



UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
FACULDADE DE MOTRICIDADE HUMANA



**MATURAÇÃO, QUALIDADE DE VIDA, COMPOSIÇÃO
CORPORAL E ACTIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES SAUDÁVEIS, RESIDENTES EM MIRA-SINTRA**

Dissertação com vista à obtenção do Grau de Mestre em Desenvolvimento
da Criança, na variante de Desenvolvimento Motor

Orientadora: Professora Doutora Maria Isabel Caldas Januário Fragoso

Júri:

Presidente

Professora Doutora Maria Margarida Nunes Gaspar de Matos

Vogais

Professora Doutora Maria Isabel Caldas Januário Fragoso

Professor Doutor Carlos Ferreira Barrigas

Filipa Manuel dos Santos Aragão
2012



UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
FACULDADE DE MOTRICIDADE HUMANA



**MATURAÇÃO, QUALIDADE DE VIDA, COMPOSIÇÃO
CORPORAL E ACTIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES SAUDÁVEIS, RESIDENTES EM MIRA-SINTRA**

Dissertação com vista à obtenção do Grau de Mestre em Desenvolvimento
da Criança, na variante de Desenvolvimento Motor

Orientadora: Professora Doutora Maria Isabel Caldas Januário Fragoso

Júri:

Presidente

Professora Doutora Maria Margarida Nunes Gaspar de Matos

Vogais

Professora Doutora Maria Isabel Caldas Januário Fragoso

Professor Doutor Carlos Ferreira Barrigas

Filipa Manuel dos Santos Aragão
2012

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos os que me apoiaram ao longo destes três anos e qualquer coisinha! E àqueles a quem este trabalho possa ser o início de uma curta e longa caminhada. Boa sorte!!

AGRADECIMENTO

Obrigada papás pelo mimo, conforto, presença, partilha, pelo *chocolate quente* e ralhetes.

Obrigada mano, Ju e Lourenço (que entretanto nasceste), pela *companhia e partilha académica*.

Obrigada Mena e *Genro* (João Manuel) pela vossa compreensão das crises de ansiedade.

Obrigada João por todos os stresses que absorveste, e não projectaste, e pela paciência que tiveste e o carinho que me deste no *nosso início*.

Obrigada a todos os que me apoiaram neste *percurso labiríntico*.

PENSAMENTO

“De facto, como em todos os outros planetas, no planeta do príncipezinho havia ervas boas (...). Dormem no segredo da terra até que a uma lhe dê para acordar... Então espreguiça-se e começa a lançar timidamente um rebentozinho inofensivo e encantador em direcção ao Sol. (...) É uma questão de disciplina (...) E um dia pediu para eu me esforçar tanto quanto pudesse. (...) Mas aquela, aquela germinara de uma semente vinda sabia-se lá de onde e o príncipezinho pusera-se imediatamente a vigiar esse rebento tão diferente de todos os outros.” Mais tarde reflectiu, sentindo, *“tenho problemas com uma flor. (...) O príncipezinho estava cansado.”* Foi então que pediu,

“— Sejam meus amigos, que eu estou sozinho — disse o príncipezinho. (...)

— Tens que ter muita paciência.” — respondeu. Acrescentou:

“— À noite, vais-te pôr a olhar para o céu (...) vai ser como se todas as estrelas rissem! Vais ser a única pessoa do mundo que tem estrelas a rir! (...) Não te vou deixar sozinho!”

“E, claro, agora já passaram” três anos...

“Que bicho mais engraçado tu me saíste! Fina como um dedo...

— Adeus — disse o príncipezinho.

— Adeus — disse a flor.”

“Mas passou-se uma coisa extraordinária.”

(Saint-Exupéry, 2009, pp. 22-93)

RESUMO

Introdução: Um conhecimento mais aprofundado, consciente e consistente dos estilos de vida dos adolescentes, em particular, no que diz respeito à prática de actividade física, à sua morfologia corporal, bem como à percepção que os próprios têm da sua Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde, poderá ajudar no planeamento e execução de intervenções melhoradas em saúde, com incidência a nível individual ou comunitário e com uma maior e mais activa participação dos sujeitos.

Objectivo: estudar a influência da maturação somática, da morfologia corporal e da actividade física na percepção de qualidade de vida de crianças e adolescentes saudáveis, residentes em Mira-Sintra.

Desenho de investigação: estudo transversal, descritivo e correlacional.

Amostra: 132 crianças/ adolescentes entre os 10 e os 14 anos, residentes em Mira-Sintra.

Métodos de colheita de dados - questionários:

- Instrumento Kidscreen-52, versão para crianças e adolescentes;
- Questionário Biossocial (Adaptação RAPIL).

Conclusões: A forma como os adolescentes percebem a sua qualidade de vida relacionada com a saúde é influenciada pela prática de actividade física e pela composição corporal, tendo em conta a circunstância maturacional de cada um.

Palavras-chave: adolescência, qualidade de vida relacionada com a saúde, morfologia corporal, actividade física, maturação somática

ABSTRACT

Introduction: A more thorough knowledge, conscious and consistent of adolescents lifestyle, particularly with regard to physical activity, body composition as well as the perception that they have their own Health Related Quality of Life, may help in planning and improved implementation of interventions in health, affecting the individual or community level and with greater and more active participation of the subjects.

Objective: study the influence of somatic maturation, body morphology and physical activity on the perception of quality of life of healthy children and adolescents living in Mira-Sintra.

Design research: descriptive and correlational study.

Sample: 132 children / adolescents between 10 and 14 years residents in Mira-Sintra.

Methods of data collection - questionnaires:

- Kidscreen questionnaire (kidscreen 52 - long version for children and adolescents);
- Biosocial Questionnaire (Adapted RAPIL).

Conclusions: The way that adolescents perceived HRQoL is influenced by the physical activity and body composition, taking into account each maturity status.

Keywords: adolescence, quality of life related to health, body morphology, physical activity, somatic maturation.

ÍNDICE

I. ÍNDICE DE TABELAS.....	xv
II. ÍNDICE DE FIGURAS.....	xxvii
III. ÍNDICE DE ANEXOS.....	xxix
IV. CHAVE/LISTA DE ABREVIATURAS.....	xxxii
PARTE I FASE CONCEPTUAL	1
1. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO.....	2
1.1. INTRODUÇÃO	2
1.2. ÂMBITO DO ESTUDO	4
1.3. FORMULAÇÃO DAS QUESTÕES E OBJECTIVOS DA INVESTIGAÇÃO	5
2. CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS.....	7
2.1. PLANO NACIONAL DE SAÚDE 2004/2010	7
2.2. INVESTIGAÇÃO EM CSP	12
3. ADOLESCÊNCIA	14
4. QUALIDADE DE VIDA	22
4.1. RESULTADOS HBSC.....	26
5. INVESTIGAÇÃO NA AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA	30
6. KIDSCREEN.....	31
6.1. RESULTADOS KIDSCREEN.....	31
7. ACTIVIDADE FÍSICA REGULAR	33
8. COMPOSIÇÃO CORPORAL.....	39
9. MATURAÇÃO	41
PARTE II FASE METODOLÓGICA	45
10. DESENHO DE INVESTIGAÇÃO	46
10.1. SELECÇÃO DA AMOSTRA	46
10.2. PROCEDIMENTOS ÉTICO-LEGAIS	47
10.3. MÉTODOS DE COLHEITA DE DADOS	47

10.3.1. <i>Kidscreen</i>	48
10.3.2. <i>Questionário Biossocial</i>	52
11. ANÁLISE DOS DADOS	64
PARTE III FASE EMPÍRICA	65
12. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DO ESTUDO	66
12.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA – VISÃO GERAL	66
12.2. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA – MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS, MATURAÇÃO E COMPOSIÇÃO CORPORAL	67
12.2.1. <i>Caracterização da Amostra – Massa Gorda</i>	71
12.2.2. <i>Caracterização da Amostra - Maturação</i>	73
12.3. CARACTERIZAÇÃO DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS NO QUOTIDIANO	75
12.3.1. <i>Actividades Domésticas e o Estado Maturacional, tendo em conta o género</i>	77
12.4. CARACTERIZAÇÃO DA ACTIVIDADE DE VIDA DORMIR ..	78
12.5. CARACTERIZAÇÃO DAS ACTIVIDADES NÃO SEDENTÁRIAS – REGULARES	80
12.5.1. <i>Aulas de Educação Física</i>	80
12.5.2. <i>Modalidade Desportiva</i>	81
12.6. DESLOCAÇÃO PARA A ESCOLA A PÉ.....	86
12.7. ACTIVIDADES NÃO SEDENTÁRIAS – NÃO REGULARES ...	88
12.7.1. <i>Tempos Livres</i>	88
12.8. COMPUTADOR E TELEVISÃO	91
12.9. ACTIVIDADE FÍSICA SEMANAL E ACTIVIDADE SEDENTÁRIA SEMANAL	93
12.10. PERCEÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA COM A SAÚDE	95
12.10.1. <i>Amostra do estudo Vs População Europeia</i>	99
13. QUALIDADE DE VIDA E MATURAÇÃO	102
13.1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	102
13.2. ANÁLISE DOS DADOS.....	106

13.3. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	112
13.4. CONCLUSÃO	113
14. QUALIDADE DE VIDA E COMPOSIÇÃO CORPORAL	115
14.1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	115
14.2. ANÁLISE DOS DADOS - CORRELAÇÕES	121
14.3. QVRS VS VARIÁVEIS CORPORAIS.....	126
14.4. MASSA GORDA VS QVRS	146
14.5. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	149
14.6. CONCLUSÃO	153
15. QUALIDADE DE VIDA E ACTIVIDADE FÍSICA.....	155
15.1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	155
15.2. ANÁLISE DOS DADOS – ACTIVIDADE FÍSICA VS QVRS ...	163
15.3. ANÁLISE DOS DADOS – QVRS VS ACTIVIDADE FÍSICA...	167
15.4. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	170
15.5. CONCLUSÃO	172
16. CONSIDERAÇÕES FINAIS	173
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Sinopse das percentagens obtidas face a um conjunto de comportamentos ligados à protecção e ao risco da saúde avaliados numa amostra portuguesa de adolescentes (M = população masculina portuguesa; F = população feminina portuguesa; T = população total do estudo; (+) = comportamento ligado à protecção da saúde do adolescente; (-) = comportamento ligado ao risco da saúde do adolescente) (WHO, 2008)	28
Tabela 2. Sinopse das percentagens obtidas face a um conjunto de comportamentos ligados à protecção e ao risco da saúde avaliados numa amostra adolescente (M = população masculina portuguesa; F = população feminina portuguesa; (+) = comportamento ligado à protecção da saúde do adolescente; (-) = comportamento ligado ao risco da saúde do adolescente) (WHO, 2004)	29
Tabela 3. Síntese do efeitos da actividade física regular no adolescente segundo a Physical Activity Guidelines for Americans (United States Department of Health and Human Services, 2008)	36
Tabela 4. Valores de Média e desvio padrão para a idade de início da adolescência (take-off), idade do pico de velocidade de crescimento (PVA) e a velocidade de crescimento no PVA (adaptação de Malina, 1988, <i>in</i> Malina & Bouchard, 1991)	42
Tabela 5. Espaço Maturacional (distância entre velocidade de crescimento mínima em altura (VMA), pico de velocidade em altura (PVA) e altura final) (Adaptação de Prader, 1984, <i>in</i> Vieira & Fragoso, 2006)	42
Tabela 6. Identificação e interpretação das dimensões incluídas no KIDSCREEN para avaliação da Qualidade de Vida (The KIDSCREEN Group Europe, 2006 e Gaspar & Matos, 2008)	50
Tabela 7. Síntese das variáveis incluídas no estudo relativamente ao questionário de avaliação de qualidade de vida KIDSCREEN	51
Tabela 8. Dimensões sujeitas à inversão dos itens no questionário KIDSCREEN	52
Tabela 9. Síntese das variáveis que caracterizam o sujeito no que diz respeito aos dados pessoais	54
Tabela 10. Síntese das variáveis primárias que caracterizam o sujeito, no que diz respeito a comportamentos activos, comportamentos sedentários e dormir	55
Tabela 11. Síntese das variáveis secundárias que caracterizam o sujeito, no que diz respeito à prática de actividade física, comportamentos sedentários e dormir.	56

Tabela 12. Descrição das medias antropométricas relativamente à forma de execução e instrumento utilizado para a sua realização (Fragoso & Vieira, 2005).	57
Tabela 13. Percentis e Classificação da Obesidade em função do IMC, da idade e do sexo (WHO, 2007)	59
Tabela 14. Valores de intercept para as equações de Lohman (1986), baseados no nível maturacional e etnia.	59
Tabela 15. Percentagem de gordura normal para crianças e adolescentes dos 7 aos 17 anos (Adaptado de Deurenberg, P., Piets, J. J. L. & Hautuast, J.G.L., 1990, <i>in</i> Filho, 1999).	60
Tabela 16. Síntese das variáveis primárias que caracterizam o sujeito quanto às medidas antropométricas, IMC e composição corporal	60
Tabela 17. Síntese das variáveis secundárias que caracterizam o sujeito quanto às medidas antropométricas, IMC e composição corporal	61
Tabela 18. Categorização do nível maturacional dos sujeitos (baseado em Machado et al., 2009)	63
Tabela 19. Síntese das variáveis que caracterizam o sujeito relativamente à maturação.	63
Tabela 20. Distribuição da amostra por escola e por ano escolar	66
Tabela 21. Distribuição da amostra por idade e por género	66
Tabela 22. Medidas de localização e medidas de dispersão para a variável idade	66
Tabela 23. Distribuição da amostra por etnia	67
Tabela 24. Média, Desvio Padrão, Mínimo e Máximo para medidas antropométricas, maturação e composição corporal, tendo em conta a totalidade amostral (1)	67
Tabela 25. Média, Desvio Padrão, Mínimo e Máximo para medidas antropométricas, maturação e composição corporal, tendo em conta a totalidade amostral (2)	68
Tabela 26. Média, Desvio Padrão, Mínimo e Máximo para medidas antropométricas, maturação e composição corporal, tendo em conta a idade e o género (I)	69
Tabela 27. Média, Desvio Padrão, Mínimo e Máximo para medidas antropométricas, maturação e composição corporal, tendo em conta a idade e o género (II)	70
Tabela 28. Distribuição da amostra tendo em conta a percentagem de gordura normal e a idade	72
Tabela 29. Distribuição da amostra por níveis maturacionais	74
Tabela 30. Medidas de localização e dispersão para o total de actividades domésticas realizadas (em minutos/semana)	77
Tabela 31. Correlações Bivariadas e Parciais entre o tempo dispendido com Actividades Domésticas (AD) e a maturação (Offset) e entre o tempo dispendido com Actividades Domésticas (AD) e o género, controlando pelo género e maturação, respectivamente	77

Tabela 32. Correlação Bivariada, tendo em conta o género, e considerando as variáveis Maturação (Offset) e o Tempo total de participação em Actividade Domésticas (AD)	78
Tabela 33. Caracterização da amostra em relação ao número de horas dispendidas para dormir, por dia útil, por dia de fim-se-semana e durante a uma semana completa	78
Tabela 34. Caracterização da amostra feminina em relação ao número de horas dispendidas para dormir, por dia útil, por dia de fim-se-semana e durante a uma semana completa	78
Tabela 35. Caracterização da amostra masculina em relação ao número de horas dispendidas para dormir, por dia útil, por dia de fim-se-semana e durante a uma semana completa	79
Tabela 36. Caracterização da amostra em relação ao número de horas dispendidas para dormir, por dia útil, por dia de fim-se-semana e durante a uma semana completa, tendo em conta a idade cronológica	79
Tabela 37. Tempo disponibilizado para a prática de modalidade desportiva, tendo em conta o género masculino e a idade (em minutos/semana)	83
Tabela 38. Tempo disponibilizado para a prática de modalidade desportiva, tendo em conta o género feminino e a idade (em minutos/semana)	84
Tabela 39. Tempo disponibilizado para a prática de modalidade desportiva, tendo em conta a totalidade amostral (em minutos/semana)	84
Tabela 40. Motivação para a prática de modalidade desportiva – três opções	85
Tabela 41. Caracterização da amostra para a prática de actividade física	88
Tabela 42. Tempo semanal de prática de actividade física em tempos livres tendo em conta o género masculino e idade (em minutos/semana)	88
Tabela 43. Tempo semanal de prática de actividade física em tempos livres tendo em conta o género feminino e idade (em minutos/semana)	89
Tabela 44. Tempo semanal de prática de actividade física em tempos livres tendo em conta a totalidade amostral (em minutos)	90
Tabela 45. Actividades praticadas nos tempos livres e frequência absoluta	90
Tabela 46. Descrição do tempo semanal em minutos dispendido para o uso de computador, em jogos que requerem actividade física, uso do computador em jogos que não requerem actividade física e para a visualização da televisão, tendo em conta a totalidade da amostra	91

Tabela 47. Descrição do tempo semanal em minutos dispendido para o uso de computador, em jogos que requerem actividade física, uso do computador em jogos que não requerem actividade física e para a visualização da televisão, tendo em conta o género masculino e a idade	92
Tabela 48. Descrição do tempo semanal em minutos dispendido para o uso de computador, em jogos que requerem actividade física, uso do computador em jogos que não requerem actividade física e para a visualização da televisão, tendo em conta o género feminino e a idade	93
Tabela 49. Descrição do tempo semanal em minutos dispendido com Actividade Física Semanal (AF) e Actividade Sedentária Semanal (AS), tendo em conta a totalidade da amostra (em minutos)	94
Tabela 50. Descrição do tempo semanal em minutos dispendido com Actividade Física Semanal (AF) e Actividade Sedentária Semanal (AS), tendo em conta o género masculino e a idade (em minutos)	94
Tabela 51. Descrição do tempo semanal em minutos dispendido com Actividade Física Semanal (AF) e Actividade Sedentária Semanal (AS), tendo em conta o género feminino e a idade (em minutos)	95
Tabela 52. Distribuição da amostra tendo em conta o género para o item “Como descreves a tua Saúde”?, da variável “Saúde e Actividade Física”	96
Tabela 53. Distribuição da amostra para o item “Como descreves a tua Saúde”?, da variável “Saúde e Actividade Física”, tendo em conta a idade	96
Tabela 54. Medidas de localização e medidas de dispersão para a variável “Como descreves a tua saúde?”	96
Tabela 55. Valores de Média, Desvio Padrão (DP), Mínimo, Máximo e Percentis 10, 25, 50, 75, 90 para as dimensões da QVRS - QVRS - Dimensão Saúde e Actividade Física (Ph); Dimensão Sentimentos (Pw); Dimensão Estado de Humor Global (Me); Dimensão Auto-percepção (sobre si próprio) (Sp); Dimensão Autonomia/ Tempo Livre (Au); Dimensão Família e Ambiente Familiar (Pa); Dimensão Questões Económicas (Fi); Dimensão Amigos (relações interpessoais de apoio social) (Pe); Dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem (Sc); Dimensão Provocação (Bullying) (Bu), tendo em conta o género	97
Tabela 56. Valores de Média, Desvio Padrão, Mínimo, Máximo e Percentis 10, 25, 50, 75, 90 para as dimensões da QVRS - Dimensão Saúde e Actividade Física (Ph); Dimensão Sentimentos (Pw); Dimensão Estado de Humor Global (Me); Dimensão Auto-percepção (sobre si próprio) (Sp); Dimensão Autonomia/ Tempo Livre (Au); Dimensão Família e Ambiente Familiar (Pa); Dimensão Questões Económicas (Fi); Dimensão Amigos	

(relações interpessoais de apoio social) (Pe); Dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem (Sc); Dimensão Provocação (Bullying) (Bu), tendo em conta a totalidade amostral	98
Tabela 57. Comparação entre a população do estudo e a população europeia, tendo em conta a totalidade amostral (df=131)	99
Tabela 58. Comparação entre a população do estudo e a população europeia, tendo em conta o género masculino (df=48)	100
Tabela 59. Comparação entre a população do estudo e a população europeia, no que diz respeito às variáveis de QVRS QVRS - Dimensão Saúde e Actividade Física (Ph); Dimensão Sentimentos (Pw); Dimensão Estado de Humor Global (Me); Dimensão Auto-percepção (sobre si próprio) (Sp); Dimensão Autonomia/ Tempo Livre (Au); Dimensão Família e Ambiente Familiar (Pa); Dimensão Questões Económicas (Fi); Dimensão Amigos (relações interpessoais de apoio social) (Pe); Dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem (Sc); Dimensão Provocação (Bullying) (Bu), tendo em conta o género feminino (df=82)	101
Tabela 60. Correlações Bivariadas e Parciais entre a variável Maturação (OffSet) e as variáveis de QVRS (QVRS), considerando como covariáveis a idade e o género	106
Tabela 61. Correlações Bivariadas entre as variáveis de QVRS (QVRS) e o género e a idade	107
Tabela 62. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis QVRS (QVRS), tendo em conta a variável independente a Variável Categorização da Maturação (OffSet_C), após retirar o efeito do género	108
Tabela 63. Resultado do teste ANCOVA - <i>Tests of Between-Subject Effect</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Categorização da Maturação (OffSet_C), após retirar o efeito do género	109
Tabela 64. Resultado do teste ANCOVA - <i>Pairwise Comparisons</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Categorização da Maturação (OffSet_C), após retirar o efeito do género	109
Tabela 65. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis QVRS (QVRS), tendo em conta a variável independente a Variável Categorização da Idade (Idade_C), após retirar o efeito do género	110
Tabela 66. Resultado do teste ANCOVA - <i>Tests of Between-Subject Effect</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável	

Categorização da Idade_C (Idade_C), após retirar o efeito do género	111
Tabela 67. Resultado do teste ANCOVA - <i>Pairwise Comparisons</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Categorização da Idade (Idade_C), após retirar o efeito do género	111
Tabela 68. Correlações bivariadas entre as variáveis de QVRS (QVRS), as pregas cutâneas (TRI, SBS, BIC, SIL) e percentagem massa gorda (%MG)	121
Tabela 69. Correlações Parciais entre as variáveis de QVRS, as pregas cutâneas (TRI, SBS, BIC, SIL) e percentagem massa gorda (%MG), retirando o efeito do género e da idade	122
Tabela 70. Correlações Bivariadas entre as dimensões da variável de QVRS (QVRS) e o somatório de pregas cutâneas (Σ de Pregas), índice de massa corporal (IMC), massa corporal total (MCT) e medidas antropométricas lineares (EST e AStd)	124
Tabela 71. Correlações Parciais entre as variáveis de QVRS (QVRS) e somatório de pregas cutâneas (Σ de Pregas), índice de massa corporal (IMC), massa corporal total (MCT) e medidas antropométricas lineares (EST e AStd), retirando o efeito do género e da idade	125
Tabela 72. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Saúde e Actividade Física da QVRS Categorizada (Ph_C)	127
Tabela 73. Resultado do teste ANOVA - <i>Tests of Between-Subject Effect</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Saúde e Actividade Física da QVRS Categorizada (Ph_C)	127
Tabela 74. Resultado do teste ANOVA - <i>Pairwise Comparisons</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Saúde e Actividade Física da QVRS Categorizada (Ph_C)	128
Tabela 75. Resultado do teste ANCOVA - <i>Tests of Between-Subject Effect</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Saúde e Actividade Física da QVRS Categorizada (Ph_C), após retirar o efeito da maturação	128
Tabela 76. Resultado do teste ANCOVA - <i>Pairwise Comparisons</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Saúde	

- e Actividade Física da QVRS Categorizada (Ph_C), após retirar o efeito da maturação 128
- Tabela 77. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Sentimentos da QVRS Categorizada (Pw_C) 129
- Tabela 78. Resultado do teste ANOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Sentimentos da QVRS Categorizada (Pw_C) 129
- Tabela 79. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Sentimentos da QVRS Categorizada (Pw_C), após retirar o efeito da maturação 130
- Tabela 80. Resultado do teste ANCOVA - *Pairwise Comparisons*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Sentimentos da QVRS Categorizada (Pw_C), após retirar o efeito da maturação 130
- Tabela 81. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Estado de Humor Global da QVRS Categorizada (Me_C) 131
- Tabela 82. Resultado do teste ANOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Estado de Humor Global da QVRS Categorizada (Me_C) 131
- Tabela 83. Resultado do teste ANOVA - *Pairwise Comparisons*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Estado de Humor Global da QVRS Categorizada (Me_C) 132
- Tabela 84. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Estado de Humor Global da QVRS Categorizada (Me_C), após retirar o efeito da maturação 132
- Tabela 85. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável

independente a Dimensão Auto-percepção (sobre si próprio) da QVRS Categorizada (Sp_C)	133
Tabela 86. Resultado do teste ANOVA - <i>Tests of Between-Subject Effect</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Auto-percepção (sobre si próprio) da QVRS Categorizada (Sp_C)	133
Tabela 87. Resultado do teste ANCOVA - <i>Tests of Between-Subject Effect</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Auto-percepção (sobre si próprio) da QVRS Categorizada (Sp_C), após retirar o efeito da maturação	134
Tabela 88. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Autonomia/Tempo Livre da QVRS Categorizada (Au_C)	135
Tabela 89. Resultado do teste ANOVA - <i>Tests of Between-Subject Effect</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Autonomia/Tempo Livre da QVRS Categorizada (Au_C)	135
Tabela 90. Resultado do teste ANOVA - <i>Pairwise Comparisons</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Autonomia/Tempo Livre da QVRS Categorizada (Au_C)	136
Tabela 91. Resultado do teste ANCOVA - <i>Tests of Between-Subject Effect</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Autonomia/Tempo Livre da QVRS Categorizada (Au_C), após retirar o efeito da maturação	136
Tabela 92. Resultado do teste ANCOVA - <i>Pairwise Comparisons</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Autonomia/Tempo Livre da QVRS Categorizada (Au_C), após retirar o efeito da maturação	136
Tabela 93. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Família e Ambiente Familiar da QVRS Categorizada (Pa_C)	137
Tabela 94. Resultado do teste ANOVA - <i>Tests of Between-Subject Effect</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a	

Dimensão Família e Ambiente Familiar da QVRS Categorizada (Pa_C)	137
Tabela 95. Resultado do teste ANOVA - <i>Pairwise Comparisons</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Família e Ambiente Familiar da QVRS Categorizada (Pa_C)	138
Tabela 96. Resultado do teste ANCOVA - <i>Tests of Between-Subject Effect</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Família e Ambiente Familiar da QVRS Categorizada (Pa_C), após retirar o efeito da maturação	138
Tabela 97. Resultado do teste ANCOVA - <i>Pairwise Comparisons</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Família e Ambiente Familiar da QVRS Categorizada (Pa_C), após retirar o efeito da maturação	138
Tabela 98. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Questões Económicas da QVRS Categorizada (Fi_C)	139
Tabela 99. Resultado do teste ANOVA - <i>Tests of Between-Subject Effect</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Questões Económicas da QVRS Categorizada (Fi_C)	140
Tabela 100. Resultado do teste ANOVA - <i>Pairwise Comparisons</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Questões Económicas da QVRS Categorizada (Fi_C)	140
Tabela 101. Resultado do teste ANCOVA - <i>Tests of Between-Subject Effect</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Questões Económicas da QVRS Categorizada (Fi_C), após retirar o efeito da maturação	140
Tabela 102. Resultado do teste ANCOVA - <i>Pairwise Comparisons</i> , considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Questões Económicas da QVRS Categorizada (Fi_C), após retirar o efeito da maturação	141
Tabela 103. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Amigos (relações interpessoais de apoio social) da QVRS Categorizada (Pe_C)	141

- Tabela 104. Resultado do teste ANOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Amigos (relações interpessoais de apoio social) da QVRS Categorizada (Pe_C) 142
- Tabela 105. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Amigos (relações interpessoais de apoio social) da QVRS Categorizada (Pe_C), após retirar o efeito da maturação 142
- Tabela 106. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem da QVRS Categorizada (Sc_C) 143
- Tabela 107. Resultado do teste ANOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem da QVRS Categorizada (Sc_C) 143
- Tabela 108. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem da QVRS Categorizada (Sc_C), após retirar o efeito da maturação 144
- Tabela 109. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Provocação (Bullying) da QVRS Categorizada (Bu_C) 145
- Tabela 110. Resultado do teste ANOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Dimensão Provocação (Bullying) da QVRS Categorizada (Bu_C) 145
- Tabela 111. Resultado do teste ANOVA - *Pairwise Comparisons*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Questões Dimensão Provocação (Bullying) da QVRS Categorizada (Bu_C) 146
- Tabela 112. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a

- Dimensão Provocação (Bullying) da QVRS Categorizada (Bu_C),
após retirar o efeito da maturação 146
- Tabela 113. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e
número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis
QVRS (QVRS), tendo em conta como variável independente a
Variável Massa Gorda Categorizada (3 categorias) (MG_3_Cat),
após retirar o efeito do género 147
- Tabela 114. Resultado do teste ANCOVA (*Tests of Between-Subject
Effect*), considerando como variáveis dependentes as Variáveis de
QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Massa
Gorda Categorizada (3 categorias) (MG_3_Cat), após retirar o
efeito do género 148
- Tabela 115. Resultado do teste ANCOVA (*Pairwise Comparisons*),
considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS
(QVRS) e como variável independente a Variável Massa Gorda
Categorizada (3 categorias) (MG_3_Cat), após retirar o efeito do
género 148
- Tabela 116. Resultado do teste ANCOVA (*Tests of Between-Subject
Effect*), considerando como variáveis dependentes as Variáveis de
QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Massa
Gorda Categorizada (3 categorias) (MG_3_Cat), após retirar o
efeito do género e da maturação 148
- Tabela 117. Resultado do teste ANCOVA (*Pairwise Comparisons*),
considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS
(QVRS) e como variável independente a Variável Massa Gorda
Categorizada (3 categorias) (MG_3_Cat), após retirar o efeito do
género e da maturação 149
- Tabela 118. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e
número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis
QVRS (QVRS), tendo em conta como variável independente a
Variável Actividade Física Semanal total Codificada
(AF_semT_C), após retirar o efeito do género 164
- Tabela 119. Resultado do teste ANCOVA (*Tests of Between-Subject
Effect*), considerando como variáveis dependentes as Variáveis de
QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável
Actividade Física Semanal total Codificada (AF_semT_C), após
retirar o efeito do género 165
- Tabela 120. Resultado do teste ANCOVA (*Pairwise Comparisons*),
considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS
(QVRS) e como variável independente a Variável Actividade
Física Semanal total Codificada (AF_semT_C), após retirar o
efeito do género 166
- Tabela 121. Resultado do teste ANCOVA (*Tests of Between-Subject
Effect*), considerando como variáveis dependentes as Variáveis de

- QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Actividade Física Semanal total Codificada (AF_semT_C), após retirar o efeito do género e da maturação 166
- Tabela 122. Resultado do teste ANCOVA (*Pairwise Comparisons*), considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Actividade Física Semanal total Codificada (AF_sem_C), após retirar o efeito do género e da maturação 167
- Tabela 123. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para a variável dependente a Variável Actividade Física Semanal total (AF_semT), considerando como variáveis independentes as Variáveis QVRS Categorizadas (QVRS_C) 167
- Tabela 124. Resultado do teste ANOVA (*Tests of Between-Subject Effect*), considerando como variáveis independentes as Variáveis QVRS Categorizadas (QVRS_C) e como variável dependente a Variável Actividade Física Semanal total (AF_semT) 169
- Tabela 125. Resultado do teste ANOVA (*Pairwise Comparisons*), considerando como variáveis independentes as Variáveis QVRS Categorizadas (QVRS_C) e como variável dependente a Variável Actividade Física Semanal total (AF_semT) 169
- Tabela 126. Resultado do teste ANCOVA (*Tests of Between-Subject Effect*), considerando como variáveis independentes as Variáveis QVRS Categorizadas (QVRS_C) e como variável dependente a Variável Actividade Física Semanal total (AF_semT), após retirar o efeito da maturação 170
- Tabela 127. Resultado do teste ANCOVA (*Pairwise Comparisons*), considerando como variáveis independentes as Variáveis QVRS Categorizadas (QVRS_C) e como variável dependente a Variável Actividade Física Semanal total (AF_semT), após retirar o efeito da maturação 170

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estatística descritiva da relação entre a idade do pico de velocidade em altura (PVA/PHV) e dados antropométricos, composição corporal e actividade física (Baxter-Jones, Eisenmann, Malina, Faulkner, & Bailey, 2008).	42
Figura 2. Relação entre a Massa Corporal Livre de Gordura e o pico de velocidade em altura (PVA) (Baxter-Jones, Eisenmann, Mirwald, Faulkner e Bailey, 2008)	43
Figura 3. Comparação das Curvas de IMC entre a WHO com IOTF e CDC (WHO, 2007)	58
Figura 4. Distribuição da amostra para a Percentagem de Massa Gordura, tendo em conta a totalidade da amostra e o género	71
Figura 5. Distribuição da amostra para o Nível Maturacional, tendo em conta a totalidade da amostra e o género	73
Figura 6. Tempo semanal dispendido com actividades domésticas (em minutos)	75
Figura 7. Tempo semanal dispendido com actividades domésticas, tendo em conta o género (em minutos)	76
Figura 8. Frequência semanal das Aulas de Educação Física	80
Figura 9. Distribuição da amostra mediante a prática de modalidade desportiva	81
Figura 10. Distribuição da amostra mediante a prática de modalidade desportiva, tendo em conta o género	81
Figura 11. Tipo de modalidades desportivas praticadas pela amostra	82
Figura 12: Tipo de modalidades desportivas praticadas consoante o género	82
Figura 13. Gosto manifestado pela amostra relativamente à prática de modalidade desportiva	85
Figura 14. Distribuição da amostra tendo em conta deslocação a pé para o percurso casa-escola-casa	86
Figura 15. Distribuição da amostra tendo em conta deslocação a pé para o percurso casa-escola-casa, para o género	86
Figura 16. Tempo dispendido na deslocação casa-escola-casa para o género (em minutos)	87

Figura 17. Tempo dispendido na deslocação casa-escola-casa para a totalidade da amostra (em minutos) 87

Figura 18. Diagrama de Dispersão e o Coeficiente de Regressão que descrevem a relação entre a idade cronológica e a QVRS em adolescentes do género feminino (à direita) e Diagrama de Dispersão e o Coeficiente de Regressão que descrevem a relação entre a maturação biológica e a QVRS em adolescentes do género feminino (à esquerda). 104

III. INDICE DE ANEXOS

I – Pedido de autorização aos Encarregados de Educação da criança/adolescente

II – Kidscreen-52, versão para crianças e adolescentes

III – Questionário Biossocial (Adaptação RAPIL)

CHAVE/LISTA DE ABREVIATURAS

AF	Actividade Física
Astd	Altura Sentada
Au	Dimensão Autonomia/ Tempo Livre e 52item Autonomy international T-values based on RASCH PP
BIS	Prega Cutânea Bicipital
Bu	Dimensão Provocação (Bullying) e 52item Bullying international T-values based on RASCH PP
CMI	Comprimento dos Membros Inferiores
CPS	Cuidados de Saúde Primários
DGS	Direcção Geral da Saúde
DP	Desvio Padrão
EGS	Exame Global de Saúde
ESE	Estatuto sócio-económico
EST	Estatura
f.	folha
Fi	Dimensão Questões económicas e 52item Financial international T-values based on RASCH PP
HBSC	Health Behaviour in School-aged Children
IMC	Índice de Massa Corporal
Kg	Kilogramas
MCT	Massa Corporal Total
Me	Dimensão Estado de Humor Global e 52item Moods & Emotions international T-values based on RASCH PP
OffSet	Anos a que cada criança se encontra do PVA
OMS	Organização Mundial da Saúde
p.	página
Pa	Dimensão Família e Ambiente Familiar e 52item Parentes international T-values based on RASCH PP
Pe	Dimensão Amigos (relações interpessoais de apoio social) e 52item Peers international T-values based on RASCH PP
Ph	Dimensão Saúde e Actividade Física e 52item Physical international T-values based on RASCH PP
PNS	Plano Nacional de Saúde
pp.	páginas
PVA	Pico de Velocidade em Altura

Pw	Dimensão Sentimentos e 52item Psychological Wellbeing international T-values based on RASCH PP
QoL	Quality of Life
QV	Qualidade de vida
QVRS	Qualidade de vida relacionda com a saúde e 52item kidscreen variables international T-values based on RASCH PP
SBS	Prega Cutânea Sub-Escapular
Sc	Dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem e 52item School international T-values based on RASCH PP
sd.	sem data
Sp	Dimensão Auto-percepção (sobre si próprio) e 52item Self Perception international T-values based on RASCH PP
SIL	Prega Cutânea IleoCristal
TRI	Prega Cutânea Tricipital
VMA	Velocidade de Crescimento Mínima em Altura
WHO	World Health Organization
Σ de Pregas	Somatório de Pregas
% MG	Porcentagem de Massa Gorda

PARTE I FASE CONCEPTUAL

1. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO

1.1. INTRODUÇÃO

Saúde é o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença. Tantas vezes citado, o conceito adoptado pela World Health Organization (WHO) em 1946, longe de ser uma realidade, simboliza um compromisso, um horizonte a ser perseguido. Remete-nos a uma ideia de “saúde óptima”, possivelmente inatingível e utópica já que a mudança é uma condição predominante na vida. Saúde não é um “estado estável”, que uma vez atingido possa ser mantido. A própria definição de saúde tem, também, um elevado grau de subjectividade e de determinação histórica, na medida em que indivíduos e sociedades consideram ter mais ou menos saúde dependendo do momento, do referencial e dos valores que atribuem a uma situação (World Health Organization, 1946).

Diversas têm sido as tentativas de construção de um conceito mais dinâmico de saúde que se oponha à imagem complementar da doença; pode ser encarado como uma construção permanente de cada indivíduo e de um grupo, expressa no uso das potencialidades de cada pessoa e da sociedade, e que reflecte a capacidade de cada um e de todos na defesa da vida.

Assumido o conceito da WHO, nenhum ser humano (ou população) será totalmente saudável ou totalmente doente. Ao longo da sua existência a pessoa viverá num *continuum* de saúde e doença, de acordo com as suas potencialidades, as suas condições de vida e a sua interacção com elas.

Interferir sobre o processo saúde/doença está ao alcance de todos e não é uma tarefa que deva ser delegada, exigindo do cidadão e da sociedade um papel activo na procura de saúde.

A promoção da saúde faz-se por meio da educação, da adopção de estilos de vida saudáveis, do desenvolvimento de aptidões e capacidades individuais, da produção de um ambiente saudável. Está estreitamente vinculada, portanto, à eficácia da sociedade em garantir a implantação de políticas públicas voltadas para a Qualidade de Vida (QV) e para o desenvolvimento da capacidade de analisar criticamente a realidade e promover a transformação positiva dos factores determinantes da condição de saúde.

Evidencia-se, pois, nesta linha, a Carta de Ottawa, marco fundamental na história da Saúde Pública, que reconheceu como “pré-requisitos fundamentais para a saúde: a paz, a educação, a habitação, o poder aquisitivo, um ecossistema estável, a conservação dos recursos naturais e a equidade”. A novidade introduzida passa por uma maior participação

comunitária e do indivíduo na sua própria saúde, uma vez que a promoção de saúde é definida como o “processo de capacitação da comunidade para actuar na melhoria da sua QV e saúde, incluindo uma maior participação no controlo deste processo”. A Carta de Ottawa define, ainda, como prioridades para a saúde: uma política de saúde pública, o desenvolvimento de competências sociais e pessoais, uma acção comunitária, um ambiente protegido e protector e uma reorganização dos serviços de saúde que os tornem mais eficazes na resposta aos novos desafios e necessidades (WHO, 1986).

Neste âmbito, a adolescência representa um período extremamente importante, uma vez que representa um período do desenvolvimento humano decisivo para a construção e aquisição de comportamentos saudáveis. A adolescência é uma fase do desenvolvimento pessoal crucial na construção de atitudes e adopção de comportamentos que irão, posteriormente, condicionar os padrões de morbidade desta faixa (Antunes & Mendes, 2004). Caracterizada por profundas modificações físicas, psicológicas, sócio-culturais e cognitivas, este é um período sujeito a uma diversidade de variáveis individuais, sociais e ambientais que podem influenciar, de forma determinante, muitos dos comportamentos e estilos de vida praticados na adolescência. É uma fase de revolta e rebeldia, na qual o jovem arquitecta a sua identidade pessoal, colocando em questão os padrões de vida familiares em busca dos seus próprios padrões e hábitos. Em todo este processo construtivo, o jovem é influenciado pelo grupo de pares e igualmente pelos *media*.

Vários problemas e conflitos podem ocorrer, dando origem a comportamentos pouco saudáveis e mesmo desviantes. Actualmente, a taxa de morbidade e mortalidade na população adolescente advém de estilos de vida e formas de estar na vida, que incluem factores de risco tais como, uso de substâncias, violência, delinquência, psicopatologia, gravidez e doenças sexualmente transmissíveis. Por outro lado, comparando os estudos de HBSC 1998 e 2002, verifica-se o aumento da percentagem de jovens que consomem tabaco e outras drogas, a diminuição da prática desportiva e de actividade física (AF) e a degradação dos hábitos alimentares. Contudo, a AF quando analisada em conjunto com outros comportamentos de saúde parece ser um factor de distinção entre os adolescentes com comportamentos saudáveis e não saudáveis (Matos, 2005). Neste contexto, a actividade física contribui de forma inequívoca para um estado de saúde mais equilibrado e permite o desenvolvimento e a maturação dos indivíduos. Apresenta muitos outros benefícios de saúde a curto, médio e longo prazo que no seu conjunto possibilitam ao adolescente apresentar uma percepção da sua qualidade de vida aumentada. A compreensão e o estudo da percepção que os adolescentes têm acerca da sua qualidade de vida, considerando a a sua composição corporal e prática de actividade física, tendo em conta a sua

maturação, deverá constituir uma preocupação central para todos os que interagem com adolescentes ao nível profissional.

Por forma a seguir este fio condutor, o presente documento vai ser estruturado em quatro partes. A Parte I – Fase Conceptual – apresenta a fundamentação e os objectivos do tema em causa e a revisão da literatura, segundo os eixos teóricos: Cuidados de Saúde Primários, Adolescência, Qualidade de Vida, Actividade Física, Composição Corporal e Maturação. Na segunda parte – Fase Metodológica – são apresentados os procedimentos metodológicos associados a este estudo, onde é evidenciado o tipo de estudo, os sujeitos do estudo e os instrumentos de colheita de dados, incluindo os aspectos ético-legais que lhe estão associados. É também incluída nesta fase o método de tratamento dos dados. Na Parte III – Fase Empírica – é feita a análise descritiva das variáveis incluídas no estudo e abordadas as três questões de investigação, analisando as relações entre as suas variáveis, considerando os principais estudos de referência. Por último, uma parte IV – Considerações Finais – onde surgem as conclusões e a identificação e análise das algumas limitações deste estudo e algumas recomendações e sugestões para a realização de novos estudos.

1.2. ÂMBITO DO ESTUDO

No decorrer da minha prática clínica, cuja incidência se notou no âmbito da Saúde Infante-Juvenil, tenho assistido a várias formas de vivenciar a adolescência. Tenho-me deparado com uma realidade chocante ao nível físico (Índice de Massa Corporal - IMC - mais elevado) e ao nível dos estilos de vida dos jovens (diminuição da prática de actividade física), quer por pressão familiar (que consideram a rua um local perigoso), quer por vontade própria (maior interesse na prática de jogos sedentários). Por outro lado, quando os questiono acerca de algum comportamento, noto um enorme receio em responder ou falar e verifico também que os pais não dão oportunidade a que os adolescentes se expressem, substituindo-os. Algumas dúvidas vão surgindo, como por exemplo, como é que os jovens se sentem? Pressionados? Tranquilos? Motivados? Estimulados? Gordos? Feios? Como é que eles percebem a sua saúde? Boa? Má? Sentem-se em baixo? Por outro lado, será que os adolescentes se sentem todos da mesma forma? Ou esta percepção pode depender da maturação física ou da sua composição corporal? Qual é a influência que o número de horas de prática da actividade física tem sobre a QV dos adolescentes? A sua regularidade contribui para o aumento da percepção da Qualidade de Vida relacionada com a Saúde (QVRS) tal como descrito na literatura? E a composição corporal, de que forma é que interfere na percepção da QVRS? Por último, gostaríamos de saber se a maturação física do adolescente interfere na auto-percepção de QVRS?

Um conhecimento mais aprofundado, consciente e consistente dos estilos de vida dos adolescentes, em particular, no que diz respeito à prática de actividade física, à sua morfologia corporal, bem como à percepção que os próprios têm da sua QVRS, poderá ajudar no planeamento e execução de intervenções melhoradas em saúde, com incidência a nível individual ou comunitário e com uma maior e mais activa participação dos sujeitos.

Tendo em conta o panorama actual de doenças crónicas acredito que melhorar certas condutas relacionadas com os actuais estilos de vida dos adolescentes portugueses é um objectivo de trabalho de grande pertinência e que impõe ao seu autor a obrigatoriedade de divulgação dos resultados. Para transformar os adolescentes em indivíduos mais saudáveis, necessitamos de conhecer, analisar e quantificar os seus comportamentos de saúde, procurando avaliar a dimensão de adolescentes que realiza ou não realiza um determinado comportamento de forma equilibrada.

Assim, e face ao importante papel que os enfermeiros desempenham actualmente ao nível da família e comunidade, no âmbito dos cuidados de saúde primários, no que diz respeito à prevenção da doença e promoção da saúde, pretendo conhecer de que forma a QVRS dos adolescentes é influenciada pela prática de actividade física e pela composição corporal, tendo em conta a circunstância maturacional de cada um. A realização deste estudo tem como finalidade ajudar a família, os profissionais de saúde e profissionais da educação que, de forma directa ou indirecta, intervêm no crescimento e desenvolvimento dos adolescentes. Dito de outro modo pretende-se, a partir dos resultados deste trabalho, criar e/ou adequar estratégias que maximizem o desenvolvimento dos indivíduos durante esta etapa de vida e espero obter resultados que sustentem uma prática de enfermagem mais activa na mudança de comportamentos das crianças e jovens, tendo em conta o seu estado maturacional.

1.3. FORMULAÇÃO DAS QUESTÕES E OBJECTIVOS DA INVESTIGAÇÃO

Assim, considero pertinente a abordagem do referido tema e proponho como Questões de Investigação:

“Qual a influência da maturação somática na percepção de qualidade de vida de crianças e adolescentes saudáveis, residentes em Mira-Sintra?”

“Qual a influência da morfologia na percepção de qualidade de vida de crianças e adolescentes saudáveis, residentes em Mira-Sintra?”

“Qual o impacto da actividade física na percepção de qualidade de vida de crianças e adolescentes saudáveis, residentes em Mira-Sintra?”

No âmbito desta problemática, são propostos os seguintes objectivos para a elaboração desta tese:

- Enquadrar este estudo no seio de uma profissão baseada na evidência – a Enfermagem;
- Considerar o Plano Nacional de Saúde 2004-2010 na execução deste estudo;
- Fazer uma breve revisão teórica do estado d'arte relativo à QVRS, Actividade Física, Morfologia e Maturação e suas interrelações;
- Fazer uma exposição breve descritiva e sintética das variáveis acima identificadas;
- Identificar covariáveis consideradas em estudos realizados anteriormente;
- Identificar novas covariáveis, reconhecendo a sua acção perturbadora nas correlações do presente estudo – maturação somática;
- Explorar qual a relação que existe entre a QVRS e a prática da actividade física, maturação e morfologia corporal, tendo em conta as covariáveis.

2. CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS

Os Cuidados de Saúde Primários (CSP) apresentam-se como cuidados essenciais de saúde baseados em métodos e tecnologias práticas, cientificamente bem fundamentados e socialmente aceitáveis, colocados ao alcance de todos os indivíduos e famílias da comunidade (WHO, 1978). “A rede de Cuidados de Saúde Primários promove, simultaneamente, a saúde e a prevenção da doença, bem como a gestão dos problemas de saúde, agudos e crónicos, tendo em conta a sua dimensão física, psicológica, social e cultural, sem discriminação de qualquer natureza, através de uma abordagem centrada na pessoa, orientada para o indivíduo, a sua família e a comunidade em que se insere”. (Ministério da Saúde, Decreto-Lei n.º 60/2003, p.2119)

Estes cuidados ligam-se às condições de vida das famílias, dos grupos sociais, condições que se revelam determinantes do processo saúde-doença, em que se evidencia a dimensão social, e se inserem na comunidade, devendo existir a participação directa e activa dos seus membros; permitem um maior contacto ao longo de todo o ciclo de vida das pessoas, sendo que a actuação de enfermagem poderá tornar-se mais próxima e, portanto, mais personalizada.

Os centros de saúde são a base institucional dos CSP e o pilar central de todo o sistema de saúde. Estes, por estarem inseridos no meio ambiente das pessoas, podem conhecer e compreender melhor a situação de cada um, adequando mais eficientemente os cuidados de enfermagem. Os enfermeiros dos CSP deverão “contribuir de maneira muito útil nas actividades de promoção de saúde e prevenção da doença, para além das suas funções de tratamento. (...) Os enfermeiros deverão fazer aconselhamento sobre os modos de vida e factores de risco, ligados aos comportamentos, bem como ajudar as famílias em questões ligadas à saúde” (Teixeira, 2003, p.8). Os enfermeiros nos Centros de Saúde assumem, igualmente, um papel fundamental na planificação e articulação de cuidados, com os diversos profissionais de saúde, bem como com outros sectores e recursos da comunidade; Promovem o desenvolvimento máximo de potencialidades da pessoa; Garantem a continuidade dos cuidados; Constituem um elemento de referência para a família (Ministério da Saúde, Decreto-Lei n.º 104/98).

2.1. PLANO NACIONAL DE SAÚDE 2004/2010

As doenças crónicas não transmissíveis constituem, nos últimos anos, a principal causa de morbilidade e mortalidade nas sociedades desenvolvidas e são as principais responsáveis por situações de incapacidade, muitas vezes permanente, e perda de QV, com expressão muito significativa no que diz

respeito ao consumo de serviços de saúde, meios complementares de diagnóstico, medicamentos e dias de internamento. Representaram, em 2002, a nível Europeu, cerca de 75% da carga da doença (WHO, 2002). Têm como etiologia comum um conjunto de factores fundamentalmente ligados aos estilos de vida individuais, tais como os erros alimentares, a obesidade, a inactividade física, entre outros. A forma como cada pessoa gere o seu próprio capital de saúde ao longo da vida, através de opções individuais expressas no que poderemos entender como estilo de vida, constitui uma questão fulcral na génese da saúde individual e colectiva (Ministério da Saúde, Despacho n.º 1916/2004).

A experiência acumulada permite concluir que a intervenção sobre os estilos de vida, entendidos como um conjunto de hábitos e comportamentos de resposta às situações do dia-a-dia, aprendidos através do processo de sociabilização e constantemente re-interpretados e testados ao longo do ciclo de vida e em diferentes situações sociais, obriga à implementação de estratégias de promoção da saúde, multisectoriais e multidisciplinares, compreensivas, diversificadas, continuadas e sujeitas a avaliação (Ministério da Saúde, Despacho n.º 1916/2004).

O Plano Nacional Saúde 2004/2010 (PNS) surge-nos com o objectivo de definir prioridades de saúde baseadas na evidência científica, de forma a obter ganhos em saúde a médio e a longo prazo. A estratégia de implementação do PNS passa por uma abordagem dos determinantes da saúde, através de programas nacionais, desenvolvidos nos ambientes onde as pessoas vivem, trabalham e estudam, em colaboração com os múltiplos sectores que contribuem para a saúde (Direcção Geral da Saúde, 2004).

De forma a contribuir para a obtenção de ganhos em saúde e qualidade de vida, através da redução da morbilidade e mortalidade associadas a doenças crónicas não transmissíveis, criou-se o Programa Nacional de Intervenção Integrada sobre Determinantes de Saúde Relacionados com os Estilos de Vida, inserido no Plano Nacional de Saúde 2004-2010 (DGS, 2004).

O Programa Nacional de Intervenção Integrada sobre factores determinantes da saúde relacionados com os estilos de vida inscreve-se no PNS e visa reduzir a prevalência dos factores de risco de doenças crónicas não transmissíveis e aumentar os factores de protecção, contribuindo para a promoção da saúde e prevenção da doença. As actividades que preconiza deverão ser orientadas para determinantes de saúde, como a alimentação, a actividade física e a gestão de stress e os factores de risco como o tabaco e o álcool, entre outros, a abordar de forma integrada, intersectorial e multidisciplinar, onde a articulação com o sector da educação é indispensável (DGS, 2006).

No contexto Europeu, a Organização Mundial de Saúde (OMS), em Health for all, estabeleceu metas de saúde para os próximos anos, tendo a promoção da saúde e estilos de vida saudáveis uma abordagem privilegiada no ambiente escolar, e os serviços de saúde um importante papel na promoção,

prevenção, diagnóstico e tratamento, no que se refere à saúde das crianças e escolarização (DGS, 2006).

A 4ª Conferência Ministerial sobre Ambiente e Saúde, na sua Declaração final e no Plano de Acção Ambientes Saudáveis para Crianças, assume uma outra área de preocupação emergente: a influência da qualidade do ambiente na saúde das crianças e dos jovens. Viver num ambiente limpo e saudável é um direito humano fundamental, sendo por isso necessário informar e educar para a construção de um futuro sustentável para todos (DGS, 2006).

A família é a primeira escola da criança e deve ter como objectivo a busca e a prática do bem-estar físico, psicológico, social, afectivo e moral. Por outro lado, uma escola que proponha promover a saúde, deve mobilizar a participação directa da comunidade, desde as decisões sobre o projecto, ao envolvimento da própria escola, dos serviços de saúde, da comunidade de pais, etc, até à sua execução e avaliação. A Escola, ao constituir-se como um espaço seguro e saudável, está a facilitar a adopção de comportamentos mais saudáveis encontrando-se, por isso, numa posição ideal para promover e manter a saúde da comunidade educativa e envolvente. Assim, o Programa Nacional de Saúde Escolar (PNSE) tem como estratégias gerais a melhoria da saúde das crianças e dos jovens e da restante comunidade educativa, com propostas de actividades assentes em dois eixos: a vigilância e protecção da saúde e a aquisição de conhecimentos, capacidades e competências em promoção da saúde, em que a Equipa de Saúde Escolar assume um papel activo na gestão de determinantes da saúde da comunidade educativa (DGS, 2006).

Embora a saúde não dependa exclusivamente da prestação de cuidados à população, contando em grande parte com a influência do ambiente – social, ecológico e biofísico – é indiscutível o impacto das acções de vigilância da saúde infantil e juvenil, considerando-as pertinentes e de qualidade. A manutenção e promoção da saúde de todas as crianças é, pois, um imperativo para os profissionais e serviços (DGS, 2005a). Uma abordagem holística da saúde aumenta o bem-estar e reduz o risco de doença nas crianças e nos adolescentes.

O trabalho em equipa, quer ao nível da saúde, mas também mais alargado à comunidade e às estruturas que dão apoio à criança e ao adolescente (ex.: creche, jardim de infância, escola, etc.), necessita de ser estimulado e assegurado, como forma de se responder à complexidade dos actuais problemas e das necessidades em saúde que requerem, de modo crescente, actuações interdisciplinares e multiprofissionais (DGS, 2006). Ao nível local, o trabalho de parceria Escola – Centro de Saúde assenta numa metodologia de projecto e numa abordagem salutogénica da promoção da saúde.

As crianças, entendidas, de acordo com a Convenção sobre os Direitos da Criança, como «todo o ser humano menor de 18 anos», constituem um grupo prioritário e justificam o maior empenho e disponibilidade por parte dos

profissionais e especial atenção dos gestores dos serviços de saúde (DGS, 2005a).

O Programa-Tipo de Actuação – Saúde Infantil e Juvenil privilegia a prática de cuidados de saúde adequados e eficazes, devendo, com a contribuição e empenho de todos, ser sistematicamente aplicado nas acções de vigilância de saúde, onde quer que estas tenham lugar (DGS, 2005a).

É importante trabalhar com as crianças e os adolescentes a nível dos seus estilos de vida, uma vez que os ajuda a perceber quais os comportamentos que são saudáveis e as consequências que poderão advir para a sua saúde de hábitos incorrectos. De facto, segundo Antunes e Mendes (2004, p.31), “a infância e a adolescência são idades cruciais na construção de atitudes e adopção de comportamentos que vão posteriormente condicionar os padrões de morbimortalidade desta faixa etária”, pelo que se torna crucial a nossa intervenção junto destas. O conhecimento dos comportamentos e os estilos de vida dos adolescentes, integrados nos sistemas educativos, é condição determinante para poder intervir adequadamente com estratégias preventivas. O enfoque sobre estes deve incluir quer acções educativas, quer acções de facilitação do desenvolvimento pessoal e social, que promovam competências de vida, que permitam a estes preferir comportamentos de saúde e estilos de vida saudáveis, na sua aceção mais lata, e que os capacitem para depois vir a intervir activamente no meio envolvente de modo a mudá-lo para otimizar este processo. Um dos grandes objectivos deste programa é, portanto, a calendarização das consultas para as «idades-chave», correspondentes a acontecimentos importantes na vida do bebé, criança ou adolescente, como sejam as etapas de desenvolvimento psicomotor, sociabilização, alimentação e escolaridade (DGS, 2005a).

No que diz respeito aos objectivos dos Exames de Saúde, temos, entre outros:

- Avaliar o crescimento e o desenvolvimento, registando, nos suportes próprios, os dados antropométricos e dados relativos ao desenvolvimento psicomotor, escolaridades e desenvolvimento psicossocial;
- Estimular a opção por comportamentos saudáveis, entre os quais os relacionados com a nutrição, a prática regular de exercício físico e prevenção de consumos nocivos, assegurando a adopção de medidas de segurança;
- Promover a auto-estima dos adolescentes e a sua progressiva responsabilização pelas escolhas relativas à saúde (DGS, 2005a).

Mais especificamente, no Exame Global de Saúde dos 11-13 anos é fundamental a avaliação de vários parâmetros, como o peso, estatura, tensão arterial, dentes, visão, postura, estágio pubertário, exame físico, desenvolvimento (impulsividade, egocentrismo, flutuações de humor), sinais /sintomas de alerta (alimentação desequilibrada, perturbações da imagem corporal, comportamentos sexuais de risco, passagens ao acto, equivalentes suicidários), perfil lipídico (em adolescentes de risco) e vacinação (pode

iniciar-se aos 10 de acordo com o PNV). Por outro lado, deve-se apostar nos cuidados antecipatórios, no sentido de estimular a opção por comportamentos saudáveis. Sendo assim, é importante abordar questões relacionadas com a puberdade, alimentação, prática desportiva, saúde oral, escola, família, amigos, tempos livres (racionalizar hábitos de TV/computador), sexualidade, segurança e acidentes, consumos nocivos e riscos associados (DGS, 2005a). São, portanto, conteúdos imprescindíveis para uma melhor compreensão do adolescente.

Igualmente integrado no PNS, temos o Programa Nacional de Combate à Obesidade, cujo objectivo geral é contrariar a taxa de crescimento da prevalência da pré-obesidade e obesidade em Portugal (DGS, 2005b).

A OMS define obesidade como uma doença em que o excesso de gordura corporal acumulada pode atingir graus capazes de afectar a saúde. O excesso de gordura resulta de sucessivos balanços energéticos positivos, em que a quantidade de energia dispendida é inferior à consumida. Considera-se uma doença com génese multifactorial, incluindo factores genéticos, metabólicos, ambientais e comportamentais. Acresce que os benefícios na saúde das pessoas obesas, conseguidos através da perda intencional de peso, principalmente se mantida a longo prazo, se podem manifestar na saúde em geral, na melhoria da qualidade de vida, na redução da mortalidade e na melhoria das doenças crónicas associadas (DGS, 2005b).

As características dinâmicas dos processos de crescimento e maturação, que ocorrem durante a idade pediátrica, tornam difícil o diagnóstico de excesso de peso e de obesidade em crianças e adolescentes, não existindo um critério consensual. Na criança e no adolescente as velocidades de crescimento registam uma enorme variabilidade inter e intra-individual, em ambos os sexos. Com isto e à semelhança das variáveis antropométricas, que servem de base ao seu cálculo, o valor de IMC em idade pediátrica deve ser percentilado, tendo como base tabelas de referência. Assim, valores de IMC iguais ou superiores ao percentil 85 e inferiores ao percentil 95 permitem fazer o diagnóstico de pré-obesidade. Quando os valores são iguais ou superiores ao percentil 95, estamos perante obesidade (DGS, 2005b).

A perda de 3% de peso corporal em crianças e adolescentes obesos diminui, de forma significativa, a tensão arterial. São igualmente evidentes os efeitos nos níveis plasmáticos de triglicéridos e de insulina e o aumento do colesterol HDL com a perda de peso, entre outros benefícios (DGS, 2005b).

No futuro, a questão principal da promoção da saúde coloca-se na forma como a comunidade educativa desenvolve as suas potencialidades salutogénicas e responde positivamente às exigências de um ambiente em constante mutação, isto é, como cria e mantém na escola um ambiente estimulante de criatividade e sentido crítico como suporte para a saúde (DGS, 2006).

Sem dúvida, a melhoria das condições de vida e saúde não é automática nem está garantida pelo passar do tempo, assim como o progresso e o

desenvolvimento não trazem necessariamente a saúde e a longevidade. A compreensão ampla dos factores intervenientes e dos compromissos políticos existentes são exigências para sua efectivação.

2.2. INVESTIGAÇÃO EM CSP

É neste contexto que a investigação, em cuidados de saúde primários, assume um papel muito importante.

A investigação consiste na descoberta controlada, empírica e crítica das proposições hipotéticas sobre as supostas relações entre os fenómenos naturais (Kerlinger, 1980). A investigação trata-se, assim, de um processo organizado que tem como finalidade última a obtenção de novos conhecimentos (Witt, 1981).

A enfermagem baseada na investigação optimiza os cuidados com a pessoa e assegura que a sua prática seja relevante, solidamente baseada, actualizada e fundada em conhecimentos teóricos, existindo, assim, uma maior previsibilidade de resultados. A base da investigação está, pois, intimamente ligada com o profissionalismo crescente da enfermagem (English, 1995).

Compete ao enfermeiro realizar ou colaborar em estudos sobre problemas de enfermagem, visando a melhoria dos cuidados prestados, assim como utilizar os resultados de estudos e de trabalhos de investigação para a melhoria destes (Ministério da Saúde, Decreto-Lei n.º 104/98).

A qualidade na saúde tem algumas características que as diferenciam de outros sectores – é orientada para as necessidades e não simplesmente para a procura, é de carácter proactivo e é vista em conjunto com outros atributos dos cuidados de saúde. Neste contexto, o objectivo último de um sistema de qualidade é a melhoria contínua da qualidade em saúde (Conselho Internacional de Enfermeiros, 2008).

A organização e prestação de cuidados de saúde ao nível dos CSP é, como já foi dito, uma das áreas prioritárias, na medida em que é neste nível do sistema de saúde que se deverão detectar a maioria das necessidades e oferecerem-se respostas ao nível da saúde da população. Segundo Collière (2001, p.263), estes cuidados são “essenciais, universalmente acessíveis a todos os indivíduos e a todas as famílias da comunidade, por meios que lhes são aceitáveis, com a sua plena participação e a um custo acessível para a comunidade e para o país”.

A promoção da saúde torna-se deveras importante na adolescência, onde por vezes a adopção de estilos de vida saudáveis é vista como aborrecida, desprestigiante e desinteressante. É nesta fase que se adquirem hábitos, muitas vezes errados, por irreverência e/ou afirmação pessoal, pelo que o enfermeiro deve actuar junto dos jovens, de modo a perceberem a necessidade de adoptar estilos de vida saudáveis e a tomar a decisão consciente de o fazer (Antunes & Mendes, 2004). Neste contexto, a

promoção, baseada na evidência, da qualidade de vida do adolescente constitui um objectivo major para os CSP.

3. ADOLESCÊNCIA

A adolescência é um período de desenvolvimento em que ocorrem rápidas alterações físicas, psicológicas, cognitivas e socio-culturais que, em termos de idade cronológica, oscila entre os 10 e os 22 anos nos rapazes e nas raparigas entre os 8 e os 19 anos (Malina & Bouchard, 1991). Os principais objectivos são superar os desafios e problemas que derivam das grandes tarefas da adolescência: aquisição da autonomia e construção da identidade (DiClemente, Hansen, & Ponton, 1996). A construção do estilo de vida traduz-se na construção da identidade, sendo fundamental assumir o lazer como promotor de um estilo de vida saudável no adolescente, uma vez que desempenha um papel activo na promoção de saúde (Freire & Soares, 2000). Assim, a saúde e o bem-estar dos adolescentes são, hoje, entendidos como elementos-chave do desenvolvimento humano (DGS, 2005a).

São várias as alterações que ocorrem nesta etapa, tanto de ordem biológica, cognitiva, psicológica e social. Estas alterações são, segundo Fonseca (2003), consideradas universais. Contudo, o contexto em que os adolescentes se desenvolvem é diferente, uma vez que dependem de factores de ordem cultural, socioeconómica e familiar, bem como relativos à saúde e à doença, os quais irão naturalmente exercer uma influência determinante no desenvolvimento do adolescente. O desenvolvimento acontece porque o ser humano é um sistema aberto, estando, por isso, em constante interacção dinâmica com o meio ambiente.

O crescimento, caracterizado em termos antropométricos, pressupõe o aumento e as modificações dos componentes corporais, tanto longitudinais como transversais. Após o primeiro ano de vida, a fase de crescimento de maior aceleração é a adolescência (Waltrick & Duarte, 2000). A adolescência, período de idade cronológica compreendida entre os 11 e os 18 anos, segundo Vieira e Fragoso (2006), constitui a 4ª fase de crescimento, durante a qual podemos observar a chamada *clássica* aceleração pubertária que pode durar até 3 anos e após a qual se segue um período de desaceleração que continua até pelo menos aos 18 anos. Assim, a adolescência pode ser dividida em duas fases, tendo como referência o pico de velocidade em altura (PVA), em que a primeira fase é caracterizada por uma enorme aceleração do crescimento de estatura, que culmina com o PVA e a segunda caracterizada por uma desaceleração de crescimento, que termina quando a velocidade de crescimento é inferior a 0.5cm/ano.

É, sim, uma fase cheia de alterações físicas em que se verifica, para além de uma aceleração e desaceleração intensa do crescimento esquelético, a alteração da composição corporal devido ao crescimento músculo-esquelético e às variações na quantidade e distribuição do tecido adiposo, o desenvolvimento dos sistemas circulatório e respiratório, o aumento da força

e da resistência, mais acentuado nos rapazes, o desenvolvimento das gónadas, órgão reprodutores e características sexuais secundárias e a combinação neuroendócrina que desencadeia e coordena as transformações pubertárias. São todas estas alterações que vão permitir a definição do tipo morfológico final (Marshall & Tanner, 1974).

As transformações físicas englobam alterações no tamanho e forma do corpo e são relativamente rápidas, provocando algumas dificuldades na auto-imagem corporal. O grande aumento das dimensões corporais não é acompanhado por um desenvolvimento muscular adequado, conferindo ao adolescente uma certa fragilidade morfológica e hipotonia, a qual se reflecte principalmente no acentuar das curvaturas da coluna vertebral. Verifica-se a desproporcionalidade dos membros (longos) em relação ao tronco (curto e estreito), que influencia a performance motora, caracterizada pela descoordenação. A diminuição da resistência orgânica pode comprovar-se através de alguns problemas característicos destas idades, como escoliose, dores ósseas, apatia geral, cansaço, entre outros, com limitações de ordem orgânica e funcional (Vieira & Fragoso, 2006).

A variabilidade da massa corporal total está em estreita relação com a variabilidade da composição corporal: massa óssea, muscular, adiposa e residual. Nos rapazes o aumento da massa corporal resulta, principalmente, dos ganhos estaturais e do aumento muscular, em que a quantidade de tecido adiposo durante esta fase de crescimento se mantém mais ou menos estável. O mesmo já não acontece com as raparigas, em que a estatura e a massa muscular têm um crescimento menos acentuado, destacando-se o aumento da gordura corporal durante todo o período da adolescência. É de notar que a gordura subcutânea é altamente susceptível a factores exógenos, como a nutrição e a hipocinesia (Vieira & Fragoso, 2006). Por outro lado, os rapazes são caracterizados por ombros mais largos em relação às ancas e as pernas mais longas que o tronco; nas raparigas observam-se, normalmente, ombros mais estreitos relativamente às ancas e pernas mais curtas em relação ao troco (Sprinthall & Collins, 1994). Os rapazes e raparigas são mais altos, mais pesados e mais maduros que os seus antepassados. Por fim, inicia-se a maturação sexual, à qual se assiste cada vez mais cedo (Vieira & Fragoso, 2006).

Sendo a adolescência uma etapa de vida complexa em que a aparência física tem um papel bastante importante, tanto para raparigas como para rapazes, o surgimento da obesidade, por exemplo, poderá vir acompanhada de alterações psicológicas, uma vez que, segundo Vítolo (2003), o excesso de peso tem impacto no equilíbrio emocional dos adolescentes. É uma fase de mudança, em que as alterações fisiológicas e anatómicas podem contribuir para um sentimento de confusão e/ou ansiedade sobre o corpo. As modificações do corpo parecerão misteriosas, confusas e ameaçadoras, o que pode ser aumentado por informações inadequadas e falta de apoio dos pais, professores e profissionais de saúde. Crescer é, pois, mais do que

desenvolver-se fisicamente. Os primeiros anos de vida da adolescência não são fáceis para a maioria dos jovens, isto porque as transformações rápidas a nível físico nem sempre são acompanhadas de um crescimento psicológico ao mesmo ritmo (Fonseca, 2003). Assim, estas mudanças são muitas vezes confusas e assustadoras para os jovens, podendo acarretar, a nível psicológico, alterações da auto-estima e da imagem corporal. Esta é uma fase que exige grandes modificações do esquema corporal, num curto espaço de tempo, dada a aceleração e a desaceleração do crescimento das estruturas corporais. Muitas vezes o resultado não é o mais desejado, levando o adolescente a fazer uma má leitura de si próprio e a viver situações desastrosas, muitas vezes penalizadas pelos adultos (Vieira & Fragoso, 2006). É importante alertar os adolescentes de que muitas destas alterações corporais são transitórias.

A imagem relacionada com a percepção do corpo é, nos adolescentes, um factor de extrema importância e influencia o peso desejado por estes. Estas preocupações com o peso estão também relacionadas com as mensagens de beleza padronizada em geral, veiculadas e divulgadas nos meios de comunicação, afectando mais os adolescentes do género feminino. Por outro lado, em relação à idade, os que são menos afectados são os adolescentes mais novos, entre os 10 e os 13 anos, apresentando níveis mais baixos de ansiedade e depressão. Matos, Barrett, Dadds e Shortt (2003) verificaram correlações significativas entre a ansiedade e depressão e a idade crescente, até aos 16/17 anos.

A assimilação e acomodação das várias alterações que a puberdade traz ao adolescente está condicionada pelos padrões, normas e expectativas da comunidade em que o mesmo está inserido. O adolescente está claramente atento à forma como o seu corpo se altera, bem como à forma como os outros vêem o seu corpo, construindo a sua identidade sexual, mediante atitudes e reacções dos outros. Observa-se uma preocupação superior nas raparigas em relação à aparência física e peso, enquanto que nos rapazes o centro das preocupações é o desempenho físico e intelectual (Soares, 2000).

A grande alteração na adolescência em relação ao desenvolvimento intelectual é o início do pensamento formal que lhe permite a capacidade de distinção entre o subjectivo do objectivo. Estes são aspectos determinantes na forma como o adolescente se vê e compreende a si próprio e os outros. Contudo, a forma de compreender o outro não é diferenciada nem separada do seu próprio objecto de pensamento – egocentrismo. O adolescente tem a capacidade de pensar sobre diferentes possibilidades, testando hipóteses e resolvendo problemas. Ocorre o desenvolvimento do pensamento abstracto. São estas alterações na capacidade de pensar que permitem ao adolescente avaliar e gerir a maior parte das transformações ocorridas (Matos, 2005).

É importante deixar claro que um adolescente que tenha atingido precocemente as características do adulto não tem, necessariamente, mais facilidade na entrada e adaptação à vida adulta. A maturação precoce pode

provocar a adopção de papéis e responsabilidades para os quais o adolescente ainda não está preparado. Os adolescentes maturacionalmente mais desenvolvidos são vistos pelos outros como mais atraentes e competentes, enquanto que os que iniciam o seu desenvolvimento mais tarde são vistos como mais tensos, ansiosos, faladores e desinibidos (Sprinthall & Collins, 1994). Por outro lado, no que concerne às raparigas, as que se desenvolvem mais precocemente parecem ser mais introspectivas, mais inseguras, menos equilibradas, mais submissas e ponderadas do que as colegas da mesma idade, ao passo que as que se desenvolvem mais tarde apresentam uma maior capacidade de expressão e de sociabilização, de liderança, prestígio e popularidade e superioridade na actividade (Matos, 2005).

O desenvolvimento psicológico do adolescente ocorre através de uma sucessão de experiências intrapsíquicas no sentido do “afastamento” progressivo dos pais, do ambiente e dos valores da infância, o que, muitas vezes, pode ser doloroso, uma vez que significa uma mudança das relações afectivas, até então mantida com os pais, ampliando-se a socialização para fora da família.

Para Erikson o desenvolvimento da personalidade atravessa uma sequência de oito crises psicossociais ou estádios ao longo do ciclo de vida, desde a infância à velhice. São duas as crises pelas quais os adolescentes passam. Ele designou a crise que ocorre dos 6 aos 12 anos de «indústria/mestria *versus* inferioridade», em que a palavra mestria contextualiza a produtividade, desenvolvimento de capacidades, competências e onde a escola tem um papel muito importante em ensinar o padrão de acção da sociedade onde o adolescente está inserido. O sentimento de inferioridade remete-nos à inadequação que lhe advém de não se sentir confiante nas suas capacidades ou de não se sentir reconhecido nem seguro no seu papel dentro do seu grupo de pares, levando a atitudes regressivas e a bloqueios cognitivos. Dos 12 aos 18/20 anos surge-nos outro período, designado «identidade *versus* confusão» de papéis. De facto, o mesmo autor refere que tanto os rapazes como as raparigas, quando crescem, preocupam-se frequentemente com o que os outros vêem ou podem dizer acerca deles e com a imagem que têm de si próprios, sendo que tudo isto faz parte da procura da identidade pessoal. As exigências físicas, sexuais e sociais que são feitas ao adolescente podem provocar conflitos internos, uma crise de identidade que requer que o adolescente desenvolva um novo autoconceito (Zal, 1992).

A presença de um adulto compreensivo será benéfica para o adolescente, uma vez que ajuda na interpretação das alterações vividas de uma forma amigável e casual. Os pais assumem um importante papel, nesta etapa, em que os jovens precisam de alguém que lhes assegure que as mudanças físicas estão dentro dos padrões normais de crescimento.

A comunicação entre pais e filhos constitui um importante factor protector do desenvolvimento do adolescente (capacidade de comunicação, atitudes e

padrões de comportamento), quando ocorre de forma saudável. Uma positiva relação entre pais e filhos pode ajudar a reduzir comportamentos delinquentes, comportamentos de risco para a saúde, depressão e sintomas psicossomáticos. Nos adolescentes que referem ter uma boa comunicação com os seus pais, verificam-se níveis mais elevados de saúde, com menos tendência o consumo de tabaco, álcool e actividade sexual (WHO, 2008). É o bem-estar que lhes vai permitir reunir esforços para confrontar e superar os desafios, pelo que o grau de apoio e oportunidades disponíveis para os adolescentes pode afectar o florescer do seu potencial. Por outro lado, os adolescentes procuram a sua autonomia e independência perante os progenitores, verificando-se, pois, algumas mudanças no modelo das relações com os pais, o que afecta tanto o filho como o progenitor. Segundo Zal (1992), uma das principais tarefas do adolescente é separar-se dos pais e encontrar a sua própria identidade, pelo que este distanciamento é difícil, mas necessário, na direcção da maturidade. É, pois, característica dos períodos de transição que o adolescente se sinta impaciente, frustrado, intolerante, desorganizado e confuso, na medida em que está a adaptar e a reestruturar o seu comportamento para seguir um novo rumo na sua vida. Quando o adolescente não consegue lidar com estas situações, surgem, pois, como consequências, a depressão e a solidão.

Uma luta interior do adolescente leva-o a desafiar todos os costumes e princípios básicos da vida. A vida familiar passa a competir com os rituais e ideologias do grupo de pares, os quais têm uma grande influência na forma como o adolescente vivencia esta fase particular da sua vida. Muitas das dúvidas e incertezas do adolescente resolvem-se a partir do momento em que este passa a pertencer a um grupo, uma vez que os amigos passam a substituir a família no papel de apoiar o jovem. “A pertença a um grupo estabelece a transição de um papel como criança e membro da família para o papel de um adulto independente” (Zal, 1992, p.47). Este auxilia o adolescente a estabelecer relações pessoais e sociais saudáveis e significativas, as quais envolvem muito mais do que apenas aprender a lidar com as outras pessoas. “Com os amigos, partilham-se os sentimentos mais profundos e íntimos, adquire-se a capacidade de conhecer os sentimentos dos outros e de saber como reagir de forma compreensiva” (Zal, 1992, p.48). A amizade é uma forma de ser aceite, sentir-se amado e desejado por um grupo. O grupo de pares tem um importante papel na construção da identidade e desenvolvimento das competências sociais de cada um dos seus elementos; fornece experiências para que os adolescentes se consigam adaptar a novas situações e a experiências de vida stressantes; ajuda na construção de relações futuras com sucesso, e está associado com a felicidade. A percepção do suporte do grupo de pares vai contribuir para uma elevada auto-estima e uma boa adaptação na escola, em que não se verificam comportamentos de isolamento ou depressão (WHO, 2008).

O grupo de pares é o seu suporte na procura da sua identidade, contudo, pode exercer pressão sobre determinadas escolhas. Quando um membro do grupo começa a fumar ou a experimentar drogas ou álcool, outros do grupo podem segui-lo, o que também se verifica relativamente a outros comportamentos, como por exemplo, a escolha e os hábitos alimentares, bem como a prática de determinadas actividades desportivas. Só após os adolescentes terem atingido a sua própria identidade terão a capacidade para afirmar a sua independência e ultrapassar este tipo de pressões de grupo (Bolander, 1998). Por outro lado, crianças com poucos amigos têm menos oportunidades de aprender as competências sociais e mostram mais dificuldade no relacionamento com os outros. Adolescentes solitários apresentam baixa auto-estima, baixa satisfação com a vida e estados depressivos frequentes, podendo ser vítimas de bullying (WHO, 2008).

No que diz respeito à escola, as experiências que os adolescentes têm neste ambiente, e que coincide com um período crucial da vida deles, vão influenciar o desenvolvimento da sua auto-estima, auto-percepção e comportamentos de saúde. Daí que a satisfação na escola tenha sido considerada como um indicador muito importante de qualidade de vida. Experiências positivas na escola ajudam a manter ou mesmo elevar os níveis de saúde, ao contrário de experiências negativas que constituem um factor de risco para a saúde das crianças e adolescentes. “Gostar da escola” foi identificado como um factor positivo, prevenindo a ocorrência prematura da prática sexual e do uso de substâncias nocivas (WHO, 2008).

A violência na adolescência está a ocupar um lugar muito preocupante na maioria dos países. A violência física é a manifestação interpessoal mais usada e está associada com o uso de substâncias nocivas, baixa satisfação/percepção de vida a nível pessoal, familiar, social e escolar. O Bullying pode ser definido como uma acção física ou verbal negativa mal intencionada. Com a repetição das acções de agressão os papéis de vítima e agressor vão-se consolidando, em que a vítima perde gradualmente a capacidade de se defender, podendo atingir níveis muito baixos de saúde, como depressão, ansiedade e, em casos extremos, suicídio (WHO, 2008).

A adolescência é um marco no desenvolvimento ecológico, em que ocorre uma progressiva autonomia em relação aos pais e uma maior movimentação em vários e diferentes contextos sociais. Na adolescência os microsistemas são mais variados e menos ligados a um mesossistema coeso. Em suma, o jovem tem de rever e reformular as suas relações com a família, com os seus amigos e com a sua própria identidade nos vários contextos a que agora acede, como o seu relacionamento heterossexual (Matos, 2005).

A adolescência é um período de vida que, de uma forma geral, apresenta poucos problemas em termos de saúde física, com excepção das doenças crónicas. De facto, são os comportamentos e estilos de vida, por definição modificáveis, que se encarregam de caracterizar o *continuum* saúde/doença do adolescente (Matos, 2005).

A entrada na adolescência está a ocorrer cada vez mais cedo, exigindo ao adolescente uma reavaliação mais precoce: a sua identidade pessoal e os seus papéis, em relação com o corpo, com a família, com o grupo de pares, nomeadamente a relação com o sexo oposto (Matos, 2005).

Vários estudos demonstram que a actividade física é uma das formas de sociabilização do rapaz, ao passo que para as raparigas a sociabilização ocorre com actividades mais sedentárias. As actividades de lazer mais populares são a televisão, ligada a contextos de isolamento e obesidade, e a música, ligada muitas vezes a espaços de diversão, com o aumento da prevalência de consumo de substâncias tóxicas (Matos, 2005).

Durante a adolescência os jovens tornam-se cada vez menos saudáveis à medida que vão ficando mais velhos, pelo menos entre os 11 e os 16 anos. Nestas idades, os rapazes apresentam maior tendência para a externalização, como sejam acidentes, consumos e violência, ao passo que nas raparigas a internalização está mais presente, como sejam as alterações da imagem corporal, sintomas físicos e psicológicos. Observa-se o afastamento e o desinvestimento em relação à escola mais nos rapazes. Contudo, verifica-se um hiper-investimento em relação ao grupo de pares, tornando-os um grupo prioritário de intervenção ao nível da saúde, quer como população-alvo, quer como agentes de mudança, juntamente com as famílias e professores (Matos et al., 2003 e Matos, 2005).

No que diz respeito às estratégias para lidar com os problemas que advêm desta etapa de vida, Barrón, Castillo, Casulo e Verdí (2002, *in* Matos, 2005), diz-nos que estas podem ser centradas nas emoções (mais características da adolescência e menos eficazes) ou nas estratégias. Enquanto que os adolescentes demonstram mais estratégias na resolução dos problemas mas menos eficácia, recorrendo ao apoio social, os adolescentes usam a distração e a diversão na resolução de problemas. Por último, existe uma maior facilidade na resolução de problemas e na procura de apoio quando os adolescentes percebem uma sensação de maior bem-estar.

Como vimos, ocorrem modificações importantes na esfera interpessoal resultantes, em parte, da conquista pela autonomia e individualização. A necessidade de apoio e suporte familiar mantém-se, contudo é crescente o estabelecimento de relações com os pares. O desejo e a luta pela autonomia constituem uma tarefa crucial.

A família, os pares e a escola constituem os contextos principais para o desenvolvimento de competências fundamentais para a adaptação à vida adulta, verificando-se um aumento do *mundo social* (Sprinthall & Collins, 1994).

Para se estabelecerem programas preventivos, é de extrema importância a identificação de factores de risco e de estratégias eficazes para a alteração das situações problemáticas já existentes. A identificação de factores protectores que actuem na presença adversa de factores de risco pode contribuir para que as pessoas se tornem mais resistentes e resilientes. Um

bom nível de competências sociais e apoio social, a facilidade no relacionamento interpessoal e uma boa capacidade de empreendimento e concretização de tarefas, na identificação e resolução de problemas e no planeamento e modificação de circunstâncias são características que permitem o fortalecimento da pessoa enquanto ser dinâmico e aberto.

Foi realizado um importante estudo longitudinal (Alameda County) que incluiu 7000 pessoas e utilizou um questionário de saúde e hábitos de vida. Concluiu-se que as pessoas saudáveis não tinham hábitos tabágicos e alcoólicos, dormiam 7-8 horas por dia, tinham hábitos alimentares saudáveis e hábitos de actividade física, com uma massa corporal total razoável. Mais tarde, verificou-se que estas escolhas de vida saudáveis e activas contribuíram para a diminuição da mortalidade, ainda mais expressa nos grupos que revelaram laços de apoio (Russell, 1986).

A relação e comunicação entre-pares, a ocupação dos tempos livres e a pesquisa de estilos de vida alternativos parecem ser apostas promissoras para a promoção de estilos de vida saudáveis e de qualidade de vida.

De facto, “O estudo dos comportamentos dos indivíduos ligados à saúde e dos factores que os influenciam é essencial para o desenvolvimento com qualidade de políticas de educação para a saúde, para a promoção de saúde e para programas e intervenção com base nos indivíduos e nas comunidades (...) dirigidas ao fortalecimento das competências pessoais e sociais dos indivíduos, mas também dirigidas à alteração das condições sociais, ambientais e económicas (...) à minoração do seu impacto na saúde pública e individual” (Matos, 2005, p.24).

4. QUALIDADE DE VIDA

Qualidade de Vida (QV) é um processo de procura da ecologia interior, em que o pleno desenvolvimento do bem-estar e das potencialidades de cada indivíduo constituem atitudes-chave. Evidencia-se, neste sentido, o compromisso de optimização da condição humana, em que o indivíduo deve ter um papel activo. Assim, torna-se importante considerar QV como um complexo conceito voltado para a perfeição do ser, para a satisfação das necessidades humanas (Gáspari & Schwartz, 2001). Para além de complexo, o conceito de QV caracteriza-se por ser ambíguo, lato e volúvel, sendo influenciado pela cultura, época, indivíduo em causa, pelo que a percepção de QV individual altera-se com o decorrer do tempo (Leal, 2008).

A QV pode ser analisada com base em diversas abordagens e problemáticas. Segundo Santos e Martins (2002), podemos equacionar três âmbitos de análise:

1º - Distinção entre os aspectos materiais (necessidades humanas básicas, relacionadas com os aspectos da natureza física e infraestrutural) e os aspectos imateriais (ambiente, património cultural e bem-estar ocupam os lugares centrais);

2º - Distinção entre os aspectos individuais (condição económica, condição pessoal e familiar) e colectivos (serviços básicos e públicos);

3º - Distinção entre aspectos objectivos (apreendidos através da definição de indicadores de natureza quantitativa) e subjectivos da QV.

Os aspectos subjectivos da QV remetem-nos, ao contrário dos objectivos, para a percepção subjectiva que os indivíduos têm da QV, a qual apresenta enormes divergências de pessoa para pessoa, mediante a sua condição física, psicológica, social, cultural, económica e espiritual.

Vários são os contributos teóricos para a análise de QV que reflectem a interdependência destes três âmbitos de análise acima referidos. Um dos vários contributos teóricos para a análise da QV é o de Allardt.

Allardt (1976, 1981, *in* Santos & Martins, 2002), propõe uma distinção, na análise da QV, entre as chamadas condições de vida objectivas e subjectivas, com base em quatro aspectos:

a) *Nível de vida*, que tem a ver com as necessidades mais do tipo material, as necessidades humanas básicas acima referidas;

b) *Qualidade de vida*, ligado às condições de vida não materiais, ou seja, aspectos mais relacionados com o indivíduo propriamente dito, a sua relação com a sociedade, com a família, etc;

c) *Satisfação*, relativo à percepção subjectiva das condições de vida;

d) *Felicidade*, que deriva da percepção subjectiva da qualidade de vida.

Em suma, podemos referir que QV é um conceito que deve ser interpretado respeitando a sua multidimensionalidade, sendo “o resultado da soma do

meio ambiente físico, social, cultural, espiritual e económico onde o indivíduo está inserido, dos estilos de vida que este adopta, das suas acções e da sua reflexão sobre si mesmo, sobre os outros e sobre o meio ambiente que o rodeia. É também a soma das expectativas positivas em relação ao futuro.” (Leal, 2008, pp. 18-19)

O interesse crescente pelo constructo QV pode ser exemplificado por indicadores de produção de conhecimento, associados aos esforços de integração e de intercâmbio de pesquisadores e de profissionais interessados no tema. Pode-se mencionar o surgimento do periódico *Quality of Life Research*, editado a partir do início dos anos 90 pela *International Society for Quality of Life Research* (<http://www.isoqol.org>), que reúne trabalhos científicos sobre QV de diferentes áreas do conhecimento (Seidl & Zannon, 2004). Numa das newsletters deste periódico, Dapuetto (2009, p.2) diz-nos que:

“In the last years, more people are becoming aware of the importance of quality of life as an outcome measure in clinical and population studies. Many of them come from the clinical field or from other health professions (nurses, social workers, psychologists, epidemiologists) that lack the adequate background and training to approach a methodology and scientific language of QOL research that has become progressively more sophisticated.”

Igualmente na década de 90 consolidou-se a ideia de que, tendo presente a definição de QV acima abordada, os seus instrumentos de avaliação não devem ser restringidos à perspectiva dos profissionais, mas também é fundamental considerar a perspectiva das pessoas e das populações. Assim, os indicadores de QV são construídos sob a forma de questionários compostos de perguntas que procuram medir, por meio de respostas organizadas sob a forma de escalas numéricas, em que medida é que determinados aspectos (físicos, psicológicos, materiais e sociais) da vida das pessoas são afectados pelas condições de saúde. Contudo, deve estar sempre presente a ideia de que este constructo não pode ser totalmente operacionalizado e directamente medido, pelo que os resultados que advém da aplicação dos vários questionários devem ser sempre consideradas índices imperfeitos de um constructo subjacente (Tesch, Oliveira, & Leão, 2007).

A preocupação transcultural no desenvolvimento de instrumentos de avaliação de QV é, de facto, uma mais valia, uma vez que contribui para o desenvolvimento de pesquisas em QV em diversos países (Gaspar & Matos, 2008).

Para que se consigam orientar programas que visem a promoção de QV ou simplesmente comparar a QV de vários indivíduos ou a sua percepção em relação a esta, torna-se importante avaliá-la, com base em instrumentos de avaliação validados cientificamente. “HRQOL measures assess information

about general (subjective) health status at a population level. They usually provide a multidimensional profile of characteristics, including at least physical, mental and social aspects of subjective health, according to a bio-psycho-social understanding of health, as defined by the well-known WHO definition of health” (Mühlan, Bullinger, Power, & Schmidt, 2008, p.144). “Regarding their use in specific populations, measures (...) vary according to age group (adults/children) and according to health status (healthy people/general population versus unhealthy people/clinical population)” (Mühlan et al., 2008, p.147). Sendo assim, temos instrumentos de avaliação de QV considerados genéricos os quais incluem uma variedade de alterações funcionais e incapacidades que podem interferir no desempenho diário das pessoas, medindo distúrbios de saúde percebidos pelo utente. Como exemplos deste tipo de instrumento temos:

- WHOQOL-100 (*Instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde*);
- SF-36 (*Medical Outcomes Study Questionnaire*);
- SIP (*Sickness Impact Profile*);
- ComQol (*Comprehensive Quality of Life Scale*).

Por outro lado, temos os instrumentos de avaliação de QV considerados específicos, que se centram na avaliação de uma determinada população, função, doença, condição ou problema, ou seja, um determinado grupo de pessoas com necessidades específicas, e quantificam os ganhos em saúde após o tratamento.

Neste caso podemos contar com:

- AUQEI (*Autoquestionnaire Qualité de Vie Enfant Imagé*);
- CHQ (*Child Health Questionnaire*);
- HAT-QoL (*HIV/AIDS – Quality of Life*).
- CPQ (*Questionário de Percepção de Crianças*);
- CHILD-OIDP (*Índice de Impactos Odontológicos no Desempenho das Atividades Diárias da Criança*).

(Brito, Araújo, Galvão, Moreira, & Lopes, 2008; Castro, Portela, & Leão, 2007; Galvão, Cerqueira, & Marcondes-Machado, 2004; Tesch et al., 2007).

Quando se quer avaliar a QV no contexto de saúde é importante ter em conta as diferenças entre QV global e Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (QVRS / Health-Related Quality of Life – HRQOL). Neste sentido, Spieth e Harris (1996) dizem-nos que QVRS refere-se ao impacto objectivo e subjectivo da doença e do tratamento. Por outro lado, Koot (2001) refere que QVRS se centra no indivíduo, o qual caracteriza o seu próprio funcionamento e bem-estar, em vários domínios relacionados com a saúde. Esta componente subjectiva só começou a ser valorizada na investigação em Saúde Pública com crianças e adolescentes muito recentemente. Nos finais dos anos 80, os investigadores pretendiam chegar à QV de crianças e

adolescentes de uma forma teórica, comparando-a com o conceitos de QV nos adultos. A construção de instrumentos de avaliação de QV em crianças e adolescentes só teve início nos anos 90 e a sua aplicação em estudos epidemiológicos e clínicos em 1995 (Gaspar & Matos, 2008). Segundo as mesmas autoras, QVRS é considerada um constructo que engloba componentes de bem-estar e funções físicas, emocionais, mentais, sociais e comportamentais, na forma em como são percebidos pela própria criança e adolescente e pelos outros, nomeadamente os pais.

Segundo Gaspar e Matos (2008) a identificação de crianças e adolescentes em risco de um nível inferior de bem-estar constitui uma prioridade em detrimento da identificação de adultos, uma vez que quanto mais novos somos menos capacidades temos de nos protegermos de condições de vida e saúde desfavoráveis. Por outro lado, o seu crescente reconhecimento tem vindo a verificar-se ao nível da saúde pública, em que a compreensão e conhecimento mais aprofundados sobre a saúde das crianças e adolescentes pode estar na base da criação de políticas promotoras da saúde e do seu bem-estar (Fuh, Wang, Lu, & Juang, 2005). Assim, num estudo de QVRS em crianças e adolescentes é necessário ter-se em conta a sua percepção no que diz respeito à componente “física, cultural, envolvimento social, stressores sociais, comportamentos de saúde, e processos psicossociais, tais como, estilos de coping e suporte social” (Matos & Gaspar, 2008, p.27), os quais se constituem factores de protecção ou de risco de qualidade de vida e, portanto, merecem a mais correcta avaliação e interpretação (Ravens-Sieberer, et al., 2001).

Santos (2006) diz-nos que quando consideramos a abordagem da QV em crianças devemos considerá-la numa perspectiva de desenvolvimento, a qual vai influenciar a sua definição, conteúdos a incluir nas dimensões de QV e a metodologia de avaliação (Koot, 2001 e Wallander, 2001), pelo que as mudanças normativas nas habilidades e papéis ao longo das fases de desenvolvimento (Spieth, 2001), tendo em conta a idade da criança e do adolescente, são factores a ser tidos em conta. Assim, a idade, maturidade e desenvolvimento cognitivo são aspectos associados à criança e que devem ser tidos em conta na realização de instrumentos, aplicação e avaliação da QVRS (Gaspar & Matos, 2008).

Apesar de existir grande variação nos conteúdos dos diferentes “instrumentos genéricos”, a maioria contempla o funcionamento da criança do ponto de vista físico, psicológico e social. A necessidade de incluir a criança ou adolescente como fonte de informação é crescente, já que tradicionalmente há o recurso preferencial a outros informantes (mais frequentemente os pais) (Bullinger, Schmidt, Peterson, & the DISABKIDS Group, 2002), cuja relação da informação fornecida tende a ser baixa a moderada, no que concerne à QV (Spieth, 2001). É de salientar igualmente a importância de um maior investimento no estudo de medidas que possuam formas paralelas para a criança e outros informantes (Koot, 2001).

Reconhece-se que a avaliação de QV é tão importante para crianças e adolescentes com doença crónica, como para crianças e adolescentes saudáveis, pelo que têm sido desenvolvidos instrumentos genéricos para avaliação de QVRS (Harding, 2001). As crianças e os adolescentes devem ser tidos em conta como os actores principais das próprias vidas, que se inserem numa determinada sociedade, influenciando-a (Warming, 2003).

