Desportiva dos Pais, 22,1% das mães e 25,6% dos pais pratica pelo menos uma Atividade Desportiva, face a 77,9% das mães e 74,4% dos pais que não praticam qualquer Atividade Desportiva. Relativamente às crianças, verifica-se que 52,9% pratica pelo menos uma atividade desportiva e destes 56,5% (n=190) são meninos e 49,2% (n=162) são meninas.

Figura 1. Frequência de Atividade Desportiva e de Modalidades Desportivas das crianças, dividido por sexos.

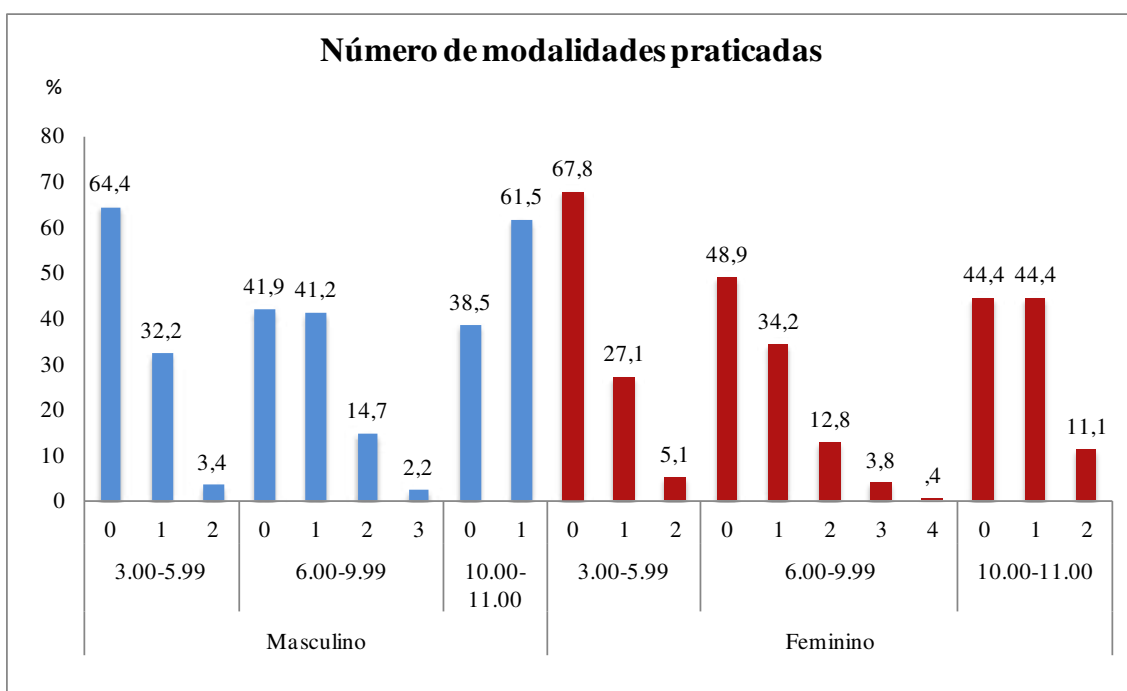


O Gráfico 1 mostra-nos a percentagem de crianças que praticam Atividade Desportiva, diferenciada por sexo bem como as 5 Modalidades Desportivas mais praticadas pelas crianças, sendo elas a Natação, o Futebol, a Ginástica, as Artes Marciais e o Ballet. Existem 28,8% (n=99) dos meninos e 27,8% (n=93) das meninas a praticarem Natação; 22,7% (n=78) dos meninos e 1,2% (n=4) das meninas a praticarem Futebol; 1,2% (n=4) dos meninos e 10,8% (n=36) das meninas fazem Ginástica; 7,3%

(n=25) dos meninos e 3,6% (n=12) das meninas que praticam Artes Marciais e ainda 0,3% (n=1) dos meninos e 9,0% (n=30) das meninas dançam ballet. O gráfico mostra, ainda, todas as restantes modalidades desportivas (Rugby; Danças; Ciclismo; Ténis; etc), que foram agrupadas numa única coluna, visto terem um número baixo de praticantes. A praticarem outras modalidades temos então 10,5% (n=33) dos meninos e 13,8% (n=43) das meninas.

O Gráfico 2 ilustra o número de modalidades desportivas praticadas pelas crianças, em diferentes faixas etárias e diferenciado por sexo. Assim, na faixa etária entre os 3.00 e os 5.99 anos de idade existem: 64,4% dos meninos e 67,8% das meninas a não praticar qualquer desporto ou modalidades desportivas; 32,2% dos meninos e 27,1% das meninas a praticar uma modalidade desportiva; e 3,4% dos meninos e 5,1% das meninas a praticarem duas modalidades desportivas. Dentro desta faixa etária (3.00-5.99) é visível que o máximo de modalidades desportivas praticadas por ambos os sexos é de apenas duas.

Figura 2. Frequência do número de modalidades praticadas, diferenciada por sexo.



Na faixa etária seguinte, dos 6.00 aos 9.99 anos existem: 41,9% dos meninos e 48,9% das meninas a não fazerem qualquer atividade desportiva; 41,2% dos meninos e 34,2% das meninas a praticarem uma modalidade desportiva; 14,7% dos meninos e

12,8% das meninas a fazerem duas modalidades desportivas; 2,2% dos meninos e 3,8% das meninas a fazerem três modalidades desportivas e ainda 0,4% das meninas a praticarem 4 modalidades desportivas.

Ora neste intervalo de idades (6.00-9.99) é notório não só um aumento do número de crianças de ambos os sexos, a praticar pelo menos uma atividade desportiva relativamente às crianças dos 3.00-5.99 anos, o que se revela num decréscimo do número de crianças a não praticar qualquer AD, como também é notório um aumento do número de modalidades desportivas praticadas pelas crianças, especialmente no sexo feminino que chega a praticar 4 modalidades contra as 3 modalidades do sexo masculino.

Na última faixa etária estudada, dos 10 aos 11 anos de idade, verifica-se um decréscimo do número de crianças a não praticar qualquer desporto, face aos grupos etários dos 3.00-5.99 anos e 6.00-9.99 anos: 38,5% para os meninos e 44,4% para as meninas. Verifica-se também que o número de crianças a praticar uma modalidade desportiva é substancialmente maior face aos intervalos etários adjacentes: 61,5% para os rapazes e 44,4% para as meninas.

3.2. Avaliação da Atividade Desportiva (AD) face às Infraestruturas Desportivas (IDs):

3.2.1 – Existência de Infraestruturas Desportivas versus Utilização das mesmas por parte das crianças.

Na tabela 3 estão enunciados os resultados dos testes qui-quadrado, feitos entre a Existência e a Utilização de diferentes IDs, diferenciados por sexo. No caso do Campo de Futebol, apenas existe uma associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$) entre a sua existência e a sua utilização para o sexo masculino. Já para a Piscina, existe associação estatisticamente significativa não só para o sexo masculino ($p < 0,001$) mas também para o sexo feminino ($p < 0,001$). No teste feito para o Ginásio, a associação estatisticamente significativa apenas existe para o sexo feminino ($p < 0,001$), enquanto que para o Pavilhão existe uma associação estatisticamente significativa para ambos os sexos ($p < 0,001$). Por último, o teste relativamente há existência e utilização do Campo de Rugby, que se revelou estatisticamente significativo para o sexo masculino ($p = 0,01$).

Esta última infraestrutura permite-nos averiguar que mesmo a existência de uma infraestrutura muito específica, derivada do desporto à qual se destina (rugby), na área de residência das crianças, esta predispõe as crianças a utilizarem estas instalações desportivas e como consequência a praticarem desporto.

Tabela 3. Relação entre a Existência e a Utilização de Infraestruturas Desportivas (ID)

| Existência de ID ₁ | Utilização de ID ₁ | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|------------|----------------------|------------|
| | Feminino | | Masculino | |
| | Sim | Não | Sim | Não |
| Campo de Futebol | N (%) | | N (%) | |
| Sim | 5 (2,3) | 213 (97,7) | 67 (28,3) | 170 (71,7) |
| Não | 3 (3,5) | 83 (96,5) | 4 (5,2) | 73 (94,8) |
| | $X^2=0,34$ P= 0,56 | | $X^2=17,68$ P< 0,001 | |
| Piscina | | | | |
| Sim | 97 (46,2) | 113 (53,8) | 107 (47,8) | 117 (52,2) |
| Não | 8 (8,6) | 85 (91,4) | 11 (12,2) | 79 (87,8) |
| | $X^2=40,22$ P< 0,001 | | $X^2=34,58$ P< 0,001 | |
| Ginásio | | | | |
| Sim | 18 (9,3) | 176 (90,7) | 3 (1,5) | 202 (98,5) |
| Não | 2 (1,8) | 108 (90,7) | 2 (1,9) | 106 (98,1) |
| | $X^2=6,36$ P= 0,01 | | $X^2=0,07$ P= 0,79 | |
| Pavilhão | | | | |
| Sim | 38 (18,7) | 165 (81,3) | 44 (19,8) | 178 (80,2) |
| Não | 2 (2,0) | 99 (98,0) | 2 (2,2) | 90 (97,8) |
| | $X^2=16,54$ P<0,001 | | $X^2=16,20$ P<0,001 | |
| Campo de Rugby | | | | |
| Sim | 3 (1,5) | 197 (98,5) | 22 (10,2) | 196 (89,9) |
| Não | 1 (1,0) | 289 (99,0) | 2 (2,1) | 93 (97,9) |
| | $X^2=0,15$ P=0,70 | | $X^2=5,97$ P=0,01 | |

1- Infraestruturas Desportivas;

A tabela 4 apresenta os resultados das regressões binárias logísticas Bruto e Ajustado da associação entre a Existência de Instalações Desportivas (IDs) e a Utilização das mesmas, dividida entre o sexo feminino e o masculino.

Para o Campo de Futebol, apenas se verificou associação estatisticamente significativa para o sexo masculino. No teste em Bruto (OR=7,19; 95%IC [2,52 -20,50]; p <0,001) os resultados mostram que para os meninos, quando existe um Campo de

Futebol na sua área de residência, têm uma probabilidade 7,19 vezes maior de utilizar o campo de futebol, face àqueles que não têm essa ID. No caso do teste Ajustado (OR=8,50; 95%IC [1,96-36,9]; p =0,004) a probabilidade é 8,5 vezes maior de utilizar o campo de futebol, face aos meninos que não possuem esta ID na sua área de residência.

No teste realizado para a Piscina, os resultados obtidos mostram que existem associações estatisticamente significativas em ambos os sexos. No teste Bruto (OR=9,12; 95%IC [4,21-19,78]; p <0,001) a probabilidade de usar a Piscina se ela existir é 9,12 vezes maior para as meninas e 6,60 vezes maior para os meninos (OR=6,60; 95%IC [3,31-13,00]; p <0,001), face às crianças que dizem não existir Piscina na sua área de residência. No teste Ajustado (OR=9,02; 95%IC [3,67-22,22]; p <0,001) a probabilidade de usar a Piscina, se ela existir na área de residência, é 9,02 vezes maior para as meninas e 8,89 vezes maior para os meninos (OR=8,89; 95%IC [3,60-21,92]; p <0,001), face às crianças que dizem não existir Piscina na sua área de residência.

Para o Ginásio, os resultados obtidos mostram que apenas existe uma associação estatisticamente significativa no sexo feminino. No caso do teste em Bruto (OR=5,52; 95%IC [1,26-24,2]; p =0,02), as meninas que dizem existir um Ginásio na sua área de residência, têm uma probabilidade 5,52 vezes maior de utilizarem o ginásio face às meninas que não têm esta ID na sua área de residência. No teste Ajustado (OR=9,72; 95%IC [1,26-74,79]; p =0,03), as meninas que dizem existir um Ginásio na sua área de residência, têm uma probabilidade 9,72 vezes maior de utilizarem o ginásio face às meninas que não têm esta Instalação Desportiva (ID).

No caso do Pavilhão os resultados obtidos mostram, que existem associações estatisticamente significativas em ambos os sexos. No teste Bruto (OR=11,40; 95%IC [2,70-48,29]; p =0,001) as meninas que dizem existir um Pavilhão na sua área de residência, têm uma probabilidade de 11,40 vezes maior de utilizarem o Pavilhão e os meninos (OR=11,12; 95%IC [2,63-46,93]; p =0,001) têm uma probabilidade de 11,12 vezes maior, face aos que não têm esta ID na sua área de residência. No caso do teste Ajustado (que apenas foi possível realizar para o sexo feminino) as meninas (OR=15,02; 95%IC [2,00-113,0]; p =0,008) que dizem existir um Pavilhão na sua área

de residência, apresentam uma probabilidade de 15,02 vezes maior do que aquelas que não possuem esta ID na sua área de residência.

Por último o Campo de Rugby cujos resultados revelam a existência de uma associação estatisticamente significativa, apenas e só, no sexo masculino. Essa significância estatística apenas existe, no teste feito em Bruto (OR=5,21; 95%IC [1,20-22,67]; p =0,03) onde os rapazes apresentam uma probabilidade 5,21 vezes maior de utilizar o Campo de Rugby, quando este existe na sua área de residência, face àqueles que não possuem a existência desta ID.

Tabela 4. Regressão Binária Logística entre a Existência de Infraestruturas Desportivas (ID) e a Utilização das mesmas.

| ID | Feminino | | | | | | Masculino | | | | | |
|-------------------------|----------|------------|------------------|-----------|------------|------------------|-----------|------------|------------------|-----------|------------|------------------|
| | Bruto | | | Ajustado* | | | Bruto | | | Ajustado* | | |
| | OR | IC (95%) | P | OR | IC (95%) | P | OR | IC (95%) | P | OR | IC (95%) | P |
| Campo de Futebol | 0,65 | 0,15-2,78 | 0,56 | 0,40 | 0,08-2,07 | 0,27 | 7,19 | 2,52-20,50 | <0,001 | 8,50 | 1,96-36,9 | 0,004 |
| Piscina | 9,12 | 4,21-19,78 | <0,001 | 9,02 | 3,67-22,22 | <0,001 | 6,60 | 3,31-13,00 | <0,001 | 8,89 | 3,60-21,92 | <0,001 |
| Ginásio | 5,52 | 1,26-24,2 | 0,02 | 9,72 | 1,26-74,79 | 0,03 | 0,79 | 0,13-4,79 | 0,79 | - | - | - |
| Pavilhão | 11,40 | 2,70-48,29 | 0,001 | 15,02 | 2,00-113,0 | 0,008 | 11,12 | 2,63-46,93 | 0,001 | - | - | - |
| Campo de Rugby | 1,55 | 0,16-15,12 | 0,70 | 1,08 | 0,10-11,37 | 0,95 | 5,21 | 1,20-22,67 | 0,03 | 4,94 | 0,62-39,32 | 0,13 |

*Ajustado à Idade das Crianças e à Atividade Desportiva dos Pais.

(-) Os dados não são suficientes para se proceder à análise estatística;

3.2.2. Atividade Desportiva versus a disponibilidade de Infraestruturas Desportivas (IDs).

A tabela 5 apresenta os resultados da associação entre a Atividade Desportiva das crianças e o número de Infraestruturas Desportivas existentes na área de residência das mesmas. Através do teste qui-quadrado observa-se que, tanto para o sexo masculino como para o sexo feminino, existe uma associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$) na relação entre a Atividade Desportiva e o número de IDs existentes na área de residência das crianças. Assim, verificamos na tabela 5 que a percentagem de crianças a praticar Atividade Desportiva, independentemente do sexo, é maior no caso das que têm mais de 4 Infraestruturas Desportivas na sua área de residência: 69,8% das meninas e 69,1% dos meninos praticam Atividade Desportiva e têm mais de 4 IDs.

Tabela 5. Relação entre a Atividade Desportiva e o número de Infraestruturas Desportivas (IDs) existentes, na área de residência das crianças.

| Infraestruturas Desportivas (ID) | Atividade Desportiva (AD) | | | |
|----------------------------------|---------------------------|------------|----------------------|-----------|
| | Feminino | | Masculino | |
| | P | NP | P | NP |
| | N (%) | | N (%) | |
| ≤ 4 ID | 82 (34,5) | 156 (65,5) | 51 (44,0) | 65 (56,0) |
| > 4 ID | 259 (69,8) | 112 (30,2) | 132 (69,1) | 59 (30,9) |
| | $X^2=59,4$ P <0,001 | | $X^2= 19,0$ P <0,001 | |

P - Pratica; NP - Não Pratica

Para apurar a associação estatisticamente significativa do teste anterior fez-se, entre as mesmas variáveis do teste qui-quadrado anterior, um teste de Regressão Binária Logística Bruto e outro Ajustado para a idade das crianças e escolaridade dos pais.