Previamente à elaboração do projecto Kidscreen (2001-2004), não foram encontrados quaisquer instrumentos estandardizados e transculturais de pertinente aplicação em idades pediátricas (Ravens-Sieberer, et al., 2004 e Gaspar & Matos, 2008).

QV é, actualmente, interpretada à luz de alguns conceitos, como o de auto-estima, coping, stress, bem-estar, privilegiando a forma como cada criança e adolescente percebem o seu mundo e as suas preferências (Harding, 2001). O crescente interesse na avaliação da QVRS tem vindo a aumentar. Contudo, existe pouca investigação entre os 6 e os 12 anos (Wallander et al., 2001) e só 9% dos estudos envolve a criança na avaliação da sua própria qualidade de vida (Gaspar & Matos, 2008).

4.1. RESULTADOS HBSC

O estudo dos comportamentos de saúde das crianças e adolescentes e os factores que os influenciam são de extrema importância para o desenvolvimento de políticas de educação para a saúde, como meio de promoção de saúde, e para a concepção de programas e das intervenções que lhes são dirigidas. Quer os comportamentos e processos protectores da saúde, quer os que condicionam o desenvolvimento saudável do adolescente, ou seja, factores de risco, devem ser estudados.

O estudo colaborativo da OMS: Health Behaviour in School Aged Children (HBSC) surge em 1982, contudo a sua aplicação em Portugal só teve início em 1997/1998. Pretende estudar os estilos de vida dos jovens e os seus comportamentos, ligados ao risco ou à saúde, através de prevalências, comparações entre grupos e associações entre variáveis. Neste estudo são englobados também aspectos relacionados com o contexto social, como a estrutura familiar, a relação com os pares, as condições demográficas e o ESE, de forma a compreender o abrangente contexto social da saúde. Segundo Currie e Roberts “Its aim is to gain new insight into and to increase understanding of young people’s health, well-being, health behaviour and social context” (WHO, 2004, p.1).

Em Portugal o HBSC englobou no último estudo realizado em 2005/2006 – “Inequalities in young people’s health: HBSC international report from the 2005/2006 Survey”, 3919 jovens, 1884 do sexo masculino e 2035 do sexo feminino. Em relação à idade, contou com a participação de 1201 jovens

com 11 anos ($X=11,6$), 1335 jovens com 13 anos ($X=13,6$) e 1383 jovens de 15 anos ($X=15,6$). Destes 3919 jovens 82% vivem com ambos os pais, 10% só com um dos pais e 6% com família adoptiva (WHO, 2008).

A título informativo e com o objectivo de identificar algumas alterações nos comportamentos ligados à protecção e ao risco da saúde dos jovens, apresentam-se dois quadros sinópticos do estudo português HBSC realizado em 2001/2002 (amostra com, aproximadamente, 4500 crianças/jovens) e 2005/2006.

Antes de se proceder a algumas comparações, é importante relembrar que o valor T diz respeito ao valor médio da totalidade amostral, só existente para o estudo mais recente 2005/2006. Por outro lado, as variáveis são apresentadas na versão original (inglês) de forma a eliminar quaisquer erros de tradução que levasse a uma má interpretação das mesmas. Por último, foi colocada uma coluna com sinal positivo (+) ou negativo (-) que associa as respectivas variáveis a comportamentos ligados à protecção ou ao risco da própria saúde, respectivamente.

Sendo assim, comparando os dois estudos, nota-se, de uma forma geral, que (veja tabelas 1 e 2):

- Os rapazes acham-se mais gordos e as raparigas acham-se ligeiramente menos gordas;
- Aumento do número de adolescentes de ambos os sexos que iniciam um programa de emagrecimento, embora superior nas raparigas;
- Diminuição da facilidade em comunicar com a mãe, principalmente nas raparigas com 15 anos;
- Aumento da facilidade em comunicar com o pai nas raparigas com 13 e 15 anos, enquanto que nos rapazes se verifica uma diminuição do mesmo comportamento;
- As raparigas apresentam mais amigas, ao contrário dos rapazes que têm menos amigos;
- Aumento do uso de novas tecnologias diariamente, mais nas raparigas que nos rapazes;
- Diminuição no gosto de ir à escola, mais acentuado nos mais novos;
- Diminuição da pressão causada pelo trabalho escolar;
- Diminuição de adolescentes que classificam a sua saúde como razoável ou pobre;
- Aumento na satisfação com a vida, principalmente nas adolescentes mais velhas;
- Aumento acentuado na prática de jogos de computador e consolas, em ambos os sexos;
- Diminuição acentuada na prática de actividade física diária, em ambos os sexos;
- Maior uso da televisão;

- Aumento da percentagem de adolescentes agressores do sexo masculino mais velhos;
- Diminuição do número de vítimas de bullying.

Tabela 1. Sinopse das percentagens obtidas face a um conjunto de comportamentos ligados à protecção e ao risco da saúde avaliados numa amostra portuguesa de adolescentes (M = população masculina portuguesa; F = população feminina portuguesa; T = população total do estudo; (+) = comportamento ligado à protecção da saúde do adolescente; (-) = comportamento ligado ao risco da saúde do adolescente) (WHO, 2008)

		11 Anos			13 Anos		
		M	F	T	M	F	T
Who find it easy to talk to their mother	+	86	87	89	78	77	83
Who find it easy to talk to their father	+	76	66	75	70	47	65
Who have three or more close friends of the same gender	+	84	85	83	78	80	82
Who spend four or more evenings per week with friends	-	9	5	22	12	5	27
Who have daily electronic media contact with friends	-	17	24	25	32	55	41
Who like school a lot	+	25	39	38	14	25	25
Who report good or very good perceived school performance	+	49	58	74	51	50	63
Who feel pressured by schoolwork	-	43	32	26	48	53	37
Who agree that their classmates are kind and helpful	+	85	89	70	77	81	63
Who rate their health as fair or poor	-	13	13	12	10	12	15
Who report high life satisfaction	+	85	84	88	85	83	85
Who report multiple health complaints more than once a week	-	16	29	29	14	28	33
Medically attended injury in the last 12 months	-	47	31	43	48	35	44
Overweight or obese according to BMI	-	25	22	14	18	13	13
Who think they are too fat	-	26	32	25	28	36	30
Who eat breakfast every school day	+	88	90	69	86	80	59
Who eat fruit daily	+	48	56	41	40	45	35
Who engage in weight reduction behaviour	-	8	11	12	7	12	14
Who played computer games or games console for two or more hours on weekdays	-	51	27	31	55	29	35
Who report at least one hour of moderate-to-vigorous activity daily (MVPA Guidelines)	+	30	12	26	21	8	20
Who watch television for two or more hours on weekdays	-	68	67	61	76	82	70
Who have been involved in a physical fight at least three times in the last 12 months	-	24	4	16	18	4	14
Who have been bullied at school at least twice in the past couple of months	-	17	15	15	19	13	14
Who have been bullied at school at least once in the past couple of months	-	47	39	37	49	41	35
Who have bullied others at school at least twice in the past couple of months	-	14	8	9	15	9	12
Who have bullied others at school at least once in the past couple of months	-	44	28	30	46	36	37

Tabela 2. Sinopse das percentagens obtidas face a um conjunto de comportamentos ligados à protecção e ao risco da saúde avaliados numa amostra adolescente (M = população masculina portuguesa; F = população feminina portuguesa; (+) = comportamento ligado à protecção da saúde do adolescente; (-) = comportamento ligado ao risco da saúde do adolescente) (WHO, 2004)

		11 Anos		13 Anos	
		M	F	M	F
Who find it easy to talk to their mother	+	87	88,6	82	79,2
Who find it easy to talk to their father	+	78,5	60,8	74,2	45,5
Who have three or more close friends of the same gender	+	84,8	83,6	80,5	71,3
Who spend four or more evenings a week with friends	-	10,0	4,0	14,2	4,2
Who have daily electronic media contact with friends	-	10,6	14,3	25,6	36,6
Who like school a lot	+	38,9	58,4	19,5	30,2
Who report good or very good perceived school performance	+	52,7	55,2	49,1	45,3
Who feel pressured by schoolwork	-	46,6	40,7	43	53,2
Who agree that their peers are kind and helpful	+	82,6	83	82,2	77,8
Who rate their health as fair or poor	-	13,3	16,8	14,3	25
Who report high life satisfaction	+	84,6	86,5	85,6	77,6
Who report multiple health complaints more than once a week	-	25,3	32,7	20,7	35,7
Who were injury once or more in the last 12 months	-	55,5	34,2	60,4	36,3
Overweight according to BMI	-	-	-	16,1	11,6
Obese according to BMI	-	-	-	4,3	1,3
Who think they are too fat	-	23,4	35,5	25,3	38,3
Who eat breakfast every school day	+	91,4	84,9	83,1	75,8
Who eat fruit daily	+	51,5	58,3	42,9	52,4
Who engage in weight reduction behaviour	-	4,4	7,6	4,2	9,5
Who played computer games or games console for three or more hours on weekdays	-	18,4	5,0	26,7	7,0
Who played computer games or games console for three or more hours on weekends	-	26,7	9,9	44,3	14,4
Who report at least one hour of moderate-to-vigorous activity daily (MVPA Guidelines)	+	38,0	22,3	38,3	14,5
Who watch television for four or more hours on weekdays	-	28,4	28,6	37,9	41,2
Who watch television for four or more hours on weekends	-	53,1	46,1	63,9	63,2
Who have been involved in a physical fight at least three times in the last 12 months	-	30,4	7,4	21,7	5,6
Who have been bullied at school at least twice in the past couple of months	-	31	14,6	27,3	15,8
Who have been bullied at school at least once in the past couple of months	-	65,5	46,3	55,9	51,3
Who have bullied others at school at least twice a month in the past couple of months	-	15,1	7,7	17	8,2
Who have bullied others at school at least once in the past couple of months	-	42,9	29,6	48,9	37,8

5. INVESTIGAÇÃO NA AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA

Os estudos que se propõem a avaliar a QV devem conter a definição ou significado de QV que irá orientar a investigação, clarificando as razões teóricas e metodológicas que levaram à selecção dos instrumentos utilizados. Por outro lado, estes deverão incluir medidas não reducionistas ou simplistas e, também, medidas padronizadas, inclusão de itens abertos ou combinação de métodos qualitativos, de forma a contemplar aspectos não considerados neste tipo de medidas (Gaspar & Matos, 2008).

Wallander et al. (2001) salientam alguns benefícios resultantes da aplicação de questionários de avaliação de QV em crianças e adolescentes. Entre estes destacam-se a aplicação relevante de recursos públicos, avaliação de efeitos de políticas ou programas de trabalho, avaliação de efeitos de intervenções clínicas ou de procedimentos respeitantes a certos tratamentos específicos, determinação de diferenças de QV em grupos diferentes, com o intuito de identificar crianças vulneráveis e em risco, determinação de factores que influenciam a QV e das relações que se estabelecem entre os mesmos (pobreza, doença, stress, depressão, entre outros), avaliação das relações entre diferentes apoios e os resultados a nível da QV e, finalmente, determinação de associações entre qualidade de vida e outros factores.

Vários são os critérios que merecem consideração aquando da apreciação dos instrumentos de avaliação de QV. Segundo Harding (2001) um instrumento deverá ter operacionalização multidimensional, consensual, clara e genérica de qualidade de vida, incluir critérios e domínios de QV a todas as crianças, ser fácil de aplicar e de cotar, incluir abordagens objectivas e subjectivas, incluir instrumentos paralelos para crianças e fontes complementares, ter características psicométricas satisfatórias (consistência interna e validade), ser multicultural ou genérico relacionado com a saúde, incluir avaliação subjectiva, considerando emoções, satisfação e preferências e permitir o preenchimento pela própria criança ou adolescente.

A inclusão da avaliação do ambiente quer familiar, quer escolar, considerando igualmente todas as características previamente abordadas, levam a que o instrumento KIDSCREEN seja bastante pertinente para a presente investigação.

6. KIDSCREEN

O projecto Europeu “*Screening and Promotion for Health-related Quality of Life in Children and Adolescents - A European Public Health Perspective*”, fundado e financiado pela Comissão Europeia, com duração de 3 anos (2001-2004) veio preencher a carência de instrumentos genéricos de avaliação de QVRS em crianças e adolescentes. O objectivo que fundamentou este projecto foi a estandardização de um instrumento de medida de QVRS que pudesse ser usado em estudos nacionais e europeus; contudo pretendeu-se igualmente identificar crianças e adolescentes em risco; proporcionar intervenções precoces e adequadas, conhecendo o seu impacto e provendo a sua avaliação; possibilitar a comparação dos resultados dos vários países participantes. Este instrumento pode ser utilizado quer em instituições de Saúde, quer ao nível da educação, por profissionais da área da Saúde Pública, Epidemiologia, Medicina, Enfermagem, Psicologia e investigação Clínica (The KIDSCREEN Group, 2004).

Tendo em conta a problemática da avaliação de QVRS em crianças e adolescentes em Portugal, em 2004 a equipa do grupo *Aventura Social em Portugal* da Faculdade de Motricidade Humana – UTL, conjuntamente com outros investigadores, esteve como responsável pela aplicação do *Projecto Europeu Kidscreen* em Portugal, (Gaspar, Matos, Ribeiro, Gonçalves, & Leal, 2005).

“O Kidscreen é um instrumento de natureza transcultural, constituído por dez dimensões que descrevem a Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde: saúde e actividade física, sentimentos, estado de humor em geral, auto-percepção, tempo livre, família e ambiente familiar, questões económicas, amigos, ambiente escolar e aprendizagem, provocação.” (Gaspar & Matos, 2008, p.5 e The KIDSCREEN Group, 2004). Consiste num instrumento genérico, de auto-preenchimento, com duração aproximada entre os 5 e os 20 minutos, dependendo da versão utilizada, que pode ser aplicado a crianças e adolescentes entre os 8 e os 18 anos saudáveis ou com uma condição crónica subjacente, em diferentes contextos nacionais e culturais, uma vez que satisfaz os padrões de qualidade internacionais (The Kidscreen Group, 2004). Também estão disponíveis as três versões para preenchimento pelos pais e cuidadores directos.

6.1. RESULTADOS KIDSCREEN

Verifica-se que todas as dimensões se encontram correlacionadas entre si. Destacam-se correlações mais fortes entre a dimensão Sentimentos com as dimensões Saúde e Actividade Física, Estado de Humor em Geral, Tempo

Livre e Família e Ambiente Familiar, entre a dimensão Estado de Humor em Geral com as dimensões Sobre si próprio e Família e Ambiente Familiar e entre a dimensão Autonomia/Tempo Livre com as dimensões Família e Ambiente Familiar e Amigos (relações interpessoais de apoio social) (Gaspar & Matos, 2008).

Fazendo uma Análise Diferencial relativa ao género, podemos referir que os rapazes apresentam valores médios mais elevados do que as raparigas, excepto na dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem, na qual as raparigas apresentam valores superiores. As diferenças não são significativas no que diz respeito às dimensões Questões Económicas e Amigos (as). Quanto ao grupo etário, as crianças apresentam valores de percepção QVRS mais elevados que os adolescentes, excepto nas dimensão Provocação, em que os adolescentes apresentam valores superiores. No que diz respeito à nacionalidade, a população portuguesa apresenta valores superiores de percepção da QVRS, relativamente à população de outras nacionalidades, excepto nas dimensões Saúde e Actividade Física, Sobre si próprio e Ambiente Escolar e Aprendizagem, onde as diferenças de nacionalidade não são significativas. Relativamente ao Estatuto Sócio-Económico (ESE), os elementos com ESE médio/alto apresentam percepção de QVRS mais elevada, excepto na dimensão Tempo Livre, na qual não se encontram diferenças significativas. Quanto à situação de presença ou ausência de doença crónica, conclui-se que o grupo sem doença crónica apresenta percepção de QVRS mais elevada que o grupo com doença crónica, excepto na dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem, na qual não se encontram diferenças significativas (Gaspar & Matos, 2008).

7. ACTIVIDADE FÍSICA REGULAR

No passado a actividade física fazia parte do quotidiano de quase todas as crianças. Contudo, com o surgimento da revolução industrial, as alterações tecnológicas (criação da televisão e mais tarde de computadores e jogos de video) e sociais levaram à diminuição da prática da actividade física, provocando um aumento de hábitos de vida sedentários. Estes estilos de vida sedentários na infância colocam em causa a aprendizagem de todo um conjunto de comportamentos relacionados com a saúde, podendo ter repercursões futuras ao nível da saúde (Correia, 2004).

A actividade física apresenta inúmeras vantagens ao longo do ciclo de vida de um indivíduo, exercendo um papel activo no seu desenvolvimento físico, social e mental. São várias as formas de desenvolver actividade física, quer formal, quer informal. Há algumas décadas atrás a actividade física e desportiva fazia parte dos hábitos de vida dos adolescentes, hoje ao contrário, em contexto de vigilância de saúde em CSP, esta questão não pode ser esquecida ou omitida devendo ser quantificada de modo a tornar claro se a actividade que o adolescente pratica é suficiente para um desenvolvimento saudável (Matos, 2005).

Conhecer os hábitos de actividade física dos nossos adolescentes é muito importante, dadas as vantagens da regularidade desta actividade e considerando os dados recentes relativamente a esta variável.

Serrador (2007), estudou os ‘Comportamentos de saúde e estilos de vida dos adolescentes em idade escolar: actividade física, tempos livres e hábitos alimentares’, e observou níveis bastante baixos de prática de actividade física e desportiva, mostrando que quando o fazem, a quantidade de horas não é suficiente. Quanto à prática da actividade física, apenas 56,9% dos alunos referem praticar 3 ou mais dias, num total de 60 minutos por dia. No que diz respeito à prática da actividade desportiva, cerca de 63,2% dos alunos a realizam de forma regular e fora das aulas de Educação Física. Mais de metade dos alunos não praticam modalidades colectivas (53,5%) e cerca de um terço dos alunos não pratica modalidades desportivas individuais (35,6%). Por outro lado, 46,3% dos alunos vê televisão 1-3 horas diárias, entre os quais 44,8% vê mais de 3 horas de televisão diariamente.

Noutro estudo realizado por Matos e a Equipa do Projecto Aventura Social e Saúde (2003) foram identificados 56,8% jovens que referem ver televisão durante uma a três horas durante a semana e quatro horas ou mais ao fim-semana. Em relação ao género, são as raparigas as que passam mais tempo a ver televisão. Os jovens portugueses estão entre os maiores consumidores de televisão (Matos, 2005).

Através do estudo HBSC 2001/2002 verificou-se que, mesmo nos países com maiores índices de actividade física, temos quase 50% de jovens que não seguem as recomendações da actividade física (WHO, 2004). Por um lado,

verifica-se que a actividade física proporcionada pelas escolas decresceu nos últimos anos em muitos países, por outro as oportunidades para a prática no dia-a-dia são escassas. Rapidamente, podemos referir que a baixa disponibilidade e a falta de apoio, de supervisão e de orientação dos encarregados de educação e adultos, a percepção de uma baixa segurança, a acessibilidade dos espaços para a actividade, o aumento da popularidade do carro como meio de transporte e a adesão ao computador e televisão como forma recreativa constituem factores que têm contribuído para esta situação de decrescente prática de actividade física.

Relativamente à ocupação dos tempos livres, o estudo HBSC de Matos e Equipa do Projecto Aventura Social e Saúde (2003), os jovens portugueses preferem a audição de música (97,6%), ao que se segue os jogos de cartas, jogos de video ou computador (95,4%), conversa com os amigos (95,2%), companhia dos amigos (95,2%) e ver televisão ou video (94,%). A prática de desporto surge em 10º lugar com uma participação superior em actividades não orientadas por um treinador (78,4%) comparativamente com as orientadas (72,2%) e, por fim, a realização de trabalhos de casa surge em 14º lugar (87,6%).

Numa meta-análise sobre os diversos estudos relacionados com os factores determinantes para prática de actividade física em crianças e adolescentes, verifica-se que o género e a idade estão directamente relacionadas com a prática da actividade física, em que os rapazes são mais activos que as raparigas e que a actividade física diminui drasticamente com a idade (Sallis, Prochacka, & Taylor, 2000), em parte pela alterações da motivação.

O estudo HBSC de 2001/2002 demonstra que os rapazes praticam em média uma hora ou mais de actividade física em 4.1 dias por semana, contra 3.5 nas raparigas. Portugal é um dos países com menor prática de actividade física, ou seja, os rapazes praticam uma hora ou mais de actividade física em 3.8 dias por semana e as raparigas em 3 dias por semana; em relação à idade, os adolescentes mais novos (11 anos) apresentam uma frequência de 3.65 dias enquanto que os mais velhos (15 anos) uma frequência de 3.05 dias. Contudo, estudos mais recentes conduzem-nos para um decréscimo da actividade física mais acentuado nos rapazes que nas raparigas, nomeadamente estudos que incidem sobre populações americana e filandesa (Mota & Sallis, 2002). As diferenças entre géneros esbatem-se quando a diferença entre activos e inactivos tem por base a duração e não a intensidade da actividade física. As alterações nos estilos de vida das mulheres em consequência do seu papel social levou a um aumento da percentagem de mulheres activas (Sallis *et al.*, 2000).

No que diz respeito ao estatuto sócio-económico (ESE), constatou-se que os adolescentes com um ESE maior tinham acesso a mais programas de AF dentro e fora da escola (Sallis & Owen, 1999). O ESE associado ao rendimento e às habilitações literárias condiciona as actividades de lazer a que um indivíduo pode aceder pelos custos que lhe estão associados, tendo

em conta a mensalidade implícita e as deslocamentos para a actividade. Desta forma, embora a investigação não tenha chegado a um consenso mostrou que o interesse dos pais pela participação dos filhos, o acesso aos equipamentos, os programas e locais de prática e a participação em determinados tipos de educação física e desportiva são condicionados pelo ESE (Mota & Sallis, 2002).

A actividade desportiva, a actividade física e os tempos livres são conceitos distintos, contudo, todos eles estão ligados à concepção de saúde. A actividade física em período escolar ou nos tempos livres, de carácter recreativo ou inserida na prática de uma modalidade desportiva, tem tido um reconhecimento crescente na promoção de saúde e prevenção da doença, sendo considerada um dos principais indicadores de saúde (Calmeiro & Matos, 2004). Um estilo de vida activo, incluindo a prática regular de actividade física, permite melhorar a qualidade de vida de um indivíduo, salientando-se benefícios quer ao nível físico, mas também ao nível psicológico. A Physical Activity Guidelines for Americans, (United States Department of Health and Human Services, 2008), descreve-nos alguns benefícios da uma prática regular de actividade física, os quais se apresentam em síntese na tabela 3.

Segundo Malina & Bouchard (1991), a actividade física é vista, frequentemente, como uma influência favorável no crescimento e maturação, considerando a idade e o género, a infância e a adolescência. Segundo alguns estudos norte americanos e europeus, a prática regular de actividade física aumenta da infância para a adolescência, mantendo-se estável até ao final da adolescência, período em que a prática de actividade física é superior nos rapazes. A partir dos 16-17 anos, os rapazes experimentam um declínio superior ao das raparigas. Sabe-se que a actividade física não tem efeito aparente na estatura de um adolescente. Também a composição corporal está fortemente associada com a prática de actividade física, aumentando a quantidade de massa livre de gordura com a regularidade da prática da actividade física, diminuindo a massa gorda, com a mesma variável. Aparentemente, o pico de velocidade em altura não parece ser influenciado pela prática regular de actividade física.

A prática de actividade física constitui um contexto favorável à promoção e desenvolvimento de aptidões sociais, de comportamentos interpessoais adequados e de um sentimento de pertença a um grupo de referência que, em larga escala, são fundamentais para a saúde psicológica e emocional do adolescente (Matos, 2005).

Tabela 3. Síntese do efeitos da actividade física regular no adolescente segundo a Physical Activity Guidelines for Americans (United States Department of Health and Human Services, 2008)

Efeitos antropométricos e neuromusculares:	Diminuição da gordura corporal; Aumento da massa muscular; Incremento da força muscular e da densidade óssea; Aumento da flexibilidade.
Efeitos metabólicos:	Aumento do volume sistólico; Diminuição da frequência cardíaca em repouso e no trabalho; Aumento da ventilação pulmonar; Prevenção da hipertensão e diminuição da pressão arterial; Melhoria do perfil lipídico; Melhoria da sensibilidade à insulina.
Efeitos psicológicos:	Melhoria do auto-conceito, da auto-estima e da imagem corporal; Diminuição do stress (pelo aumento na reserva dos esteroides) e da ansiedade (maior libertação das endorfinas); Melhoria da insónia; Alívio na tensão muscular; Redução da dor; Diminuição do consumo de medicamentos; Melhoria das funções cognitivas e da sociabilização.
Benefícios na idade escolar:	Aumento da frequência às aulas; Aumento do desempenho académico e vicacional; Melhoria das relações com os pais e colegas (reforço social); Diminuição da delinquência e reincidência; Diminuição do uso de substâncias nocivas; Redução dos distúrbios comportamentais; Aumento do sentido de responsabilidade.

A qualidade das experiências de actividade física promovem o compromisso e a adesão a uma vida afectiva e facilitam o desenvolvimento moral e social, as competências motoras, as auto-percepções e os afetos positivos dos adolescentes. A importância das relações entre pares no desenvolvimento e sucesso da actividade física é indiscutível (Smith, 2003).

Thorlindsson, Vilhjalmsón e Valgeirsson (1990) verificaram que os adolescentes com uma participação mais activa em desportos apresentavam menos comportamentos de depressão e ansiedade, bem como menos sintomatologia psico-fisiológica e níveis mais elevados de saúde, em relação aos mais sedentários.

Não podemos separar a participação e interesses pelas actividades de lazer do género, em que muitas actividades para os adolescentes são caracterizadas por um carácter estereotipado em relação ao género. Segundo Freire e Soares (2000) as raparigas demonstram bastante interesse por actividades de entretenimento, como sendo festas, discotecas, conversa com amigos – lazer social/ romântico, enquanto que os rapazes optam pela realização de desportos, actividades sociais e *hobbies* – lazer risco. Por outro lado, Matos e a Equipa do Projecto Aventura Social & Saúde (2003) dizem-nos que os adolescentes preferiam actividades de lazer mais sedentárias, em que as

raparigas optavam por música, conversa, companhia dos amigos e televisão, enquanto que os rapazes optavam mais frequentemente por jogos de cartas, vídeo e computador. A satisfação com o lazer deve ser tida em conta dado que se repercute de forma significativa na percepção da qualidade de vida, contribuindo de forma benéfica para o bem-estar físico e psicológico. Pelo contrário, o aborrecimento tem sido relacionado com comportamentos de risco (consumo de substâncias, comportamentos violentos e doenças sexualmente transmissíveis (Iso-Ahola, 1997).

Para compreendermos a qualidade das experiências de actividade física é importante analisar as razões que levam os jovens à participação, entre as quais foram identificadas o divertimento, satisfação evidente e regular, desenvolvimento de competências, aceitação social e filiação, condição física e aparência. Contudo, segundo um estudo de Bigelow et al. (1989, *in* Matos, 2005) realizado em crianças entre os 9 e os 12 anos, concluiu-se que a competência do adolescente está relacionada com a aceitação social.

O divertimento está muito relacionado com a motivação intrínseca do adolescente, uma vez que esta inclui um elevado esforço, sentimentos de divertimento, competência e auto-determinação e baixos níveis de pressão e ansiedade (Biddle, 2001). O divertimento foi, num estudo italiano, efectuado com base em 2500 participantes, a principal razão para a prática de actividade física.

O exercício está relacionado com uma maior facilidade para novas relações de amizade, obtenção de apoio social e satisfação escolar, opondo-se aos comportamentos desviantes que se associam com frequência ao sedentarismo. Um estudo realizado por Matos, Carvalhosa e Diniz (2001) evidenciou que os participantes revelam um sentimento de maior felicidade, consumo superior de frutas, maior satisfação com a auto-imagem e corpo, referindo-o como um ideal, e ausência de sintomas físicos e psicológicos em consequência da prática de actividade física.

Por fim, o maior benefício da actividade física relacionada com a saúde, na infância e adolescência, é propiciar adultos activos, desenvolvendo competências, associadas à mestria, ao desempenho e ao sucesso.

Desde 1981 até aos dias de hoje surgem recomendações e guidelines para a prática de actividade física por crianças e adolescentes, com contributos de estudos longitudinais, transversais e experimentais. Várias recomendações sugerem a prática de actividade física diária de 60 minutos, em formas de moderada a vigorosa intensidade (Martinez-Gomez, Ruiz, Ortega, Veiga, Moliner-Urdiales, Mauro, Galfo, Manios, Widhalm, Béghin, Moreno, Molnar, Marcos, & Sjöström, 2010).

Segundo a Physical Activity Guidelines for Americans (United States Department of Health and Human Services, 2008) as crianças devem, de uma forma geral, participar em 60 minutos ou mais de actividade moderada a vigorosa intensidade e devem incluir actividade física aeróbia de intensidade vigorosa e pelo menos três vezes por semana de reforço muscular e

fortalecimento ósseo. As crianças que realizem habitualmente pouca actividade devem participar diariamente, no mínimo, em 30 minutos de AF de intensidade moderada e devem, pelo menos duas vezes por semana, ajudar a aumentar e a manter a força muscular, a flexibilidade e a saúde óssea. Acrescenta que a actividade física deve originar prazer e divertimento. Segundo a “Conferência para o Consenso Internacional sobre Normas e para a prática de Actividade Física na Adolescência”, realizada em 1993, cujo objectivo prioritário era estabelecer regras orientadoras para a prática de actividade física em idades pediátricas, baseada em factores relacionados com a maturidade biológica, entre outros, os adolescentes devem ser fisicamente activos, se possível diariamente, em que a actividade constitui parte integrante do seu estilo de vida; devem ser envolvidos em três ou mais sessões semanais de uma actividade física organizada, com duração de 20 minutos ou mais cada, de exercício físico de intensidade moderada a vigorosa. Os principais objectivos são a obtenção de endurance cárdio-respiratória e muscular, aumento da força muscular e da flexibilidade, modificação da composição corporal e criação de hábitos de vida saudáveis, que visem uma adequada promoção do estado de saúde. Clarifica-se que o que se pretende não é a especialidade desportiva, desrespeitadora da imaturidade biológica e psicológica, mas sim o desenvolvimento harmonioso da criança e do adolescente, conferindo-lhes qualidade de vida (Rego, 1995). A competição interpessoal deve estar ausente, a actividade deve ser incluída regularmente no horário semanal e ser realizada em tempo e espaço circunscrito e previsível, devem ser adoptadas rotinas flexíveis, estabelecidos objectivos realistas, fornecidas orientações para a realização e correcção, incluídos elementos do universo relacional relevantes e cultivadas relações pessoais. Há que lembrar que existem características pessoais e contextuais que influenciam a adopção de comportamentos de vida activos, como por exemplo a percepção da auto-eficácia, a existência de oportunidades para a prática, a motivação e a história de prática na infância (Calmeiro & Matos, 2004). Recursos formais (ginásios), ou informais (rua ou espaços abertos) da comunidade, os transportes para os locais e os custos associados, são outros factores que condicionam a prática de actividade física.

8. COMPOSIÇÃO CORPORAL

A quantidade relativa de gordura corporal (percentagem de massa gorda - %MG) é bastante utilizada como medida corporal em crianças e adultos; a gordura e densidade corporal são grandezas inversamente proporcionais. Por outro lado, o aumento da quantidade de gordura poderá condicionar, pela negativa, a qualidade de vida de determinado indivíduo, uma vez que pode aumentar a frequência de certas doenças e diminuir a prestação motora (Vieira & Fragoso, 2006). Contudo, mais que avaliar a percentagem de massa gorda, é importante analisar a distribuição da mesma, situação que não vai ser alvo no presente estudo, pelas limitações associadas ao tempo, mas que reconhecemos de enorme importância.

Dois indivíduos do mesmo sexo, idade, altura e peso corporal podem apresentar diferenças em relação à sua composição corporal, no que diz respeito, por exemplo, à proporção de água, massa gorda e massa livre de gordura. Vários são os métodos para avaliação da composição corporal. Contudo, embora não sendo tão fiáveis como os outros, os métodos duplamente indirectos (por exemplo, antropometria) constituem a opção mais fácil, rápida e económica, baseando-se em equações de regressão que tomam como padrão de referência os métodos indirectos (Fragoso & Vieira, 2005).

Esta avaliação durante a adolescência torna-se bastante relevante. São vários os períodos críticos de crescimento para as células adiposas, que podem ser definidos pela hiperplasia, hipertrofia ou ambos os processos (Malina, 1991). Em crianças com a quantidade de gordura normal, o crescimento das células adiposas inicia-se ainda na gestação, ao 4º mês, sendo a sua produção mantida de forma acentuada até ao nascimento. No primeiro ano de vida verifica-se hiperplasia (triplicação de número, 1/4 do tamanho da célula adulta) e do primeiro ao sexto ano, presenciamos a hipertrofia (triplicação de tamanho). Durante a adolescência, não na primeira fase, mas sim na segunda, estamos perante processos de hiperplasia e hipertrofia, pelo que a monitorização da composição corporal e o reforço de hábitos de vida saudáveis nesta fase é deveras importante, não descurando as mesmas atitudes em fases mais iniciais (de forma a poupar o potencial de hipertrofia da célula adiposa e a sua capacidade de elasticidade durante o maior tempo possível). De 10 em 10 anos nos indivíduos sedentários verifica-se a substituição de 3% do tecido muscular por tecido adiposo, verificando-se também a diminuição da densidade óssea (Vieira & Fragoso, 2006).

Relativamente à densidade corporal, verifica-se um declínio nos rapazes entre os 8 e os 10 anos de idade, ocorrendo um aumento entre 16 e 17 anos. No que diz respeito ao sexo feminino, o decréscimo da densidade corporal ocorre entre os 8 e os 11 anos e o aumento ocorre muito suavemente atingindo o seu nível máximo aos 14 anos. Tendo em conta o sexo, a densidade corporal e a %MG, os rapazes têm uma maior densidade que as raparigas e menor %MG.

A massa livre de gordura é ligeiramente maior nos rapazes até aos 13/14 anos, altura em que se verifica a estabilização nas raparigas e um aumento acentuado nos rapazes até aos 20 anos. Por outro lado, relativamente à massa gorda, as raparigas têm valores superiores aos rapazes, cuja diferença se torna mais acentuada a partir dos 10 anos. Por fim, quanto à %MG, verifica-se um aumento suave mas contínuo nas raparigas a partir dos 8 anos, com uma ligeira estabilização por volta dos 14 anos, enquanto que nos rapazes ocorre um aumento entre os 9 e os 11,12 anos, altura em que começa a decrescer até aos 18, 19 anos. No final da adolescência, a %MG é praticamente o dobro nas raparigas em relação aos rapazes. A gordura subcutânea é, em média, superior nas raparigas que nos rapazes entre os 4 e os 18 anos (Malina, 1991).

9. MATURAÇÃO

Até agora temos vindo a abordar, com persistência, as diferenças existentes entre os indivíduos tendo em conta a idade cronológica. Contudo não podemos esquecer a enorme diferença entre idade cronológica e idade biológica durante a adolescência. Podemos considerar maturação como a ocorrência de sucessivas modificações biológicas, que têm como consequência o desenvolvimento da capacidade funcional dos tecidos, órgãos, dos sistemas fisiológicos e do indivíduo no seu todo, e que acontecem no respeito estrito das diferenças morfológicas sexuais (Vieira & Fragoso, 2006). Para Malina e Bouchard (1991) maturação é o processo de se tornar maduro, que varia conforme o sistema biológico em análise. “Dois indivíduos morfológicamente semelhantes podem ter idades cronológicas diferentes ou, dito de outra forma, dois indivíduos com a mesma idade podem estar em fases de crescimento diferentes” (Vieira & Fragoso, 2006, p. 137).

O processo maturacional que determina a direção do desenvolvimento e a sequência dos estádios evolutivos ocorre de forma semelhante nos indivíduos da mesma espécie. Segundo Sinclair e Dangerfield (1998), os indivíduos que em termos físicos têm uma maturação avançada obtêm melhores resultados em testes de inteligência, em comparação com outros indivíduos da mesma idade mas que ainda não atingiram um estágio de desenvolvimento tão avançado. Por outro lado, parece evidente que os indivíduos mais desenvolvidos fisicamente, ou seja, mais maduros têm mais sucesso em algumas tarefas motoras em comparação com os menos maduros (Payne & Isaacs, 1995).

A maturação biológica é um processo de importantes alterações fisiológicas que se manifestam de forma mais intensa durante a adolescência e o tempo de sua ocorrência depende do sexo e do estágio maturacional (Machado *et al.*, 2009). Quanto mais cedo acontece a adolescência maior é a intensidade do crescimento, principalmente nos rapazes (Boas, 1932).

As alterações de velocidade que marcam o início do salto de crescimento da adolescência ou a idade do take-off ocorrem em ambos os sexos, relativamente cedo, na transição da infância e a adolescência. Verifica-se, claramente, que o take-off e PVA se iniciam em média dois anos mais cedo nas raparigas que nos rapazes. As crianças que atingem o PVA em idades cronologicamente muito baixas são maturacionalmente avançadas em relação às crianças que atingem o PVA mais tarde (veja tabela 4) (Malina & Bouchard, 1991).

Tabela 4. Valores de Média e desvio padrão para a idade de início da adolescência (take-off), idade do pico de velocidade de crescimento (PVA) e a velocidade de crescimento no PVA (adaptação de Malina, 1988, *in* Malina & Bouchard, 1991)

	Raparigas		Rapazes	
	Média/Mediana	DP	Média/Mediana	DP
Idade no take-off (anos)	8.5-10.3	0.6-1.6	10.3-12.1	0.8-1.3
Idade do PVA (anos)	11.4-12.2	0.7-1.2	13.4-14.4	0.8-1.2
Velocidade de crescimento no PVA (cm/ano)	7.0-9.1	0.7-1.7	8.2-10.3	0.8-1.6

Tabela 5. Espaço Maturacional (distância entre velocidade de crescimento mínima em altura (VMA), pico de velocidade em altura (PVA) e altura final) (Adaptação de Prader, 1984, *in* Vieira & Fragoso, 2006)

	VMA	PVA
Rapaz	82,2% da altura final	90% da altura final
Rapariga	82,9% da altura final	90,5% da altura final

	Age from PHV, yr								
	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
<i>Boy</i>									
Age, yr	9.9±0.9*	10.7±1.0*	11.7±1.0*	12.5±0.9*	13.5±0.9*	14.4±1.0*	15.3±1.0*	16.1±1.0*	17.1±0.9*
Height, cm	140.4±5.5*	145.8±5.8*	150.8±5.8*	156.0±6.4*	164.0±6.9*	172.7±6.8*	177.2±6.7*	179.0±7.2*	178.9±7.0*
Weight, kg	33.7±6.2	38.4±7.8*	42.0±8.3*	46.4±9.3*	52.3±8.6*	60.0±8.8*	66.8±9.9*	70.6±10.3*	73.4±11.1*
TBBMC, kg	1.0±0.2*	1.1±0.2*	1.3±0.2*	1.4±0.3*	1.7±0.3*	2.1±0.3*	2.4±0.3*	2.6±0.4*	2.7±0.4*
TBFat, kg	7.2±5.2	9.0±5.7	10.4±6.4	11.4±6.9	10.4±5.8	9.7±5.7*	10.7±6.6*	11.9±7.1*	13.3±7.2*
TBLearn, kg	25.9±2.8*	28.7±3.2*	30.9±3.1*	34.2±3.9*	41.1±5.4*	49.5±5.6*	55.1±5.7*	57.7±5.8*	59.1±6.7*
TBAll, kg	34.1±6.3	38.9±7.9*	42.6±8.4*	46.9±9.4*	53.1±8.8*	61.2±9.1*	68.3±10.2*	72.1±10.6*	75.0±11.4*
PA	3.2±0.8	3.4±0.6*	3.3±0.6	3.3±0.6*	3.1±0.6	2.9±0.7	2.8±0.7	2.7±0.5	2.4±0.6
<i>Girl</i>									
Age, yr	8.8±0.5	9.4±0.7	10.1±0.9	11.0±1.0	11.8±1.0	12.8±0.9	13.7±0.9	14.7±0.9	15.6±0.9
Height, cm	133.1±7.1	136.6±7.0	141.4±7.0	146.3±7.7	152.9±7.5	160.5±6.9	163.3±6.3	164.9±6.1	165.9±5.9
Weight, kg	29.5±7.0	31.4±7.0	35.2±8.4	38.5±9.2	42.7±9.5	51.1±10.9	55.4±10.8	59.0±11.1	62.0±12.0
TBBMC, kg	0.8±0.2	0.9±0.2	1.0±0.2	1.1±0.2	1.3±0.3	1.6±0.3	1.8±0.3	2.0±0.3	2.1±0.3
TBFat, kg	7.3±3.8	8.0±3.9	9.9±5.2	11.1±6.2	11.5±6.3	14.1±7.0	16.3±7.7	18.6±8.0	20.9±8.8
TBLearn, kg	21.6±3.5	22.2±3.2	24.5±3.6	26.8±4.0	30.4±4.7	36.1±5.4	38.1±4.9	39.5±4.7	40.4±4.9
TBAll, kg	29.6±7.1	31.1±6.7	35.5±8.4	38.9±9.3	43.2±9.7	51.8±11.2	56.2±11.0	60.1±11.2	63.4±12.1
PA	3.1±0.6	3.0±0.6	3.1±0.6	3.1±0.6	3.0±0.6	2.8±0.6	2.8±0.7	2.6±0.6	2.4±0.7

Values are means ± SD. PHV, peak height velocity; TBBMC, total body bone mineral content; TBFat, total body fat mass; TBLearn, total body lean mass; TBAll, bone mineral content + fat + lean mass; PA, physical activity (1 = low, 5 = high). *P < 0.05 between sexes within maturity groups.

Figura 1. Estatística descritiva da relação entre a idade do pico de velocidade em altura (PVA/PHV) e dados antropométricos, composição corporal e actividade física (Baxter-Jones, Eisenmann, Malina, Faulkner, & Bailey, 2008).

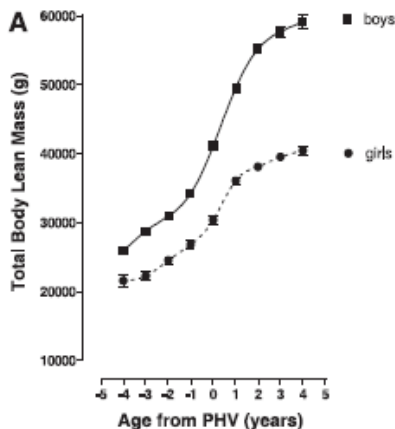


Figura 2. Relação entre a Massa Corporal Livre de Gordura e o pico de velocidade em altura (PVA) (Baxter-Jones, Eisenmann, Mirwald, Faulkner e Bailey, 2008)

Segundo Shuttleworth (1939, *in* Malina & Bouchard, 1991), tendo em conta a maturação, as crianças mais avançadas são mais altas e mais pesadas e têm o IMC superior que as crianças atrasadas e normomaturas, sugerindo diferenças físicas e na composição corporal entre crianças com maturação somática diferente. Por outro lado, estas mesmas crianças experimentam o *take-off* mais cedo bem como uma maior amplitude do PVA e param de crescer em altura primeiro que as crianças atrasadas e normomaturas. Não se verifica qualquer relação entre a idade do PVA e a estatura adulta. Baxter-Jones, Eisenmann, Malina, Faulkner e Bailey (2008), considerando o sexo, verificaram que os rapazes têm maior massa gorda corporal até à idade do PVA, altura a partir da qual as raparigas assumem valores mais elevados (veja figura 1). Quanto à massa livre de gordura, esta é semelhante para ambos os sexos até à idade do PVA, momento em que diminui nas raparigas e aumenta nos rapazes (veja figura 2).

No que diz respeito à variação da composição corporal, as crianças mais avançadas apresentam, em qualquer idade, maiores medidas ao nível ósseo, muscular e de massa gorda nas extremidades que as crianças mais atrasadas. Considerando o estado maturacional das crianças entre os 6 e os 17 anos, Reynolds (1950, *in* Malina & Bouchard, 1991) refere que as crianças mais avançadas apresentam mais gordura subcutânea em qualquer idade, cuja diferença se acentua na adolescência. As diferenças do tecido subcutâneo entre crianças atrasadas e normomaturas em qualquer idade, bem como entre os três grupos maturacionais nos anos de pré-adolescência não são acentuadas.

PARTE II FASE METODOLÓGICA

10. DESENHO DE INVESTIGAÇÃO

Esta investigação constituiu um estudo *transversal*, uma vez que examina os dados num ponto de tempo, *descritivo*, por procurar a descrição das características de determinada amostra, e *correlacional*, porque examina a covariação das variáveis e a associação de uma variável com outras.

A investigação decorreu em meio natural, possibilitando a aplicação de maior número de questionários, comparativamente com a aplicação dos questionários na Unidade de Saúde Familiar de Mira-Sintra, inicialmente proposta para local de realização do estudo. Por outro lado, dado a escola ser um ambiente familiar do adolescente, é esperada uma melhor adesão aos questionários por parte da amostra.

10.1. SELECÇÃO DA AMOSTRA

Para a realização desta investigação foi escolhida para população-alvo adolescentes entre os 10 e os 13 anos, que frequentam a Escola Secundária de Matias Aires e Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos D. Domingos Jardo, localizadas em Mira-Sintra, localidade que constitui a Unidade de Observação. Esta escolha prende-se com o facto desta fase ser crucial no desenvolvimento do adolescente e sujeita a muitas mudanças. Por outro lado, conhecer essa fase da adolescência, poderá contribuir de forma positiva para melhorar a abordagem que os profissionais de saúde fazem aos adolescentes aquando da realização do exame global de saúde entre os 11-13 anos. Mediante os resultados obtidos, pode, inclusivamente, propôr-se adicionar conteúdos à consulta de Saúde Infanto-Juvenil em causa.

O N mínimo necessário à realização do presente estudo não foi calculado com recurso à estatística, dado o número de variáveis que entram no estudo. Sendo assim, foi proposta uma amostra de 200 adolescentes, tendo por base critérios de inclusão e exclusão; foi influenciada pela disponibilidade e experiência da escola, responsabilidade dos alunos e dos encarregados de educação.

Os alunos que constituem a amostra têm idades compreendidas entre os 10 e os 13 anos inclusive, no momento da aplicação do questionário. Foi obrigatória a entrega da autorização (anexo 1) assinada pelo Encarregado de Educação para a participação no estudo.

Foram entregues 150 pedidos de autorização à Escola Secundária de Matias Aires (população aproximada de 150 adolescentes) e 800 à Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos D. Domingos Jardo (população superior a 1500 adolescentes). A amostra actual é composta por 132 adolescentes, número que foi influenciado pelos critérios acima descritos e por:

- Restrições na escolha das turmas por opinião das escolas em relação à potencial receptividade dos alunos e Encarregados de Educação;
- Esquecimento na entrega de pedidos de autorização ao Encarregado de Educação;
- Esquecimento na entrega dos destacáveis ao investigador;
- Outras actividades desenvolvidas pela escola em simultâneo com esta investigação.

Acrescenta-se, ainda, que existem alguns elementos da amostra com 14 anos, feitos em dias próximos aos da aplicação do estudo. Embora a idade cronológica tenha servido de orientação para a delimitação da amostra, tentando deste modo satisfazer o investimento do EGS dos 11-13 anos, este estudo tem como objectivo principal, como podemos ver na Parte I, verificar a relação existente entre QVRS e maturação dos sujeitos e portanto não seria prudente rejeitar indivíduos, dada a escassez amostral para o número inicialmente proposto.

10.2. PROCEDIMENTOS ÉTICO-LEGAIS

Existem alguns procedimentos ético-legais associados a este estudo. Os pedidos de autorização foi uma etapa imprescindível para que toda a investigação se desenvolva de forma adequada, em prol do investigador e da amostra do estudo.