Tabela 6. Associação entre Atividade Desportiva e o número de IDs existentes na área de residência das crianças, através de regressão binária logística.

| | Feminino | | | | | | Masculino | | | | | |
|-----------|----------|------------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|
| | Bruto | | | Ajustado* | | | Bruto | | | Ajustado* | | |
| | OR | IC (95%) | P | OR | IC (95%) | P | OR | IC (95%) | P | OR | IC (95%) | P |
| ID | 7,03 | 4,19-11,81 | <0,001 | 4,49 | 2,42-8,32 | <0,001 | 2,85 | 1,77-4,60 | <0,001 | 1,98 | 1,10-3,58 | <0,001 |

*Ajustado à Idade das crianças e à Escolaridade dos Pais.

A tabela anterior revela que tanto para o sexo feminino como para o sexo masculino existe uma associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$) no que diz respeito há associação entre Atividade Desportiva e o número de Infraestruturas Desportivas existentes na área de residência das crianças. A regressão binária logística feita em bruto, deu estatisticamente significativa para o sexo feminino ($OR=7,03$; $95\%IC [4,19 - 11,81]$; $p < 0,001$) e para o sexo masculino ($OR=2,85$; $95\%IC [1,77 - 4,60]$; $p < 0,001$). Este resultado indica-nos que as meninas que têm, na sua área de residência, mais de 4 Infraestruturas Desportivas têm uma probabilidade de 7,03 vezes maior de praticarem AD, face àquelas que têm menos de 4 IDs. O mesmo se verificou para os rapazes, que têm uma probabilidade de 2,95 vezes maior de praticarem AD face aos que têm menos de 4 IDs na área de residência.

A regressão binária logística ajustada revelou que também existe uma associação estatisticamente significativa para as meninas e para os rapazes. No caso das meninas ($OR=4,49$; $95\%IC [2,42 - 8,32]$; $p < 0,001$), os resultados mostram que aquelas que têm mais de 4 IDs na sua área de residência, têm uma probabilidade 4,49 vezes maior de praticar AD face às que têm menos de 4 IDs. No caso dos meninos ($OR=1,98$; $95\%IC [1,10 - 3,58]$; $p < 0,001$) os resultados do teste indicam que aqueles que têm mais de 4 IDs na sua área de residência, têm uma probabilidade 1,98 vezes maior de praticar AD face àqueles que tem menos de 4.

3.3. Relação entre a Atividade Desportiva dos Pais e a dos Filhos.

A tabela 7 mostra-nos os resultados da associação feita entre a Atividade Desportiva dos Pais e a dos filhos, através do teste de qui-quadrado. Para o caso da AD da Mãe os resultados mostram que existe uma associação estatisticamente significativa face à AD de ambos os filhos, seja no caso do sexo masculino ($p=0,002$) ou feminino ($p < 0,001$). Para o Pai os resultados não são muito diferentes, pois verifica-se que também existe uma associação estatisticamente significativa entre a AD dos Pais e a dos filhos, $p=0,001$ para o sexo feminino e $p < 0,001$ para o sexo masculino.

Tabela 7. Relação entre a Atividade Desportiva (AD) dos Pais e os Filhos.

| | | Feminino | | Masculino | | |
|----------------------|-----|------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|------------|
| | | P N (%) | NP | P N (%) | NP | |
| Atividade Desportiva | Mãe | P | 47 (72,3) | 18 (27,7) | 43 (75,4) | 14 (24,6) |
| | | NP | 97 (55,5) | 116 (54,5) | 131 (53,3) | 115 (46,7) |
| | | | $X^2=14,3$ P < 0,001 | | $X^2=9,3$ P = 0,002 | |
| | Pai | P | 54 (68,4) | 25 (31,6) | 54 (77,1) | 16 (22,9) |
| | | NP | 96 (45,7) | 114 (54,3) | 116 (53,5) | 101 (46,5) |
| | | | $X^2=11,8$ P = 0,001 | | $X^2=12,3$ P < 0,001 | |

P – Pratica; NP – Não Pratica

A fim de comprovar a associação estatisticamente significativa encontrada na tabela anterior procedeu-se há realização de uma Regressão Binária Logística, entre as mesmas variáveis anteriores (tabela 8), sendo que uma das regressões é Bruta e outra é Ajustada à idade das crianças.

Tabela 8. Associação entre a Atividade Desportiva (AD) dos Pais e os Filhos, através de Regressão Binária Logística

| | Feminino | | | | | | Masculino | | | | | |
|---------------|----------|-----------|------------------|-----------|-----------|------------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|--------------|
| | Bruto | | | Ajustada* | | | Bruto | | | Ajustada* | | |
| | OR | IC (95%) | P | OR | IC (95%) | P | OR | IC (95%) | P | OR | IC (95%) | P |
| AD Pai | 2,57 | 1,49-4,43 | 0,001 | 2,70 | 1,55-4,70 | <0,001 | 2,94 | 1,58-5,45 | 0,001 | 3,07 | 1,63-5,77 | 0,001 |
| AD Mãe | 3,12 | 1,70-5,73 | <0,001 | 3,00 | 1,63-5,53 | <0,001 | 2,69 | 1,40-5,18 | 0,003 | 2,91 | 1,50-5,66 | 0,002 |

*Ajustada à Idade das crianças;

Na tabela 8 verifica-se que tanto no modelo Bruto como no modelo Ajustado existe uma associação estatisticamente significativa entre a Atividade Desportiva dos Pais e a dos Filhos, tendo-se obtido os seguintes resultados: para as meninas existe uma associação estatisticamente significativa entre a sua AD e a do Pai (OR=2,57; 95%IC [1,49 - 4,43]; p=0,001), o que quer dizer que as mesmas têm uma probabilidade 2,57 vezes maior de praticar exercício, face àquelas que têm pais que não praticam AD, isto no caso da regressão Bruta. No caso da Ajustada os resultados mostram que também existe uma associação estatisticamente significativa entre a sua AD e a do Pai (OR=2,70; 95%IC [1,55 - 4,70]; p <0,001). Ou seja, têm uma probabilidade 2,70 vezes maior de praticar AD, face às meninas cujos pais não praticam Atividade Desportiva (AD). Nos meninos, e para a regressão feita em Bruto, também existe uma associação estatisticamente significativa entre a sua Atividade Desportiva e a do Pai (OR=2,94; 95%IC [1,58 - 5,45]; p=0,001), ou seja, aqueles que têm pais que praticam AD têm uma probabilidade 2,94 vezes maior de praticarem Atividade Desportiva, em relação àqueles cujos pais não praticam qualquer AD. Na regressão binária logística ajustada, os resultados assemelham-se à anterior, existindo uma associação estatisticamente significativa entre a Atividade Desportiva dos Pais e dos filhos (OR=3,07; 95%IC [1,63 - 5,77]; p=0,001), sendo que nesta, a probabilidade de praticarem AD quando o pai também pratica é ligeiramente superior 3,07 vezes.

Na tabela 8 também se encontram os resultados da associação entre a Atividade Desportiva (AD) da Mãe e dos filhos. No que concerne há associação da AD das mães com a AD das meninas, a regressão em Bruto mostra uma associação estatisticamente significativa (OR=3,12; 95%IC [1,70 - 5,73]; p <0,001), o que revela que aquelas que

têm mães que praticam AD têm uma probabilidade 3,12 vezes maior de praticarem AD, em relação àquelas cujas mães não praticam qualquer Atividade Desportiva. A regressão binária logística ajustada, também se revelou estatisticamente significativa para as meninas (OR=3,00; 95%IC [1,63 - 5,63]; $p < 0,001$), pois a sua probabilidade de praticarem AD é 3,00 vezes maior quando as suas mães também praticam AD.

Por último a tabela mostra a associação entre a Atividade Desportiva (AD) das mães e a dos filhos do sexo masculino. Esta também resultou numa associação estatisticamente significativa para ambos os modelos, Bruto (OR=2,69; 95%IC [1,40 - 5,18]; $p=0,003$) e Ajustado (OR=2,91; 95%IC [1,50 - 5,66]; $p=0,002$). No caso do modelo em Bruto, a probabilidade dos meninos praticarem AD, quando as suas mães praticam é 2,69 vezes maior e no caso do modelo ajustado a probabilidade é 2,91 vezes maior, perante aqueles cujas mães não praticam qualquer tipo de Atividade Desportiva.

3.4. Influência da Atividade Desportiva das Crianças no IMC das mesmas.

A Tabela 9 apresenta os resultados do teste qui-quadrado realizado entre duas variáveis, a Atividade Desportiva das crianças e o seu IMC, diferenciado por faixas etárias. Os resultados mostram que apenas na faixa etária dos 6.00 aos 9.99 anos, e para o sexo feminino, existe uma associação estatisticamente significativa ($p=0,05$). Em todas as outras faixas etárias, e independentemente do sexo, não existe qualquer resultado com uma associação estatisticamente significativa.