Os questionários escolhidos para esta investigação foram construídos, validados e publicados por outros grupos de trabalho, pelo que foi importante proceder-se aos pedidos de autorização de utilização dos mesmos: Grupo de Cinantropometria da FMH e Grupo Europeu KIDSCREEN.

Por outro lado, uma vez que a aplicação dos questionários decorreu na Escola que o aluno frequenta, foi necessário proceder-se ao pedido de autorização à DGIDC (Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular), formalizado pelo Grupo de Cinantropometria da FMH, de forma a poder aplicá-los em meio escolar.

Uma vez aprovado o estudo pela DGIDC, a Escola, em conselho pedagógico, deu o seu parecer relativo ao mesmo, de forma a iniciar-se o pedido de autorização aos Encarregados de Educação da criança/adolescente (anexo 1).

10.3. MÉTODOS DE COLHEITA DE DADOS

O Questionário foi o método de eleição para esta investigação, uma vez que constitui um instrumento de colheita de dados de auto-preenchimento, aplicável a um grupo de indivíduos em simultâneo, rápido, e que não obriga à presença do investigador. Consiste na aplicação de uma sequência de questões escritas, dirigidas a um conjunto de indivíduos, os quais partilham

as suas opiniões, representações, crenças e informações factuais, sobre eles próprios e o seu meio. As respostas são normalmente pré-codificadas, em que os entrevistados devem escolher obrigatoriamente respostas entre as que lhes são formalmente propostas (Quivy & Campenhoudt, 1992). Neste caso, os questionários foram administrados de forma directa, eliminando constrangimentos que surjam no decorrer do preenchimento, e preenchidos pelos próprios adolescentes. Reforçando, este método torna-se adequado para esta investigação uma vez que se pretende conhecer o modo de vida, comportamentos, valores e opiniões, de um número elevado de pessoas num curto espaço de tempo. Ainda possibilita a quantificação dos dados recolhidos e a execução de análises de correlação, exigindo, contudo alguma representatividade. Por outro lado, apresenta algumas limitações, como o elevado custo, peso e superficialidade das respostas.

Assim, de forma a podermos conhecer a percepção dos adolescentes sobre a sua qualidade de vida relacionada com a saúde aplicámos o instrumento Kidscreen-52, versão para crianças e adolescentes - Questionário I (anexo 2). Para avaliar os hábitos de vida dos adolescentes relativos à prática de actividade física aplicámos o Questionário Biossocial (Adaptação RAPIL) – Questionário II (anexo 3).

A aplicação dos questionários acima descritos foi realizada sempre pelo mesmo avaliador, diminuindo deste modo a variabilidade intra-observador, nas instalações da própria escola, em horário de funcionamento da mesma, ou seja, entre as 8:00 e as 18:00. Foram tidas em consideração as condições de luminosidade e de temperatura de modo a minimizar a variabilidade sujeita às condições de observação. Não foi feito pré-teste, dado que ambos os questionários já tinham sido aplicados a crianças com idades compreendidas entre os 10 e os 13 anos.

10.3.1. KIDSCREEN

Como já foi referido na Parte I, o Kidscreen-52, versão para crianças e adolescentes, consiste num instrumento genérico e transcultural, de auto-preenchimento, com duração aproximada entre os 10 e os 20 minutos, que pode ser aplicado a crianças e adolescentes entre os 8 e os 18 anos saudáveis ou com uma condição crónica subjacente, em diferentes contextos nacionais e culturais, uma vez que satisfaz os padrões de qualidade internacionais (Gaspar & Matos, 2008). É constituído por dez dimensões que descrevem a Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde: Dimensão Saúde e Actividade Física, Dimensão Sentimentos, Dimensão Estado de Humor Global, Dimensão Auto-percepção (sobre si próprio), Dimensão Autonomia/ Tempo, Dimensão Família e Ambiente, Dimensão Questões, Dimensão Amigos (relações interpessoais de apoio social), Dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem e Dimensão Provocação (Bullying) (Gaspar & Matos, 2008).

Confirma-se a elevada consistência interna da escala Kidscreen-52 para a população portuguesa, dado que os valores α de Cronbach das dimensões do KIDSCREEN variam entre 0,60 ao nível da dimensão “Auto-percepção” e 0,88 quanto à dimensão “Questões Económicas”, pelo que se obtém um valor global médio de 0,80. Os valores da consistência interna (α de Cronbach) das dimensões do KIDSCREEN obtidos na amostra portuguesa inserem-se no intervalo dos restantes países membros do projecto Europeu KIDSCREEN, excepto na dimensão “Auto-percepção”, em que os valores da amostra portuguesa são ligeiramente inferiores. Foi feita uma Análise Factorial Exploratória (AFE) através dos componentes principais (rotação Varimax), da qual foram retirados os *loading* menores que 0,35 e em que a mesma não revela um modelo melhor para estruturar o KIDSCREEN – 52. A única excepção diz respeito ao item “Tens-te sentido feliz com a tua forma de ser?” na dimensão “Auto-percepção”, em que a AFE o coloca na dimensão “Sentimentos”. Foi também realizada uma Análise Factorial Confirmatória (AFC) no sentido de reavaliar a força do modelo encontrada no modelo original:

1. RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) = 0,06.

Conclusão: Modelo adequado.

2. SRMR (*Root Mean Square*) > 0,05.

Conclusão: Boa força do modelo.

3. Índice de Ajustamento do modelo (AGFI).

Conclusão: Revela que o modelo mede 81% da variância e covariância dos itens observados.

4. CFI (*Comparative Fit Index*) = 0,97.

Conclusão: Excelente índice de força do modelo.

(Bentler, 1999; Browne & Cudeck, 1993, *in* Gaspar & Matos, 2008).

Para que se possam analisar os resultados desta investigação, é importante ter conhecimento e compreender a forma de interpretação de cada dimensão (veja tabela 6). Por último, é apresentado um quadro síntese das variáveis incluídas no estudo, com o seu significado e natureza (veja tabela 7).

Tabela 6. Identificação e interpretação das dimensões incluídas no KIDSCREEN para avaliação da Qualidade de Vida (The KIDSCREEN Group Europe, 2006 e Gaspar & Matos, 2008)

DIMENSÕES	ITENS	INTERPRETAÇÃO
Saúde e Actividade Física (Ph)	5	Explora o nível de actividade, energia e aptidão física da criança/adolescente. Uma pontuação baixa significa sentir-se exausto fisicamente, não se sentir bem e em forma a nível físico, ter baixa energia; uma pontuação elevada revela boa forma física, activa, saudável e energético.
Sentimentos (Pw)	6	Avalia o bem-estar psicológico da criança/adolescente, incluindo emoções positivas e satisfação com a vida. Uma pontuação baixa implica falta de prazer na vida, insatisfação com a vida; uma pontuação alta revela percepção de felicidade, satisfação com a vida, prazer e alegria.
Estado de Humor Global (Me)	7	Abrange quanto é que a criança/adolescente experiencia sentimentos e emoções depressivas e stressantes. Uma pontuação baixa implica sentir-se deprimido, infeliz com mau humor; uma pontuação alta remete-nos para a sensação de bem-estar e bom humor.
Auto-percepção (sobre si próprio) (Sp)	5	Explora a percepção sobre si próprio, incluindo a percepção da aparência. Uma pontuação baixa implica uma auto-imagem corporal negativa, auto-rejeição, infelicidade; uma pontuação alta revela auto-confiança, boa auto-estima, confortável com a aparência.
Autonomia/ Tempo Livre (Au)	5	Incide sobre a oportunidade dada à criança ou adolescente para criar e gerir o seu tempo social e de lazer. Uma pontuação baixa remete-nos para um sentimento de restrição, opressão, dependência; uma pontuação elevada revela sentir-se livre para decidir, independente e autónomo.
Família e Ambiente Familiar (Pa)	6	Avalia a relação com os pais e o ambiente em casa da criança/adolescente. Uma pontuação baixa implica sentir-se sozinho, negligenciado e não apreciado; uma pontuação elevada revela sentir-se seguro, apoiado e amado, bem cuidado e disponibilidade e justiça por parte dos pais.
Questões económicas (Fi)	3	Avalia a percepção da criança/adolescente acerca da qualidade dos recursos financeiros. Uma pontuação baixa implica um sentimento de restrição de estilos de vida por baixos recursos financeiros, logo uma desvantagem financeira; uma pontuação elevada revela sentir-se satisfeito com os recursos financeiros.
Amigos (relações interpessoais de apoio social) (Pe)	6	Explora a natureza das relações que cada criança/adolescente estabelece com outras crianças/adolescentes (relação entre pares). Uma pontuação baixa implica sentir-se excluído, pouco aceite, incapaz de confiar no seu grupo de pares; uma pontuação elevada revela-nos que o adolescente se sente aceite, apoiado e incluído no grupo de amigos e capaz de confiar nos seus pares.
Ambiente Escolar e Aprendizagem (Sc)	6	Explora a percepção de cada criança/adolescente sobre a sua capacidade cognitiva, de aprendizagem e de concentração. Uma pontuação baixa implica não gostar da escola e/ou professores e ma capacidade escolar; pontuação elevada revela-nos um sentimento de satisfação na escola, boa capacidade escolar e apreciação da vida escolar.
Provocação (Bullying) (Bu)	3	Abarca aspectos acerca de sentimentos de rejeição pelos pares da escola. Uma pontuação baixa implica sentir-se atormentado provocado e rejeitado pelos outros; uma pontuação elevada revela sentir-se respeitado e aceite pelos outros.

Tabela 7. Síntese das variáveis incluídas no estudo relativamente ao questionário de avaliação de qualidade de vida KIDSCREEN

Saúde e Actividade Física (Ph)	Explora o nível de actividade, energia e aptidão física da criança/adolescente	Contínua (score final obtido através dos 5 itens, com valores entre 0 e 100)
Sentimentos (Pw)	Avalia o bem-estar psicológico da criança/adolescente, incluindo emoções positivas e satisfação com a vida.	Contínua (score final obtido através dos 6 itens, com valores entre 0 e 100)
Estado de Humor Global (Me)	Abrange quanto é que a criança/adolescente experiencia sentimentos e emoções depressivas e stressantes.	Contínua (score final obtido através dos 7 itens, com valores entre 0 e 100)
Auto-percepção (sobre si próprio) (Sp)	Explora a percepção sobre si próprio, incluindo a percepção da aparência.	Contínua (score final obtido através dos 5 itens, com valores entre 0 e 100)
Autonomia/ Tempo Livre (Au)	Incide sobre a oportunidade dada à criança ou adolescente para criar e gerir o seu tempo social e de lazer.	Contínua (score final obtido através dos 5 itens, com valores entre 0 e 100)
Família e Ambiente Familiar (Pa)	Avalia a relação com os pais e o ambiente em casa da criança/adolescente.	Contínua (score final obtido através dos 6 itens, com valores entre 0 e 100)
Questões económicas (Fi)	Avalia a percepção da criança/adolescente acerca da qualidade dos recursos financeiros.	Contínua (score final obtido através dos 3 itens, com valores entre 0 e 100)
Amigos (relações interpersonais de apoio social) (Pe)	Explora a natureza das relações que cada criança/adolescente estabelece com outras crianças/adolescentes (relação entre pares).	Contínua (score final obtido através dos 6 itens, com valores entre 0 e 100)
Ambiente Escolar e Aprendizagem (Sc)	Explora a percepção de cada criança/adolescente sobre a sua capacidade cognitiva, de aprendizagem e de concentração.	Contínua (score final obtido através dos 6 itens, com valores entre 0 e 100)
Provocação (Bullying) (Bu)	Abarca aspectos acerca de sentimentos de rejeição pelos pares da escola.	Contínua (score final obtido através dos 3 itens, com valores entre 0 e 100)

Antes do tratamento dos dados e à semelhança do que foi feito aquando da aplicação do teste piloto, houve a necessidade de homogeneizar os resultados,

de forma a que um valor maior reflecta uma QVRS mais elevada. Dessa forma, os itens enumerados na tabela 8 tiveram de ser invertidos.

Tabela 8. Dimensões sujeitas à inversão dos itens no questionário KIDSCREEN

Dimensões	Itens
Saúde e Actividade Física (Ph)	Em geral, como descreves a tua saúde?
Estado de Humor em Geral (Me)	Sentiste que fizeste tudo mal?
	Sentiste-te triste?
	Sentiste-te tão mal que não quiseste fazer nada?
	Sentiste que tudo na vida estava a correr mal?
	Sentiste-te sozinho (a)?
Sobre si próprio (Sp)	Sentiste-te debaixo de pressão (“stressada”)?
	Sentiste-te preocupado (a) com a tua aparência?
	Sentiste inveja da aparência de outros rapazes e raparigas?
	Gostarias de mudar alguma coisa no teu corpo?
Provocação (Bu)	Tens medo de outros rapazes ou raparigas?
	Outros rapazes ou raparigas gozaram contigo?
	Outros rapazes ou raparigas provocaram-te?

Por último, considerando os percentis 25 e 75 da população europeia e tendo em conta o género, foram criadas novas variáveis, com três categorias para cada variável do questionário KIDSCREEN, sendo que a categoria 1 = < P25; a categoria 2 = 25-75; a categoria 3 = >75. Sendo assim, estas variáveis adquirem novas designações, acrescentando-se ao nome a palavra “Categorizada” e à abreviatura “_C”.

10.3.2. QUESTIONÁRIO BIOSSOCIAL

A Ficha Biossocial aplicada nesta investigação surgiu da adaptação do Questionário RAPIL, questionário desenvolvido no Laboratório de Desenvolvimento e Adaptação Motora da Faculdade de Motricidade Humana, resultante da contribuição de vários profissionais (Grupo de

Cin antropometria da Faculdade de Motricidade Humana) e utilizado em Fragoso et al., 2007, Varela da Silva et al., 2010; Massuça & Fragoso, 2011). Este Questionário Biossocial tem como objectivo a recolha de informação relacionada com o contexto de desenvolvimento da criança, mas sobretudo pretende conhecer os hábitos de vida importantes na caracterização de estilos de vida activos ou sedentários.

Este questionário inclui alguns dados pessoais, como data de nascimento, sexo e etnia, dados antropométricos tais como peso, estatura, altura sentado, pregas cutâneas - tricipital, bicipital, supra-ilíaca e sub-escapular - que foram recolhidos pelo avaliador (Antropometrista de nível I); e dados dos pais tais como data de nascimento, habilitações literárias, profissão, peso e estatura recolhidos juntamente com o pedido de autorização entregue pelos alunos; questiona ainda os adolescentes relativamente à prática de actividade física e desportiva, programada e não programada (tempos livres) quer dentro, quer fora da escola, sobre as actividades de lazer sedentárias ou activas e relativamente às actividades domésticas. Avalia o grau de satisfação com que o fazem e os hábitos de sono.

Consiste num questionário de auto-preenchimento, com duração aproximada entre os 10 e os 15 minutos. Já foi aplicado em crianças entre os 10 e os 13 anos, que demonstraram compreensão fácil pelas questões incluídas.

10.3.2.1. Dados Pessoais

A identificação do sexo e da etnia da criança é importante dada a variabilidade que se verifica entre o sexo feminino e masculino, como foi abordado na primeira parte, bem como entre etnias, caucasiana e negra. O conhecimento da etnia é também importante na escolha e adequação das equações de predição da percentagem de massa gorda. A data de nascimento permite-nos calcular a idade decimal, uma das variáveis incluídas na equação proposta por Mirwald, Baxter-Jones, Bailey e Beunen (2002).

Tabela 9. Síntese das variáveis que caracterizam o sujeito no que diz respeito aos dados pessoais

Variável Primária	Descrição	Tipo de variável
Idade	Idade do sujeito	Quantitativa Discreta
Género	Género do sujeito	Qualitativa Dicotómica (Masculino e Feminino)
Etnia	Etnia do sujeito	Qualitativa Nominal (Caucasiana, Negro e Outra)
Escola	Escola a que o sujeito pertence	Qualitativa nominal
Data da Aplicação (2)	Data da Aplicação dos Questionários	Data
Data de Nascimento (1)	Data de Nascimento do sujeito	Data
Variável Secundária	Descrição	Tipo de variável
Idade decimal [(2) - (1)]	Idade decimal do sujeito	Quantitativa Contínua

10.3.2.2. *Actividade Física*

A actividade física compreende qualquer movimento do corpo, produzido pela musculatura esquelética, que resulte num aumento do dispêndio energético podendo ser expressa em quantidade de trabalho, equivalentes metabólicas, tempo de actividade, unidades de movimento, ou qualquer outra pontuação que seja convencionada. A equação do dispêndio energético envolve quatro porções: (1) taxa de metabolismo basal, (2) efeito térmico do consumo de alimentos, (3) custo energético do processo de crescimento e (4) a energia dispendida em actividade física. Neste sentido a quantificação do dispêndio energético diário e a determinação dos factores que se associam à variação das porções que o compõem pode revelar-se importante para a compreensão da etiologia da obesidade. Numa perspectiva comportamental, a actividade física pode ser vista em vários contextos: desporto organizado, recreação e lazer, actividades ligadas à saúde, actividades ocupacionais, entre outras (Coelho e Silva, Rodrigues, Figueiredo, & Malina, 2005).

Sendo assim, este estudo incidiu na caracterização da actividade física praticada e sua quantificação do ponto de vista comportamental. Como forma de aferir os comportamentos sedentários foram colocadas questões acerca das actividades lúdicas que não requerem actividade física e dos hábitos de sono.

As respostas às questões relacionadas com os comportamentos associados ao movimento do corpo permitem classificar os indivíduos em pouco activos e activos, tendo como referência os 420 minutos de actividade física mínima aconselhada por semana, sem especificar o tipo de actividade realizada e a intensidade com que o faz (U.S. Department of Health and Human Services, 2008).

Seria importante a classificação da intensidade das actividades realizadas pelos adolescentes. Esta é em nosso entender uma lacuna deste estudo.

Tabela 10. Síntese das variáveis primárias que caracterizam o sujeito, no que diz respeito a comportamentos activos, comportamentos sedentários e dormir

Variável Primária	Descrição	Tipo de variável
Deslocação casa-escola-casa	Pretende saber se a deslocação casa-escola-casa é efectuada a pé	Qualitativa Dicotómica (Sim e Não)
Tempo gasto no Percurso casa-escola-casa	Pretende quantificar o tempo gasto no percurso casa-escola-casa, quando efectuado a pé	Categorizada (5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 ou mais minutos)
Educação Física (1)	Tempo semanal de prática de Educação Física (em minutos)	Quantitativa Contínua
Modalidade Desportiva (2)	Tempo semanal de prática de Modalidade Desportiva (em minutos)	Quantitativa Contínua
Tipo de Modalidade Desportiva	Tipo de Modalidade Desportiva praticada pelo sujeito	Qualitativa Nominal
Gosto pela Modalidade Desportiva	Opinião do sujeito em relação ao gosto pela Modalidade Desportiva	Qualitativa Ordinal (não gosto, gosto pouco, gosto, gosto muito)
Escolha da Modalidade Desportiva	Motivos que levaram o sujeito à escolha da Modalidade Desportiva	Qualitativa Nominal (9 opções)
Lesão em treino	Ocorrência de lesão durante um treino	Qualitativa Dicotómica (Sim e Não)
Lesão em competição	Ocorrência de lesão durante uma competição	Qualitativa Dicotómica (Sim e Não)
Tempos Livres (3)	Tempo semanal de prática de actividade física em tempos livres (em minutos)	Quantitativa Contínua
Tipo de actividade que pratica nos Tempos Livres	Tipo de actividade praticada nos Tempos Livres pelo sujeito	Qualitativa Nominal
Computador activo (4)	Tempo semanal de uso do computador pelo sujeito com jogos que requerem actividade física (em minutos)	Quantitativa Contínua
Computador não activo (5)	Tempo semanal de uso do computador pelo sujeito com jogos que não requerem actividade física (em minutos)	Quantitativa Contínua
Televisão (6)	Tempo semanal de Visualização da televisão (horas)	Quantitativa Contínua
Dormir	Tempo semanal de sono (horas)	Quantitativa Contínua
Actividades Domésticas	Tempo semanal ocupado com actividades domésticas (Ir às compras, tratar da roupa, fazer as camas, arrumar a casa, limpar o pó, varrer ou limpar o chão com esfregona, aspirar a casa, preparar refeições, pôr e levantar a mesa, lavar e arrumar a loiça, tratar do jardim, tratar da horta, lavar carros, tomar conta de crianças pequenas e bebês e ajudar os pais no emprego)	Quantitativa Contínua

Tabela 11. Síntese das variáveis secundárias que caracterizam o sujeito, no que diz respeito à prática de actividade física, comportamentos sedentários e dormir.

Variável Secundária	Descrição	Tipo de variável
Actividades Regulares [(1)+(2)]= (7)	Tempo semanal de pratica de actividade física regular (em minutos)	Quantitativa Contínua
Actividades não regulares [(3)+(4)]= (8)	Tempo semanal de pratica de actividade física não regular (em minutos)	Quantitativa Contínua
Actividades Sedentárias [(5)+(6)]	Tempo semanal ocupado com actividades sedentárias (em minutos)	Quantitativa Contínua
Actividade Física [(7)+(8)]= (9)	Tempo semanal para a totalidade de actividades que requerem actividade física	Quantitativa Contínua
Nível de Actividade Física	Caraterização dos sujeitos consoante o tempo de actividade física praticado semanalmente, com base na variável (9)	Qualitativa Ordinal (Baixo - NAS < 420min, Activo - 420min < NAS < 840min; Muito Activo - NAS > 840min)

10.3.2.3. Dados Antropométricos

A recolha dos dados antropométricos foi efectuada na mesma sala de aplicação dos questionários, usando uma separação física dos adolescentes que estavam a preencher os questionários.

Teve-se em consideração que a validade dos dados antropométricos depende em grande parte da minimização dos erros de uma medida e adoptou-se a posição antropométrica, de forma a permitir a comparabilidade das medidas dos vários adolescentes. Não se utilizou um protocolo de medidas repetidas obtidas num curto espaço de tempo, dada a impossibilidade da repetição das medidas antropométricas, não sendo possível calcular o coeficiente de fiabilidade, nem a determinação do erro técnico de medida.

A antropometria pressupõe o uso de referências cuidadosamente definidas e descritas para a standardização dos procedimentos de medida, sendo necessário a utilização de instrumentos apropriados e em boas condições. A tabela 12 mostra as medidas antropométricas utilizadas, bem como a forma de como foram executadas e os instrumentos utilizados.

Tabela 12. Descrição das medias antropométricas relativamente à forma de execução e instrumento utilizado para a sua realização (Fragoso & Vieira, 2005).

Medida Antropométrica	Medição executada	Instrumento utilizado
Altura Total ou Estatura	Distância do vértex ao solo	Antropómetro, com escala de precisão de 0,1cm e objecto com ângulo recto (limitação superior da altura total)
Altura Sentada	Distância vértico-isquiática	Antropómetro, com escala de precisão de 0,1cm, banco de 45 cm, com regulação na mesma unidade de medida, e objecto com ângulo recto (limitação superior da altura total)
Prega Subescapular	Prega oblíqua (mais ou menos 45°) de cima para baixo e de dentro para fora, cerca de 2 cm abaixo do ponto subescapular, em que o observado permaneceu na posição bípede com os membros relaxados e pendentes ao longo do tronco	Adipómetro, com escala de precisão de 0,1cm
Prega Iliocristal	Prega ligeiramente oblíqua tirada de cima para baixo e de fora para dentro imediatamente acima do ponto iliocristal, em que o observado permaneceu na posição bípede com o membro superior esquerdo pendente ao longo do tronco e o membro superior direito em abdução horizontal ou ligeiramente puxado para trás	Adipómetro, com escala de precisão de 0,1cm
Prega Tricipital	prega vertical tirada ao nível do ponto mid-acromial radial sobre o músculo tricipital, em que o observado está na posição bípede com os membros superiores pendentes ao longo do tronco	Adipómetro, com escala de precisão de 0,1cm
Prega Bicipital	Prega vertical tirada ao nível do ponto mid-acromial-radial sobre o músculo bicipital, em que o observado está na posição bípede com os membros superiores pendentes ao longo do tronco	Adipómetro, com escala de precisão de 0,1cm
Massa Corporal Total ou Peso	Medida de massa corporal total	Balança mecânica da marca <i>SECA</i> , com precisão de 500 gramas;
Comprimento dos membros inferiores	Diferença entre a altura total e a altura sentada	

10.3.2.4. Composição Corporal

O índice de massa corporal (IMC) foi obtido determinando-se a relação entre o peso em quilogramas e o quadrado da altura em metros ($\text{peso}/\text{altura}^2$). Constitui uma medida standard de avaliação da obesidade de jovens sendo utilizada pela International Obesity Taskforce (IOTF) (2010). É importante referir que esta medida não é um bom indicador de excesso de peso ou obesidade de um sujeito e também não deve ser aplicado a amostras com características especiais como os atletas ou em sujeitos com ascite ou edemas. De qualquer forma, a referência adoptada seria a da WHO (2007) dadas as diferenças verificadas com a IOTF (veja figura 3). Para estudos que não possam recorrer a outras formas de avaliação de obesidade ou gordura aconselha-se a classificação das crianças em baixo peso (uma criança que esteja abaixo do percentil 5), peso adequado (uma criança que esteja entre o percentil 5 e 85), excesso de peso (uma criança que esteja entre o percentil 85 e 95) e obesas (uma criança que esteja acima do percentil 95) segundo as normas da WHO (2007), recorrendo-se às curvas de percentil do IMC, de acordo com a idade e o sexo (veja tabela 13).

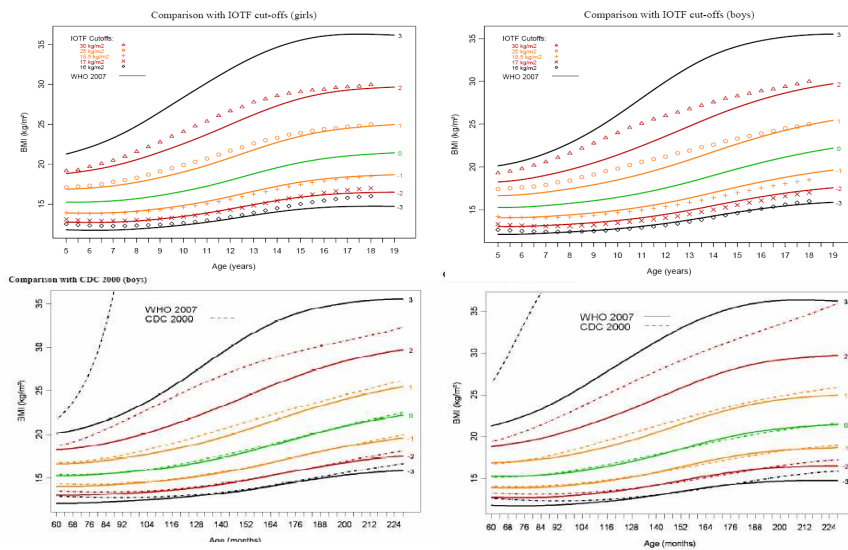


Figura 3. Comparação das Curvas de IMC entre a WHO com IOTF e CDC (WHO, 2007)

Tabela 13. Percentis e Classificação da Obesidade em função do IMC, da idade e do sexo (WHO, 2007)

Idade	Percentil (IMC)										
	1st	3rd	5th	15th	25th	50th	75th	85th	95th	97 th	99th
10 Anos	13.1	13.6	13.9	14.8	15.4	16.6	18.2	19.1	21.1	22.1	24.1
11 Anos	13.5	14.0	14.4	15.3	15.9	17.2	18.9	20.0	22.2	23.2	25.4
12 Anos	14.0	14.6	14.9	15.9	16.6	18	19.8	20.9	23.3	24.4	26.8
13 Anos	14.5	15.1	15.5	16.5	17.3	18.8	20.7	21.9	24.4	25.6	28.1
10 Anos	13.4	14.9	14.1	14.9	15.4	16.4	17.7	18.6	20.0	21.0	22.7
11 Anos	13.7	14.2	14.5	15.3	15.8	16.9	18.4	19.3	21.1	22.0	23.9
12 Anos	14.1	14.6	14.9	15.7	16.3	17.5	19.1	20.1	22.1	23.1	25.2
13 Anos	14.5	15.1	15.4	16.3	16.9	18.2	19.9	20.9	23.1	24.2	26.5

Por esta razão, a composição corporal foi alvo deste estudo, utilizando as pregas cutâneas para a determinação da percentagem de massa gorda, cuja avaliação foi feita através da equação proposta por Lohman (1986), tendo em consideração o sexo, a idade e a etnia.

Sendo assim, temos que:

$$\%MG = 1,35 (TRI + SBS) - 0,012 (TRI + SBS)^2 - I^{**}$$

** Valores de intercept para as equações de Lohman (1986), baseados no nível maturacional e etnia (veja tabela 14).

Tabela 14. Valores de intercept para as equações de Lohman (1986), baseados no nível maturacional e etnia.

Idade		10	11	12	13	14
Masculino						
Etnia	Branca	4,4	4,7	5,0	5,4	5,7
	Negra	5,0	5,3	5,6	6,0	6,3
	Feminino					
	Branca	2,4	2,7	3,0	3,4	3,6
Negra	2,6	3,0	3,3	3,6	3,9	

Freedman, Wang, Ogden, Thornton, Mel, Pierson, Dietz, & Horlick (2006) confirmam que a avaliação de gordura corporal através do sumatório de pregas cutâneas, quando usada juntamente com o Índice de Massa Corporal, pode aumentar consideravelmente a correcta estimativa de gordura corporal na população em geral. Salientam, contudo, que a diminuição do erro em medições efectuadas a crianças obesas é inferior.

Tendo por base a percentagem de gordura normal para crianças e adolescentes dos 7 aos 17 anos (Adaptado de Deurenberg, Pietrs, & Hautuast, 1990, *in* Filho, 1999), (veja tabela 15), foram criadas duas novas variáveis de Catagorização de Percentagem de Massa Gorda, tendo em conta 6 categorias, para a análise descritiva, e três categorias para a análise correlacional. Esta

situação prende-se com o reduzido número amostral, pelo que teve de ser feita a associação de categorias para que estas se tornassem representativas (veja tabela 17).

Tabela 15. Percentagem de gordura normal para crianças e adolescentes dos 7 aos 17 anos (Adaptado de Deurenberg, P., Pieters, J. J. L. & Hautuast, J.G.L., 1990, *in* Filho, 1999).

Classificação da percentagem de gordura	Codificação	Masculino	Feminino
Excessivamente baixa	1	≤ 6%	≤ 12%
Baixa	2	6,01% - 10,0%	12,01% - 15,0%
Adequada	3	10,01% - 20,0%	15,01 - 25,0%
Moderadamente alta	4	20,01% - 25,0%	25,01% - 30,0%
Alta	5	25,01% - 31,0%	30,01% - 36,0%
Excessivamente Alta	6	≥ 31,01%	≥ 36,01%

Tabela 16. Síntese das variáveis primárias que caracterizam o sujeito quanto às medidas antropométricas, IMC e composição corporal

Variável Primária	Descrição	Tipo de variável
Altura Total ou Estatura (1)	Altura Total ou Estatura do sujeito (em cm)	Quantitativa Contínua
Altura Sentada (2)	Altura Sentada do sujeito (em cm)	Quantitativa Contínua
Prega Subescapular	Prega Subescapular do sujeito (em mm)	Quantitativa Contínua
Prega Iliocristal	Prega Iliocristal do sujeito (em mm)	Quantitativa Contínua
Prega Tricipital	Prega Tricipital do sujeito (em mm)	Quantitativa Contínua
Prega Bicipital	Prega Bicipital do sujeito (em mm)	Quantitativa Contínua
Massa Corporal Total ou Peso	Massa Corporal Total ou Peso do sujeito (em Kg)	Quantitativa Contínua

Tabela 17. Síntese das variáveis secundárias que caracterizam o sujeito quanto às medidas antropométricas, IMC e composição corporal

Variável Secundária	Descrição	Tipo de variável
Comprimento dos membros inferiores [(1)-(2)]	Comprimento dos membros inferiores do sujeito (em cm)	Quantitativa Contínua
Índice de Massa Corporal	Índice de Massa Corporal do sujeito	Quantitativa Contínua
Somatório de Pregas	Somatório de Pregas Cutâneas do sujeito (em mm)	Quantitativa Contínua
% de Massa Gorda	% de Masa Gorda do sujeito	Quantitativa Contínua
Categorização da Percentagem de Massa Gorda	Pretende incluir o sujeito em seis categorias, para a análise descritiva	Qualitativa Ordinal (excessivamente baixa, baixa, adequada, moderadamente alta, alta e excessivamente alta)

10.3.2.5. *Maturação*

A avaliação da maturação somática pode ser feita através de diferentes métodos, tais como a idade óssea, a idade dentária, a idade de aparecimento das características sexuais secundárias, a idade em que ocorre o PVA e a percentagem da altura adulta atingido em determinado momento (altura predita) (Fragoso & Vieira, 2005).

A idade do pico de velocidade de crescimento (PVA) é o indicador comumente utilizado em estudos longitudinais, considerando a maturidade somática do adolescente, podendo figurar numa interessante alternativa de classificação biológica (Malina & Bouchard, 1991). Da mesma forma, (Baxter-Jones, Mirwald, McKay e Bailey (2003) também reconhecem que o Pico de Velocidade em Altura (PVA) é um parâmetro biológico comumente utilizado nos estudos que abordam o crescimento na adolescência. Permite a comparação biológica entre sujeitos, em detrimento da comparação cronológica. It is also the only sexual maturational landmark that occurs in both boys and girls and thus allows sex comparisons at the same maturational age to be performed (Baxter-Jones, Eisenmann, e Sherar, 2005 *in* Gunter, et al., 2008, p.988). Por se tratar de um método não invasivo, de fácil obtenção e que não requer alta treinabilidade, o uso do PVA apresenta vantagens éticas na classificação da maturação biológica de crianças e adolescentes.

Mediante o acompanhamento das variáveis de crescimento, pode-se detectar o momento em que o indivíduo atinge o PVA. Obviamente, seriam necessárias várias medidas durante um determinado período do crescimento, o que tornaria essa metodologia inviável para investigações transversais, quando apenas a realização de uma única medida fosse possível. Neste sentido Mirwald et al. (2002) desenvolveram uma técnica prática e não

invasiva, que requer uma avaliação única de poucas variáveis antropométricas, capaz de prever a distância em anos a que um indivíduo se encontra do PVA.

Usando os sincronismos diferenciais conhecidos do crescimento da estatura, da altura tronco-cefálica e dos membros inferiores, é possível pressupor que as relações proporcionais de mudança entre esses segmentos, podem prover uma indicação do status maturacional (Mirwald et al., 2002).

Na determinação deste indicador maturacional ou de maturação somática, - maturity offset – foi escolhida a fórmula proposta por Mirwald et al. (2002), pelo que se efectuou a recolha da seguinte informação relativa ao observado: idade cronológica, massa corporal, estatura, altura sentado e comprimento dos membros inferiores:

a) Maturity Offset (sexo masculino)

PVA =

$$-9.236 + 0.0002708 (\text{CMI} \times \text{ASTD}) - 0.001663 (\text{ID} \times \text{CMI}) + 0.007216 (\text{ID} \times \text{ASTD}) + 0.02292 (\text{RACIO} \times 100)$$

$$R = 0.94$$

$$R^2 = 0,891$$

$$\text{SEE} = 0,592$$

b) Maturity Offset (sexo feminino)

PVA =

$$-9.376 + 0.0001882 (\text{CMI} \times \text{ASTD}) - 0.0022 (\text{ID} \times \text{CMI}) + 0.005841 (\text{ID} \times \text{ASTD}) - 0.002658 (\text{ID} \times \text{MCT}) + 0,07693 \text{ RACIO}$$

$$R = 0.94$$

$$R^2 = 0,890$$

$$\text{SEE} = 0,569$$

Onde: CMI = Comprimento dos membros inferiores;

ASTD = Altura Sentado;

ID = Idade Decimal;

MCT = Massa Corporal Total;

EST = Estatura;

RACIO = Racio entre a MCT e a EST

O resultado da equação estima a distância, em anos, a que o sujeito se encontra do PVA, podendo o valor ser negativo (se ainda não atingiu o PVA) ou positivo (se já ultrapassou o PVA). Num estudo feito por Machado, Bonfim e Costa (2009) foi elaborada uma classificação para os sujeitos no

que diz respeito ao nível maturacional a qual vai ser adoptada no presente estudo. Deste modo, o valor de Maturity Offset é categorizado em oito níveis para efeito descritivo em valores inteiros, sendo que esses valores foram aproximados aos inteiros mais próximos. Contudo, dada a escassez amostral, e à semelhança do que foi feito para a variável Categorização da Percentagem de Massa Gorda, foi feita a inclusão dos indivíduos das categorias -4 e -3 na categoria -2 e dos indivíduos da categoria 3 na categoria 2, com o objectivo de aumentar a representatividade de cada categoria (veja a tabela 18). Pensa-se ser importante manter uma classificação universal para futuras comparações, no entanto reconhece-se a dificuldade de cumprimento desta circunstância.

Tabela 18. Categorização do nível maturacional dos sujeitos (baseado em Machado et al., 2009)

Nível	Intervalo (em anos) considerado (8 níveis para a análise descritiva)	Intervalo (em anos) considerado (5 níveis para a análise correlacional)
-4	$PVA < -3,50$	-
-3	$-3,50 \leq PVA < -2,50$	-
-2	$-2,50 \leq PVA < -1,50$	$PVA < -1,50$
-1	$-1,50 \leq PVA < -0,50$	$-1,50 \leq PVA < -0,50$
0	$-0,50 \leq PVA < 0,50$	$-0,50 \leq PVA < 0,50$
1	$0,50 \leq PVA < 1,50$	$0,50 \leq PVA < 1,50$
2	$1,50 \leq PVA < 2,50$	$PVA \geq 1,50$
3	$PVA \geq 2,50$	-

Tabela 19. Síntese das variáveis que caracterizam o sujeito relativamente à maturação.

Nome da Variável	Definição	Tipo de variável
Maturidade (OffSet)	Pretende conhecer a distância a que o sujeito se encontra do PVA	Quantitativa Contínua
Categorização da Maturidade (OffSet_C)	Pretende incluir o sujeito em cinco níveis maturacionais	Qualitativa Ordinal (por níveis maturacionais)

11. ANÁLISE DOS DADOS

O tratamento dos dados foi feito a nível estatístico com recurso ao programa “Statistical Package for Social Science” SPSS, versão 18.0 (Moroco, 2003). Os resultados foram agrupados e analisados estatisticamente utilizando diversos tipos de análise estatística: análise descritiva, ANOVA (teste para comparação de valores médios) e ANCOVA (teste para comparação de valores médios, controlando por outra variável). Definiu-se significado estatístico para os valores de $p < 0,05$. Foram validados os pressupostos que permitem a realização dos referidos testes. As ANOVA's e ANCOVA's foram ajustadas para multiplas comparações através do método Bonferroni.

PARTE III FASE EMPÍRICA

12. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DO ESTUDO

De forma a caracterizar a amostra deste estudo e compreender a forma como a mesma se comporta, procedeu-se à descrição das variáveis do estudo individualmente.

12.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA – VISÃO GERAL

A amostra deste estudo é composta por 132 crianças, das quais 118 crianças/adolescentes frequentam a Escola D. Domingos Jardo e 14 a Escola Secundária Matias Aires (veja tabela 20); no que diz respeito ao género temos 83 participantes do género feminino e 49 do género masculino (veja tabela 21). Quanto à idade, a amostra deste estudo tem uma média de 12 anos, oscilando entre os 10 e os 14 anos (veja tabela 22). Por último, no que respeita à etnia, contamos com 107 indivíduos de raça caucasiana, 24 de raça negra e 1 de outra raça não identificada (veja tabela 23).

Tabela 20. Distribuição da amostra por escola e por ano escolar

	5ºAno	6º Ano	7ºAno	8ºAno	Total % (N)
DDJ	40	41	26	11	89,39% (118)
MA	-	-	13	1	10,61% (14)
Total % (N)	30,30 %(40)	31,06%(41)	29,55%(39)	9,09%(12)	100% (132)

Tabela 21. Distribuição da amostra por idade e por género

	10 Anos	11 Anos	12 Anos	13 Anos	14 Anos	Total % (N)
Feminino	15	24	24	12	8	62,88% (83)
Masculino	4	13	25	7		37,12% (49)
Total % (N)	14,39% (19)	28,03% (37)	37,12% (49)	14,39% (19)	6,06% (8)	100% (132)

Tabela 22. Medidas de localização e medidas de dispersão para a variável idade

IDADE	
Média	12
DP	1,077
Mínimo	10
Máximo	14
N	132

Tabela 23. Distribuição da amostra por etnia

	Caucasiana	Negra	Outras	Total
Etnia N	107	24	1	132

12.2. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA - MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS, MATURAÇÃO E COMPOSIÇÃO CORPORAL

De uma forma geral, considerando a totalidade amostral, temos uma média de 47,2 kg, que oscila entre os 28,5 kg e os 86 kg, no que diz respeito à massa corporal total; para a estatura os valores oscilam entre os 136,8 cm e os 176,3 cm, contando com 152,3 cm de média amostral; os valores para a altura sentada estão entre os 65 cm e os 90,4 cm, com uma média de 77,8 cm. Tendo em conta o Índice de Massa Corporal, a média é de 20,25, com oscilação entre os 13,83 e os 33,80 (veja tabela 24).

Quanto às pregas cutâneas, temos uma oscilação entre 6,5 mm e 29,8 mm, com média de 16,0 para a prega cutânea tricípital, entre 1,0 mm e 34,5 mm, com média de 11,0 para a prega cutânea subescapular, entre 2,5 mm e 24,0 mm, com média de 9,0 para a prega cutânea bicipital e entre 4,5 mm e 45,0 mm, com média de 18,0 para a prega cutânea iliocristal. O somatório das pregas apresenta valores que variam entre 20,0 mm e 115,5 mm, com média de 55,0 mm. Tendo em conta a percentagem de massa gorda, temos uma oscilação entre os 8,10% e os 35,31 %, com média para os 22,63% (veja tabela 25).

Por último, considerando o nível maturacional, em média a amostra ainda não atingiu o PVA, observando-se um valor de -0,546. Contudo, verifica-se uma oscilação entre os -3,36 e os 2,47, **o que indica que este estudo engloba quer crianças, quer adolescentes, considerando os resultados de maturação somática** (veja tabela 24).

Tabela 24. Média, Desvio Padrão, Mínimo e Máximo para medidas antropométricas, maturação e composição corporal, tendo em conta a totalidade amostral (1)

	MCT	EST	Astd	CMI	IMC	OffSet
Média	47,2	152,3	77,8	74,5	20,25	-0,546
DP	9,7	8,0	5,5	4,0	3,17	1,319
Mínimo	28,5	136,8	65	66,6	13,83	-3,360
Máximo	86	176,3	90,4	89,9	33,80	2,470
N	132	132	132	132	132	132

Tabela 25. Média, Desvio Padrão, Mínimo e Máximo para medidas antropométricas, maturação e composição corporal, tendo em conta a totalidade amostral (2)

	TRI	SBS	BIC	SIL	Σ de Pregas	%MG
Média	16,0	11,0	9,0	18,0	55,0	22,62
DP	6,0	6,0	4,0	8,0	23,0	7,36
Mínimo	6,5	1,0	2,5	4,5	20,0	8,10
Máximo	29,8	34,5	24,0	45,0	115,5	35,31
N	132	132	132	132	132	

Analisando a massa corporal total, tendo em conta o género e a idade, aos 10 anos não são grandes as diferenças entre ambos os géneros. Contudo aos 11 e 12 anos essa diferença aumenta, passando as raparigas a apresentar valores superiores. Por último, aos 13 anos essa situação inverte-se, apresentando os rapazes valores superiores. Esta situação pode estar relacionada com a maturação somática dos indivíduos. Quanto ao comprimento dos membros inferiores, os valores são sempre superiores nos rapazes, tendo em conta a idade. Para a estatura, as raparigas apresentam valores superiores aos 12 anos, sendo que nas restantes idades é superior nos rapazes (PVA para as raparigas). Relativamente à altura sentada, verificam-se valores superiores aos 11 e 12 anos nas raparigas e superiores nos rapazes nas restantes idades. Nota-se alguma relação entre as medidas lineares e entre as medidas lineares e a maturação somática. Considerando a maturação, para a mesma idade, as raparigas encontram-se mais perto do PVA relativamente aos rapazes. Considerando os dados recolhidos nesta amostra, alguns rapazes ultrapassam ultrapassam PVA aos 13 anos enquanto nas raparigas o mesmo acontece 2 anos mais cedo, por volta dos 11 anos (veja tabela 26).

De uma forma geral, as raparigas apresentam valores superiores de pregas cutâneas que os rapazes. Nota-se uma diminuição dos 11 para os 12 anos, mais acentuada nas raparigas que nos rapazes, podendo esta ser interpretada como resultado das alterações de crescimento respeitantes ao PVA. Nos rapazes observa-se uma diminuição do valor das pregas entre os 10 e os 11 anos, e mais acentuada entre os 12 e os 13 anos, que podemos interpretar do mesmo modo, ou seja, como resultado do PVA. Em média as raparigas apresentam valores de pregas cutâneas superiores aos rapazes, uma vez que existe maior “aptidão” para acumular massa gorda. Nota-se uma evolução crescente do valor das pregas nas raparigas, com a única excepção dos 12 anos associada ao PVA. Nos rapazes essa evolução não é tão linear, sendo que aos 13 anos o somatório das pregas é inferior ao dos 10 anos. Estes resultados poderão ser igualmente explicados pela aptidão física e performance adquirida pelos rapazes após o PVA, hábitos que interferem na composição

corporal. Por último, a %MG acompanha, de uma forma geral, a evolução do somatório de pregas cutâneas (veja tabela 27).

Salienta-se que as diferenças acima identificadas não reflectem significado estatístico, constituindo uma breve análise da amostra.