Tabela 9. Relação entre a Atividade Desportiva e o IMC das Crianças

| Anos | A.D.* | Feminino | | Masculino | |
|-------------|-------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|
| | | Normal N (%) | Excesso de Peso N (%) | Normal N (%) | Excesso de Peso N (%) |
| 3.00-5.99 | Sim | 14 (82,4) | 3 (17,6) | 17 (81,0) | 4 (19,0) |
| | Não | 25 (69,4) | 11 (30,6) | 26 (78,8) | 7 (21,2) |
| | | X ² =1,00 P=0,32 | | X ² = 0,04 P=0,84 | |
| 6.00-9.99 | Sim | 102 (73,9) | 36 (26,1) | 113 (71,1) | 46 (28,9) |
| | Não | 77 (62,6) | 46 (37,4) | 77 (73,3) | 28 (26,7) |
| | | X ² =3,86 P=0,05 | | X ² =0,16 P=0,69 | |
| 10.00-13.00 | Sim | 2 (40,0) | 3 (60,0) | 7 (77,8) | 2 (22,2) |
| | Não | 2 (66,7) | 1 (33,3) | 2 (50,0) | 2 (50,0) |
| | | X ² =0,53 P=0,47 | | X ² =1,00 P=0,31 | |

*Atividade Desportiva

Para apurar o resultado estatisticamente significativo da tabela anterior fez-se um novo teste de regressão binária logística, entre a AD das Meninas e o seu IMC, isto para o intervalo dos 6.00 aos 9.99 anos, Tabela 10.

Tabela 10. Associação entre Atividade Desportiva e IMC através de regressão binária logística.

| Anos | A.D. | Raparigas | | | | | |
|-----------|------|-----------|-------------------|------|------|-----------------------|------|
| | | OR | Bruto IC (95%) | P | OR | Ajustado* IC (95%) | P |
| 6.00-9.99 | A.D. | 0,60 | 0,36-1,01 | 0,06 | 1,39 | 0,39-5,03 | 0,61 |

*Ajustado à Escolaridade dos Pais, à Atividade Desportiva dos Pais, ao IMC dos Pais, à visualização da TV semanal das crianças, ao consumo de Refrigerantes das crianças e ao número de IDs existentes na área de residência das crianças.

Conforme a tabela 10 mostra, os resultados obtidos na regressão binária logística não apresentam qualquer associação estatisticamente significativa entre a Atividade Desportiva das crianças e o seu IMC, seja no modelo Bruto ou no modelo Ajustado.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

4. Discussão

Os resultados apresentados anteriormente revelam que este estudo, realizado no Agrupamento de Escolas do Município da Lousã (distrito de Coimbra), é composto por crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 11 anos, com uma taxa de obesidade (incluindo o excesso de peso) de 31,2% para o sexo feminino e 26,8% para o sexo masculino.

Dados obtidos por Freitas (2012), revelam que na cidade de Coimbra a prevalência de obesidade em crianças dos 6 aos 11 anos, era de 32,2% para o sexo feminino e 25,1% para o sexo masculino. Ao compararmos os resultados da prevalência de obesidade do município da Lousã com os da prevalência da cidade de Coimbra, verificamos não só a existência de uma coerência entre os valores, como também uma tendência para que o sexo feminino tenha maiores índices de obesidade face ao sexo masculino. Já em 2004, Padez et al, num estudo sobre a prevalência de obesidade em Portugal (em crianças entre os 7 e os 9 anos de idade), encontraram uma tendência semelhante, 33,7% e 29,4% para o sexo feminino e masculino, respetivamente. Não obstante, a International Association for the Study of Obesity (IASO), apresenta resultados de 2012 (para crianças entre os 7 e os 11 anos de idade), um pouco contrastantes com os resultados obtidos por este estudo, no município da Lousã. A IASO apresenta resultados de prevalência de obesidade, a rondar os 27% para o sexo feminino e 31% para o sexo masculino, contrariando a tendência anterior, onde o sexo feminino apresentava valores de obesidade superiores. Uma possível justificação para esta divergência, pode estar associada ao facto de se estar a comparar estudos com crianças de faixas etárias distintas, uma vez que no estudo da Lousã a amostra contém várias crianças abaixo dos 7 anos de idade (3 aos 11 anos), e o da IASO não (7-11 anos).

Relativamente a outros valores na Europa, um estudo realizado por Brug et al. (2012) em diversos países (Grécia, Hungria, Eslovénia, Espanha, Bélgica, Holanda e Noruega) mostrou existir uma prevalência de obesidade superior no sexo masculino, 25,8%, em comparação com o sexo feminino 21,8%. Recapitulando a justificação dada anteriormente, o estudo europeu apresenta resultados sobre uma faixa etária muito distinta (10-12 anos) daquela que foi estudada na Lousã (3-11anos), pelo que as diferenças de prevalência de obesidade encontradas entre os sexos possam ser assim justificáveis.

Com o desígnio de perceber os valores apresentados, o presente estudo procurou compreender se a atividade desportiva das crianças, pode de alguma forma influenciar o índice de massa corporal das crianças do município da Lousã.

4.1. ATIVIDADE DESPORTIVA

Os resultados obtidos no presente estudo, revelam que 56,5% dos meninos e 49,2% das meninas praticam pelo menos uma atividade desportiva, sendo a natação a modalidade mais praticada pelo conjunto dos dois sexos. Isoladamente, o futebol é a modalidade mais praticada pelo sexo masculino, enquanto no sexo feminino a preferência recai sobre a ginástica. Estes dados não são demonstram concordância com diversa literatura científica (Freitas, 2012; Inchley et al., 2008; Purslow et al., 2008; Riddoch et al., 2007; Lopes et al., 2006) ao evidenciarem que os meninos praticam mais atividade desportiva do que as meninas, como também reiteram o facto desta tendência se verificar em crianças com idades mais pequenas, do que a fase da adolescência (faixa etária mais estudada pela literatura científica). Outro dado curioso é o facto de a percentagem de crianças a não praticarem qualquer atividade desportiva, diminuir com o aumento da idade (3-5.99 anos; 6-9.99 anos; 10-11 anos) e o número de modalidades desportivas praticadas, aumentar com a idade das crianças. Assim   possível verificarmos que a atividade desportiva aumenta à medida que a idade das crianças também aumenta, pois, entre a primeira e última faixa etária (3.00-5.99 e 10.00-11.00 anos) a percentagem de crianças a praticarem pelo menos uma atividade desportiva, subiu 33,3 pontos percentuais para o caso dos rapazes e 17,3 pontos percentuais para o caso das raparigas. Lopes et al. (2006) num realizado em Portugal, com crianças entre os 6 e os 12 anos de idade, revelaram que as crianças de maior idade passavam mais tempo em atividade física vigorosa (que habitualmente é associada   prtica de atividade física) em compara o com as crianças de menor idade, o que vem corroborar os resultados obtidos no município da Lousã. No entanto, estes resultados de ambos os estudos portugueses, não são concordantes com alguns estudos científicos, veja-se o exemplo de um estudo realizado por Stratton e Mullan (2005) em Inglaterra, com crianças compreendidas entre os 4 e os 11 anos de idade. Estes autores verificaram que com o aumento da idade, o tempo que as crianças passavam em atividade física ia diminuindo. O mesmo foi observado por Sigmond et al (2008), num estudo realizado na Republica Checa com crianças de Jardins de Infância e do 1  Ciclo. Sigmond e os

colegas, verificaram que quando as crianças frequentavam no 1º Ciclo praticavam menos atividade física do quando frequentavam o Jardim de Infância. Podemos então verificar que existe uma divergência de resultados entre os estudos portugueses e os estudos europeus, tal diferença pode estar associada ao facto de os estudos compreenderem populações com hábitos e costumes diferentes.