Tabela 26. Média, Desvio Padrão, Mínimo e Máximo para medidas antropométricas, maturação e composição corporal, tendo em conta a idade e o género (I)

			MCT	EST	AStd	IMC	CMI	OffSet
Rapaz	10 Anos (4)	Média	40,8	148,7	75,4	18,4	73,3	-2,605
		DP	8,1	2,5	3,7	3,1	1,2	0,410
		Mínimo	32	146,3	71,7	15,0	71,7	-3,100
		Máximo	49	152,2	80,5	21,2	74,6	-2,100
	11 Anos (13)	Média	40,2	149,6	73,9	17,9	75,7	-2,430
		DP	6,4	7,9	4,4	2,1	4,6	0,478
		Mínimo	30	137,0	66,0	13,8	71,0	-3,360
		Máximo	51,5	170,1	80,2	21,1	89,9	-1,770
	12 Anos (25)	Média	47,1	152,0	76,7	20,3	75,3	-1,624
		DP	10,0	7,5	4,5	3,4	4,3	0,631
		Mínimo	34,0	138,1	66,5	15,6	66,6	-3,000
		Máximo	73,0	167,0	85,7	28,0	86,1	-0,290
13 Anos (7)	Média	56,0	165,6	84,3	20,3	81,4	-0,309	
	DP	9,9	6,9	4,3	3,0	3,0	0,553	
	Mínimo	42,0	154,2	78,2	17,6	76,0	-1,100	
	Máximo	69,0	176,3	90,4	26,2	85,9	0,530	
Rapariga	10 Anos (15)	Média	40,1	145,2	73,3	19,0	72,0	-1,124
		DP	5,5	5,1	4,9	2,3	2,2	0,412
		Mínimo	28,5	136,8	65,0	15,1	69,3	-1,990
		Máximo	49,0	153,5	84,2	23,0	76,8	-0,470
	11 Anos (24)	Média	46,5	148,4	75,7	21,0	72,7	-0,385
		DP	6,3	6,0	5,0	2,2	2,5	0,456
		Mínimo	33,0	139,3	66,7	16,3	68,8	-1,290
		Máximo	57,0	157,9	84,5	25,3	77,5	0,270
	12 Anos (24)	Média	50,8	155,3	80,5	21,0	74,7	0,489
		DP	9,7	6,7	3,9	3,1	4,1	0,490
		Mínimo	34,0	139,6	67,8	15,5	67,2	-0,730
		Máximo	72,0	167,9	85,5	26,7	82,6	1,340
13 Anos (12)	Média	49,8	156,4	81,9	20,3	74,5	1,127	
	DP	8,1	3,9	3,2	3,1	1,9	0,373	
	Mínimo	38,5	147,9	76,0	15,3	71,4	0,600	
	Máximo	69,0	161,0	87,5	26,7	77,8	1,810	
14 Anos (8)	Média	55,8	158,1	84,1	22,4	74,0	1,690	
	DP	13,8	6,8	3,9	5,5	5,0	0,499	
	Mínimo	40,0	146,0	76,5	17,9	68,3	0,730	
	Máximo	86,0	165,6	89,2	33,8	81,0	2,470	

Tabela 27. Média, Desvio Padrão, Mínimo e Máximo para medidas antropométricas, maturação e composição corporal, tendo em conta a idade e o género (II)

			TRI	SBS	BIC	SIL	Σ de Pregas	%MG
Rapaz	10 Anos (4)	Média	13,8	8,9	8,5	16,5	47,6	19,42
		DP	5,3	3,0	3,4	10,8	22,0	6,68
		Mínimo	7,0	6,0	4,5	7,0	24,5	11,12
	11 Anos (13)	Média	11,6	6,6	6,3	11,0	35,5	15,22
		DP	4,3	2,3	3,4	5,3	13,8	5,59
		Mínimo	6,5	4,0	2,5	4,5	20,0	8,10
	12 Anos (25)	Média	20,0	12,5	15,0	22,0	64,5	26,50
		Média	15,1	11,3	9,4	18,2	54,0	20,27
		DP	6,5	6,5	4,2	10,5	26,2	7,68
	13 Anos (7)	Mínimo	7,0	5,0	3,3	5,5	22,0	10,00
		Máximo	28,0	26,0	17,5	45,0	105,3	32,91
		Média	11,7	9,2	6,3	14,7	41,9	15,87
10 Anos (15)	DP	6,9	5,4	3,5	10,9	26,5	7,29	
	Mínimo	7,3	5,5	4,0	8,0	26,0	10,89	
	Máximo	27,0	21,0	14,0	39,0	101,0	31,75	
Rapariga	10 Anos (15)	Média	15,8	10,7	8,1	17,0	51,7	23,80
		DP	5,2	5,5	2,5	7,0	18,8	6,18
		Mínimo	7,0	5,0	4,0	6,5	22,5	11,87
	11 Anos (24)	Máximo	27,0	27,0	12,0	33,0	99,0	35,31
		Média	19,4	14,7	11,9	22,0	68,0	28,09
		DP	4,2	6,8	4,3	6,6	19,6	4,09
	12 Anos (24)	Mínimo	11,5	7,0	5,0	8,5	32,0	18,17
		Máximo	29,8	34,5	24,0	38,5	113,0	34,97
		Média	16,3	11,7	9,6	18,2	55,8	24,18
	13 Anos (12)	DP	5,9	4,6	3,9	7,8	21,1	6,54
		Mínimo	6,5	6,0	3,0	7,0	24,5	12,52
		Máximo	27,0	21,5	19,0	33,5	96,0	34,05
14 Anos (8)	Média	17,4	10,6	9,2	20,1	57,3	23,20	
	DP	6,6	6,5	4,2	7,6	23,4	7,06	
	Mínimo	10,0	1,0	4,0	13,0	35,5	11,66	
14 Anos (8)	Máximo	29,0	26,5	19,0	41,0	115,5	34,56	
	Média	18,2	13,6	10,0	21,1	62,9	25,37	
	DP	6,3	8,4	3,9	6,8	22,3	6,92	
14 Anos (8)	Mínimo	8,8	6,5	5,5	11,3	32,0	14,20	
	Máximo	26,0	32,0	17,0	32,5	101,5	34,37	

12.2.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA – MASSA GORDA

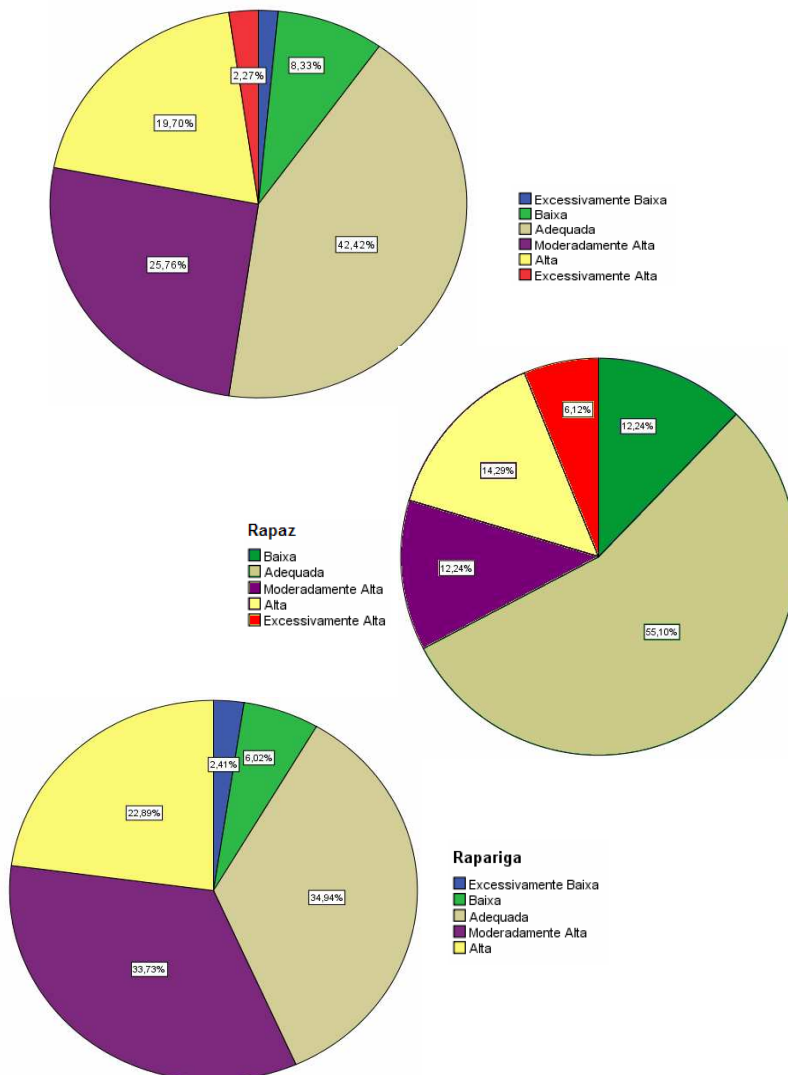


Figura 4. Distribuição da amostra para a Percentagem de Massa Gorda, tendo em conta a totalidade da amostra e o género

Caracterizando a amostra relativamente à %MG, verifica-se a existência de valores adequados para 42,42% da amostra, valores moderadamente altos

para 25,76% e valores altos para 19,7%. Somente 2,27% da amostra do estudo apresenta valores excessivamente altos de %MG. Para o género masculino, temos 55,1% de crianças com valores adequados, 12,24% com valores moderadamente altos, 14,29% com valores altos e 6,12% com valores excessivamente altos. Já nas raparigas encontramos 34,94% com valores de %MG adequados, 33,73% com valores moderadamente altos e com 22,89% de valores altos. A amostra feminina não apresenta adolescentes com valores excessivamente altos, mas sim excessivamente baixos, ao contrário dos rapazes, o que pode significar um maior cuidado com o corpo nas raparigas mas também que a inactividade tem consequências mais desastrosas nos rapazes para quem o aumento da massa muscular tem uma enorme importância nos processos hormonais e metabólicos (veja figura 4).

Considerando a idade, verifica-se um predomínio de valores adequados de %MG. Surgem, no entanto, valores excessivamente baixos aos 10 e 13 anos e valores extremamente altos aos 12 e 13 anos. Valores moderadamente altos e altos constituem 1/3 da amostra aos 10, 11 e 14 anos. Podemos concluir que o PVA é um marco muito importante do desenvolvimento de cada criança/adolescente e que pode ajudar na regularização da composição corporal. Contudo, por falta de cuidado (que se traduz na adopção de estilos de vida pouco saudáveis) das famílias e próprias crianças/adolescentes, a %MG volta a aumentar após o PVA (veja tabela 28).

Tabela 28. Distribuição da amostra tendo em conta a percentagem de gordura normal e a idade

	Excessivamente Baixa	Baixa	Adequada	Moderadamente Alta	Alta	Extremamente Alta
10 Anos	5,26 %	5,26 %	36,84 %	36,84 %	15,79 %	-
11 Anos	-	10,81 %	32,43 %	35,14 %	21,62 %	-
12 Anos	-	10,20 %	46,94 %	16,33 %	22,45 %	4,08 %
13 Anos	5,26 %	-	63,16 %	15,79 %	10,53 %	5,26 %
14 Anos	-	12,50 %	25,00 %	37,50 %	25,00 %	-

12.2.2. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA - MATURAÇÃO

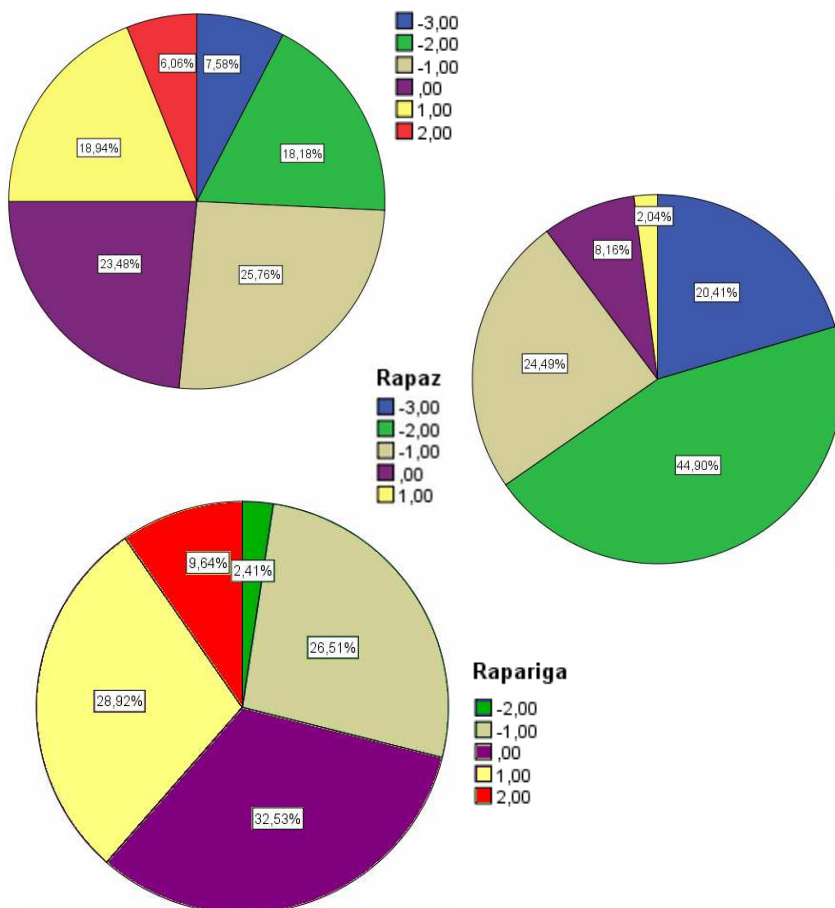


Figura 5. Distribuição da amostra para o Nível Maturacional, tendo em conta a totalidade da amostra e o género

Considerando o nível maturacional, tendo em conta a totalidade amostral, temos um maior predomínio nos níveis -2 a 1, com, respectivamente, 18,18%, 25,76%, 23,48% e 18,94%. Contamos com cerca de 7,5% e 6% para, respectivamente, os níveis -3 e 2. Nenhum indivíduo da mostra se encontra nos níveis -4 e 3. No que diz respeito às raparigas, temos um predomínio no nível 0, com 32,53% da população. Temos para os níveis -1 e 1 cerca de 27%

e 29%, respectivamente. Por fim, existem apenas 2% no nível -2 (bastante inferior relativamente aos rapazes) e 10% no nível 2 (superior que os rapazes). Por último, considerando o género masculino, temos um predomínio no nível -2, com cerca de 45%, seguido do nível -1 com cerca de 24,5% e do nível -3 com cerca de 20%. Cerca de 8% está no nível 0 e uma 2% já se encontra no nível 1. Embora o estudo inclua 8 raparigas com 14 anos e nenhum rapaz nesta idade, verificamos que, tendo em conta a categorização do estado maturacional definido na fase metodológica, não existe nenhum elemento do género masculino no nível 2, levando a verificar um desenvolvimento somático mais precoce na raparigas que nos rapazes (veja figura 5).

Tabela 29. Distribuição da amostra por níveis maturacionais

	-3	-2	-1	0	1	2
10 Anos	15,8%	15,8%	63,2%	5,3%	-	-
11 Anos	13,5%	21,6%	24,3%	40,5%	-	-
12 Anos	4,1%	26,5%	20,4%	24,5%	24,5%	-
13 Anos	-	-	15,8%	15,8%	57,9%	10,5%
14 Anos	-	-	-	-	25%	75%

Tendo em consideração a tabela 29, verificamos que a amostra do estudo tem níveis maturacionais abaixo de zero, inclusivé, aos 10 e 11 anos, como era de esperar. Só a partir dos 12 anos é que alguns elementos da amostra do estudo se encontram num nível superior (nível 1), observando uma clara prevalência no nível 2 aos 14 anos.

12.3. CARACTERIZAÇÃO DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS NO QUOTIDIANO

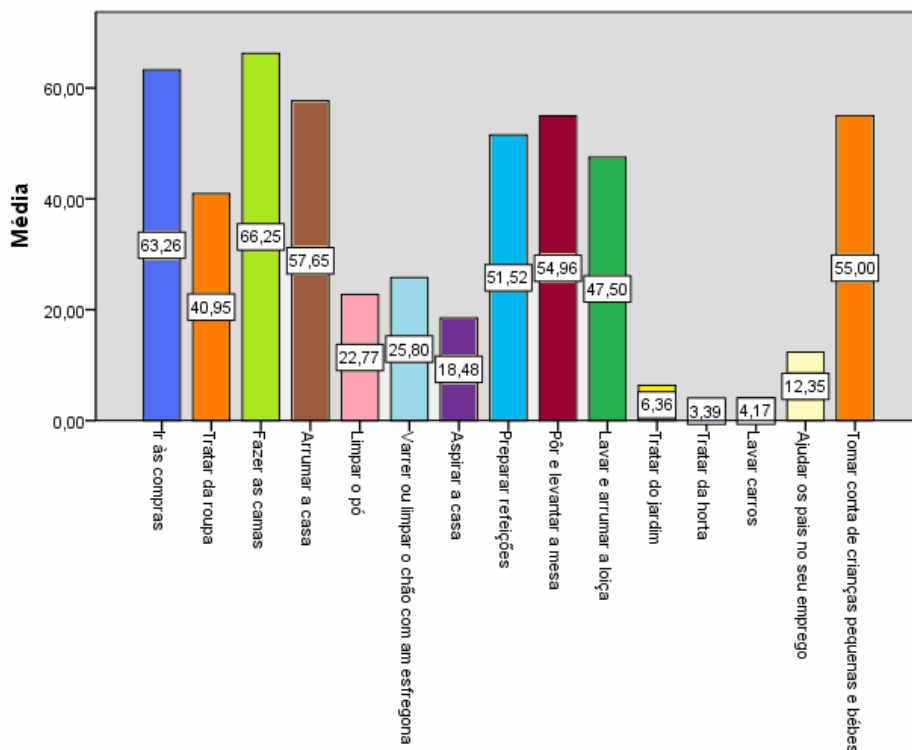


Figura 6. Tempo semanal dispendido com actividades domésticas (em minutos)

As actividades domésticas mais realizadas pela amostra do estudo são, por ordem decrescente de tempo semanal dispendido, em média, para cada actividade, “Fazer as camas” (cerca de 66 min) “Ir às compras” (cerca de 63 min), “Arrumar a casa” (cerca de 58 min), “Tomar conta de crianças mais pequenas” (55 min), “Pôr e levantar a mesa” (cerca de 55 min), “Preparar refeições” (cerca de 52 min), “Lavar e arrumar a loiça” (cerca de 48 min) e “Tratar da roupa” (cerca de 41 min). As actividades menos desenvolvidas pela amostra “Varrer ou limpar o chão com a esfregona” (cerca de 26 min), “Limpar o pó” (cerca de 23 min), “Aspirar a casa” (cerca de 19 min) e Ajudar os pais no seu emprego” (cerca de 12 min). As actividades “Tratar do jardim” e “Tratar da horta” representam cerca de 6 min e 4 min respectivamente, em média, mesmo sendo um meio geográfico com algumas hortas. As crianças

que participam na manutenção da horta referiram que o fazem com os avós. Por último para a actividade “Lavar os carros” temos uma ocupação média semanal de cerca de 4 min (veja figura 6).

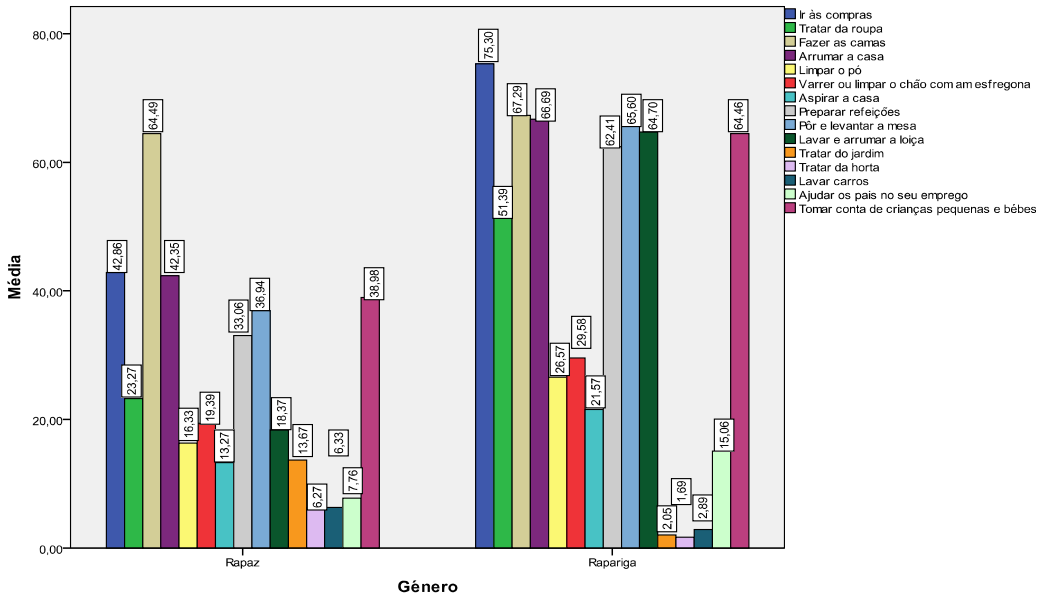


Figura 7. Tempo semanal dispendido com actividades domésticas, tendo em conta o género (em minutos)

Considerando as diferenças de género, “Ir às compras”, “Tratar da roupa”, “Arrumar a casa”, “Preparar as refeições”, “Pôr e levantar a mesa”, “Lavar e arrumar a loiça”, “Tomar conta de crianças mais pequenas” e “Ajudar os pais no emprego” são actividades significativamente mais desenvolvidas pelas raparigas sendo as actividades “Limpar o pó”, “Varrer ou limpar a casa com a esfregona” e “Aspirar a casa” praticadas mais frequentemente pelas raparigas, embora a diferença não seja acentuada; “Fazer as camas” tem uma ocupação idêntica em ambos os géneros; “Tratar do jardim”, “Tratar da Horta” e “Lavar os carros” tem uma ocupação superior nos rapazes (veja figura 7).

Tabela 30. Medidas de localização e dispersão para o total de actividades domésticas realizadas (em minutos/semana)

	Masculino	Feminino	Total
Média	383	617	530
DP	344	483	450
Mínimo	0	0	0
Máximo	1410	2090	2090
N	49	83	132

Considerando o total das actividades domésticas temos uma realização superior nas raparigas (quase a duplicação do tempo semanal, em média). Em ambos os géneros existem crianças/adolescentes que não participam nas actividades domésticas (veja tabela 30).

12.3.1. ACTIVIDADES DOMÉSTICAS E O ESTADO MATORACIONAL, TENDO EM CONTA O GÉNERO

A associação entre Maturação e Tempo Dispendido nas Actividades Domésticas, é significativa para um $p=0,000$, mantendo-se significativa ($p=0,032$) após retirado o efeito do género. Contudo, sendo a associação entre Género e Tempo Dispendido nas Actividades Domésticas significativa ($p=0,004$), após controlar a variável Maturação ($p=0,50$), a mesma associação perde significado estatístico (veja tabela 31). Através de Correlações Bivariadas entre o a Maturação e o Tempo Dispendido nas Actividades Domésticas, tendo em conta o género, pode-se dizer que a relação estudada é estatisticamente significativa entre as duas variáveis mas em exclusivo para o género feminino (veja tabela 32).

Tabela 31. Correlações Bivariadas e Parciais entre o tempo dispendido com Actividades Domésticas (AD) e a maturação (OffSet) e entre o tempo dispendido com Actividades Domésticas (AD) e o género, controlando pelo género e maturação, respectivamente

AD	OffSet	OffSet (controlo pelo género)	Género	Género (controlo pela Maturação)
Correlação de Pearson	0,306	0,188	0,252	0,059
p (2-tailed)	0,000	0,032	0,004	0,501

Tabela 32. Correlação Bivariada, tendo em conta o género, e considerando as variáveis Maturação (OffSet) e o Tempo total de participação em Actividade Domésticas (AD)

	AD	OffSet
Rapaz (49)	Correlação de Pearson	-0,004
	p (2-tailed)	0,976
Rapariga (83)	Correlação de Pearson	0,261
	p (2-tailed)	0,017

12.4. CARACTERIZAÇÃO DA ACTIVIDADE DE VIDA DORMIR

Tendo em conta a totalidade amostral, nota-se uma pequena diferença entre o número médio de horas dormidas durante a semana (8,4h) e ao fim-de-semana (8,9h), sendo superior ao fim-de-semana. O número total de horas dormidas pelo género feminino é ligeiramente superior nas raparigas, diferença que se identifica nas horas dormidas ao fim-se-semana (veja tabelas 33, 34 e 36).

Tabela 33. Caracterização da amostra em relação ao número de horas dispendidas para dormir, por dia útil, por dia de fim-se-semana e durante a uma semana completa

	Semana	Fim-de-Semana	Total
Média	8,4	8,9	59,7
DP	1,1	1,2	7,2
Mínimo	6,5	6,5	45,5
Máximo	10,0	10,0	70,0
N	132	132	132

Tabela 34. Caracterização da amostra feminina em relação ao número de horas dispendidas para dormir, por dia útil, por dia de fim-se-semana e durante a uma semana completa

	Semana	Fim-de-Semana	Total
Média	8,4	8,9	59,9
DP	1,1	1,2	7,2
Mínimo	6,5	6,5	45,5
Máximo	10,0	10,0	70,0
N	83	83	83

Tabela 35. Caracterização da amostra masculina em relação ao número de horas dispendidas para dormir, por dia útil, por dia de fim-se-semana e durante a uma semana completa

	Semana	Fim-de-Semana	Total
Média	8,4	8,8	59,4
DP	1,1	1,2	7,1
Mínimo	6,5	6,5	45,5
Máximo	10,0	10,0	70,0
N	49	49	49

Tendo em conta a idade, quanto mais velhos são menos horas dormem, em média, durante a semana. Ao fim-de-semana não se conseguem tirar conclusões. Analisando a totalidade de horas dormidas, dos 10 anos para os 14 anos, verifica-se uma diminuição do tempo de sono (veja tabela 36).

Tabela 36. Caracterização da amostra em relação ao número de horas dispendidas para dormir, por dia útil, por dia de fim-se-semana e durante a uma semana completa, tendo em conta a idade cronológica

		Semana	Fim-de-Semana	Total
10 Anos (19)	Média	8,9	8,8	62,0
	DP	1,2	1,2	7,5
	Mínimo	6,5	7,0	46,5
	Máximo	10,0	10,0	70,0
11 Anos (37)	Média	8,4	8,6	59,1
	DP	1,3	1,4	8,7
	Mínimo	6,5	6,5	45,5
	Máximo	10,0	10,0	70,0
12 Anos (49)	Média	8,4	9,1	60,0
	DP	1,0	1,0	6,2
	Mínimo	6,5	6,5	45,5
	Máximo	10,0	10,0	70,0
13 Anos (19)	Média	8,3	8,8	59,1
	DP	1,0	1,2	6,6
	Mínimo	6,5	6,5	46,5
	Máximo	10,0	10,0	70,0
14 Anos (8)	Média	7,8	9,0	56,8
	DP	0,6	1,1	5,0
	Mínimo	6,5	6,5	45,5
	Máximo	8,5	10,0	62,5

12.5. CARACTERIZAÇÃO DAS ACTIVIDADES NÃO SEDENTÁRIAS – REGULARES

12.5.1. AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

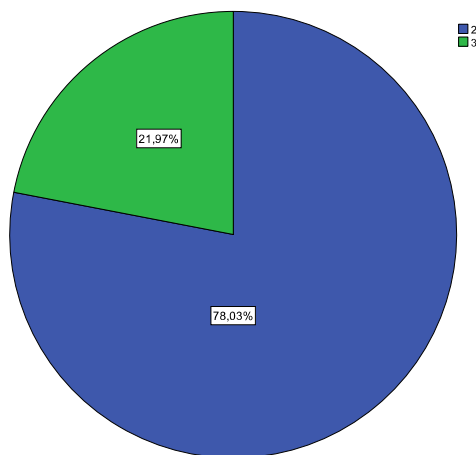


Figura 8. Frequência semanal das Aulas de Educação Física

Verificou-se que todos os elementos que constituíram esta amostra participam em aulas de Educação Física. Cerca de 22% dos indivíduos participam nas aulas de Educação Física três vezes por semana e cerca de 78% duas vezes por semana, correspondendo a um total de 135 minutos semanais, por indivíduo (veja figura 8).

12.5.2. MODALIDADE DESPORTIVA

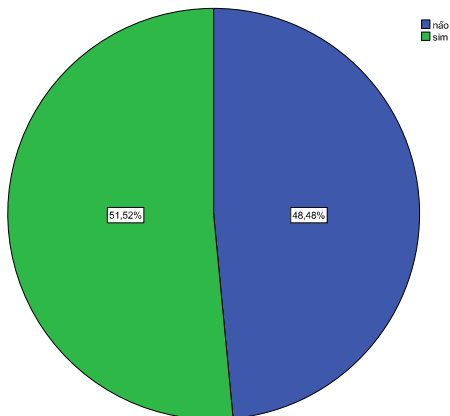


Figura 9. Distribuição da amostra mediante a prática de modalidade desportiva

Quanto à prática de uma modalidade desportiva, cerca de 52% da amostra pratica uma modalidade, contra cerca de 48% que refere não praticar nenhuma (veja figura 9). Destes cerca de 57% são do género masculino e cerca de 48% são do género feminino. Nota-se uma maior adesão dos rapazes (veja figura 10).

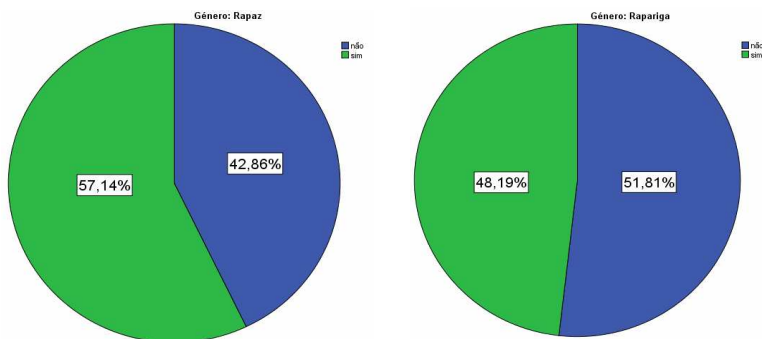


Figura 10. Distribuição da amostra mediante a prática de modalidade desportiva, tendo em conta o género

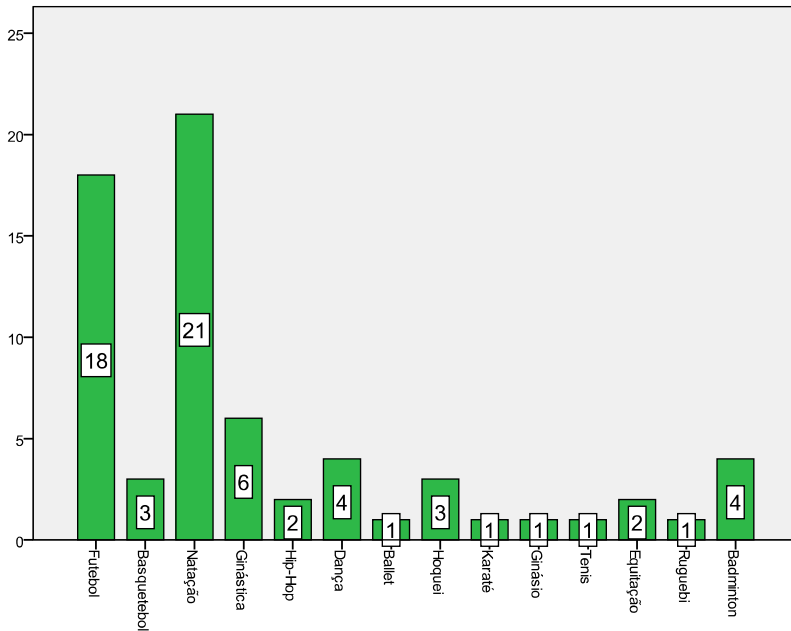


Figura 11. Tipo de modalidades desportivas praticadas pela amostra

As modalidades mais praticadas são a Natação e o Futebol, por 21 e 18 crianças/adolescentes respectivamente; salienta-se a escolha de Ginástica, Dança, Badminton e Hoquei, respectivamente por 6, 4, 4 e 3 indivíduos (veja figura 11). Os rapazes escolhem mais vezes o Futebol, enquanto a primeira escolha das raparigas é a natação(veja figura 12).

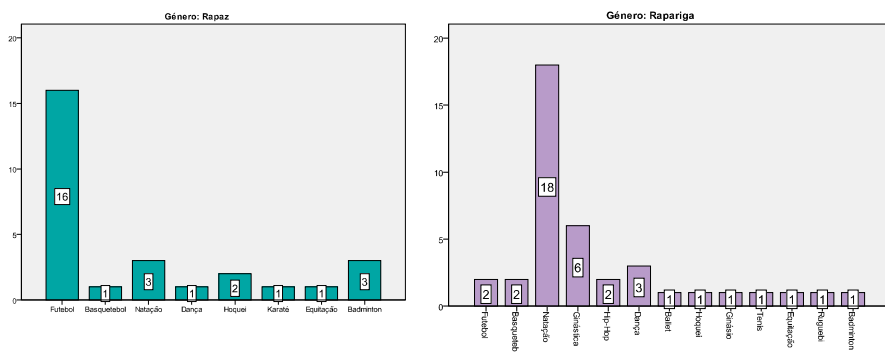


Figura 12: Tipo de modalidades desportivas praticadas consoante o género

Tabela 37. Tempo disponibilizado para a prática de modalidade desportiva, tendo em conta o género masculino e a idade (em minutos/semana)

Modalidade Desportiva			
Rapaz	10 Anos (4)	Média	45
		DP	90
		Mínimo	0
		Máximo	180
	11 Anos (13)	Média	117
		DP	123
		Mínimo	0
		Máximo	360
	12 Anos (25)	Média	103
		DP	110
		Mínimo	0
		Máximo	270
13 Anos (7)	Média	184	
	DP	141	
	Mínimo	0	
	Máximo	300	

No que respeita ao tempo disponibilizado para a prática de modalidade desportiva, os resultados mostram que os rapazes mais velhos, com 13 anos, apresentam mais tempo de prática (184 minutos em média), que os mais novos, com 10 anos, que dispõem cerca de 45 minutos semanais, em média. No que diz respeito às raparigas, os valores de prática são superiores nas mais novas, com 11 anos, de 92 minutos em média, e inferiores nas mais velhas, com 14 anos, que dispõem apenas 28 minutos semanais, em média, neste tipo de actividades. Observa-se que os valores médios de prática, relativos a uma modalidade desportiva, são claramente mais elevados nos rapazes (veja tabelas 37, 38 e 39).

Tabela 38. Tempo disponibilizado para a prática de modalidade desportiva, tendo em conta o género feminino e a idade (em minutos/semana)

Modalidade Desportiva			
Rapariga	10 Anos (15)	Média	46
		DP	67
		Mínimo	0
		Máximo	180
	11 Anos (24)	Média	92
		DP	81
		Mínimo	0
		Máximo	300
	12 Anos (24)	Média	66
		DP	91
		Mínimo	0
		Máximo	270
	13 Anos (12)	Média	56
		DP	135
		Mínimo	0
		Máximo	450
14 Anos (8)	Média	28	
	DP	41	
	Mínimo	0	
	Máximo	90	

Tabela 39. Tempo disponibilizado para a prática de modalidade desportiva, tendo em conta a totalidade amostral (em minutos/semana)

Modalidade Desportiva		
Total (132)	Média	83
	DP	103
	Mínimo	0
	Máximo	450

No que diz respeito à gratificação na prática de actividade física, cerca de 84% da amostra refere que gosta muito e cerca de 16% refere que gosta (veja figura 13). Quanto à motivação com que o fazem, cerca de 91% diz praticar a

modalidade desportiva escolhida por gostar, 50% refere que o faz para manter a forma, cerca de 24% tem como objectivo fazer amigos e cerca de 21% é motivado pela presença de amigos nessa mesma modalidade. A escolha dos pais e o aconselhamento médico parece ter pouca interferência na selecção de prática da modalidade desportiva (veja tabela 40).

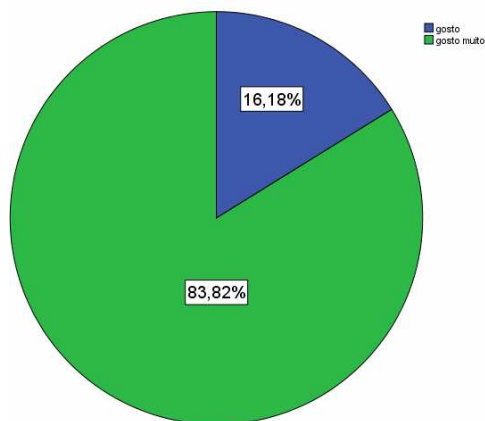


Figura 13. Gosto manifestado pela amostra relativamente à prática de modalidade desportiva

Tabela 40. Motivação para a prática de modalidade desportiva – três opções

Porque gosto	91,18 %
Porque os meus pais querem	8,82 %
Por recomendação médica	7,35 %
Para manter a forma	50,00 %
Para fazer amigos	23,53 %
Porque tenho amigos nesta modalidade	20,59 %
Para ganhar títulos e troféus	19,12 %
Para ser campeão	17,65 %
Outros motivos	1,47 %

12.6. DESLOCAÇÃO PARA A ESCOLA A PÉ

Cerca de metade da mostra refere deslocar-se a pé no percurso casa-escola-casa, dos quais cerca de 57% são do género masculino e cerca de 45% são do género feminino (veja figuras 14 e 15). Poucas são as crianças/adolescentes que demoram mais de 30 minutos neste trajecto; 60 indivíduos demoram até 30 minutos no referido trajecto (veja figuras 16 e 17).

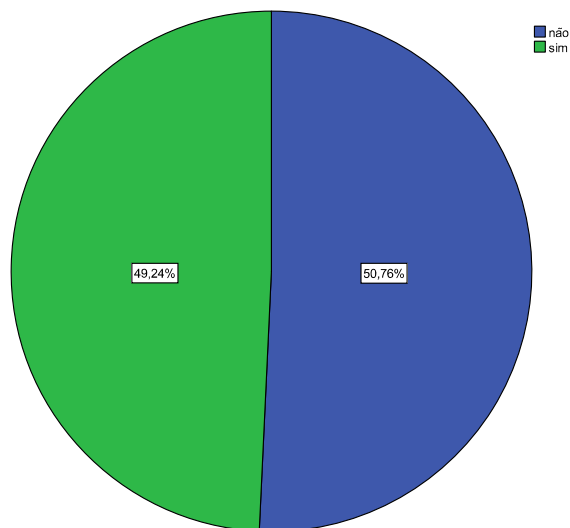


Figura 14. Distribuição da amostra tendo em conta deslocação a pé para o percurso casa-escola-casa

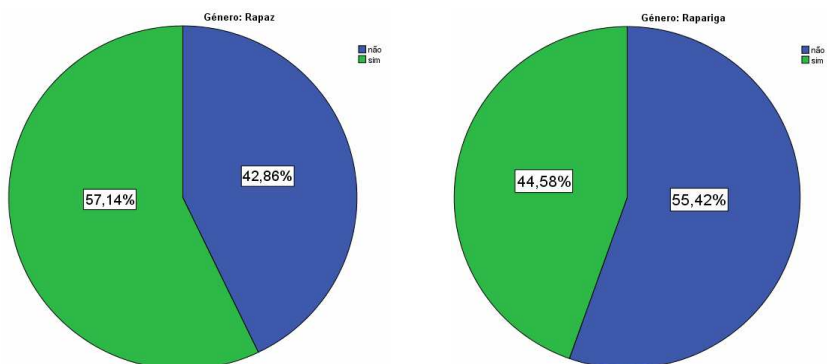


Figura 15. Distribuição da amostra tendo em conta deslocação a pé para o percurso casa-escola-casa, para o género

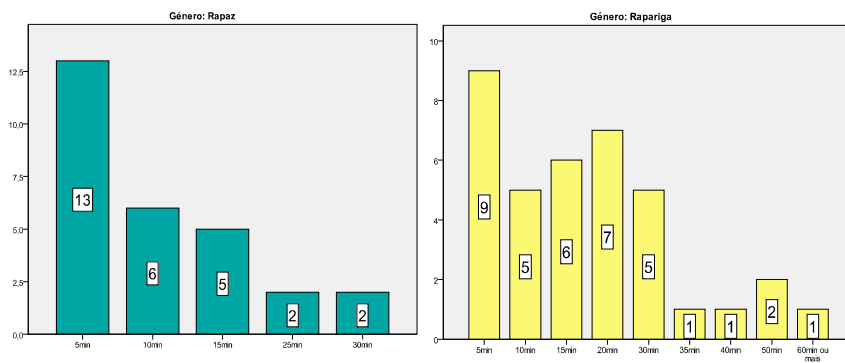


Figura 16. Tempo dispendido na deslocação casa-escola-casa para o género (em minutos)

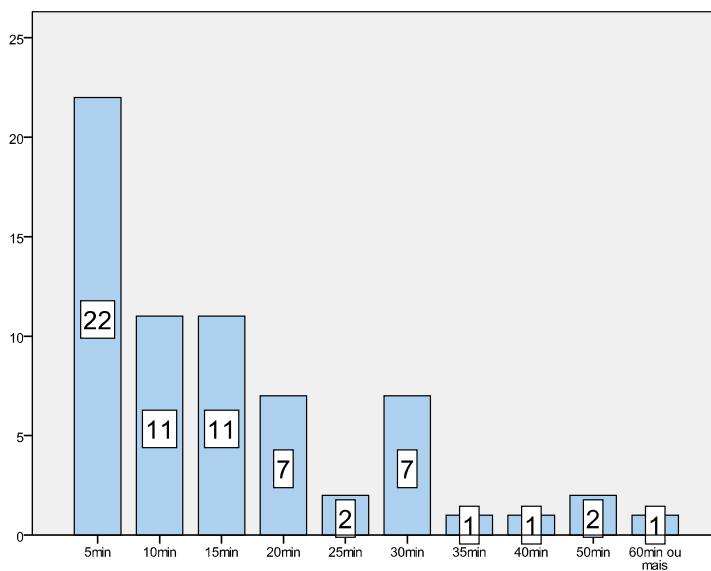


Figura 17. Tempo dispendido na deslocação casa-escola-casa para a totalidade da amostra (em minutos)

12.7. ACTIVIDADES NÃO SEDENTÁRIAS – NÃO REGULARES

12.7.1. TEMPOS LIVRES

A prática de actividade física nos tempos livre é mais alta nos rapazes (cerca de 84%) que nas raparigas (cerca de 72%). A percentagem mais baixa reportada é alcançada aos 10 anos (cerca de 68%). Ao contrário, a idade que mais tempo dedica às actividades físicas nos tempos livres é os 11 anos, com cerca de 84% de indivíduos (veja tabela 41).

Tabela 41. Caracterização da amostra para a prática de actividade física

	10 Anos	11 Anos	12 Anos	13 Anos	14 Anos	M	F	T
Pratica de modalidades nos tempos livres (sim)	68,42 %	83,78 %	75,51 %	73,68 %	75,00 %	83,67 %	72,29 %	76,52 %

Tabela 42. Tempo semanal de prática de actividade física em tempos livres tendo em conta o género masculino e idade (em minutos/semana)

Tempos Livres			
Rapaz	10 Anos (4)	Média	236
		DP	302
		Mínimo	0
		Máximo	630
	11 Anos (13)	Média	277
		DP	157
		Mínimo	0
		Máximo	630
	12 Anos (25)	Média	309
		DP	274
		Mínimo	0
		Máximo	840
13 Anos (7)	Média	174	
	DP	180	
	Mínimo	0	
	Máximo	420	

Considerando o género, nos rapazes atinge-se o maior tempo dispendido na actividade física em tempos livres aos 12 anos, com 309 minutos semanais em média; aos 13 anos verifica-se uma acentuada descida para 174 minutos, em média. Nas raparigas, o tempo dispendido é crescente, começando aos 10 anos com 116 minutos semanais, em média, e acabando aos 14 anos com uma média de 255 minutos semanais. Considerando a totalidade amostral, temos cerca de 208 minutos em média por semana, variando o tempo dispendido entre os 0 e os 840 minutos (veja tabelas 42, 43 e 44).

Tabela 43. Tempo semanal de prática de actividade física em tempos livres tendo em conta o género feminino e idade (em minutos/semana)

Tempos Livres			
Rapariga	10 Anos (15)	Média	116
		DP	128
		Mínimo	0
		Máximo	450
	11 Anos (24)	Média	150
		DP	128
		Mínimo	0
		Máximo	420
	12 Anos (24)	Média	171
		DP	218
		Mínimo	0
		Máximo	840
	13 Anos (12)	Média	209
		DP	212
		Mínimo	0
		Máximo	630
14 Anos (8)	Média	255	
	DP	252	
	Mínimo	0	
	Máximo	600	

Tabela 44. Tempo semanal de prática de actividade física em tempos livres tendo em conta a totalidade amostral (em minutos)

Tempos Livres (tempo semanal)	
	Média 208
	DP 210
Total (132)	Mínimo 0
	Máximo 840

O Futebol é a actividade mais praticada (61 indivíduos), seguida da Patinagem (30 indivíduos), Voleibol (25 indivíduos), Basquetebol e Ginastica (20 indivíduos cada) (veja tabela 45).

Tabela 45. Actividades praticadas nos tempos livres e frequência absoluta

	Média
Futebol	61
Patinagem	30
Voleibol	25
Basquetebol	20
BTT	16
Atletismo	13
Ginástica	10
Natação	8
Ténis	6
Surf/Bodyboard	5
Dança	4
Equitação	3
Andebol	2
Karaté	2
Canoagem	1
Dança do Ventre	1
Hoquei	1
Judo	1
Vela	1

12.8. COMPUTADOR E TELEVISÃO

Em média e de uma forma global, a amostra do presente estudo dispense semanalmente cerca de 574 minutos, 242 minutos e 887 minutos em jogos de computador que requerem actividade física, em jogos de computador que não requerem actividade física e na visualização de televisão, respectivamente. Este dispêndio oscila, em qualquer uma das actividades entre os 0 minutos e os 1680 minutos. Nota-se um uso bastante aumentado da televisão em relação às outras actividades; também podemos verificar que os jogos de computador são cada vez mais utilizados e escolhidos pelas crianças e adolescentes (veja tabela 46).

Tabela 46. Descrição do tempo semanal em minutos dispendido para o uso de computador, em jogos que requerem actividade física, uso do computador em jogos que não requerem actividade física e para a visualização da televisão, tendo em conta a totalidade da amostra

		Computador com actividade física	Computador sem actividade física	Televisão
Total (132)	Média	574	242	887
	DP	536	346	504
	Mínimo	0	0	0
	Máximo	1680	1680	1680

A utilização de jogos que requerem actividade física aumenta aos 11 anos e 12 anos nos rapazes com, respectivamente, 457 minutos e 249 minutos de tempo dispendido semanal. Aos 13 anos a sua utilização é mínima (cerca de 90 minutos em média), sendo que, nesta idade, o uso de jogos que não requerem actividade física ocupa a maior fatia de ocupação do tempo semanal (1084 minutos) em paralelo com a televisão (cerca de 1174 minutos) (veja tabela 47).

Nas raparigas a utilização de jogos que requerem actividade física é menor aos 13 anos com cerca de 125 minutos dispendidos semanalmente, sendo indêntico aos 10 anos, 11 anos, 12 anos e 14 anos com, respectivamente, 224 minutos, 215 minutos, 284 minutos e 221 minutos de tempo semanal dispendido. O uso de jogos que não requerem actividade física, é superior aos 14 anos (cerca de 716 minutos) e menor aos 11 anos (cerca de 270 minutos). Dentro das tecnologias recreativas estudadas a visualização de televisão é sem dúvida aquela que apresenta uma maior utilização em qualquer idade, sendo os maiores consumidores as raparigas com 13 anos (cerca de 1065 minutos) seguidas das de 14 anos (cerca de 998 minutos), ao contrário das raparigas com 11 anos, que se apresentam como as menores consumidoras deste tipo de actividade com cerca de 665 minutos (veja tabela 48).

Tabela 47. Descrição do tempo semanal em minutos dispendido para o uso de computador, em jogos que requerem actividade física, uso do computador em jogos que não requerem actividade física e para a visualização da televisão, tendo em conta o género masculino e a idade

		Computador com AF	Computador sem AF	Televisão	
Rapaz	10 Anos (4)	Média	150	690	705
		DP	262	694	664
		Mínimo	0	60	210
		Máximo	540	1680	1680
	11 Anos (13)	Média	457	575	985
		DP	646	539	580
		Mínimo	0	0	0
		Máximo	1680	1680	1680
	12 Anos (25)	Média	249	750	894
		DP	385	596	529
		Mínimo	0	0	210
		Máximo	1680	1680	1680
13 Anos (7)	Média	90	1084	1174	
	DP	165	611	601	
	Mínimo	0	270	60	
	Máximo	420	1680	1680	

As actividades sedentárias incluídas nas tabelas 47 e 48 têm como valor máximo o limite superior do estudo, excepto no género feminino aos 11 e 12 anos; como mínimo o tempo dispendido pode ser nulo no caso das actividades dependentes do computador ou consola, que não requerem actividade física, sendo excepção o valor mínimo aos 14 anos para o género feminino e aos 10 e 13 anos para o género masculino. No caso da visualização de televisão o valor mínimo nunca é nulo (sendo excepção os 11 anos masculinos), significando que todas as raparigas e rapazes vêm televisão nos seus tempos livres.