4.1.1. Influência do Ambiente Físico

De acordo com vários autores (Hino et al, 2010; Potwarka et al, 2008; Ferreira et al, 2006), a disponibilidade de infraestruturas recreativas na área de residência das crianças, é um motivo de influência nos níveis de Atividade Física das mesmas. Na Lousã os resultados obtidos mostram uma associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$) entre as crianças que dispõem de mais de quatro (4) Infraestruturas desportivas (ID) na sua área de residência e a prática de atividade desportiva. Ou seja, a probabilidade das crianças praticarem atividade desportiva, quando na sua área de residência dispõem de mais de quatro (4) infraestruturas desportivas, é 1,98 vezes superior para os rapazes e 4,49 vezes superior para as raparigas. Já em 1990, Sallis et al, haviam realizado uma investigação em San Diego, onde descobriram que a existência de uma grande densidade de infraestruturas, na área de residência dos indivíduos, estava positivamente associado aos hábitos de praticar exercício dos habitantes locais. Um estudo feito em Portugal por Mota et al. (2005) em adolescentes também revela existir uma associação positiva entre a proximidade de instalações recreativas (parques infantis, ciclovias, piscinas, etc) da área de residência dos adolescentes e o nível de atividade física dos mesmos. Recentemente (2011), Steinmayr et al, num estudo realizado na Alemanha, com crianças de idades compreendidas entre os 3 e os 10 anos, mostraram também, que a proximidade da área de residência das crianças para com infraestruturas desportivas, estava positivamente associada á prática de atividade desportiva das mesmas. Mais, este estudo revela ainda que esta proximidade é mais significativa para as meninas do que para os meninos, o que se sucede também nos nossos resultados. Para este ultimo resultado apresentado, Freitas (2012) sugere que “... os rapazes têm uma menor percepção das barreiras em relação a atividade física, [face às raparigas] assim como, parecem ser confrontados com mais e diferentes *oportunidades fora do contexto escolar*” (Freitas, 2012. pp:28) explicando assim, o facto de a probabilidade dos meninos praticarem AF ser inferior há probabilidade das meninas, quando ambos possuem diversas infraestruturas desportivas na sua área de

residência. Os estudos descritos vêm corroborar os resultados obtidos no estudo do município da Lousã, dando consistência à premissa inicial de que a disponibilidade de infraestruturas recreativas perto da área de residência dos indivíduos, facilita e promove positivamente a prática de AD, mesmo em crianças mais pequenas.

Ainda no tema das infraestruturas desportivas, tentamos também, perceber se existia uma associação positiva entre a existência e a utilização de infraestruturas desportivas (IDs), por parte das crianças. O intuito desta associação é tentar perceber se realmente a existência de uma infraestrutura desportiva, no ambiente residencial das crianças, promove a prática de AD entre as anteriores. Os dados recolhidos, revelaram a existência de uma associação positiva entre a existência e utilização das cinco IDs estudadas. No entanto, esta associação positiva não se verificou em ambos os sexos, existindo diferenças ao nível do género. Enquanto a piscina e o pavilhão têm associação estatisticamente significativa para ambos os sexos ($p < 0,001$), os campos de futebol e rugby, apenas têm associação estatisticamente significativa no sexo masculino. Já para o caso do Ginásio, apenas se verificou associação estatisticamente significativa no sexo feminino. Concluimos então que crianças que possuam infraestruturas desportivas na sua área de residência, têm uma maior probabilidade de as utilizar do que crianças que não possuam qualquer infraestrutura.

Os resultados previamente descritos revelam coerência para com o estudo feito por Freitas (2012) na cidade de Coimbra. No município da Lousã, o campo de futebol é, também, a infraestrutura desportiva mais importante para os meninos do que para as meninas, e por sua vez, o Ginásio é a mais importante para as meninas do que meninos. Tal facto pode estar associado ao que Vilhjalmsson e Kristjansdottir (2003) experienciaram na Islândia. Segundo estes autores, o facto de não existir perspetiva futura no futebol feminino e de não existirem muitas competições, leva a que as meninas abandonem este tipo de atividade desportiva. Já a utilização do ginásio, talvez se justifique pelo facto de haver uma grande percentagem de meninas a praticar ginástica.

O campo de Rugby parece-nos um bom exemplo para cimentar a premissa de que a existência de uma infraestrutura desportiva na área de residência das crianças promove de alguma forma a prática de atividade física vigorosa, ou atividade desportiva. Apesar de o Rugby ser um desporto de excessivo contacto físico, que

habitualmente é praticado por adultos, este é também um desporto de tática, resistência e inteligência, e a simples existência do campo de rugby permite a prática deste desporto, aumentando a probabilidade dos meninos praticarem atividade física vigorosa em 4,94 vezes, face aqueles que não possuem esta ID no seu ambiente residencial. Por último, mas não a menos importante, a Piscina, que revelou ser a infraestrutura desportiva mais usada por ambos os sexos. Este é também o local onde é praticada a modalidade (Natação) que mais pontos percentuais obteve nos nossos resultados. O facto de a Natação ser considerada por muitos, como um dos desportos mais completos, permitindo que as crianças, desde pequeninas, desenvolvam a capacidade física, afetiva, psíquica e social (Pereira, 2009; Azevedo et al., 2008) pode ser a justificação para a grande adesão que esta tem por parte dos dois sexos. É de salientar também, a capacidade de prevenir doenças respiratórias (Asma), de estimular a memória, o apetite e ainda apaziguar o sono que este desporto náutico tem. (Ferreira, 2007; Rosimini, 2003)

Nestes termos, os resultados obtidos nesta associação entre a existência e utilização de IDs permitem-nos ainda sugerir que no município da Lousã, o custo da prática de atividades desportivas (como custos de utilização de instalações e mensalidades de alguns clubes para determinados desportos) seja relativamente acessível ao nível financeiro (preços baixos) ou até mesmo gratuito, dado há existência de uma grande adesão por parte das crianças e dos pais, há variedade desportiva existente neste município. Estudos feitos em Portugal, tanto em adultos como em adolescentes, revelam a existência de associação positiva entre o baixo custo das instalações desportivas e a prática de atividade desportiva (Santos et al., 2009; Santos et al., 2008), pelo que é plausível afirmar-se que o mesmo possa acontecer, no caso das crianças do agrupamento de escolas da Lousã.

4.1.2. Influência do Ambiente Familiar

Existe diversa literatura científica a evidenciar a influência do ambiente familiar nos níveis de atividade física dos adolescentes e adultos (Leary et al., 2013; Loprinzi and Trost, 2010; Edwardson and Gorely, 2009; Mota and Silva, 1999). Mesmo sendo esta uma influência complexa, devido ao facto da dependência de diversos fatores como a escolaridade dos pais, o status socioeconómico e outros determinantes, este estudo pretendeu avaliar se em crianças do ensino pré-escolar e 1º ciclo, existe uma influência

direta entre a prática desportiva dos pais e a dos filhos, sustentando assim a conceção de partilha de atitudes e valores nos seios familiares (Pereira, et al., 2011; Mota and Silva, 1999).

Os resultados obtidos no nosso estudo demonstram que o facto de os pais (pais e mães) praticarem AD, influencia positivamente a prática de AD dos seus filhos, independentemente das diferenças de género de pais e filhos. Em 2003 uma revisão literária, feita por Payne et al. tentou descobrir quais os determinantes desportivos que têm maior impacto nos níveis de atividade física das crianças. Os resultados obtidos por essa revisão vieram mostrar que o principal modelo determinante (entre pais, heróis desportivos, amigos e professores) na prática de atividade desportiva das crianças era sem sobra de dúvida os pais das mesmas. Segundo o que esta revisão literária descreve, os pais (pais e mães) são aqueles que oferecem às crianças o maior apoio e compreensão quando estas mais necessitam, pelo que são precisamente estes os modelos que as crianças tendem a seguir. Estas escolhas das crianças devem-se, segundo os autores, a três principais razões: o facto de a criança passar a maior parte do seu tempo em família; as crianças ainda não possuem habilidades sociais para estabelecer redes fora da família; e ainda o facto de as crianças dependerem muito do feedback dos seus progenitores, no que diz respeito há avaliação das suas competências. Um estudo mais recente, feito em 2012 por Freitas na cidade de Coimbra, veio também demonstrar que a maioria das crianças que tinham mais de 5 anos e que tinham pais a praticar atividades desportivas, estavam também inscritas numa atividade desportiva formal.

A partir de uma regressão binária logística foi ainda possível perceber que, no caso do município da Lousã, as mães detêm uma maior influencia sobre as meninas (OR: 3,00) e os pais uma maior influencia sobre os meninos (OR: 3,07), no entanto ambos influenciam os seus descendentes de ambos os sexos. Ao nível destas diferenças de género, é preciso salientar que apesar de existirem, estas são diferenças mínimas e a literatura científica existente sobre estas diferenças em Portugal, é ainda um pouco divergente. Um estudo realizado por Pereira (1999), em jovens entre os 12 e os 19 anos aponta as mães como um modelo de referência para as filhas, daí que estas possam usufruir de um maior influência na AD das filhas, face aos pais. Não obstante, Pina de Morais et al. (1998) num estudo realizado sobre o grau de associação familiar (entre progenitores e filhos) no domínio da prática desportiva evidenciou uma associação estatisticamente significativa, entre a influência de hábitos desportivos dos pais e os

filhos, ao contrário daquilo que verificou para as mães. Parece-nos importante realçar o facto de esta influência poder ser destinta, derivado à diferença etária estudada nos diversos estudos existentes. Neste sentido, é plausível supormos que as crianças mais pequenas, com idades entre os 3 e os 11 anos, estão indubitavelmente sobre maiores domínios parentais, enquanto jovens com idades compreendidas entre os 14 e os 18 anos enfrentam a fase da Adolescência, durante a qual protagonizam a necessidade de afirmação pessoal, perante outros (Pais, Mães, irmãos e amigos), contestando sucessivamente as sugestões e opiniões que lhe são apresentadas. (Moreira e Sá, 2000) São portanto, estas as hipóteses explicativas para que no presente estudo, obtenhamos resultados positivos no que diz respeito á influência da AD dos pais sobre a prática de atividade desportiva dos filhos.

4.2. ATIVIDADE DESPORTIVA E IMC

Dado que a percentagem de obesidade existente nas crianças do município da Lousã é de 31,2% para o sexo feminino e 26,8% para o sexo masculino, e havendo uma percentagem de meninas inferior (49,2%) à percentagem de meninos (56,5%) a praticar desporto, seria de esperar que a hipótese previamente estabelecida - quanto maior são os níveis de atividade desportiva menor é o índice de massa corporal (IMC) das crianças – fosse positiva. Os resultados obtidos mostraram que não existe qualquer associação entre o IMC e a prática desportiva destas crianças. Numa fase inicial dos testes, aparentou existir uma associação estatisticamente significativa no sexo feminino, apenas e só na faixa etária dos 6.00 aos 9.99 anos. Todavia, e após realizarmos uma regressão binária logística entre as duas variáveis, percebeu-se que essa associação não tinha significado ($p=0,61$). Apesar de surpreendente, este não é o primeiro estudo a não encontrar associação entre a AF e o IMC. Observamos que já em 1991, Romanella et al, haviam apresentado à comunidade científica um estudo, realizado entre 40 pares de mães e filhos, onde não existiam diferenças nos níveis de atividade física entre crianças obesas e não obesas. Em 2006, um estudo português feito por Mota et al, em jovens adolescentes com uma média de idades de 14,6 anos, também não obteve associação positiva entre o índice de massa corporal destes e os seus níveis de atividade física. Refira-se ainda, um estudo levado a cabo em 2013, por Sutton et al, um estudo com uma média de idades de 10,4 anos, onde se verifica que as diferenças ao nível da gordura das crianças não está necessariamente associado aos diferentes níveis de atividade física. De

acordo com os resultados deste estudo, uma criança com excesso de peso, pode mesmo expor-se durante um maior período de tempo (dias), a fazer 60 minutos diários de atividade física, face a uma criança com um peso normal, ou uma criança com baixo teor de gordura.

Ora, tais resultados impossibilitam a demonstração convincente de que a atividade física vigorosa, ou seja a atividade desportiva, influencia os níveis de índice de massa corporal. Do ponto de vista teórico e tendo em conta a diversa literatura científica (Siwik et al. 2013; Freitas, 2012; Hohensee and Nies, 2012; Dionne et al., 2000) seria de esperar que um aumento de atividade física, através de atividade física vigorosa (AD), tivesse repercussões positivas no gasto da energia consumida e consequentemente nos níveis de obesidade infantil.

Uma plausível justificação para os nossos resultados, prende-se com a questão metodológica usada neste estudo. A avaliação da atividade desportiva foi efetuada através de um questionário e não através de um acelerómetro. Uma vez que um dos intuitos deste estudo era avaliar a atividade desportiva em crianças, talvez se tivesse obtido resultados diferentes, ao usar acelerómetros, visto que estes permitem obter noções exatas dos valores de intensidade, frequência e duração da atividade física de cada criança. No entanto, os estudos feitos com recurso a acelerómetros necessitam de maior disponibilidade financeira, e uma vez que o nosso estudo abrangeu uma amostra de crianças considerável, este tornar-se-ia bastante dispendioso caso tivéssemos optado por essa metodologia. De salientar, que apesar de recorrermos a questionários e de o carácter objetivo da sua informação ser discutível, este não impede que os mesmos tenham fiabilidade e validade.

Não obstante, chamamos ainda a atenção para o facto de nas crianças estudadas a falta de atividade desportiva por si só, não ser um determinante direto dos níveis de obesidade apresentados. A falta de atividade desportiva pode estar associada à prevalência de obesidade, quando conjugada a outros determinantes como as más escolhas nutricionais (Popkin, 2012; Tauber, 2010; Story et al., 2008) e a adoção de hábitos sedentários (Rahman, 2011; Tauber, 2010; Mota et al., 2006).

5. Conclusão

O presente trabalho veio mostrar que em crianças mais pequenas, os meninos praticam mais atividade desportiva do que as meninas, e ainda que os mais novos fazem menos atividade desportiva do que os mais velhos. Acreditamos que a implementação prematura da AD na fase da infância e adolescência, independentemente do género, aumenta a probabilidade de num futuro próximo, a geração adulta ser mais ativa e conseqüentemente mais saudável. Nesse sentido, na nossa opinião mais estudos devem ser desenvolvidos sobre estes resultados, pois parece-nos pertinente tentar perceber qual(ais) a(s) razão(ões) para que as crianças mais pequenas sejam aquelas que passem menos tempo em atividades desportivas, como também, perceber o porquê do sexo feminino ser aquele que no geral apresenta valores inferiores de atividade física

Outra conclusão a que o presente estudo chegou, é que Atividade Desportiva das crianças da Lousã, é influenciada por diversos determinantes tais como o Ambiente Familiar e o Ambiente Físico em que a criança se insere. Este trabalho, veio mostrar também que não é possível falarmos da influência de um sem se falar do outro, pois ambos estão interligados. O ambiente familiar da criança, influencia involuntariamente o ambiente físico em que a criança se insere.

Seria importante, que num futuro próximo a construção e disponibilização de infraestruturas desportivas e recreativas, apenas fosse executada após a realização de estudos prévios, sobre o local onde se pretende construir, de forma a tentar perceber se a construção destas irá ter impacto nos níveis de atividade física (NAF) dos habitantes locais. Para as infraestruturas já existentes, bem como para as que se pretendem construir, seria relevante a adoção de medidas que permitissem a manutenção e vigilância das mesmas, de forma a evitar a degradação e vandalismo destas. Tais medidas de antivandalismo e manutenção, devem ser planeadas de forma a não interditar a utilização das infraestruturas por parte dos que são mais desfavorecidos financeiramente.

Ao nível do ambiente familiar, seria importante criar campanhas e programas de incentivo à prática de atividade desportiva para pais e/ou encarregados de educação. Como se pode ver no nosso estudo, as escolhas ativas dos pais (praticar ou não AD) influenciam positivamente as escolhas dos filhos, pois os pais representam modelos de influência e fontes de incentivo para as atitudes dos mais novos. Acreditamos que o

aumento da prática de atividade física em adultos, venha a longo prazo, influenciar positivamente a adoção prematura de AD em crianças.

Por último, mas não menos importante, os resultados do presente trabalho, não evidenciam a existência de associação significativa entre o Índice de Massa Corporal (IMC) das crianças e a prática de atividade desportiva (AD) das mesmas. É preciso salientar que apesar de esta associação não ser positiva neste estudo, isto é, no município da Lousã, este resultado não pode ser generalizado e aplicado a todos os outros locais (vilas/cidades) uma vez que cada local e grupo populacional são únicos e distintos dos que os rodeiam. De referir ainda, que a metodologia usada neste estudo pode ter de algum modo influenciado os resultados desta associação. Concluimos que a relação entre obesidade e atividade física é bastante complexa, pois esta depende de diversos determinantes, que podem divergir por completo consoante o local que se pretende analisar.

Para estudos futuros sobre a relação entre atividade desportiva e obesidade sugerimos não só que a avaliação metodológica seja feita com o recurso de acelerómetros, como também sugerimos que estudos futuros sejam feitos longitudinalmente, uma vez que estes permitem obter melhores resultados sobre esta associação.

Bibliografia

Bibliografia

Andersen, R. E.; Crespo, C. J.; Bartlett, S. J. 1998. Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fatness among children: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA*. 279(12): pp.938-942.

Azevedo, A. M. P.; Morais, L. C.; Rodrigues, L. K. S.; Barbacena, M. M.; Grisi, R. N. F. 2008. Os benefícios da natação para bebês de 6 a 24 meses de idade. XI Encontro de Iniciação à Docência. Universidade Federal de Paraíba.