Tabela 48. Descrição do tempo semanal em minutos dispendido para o uso de computador, em jogos que requerem actividade física, uso do computador em jogos que não requerem actividade física e para a visualização da televisão, tendo em conta o género feminino e a idade

		Computador com AF	Computador sem AF	Televisão	
Rapariga	10 Anos (15)	Média	224	458	810
		DP	311	480	413
		Mínimo	0	0	270
		Máximo	1170	1680	1680
	11 Anos (24)	Média	215	270	665
		DP	230	327	371
		Mínimo	0	0	60
		Máximo	1110	1380	1680
	12 Anos (24)	Média	284	561	919
		DP	231	430	573
		Mínimo	0	0	60
		Máximo	690	1320	1680
	13 Anos (12)	Média	125	558	1065
		DP	214	544	425
		Mínimo	0	0	210
		Máximo	630	1680	1680
	14 Anos (8)	Média	221	716	998
		DP	453	701	429
		Mínimo	0	60	480
		Máximo	1320	1680	1680

12.9. ACTIVIDADE FÍSICA SEMANAL E ACTIVIDADE SEDENTÁRIA SEMANAL

Em média e de uma forma global, a amostra do presente estudo dispende semanalmente cerca de 668 minutos (varia entre os 135 minutos e os 2230 minutos) e 1462 minutos (varia entre os 120 minutos e os 3360 minutos) em actividade física semanal e actividade sedentária semanal, respectivamente. Nota-se uma maior ocupação dos adolescentes com actividades sedentárias. (veja tabela 49).

Tabela 49. Descrição do tempo semanal em minutos dispendido com Actividade Física Semanal (AF) e Actividade Sedentária Semanal (AS), tendo em conta a totalidade da amostra (em minutos)

		AF	AS
Total (132)	Média	668	1462
	DP	452	872
	Mínimo	135	120
	Máximo	2230	3360

Tendo em conta o género e a idade, os adolescentes optam com mais frequência por actividades sedentárias; os valores mínimos e máximos praticados são igualmente superiores para este tipo de actividades, excepto aos 11 anos nos rapazes e aos 12 anos nas raparigas (ambos para o valor mínimo) (veja tabelas 50 e 51).

Tabela 50. Descrição do tempo semanal em minutos dispendido com Actividade Física Semanal (AF) e Actividade Sedentária Semanal (AS), tendo em conta o género masculino e a idade (em minutos)

		AF	AS	
Rapaz	10 Anos (4)	Média	566	1395
		DP	299	1354
		Mínimo	135	270
		Máximo	825	3360
	11 Anos (13)	Média	985	1560
		DP	685	906
		Mínimo	315	150
		Máximo	2205	3360
	12 Anos (25)	Média	796	1644
		DP	501	1007
		Mínimo	135	330
		Máximo	2230	3360
	13 Anos (7)	Média	583	2259
		DP	321	1031
		Mínimo	330	330
		Máximo	1215	3360

Tabela 51. Descrição do tempo semanal em minutos dispendido com Actividade Física Semanal (AF) e Actividade Sedentária Semanal (AS), tendo em conta o género feminino e a idade (em minutos)

			AF	AS
Rapariga	10 Anos (15)	Média	521	1268
		DP	350	699
		Mínimo	135	330
		Máximo	1405	2790
	11 Anos (24)	Média	592	935
		Dp	270	526
		Mínimo	195	210
		Máximo	1380	2040
	12 Anos (24)	Média	655	1480
		DP	270	526
		Mínimo	135	129
		Máximo	1455	2820
	13 Anos (12)	Média	525	1623
		DP	389	676
		Mínimo	135	660
		Máximo	1395	3120
14 Anos (8)	Média	639	1714	
	DP	657	864	
	Mínimo	135	690	
	Máximo	2145	3360	

12.10. PERCEÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA COM A SAÚDE

No global, a amostra deste estudo descreve a sua saúde como “Muito Boa” (cerca de 42%); a percepção de “Boa” e “Excelente” conta com cerca de 30% e 26% respectivamente. Para uma “Má” percepção temos cerca de 2% da totalidade da amostra. Considerando o género, salienta-se uma melhor percepção em relação à própria saúde para o género masculino, como uma média de 4,06 para o item “Como descreves a tua Saúde?” da variável Saúde e Actividade Física. Para as raparigas temos uma média de 3,82 em que as respostas oscilam entre 2 e 5. Tendo em conta a idade, temos valores mais

elevados aos 10 e 14 anos, com uma média de respostas de 4,11 e 4, respectivamente (veja tabelas 52, 53 e 54).

Tabela 52. Distribuição da amostra tendo em conta o género para o item “Como descreves a tua Saúde”?, da variável “Saúde e Actividade Física”

	1 Muito Má	2 Má	3 Boa	4 Muito Boa	5 Excelente	Total
F % (N)	0	3,61% (3)	32,53% (27)	42,17% (35)	21,69% (18)	100% (83)
M % (N)	0	0	26,53% (13)	40,82% (20)	32,65% (16)	100% (49)
T % (N)	0	2,27% (3)	30,30% (40)	41,67% (55)	25,76% (34)	100% (132)

Tabela 53. Distribuição da amostra para o item “Como descreves a tua Saúde”?, da variável “Saúde e Actividade Física”, tendo em conta a idade

	1 Muito Má	2 Má	3 Boa	4 Muito Boa	5 Excelente	Total
10 Anos % (N)		5,26% (1)	15,79% (3)	42,11% (8)	36,84% (7)	14,39% (19)
11 Anos % (N)		5,41% (2)	29,73% (11)	37,84% (14)	27,03% (10)	28,03% (37)
12 Anos % (N)			32,65% (16)	44,90% (22)	22,45% 11	37,12% (49)
13 Anos % (N)			42,11% (8)	36,84% (7)	21,05% (4)	14,39% (19)
14 Anos % (N)			25% (2)	50% (4)	25% (2)	6,06% (8)
Total % (N)		2,27% (3)	30,30% (40)	41,67% (55)	25,76% (34)	100% (132)

Tabela 54. Medidas de localização e medidas de dispersão para a variável “Como descreves a tua saúde?”

	10 Anos	11 Anos	12 Anos	13 Anos	14 Anos	F	M	Total
Média	4,11	3,86	3,9	3,79	4	3,82	4,06	3,91
Desvio Padrão	0,875	0,887	0,743	0,787	0,756	0,814	0,775	0,805
Mínimo	2	2	3	3	3	2	3	2
Máximo	5	5	5	5	5	5	5	5
N	19	37	49	19	8	83	49	132

Tabela 56. Valores de Média, Desvio Padrão, Mínimo, Máximo e Percentis 10, 25, 50, 75, 90 para as dimensões da QVRS - Dimensão Saúde e Actividade Física (Ph); Dimensão Sentimentos (Pw); Dimensão Estado de Humor Global (Me); Dimensão Auto-percepção (sobre si próprio) (Sp); Dimensão Autonomia/ Tempo Livre (Au); Dimensão Família e Ambiente Familiar (Pa); Dimensão Questões Económicas (Fi); Dimensão Amigos (relações interpessoais de apoio social) (Pe); Dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem (Sc); Dimensão Provocação (Bullying) (Bu), tendo em conta a totalidade amostral

QVRS		Ph	Pw	Me	Sp	Au	Pa	Fi	Pe	Sc	Bu
Total	Média	50,42	52,77	53,38	49,90	53,17	51,63	53,91	54,73	53,29	48,63
	DP	9,92	10,64	11,23	9,75	11,86	10,71	10,28	11,63	8,95	11,70
	Mínimo	30,57	28,63	15,94	25,83	18,58	17,00	23,24	27,22	28,35	22,38
	Máximo	73,20	68,49	70,91	69,78	68,75	65,87	62,86	71,46	73,80	58,85
	Percentil 10	38,47	38,37	40,00	39,21	39,45	37,39	39,71	39,89	42,35	31,08
	25	42,53	45,10	44,29	43,17	43,99	45,72	46,59	46,66	46,94	38,29
	50	49,63	54,49	52,68	47,78	50,77	49,50	56,35	52,39	54,22	58,85
	75	55,60	57,60	62,06	55,38	68,75	58,53	62,86	62,66	58,88	58,85
	90	64,30	68,49	70,91	69,78	68,75	65,87	62,86	71,46	64,72	58,85
	N	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132

Os rapazes apresentam percepção de qualidade de vida relacionada com a saúde, em média, superior às raparigas, excepto para a dimensão “Questões Económicas”. Quanto à oscilação das respostas, o valor máximo atingido é igual sendo que as diferenças se situam nos valores mínimos. Excepto para as dimensões “Questões Económicas” e “Amigos (as)”, em que os valores são iguais, todas as respostas mínimas do género masculino foram superiores às oferecida pelo género feminino (veja tabelas 55 e 56).

12.10.1. AMOSTRA DO ESTUDO VS POPULAÇÃO EUROPEIA

Comparando a amostra deste estudo com a população Europeia (The KIDSCREEN Group Europe, 2006), podemos encontrar algumas diferenças significativas. A presente amostra apresenta valores significativamente superiores á população europeia no que diz respeito às variáveis “Sentimentos”, “Estado de Humor Global”, “Autonomia”, “Questões económicas”, “Amigos”, “Ambiente Escolar e Aprendizagem” (veja a tabela 57).

Tabela 57. Comparação entre a população do estudo e a população europeia, tendo em conta a totalidade amostral (df=131)

Teste T					
Valor de Teste = 50					
QVRS	t	p (2-tailed)	Diferença de Médias	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Ph	0,487	0,627	0,42000	-1,2876	2,1276
Pw	2,994	0,003	2,77199	,9402	4,6038
Me	3,459	0,001	3,38015	1,4472	5,3131
Sp	-0,120	0,905	-0,10192	-1,7816	1,5777
Au	3,069	0,003	3,16743	1,1256	5,2092
Pa	1,749	0,083	1,63016	-,2135	3,4738
Fi	4,363	0,000	3,90589	2,1351	5,6767
Pe	4,677	0,000	4,73380	2,7316	6,7360
Sc	4,220	0,000	3,28865	1,7469	4,8304
Bu	-1,347	0,180	-1,37112	-3,3854	0,6431

Comparando a amostra deste estudo com a população Europeia, considerando o género masculino, podemos verificar que a presente amostra apresenta valores significativamente superiores á população europeia no que diz respeito às variáveis “Sentimentos”, “Estado de Humor Global”, “Autonomia”, “Família e Ambiente Familiar”, “Amigos”, “Ambiente Escolar e Aprendizagem” (veja tabela 58).

Tabela 58. Comparação entre a população do estudo e a população europeia, tendo em conta o género masculino (df=48)

QVRS	t	p (2-tailed)	Teste T		
			Diferença de Médias	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Ph	1,601	0,116	Valor de Teste = 51.66 2,21696	-0,5679	5,0019
Pw	3,102	0,003	Valor de Teste = 50.71 4,53171	1,5939	7,4695
Me	2,211	0,032	Valor de Teste = 51.37 3,15918	0,2858	6,0325
Sp	-1,166	0,249	Valor de Teste = 52.40 -1,64577	-4,4842	1,1927
Au	2,900	0,006	Valor de Teste = 51.24 4,24928	1,3031	7,1955
Pa	2,121	0,039	Valor de Teste = 50.44 2,60901	0,1362	5,0819
Fi	1,633	0,109	Valor de Teste = 50.19 2,58079	-0,5967	5,7583
Pe	3,449	0,001	Valor de Teste = 49.58 6,44353	2,6875	10,1995
Sc	2,963	0,005	Valor de Teste = 49.57 4,27737	1,3747	7,1800
Bu	-,282	0,779	Valor de Teste = 49.70 -0,45184	-3,6735	2,7698

Por último, comparando a amostra deste estudo com a população Europeia, no que diz respeito ao género feminino, podemos verificar que a presente amostra apresenta valores significativamente superiores á população europeia no que diz respeito às variáveis “Estado de Humor Global”, “Autonomia”, “ Questões Económicas”, “Amigos”, “Ambiente Escolar e Aprendizagem” (veja tabela 59).

Tabela 59. Comparação entre a população do estudo e a população europeia, no que diz respeito às variáveis de QVRS - Dimensão Saúde e Actividade Física (Ph); Dimensão Sentimentos (Pw); Dimensão Estado de Humor Global (Me); Dimensão Auto-percepção (sobre si próprio) (Sp); Dimensão Autonomia/ Tempo Livre (Au); Dimensão Família e Ambiente Familiar (Pa); Dimensão Questões Económicas (Fi); Dimensão Amigos (relações interpessoais de apoio social) (Pe); Dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem (Sc); Dimensão Provocação (Bullying) (Bu), tendo em conta o género feminino (df=82)

Kidscreen Variables	Teste T				
	t	p (2-tailed)	Diferença de Médias	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Ph	-0,116	0,908	Valor de Teste = 48.50 -,12086	-2,2010	1,9593
Pw	1,669	0,099	Valor de Teste = 49.36 1,95397	-,3751	4,2831
Me	3,019	0,003	Valor de Teste = 48.76 3,94180	1,3443	6,5393
Sp	1,458	0,149	Valor de Teste = 47.84 1,55264	-,5662	3,6715
Au	2,114	0,038	Valor de Teste = 48.88 2,91669	,1725	5,6609
Pa	0,925	0,358	Valor de Teste = 49.60 1,19252	-1,3712	3,7563
Fi	4,410	0,000	Valor de Teste = 49.83 4,74601	2,6053	6,8868
Pe	3,069	0,003	Valor de Teste = 50.37 3,60239	1,2675	5,9373
Sc	2,849	0,006	Valor de Teste = 50.38 2,57880	,7780	4,3796
Bu	-1,528	0,130	Valor de Teste = 50.28 -2,01672	-4,6427	,6092

13. QUALIDADE DE VIDA E MATURAÇÃO

13.1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Gaspar, Gaspar Matos, Pais, José, Leal, & Ferreira (2009) estudaram a associação de alguns factores com a QVRS em crianças e adolescentes (N = 3195), concluindo que as variáveis psicossociais tiveram um grande impacto sobre a QVRS, pelo que programas de promoção de saúde para crianças e adolescentes deverão incluir uma abordagem psicossocial.

Segundo a OMS, entende-se por QV a percepção que um determinado indivíduo tem sobre a sua saúde física, bem-estar psicológico, nível de independência, relações sociais e interrelação que o mesmo estabelece com o seu ambiente e contexto social onde está inserido; prende-se com a sua auto-percepção em relação aos seus objectivos, expectativas, valores e perspectivas (WHOQOL, 1994, 1995; 1996; 1998a; 1998b, *in* Gaspar et al., 2009). Em síntese, é um constructo multidimensional, que abrange os domínios físico, psicológico, mental, social, funcional e espiritual (Ravens et al., 2005 e Gaspar et al., 2009).

A percepção das crianças no que concerne à QVRS é influenciada por diversos factores como o género, idade, características pessoais e familiares, bem como pelo seu estado socioeconómico (Caldera & Harte, 2004, *in* Gaspar et al., 2009). Tendo em conta o género, os rapazes apresentam percepções mais elevadas de QVRS que as raparigas, excepto para a dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem. Não foram observadas diferenças entre género para a dimensão Amigos (relações interpessoais de apoio social). Tendo em conta a idade, foram encontradas diferenças significativas entre a amostra com 10 anos, 11 anos e 12 anos ou mais. Os mais velhos tiveram pontuação inferior excepto para a dimensão Provocação - Bullying (Gaspar et al., 2009).

Outro estudo, efectuado para compreender as diferenças existentes entre o género e as idades relativamente à QVRS, realizado por Bisegger, Cloetta, von Rueden, Abel, Raviens-Sieberer, & European Kidscreen group (2004), concluiu que as crianças reportam uma qualidade de vida muito boa quando comparadas com os adolescentes. De facto, estes autores referem que a partir dos 12 anos se verifica uma descida na maior parte das dimensões de QVRS, sendo mais acentuada nas raparigas que nos rapazes.

Michel, Bisegger, Fuhr, Abel, & the KIDSCREEN group (2009) avaliaram 21590 crianças e adolescentes com o objectivo de conhecer as diferenças entre género e idade, relativas à percepção de QVRS. Também neste caso as crianças reportam usualmente melhor QVRS que os adolescentes. Estas conclusões vão ao encontro do apresentado noutros estudos, nomeadamente o HBSC que inclui mais de 160000 crianças e adolescentes de 29 países

européus, América do Norte e Israel. Os resultados confirmam que os adolescentes apresentam uma percepção de QVRS mais baixa que as crianças, em todas as dimensões avaliadas no KIDSCREEN. Apesar de ambos os géneros terem uma percepção similar de QVRS enquanto crianças, com o aumento de idade verifica-se um declínio na percepção de QVRS, superior nas raparigas relativamente aos rapazes, excepto para a dimensão Provocação (Bullying). Aos 18 anos, os *scores* são mais elevados para os rapazes que para as raparigas. Esta situação pode ter a ver com a forma com que as raparigas experienciam os eventos particulares da adolescência. No que diz respeito à dimensão Amigos (relações interpessoais de apoio social) a diferença entre géneros não é significativa. Quanto à dimensão Provocação (Bullying) as raparigas têm um aumento mais visível que os rapazes. Por último, na dimensão Questões económicas verifica-se um aumento superior para o género masculino. "There was significant variation between countries both at the youngest age and for age trajectories" (Michel *et al.*, 2009, p.1147), pelo que o contexto nacional em que os adolescentes se desenvolvem deve ser tido em consideração. "HRQOL of children and adolescents differs across European countries, assuming an innate influence of countries' cultural and socio-economic factors on young people's subjective health and well-being" (Michel *et al.*, 2009, p. 1155). Diferenças na percepção de QV relacionada com a saúde entre os diversos países justificam a contextualização nacional da saúde e bem-estar de crianças e adolescentes (Michel *et al.*, 2009).

Alguns estudos recentes têm documentado a associação negativa entre o estágio de desenvolvimento pubertal e a QVRS.

Benjet e Hernández-Guzmán (2002) realizaram um estudo cujo objectivo era compreender de que forma é que as alterações associadas à puberdade afectam os estados emocionais – depressão, neste caso. Chegaram à conclusão que a experiência da menarca afectou adversamente o bem-estar psicológico de adolescentes mexicanas, nomeadamente no que diz respeito a sintomas depressivos. Por outro lado, nos rapazes, com as alterações da voz associadas às alterações maturacionais, não foram verificadas consequências adversas no seu bem-estar psicológico, pelo contrário, estas alterações até tiveram um impacto positivo.

Um estudo que incidiu nas alterações da percepção de QVRS após três anos de follow-up, refere-nos que o desenvolvimento pubertário dos adolescentes interferiu negativamente na percepção da QVRS, principalmente no género feminino. Verificou-se diminuição da percepção de QVRS em todas as dimensões, excepto nas dimensões de Amigos (relações interpessoais de apoio social) e Questões económicas (Palacio-Vieira, Villalonga-Olives, Valderas, Espallargues, Herdman, Berra, Alonso, & Rajmil, 2008).

Cumming, Gillison, & Sherar, (2010) realizaram um estudo com o objectivo de conhecer o potencial efeito de confusão da maturação biológica (percentagem de altura adulta atingida) na relação entre a idade cronológica e

a QVRS (KIDSCREEN-10) em 366 adolescentes inglesas com idades compreendidas entre os 11.28 e os 14.46 anos. Foi encontrada uma relação inversa entre a idade cronológica e a percepção de QVRS, cuja significância estatística foi atenuada e não significativa após o controlo desta correlação pela maturação biológica. A correlação inversa que existe entre percepção de QVRS e idade cronológica está bem documentada, contudo tendo presente os resultados do estudo de Cumming et al. (2010) é importante considerar o efeito da maturação biológica em estudos de QVRS. Crianças da mesma idade cronológica podem diferir consideravelmente no seu nível maturacional e iniciar a puberdade mais cedo ou mais tarde que os seus pares. As alterações maturacionais, variação do tamanho, capacidade funcional, composição corporal, desenvolvimento físico e psicológico são factores que contribuem para a diminuição da QVRS, nomeadamente nas raparigas. As raparigas maturacionalmente avançadas reportam níveis mais baixos de QVRS, quando comparados com os seus pares de IMC normal. Por outro lado, também reportam um baixo auto-conceito físico, uma auto-imagem pobre, um aumento do stress, ansiedade, depressão e de sintomas psicossomáticos. No que diz respeito aos consumos nocivos, os adolescentes maturacionalmente avançados têm tendência a consumir precocemente substâncias nocivas e iniciar prematuramente a sua sexualidade

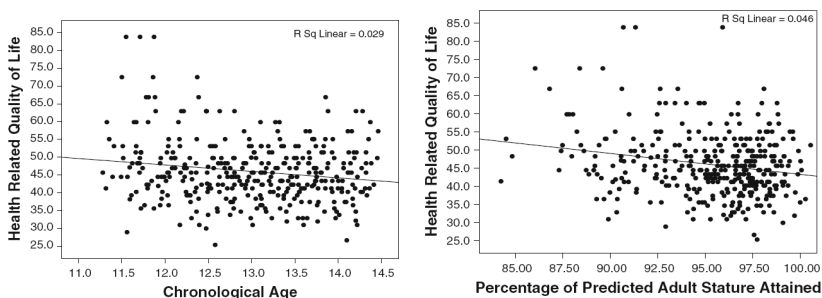


Figura 18. Diagrama de Dispersão e o Coeficiente de Regressão que descrevem a relação entre a idade cronológica e a QVRS em adolescentes do género feminino (à direita) e Diagrama de Dispersão e o Coeficiente de Regressão que descrevem a relação entre a maturação biológica e a QVRS em adolescentes do género feminino (à esquerda).

Os mesmos autores consideraram ainda o impacto da variável peso na mesma análise e mostrando que as relações inversas entre a idade cronológica e a QVRS e a maturação biológica e QVRS aconteciam na população com peso normal, mas não na população com excesso de peso ou obesidade. Concluíram assim que a maturação biológica tem menos impacto na população com excesso de peso ou obesidade. Por outro lado, “The observed inverse relation between maturation and HRQoL is similar in direction and magnitude to relations between maturation and other health-related behaviors,

such as smoking, drinking, and physical activity” (Cumming, Gillison, & Sherar, 2010, p. 5).

Os comportamentos sedentários, bem como as escolhas alimentares, podem contribuir para as diferenças relacionadas com a maturação, que levam a alteração da composição corporal e do peso. As raparigas maturacionalmente avançadas têm mais tendência para aumentar a massa gorda durante a adolescência e diminuir a prática de formas tradicionais de exercício físico e desportivo. Parece ainda que os programas de exercício e desporto favorecem especialmente os rapazes maturacionalmente avançados (Cumming, Standage, Gillison, Dompier, & Malina, 2009).

Por estes motivos, os intervenientes na criação de programas activos de prática de exercício físico devem ter em conta a maturação dos indivíduos e salvaguardar as alterações a que são sujeitos, por forma a promover eficazmente a actividade física e a encorajar a sua prática. A importância de uma avaliação biocultural, tendo em conta a percepção individual física e o auto-conceito em estreita relação com o estado maturacional e os comportamentos desportivos. Influências biológicas, psicológicas e sociais devem ser tidas em conta para estudar a forma como o crescimento e a maturação influenciam o exercício, a actividade física, a composição corporal e o estado de saúde, reforçando-se, desta forma, a importância de estudos longitudinais (Cumming, Standage, Gillison, Dompier, & Malina, 2009). Algumas recomendações foram feitas por Beunem, Rogol, & Malina, em 2006 (*in* Cumming et al., 2009), que saliento:

- As observações devem começar aos oito anos nas raparigas e uns anos mais tarde nos rapazes;
- A recolha de dados deverá ocorrer de três em três ou seis em seis meses, durante 4 anos;
- Quando não é possível cumprir o ponto anterior, relativamente ao número de anos de duração do estudo longitudinal, os investigadores deverão aplicar na sua investigação estudos longitudinais mistos;
- Os investigadores deverão usar formas não invasivas para determinação do estado maturacional.

Acrescento que o número amostral deverá contribuir para um maior significado estatístico e que deverão ser utilizadas formas de colheita de dados o mais objectivas possível.

13.2. ANÁLISE DOS DADOS

Através de correlações bivariadas entre as várias dimensões da variável QVRS e a variável da Maturação verificamos que existem correlações significativas para as dimensões Saúde e Actividade Física ($p=0,001$), Sentimentos ($p=0,046$), Auto-percepção (sobre si próprio) ($p=0,019$), Autonomia/ Tempo Livre ($p=0,001$) e Família e Ambiente Familiar ($p=0,032$) com a variável da maturação (veja tabela 64). Contudo, após remover o efeito da idade e do género, as correlações para as referidas variáveis perdem significado. De facto, a idade cronológica está muito associada à maturação biológica, pelo que ao remover a idade estamos em parte a remover a maturação (veja tabela 60).

Tabela 60. Correlações Bivariadas e Parciais entre a variável Maturação (OffSet) e as variáveis de QVRS (QVRS), considerando como covariáveis a idade e o género

QVRS	OffSet			
	Correlações Bivariadas		Correlações Parciais	
Ph	Correlação de Pearson	-0,297	Correlação	-0,068
	p (2-tailed)	0,001	p (2-tailed)	0,444
Pw	Correlação de Pearson	-0,174	Correlação	-0,003
	p (2-tailed)	0,046	p (2-tailed)	0,970
Me	Correlação de Pearson	-0,106	Correlação	0,061
	p (2-tailed)	0,227	p (2-tailed)	0,489
Sp	Correlação de Pearson	-0,204	Correlação	-0,058
	p (2-tailed)	0,019	p (2-tailed)	0,515
Au	Correlação de Pearson	-0,279	Correlação	0,002
	p (2-tailed)	0,001	p (2-tailed)	0,984
Pa	Correlação de Pearson	-0,187	Correlação	0,068
	p (2-tailed)	0,032	p (2-tailed)	0,443
Fi	Correlação de Pearson	0,019	Correlação	0,128
	p (2-tailed)	0,829	p (2-tailed)	0,146
Pe	Correlação de Pearson	-0,163	Correlação	0,094
	p (2-tailed)	0,062	p (2-tailed)	0,286
Sc	Correlação de Pearson	-0,158	Correlação	-0,067
	p (2-tailed)	0,070	p (2-tailed)	0,450
Bu	Correlação de Pearson	0,079	Correlação	0,152
	p (2-tailed)	0,366	p (2-tailed)	0,085

Por outro lado, através de correlações bivariadas, verifica-se uma forte correlação entre o género e a dimensão Sentimentos ($p=0,002$) e Saúde e Actividade Física ($p=0,040$). Relativamente à idade, esta apresenta correlação com a dimensão Auto-percepção (sobre si próprio) ($p=0,011$), Autonomia/ Tempo Livre ($p=0,001$), Família e Ambiente Familiar ($p=0,008$) e Amigos (relações interpessoais de apoio social) ($p=0,009$) (veja tabela 61).

Tabela 61. Correlações Bivariadas entre as variáveis de QVRS (QVRS) e o género e a idade

	QVRS	Género	Idade
Ph	Correlação de Pearson	-0,269	-0,137
	<i>p</i> (2-tailed)	0,002	0,116
Pw	Correlação de Pearson	-0,179	-0,077
	<i>p</i> (2-tailed)	0,040	0,378
Me	Correlação de Pearson	-0,079	-0,121
	<i>p</i> (2-tailed)	0,368	0,166
Sp	Correlação de Pearson	-0,068	-0,222
	<i>p</i> (2-tailed)	0,441	0,011
Au	Correlação de Pearson	-0,151	-0,285
	<i>p</i> (2-tailed)	0,084	0,001
Pa	Correlação de Pearson	-0,102	-0,231
	<i>p</i> (2-tailed)	0,244	0,008
Fi	Correlação de Pearson	0,085	-0,146
	<i>p</i> (2-tailed)	0,332	0,094
Pe	Correlação de Pearson	-0,086	-0,226
	<i>p</i> (2-tailed)	0,329	0,009
Sc	Correlação de Pearson	-0,048	-0,163
	<i>p</i> (2-tailed)	0,584	0,063
Bu	Correlação de Pearson	-0,041	0,081
	<i>p</i> (2-tailed)	0,642	0,355

Considerando a variável Categorização da Maturação, relativamente aos valores de QVRS, no que diz respeito às dimensões Saúde e Actividade Física, Sentimentos, Amigos (relações interpessoais de apoio social) e Ambiente Escolar e Aprendizagem, a amostra desde estudo apresenta valores decrescentes até à categoria 0 aumentando ligeiramente na categoria 1. Já no que diz respeito às dimensões Estado de Humor Global, Auto-percepção (sobre si próprio), Autonomia/ Tempo Livre e Família e Ambiente Familiar, observa-se um decréscimo dos valores de QVRS até à categoria 1. Por fim, no que diz respeito à dimensão Recursos Financeiros o grupo com valores mais altos é o da categoria -1 da Variável Categorização da Maturação e quanto à dimensão Provocação (Bullying) é o grupo dos mais maduros (veja tabela 62).

Tabela 62. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis QVRS (QVRS), tendo em conta a variável independente a Variável Categorização da Maturação (Offset_C), após retirar o efeito do género

QVRS	Offset_C	Média	DP	N
Ph	-2	55,83	9,62	34
	-1	51,32	9,40	34
	0	44,93	7,72	31
	1	49,07	9,86	33
Pw	-2	55,59	9,65	34
	-1	55,52	9,88	34
	0	47,46	10,33	31
	1	52,02	11,06	33
Me	-2	53,83	10,11	34
	-1	56,53	10,06	34
	0	51,89	12,35	31
	1	51,07	12,03	33
Sp	-2	52,33	10,58	34
	-1	51,90	9,75	34
	0	48,61	10,88	31
	1	46,53	6,42	33
Au	-2	57,12	9,43	34
	-1	56,21	11,18	34
	0	50,44	10,59	31
	1	48,51	13,93	33
Pa	-2	52,70	7,60	34
	-1	55,77	9,90	34
	0	49,76	12,37	31
	1	48,02	11,36	33
Fi	-2	51,98	11,50	34
	-1	56,14	8,33	34
	0	54,01	8,95	31
	1	53,50	11,86	33
Pe	-2	57,54	12,51	34
	-1	57,38	12,53	34
	0	49,78	9,50	31
	1	53,77	10,25	33
Sc	-2	55,98	10,41	34
	-1	53,16	8,19	34
	0	51,58	9,06	31
	1	52,24	7,65	33
Bu	-2	48,79	11,89	34
	-1	48,59	12,10	34
	0	47,19	10,86	31
	1	49,84	12,23	33

Existe correlação significativa entre a variável Categorização da Maturação e as dimensões Saúde e Actividade Física (entre as categorias -2 e 0; $p = 0,005$), Sentimentos (entre as categorias -1 e 0; $p = 0,022$), Auto-percepção (sobre si próprio) (entre as categorias -2 e 1; $p = 0,038$), Autonomia/ Tempo Livre (entre as categorias -2 e 1 e -1 e 1; respectivamente $p = 0,042$ e $p = 0,029$), Família e Ambiente Familiar (entre as categorias -1 e 1; $p = 0,027$) e Amigos (relações interpessoais de apoio social) (entre as categorias -1 e 0; $p = 0,032$), após retirar o efeito do género (veja tabelas 63 e 64).

Tabela 63. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Categorização da Maturação (Offset_C), após retirar o efeito do género

QVRS	Offset_C		
	F (3, 127)	<i>p</i>	Poder do teste
Ph	4,251	0,007	0,852
Pw	3,080	0,030	0,709
Me	1,327	0,269	0,347
Sp	3,282	0,023	0,739
Au	3,715	0,013	0,796
Pa	3,060	0,031	0,706
Fi	0,724	0,540	0,201
Pe	3,292	0,023	0,741
Sc	2,226	0,088	0,553
Bu	0,351	0,788	0,117

Tabela 64. Resultado do teste ANCOVA - *Pairwise Comparisons*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Categorização da Maturação (Offset_C), após retirar o efeito do género

QVRS	Offset_C		Diferenças entre as médias de QVRS (A-B)	<i>p</i>
	A	B		
Ph	-2	0	10,40	0,005
Pw	-1	0	7,75	0,022
Sp	-2	1	9,12	0,038
Au	-2	1	10,79	0,042
Pa	-1	1	8,47	0,029
Pe	-1	1	7,82	0,027
Pe	-1	0	8,19	0,032

Tabela 65. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis QVRS (QVRS), tendo em conta a variável independente a Variável Categorização da Idade (Idade_C), após retirar o efeito do género

QVRS	Idade_C	Média	DP	N
Ph	10A	53,44	11,83	19
	11A	49,62	10,05	37
	12A	51,29	9,22	49
	13A+14A	47,81	9,25	27
Pw	10A	54,36	9,21	19
	11A	51,94	11,00	37
	12A	53,50	10,88	49
	13A+14A	51,46	10,94	27
Me	10A	55,29	11,89	19
	11A	52,98	11,33	37
	12A	54,42	10,02	49
	13A+14A	50,70	12,71	27
Sp	10A	53,33	10,03	19
	11A	50,82	11,36	37
	12A	49,57	9,33	49
	13A+14A	46,81	7,12	27
Au	10A	56,31	11,63	19
	11A	55,71	10,90	37
	12A	53,47	11,34	49
	13A+14A	46,92	12,47	27
Pa	10A	54,19	10,19	19
	11A	53,68	11,04	37
	12A	51,48	9,94	49
	13A+14A	47,29	11,14	27
Fi	10A	54,59	9,93	19
	11A	54,44	10,01	37
	12A	55,57	9,26	49
	13A+14A	49,67	11,97	27
Pe	10A	58,83	11,81	19
	11A	55,96	12,28	37
	12A	54,70	11,55	49
	13A+14A	50,23	9,70	27
Sc	10A	54,62	10,12	19
	11A	55,19	8,57	37
	12A	52,38	9,29	49
	13A+14A	51,39	7,75	27
Bu	10A	47,40	13,23	19
	11A	45,69	11,64	37
	12A	51,95	9,89	49
	13A+14A	47,48	12,83	27

Os valores de QVRS são mais altos aos 10 anos e mais baixos aos 13+14 anos para as dimensões Saúde e Actividade Física, Sentimentos, Estado de

Humor Global, Auto-percepção (sobre si próprio), Autonomia/ Tempo Livre, Família e Ambiente Familiar e Amigos (relações interpessoais de apoio social), sendo decrescente nas dimensões Auto-percepção (sobre si próprio), Autonomia/ Tempo Livre, Família e Ambiente Familiar e Amigos (relações interpessoais de apoio social). Para a dimensão Questões Económicas a categoria que dos 13+14 anos apresenta valores mais baixos e a dos 12 anos apresenta valores mais altos; para a dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem observam-se valores mais elevados para a categoria dos 11 anos e mais baixos para a categoria dos 13+14 anos. Por último, para a dimensão Provocação (Bullying) verifica-se a existência de valores respectivamente mais baixos e elevados de QVRS para as categorias dos 11 anos e dos 12 anos (veja tabela 65).

Tabela 66. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Categorização da Idade_C (Idade_C), após retirar o efeito do género

QVRS	Idade		
	F (3, 127)	p	Poder do teste
Ph	1,528	0,211	0,395
Pw	0,407	0,748	0,129
Me	0,773	0,511	0,212
Sp	1,903	0,132	0,483
Au	3,683	0,014	0,792
Pa	2,368	0,074	0,582
Fi	2,417	0,069	0,592
Pe	2,360	0,075	0,580
Sc	1,327	0,269	0,347
Bu	2,228	0,088	0,553

Tabela 67. Resultado do teste ANCOVA - *Pairwise Comparisons*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Categorização da Idade (Idade_C), após retirar o efeito do género

QVRS	Idade_C		Diferenças entre as médias de QVRS (A-B)	p
	A	B		
Au	10	13+14	9,57	0,036

Existem diferenças significativas entre os diferentes grupos da variável Categorização da Idade para a dimensão Autonomia/ Tempo Livre (entre as categorias 10 anos e 13+14 anos; $p = 0,036$), após retirar o efeito do género (veja tabela 66 e 67).

13.3. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Através de correlações bivariadas, verifica-se uma forte correlação entre o género e as dimensões Sentimentos e Saúde e Actividade Física. Relativamente à idade, observa-se que a mesma está significativamente correlacionada com a dimensão Auto-percepção (sobre si próprio), Autonomia/ Tempo Livre, Família e Ambiente Familiar e Amigos (relações interpessoais de apoio social). Este resultados vão ao encontro de Gaspar et al. (2009), os quais referem a importância do género e da idade na interpretação da percepção da QVRS.

Relativamente ao estado maturacional dos sujeitos, considerando o género como covariável, tal como se pode observar na tabela 65, este interfere na percepção da QVRS, nomeadamente nas dimensões Saúde e Actividade Física, Sentimentos, Auto-percepção (sobre si próprio), Autonomia/ Tempo Livre, Família e Ambiente Familiar e Amigos (relações interpessoais de apoio social), sendo responsável pelas diferenças na percepção QVRS entre crianças e adolescentes e entre adolescentes na 1ª fase e na 2ª fase da adolescência. Identificam-se percepções mais elevadas de QVRS nos indivíduos das categorias da Variável Categorização da Maturação -2 e -1 em relação aos das categorias 0 e 1, excepto para as dimensões Questões Financeiras e Provocação (Bullying) em que os indivíduos incluídos nas categorias -1 e 1, respectivamente, apresentam valores superiores de percepção de QVRS nas referidas dimensões. À luz das mudanças que surgem na adolescência, compreende-se a diminuição da percepção QVRS. À semelhança dos estudos de Gaspar et al. (2009) e de Bisegger et al. (2004), os mais velhos apresentam níveis mais baixos de percepção QVRS relativamente aos mais novos, excepto para a dimensão Provocação (Bullying). Contudo, os autores citados consideraram nos seus trabalhos a idade cronológica e não maturacional.

Nas dimensões Saúde e Actividade Física (44,93), Sentimentos (47,46), Amigos (relações interpessoais de apoio social) (49,78), Ambiente Escolar e Aprendizagem (51,58) a percepção de QVRS é mais baixa na categoria 0 da variável Maturação. Isto poderá estar relacionado com as enormes alterações morfológicas (PVA), comportamentais, sociais e psicológicas a que um adolescente está sujeito nesta fase. A dimensão Amigos (relações interpessoais de apoio social) apresenta um valor mais elevado de percepção de QVRS para a categoria -2 (57,54) resultado que colide com aquele encontrado em Palacio-Vieira et al. (2008). Neste caso a diminuição da percepção de QVRS acontece em todas as dimensões, excepto nas dimensões de Amigos (relações interpessoais de apoio social) e Questões Económicas. Palacio-Vieira et al. (2008) utilizaram uma Escala de Desenvolvimento Pubertal, auto-reportada, que mostra níveis aceitáveis de fiabilidade e de validade comparativamente aos Estádios de Desenvolvimento Pubertal de

Tanner. Contudo, não podemos ignorar a auto-avaliação pubertal que foi feita por parte dos adolescentes e que podem condicionar os resultados.

Relativamente às dimensões Estado de Humor Global (51,07), Auto-percepção (sobre si próprio) (46,53), Autonomia/ Tempo Livre (48,51) e Família e Ambiente Familiar (48,02) os valores são mais baixos na categoria 1 da Variável Maturação. Por outro lado a dimensão Questões económicas apresenta o seu valor mais alto na categoria -1 (56,14) e o mais baixo na categoria -2 (51,98). Finalmente a dimensão Provocação (Bullying) obtem um o valor mais elevado na categoria 1 (49,84) e o mais baixo na categoria 0 (47,19).

Os dados acima referidos não estão exactamente de acordo com o que Cumming et al. (2010) referem, uma vez que a diminuição da percepção da QVRS com o aumento maturacional, não ocorre de forma contínua em todas as dimensões. Reconhece-se contudo que o intervalo de idade dos sujeitos não é tão amplo como o do estudo mencionado e que o método de avaliação da maturação é diferente.

Por outro lado, tendo em conta a Idade encontram-se diferenças significativas de percepção de QVRS na dimensão Autonomia/ Tempo Livre, entre os mais novos e os mais velhos. É de facto atribuída à idade cronológica grande importância na tomada de decisão por parte dos pais no que concerne à autonomia dos filhos.

13.4. CONCLUSÃO

A idade cronológica tem aparecido associada à percepção de QVRS nos mais diversos estudos realizados com crianças e adolescentes, como por exemplo no KIDSCREEN, CE (estudo europeu) e no HBSC, WHO (estudo mundial). No entanto, a literatura recente tem mostrado que a influência do estado maturacional de cada criança e adolescente pode ter importância na sua percepção de QVRS.

Tendo como base os resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, concluímos que a influência da maturação na percepção de QVRS é mais significativa na dimensão Saúde e Actividade física (Ph) ($p = 0.007$), seguindo-se da dimensão Autonomia /Tempo Livre (Au) ($p = 0.013$), dimensão Amigos (relações interpessoais de apoio social) (Pe) e Auto-percepção (sobre si próprio) (Sp) ($p = 0,023$), dimensão Sentimentos (Pw) ($p = 0.030$) e, por fim, a dimensão Família e Ambiente Familiar (Pa) ($p = 0,031$), em que os mais velhos apresentam percepção de QVRS mais baixa. Tendo por base o mesmo teste estatístico, verifica-se uma influência significativa da idade sobre a percepção de QVRS no que diz respeito à dimensão Autonomia/ Tempo Livre (Au) ($p = 0.014$), em que os mais novos percebem melhor QVRS.

Senso assim, conclui-se que as diferenças significativas de QVRS são superiores quando os sujeitos são agrupados por idade maturacional o que mostra ser importante a inclusão desta variável em futuros estudos que impliquem a avaliação da QVRS.

14. QUALIDADE DE VIDA E COMPOSIÇÃO CORPORAL

14.1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A prevalência do excesso de peso e da obesidade em crianças e adolescentes tem vindo a aumentar substancialmente nas últimas duas décadas, podendo comprometer a saúde física e psicossocial dos adolescentes, a curto e a longo prazo. Vários estudos que relacionam o excesso de peso e a obesidade com o bem-estar psicossocial chegam a conclusões pouco consistentes (Swallen, Reither, Haas & Meier, 2005). De facto, a relação entre IMC e qualidade de vida pode ser moderada pela auto-percepção da imagem corporal (Flynn & Fitzgibbon, 1998, *in* Cox, Zunker, Wingo, Thomas, & Ard, 2010). O mesmo acontece com o bem-estar físico, em que a intolerância à glicose e factores de risco para doenças cardiovasculares, por exemplo, encontram-se relacionados com o excesso de peso e obesidade (Swallen *et al.* (2005).

O impacto de um elevado IMC na QVRS tem vindo a ser estudado. Num estudo efectuado com crianças e adolescentes obesos (média de IMC = 34.7) com idades compreendidas entre o 5 e os 18 anos foram apresentadas as graves consequências adversas para os respectivos níveis de obesidade (Schwimmer, Burwinkle, & Varni, 2003).

Contudo, existem factores que potencialmente podem confundir os resultados, como as características socio-demográficas: o género, a raça/etnia e a idade. Embora as diferenças de género para as taxas de obesidade não sejam consideráveis, verifica-se uma maior pressão dos factores sociais sobre o género feminino. Foi concluído que as raparigas com excesso de peso apresentam-se mais deprimidas e com baixa auto-estima que as raparigas de peso normal. Por outro lado, no género masculino não existem diferenças entre os rapazes com excesso de peso e com peso normal, para estes resultados (Strauss, 2000 e Erickson, Robinson, Haydel, & Killen, 2000).

Gordon-Larsen, Adair, & Popkin (2003, *in* Swallen *et al.*, 2005, p.341) (...) “have documented that BMI varies by race and ethnicity, and there are important racial/ethnic differences in the relationship between BMI and psychosocial outcomes.” Evidencia-se no género feminino caucasiano uma auto-imagem desfazada da realidade, levando à adopção de comportamentos pouco saudáveis para diminuição de peso corporal, percebido como excesso de peso, e à diminuição de auto-estima. Por outro lado, tendo em conta a idade, ficou demonstrado que a obesidade apresenta-se como um factor preditor de resultados psicossociais negativos na adolescência, embora nas crianças estas relações não se façam notar (Strauss, 2000).

Foi realizado um estudo transversal durante o ano lectivo de 1994-1995 a 4743 adolescentes que frequentavam a escola entre o 5º e o 12º anos escolares. Usando as escalas de crescimento para determinação de percentis do Centers for Disease Control and Prevention, foram incluídas no estudo cinco categorias para a classificação de composição corporal. Ao nível da QVRS foram usadas quatro dimensões: saúde no global, saúde física, saúde emocional (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale e Rosenberg's self-esteem scale) e saúde social (a school and social functioning scale). "Adolescents who were either overweight or obese were significantly more likely to report poor general health than adolescents with normal BMI. Overweight and obese adolescents - as well as underweight adolescents - were also more likely to report 1 or more functional limitations." (Swallen *et al.*, 2005, p. 343). Verificaram-se relações significativas entre o IMC e a saúde física, tendo os adolescentes obesos reportado que a sua saúde era globalmente mais baixa. A qualidade de vida relacionada com questões emocionais e sociais não parece ter relação directa com o IMC. O género apresentou-se como o factor mais importante na interpretação de resultados, demonstrando ser um preditor bastante relevante. Em situação de excesso de peso ou de obesidade, as raparigas, em relação aos rapazes, reportam uma saúde física pior, auto-estima mais baixa, mais sintomas de doença, limitações funcionais e referem-se mais deprimidas. Por outro lado, apresentam uma maior aptidão escolar e social. As raparigas com excesso de peso e obesas, comparativamente com as raparigas com peso normal, não referem ter saúde no geral e emocional pior. Já no que diz respeito aos rapazes, os que têm excesso de peso ou obesidade reportam uma saúde global pior que os rapazes com IMC normal. Rapazes e raparigas com baixo peso reportam significativas limitações funcionais quando comparados com os seus pares com peso normal.

Uma vez que existem referências em que a obesidade pode afectar a qualidade de vida de forma diferente consoante a idade do adolescente, foi efectuada uma análise nesse sentido, concluindo-se que apenas no grupo dos adolescentes entre os 12-14 anos a composição corporal exerceu algum efeito na percepção de qualidade de vida psicossocial. Estes adolescentes têm mais predisposição para ficarem mais deprimidos em situação de excesso de peso ou obesidade, que os mais velhos e reportam uma auto-estima mais baixa e capacidades escolares e sociais mais pobres que os adolescentes da mesma idade, mas com IMC normal. Foi, pois, detectado um efeito deletério do excesso de peso e obesidade nos adolescentes mais novos (com idades compreendidas entre os 12 e os 14 anos), contribuindo para o surgimento da depressão, baixa auto-estima, e baixa performance social e escolar consensual (Swallen *et al.* (2005).

Sendo assim, conclui-se que a função física apresenta uma relação inversa com o IMC. Os adolescentes com baixo peso ou excesso de peso referiram capacidades funcionais piores que os adolescentes de peso normal. Não foi

identificada qualquer relação entre a massa corporal e a depressão, auto-estima e capacidades escolares e sociais, excepto no grupo dos adolescentes mais novos. Após a criação de um novo grupo de adolescentes com percentil de peso superior a 97, Swallen *et al.* (2005, p.345) (...) “did not find that obese adolescents were more likely than their peers with normal BMI to report poor emotional, school, or social functioning.” Os autores sugerem que os adolescentes hoje em dia começam a estar habituados ao excesso de peso, desvalorizando-o. Por último, a composição corporal parece ter uma associação mais forte com as limitações funcionais nos rapazes que nas raparigas (Swallen *et al.* (2005).

Moreira (2007) com o objectivo de conhecer a realidade portuguesa no que diz respeito ao excesso de peso e obesidade realizou uma pesquisa bibliográfica que envolveu 15 estudos, um dos quais foi excluído porque incluía medidas auto-reportadas. “The International Task Force Recommendation (IOTF) using Cole cut-offs was the most used criterion to estimate overweight and obesity, followed by the age- and sex-specific BMI reference percentiles developed by the United States Centers for Disease Control and Prevention (CDC).” (Moreira, 2007, p.155). O intervalo de idades situa-se entre os 2 e os 15 anos. Conclui que a intervenção precoce na prevenção do excesso de peso e obesidade é fulcral para um desenvolvimento saudável dos indivíduos.