Boone-Heinonen, J.; Evenson K. R.; Song, Y.; Gordon-Larsen, P. 2010. Built and socioeconomic environments: patterning and associations with physical activity in U.S. adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 7:45.

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.

Caspersen, L. J.; Powell, K. E. Christenson, G. M. 1985, Physical Activity, Exercise and Physical Fitness. Definitions for health related research. *Public Health Report*. 100: pp. 126-131.

CDC. 1996. Physical activity and health. A report of the surgeon general. Executive Summary. US. Department of Health and Human services.

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

Costa e Sá, 2009. Os adolescentes, a prática desportiva e a obesidade... conhecer para intervir. Estudo realizado em alunos do 3ºciclo do ensino básico. Tese de Mestrado em Ciências do Desporto. Faculdade de Desporto. Universidade do Porto.

Dionne, I.; Alméras, N.; Bouchard, C.; Tremblay, A. 2000. The association between vigorous physical activities and fat deposition in male adolescents. *Medicine and Science in Sports & Exercise*. 32(2):392- 392.

Edwardson, C. L.; Gorely, T. 2010. Parental influences on different types and intensities of physical activity in youth: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*. 11:pp.522-535.

Ferreira, F. G. Natação para bebês. Disponível em: <http://www.guiadobebe.uol.com.br/natacao-para-bebes>. Acedido em: 18 de Maio de 2013.

Ferreira, K.; Van der Horst, W.; Wendel-Vos, S.; Kremers, F. J.; Van Lenthe; Brug, J. 2006. Environmental correlates of physical activity in youth – a review and update. The International Association for the Study of Obesity. *Obesity Reviews*. 8: pp. 129–154

Freitas, F. G. 2012. Determinantes Familiares e do Ambiente Físico na Prática Desportiva de Meninos e Meninas e seus efeitos na Obesidade. Dissertação de Mestrado em Antropologia Médica. Departamento Ciências da Vida. Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade de Coimbra.

Goran M. 1998. Measurement issues related to studies of child-hood obesity: assessment of body composition, body fat distribution, physical activity and food intake. *Pediatrics*. 101(3 Pt 2):pp.505–18.

Hino, A. A. F.; Reis, R. S.; Florindo, A. A. 2010. Ambiente construído e atividade física: uma breve revisão dos métodos de avaliação. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*.12(5):pp. 387-394

Hohensee, C.; Nies. M. 2012. Physical Activity and BMI: Evidence From the Panel Study of Income Dynamics Child Development Supplement. *Journal of School Health*. 82 (12): 553.

Inchley, J.; Kirby, J.; Currie, C. 2008. Physical Activity in Scottish Schoolchildren (PASS) Project: physical activity among adolescents in Scotland: final report of the PASS study. Child and Adolescent Health Research Unit. Scotland, University of Edinburgh.

International Association for the Study of Obesity. 2012. European overweight and obesity in children and adolescents. Disponível em: http://www.iaso.org/site_media/library/resource_images/Pre_Post_adolescent_children_IOTF_Europe_for_web_April_12.pdf. Acedido a 10 de Julho de 2013.

Leary, J. M.; Lilly, C.L.; Dino, G.; Loprinzi, P. D.; Cottrell, L. 2013. Parental influences on 7–9 year olds' physical activity: A conceptual model. *Preventive Medicine*. 56: pp.341–344.

Lopes, L.; Lopes, V. P.; Pereira, B. 2006. Atividade física no recreio escolar: estudo de intervenção em crianças dos seis aos 12 anos. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. São Paulo. V.20. N.4: pp. 271-280.

Lopez, R. P.; Hynes, H. P. 2006. Obesity, physical activity, and the urban environment: public health research needs. *Environmental Health: A Global Access Science Source*. 5:25.

Loprinzi, P. D.; Trost, S. G. 2010. Parental influences on physical activity behavior in preschool children. *Preventive Medicine*. 50:pp. 129–133.

Madanços, C.; Dias, L.; Barbosa, S.; Pereira, B.; Carvalho, G. S. 2011. Níveis de atividade física em crianças de 9 anos fora do contexto escolar: estudo em meio urbano e meio rural. In: Atas do VII Seminário Internacional de Educação Física, Lazer e Saúde: A atividade física promotora de saúde e desenvolvimento pessoal e social. CIEC. Instituto de Educação. Universidade do Minho: pp.89-96

Marques, S.; Mota, J. 2000. Avaliação dos níveis de actividade física nos tempos de recreio escolar de crianças de 8-9 anos: estudo piloto. Horizonte: Revista de Educação Física e Desporto, 18 (103), 27-31.

Moreira e Sá, M. P. C. 2000. Transmissibilidade nos hábitos de atividade física. Um estudo em alunos do sexo masculino, do 10º ao 12º ano de escolaridade. Dissertação em Mestrado de Ciências do Desporto. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física. Universidade do Porto.

Mota, J. Silva, G. 1999. Adolescent's Physical Activity: Association with Socio-Economic status and parental participation among Portuguese sample. Sport, Education and Society. 4 (2): pp. 193-199

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

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

Mota, J.; Ribeiro, J.; Santos, M. P.; Gomes, H. 2006. Obesity, Physical Activity, Computer Use, and TV Viewing in Portuguese Adolescents. Pediatric Exercise Science. 17:pp. 113-12

Organização Mundial de Saúde. 2013. Obesity and overweight n.311, revised in March 2013. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>. Acedido em 10 de Julho de 2013.

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.

Payne, W.; Reynolds, M.; Brown, S.; Fleming, A. 2003. Sports role models and their impact on participation in physical activity: a literature review. VicHealth: Health through sport program. School of Human Movement and Sport Sciences, University of Ballarat.

Pereira, K. 2009. Atividades aquáticas para bebês. Influência no desenvolvimento motor. Monografia de conclusão de curso de Educação Física. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Pereira, M. M.; Mota, J.; Nogueira, H.; Santos M. P. 2011. Determinantes ambientais e sociais na actividade física dos adolescentes. Utilização de metodologias sig. Finisterra, XLVI, 91: pp. 107-118

Pereira, P. 1999. Influência parental e outros determinantes nos níveis de actividade física. Um estudo em jovens do sexo feminino dos 12 aos 19 anos. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física. Universidade do Porto.

Pina Morais, F.; Maia, J.; Pombo, M. 1998. Grau de semelhança parental nos hábitos de actividade física. Comunicação apresentada ao Congresso de Educação Física e Ciências do Desporto dos Países da Língua Portuguesa. Corunha.

Poortinga, W., 2006. Perceptions of the environment, physical activity, and obesity. *Social Science & Medicine*. 63 (11): pp. 2835–2846.

Popkin, B.M. 2012. Sugary beverages represent a threat to global health. *Trends Endocrinology and Metabolism*.23(12):pp.591-593.

Potwarka, L. R.; Kaczynski, A. T.; Flack, A. L. 2008. Places to Play: Association of Park Space and Facilities with Healthy Weight Status among Children. *Journal of Community Health*.

Purslow, L. R.; Hill, C.; Saxton, J.; Corder, K.; Wardle, J. 2008. Differences in physical activity and sedentary time in relation to weight in 8–9 year old children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5 (67) (falta as páginas)

Rahman, T.; Cushing, R. A.; Jackson, R. J. 2011. Contributions of Built Environment to Childhood Obesity. *Mount Sinai Journal of Medicine*, 78:pp.49-57.

Ribeiro, S. 2008. Obesidade Infantil. Dissertação de Mestrado em Medicina. Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade da Beira Interior.

Riddoch, C. J.; Mattocks, C.; Deere, K.; Saunders, J.; Kirkby, J.; Tilling, K.; Leary, S. D.; Blair, S. N.; Ness, A. R. 2007. Objective measurement of levels and patterns of physical activity. *Archives of Disease in Childhood*. 92:pp. 963-969

Ridgers, N.; Stratton, G.; Fairclough, S. J. 2005. Assessing physical activity during recess using accelerometry. *Preventive Medicine*, New York, V.41, n.1, pp.102-107

Romanella N. E.; Wakat, D. T.; Loyd, B. H.; Kelly L. E. 1991. Physical activity and attitudes in lean and obese children and their mothers. *International Journal of Obesity*. 15(6):pp.407-414.