Todos nós sabemos que bullying é uma acção negativa intencional e repetitiva sobre um determinado indivíduo, mais fraco que o agressor, que lhe provoca mau-estar, desconforto ou mesmo lesão e ocorre através de agressão física ou psicológica, por contacto físico ou expressões verbais. Estas acções estão presentes na maioria dos países. Vários são os factores que estão associados ao agressor, à vítima e a ambos. Temos a idade, o estatuto sócio-económico e a baixa educação dos pais. Estado de saúde baixo, que aumenta as necessidades de cuidados de saúde, o estado de saúde mental e a aparência física têm sido associados à vitimização, tal como a solidão, interação social pobre ou exclusão social, aptência académica baixa e a orientação sexual. O género não parece influenciar a frequência desta acção. Num estudo efectuado em 2003 com 11 países europeus, utilizando o KIDSCREEN-52, concluiu-se que a percentagem de crianças vítimas de bullying foi superior nos mais jovens, sendo a idade um factor forte de vitimização. Por outro lado, uma baixa pontuação na dimensão Humor e Emoções e um pobre apoio social também contribui para ser vítima. Outro importante factor é o IMC, tradutor de excesso de peso ou obesidade (Analitis, Klein Velderman, Ravens-Sieberer, Detmar, Erhart, Herdman, Berra, Alonso, Rajmil, & the European Kidscreen Group, 2009).

Cumming, Standage, Gillison, Dompier e Malina (2009) propuseram-se investigar as relações entre o estado maturacional, tamanho corporal e comportamento desportivo de lazer em estudantes Ingleses com idades entre os 13 e 15 anos. Concluíram que o avanço maturacional tem uma correlação

positiva com a altura, peso e IMC em ambos os géneros. “As predicted, the percentages of students categorized as being overweight or obese were notably higher in early maturing males and females (Cumming *et al.*, 2009, p.681). O excesso de peso ou a obesidade era mais frequente nos estudantes maturacionalmente avançados, quer no género masculino (34%), quer no género feminino (80%). Nos maturacionalmente menos avançados não existiu nenhum estudante categorizado com excesso de peso ou obesidade. No grupo intermédio, classificado pelos autores, como “on time”, encontraram-se 9% de rapazes e 18% de raparigas nestas duas categorias. “Early maturing males were nearly four times more likely to be overweight or obese than normal weight males, and early maturing females were four and a half times more likely to be overweight or obese than normal weight” (Cumming *et al.*, 2009, p.682). Os autores interpretam estes resultados como consequência do aumento de massa gorda e massa livre de gordura durante a puberdade.

Como já foi referido anteriormente, nas últimas décadas têm-se assistido a um aumento na prevalência de estilos de vida sedentários, bem como a um aumento do consumo de alimentos, que nos leva a um aumento do risco para a obesidade. Larsson, Karlsson e Sullivan (2002) dizem que os indivíduos com excesso de peso e obesidade têm um bem-estar físico e emocional baixo, pelo que a QVRS parece estar associada ao IMC (Fontaine & Barofsky, 2001; Kolotkin, Meter, & Williams, 2001, *in* Ernersson, Frisman, Frostell, Nyström, & Lindström, 2010). Reforçando, a obesidade está associada a um aumento do risco de depressão, menor auto-estima, desconforto físico, maior ansiedade e stress (Bjerkset, Romundstad, Evans, & Gunnell, 2008, Fontaine & Barofsky, 2001; Yan *et al.*, 2004, *in* Ernersson *et al.*, 2010). Desta forma, Ernersson *et al.* (2010), propuseram-se a realizar um estudo que incidiu sobre 18 estudantes universitários de peso normal (idade = 26 ± 6.6 anos). Numa primeira fase, durante 4 semanas, aumentaram o número de calorias ingeridas (dobro) e implementaram estilos de vida sedentários, em que os participantes não poderiam dar mais de 5000 passos. Foi o primeiro estudo que analisou a mudança de QVRS em indivíduos de peso normal e estilos de vida saudáveis, após terem sido submetidos a um conjunto de hábitos de vida errados. Durante a intervenção, os indivíduos, que tinham peso normal e avaliações normais de mecanismos de coping e QVRS, desenvolveram níveis reduzidos de QVRS e de humor e aumentaram sintomas de depressão. Já num estudo efectuado por Larsson *et al.* (2002) tinham-se obtido conclusões semelhantes, em que a obesidade estava negativamente relacionada com a saúde física e mental em jovens (16 aos 34 anos). Por outro lado, Ernersson *et al.* (2010), chegaram à conclusão que a capacidade de utilizar mecanismos de coping tinha diminuído após a alteração de hábitos de vida saudáveis.

Salienta-se que no estudo de Swallen *et al.* (2005) os adolescentes mais novos tinham mais predisposição para ficarem mais deprimidos em situação de excesso de peso ou obesidade, que os mais velhos; contudo, Bjerkset,

Romundstad, Evans, & Gunnell (2008), Fontaine & Barofsky (2001) e Yan et al. (2004) (*in* Ernersson et al., 2010) salientam que a obesidade está associada a um aumento do risco de depressão, não especificando a idade, o que vai de encontro ao que Ernersson et al. (2010) e Larsson et al. (2002) referem nos seus estudos. Em oposição a estes autores, surge Matos, Barrett, Dadds e Shortt (2003) que verificaram correlações significativas entre a ansiedade e depressão e a idade crescente, até aos 16/17 anos, referindo que, em relação à idade, os que são menos afectados são os adolescentes mais novos, entre os 10 e os 13 anos, apresentando níveis mais baixos de ansiedade e depressão.

Han, Tjihuis, Lean, & Seidel (1998) realizaram um estudo cujo objectivo foi compreender a relação que existe entre a Qualidade de vida (SF-36), o excesso de peso e a distribuição corporal da massa gorda em adultos com idades compreendidas entre os 20 e os 59 anos. De uma forma sucinta, os sujeitos com IMC superior e maior acumulação de gordura a nível abdominal têm mais tendência para funções físicas pobres, que limitam a maior parte das suas actividades de vida diárias. O sexo feminino tem mais dificuldade em corresponder a nível físico que o sexo masculino, sendo exemplo desta dificuldade subir escadas e andar 100 metros a pé.

A detecção precoce do risco de obesidade, em crianças e adolescentes, é um objectivo muito importante para a Saúde Pública, de forma a preveni-la e/ou tratá-la precocemente, através da instituição de estilos de vida saudáveis. Monyeki, Kemper, & Makgae (2009) realizaram um estudo longitudinal (8 anos) com o objectivo de conhecer o desenvolvimento e a evolução das pregas cutâneas ao longo do desenvolvimento de indivíduos com idades entre os 5 aos 15 anos, contudo, não foram considerados hábitos de actividade física regular. O desenvolvimento das pregas cutâneas (bicipital, tricípital, supriliaca e subescapular) foi significativamente superior nas raparigas, em relação aos rapazes, em qualquer idade. Relativamente ao rácio das pregas cutâneas (subescapular/subescapular + prega tricípital) foi consistentemente superior nos rapazes comparando com as raparigas durante a infância e adolescência. De qualquer forma, os autores concluem que a acumulação de gordura a nível do tronco está presente na infância e adolescência.

Nesta mesma linha de pensamento, tendo em conta, mais uma vez, que a distribuição de gordura corporal na região central (abdómen) está associada ao aumento das doenças cardiovasculares, Moreno, Mesana, González-Gross, Gil, Ortega, Fleta, Wärnberg, Leo, Marco, Bueno, & The AVENA Study Group (2007) realizaram outro estudo de forma a conhecer a distribuição da gordura corporal, de uma amostra de 2160 adolescentes espanhóis com idades entre os 13 e os 18 anos. O estudo da distribuição de gordura em crianças e adolescentes é complexo dada a variabilidade e as alterações a que o corpo está sujeito durante o crescimento e desenvolvimento, mas é importante para estabelecer critérios internacionais de obesidade central. Os autores concluíram que o género masculino apresenta níveis de gordura central e total inferiores ao género feminino, excepto para a circunferência da

anca. Por outro lado, os rapazes são mais activos que as raparigas, apresentando uma percentagem mais elevada de sujeitos que praticam pelo menos 60 minutos de AF diária. A massa gorda localizada a nível central está negativamente associada à energia dispendida em actividade física moderada a vigorosa.

de Beer, Hofsteenge, Koot, Hirasings, Delemarre-van de Waal e Gemke (2007), reconhecendo na QVRS um importante indicador de doença crónica, propuseram-se a avaliar a relação entre excesso de peso e obesidade (IMC) e a QVRS (PedsQL e Child Health Questionnaire - CHQ) em 31 adolescentes (12-18 anos). Concluíram que nos adolescentes obesos a QVRS era baixa em três dimensões do PedsQL e 6 do CHQ. Os z-scores do IMC estavam inversamente correlacionados com 5 dimensões do PedsQL e 6 do CHQ. Sendo assim, a QVRS em adolescentes obesos é significativamente inferior à observada em adolescentes de peso normal, estando inversamente correlacionada com o IMC.

Nos países desenvolvidos, crianças e adolescentes estão mais altos e mais pesados. Isto reflecte, em parte, a maturação precoce a que se tem assistido. Contudo, a evidência demonstra que tendência secular relativa à estatura e a maturação está a abrandar ou terminou em várias populações (Malina, 1978 e 2004; Malina *et al.*, 2004; Roche, 1979, *in* Matton, Duvigneaud, Wijndaele, Philippaerts, Duquet, Beunen, Claessens, Thomis, & Lefevre, 2007). A contrastar com esta situação temos o peso e a massa gorda a aumentar gradualmente, representando um aumento no excesso de peso e obesidade em consequência da tendência secular a que se assiste (Craig *et al.*, 2004; Duvigneaud *et al.*, 2006; Freedman *et al.*, 1997; Hulens *et al.*, 2001; Kautianen *et al.*, 2002; Malina, 1978, 2004; Malina *et al.*, 2004; Moreno *et al.*, 2000; Porkka *et al.*, 1997; Thompson *et al.*, 2002; Tremblay and Willms, 2000; *in* Matton *et al.*, 2007). Tendo em conta a actividade física, nota-se uma tendência secular positiva para crianças e adolescentes, particularmente no que diz respeito à participação desportiva em tempo de lazer; fora destes períodos a actividade física está negativamente associada à tendência secular (Dollman *et al.*, 2005; Eisenmann *et al.*, 2004; Westerstahl *et al.*, 2003b; *in* Matton *et al.*, 2007). Inserida neste âmbito surge um estudo realizado por Matton *et al.* (2007), cujo principal objectivo era a estudar a tendência secular das características antropométricas, aptidão física e maturação biológica de adolescentes Belgas (Flamengas) com idades entre os 12 e os 18 anos (cerca de 20 000 indivíduos) entre 1969 e 2005. De uma forma geral, este estudo revelou um aumento no peso, estatura, IMC e pregas cutâneas e uma diminuição da aptidão física em vários testes físicos; de um modo geral os indivíduos são mais gordos e têm mais gordura localizada na região central. Relativamente à participação desportiva, não foi observada nenhuma tendência secular. Para a maior parte das variáveis, verifica-se um aumento do desvio padrão, comparando os anos 1969-1974 e 1979-1980 com 2002-2004 e 2005, o que reflecte maiores diferenças entre os sujeitos.

14.2. ANÁLISE DOS DADOS - CORRELAÇÕES

Tabela 68. Correlações bivariadas entre as variáveis de QVRS (QVRS), as pregas cutâneas (TRI, SBS, BIC, SIL) e percentagem massa gorda (%MG)

	QVRS	TRI	SBS	BIC	SIL	MG
Ph	Correlação de Pearson	-0,315	-0,319	-0,293	-0,336	-0,340
	<i>p</i> (2-tailed)	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000
Pw	Correlação de Pearson	0,184	0,160	0,241	0,187	0,124
	<i>p</i> (2-tailed)	0,035	0,066	0,005	0,031	0,157
Me	Correlação de Pearson	0,132	0,110	0,165	0,161	0,119
	<i>p</i> (2-tailed)	0,131	0,209	0,059	0,065	0,173
Sp	Correlação de Pearson	0,051	-0,054	0,033	-0,036	0,013
	<i>p</i> (2-tailed)	0,563	0,535	0,709	0,681	0,887
Au	Correlação de Pearson	0,118	0,029	0,072	0,039	0,089
	<i>p</i> (2-tailed)	0,179	0,738	0,409	0,656	0,311
Pa	Correlação de Pearson	0,194	0,185	0,223	0,174	0,167
	<i>p</i> (2-tailed)	0,026	0,034	0,010	0,047	0,055
Fi	Correlação de Pearson	0,255	0,196	0,140	0,206	0,260
	<i>p</i> (2-tailed)	0,003	0,024	0,110	0,018	0,003
Pe	Correlação de Pearson	0,035	-0,062	0,025	-0,009	0,019
	<i>p</i> (2-tailed)	0,691	0,477	0,779	0,915	0,829
Sc	Correlação de Pearson	0,115	0,001	0,071	0,036	0,080
	<i>p</i> (2-tailed)	0,188	0,987	0,415	0,681	0,360
Bu	Correlação de Pearson	0,222	0,079	0,102	0,190	0,176
	<i>p</i> (2-tailed)	0,011	0,370	0,245	0,029	0,043

Através da tabela 68 podemos observar fortes correlações entre as dimensões da variável QVRS e as pregas cutâneas e a percentagem de massa gorda. Salientam-se as correlações entre as dimensões:

- Saúde e Actividade Física ($p=0,000$), Sentimentos ($p=0,035$), Família e Ambiente Familiar ($p=0,026$), Questões económicas ($p=0,003$) e Provocação (Bullying) ($p=0,011$) com a prega cutânea tricípital;

- Saúde e Actividade Física ($p=0,000$), Família e Ambiente Familiar ($p=0,026$) e Questões económicas ($p=0,024$) com a prega cutânea subescapular;

- Saúde e Actividade Física ($p=0,001$), Sentimentos ($p=0,005$) e Família e Ambiente Familiar ($p=0,010$) com a prega cutânea bicípital;

- Saúde e Actividade Física ($p=0,000$), Sentimentos ($p=0,031$), Família e Ambiente Familiar ($p=0,047$), Questões económicas ($p=0,018$) e Provocação (Bullying) ($p=0,029$) com a prega cutânea ileocristal;

- Saúde e Actividade Física ($p=0,000$), Questões económicas ($p=0,003$) e Provocação (Bullying) ($p=0,043$) com a percentagem de massa gorda.

As pregas cutâneas tricípital e ileocristal são as variáveis que apresentam maior número de correlações bivariadas significativas com a variável QVRS.

Tabela 69. Correlações Parciais entre as variáveis de QVRS, as pregas cutâneas (TRI, SBS, BIC, SIL) e percentagem massa gorda (%MG), retirando o efeito do género e da idade

	QVRS	TRI	SBS	BIC	SIL	%MG
Ph	Correlação	-0,252	-0,272	-0,248	-0,285	-0,262
	<i>p</i> (2-tailed)	0,004	0,002	0,004	0,001	0,003
Pw	Correlação	0,259	0,215	0,296	0,247	0,234
	<i>p</i> (2-tailed)	0,003	0,014	0,001	0,005	0,007
Me	Correlação	0,170	0,138	0,191	0,197	0,172
	<i>p</i> (2-tailed)	0,053	0,116	0,029	0,025	0,050
Sp	Correlação	0,085	-0,032	0,053	-0,003	0,042
	<i>p</i> (2-tailed)	0,338	0,721	0,547	0,975	0,636
Au	Correlação	0,192	0,082	0,119	0,106	0,177
	<i>p</i> (2-tailed)	0,028	0,352	0,177	0,232	0,044
Pa	Correlação	0,253	0,232	0,264	0,230	0,240
	<i>p</i> (2-tailed)	0,004	0,008	0,002	0,009	0,006
Fi	Correlação	0,249	0,191	0,127	0,207	0,246
	<i>p</i> (2-tailed)	0,004	0,030	0,148	0,018	0,005
Pe	Correlação	0,074	-0,036	0,049	0,030	0,059
	<i>p</i> (2-tailed)	0,404	0,688	0,578	0,731	0,506
Sc	Correlação	0,144	0,020	0,088	0,063	0,111
	<i>p</i> (2-tailed)	0,102	0,822	0,321	0,475	0,210
Bu	Correlação	0,246	0,088	0,114	0,199	0,224
	<i>p</i> (2-tailed)	0,005	0,322	0,198	0,023	0,010

Através da tabela 69 podemos observar, após a remoção do efeito do género e da idade, fortes correlações entre as dimensões da variável QVRS e as pregas cutâneas e a percentagem de massa gorda. Salientam-se as correlações entre as dimensões:

- Saúde e Actividade Física ($p=0,004$), Sentimentos ($p=0,003$), Autonomia/ Tempo Livre ($p=0,028$), Família e Ambiente Familiar ($p=0,004$), Questões económicas ($p=0,004$) e Provocação (Bullying) ($p=0,005$) com a prega cutânea tricipital;
- Saúde e Actividade Física ($p=0,002$), Sentimentos ($p=0,014$), Família e Ambiente Familiar ($p=0,008$) e Questões económicas ($p=0,030$) com a prega cutânea subescapular;
- Saúde e Actividade Física ($p=0,004$), Sentimentos ($p=0,001$) e Estado de Humor Global ($p=0,029$) com a prega cutânea bicipital;
- Saúde e Actividade Física ($p=0,001$), Sentimentos ($p=0,005$), Estado de Humor Global ($p=0,025$), Família e Ambiente Familiar ($p=0,009$), Questões económicas ($p=0,018$), Provocação (Bullying) ($p=0,023$) com a prega cutânea ileocristal;
- Saúde e Actividade Física ($p=0,003$), Sentimentos ($p=0,007$), Estado de Humor Global ($p=0,050$), Autonomia/ Tempo Livre ($p=0,044$), Família e Ambiente Familiar ($p=0,006$), Questões económicas ($p=0,005$) e Provocação (Bullying) ($p=0,010$) com a percentagem de massa gorda.

A prega cutânea bicipital é a variável que apresenta menor número de correlações parciais significativas com as dimensões da variável de QVRS e a percentagem de massa gorda é a variável que apresenta maior número de correlações significativas com as dimensões da variável de QVRS. As pregas cutâneas que apresentam maior número de correlações parciais significativas são a prega tricípital e a ileocristal.

É importante referir que as correlações, quer bivariadas, quer parciais, entre a dimensão Saúde e Actividade Física e as variáveis corporais são negativas, o que nos remete para o aumento dos valores das variáveis corporais e diminuição da percepção de QVRS no que respeita à variável Saúde e Actividade Física.

Por último, após a remoção do efeito do género e da idade, as correlações entre as dimensões Saúde e Actividade Física e Questões económicas e as variáveis corporais tornam-se menos fortes; as dimensões Sentimentos, Família e Ambiente Familiar e Provocação (Bullying) apresentam correlações significativas mais fortes e as dimensões Estado de Humor Global, Autonomia/ Tempo Livre passam a apresentar significativas (veja tabelas 68 e 69).

Através da tabela 70 podemos observar fortes correlações entre as dimensões da variável QVRS e as variáveis corporais. Salientam-se as correlações entre as dimensões:

- Saúde e Actividade Física ($p=0,000$), Sentimentos ($p=0,020$), Família e Ambiente Familiar ($p=0,019$) e Questões económicas ($p=0,011$) com o somatório de pregas cutâneas;
- Saúde e Actividade Física ($p=0,003$) e Questões económicas ($p=0,016$) com o índice de massa corporal (IMC);
- Saúde e Actividade Física ($p=0,004$) e Provocação (Bullying) ($p=0,013$) com a massa corporal total (MCT);
- Saúde e Actividade Física ($p=0,034$), Auto-percepção (sobre si próprio) ($p=0,035$), Autonomia/ Tempo Livre ($p=0,015$) e Família e Ambiente Familiar ($p=0,034$) com a Altura Sentada.

As variáveis corporais somatório de pregas cutâneas e altura sentada são as variáveis que apresentam maior número de correlações bivariadas significativas com a variável QVRS.

Tabela 70. Correlações Bivariadas entre as dimensões da variável de QVRS (QVRS) e o somatório de pregas cutâneas (Σ de Pregas), índice de massa corporal (IMC), massa corporal total (MCT) e medidas antropométricas lineares (EST e AStd)

	QVRS	Σ de pregas	IMC	MCT	EST	AStd
Ph	Correlação de Pearson	-0,343	-0,259	-0,249	-0,112	-0,185
	<i>p</i> (2-tailed)	0,000	0,003	0,004	0,201	0,034
Pw	Correlação de Pearson	0,203	0,157	0,092	-0,066	-0,146
	<i>p</i> (2-tailed)	0,020	0,073	0,293	0,452	0,096
Me	Correlação de Pearson	0,152	0,126	0,105	-0,013	-0,088
	<i>p</i> (2-tailed)	0,081	0,150	0,232	0,879	0,315
Sp	Correlação de Pearson	-0,009	-0,092	-0,136	-0,122	-0,184
	<i>p</i> (2-tailed)	0,922	0,295	0,121	0,163	0,035
Au	Correlação de Pearson	0,066	0,044	-0,051	-0,167	-0,212
	<i>p</i> (2-tailed)	0,452	0,615	0,562	0,056	0,015
Pa	Correlação de Pearson	0,204	0,165	0,071	-0,120	-0,185
	<i>p</i> (2-tailed)	0,019	0,059	0,421	0,169	0,034
Fi	Correlação de Pearson	0,219	0,210	0,165	-0,011	-0,035
	<i>p</i> (2-tailed)	0,011	0,016	0,059	0,900	0,693
Pe	Correlação de Pearson	-0,006	-0,011	-0,032	-0,046	-0,090
	<i>p</i> (2-tailed)	0,942	0,897	0,715	0,603	0,305
Sc	Correlação de Pearson	0,057	-0,019	-0,054	-0,076	-0,168
	<i>p</i> (2-tailed)	0,519	0,830	0,541	0,389	0,055
Bu	Correlação de Pearson	0,167	0,170	0,215	0,159	0,170
	<i>p</i> (2-tailed)	0,056	0,051	0,013	0,068	0,052

Através da tabela 71 podemos observar, após a remoção do efeito do gênero e da idade, que correlações entre as dimensões da variável QVRS e as variáveis corporais se mantêm igualmente elevadas. Salientam-se as correlações entre as dimensões:

- Saúde e Actividade Física ($p=0,001$), Sentimentos ($p=0,002$), Estado de Humor Global ($p=0,032$), Família e Ambiente Familiar ($p=0,003$), Questões económicas ($p=0,014$) e Provocação (Bullying) ($p=0,039$) com o somatório de pregas cutâneas;

- Saúde e Actividade Física ($p=0,026$), Sentimentos ($p=0,012$), Estado de Humor Global ($p=0,044$), Família e Ambiente Familiar ($p=0,004$) e Questões económicas ($p=0,014$) com o índice de massa corporal;

- Saúde e Actividade Física ($p=0,031$), Estado de Humor Global ($p=0,031$), Família e Ambiente Familiar ($p=0,015$), Questões económicas ($p=0,004$) e Provocação (Bullying) ($p=0,019$) com a massa corporal total.

O somatório de pregas cutâneas é a variável que apresenta maior número de correlações parciais significativas com as dimensões da variável de QVRS. As correlações parciais entre as dimensões de QVRS e a estatura e altura sentada (medidas lineares) não são significativas.

É importante referir que as correlações, quer bivariadas, quer parciais, entre a dimensão Saúde e Actividade Física e as variáveis corporais são negativas, o que nos remete para o aumento dos valores das variáveis corporais e

diminuição da percepção de QVRS no que respeita à variável Saúde e Actividade Física.

Verifica-se uma excepção no que concerne à altura sentada, nas correlações bivariadas em que se verificam correlações bivariadas negativas com as dimensões Saúde e Actividade Física, Auto-percepção (sobre si próprio), Autonomia/ Tempo Livre e Família e Ambiente Familiar, pelo que quando o valor da altura sentada diminui a percepção de QVRS aumenta.

Tabela 71. Correlações Parciais entre as variáveis de QVRS (QVRS) e somatório de pregas cutâneas (Σ de Pregas), índice de massa corporal (IMC), massa corporal total (MCT) e medidas antropométricas lineares (EST e AStd), retirando o efeito do género e da idade

	QVRS	Σ de Pregas	IMC	MCT	EST	AStd
Ph	Correlation	-0,288	-0,196	-0,190	-0,068	-0,091
	Sig. (2-tailed)	0,001	0,026	0,031	0,441	0,305
Pw	Correlation	0,269	0,220	0,166	-0,043	-0,098
	Sig. (2-tailed)	0,002	0,012	0,060	0,627	0,269
Me	Correlation	0,189	0,177	0,189	0,057	-0,009
	Sig. (2-tailed)	0,032	0,044	0,031	0,522	0,919
Sp	Correlation	0,022	-0,032	-0,035	-0,008	-0,059
	Sig. (2-tailed)	0,804	0,718	0,690	0,925	0,507
Au	Correlation	0,132	0,150	0,107	-0,029	-0,035
	Sig. 2-tailed)	0,133	0,089	0,224	0,743	0,696
Pa	Correlation	0,260	0,254	0,213	-0,003	-0,047
	Sig. (2-tailed)	0,003	0,004	0,015	0,975	0,594
Fi	Correlation	0,215	0,240	0,252	0,088	0,049
	Sig. (2-tailed)	0,014	0,006	0,004	0,318	0,576
Pe	Correlation	0,030	0,059	0,089	0,087	0,068
	Sig. (2-tailed)	0,737	0,503	0,314	0,325	0,441
Sc	Correlation	0,082	0,028	0,026	0,011	-0,084
	Sig. (2-tailed)	0,355	0,752	0,766	0,903	0,340
Bu	Correlation	0,181	0,167	0,206	0,135	0,160
	Sig. (2-tailed)	0,039	0,057	0,019	0,125	0,069

Por último, após a remoção do efeito do género e da idade:

1. Mantiveram-se fortes as correlações com a dimensão Saúde e Actividade Física, excepto para a variável altura sentada, cuja correlação perdeu significância;
2. As dimensões Sentimentos e Estado de Humor Global ganharam correlações e força para as variáveis não lineares;
3. As dimensões Auto-percepção (sobre si próprio) e Autonomia/ Tempo Livre perderam correlação significativa com a variável altura sentada;
4. Nas dimensões Família e Ambiente Familiar e Questões Económicas verificou-se ganhos de correlação com as variáveis não lineares;

5. Verificou-se na dimensão Provocação (Bullying) o ganho de correlação com a variável somatório de pregas e diminuição da correlação com o MCT.

É importante referir que para as dimensões Amigos (relações interpessoais de apoio social) e Ambiente Escolar e Aprendizagem mantém-se ausência de correlações significativas com as variáveis corporais (veja tabelas 70 e 71).

14.3. QVRS VS VARIÁVEIS CORPORAIS

Quando consideramos como variáveis dependentes as variáveis corporais e como variável independente a dimensão Saúde e Actividade Física da QVRS Categorizada, verificamos que os das variáveis corporais diminuem com o aumento da percepção de QVRS, sendo significativas as diferenças entre as categorias 1-2 e 1-3 para a variável somatório de pregas cutâneas ($p=0,008$ e $p=0,001$, respectivamente); entre as categorias 1-2 e 1-3 para a variável índice de massa corporal (IMC) ($p=0,018$ e $p=0,022$, respectivamente); entre as categorias 1-2 e 1-3 para a variável massa corporal total (MCT) ($p=0,019$ e $p=0,018$, respectivamente); e por último, entre as categorias 1-2 e 1-3 para a variável percentagem de massa gorda (%MG) ($p=0,013$ e $p=0,005$, respectivamente). São excepção as variáveis lineares, estatura e altura sentada (veja tabelas 72, 73 e 74).

Retirando o efeito da maturação e considerando as mesmas variáveis e as mesmas categorias acima descritas, podemos perceber que o numero de diferenças significativas diminuiu. Sendo assim, verifica-se significância entre as categorias 1-3 para a variável somatório de pregas cutâneas ($p=0,007$) e entre as categorias 1-3 para a variável percentagem de massa gorda (%MG) ($p=0,040$) (veja tabelas 75 e 76).

Tabela 72. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Saúde e Actividade Física da QVRS Categorizada (Ph_C)

V_Corporais	Ph_C	Média	DP	N
Σ de Pregas	1,00	65,9	25,9	39
	2,00	51,9	20,5	57
	3,00	47,3	19,2	36
IMC	1,00	21,55	3,58	39
	2,00	19,76	2,84	57
	3,00	19,61	2,84	36
MCT	1,00	51,2	10,7	39
	2,00	45,8	8,8	57
	3,00	45,2	8,9	36
EST	1,00	153,8	7,7	39
	2,00	151,9	8,0	57
	3,00	151,3	8,2	36
AStd	1,00	79,6	5,1	39
	2,00	77,0	5,4	57
	3,00	77,3	5,9	36
% MG	1,00	25,91	7,48	39
	2,00	21,63	7,03	57
	3,00	20,63	6,74	36

Tabela 73. Resultado do teste ANOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Saúde e Actividade Física da QVRS Categorizada (Ph_C)

V_Corporais	Ph_C		
	F (2, 129)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	7,593	0,001	0,942
IMC	4,981	0,008	0,804
MCT	5,039	0,008	0,809
EST	1,049	0,353	0,230
AStd	2,794	0,065	0,542
% MG	6,164	0,003	0,884

Tabela 74. Resultado do teste ANOVA - *Pairwise Comparisons*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Saúde e Actividade Física da QVRS Categorizada (Ph_C)

V_Corporais	Ph_C		Diferenças entre as médias de V_Corporais (A-B)	p
	A	B		
Σ de Pregas	1	2	13,976	0,008
	1	3	18,578	0,001
IMC	1	2	1,791	0,018
	1	3	1,938	0,022
MCT	1	2	5,429	0,019
	1	3	6,064	0,018
% MG	1	2	4,276	0,013
	1	3	5,278	0,005

Tabela 75. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Saúde e Actividade Física da QVRS Categorizada (Ph_C), após retirar o efeito da maturação

V_Corporais	Ph_C		
	F (2, 128)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	4,992	0,008	0,805
IMC	2,135	0,122	0,431
MCT	1,448	0,239	0,305
EST	0,501	0,607	0,131
AStd	0,055	0,946	0,058
% MG	3,266	0,041	0,612

Tabela 76. Resultado do teste ANCOVA - *Pairwise Comparisons*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Saúde e Actividade Física da QVRS Categorizada (Ph_C), após retirar o efeito da maturação

V_Corporais	Ph_C		Diferenças entre as médias de V_Corporais (A-B)	p
	A	B		
Σ de Pregas	1	3	15,661	0,007
% MG	1	3	3,982	0,040

Considerando como variáveis dependentes as variáveis corporais e como variável independente a dimensão Sentimentos da QVRS Categorizada, podemos verificar que não existe qualquer relação significativa entre as mesmas (veja tabelas 77 e 78). Retirando o efeito da maturação e considerando as variáveis acima descritas, as categorias 1-3 para a variável somatório de pregas cutâneas ($p=0,025$) passaram a apresentar diferenças significativas (veja tabelas 79 e 80).

Tabela 77. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Sentimentos da QVRS Categorizada (Pw_C)

V_Corporais	Pw_C	Média	DP	N
Σ de Pregas	1,00	49,6	20,4	31
	2,00	51,3	20,1	38
	3,00	59,5	25,1	63
IMC	1,00	19,89	2,88	31
	2,00	20,02	3,67	38
	3,00	20,56	3,00	63
MCT	1,00	47,4	8,1	31
	2,00	46,3	11,2	38
	3,00	47,7	9,6	63
EST	1,00	154,2	7,3	31
	2,00	151,4	8,5	38
	3,00	151,9	7,9	63
AStd	1,00	79,8	5,2	31
	2,00	76,9	6,0	38
	3,00	77,4	5,3	63
% MG	1,00	21,73	7,33	31
	2,00	21,52	7,31	38
	3,00	23,73	7,37	63

Tabela 78. Resultado do teste ANOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Sentimentos da QVRS Categorizada (Pw_C)

V_Corporais	Pw_C		
	F (2, 129)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	2,640	0,075	0,517
IMC	0,587	0,558	0,146
MCT	0,280	0,756	0,094
EST	1,169	0,314	0,253
AStd	2,878	0,060	0,555
% MG	1,370	0,258	0,291

Tabela 79. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Sentimentos da QVRS Categorizada (Pw_C), após retirar o efeito da maturação

V_Corporais	Pw_C		
	F (2, 128)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	4,032	0,020	0,710
IMC	1,667	0,193	0,346
MCT	1,090	0,339	0,238
EST	0,168	0,846	0,075
AStd	1,082	0,342	0,237
% MG	2,505	0,086	0,495

Tabela 80. Resultado do teste ANCOVA - *Pairwise Comparisons*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Sentimentos da QVRS Categorizada (Pw_C), após retirar o efeito da maturação

V_Corporais	Pw_C		Diferenças entre as médias de V_Corporais (A-B)	p
	A	B		
Σ de Pregas	1	3	-12,800	0,025

Quando consideramos como variáveis dependentes as variáveis corporais e como variável independente a dimensão Estado de Humor Global da QVRS Categorizada, verificamos que as categorias 2-3 para a variável massa corporal total ($p=0,046$) e as categorias 2-3 para a variável percentagem de massa gorda ($p=0,045$) eram significativamente diferentes (veja tabelas 81, 82 e 83). Ao retirarmos o efeito da maturação e considerando as mesmas variáveis acima descritas, verificamos que as comparações entre grupos deixam de ter significância (veja tabela 84).

Tabela 81. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Estado de Humor Global da QVRS Categorizada (Me_C)

V_Corporais	Me_C	Média	DP	N
Σ de Pregas	1,00	53,70	20,53	27
	2,00	50,26	24,44	48
	3,00	59,14	22,39	57
IMC	1,00	20,11	2,54	27
	2,00	19,58	3,21	48
	3,00	20,87	3,33	57
MCT	1,00	47,33	7,61	27
	2,00	44,71	8,05	48
	3,00	49,31	11,37	57
EST	1,00	153,24	8,26	27
	2,00	151,05	6,59	48
	3,00	152,95	8,83	57
AStd	1,00	78,56	6,16	27
	2,00	77,28	4,46	48
	3,00	77,95	6,07	57
% MG	1,00	22,57	7,08	27
	2,00	20,74	8,00	48
	3,00	24,24	6,65	57

Tabela 82. Resultado do teste ANOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Estado de Humor Global da QVRS Categorizada (Me_C)

V_Corporais	Me_C		
	F (2, 129)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	2,014	0,138	0,409
IMC	2,240	0,111	0,450
MCT	3,013	0,053	0,575
EST	0,971	0,381	0,216
AStd	0,484	0,618	0,128
% MG	3,040	0,051	0,579

Tabela 83. Resultado do teste ANOVA - *Pairwise Comparisons*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Estado de Humor Global da QVRS Categorizada (Me_C)

V_Corporais	Me_C		Diferenças entre as médias de V_Corporais (A-B)	p
	A	B		
MCT	2	3	-4,595	0,046
% MG	2	3	-3,503	0,045

Tabela 84. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Estado de Humor Global da QVRS Categorizada (Me_C), após retirar o efeito da maturação

V_Corporais	Me_C		
	F (2, 128)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	1,195	0,306	0,258
IMC	1,187	0,309	0,256
MCT	1,326	0,269	0,282
EST	0,045	0,956	0,057
AStd	0,812	0,446	0,186
% MG	1,742	0,179	0,360

Considerando como variáveis dependentes as variáveis corporais e como variável independente a dimensão Auto-percepção (sobre si próprio) da QVRS Categorizada, podemos verificar que, independentemente do efeito da covariável maturação, as diferentes categorias de Auto-percepção não apresentavam medidas corporais significativamente diferentes (veja tabelas 85, 86 e 87).

Tabela 85. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Auto-percepção (sobre si próprio) da QVRS Categorizada (Sp_C)

V_Corporais	Sp_C	Média	DP	N
Σ de Pregas	1,00	50,9189	24,07533	37
	2,00	56,8669	24,11375	62
	3,00	55,2500	19,40331	33
IMC	1,00	20,2440	3,41713	37
	2,00	20,5017	3,40883	62
	3,00	19,7676	2,33671	33
MCT	1,00	47,75676	10,306835	37
	2,00	48,09194	10,354429	62
	3,00	45,03030	7,404538	33
EST	1,00	153,12973	7,916293	37
	2,00	152,70000	8,104340	62
	3,00	150,68788	7,744666	33
AStd	1,00	78,28919	6,130968	37
	2,00	78,39355	5,343661	62
	3,00	76,26061	5,036922	33
% MG	1,00	20,6129	7,76902	37
	2,00	23,3701	7,45498	62
	3,00	23,4714	6,45675	33

Tabela 86. Resultado do teste ANOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Auto-percepção (sobre si próprio) da QVRS Categorizada (Sp_C)

V_Corporais	Sp_C		
	F (2, 129)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	0,782	0,460	0,181
IMC	0,574	0,565	0,144
MCT	1,150	0,320	0,249
EST	0,955	0,388	0,213
AStd	1,796	0,170	0,370
% MG	1,944	0,147	0,397

Tabela 87. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Auto-percepção (sobre si próprio) da QVRS Categorizada (Sp_C), após retirar o efeito da maturação

V_Corporais	Ph_C		
	F (2, 128)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	0,437	0,647	0,120
IMC	0,165	0,848	0,075
MCT	0,976	0,380	0,217
EST	1,521	0,222	0,319
AStd	2,515	0,085	0,496
% MG	1,764	0,176	0,364

Quando consideramos como variáveis dependentes as variáveis corporais e como variável independente a dimensão Autonomia/Tempo Livre da QVRS Categorizada, verificamos que as categorias 1-2 para a variável estatura (EST) ($p=0,037$) e as categorias 1-3 para a variável altura sentada (AStd) apresentavam diferenças significativas ($p=0,044$) (veja tabelas 88, 89 e 90). Retirando o efeito da maturação e considerando as mesmas variáveis acima descritas, podemos verificar que as variáveis corporais aumentam com o aumento da percepção de QVRS, sendo significativas as diferenças entre as categorias 1-3 para a variável somatório de pregas cutâneas ($p=0,036$) e entre as categorias 1-3 para a variável percentagem de massa gorda ($p=0,012$) (veja as tabelas 91 e 92).

Tabela 88. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Autonomia/Tempo Livre da QVRS Categorizada (Au_C)

V_Corporais	Au_C	Média	DP	N
Σ de Pregas	1,00	47,3	18,9	25
	2,00	56,4	25,3	53
	3,00	56,6	22,0	54
IMC	1,00	19,52	2,84	25
	2,00	20,39	3,58	53
	3,00	20,44	2,88	54
MCT	1,00	47,8	9,6	25
	2,00	46,9	10,2	53
	3,00	47,3	9,4	54
EST	1,00	156,1	7,7	25
	2,00	151,2	7,5	53
	3,00	151,6	8,2	54
Astd	1,00	80,2	5,6	25
	2,00	77,6	5,5	53
	3,00	77,0	5,3	54
% MG	1,00	20,36	7,11	25
	2,00	22,82	7,72	53
	3,00	23,48	7,04	54

Tabela 89. Resultado do teste ANOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Autonomia/Tempo Livre da QVRS Categorizada (Au_C)

V_Corporais	Au_C		
	F (2, 129)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	1,644	0,197	0,342
IMC	0,821	0,442	0,188
MCT	0,082	0,921	0,062
EST	3,562	0,031	0,653
AStd	3,150	0,046	0,596
% MG	1,583	0,209	0,330

Tabela 90. Resultado do teste ANOVA - *Pairwise Comparisons*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Autonomia/Tempo Livre da QVRS Categorizada (Au_C)

V_Corporais	Au_C		Diferenças entre as médias de V_Corporais (A-B)	p
	A	B		
EST	1	2	4,812	0,037
AStd	1	3	3,261	0,044

Tabela 91. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Autonomia/Tempo Livre da QVRS Categorizada (Au_C), após retirar o efeito da maturação

V_Corporais	Au_C		
	F (2, 128)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	3,378	0,037	0,628
IMC	2,819	0,063	0,546
MCT	1,346	0,264	0,286
EST	2,736	0,069	0,532
AStd	1,480	0,231	0,311
% MG	4,310	0,015	0,741

Tabela 92. Resultado do teste ANCOVA - *Pairwise Comparisons*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Autonomia/Tempo Livre da QVRS Categorizada (Au_C), após retirar o efeito da maturação

V_Corporais	Au_C		Diferenças entre as médias de V_Corporais (A-B)	p
	A	B		
Σ de Pregas	1	3	-13,585	0,036
% MG	1	3	-4,833	0,012

Assumindo as mesmas variáveis dependentes e como variável independente a dimensão Família e Ambiente Familiar da QVRS Categorizada, verificamos que as categorias 1-3 e 2-3 para a variável somatório de pregas cutâneas ($p=0,015$ e $p=0,011$, respectivamente), as categorias 2-3 para a variável índice de massa corporal (IMC) ($p=0,025$) e, por último, as categorias 1-3 e 2-3 para a variável percentagem de massa gorda (%MG) ($p=0,050$ e $p=0,023$, respectivamente) apresentam valores significativamente diferentes (veja tabelas 93, 94 e 95).

Retirando o efeito da maturação e considerando as variáveis acima descritas, podemos verificar um ganho de significância, no caso das categorias 1-3 e 2-3 para a variável somatório de pregas cutâneas ($p=0,001$ e $p=0,004$, respectivamente); entre as categorias 1-3 e 2-3 para a variável índice de

massa corporal ($p=0,005$ e $p=0,006$, respectivamente); entre as categorias 2-3 da variável massa corporal total ($p=0,042$) e entre as categorias 1-3 e 2-3 da variável percentagem de massa gorda (%MG) ($p=0,050$ e $p=0,023$, respectivamente) (veja tabelas 96 e 97).

Tabela 93. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Família e Ambiente Familiar da QVRS Categorizada (Pa_C)

V_Corporais	Pa_C	Média	DP	N
Σ de Pregas	1,00	48,5	17,4	22
	2,00	52,3	22,8	81
	3,00	66,5	23,9	29
IMC	1,00	19,89	2,55	22
	2,00	19,84	3,33	81
	3,00	21,64	2,80	29
MCT	1,00	48,2	7,4	22
	2,00	46,1	10,1	81
	3,00	49,7	9,8	29
EST	1,00	155,5	6,9	22
	2,00	151,9	7,7	81
	3,00	151,1	9,1	29
AStd	1,00	80,0	5,0	22
	2,00	77,8	5,6	81
	3,00	76,4	5,4	29
% MG	1,00	21,09	6,33	22
	2,00	21,82	7,70	81
	3,00	26,03	6,22	29

Tabela 94. Resultado do teste ANOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Família e Ambiente Familiar da QVRS Categorizada (Pa_C)

V_Corporais	Pa_C		
	F (2, 129)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	5,388	0,006	0,836
IMC	3,744	0,026	0,676
MCT	1,666	0,193	0,346
EST	2,202	0,115	0,443
AStd	2,796	0,065	0,542
% MG	4,255	0,016	0,735

Tabela 95. Resultado do teste ANOVA - *Pairwise Comparisons*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Família e Ambiente Familiar da QVRS Categorizada (Pa_C)

V_Corporais	Pa_C		Diferenças entre as médias de V_Corporais (A-B)	p
	A	B		
Σ de Pregas	1	3	-17,955	0,015
	2	3	-14,198	0,011
IMC	2	3	-1,796	0,025
% MG	1	3	-4,934	0,050
	2	3	-4,206	0,023

Tabela 96. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Família e Ambiente Familiar da QVRS Categorizada (Pa_C), após retirar o efeito da maturação

V_Corporais	Pa_C		
	F (2, 128)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	8,206	0,000	0,957
IMC	6,494	0,002	0,901
MCT	3,707	0,027	0,671
EST	0,433	0,649	0,119
AStd	0,944	0,392	0,211
% MG	7,559	0,001	0,941

Tabela 97. Resultado do teste ANCOVA - *Pairwise Comparisons*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Família e Ambiente Familiar da QVRS Categorizada (Pa_C), após retirar o efeito da maturação

V_Corporais	Pa_C		Diferenças entre as médias de V_Corporais (A-B)	p
	A	B		
Σ de Pregas	1	3	-22,830	0,001
	2	3	-14,886	0,004
IMC	1	3	-2,586	0,005
	2	3	-1,914	0,006
MCT	2	3	-4,171	0,042
% MG	1	3	-6,831	0,001
	2	3	-4,475	0,006

Ao considerarmos a dimensão Questões Económicas da QVRS Categorizada como variável independente, podemos observar que os valores das variáveis corporais aumentam com o aumento da percepção de QVRS na dimensão Questões Económicas. Mais detalhadamente, verifica-se que os valores das

medidas corporais são significativamente diferentes entre as categorias 1-3 para a variável somatório de pregas cutâneas ($p=0,026$); entre as categorias 1-3 para a variável índice de massa corporal (IMC) ($p=0,024$); e por último, entre as categorias 1-2 e 1-3 para a variável percentagem de massa gorda (%MG) ($p=0,036$ e $p=0,005$, respectivamente) (veja tabelas 98, 99 e 100).

Quando o efeito da maturação é removido as diferenças mantêm-se nas categorias 1-3 para a variável somatório de pregas cutâneas ($p=0,021$); entre as categorias 1-3 para a variável índice de massa corporal (IMC) ($p=0,015$); e entre as categorias 1-2 e 1-3 para a variável percentagem de massa gorda (%MG) ($p=0,018$ e $p=0,003$, respectivamente) (veja tabelas 101 e 102).

Tabela 98. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Questões Económicas da QVRS Categorizada (Fi_C)

V_Corporais	Fi_C	Média	DP	N
Σ de Pregas	1,00	41,1	16,6	16
	2,00	55,2	23,8	55
	3,00	58,0	22,7	61
IMC	1,00	18,50	2,32	16
	2,00	20,08	3,33	55
	3,00	20,85	3,07	61
MCT	1,00	44,5	8,2	16
	2,00	45,8	8,7	55
	3,00	49,2	10,6	61
EST	1,00	154,6	8,3	16
	2,00	150,9	6,4	55
	3,00	153,0	8,9	61
AStd	1,00	78,9	6,2	16
	2,00	77,2	4,9	55
	3,00	78,1	5,9	61
% MG	1,00	17,50	6,70	16
	2,00	22,66	7,43	55
	3,00	23,94	6,98	61

Tabela 99. Resultado do teste ANOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Questões Económicas da QVRS Categorizada (Fi_C)

V_Corporais	Fi_C		
	F (2, 129)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	3,575	0,031	0,654
IMC	3,763	0,026	0,678
MCT	2,556	0,082	0,503
EST	1,767	0,175	0,365
AStd	0,755	0,472	0,176
% MG	5,156	0,007	0,818

Tabela 100. Resultado do teste ANOVA - *Pairwise Comparisons*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Questões Económicas da QVRS Categorizada (Fi_C)

V_Corporais	Fi_C		Diferenças entre as médias de V_Corporais (A-B)	p
	A	B		
Σ de Pregas	1	3	-16,895	0,026
IMC	1	3	-2,351	0,024
% MG	1	2	-5,163	0,036
	1	3	-6,440	0,005

Tabela 101. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Questões Económicas da QVRS Categorizada (Fi_C), após retirar o efeito da maturação

V_Corporais	Fi_C		
	F (2, 128)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	3,796	0,025	0,682
IMC	4,184	0,017	0,727
MCT	3,223	0,043	0,606
EST	2,212	0,114	0,445
AStd	1,202	0,304	0,259
% MG	5,814	0,004	0,864

Tabela 102. Resultado do teste ANCOVA - *Pairwise Comparisons*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Questões Económicas da QVRS Categorizada (Fi_C), após retirar o efeito da maturação

V_Corporais	Fi_C		Diferenças entre as médias de V_Corporais (A-B)	p
	A	B		
Σ de Pregas	1	3	-16,574	0,021
IMC	1	3	-2,292	0,015
% MG	1	2	-5,233	0,018
	1	3	-6,311	0,003

Esta amostra não apresentou diferenças dimensionais significativas entre as diferentes categorias estudadas quando se considerou como variáveis dependentes as variáveis corporais e como variável independente a dimensão Amigos (relações interpessoais de apoio social) da QVRS Categorizada. O mesmo aconteceu após remoção do efeito da maturação. (veja tabelas 103, 104 e 105).