- Rosimini, C. 2003: Benefits of Swim Training for Children and Adolescents with Asthma. *Journal of the American of Nurse Practitioners*. V.15 (6): pp.247-252.
- Sallis, J.F.; Hovell, M.F.; Hofstetter, C.R.; Elder, J.P.;Kackley, M.; Caspersen, C.J.; Powell, K.E. 1990. Distance between homes and exercise facilities related to frequency of exercise among San Diego residents. *Public Health Rep*. 105: pp.179–185
- Salois, M. J. 2012. The built environment and obesity among low-income preschool children. *Health & Place*. 18: pp. 520–527
- 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: pp.548–552.
- Santos, R.; Silva, P.; Santos, P.; Ribeiro, J. C.; Mota, J. 2008: Physical activity and perceived environmental attributes in a sample of Portuguese adults: Results from the Azorean Physical Activity and Health Study. *Preventive Medicine*.47: pp.83–88
- Sigmund, E.; Sigmundová, D.; El Ansari. 2009. Changes in physical activity in pre-schoolers and first-grade children: longitudinal study in the Czech Republic. *Child: care, health and development*. 35. (3):pp. 376–382.
- Siwik, V.; Kutob, R.; Ritenbaugh, C.; Cruz, L.; Senf, J.; Aickin, M.; Going, S.; Shatte, A. 2013. Intervention in Overweight Children Improves Body Mass Index (BMI) and Physical Activity. *Journal of American Board of Family Medicine*. V.26, n.2: pp.126-137.
- Sousa, J.; Loureiro, I.; Carmo, I. 2008. A obesidade infantil: um problema emergente. *Saúde & Tecnologia* . 2: pp. 5–15 .
- Steinmayr, A.; Felfe, C.; Lechner, M. 2011. The closer the sportier? Children's sport activity and their distance to sport facilities. School of Economics and Political Science, Department of Economics. University of St. Gallen.
- Story, M.; Kaphingst, K. M.; Robinson-O'Brien, R.; Glanz, Karen. 2008. Creating Healthy Food and Eating Environments: Policy and Environmental Approaches. *Annual Review of Public Health*, 29: 253-272.
- Stratton, G.; Mullan, E. 2005. The effect of multicolor playground markings on children's physical activity level during recess. *Preventive Medicine*. New York. v.41, n.5-6, pp.828-33.
- Suton, D.; Pfeiffer, K. A.; Feltz, D. L.; Yee, K. E.; Eisenmann, J. C.; Carlson, J. J. 2013. Physical Activity and Self-efficacy in Normal and Over-fat Children. *American Journal of Health Behavior*. 37 (5): pp.635-640.

- Tauber, M. 2010. *Compreender a Obesidade infantil*. Porto, Porto Editora.
- Tudor-Locke, C.; Ainsworth, B.E.; Popkin, B.M. 2001. Active commuting to school: an overlooked source of children's physical activity. *Sports Medicine*. 31(5): pp.309-313.
- Vilhjalmsson, R.; Kristjansdottir, G. 2003. Gender differences in physical activity in older children and adolescents: the central role of organized sport. *Social Science & Medicine*, 56: 363–374.
- Viner, R. M.; Cole, T. J. 2005. Adult socioeconomic, educational, social and psychological outcomes of childhood obesity: a national birth cohort study. *British Medical Journal*. 11, 330(7504):pp.1354–7
- Wardle, J. 2005. Understanding the aetiology of childhood obesity: implications for treatment. *Proceedings of the Nutrition Society*. 64(1):pp.73–9.
- Wisemandle, W.; Maynard, L.M.; Guo, S.S.; Siervogel, R.M. 2000. Childhood weight, stature, and body mass index among never overweight, early-onset overweight, and late-onset overweight groups. *Pediatrics*. 106(1):e14.
- Woodward-Lopez, G.; Ritchie, L.D.; Gerstein, D.E.; Crawford, P.B. 2006. *Obesity: Dietary and Developmental Influences*. Boca Roton, Taylor & Francis.
- Yin, T. J.; Wu F. L.; Liu Y. L.; Yu, S. 2005. Effects of a weight-loss pro-gram for obese children: a “mix of attributes” approach. *Journal of Nursing Research*. 13(1):pp.21–30.

Anexos

Anexo 1. Questionário Sociodemográfico



DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
FCTUC FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

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 influência 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. Pretendemos também fazer uma avaliação contínua dos valores de obesidade nas crianças da Lousã.

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. Para que no próximo ano possamos avaliar o seu filho a escola irá atribuir um código a cada inquérito.**

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.
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/Jardim _____

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

Assinatura: _____

Data _____ / _____ / 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/Jardim _____

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

Assinatura: _____

Data _____ / _____ / 2013

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 mais utilizado** para ir para a escola/Jardim de Infância e de regresso a casa, horas e tempo gasto:

| Ida para a Escola/Jardim Escola | | | Saída da Escola/Jardim 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) |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Assinale (com **X** na coluna 1) as **instalações desportivas** 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 existem | (2) | Instalações que o seu filho utiliza |
|-----|---------------------------|-----|-------------------------------------|
| | 1. Polivalente descoberto | | |
| | 2. Ginásio | | |
| | 3. Piscina | | |
| | 4. Pavilhão | | |
| | 5. Campo de Futebol | | |
| | 6. Campo de Rugby | | |
| | 7. Campo de Ténis | | |
| | Outro: | | |

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

| 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 |

Quantos aparelhos de TELEVISÃO existem em sua casa? _____

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 | Café/Pastelaria | 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 | Café/Pastelaria | 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, bolicão, 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/dia 3. 2 peças/dia
 4. 3 peças/dia 5. 4 peças ou mais/dia

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

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

| Frutas | | Frutas | | Fruta | |
|----------|--|------------|--|--------|--|
| Ameixas | | Morangos | | Ananás | |
| Bananas | | Pêras | | Kiwi | |
| Cerejas | | Pêssegos | | Manga | |
| 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 saladas/legumes disponíveis em sua casa para consumo diário?

1. Sim 2. Não

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

1. Sim 2. Não

Se respondeu **afirmativamente** à pergunta anterior:

Quantas vezes o seu filho consome saladas/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 salada/legumes?

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

O seu filho costuma consumir batatas fritas 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 | 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: ____/____/____ Idade ____ anos

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 (Ensino Secundário; atual 12º ano) | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ensino básico (1º ciclo; 4ª classe) | <input type="checkbox"/> | 8. Licenciatura | <input type="checkbox"/> |
| 3. Ciclo preparatório (2º ciclo; atual 6º ano) | <input type="checkbox"/> | 9. Bacharelato | <input type="checkbox"/> |
| 4. Ensino secundário (3º ciclo; atual 9º ano) | <input type="checkbox"/> | 10. Mestrado | <input type="checkbox"/> |
| 5. Ensino complementar (atual 11º ano) | <input type="checkbox"/> | 11. Doutoramento | <input type="checkbox"/> |
6. Outro. , 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**? _____

Se respondeu **Sim**, diga **qual o desporto**: _____

Diga quais os seus valores atuais de: **Peso** _____ kg e **Altura** _____ metros

Assinale (com **X** na coluna 1) as **instalações desportivas** 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 existem | (2) | Instalações que o seu filho utiliza |
|-----|---------------------------|-----|-------------------------------------|
| | 1. Polivalente descoberto | | |
| | 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 Televisão ou Vídeo durante a semana e ao fim-de-semana

| | 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 |

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 ____/____/____ Idade ____ anos

Localidade de nascimento _____ Concelho _____ Distrito _____

Escolaridade, indique o nível de ensino que completou:

1. Não sabe ler, nem escrever 7. Ensino complementar (Ensino Secundário; atual 12º ano)
2. Ensino básico (1º ciclo; 4ª classe) 8. Licenciatura
3. Ciclo preparatório (2º ciclo; atual 6º ano) 9. Bacharelato
4. Ensino secundário (3º ciclo; atual 9º ano) 10. Mestrado
5. Ensino complementar (atual 11º ano) 11. Doutoramento
6. Outro. , 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 2. Não Quantas horas por semana? _____

Se respondeu **Sim**, diga qual o desporto: _____

Diga quais os seus valores atuais de: **Peso** _____ kg e **Altura** _____ metros

Assinale (com **X** na coluna 1) as **instalações desportivas** 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 existem | (2) | Instalações que o seu filho utiliza |
|-----|---------------------------|-----|-------------------------------------|
| | 1. Polivalente descoberto | | |
| | 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 **Televisão ou Vídeo** durante a semana e ao fim-de-semana

| 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 |

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 Avó
 madrasta irmãos meios-irmãos Avô
 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 4. Boa
2. Má 5. Muito boa
3. Razoável 6. Não mantenho qualquer tipo de relação com os meus vizinhos

Muito Obrigada pela sua colaboração.