Tabela 103. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Amigos (relações interpessoais de apoio social) da QVRS Categorizada (Pe_C)

V_Corporais	Pe_C	Média	DP	N
Σ de Pregas	1,00	57,6	25,5	20
	2,00	52,9	22,3	48
	3,00	55,3	22,9	64
IMC	1,00	20,61	3,70	20
	2,00	19,77	3,11	48
	3,00	20,49	3,04	64
MCT	1,00	49,1	11,1	20
	2,00	45,2	8,8	48
	3,00	48,2	9,8	64
EST	1,00	153,9	8,1	20
	2,00	150,9	7,3	48
	3,00	152,9	8,3	64
AStd	1,00	78,7	5,7	20
	2,00	77,4	5,4	48
	3,00	77,9	5,6	64
% MG	1,00	23,05	8,01	20
	2,00	22,23	7,60	48
	3,00	22,79	7,08	64

Tabela 104. Resultado do teste ANOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Amigos (relacções interpessoais de apoio social) da QVRS Categorizada (Pe_C)

V_Corporais	Pe_C		
	F (2, 129)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	0,320	0,727	0,100
IMC	0,851	0,430	0,194
MCT	1,787	0,172	0,368
EST	1,289	0,279	0,275
AStd	0,413	0,662	0,116
% MG	0,116	0,890	0,067

Tabela 105. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Amigos (relacções interpessoais de apoio social) da QVRS Categorizada (Pe_C), após retirar o efeito da maturação

V_Corporais	Pe_C		
	F (2, 128)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	0,116	0,891	0,067
IMC	0,578	0,562	0,144
MCT	1,447	0,239	0,305
EST	0,815	0,445	0,187
AStd	0,034	0,967	0,055
% MG	0,046	0,955	0,057

Os resultados obtidos para a variável independente dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem da QVRS Categorizada são idênticos aos descritos para a variável independente dimensão Amigos da QVRS Categorizada (veja tabelas 106, 107 e 108).

Tabela 106. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem da QVRS Categorizada (Sc_C)

V_Corporais	Sc_C	Média	DP	N
Σ de Pregas	1,00	48,2	19,5	25
	2,00	54,3	24,0	50
	3,00	58,2	23,2	57
IMC	1,00	19,97	2,80	25
	2,00	20,19	3,09	50
	3,00	20,42	3,42	57
MCT	1,00	47,8	10,0	25
	2,00	47,1	8,4	50
	3,00	47,1	10,8	57
EST	1,00	154,0	8,0	25
	2,00	152,5	6,9	50
	3,00	151,4	8,8	57
AStd	1,00	79,2	5,1	25
	2,00	78,5	5,1	50
	3,00	76,7	6,0	57
% MG	1,00	20,55	7,39	25
	2,00	22,50	7,50	50
	3,00	23,64	7,16	57

Tabela 107. Resultado do teste ANOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem da QVRS Categorizada (Sc_C)

V_Corporais	Sc_C		
	F (2, 129)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	1,678	0,191	0,348
IMC	0,188	0,829	0,079
MCT	0,045	0,956	0,057
EST	0,977	0,379	0,217
AStd	2,462	0,089	0,488
% MG	1,555	0,215	0,325

Tabela 108. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem da QVRS Categorizada (Sc_C), após retirar o efeito da maturação

V_Corporais	Sc_C		
	F (2, 128)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	2,691	0,072	0,525
IMC	0,747	0,476	0,175
MCT	0,323	0,725	0,101
EST	0,433	0,650	0,119
AStd	1,712	0,185	0,354
% MG	2,930	0,057	0,563

Ao analisarmos como variáveis dependentes as variáveis corporais e como variável independente a dimensão Provocação (Bullying) da QVRS Categorizada, constatamos que os valores da variável massa corporal total aumentam com o aumento na percepção de QVRS nesta mesma dimensão. Mais detalhadamente, podemos observar diferenças significativas entre as categorias 1-2 para a variável massa corporal total ($p=0,048$) (veja tabelas 109, 110 e 111). Ao retirarmos o efeito da maturação as categorias estudadas deixam de apresentar significância (veja tabela 112).

Tabela 109. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais), tendo em conta a variável independente a Dimensão Provocação (Bullying) da QVRS Categorizada (Bu_C)

V_Corporais	Fi_C	Média	DP	N
Σ de Pregas	1,00	50,3	22,1	49
	2,00	57,4	23,2	83
	3,00	-	-	-
IMC	1,00	19,62	3,02	49
	2,00	20,61	3,21	83
	3,00	-	-	-
MCT	1,00	45,1	8,6	49
	2,00	48,5	10,1	83
	3,00	-	-	-
EST	1,00	151,2	7,2	49
	2,00	153,0	8,4	83
	3,00	-	-	-
AStd	1,00	76,8	5,7	49
	2,00	78,4	5,4	83
	3,00	-	-	-
% MG	1,00	21,04	7,76	49
	2,00	23,56	7,00	83
	3,00	-	-	-

Tabela 110. Resultado do teste ANOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Dimensão Provocação (Bullying) da QVRS Categorizada (Bu_C)

V_Corporais	Bu_C		
	F (1, 130)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	2,976	0,087	0,402
IMC	3,041	0,084	0,410
MCT	3,991	0,048	0,509
EST	1,502	0,223	0,229
AStd	2,705	0,102	0,372
% MG	3,675	0,057	0,477

Tabela 111. Resultado do teste ANOVA - *Pairwise Comparisons*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Questões Dimensão Provocação (Bullying) da QVRS Categorizada (Bu_C)

V_Corporais	Bu_C		Diferenças entre as médias de V_Corporais (A-B)	p
	A	B		
MCT	1	2	-3,453	0,048

Tabela 112. Resultado do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, considerando como variáveis dependentes as Variáveis Corporais (V_Corporais) e como variável independente a Dimensão Provocação (Bullying) da QVRS Categorizada (Bu_C), após retirar o efeito da maturação

V_Corporais	Bu_C		
	F (1, 129)	p	Poder do teste
Σ de Pregas	2,262	0,135	0,321
IMC	2,197	0,141	0,313
MCT	3,126	0,079	0,419
EST	0,700	0,404	0,132
AStd	1,921	0,168	0,280
% MG	2,804	0,096	0,383

14.4. MASSA GORDA VS QVRS

Considerando como variável dependente as dimensões da QVRS e como variável independente a Variável Massa Gorda Categorizada podemos dizer o seguinte: a percepção de QVRS que os adolescentes estudados têm relativamente à dimensão Saúde e Actividade Física diminui com o aumento da sua Percentagem de massa gorda ($p=0,023$), sendo significativa entre as categorias 1-3 ($p=0,018$). Para a dimensão Questões económicas observa-se um aumento da percepção de QVRS quando a percentagem de massa gorda é mais elevada ($p=0,017$), sendo significativa entre as categorias 1-3 ($p=0,029$). Retirando o efeito da maturação podemos encontrar relação significativa entre as categorias 1-3 das dimensões Saúde e Actividade Física, Família e Ambiente Familiar e Questões económicas com $p=0,032$, $p=0,030$ e $p=0,023$, respectivamente. Verifica-se uma diminuição da percepção de QVRS no que diz respeito à dimensão Saúde e Actividade Física, e um aumento nas dimensões Família e Ambiente Familiar e Questões económicas perante o aumento da percentagem de massa gorda (veja tabelas 113, 114, 115, 116 e 117).

No caso das dimensões Sentimentos, Estado de Humor Global, Família e Ambiente Familiar e Provocação (Bullying) os valores mais elevados de percepção de QVRS coincidem com os valores mais elevados de

percentagem de massa gorda, embora as diferenças entre as categorias não apresentem significado estatístico.

Tabela 113. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis QVRS (QVRS), tendo em conta como variável independente a Variável Massa Gorda Categorizada (3 categorias) (MG_3_Cat), após retirar o efeito do género

QVRS	MG_3_Cat	Média	DP	N
Ph	1	52,67	9,57	69
	2	49,48	9,97	34
	3	46,17	9,41	29
Pw	1	51,43	9,97	69
	2	53,41	10,72	34
	3	55,21	11,89	29
Me	1	51,92	10,75	69
	2	54,21	12,68	34
	3	55,88	10,33	29
Sp	1	49,06	9,53	69
	2	52,91	11,06	34
	3	48,37	8,08	29
Au	1	51,19	11,77	69
	2	55,43	11,88	34
	3	55,21	11,60	29
Pa	1	49,68	10,12	69
	2	52,95	11,12	34
	3	54,71	10,97	29
Fi	1	51,40	11,32	69
	2	56,03	8,14	34
	3	57,38	8,48	29
Pe	1	54,50	11,98	69
	2	55,67	10,70	34
	3	54,20	12,15	29
Sc	1	52,27	8,73	69
	2	54,82	10,27	34
	3	53,92	7,75	29
Bu	1	46,92	12,21	69
	2	49,63	12,22	34
	3	51,52	9,23	29

Tabela 114. Resultado do teste ANCOVA (*Tests of Between-Subject Effect*), considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Massa Gorda Categorizada (3 categorias) (MG_3_Cat), após retirar o efeito do género

QVRS	F (2, 128)	MG_3_Cat	
		<i>p</i>	Poder do teste
Ph	3,904	0,023	0,695
Pw	2,252	0,109	0,451
Me	1,776	0,173	0,366
Sp	2,820	0,063	0,546
Au	3,271	0,041	0,613
Pa	3,424	0,036	0,634
Fi	4,212	0,017	0,731
Pe	0,315	0,730	0,099
Sc	1,311	0,273	0,279
Bu	1,993	0,140	0,406

Tabela 115. Resultado do teste ANCOVA (*Pairwise Comparisons*), considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Massa Gorda Categorizada (3 categorias) (MG_3_Cat), após retirar o efeito do género

QVRS	MG_3_Cat		Diferenças entre médias (A-B)	<i>p</i>
	A	B		
Ph	1	3	5,834	0,018
Fi	1	3	-5,880	0,029

Tabela 116. Resultado do teste ANCOVA (*Tests of Between-Subject Effect*), considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Massa Gorda Categorizada (3 categorias) (MG_3_Cat), após retirar o efeito do género e da maturação

QVRS	F (2, 127)	MG_3_Cat	
		<i>p</i>	Poder do teste
Ph	3,376	0,037	0,628
Pw	2,353	0,099	0,469
Me	1,886	0,156	0,386
Sp	2,134	0,123	0,431
Au	3,532	0,032	0,649
Pa	3,835	0,024	0,687
Fi	4,323	0,015	0,742
Pe	0,184	0,832	0,078
Sc	1,266	0,286	0,271
Bu	1,848	0,162	0,379

Tabela 117. Resultado do teste ANCOVA (*Pairwise Comparisons*), considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Massa Gorda Categorizada (3 categorias) (MG_3_Cat), após retirar o efeito do género e da maturação

QVRS	MG_3_Cat		Diferenças entre as médias da QVRS (A-B)	p
	A	B		
Ph	1	3	5,433	0,032
Pa	1	3	-6,074	0,030
Fi	1	3	-6,110	0,023

14.5. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Considerando a variável Percentagem de massa gorda categorizada como independente e as variáveis da QVRS como dependentes, assumindo como covariável o género, factor predictor de alterações comportamentais em crianças e adolescentes (Swallen *et al.*, 2005), concluímos que existe uma relação significativa entre as dimensões Saúde e Actividade Física e Questões económicas, após removido o efeito do género. Acrescenta-se que, após a introdução da maturação como covariável, mantiveram-se as correlações anteriores, mas também se verificou uma correlação com a dimensão Família e Ambiente Familiar. Relembramos a diminuição de significado estatístico da correlação existente entre as variáveis percentagem de massa gorda categorizada e a dimensão Saúde e Actividade Física (de $p = 0,018$ para $p = 0,032$).

Sabe-se que a adolescência (no que diz respeito às alterações físicas) traz alterações corporais nomeadamente na gordura corporal, superior nas raparigas em relação aos rapazes (Cumming *et al.*, 2009). Deste modo, ao retirarmos o efeito da maturação estamos possivelmente a retirar o efeito destas alterações normais da adolescência, que podem de alguma forma explicar a diminuição de significado estatístico da dimensão Saúde e Actividade Física. De qualquer forma não podemos esquecer que, embora diminuído, existe correlação inversa e significativa entre a percentagem de massa gorda e a dimensão Saúde e Actividade Física.

Quanto à relação entre percentagem de massa gorda e a dimensão Família e Ambiente Familiar, os sujeitos que apresentam maior percentagem de massa gorda referem uma percepção QVRS mais elevada para esta dimensão. No que diz respeito à relação positiva entre estas duas variáveis, é importante considerar o desenvolvimento inerente à adolescência. De facto, a adolescência leva a um afastamento não patológico da família e progressiva proximidade com o grupo de pares. Ao retirarmos o efeito da maturação, estas alterações (desenvolvimento) não são tão visíveis, pelo que o oposto acontece, o fortalecimento da relação familiar. Por outro lado, a literatura

diz-nos que a obesidade é um factor que predispõe o adolescente ao isolamento social, em que a relação familiar assume um papel determinante para a saúde do adolescente (Vitolo, 2003; Fonseca, 2003; Vieira & Fragoso, 2006).

No que concerne à dimensão Questões Económicas os valores de percepção de QVRS mais elevados são referentes aos sujeitos que apresentam uma maior percentagem de massa gorda, cuja análise podemos fazer à semelhança com a anterior.

Com o sentido de avaliar a relação existente entre as variáveis corporais e as dimensões da QVRS categorizadas, como variáveis independentes, verificamos que existem relações significativas entre o somatório de pregas, IMC, MCT e percentagem de massa gorda, em que para uma crescente percepção de qualidade de vida na dimensão Saúde e Actividade Física encontramos valores inferiores para as variáveis corporais. Estes resultados vão ao encontro do reportado por Swallen *et al.* (2005), os quais referem que a composição corporal parece ter uma associação forte com as limitações funcionais sobretudo nos rapazes. Esta relação não foi alvo no presente estudo. Observam-se relações significativas entre o IMC e a saúde física, ou seja, os adolescentes com valores mais elevados de IMC reportaram ter uma percepção de saúde globalmente mais baixa. Temos igualmente o estudo de Larsson, Karlsson, e Sullivan (2002) e de Doll, Petersen, e Stewart-Brown (2000); von Lengerke, Janssen, John, e Group, (2007), *in* Ernersson *et al.* (2010) que referem que o excesso de peso e obesidade levam a um bem-estar físico mais baixo. De facto, as relações mais concensuais envolvem as variáveis corporais e a dimensão Saúde e Actividade Física. Fontaine e Barofsky (2001); e Kolotkin, Meter e Williams (2001, *in* Ernersson *et al.*, 2010) concluíram que, a QVRS parece estar associada ao IMC, o que vai de encontro ao que Han *et al.* (1998) nos dizem, ou seja, que indivíduos com IMC superior e maior acumulação de gordura a nível abdominal têm tendência para apresentarem uma funcionalidade física mais pobre.

Após a remoção do efeito maturacional, mantêm-se as correlações com o somatório de pregas e a percentagem de massa gorda, embora apresentem um significado estatístico inferior. Claramente podemos verificar a influência do estado maturacional nas correlações entre as variáveis corporais e a dimensão Saúde e Actividade Física. O estudo de Cumming *et al.* (2009) mostra-nos nos a influência positiva do estado maturacional na estatura, massa corporal total e IMC.

Para a dimensão Sentimentos, verificamos uma correlação positiva com o somatório de pregas após a remoção do efeito da maturação, cuja influência é clara na massa livre de gordura e massa gorda (Cumming, *et al.*, 2009).

Segundo Flynn e Fitzgibbon (1998, *in* Cox *et al.*, 2010), o IMC pode influenciar a percepção de qualidade de vida, pela distorção da auto-imagem corporal. Os mesmo resultados em Gordon-Larsen *et al.* (2003, *in* Swallen *et*

al., 2005) dizem-nos que no género feminino caucasiano o excesso de peso e a obesidade levam a uma auto-imagem desfazada da realidade, com consequente diminuição de auto-estima. Erickson *et al.* (2000), Strauss (2000) e Swallen *et al.* (2005) também nos dizem que as raparigas com excesso de peso, ao contrário dos rapazes com a mesma situação física, apresentam-se mais deprimidas e com baixa auto-estima que as raparigas de peso normal. Por outro lado, tendo em conta a idade, ficou demonstrado que a obesidade apresenta-se como um factor preditor de resultados psicossociais negativos na adolescência, embora nas crianças estas relações não se façam notar (Strauss, 2000). Swallen *et al.* (2005) diz-nos que os adolescentes com excesso de peso ou obesos reportam que a sua saúde era globalmente mais baixa, mas refere que a qualidade de vida relacionada com questões emocionais e sociais não parece ter relação directa com o IMC. Reforçando, a obesidade está associada a um aumento do risco de depressão, menor auto-estima, desconforto físico, maior ansiedade e stress (Bjerkeset, Romundstad, Evans, & Gunnell, 2008, Fontaine & Barofsky, 2001; Yan *et al.*, 2004, *in* Ernerson *et al.*, 2010). Ao encontro da mesma ideia está Ernerson *et al.* (2010) que nos diz que os níveis reduzidos de QVRS e de humor aumentaram sintomas de depressão. Já num estudo efectuado por Larsson *et al.* (2002) tinham-se obtido conclusões semelhantes, em que a obesidade estava negativamente relacionada com a saúde mental em jovens (16 aos 34 anos). De facto, vários estudos que relacionam o excesso de peso e a obesidade com o bem-estar psicossocial chegam a conclusões pouco consistentes (Swallen *et al.*, 2005), sendo que os resultados variam com a idade, género e estado maturacional. O nosso estudo refere-nos que os adolescentes com valores elevados de somatório de pregas reportam níveis de bem estar sentimental mais elevados, o que não está na mesma linha das conclusões anteriores. Fazendo referência às tabelas 68, 70, 71 e 73 verificamos que existe correlação significativa entre as quatro pregas cutâneas avaliadas e o somatório de pregas, com a dimensão Sentimentos da QVRS, mesmo após retirar o efeito do género e da idade, com aumento da correlação. Será que a idade e o género serão mesmo factores determinantes neste tipo de correlações?

Na dimensão Estado de Humor Global, também se assiste a correlações positivas com a massa corporal total e a percentagem de massa gorda, que se perdem após controlar a correlação com o estado maturacional dos adolescentes.

Para a dimensão Autonomia/Tempo Livre encontramos correlações com as variáveis lineares, estatura e altura sentada, em que os adolescentes mais altos referem pior percepção da sua autonomia e tempo livre. Após a remoção do efeito maturacional temos correlações positivas com a percentagem de massa gorda e o somatório de pregas. Parece-nos que os indivíduos aparentemente mais robustos promovem e conquistam mais facilmente a sua autonomia e o seu espaço, enquanto que os mais altos, pela

possível maturação física precoce, não conquistaram ainda a confiança dos seus pais. Sprinthall e Collins (1994) dizem-nos que a maturação precoce pode provocar a adopção de papéis e responsabilidades para os quais o adolescente ainda não está preparado. Semelhante análise podemos fazer com as próximas correlações, em que, considerando as variáveis independentes as dimensões Família e Ambiente Familiar e Questões Económicas, observa-se correlação significativamente positiva com o somatório de pregas, o IMC e a percentagem de massa gorda, que aumenta após a remoção do efeito maturacional. Com a introdução desta covariável verifica-se uma relação igualmente positiva entre as referidas dimensões de QVRS e a massa corporal total.

Por último, considerando a variável independente a dimensão Provocação (Bullying) da QVRS, observam-se valores significativamente superiores para a massa corporal total nos indivíduos que apresentam melhor percepção de QVRS nesta dimensão. Considerando como covariável o estado maturacional da amostra em estudo não se verifica qualquer relação significativa. De facto, uma vítima de Bullying é caracterizada, por exemplo, por magreza ou obesidade, estatura baixa, fragilidade física, como é o caso das crianças, ao contrário dos adolescentes. Com uma MCT elevada o indivíduo não estará fisicamente tão frágil, pelo que é normal ter percepção superior nesta dimensão, uma vez que não está tão exposto às diferentes formas de bullying, pelo menos enquanto vítima. Analitis *et al.* (2009) referem que a percentagem de crianças vítimas de bullying foi superior nos mais jovens, sendo a idade um factor forte de vitimização; os mais novos são, em princípio, menos pesados. Por outro lado, ao retirar o efeito da maturação esta correlação deixou de se verificar. De facto o estado maturacional interfere significativamente na percepção de QVRS nesta dimensão, coincidindo com o que Analitis *et al.* (2009) referem. Saliento novamente que, embora considerem a idade cronológica, concluíram que a percentagem de crianças vítimas de bullying foi superior nos mais jovens.

Analitis *et al.* (2009) referem também que o género não parece influenciar a frequência desta acção. Contudo, fazendo referência às tabelas 68 e 69, verificamos que existe correlação significativa entre as pregas tricípital e ileocrisal, percentagem de massa gorda e massa corporal total com a dimensão Provocação (Bullying) da QVRS, cujo significado estatístico aumenta após retirar o efeito do género e da idade.

Não se verificou qualquer tipo de correlação com significado estatístico entre as variáveis corporais e as dimensões Auto-percepção (sobre si próprio), Amigos (relações interpessoais de apoio social) e Ambiente Escolar e Aprendizagem. De facto alguns autores referem que a qualidade de vida relacionada com questões sociais não parece ter relação directa com o IMC, o que vai ao encontro ao presente estudo. Por outro lado, relativamente ao Ambiente Escolar e Aprendizagem perante investigações realizadas com o objectivo de esclarecer as relações que esta dimensão tem com o excesso de

peso ou obesidade, verificou-se que estas condições predispõem para uma maior aptidão escolar, nas raparigas. Tendo em conta a idade, o excesso de peso ou obesidade já interfere negativamente com a aptidão escolar no grupo dos mais novos (Swallen *et al.*, 2005).

14.6. CONCLUSÃO

Alguns estudos têm sido realizados com o objectivo de compreender a influência do IMC na QVRS. Contudo, a sua utilização apresenta algumas limitações, sendo necessário utilizar outras variáveis corporais, como as pregas cutâneas, somatório de pregas e percentagem de massa gorda, que oferecem uma avaliação mais precisa e real da composição corporal. Neste sentido, este estudo apesar de ter optado por manter o IMC, colocou à disposição dos testes estatísticos e da problemática em causa outras variáveis. Podemos concluir que as crianças/adolescentes percebem melhor QVRS no que diz respeito à dimensão Saúde e Actividade Física quando têm menor percentagem de massa gorda ($p = 0.018$), mesmo após remoção da maturação ($p = 0.032$). Quanto às dimensões Questões Económicas ($p = 0.023$) e Família e Ambiente Familiar ($p = 0.030$), após a remoção do efeito maturacional, os indivíduos percebem melhor QVRS para valores mais elevados de percentagem de massa gorda.

Tendo como base os resultados obtidos através do teste ANOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, concluímos que os indivíduos que demonstram ter melhor percepção de QVRS na dimensão Saúde e Actividade Física apresentam valores inferiores para o somatório de pregas ($p = 0.001$), percentagem de massa gorda ($p = 0.003$) e índice de massa corporal e massa corporal total ($p = 0.008$). Após a remoção do efeito maturacional, mantêm-se as correlações com o somatório de pregas ($p = 0.008$) e a percentagem de massa gorda ($p = 0.041$). Na dimensão Sentimentos, verifica-se correlação positiva com o somatório de pregas após a remoção do efeito da maturação ($p = 0.020$).

Para a dimensão Autonomia/Tempo Livre os indivíduos referem pior percepção de QVRS para valores superiores nas variáveis lineares, estatura ($p = 0.031$) e altura sentada ($p = 0.046$). Após a remoção do efeito maturacional temos correlações positivas com a percentagem de massa gorda ($p = 0.015$) e o somatório de pregas ($p = 0.037$). Para as dimensões Família e Ambiente Familiar e Questões Económicas os indivíduos percebem melhor a sua QVRS para valores superiores de somatório de pregas ($p = 0.006$; $p = 0.031$), índice de massa corporal (ambas com $p = 0.026$) e percentagem de massa gorda ($p = 0.016$; $p = 0.007$); após a remoção do efeito maturacional temos correlações positivas com somatório de pregas ($p = 0.000$; $p = 0.025$), índice de massa corporal ($p = 0.002$; $p = 0.017$) e percentagem de massa gorda ($p = 0.001$; $p = 0.004$), que são mais significativas, e também com a massa

corporal total ($p = 0.027$; $p = 0.043$). Por último, na dimensão Provocação (Bullying) da QVRS, encontramos valores significativamente superiores para a massa corporal total nos indivíduos que apresentam melhor percepção de QVRS nesta dimensão ($p = 0.048$).

Não se verificou qualquer tipo de correlação com significado estatístico entre as variáveis corporais e as dimensões Auto-percepção (sobre si próprio), Amigos (relações interpessoais de apoio social) e Ambiente Escolar e Aprendizagem.

Continuam a ser precisos mais estudos que envolvam as variáveis corporais com os aspectos emocionais e psicológicos, bem como com a aptidão escolar. Acrescento que é importante esclarecer a variável corporal mais adequada aos estudos que incluam percepção de QVRS.

15. QUALIDADE DE VIDA E ACTIVIDADE FÍSICA

15.1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Cumming, Standage, Gillison e Malina (2008) propuseram-se esclarecer as influências do género e do estado maturacional nas diferenças do comportamento desportivo durante a adolescência. Kohl e Hobbs (1997), *in* Cumming et al., (2008) reforçam a influência conhecida que o género tem sobre a prática de AF, cuja consistência se verifica em vários grupos étnicos e diferentes culturas. Malina, Bouchard e Bar-Or (2004) referem que os rapazes são fisicamente mais activos e participam em actividades desportivas com mais frequência que as raparigas. Apesar das diferenças entre rapazes e raparigas começarem na fase intra-uterina, Malina et al. (2004) referem que é na adolescência que as diferenças entre géneros ganham a sua máxima amplitude. Yssing e Friis-Hansen, (1965, *in* Cumming et al., 2008) atribuem essas diferenças às diferenças na massa muscular; Sallis, Prochacka e Taylor (2000) consideram os factores sociais, psicológicos e demográficos responsáveis pela diferença do comportamento desportivo; Payne e Isaacs (2005) reconhecem que o desenvolvimento precoce dos movimentos fundamentais contribui enormemente na participação em actividades desportivas; e Messner (2002, *in* Cumming et al., 2008) diz que as mesmas diferenças estão relacionadas com um maior encorajamento para a participação em actividades desportivas de competição nos rapazes ou, por outro lado, com a maturação biológica precoce nas raparigas.

A relação entre maturação e prática de AF, parte do pressuposto que a variação maturativa associada ao tamanho, proporção, composição corporal e capacidade funcional, como a força, a velocidade, entre outras, tem um grande impacto nos comportamentos desportivos (Malina et al., 2004, *in* Cumming et al., 2009). Os rapazes maturacionalmente avançados são, normalmente mais altos, mais pesados, apresentam mais massa muscular e melhor performance física, permitindo que experimentem o sucesso nas mais diversas actividades desportivas, nomeadamente as que exigem força e velocidade. As raparigas maturacionalmente avançadas são igualmente mais altas, mais pesadas, atributo que se deve em particular à maior quantidade de tecido adiposo. Por outro lado, as raparigas maturacionalmente atrasadas ou normais tendem a ter mais sucesso na maior parte das actividades desportivas, principalmente nas que envolvem resistência. Desta forma, nas actividades desportivas de competição podemos encontrar com mais frequência os rapazes maturacionalmente avançados e as raparigas maturacionalmente normais e atrasadas (Malina, 2002, *in* Cumming et al., 2009). O tamanho corporal e o estado maturacional estão bem documentados como variáveis importantes a considerar na selecção de um atleta, no estudo da performance

e da socialização na maioria dos desportos (Cumming, Eisenmann, Smoll, Smith, & Malina, 2005; Malina et al., 2004, *in* Cumming et al., 2009).

As diferenças identificadas relativamente ao género e à prática de actividade física têm sido especialmente estudadas recorrendo a amostras Norte Americanas.

Eaton e Yu (1989) realizaram um estudo de forma a compreender a relação existente entre a actividade física e o género. Incidiram sobre uma amostra com idades compreendidas entre os 5 e os 9 anos, concluindo que a diferença entre os sexos contribuiu para 25% da variação do nível de actividade. O estado maturacional (percentagem de altura adulta atingida) exerceu maior influência nos meninos, e quando foi constituído covariável, as diferenças entre sexos, no que diz respeito, portanto, à prática de actividade física, foram reduzidas, mas mantiveram a significância. Os autores admitem, neste sentido, que o estado maturacional é um mediador nesta relação. Thompson and colleagues (2003, *in* Cumming et al., 2008) demonstraram que os rapazes são mais activos que as raparigas tendo em conta a idade cronológica. Contudo, admitindo o estado maturacional (anos a que cada indivíduo se encontra do PVA) estas diferenças foram eliminadas. Sherar, Esliger, Baxter-Jones, e Tremblay (2007, *in* Cumming et al., 2009) concluíram que, se a amostra, de adolescentes canadianos, for tratada com base na idade cronológica, e não a sua idade biológica, o género contribui significativamente para as diferenças na prática de actividade física moderada e vigorosa. Foi, também, realizado um estudo que fez o acompanhamento das mudanças no comportamento desportivo e de saúde psicológica de 168 adolescentes dos Estados Unidos. Os autores concluíram que as raparigas maturacionalmente avançadas com 11 anos, apresentavam menor bem-estar psicológico aos 13 anos, idade durante a qual participavam menos em actividades de intensidade moderada a vigorosa e menor prazer na sua prática (Krahnstoever Davison, Werder, Trost, Baker, & Birch, 2007, *in* Cumming et al., 2009).

Para ultrapassar esta limitação Cumming et al. (2008) propuseram-se estudar o comportamento activo de 186 adolescentes ingleses ($X = 14.04 \pm 0.3$ anos). Embora reconhecendo que os instrumentos de auto-preenchimento fornecem informações menos reais, em comparação com outros instrumentos de avaliação mais precisos (acelerómetro, etc), aplicaram o “Leisure-Time Exercise Questionnaire” (LTEQ) e estimaram o estado maturacional a partir da percentagem de altura adulta atingida. Concluíram que durante a adolescência as diferenças entre géneros no comportamento activo eram atenuadas ou não significativas sempre que as correlações eram controladas pela variável maturacional. De facto, os rapazes reportavam mais frequentemente que as raparigas a prática de exercício físico vigoroso, mas não diferiam na frequência da prática de exercício físico de intensidade baixa ou moderada. Contudo, após controlar este tipo de correlações através da variável maturacional, o efeito do género na frequência de prática de

actividade física, independentemente das características da intensidade (baixa, moderada ou vigorosa), não era significativo. Como esperado, o estado maturacional avançado estava significativamente correlacionado com o peso, altura e rácio entre peso e altura em ambos os géneros, mas não relacionado com o comportamento activo auto-reportado nas raparigas. Nos rapazes, a idade cronológica não estava relacionada com as diferentes formas de comportamento activo em tempo de lazer, ao contrário das raparigas cujo envolvimento em actividades de baixa intensidade está positivamente correlacionada com a idade. Os resultados deste estudo suportam a ideia de que os investigadores devem considerar o desenvolvimento maturacional quando pretendem explicar o comportamento dos adolescentes, no que concerne à prática de actividade física. Acrescentam também que é necessário estudar o melhor método para estimar o estado maturacional neste tipo de estudos.

Cumming et al. (2009) propuseram-se investigar as relações entre o estado maturacional, tamanho corporal e comportamento desportivo de lazer em estudantes Ingleses com idades entre os 13 e 15 anos. Ao analisarem a relação entre o estado maturacional e os comportamentos activos assumidos pela amostra, verificaram existir diferenças entre género. Nos rapazes, a maturação avançada foi associada com exercício de intensidade baixa a moderada e com uma participação mais frequente em actividades de lazer. Nas raparigas, um estado maturacional mais avançado foi associado ao menor envolvimento em formas de exercício intenso, mas não estava relacionado com o envolvimento em actividades de intensidades baixa e moderada e com actividades de lazer. Neste caso, o tamanho corporal não está relacionado com o exercício. As conclusões gerais deste estudo dizem-nos que o estatuto maturacional na adolescência está fracamente associado a comportamentos activos auto-reportados de ambos os géneros. Colectivamente, o estado maturacional e o tamanho corporal, bem como a interação destas duas variáveis, não são importantes para a análise da prática de actividade física de lazer, quer em rapazes, quer em raparigas. Os rapazes maturacionalmente mais atrasados, e as raparigas maturacionalmente avançadas poderão estar a substituir a prática de exercícios de competição por actividades recreativas, como o passear, andar de bicicleta ou por aulas de exercício aeróbico. Os autores deixam a sugestão de que futuros estudos devem incidir na forma como o estado maturacional intervém na escolha da actividade física.

Outros estudos têm sido desenvolvidos com o intuito de compreender a relação entre a prática de actividade física e a maturação dos sujeitos. Sherar, Cumming, Eisenmann, Baxter-Jones e Malina (2010), apresentam uma revisão da literatura sobre esta relação:

- O estudo transversal realizado por Niven et al. (2007) a 208 meninas com 11 anos e o estudo longitudinal realizado por Knowles et al. (2009) a 150 meninas com 11 e aos 12 anos, apresentam uma

ausência de relação entre o estado maturacional e a participação em actividade física.

- À mesma conclusão chegaram Sherar et al. (2009), ao estudarem uma amostra transversal de 182 indivíduos do sexo feminino com idades entre os 8 e os 16 anos, e Wickel et al. (*in press*), ao estudarem igualmente uma amostra transversal de 161 indivíduos de ambos os sexos, entre os 9 e os 14 anos.
- Já Drenowatz et al. (2009), num estudo transversal a 268 meninas com idades entre os 10 e os 12 anos, concluíram que a associação entre a actividade física e maturação seria atenuada com a introdução do Índice de massa corporal como covariável.
- Segundo Benefice et al. (2001) aos 14 e 15 anos existiria relação entre a actividade física e a maturação. Os autores consideraram o desenvolvimento mamário como indicador maturacional e estudaram longitudinalmente 40 indivíduos do sexo feminino com 13, 14 e 15 anos (as meninas normomaturas participavam em mais actividade física durante a noite).
- van Jaarsveld et al. (2007), concluíram a partir de um estudo transversal com 2247 raparigas que, aos 11 anos, as raparigas maturacionalmente avançadas reportavam participar em mais actividades sedentárias que as maturacionalmente atrasadas. Contudo entre os 12 e os 16 anos de idade não foram observadas quaisquer diferenças. Também não se verificou qualquer associação entre o estado maturacional e a actividade física vigorosa auto-reportada nas raparigas. Os mesmos autores a partir de um outro estudo longitudinal (5 anos; $n = 2982$) concluem que os rapazes maturacionalmente avançados, com idades compreendidas entre os 11 a 12 anos, auto-reportavam níveis mais elevados de actividade física vigorosa, mas apresentavam igualmente mais comportamentos sedentários comparando com os indivíduos da mesma idade, mas normomatosos ou maturacionalmente atrasados.
- Riddoch et al. (2004) referem que o estado maturacional, tendo em conta o crescimento de pêlos púbicos e o desenvolvimento mamário, está inversamente relacionado com a actividade física nas raparigas com 11 anos.
- Romon et al. (2004) observaram uma associação positiva entre a actividade física e a maturação, em 510 indivíduos (idades entre os 8 e os 18 anos) do sexo masculino, que desapareceu após a introdução da idade cronológica como covariável. Não se verificaram quaisquer associações no sexo feminino.

O estudo da relação entre o estado maturacional e participação na actividade física ainda não foi avaliada de uma forma sistemática e tem mostrado a resultados ambíguos (Sherar et al. , 2010).

Seabra, Mendonca, Thomis, Malina e Maia (2007, p.370) realizaram um estudo em Portugal para compreender as diferenças na prática da actividade física tendo em conta o sexo e a idade. Concluíram que (...) “The prevalence of sports participation (SP) is greater in males than females. Mean sportscores increased in both sexes from 10-18 years. Soccer was the most practiced sport among males, while swimming and soccer were the most practiced sports among females. Males participated in SP >4 hours per week compared to 1-2 hours per week in females. High intensity sports were more prevalent among males, while sports of mid-level intensity were more prevalent among females. The majority of youth participate in sport more than 9 months of the year. (...) SP is an important component of physical activity among Portuguese youth and has a relatively stable prevalence between 10- 18 years.”

Pelo contrário, Sallis et al. (2000) referem que o declínio da actividade física na adolescência é um problema complexo, mas que a maioria das discussões não incluíram variáveis biológicas, à excepção do índice de massa corporal, sendo necessário conhecer melhor outros factores e suas interações, de forma a potencializar estratégias e intervenções promotoras de actividade física na adolescência (Sherar et al., 2010). Malina e Katzmarzyk (2006, *in* Cumming, Standage, Gillison, Dompier, & Malina, 2009) também referem que, apesar dos benefícios extensamente estudados resultantes da prática de actividade física, tem-se vindo a notar um decréscimo neste comportamento, nos últimos 40 anos, por parte das crianças e adolescentes. Para compreender a origem desta mudança de comportamentos torna-se importante considerar uma perspectiva biocultural, onde factores biológicos e culturais, sociais e ambientais, ocupam um importante papel (Sallis, Prochaska & Taylor, 2000). Apesar da AF ou exercício ser um comportamento é, também, um processo biológico, dependente da culturalidade, onde valores, significados e sanções são-lhe atribuídas. Para o seu estudo devem ser consideradas algumas variáveis, tais como sociais, psicológicas e ambientais. No entanto, as variáveis mais comunmente estudadas e associadas à AF são o sexo e a composição corporal (Malina & Katzmarzyk, 2006, *in* Cumming et al., 2009). Apesar dos diversos estudos realizados nesta área, os seus resultados ainda são inconsistentes. “Several factors may be related to the inconsistent results. These include the indicator used to assess biological maturity status and whether it is self-reported or clinically assessed; methods used to create the maturity groups; expected maturity homogeneity; small sample sizes; the impact of psychological and/or sociodemographic interacting/mediating factors; the independent impact of chronological age and/or grade at school on PA; and lastly, the measurement tool used to assess PA.” (Sherar et al., 2010, p.337). Os mesmos autores referem que o pico de velocidade em altura pode constituir o indicador maturacional mais fiável para estudos relacionados com a actividade física.

Existem várias diferenças sexuais, na prática de AF, durante o crescimento e maturação pubertária, que são atribuídas à mudança de interesses dos jovens. A contribuição directa do género na maturação biológica e no declínio da prática de actividade física tem recebido uma atenção reduzida, apesar dos diversos de todos os estudos realizados. Foi realizado um estudo que englobou 302 adolescentes com idades compreendidas entre os 13 e os 16 anos, com o objectivo de analisar a contribuição das diferenças do género, tendo em conta a maturação somática (% de altura adulta atingida), na avaliação de comportamentos sedentários e prática de AF. O sexo masculino dispense mais tempo em actividades que exigem actividade física e menos tempo em actividades sedentárias que o sexo feminino. No entanto, as diferenças devidas ao género foram atenuadas quando o efeito da maturação foi retirado, sugerindo que a maturação tem um importante papel no comportamento dos adolescentes (Machado-Rodrigues, et al., 2010)

A American College of Sports Medicine (ACSM) e a American Heart Association (AHA) têm actuado no sentido de quantificar e determinar a intensidade de actividade física óptimas para atingir níveis recomendados de saúde. A associação entre percepção de QVRS e actividade física, está bastante documentada nos adultos. Nas crianças e adolescentes existe alguma evidência de que os que praticam actividade física regular reportam, mais frequentemente, percepção de QVRS mais elevada, em comparação com aqueles que não praticam AF. Contudo, estas conclusões poderão ser precipitadas, uma vez que a maioria dos estudos realizados está restringida a populações com algum problema específico ou condição crónica associada. Vários são os autores, como vimos anteriormente, que descrevem uma correlação negativa entre a percepção de QVRS e IMC. Contudo, poucos são os estudos que descrevem a associação entre QVRS e AF, nomeadamente em adolescentes saudáveis.

Strong et al. (2005) referem que a participação regular em diversas formas de actividade física tem benefícios a nível comportamental, da saúde e aptidão física. Existem poucos estudos que relacionem a saúde mental com a actividade física, contudo verificam-se fracas, mas positivas, associações entre a prática de actividade física e a diminuição de ansiedade e sintomas de depressão; associação positiva moderada entre a prática de actividade física e o auto-conceito físico; associações fracas entre a actividade física e a o auto-conceito global, social e académico; associações entre a prática de actividade física e a performance académica e intelectual; influência positiva da actividade física na capacidade de concentração, memória e na adequação do comportamento em sala de aula. Reforçando o tempo mínimo de prática de actividade física necessário para provocar alterações no bem estar físico, emocional e social, temos que “60 minutes or more of moderate to vigorous physical activity on a daily basis is consistent with desired health and behavioral outcomes. (...) The recommended 60 minutes or more of physical activity can be achieved in a cumulative manner in school during physical

education, recess, intramural sports, and before and after school programs.” (Strong et al., 2005, pp.736 e 737).

Foi realizado um estudo transversal com 1771 crianças e adolescentes com idades compreendidas entre os 11 e os 15 anos, cujo objectivo era investigar a relação entre QV, actividade física, dieta e excesso de peso. Foi usado o instrumento PedsQL e EQ-5D QoL para avaliar a QV e o instrumento CAPANS para avaliar a actividade física. A análise correlacional indicou que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis de percepção de QV do grupo que praticava AF com intensidade moderada e aqueles cuja prática apresentava uma intensidade vigorosa, bem como também não existem diferenças significativas entre o grupo que pratica os níveis aconselhados de AF e aqueles que não seguem as guidelines do governo do Reino Unido para a prática desportiva. Foi verificada a existência de relações fortes entre as dimensões da QV. Os autores acreditam que o instrumento utilizado para avaliação da QV não foi suficientemente sensível para detectar as diferenças entre as crianças mais e menos activas pelo que, segundo os mesmos, serão necessários outros estudos para se definir a associação entre as referidas variáveis (Boyle, Jones, & Walters, 2010). Segundo Wendel-Vos, Shuit, Tijhuis e Kromhout (2004, p.675) (...) “cross-sectional associations were mainly found for physical components of health-related quality of life, whereas longitudinal associations were predominantly observed for mental components of health-related quality of life.” Estes resultados mostram a possibilidade de um efeito benéfico da AF na QV após um longo periodo de tempo.

Com o objectivo de estudar a relação que existe entre diversas formas de actividade física, como seja, o tempo de lazer, o trabalho, o transporte e as actividades domésticas, e a Qualidade de vida relacionada com a saúde, Jurakić, Pedisic e Greblo (2010) avaliaram cerca de 1000 adultos. Para analisar a QVRS usaram o questionário SF-36 e para conhecer os hábitos de actividade física utilizaram o Questionário Internacional de Actividade Física. A análise estatística efectuada demonstrou uma relação positiva e significativa entre a actividade física em tempo de lazer e a QVRS, ao contrário, a actividade física relacionada com o transporte e com as actividades domésticas apresentaram uma relação inversa com a QVRS, após retirado o efeito da idade, nível de educação, hábitos tabágicos e alcoólicos e IMC. Os autores explicam que na Croácia a actividade física associada ao transporte tem uma conotação de obrigatoriedade, e não de divertimento, até porque as pessoas adquirem veiculos não motorizados quando não têm capacidade para adquirir outro tipo de veiculos. Acreditam que, apesar da influência estudada da actividade física sobre a QVRS, as pessoas com baixa percepção de qualidade de vida relacionada com a saúde são menos propensas a participar em qualquer forma de actividade física. Estes autores sugerem que em estudos futuros a actividade física não seja considerada na

totalidade mas tendo em conta os seus diversos domínios, considerados neste estudo.

Em 2010 o grupo HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in adolescence), Martinez-Gomez, Ruiz, Ortega, Veiga, Moliner-Urdiales, Mauro, Galfo, Manios, Widhalm, Béghin, Moreno, Molnar, Marcos, e Sjöström, realizaram um estudo para tentar compreender se os níveis recomendado de actividade física conseguiam evitar excesso de gordura corporal em adolescentes europeus. Este estudo foi aplicado entre 2006 e 2007, a 2094 adolescentes, com idades compreendidas entre os 12.5 e os 17.5 anos. Os autores concluíram que 18 minutos ou mais de actividade física vigorosa diária num total de 55 minutos/dia ou mais de actividade física moderada ou vigorosa (AFMV) representa um factor bastante discriminatório entre indivíduos com peso normal e indivíduos com excesso de peso ou obesidade; 9 ou mais minutos de actividade física vigorosa num total de 49 minutos/dia de AFMV surge como factor diferenciador entre indivíduos com peso normal e excesso de peso ou obesidade. Observou-se que o risco de excesso de peso e obesidade aumentava quando os indivíduos não cumpriam o padrão de 60 minutos/dia de AFMV, e que o risco aumentava bastante quando os mesmos não atingiam os 15 minutos/dia de actividade vigorosa. Em conclusão o estudo mostrou que as directivas actuais para a prática de actividade física, em tempo e intensidade, são apropriadas (≥ 60 minutos / dia de AFMV, dos quais 15 minutos em média para ambos os géneros devem ser usados para a actividade vigorosa) e previnem o excesso de peso e a obesidade. De facto, os autores atribuem à actividade vigorosa um importante papel na prevenção de excesso de peso e obesidade durante a adolescência. Acrescentam que as diferenças biológicas e as diferenças existentes na prática de actividade física devem ser tidas em conta.

Um outro estudo realizado por Moliner-Urdiales, Ruiz, Ortega, Rey-Lopez, Vicente-Rodriguez, España-Romero, Munguía-Izquierdo, Castillo, Sjöström, e Moreno, em 2009 (em nome do grupo HELENA), com 392 adolescentes teve como objectivo compreender a mediação que a actividade física tem na gordura corporal central. Os rapazes têm níveis mais baixos de massa gorda central e são fisicamente mais activos que as raparigas, tendo como padrão os 60 minutos mínimos de AFMV. As principais conclusões deste estudo mostram que a actividade física vigorosa, está inversamente associada a marcadores de massa gorda corporal total e gordura abdominal.

Patrick, Norman, Calfas, Sallis, Zabinski, Rupp e Cella (2004, p.385) referem que (...) “insufficient vigorous physical activity was the only risk factor for higher body mass index for adolescent boys and girls. Prospective studies are needed to clarify the relative importance of dietary and physical activity behaviors on overweight in adolescence.” Na mesma linha Ruiz, Rizzo, Hurtig-Wennlöf, Ortega, Wärnberg e Sjöström (2006, p.299) referem que a (...) “PA of vigorous intensity may have a greater effect on preventing obesity in children than does PA of lower intensity, whereas both total and at

least moderate to vigorous PA may improve children's CVF" (cardiovascular fitness). Eliakim, Makowski, Brasel e Cooper (2000, p.336) (...) referem que "exercise training may play a key role in the attenuation and/or decrease of central fat accumulation and therefore in the prevention of its related metabolic abnormalities and increased risk for coronary heart disease later in life. Moreover, the rapidity with which central and peripheral (thigh) adiposity changed in both the control and training adolescent males emphasize the need to initiate these preventive interventions in early adolescence." Assim, a actividade física moderada deve ser aconselhada a adolescentes que não tenham o hábito de prática de actividade física ou com excesso de peso ou obesidade, e que gradualmente, juntamente com uma dieta alimentar adequada, se introduzam actividades vigorosas.

González-Gross, Ruiz, Moreno, de Rufino-Rivas, Garaulet, Mesana, Gutiérrez, e grupo AVENA (Alimentación y Valoración del Estado Nutricional en Adolescentes) realizaram em 2003 um estudo, com o objectivo de compreender a relação existente entre a composição corporal e a performance física. Observaram que as raparigas têm um IMC superior aos rapazes e que a prática de actividade física diminui com a entrada na adolescência. Por outro lado, a actividade física está cada vez menos presente no dia-a-dia dos nossos adolescentes, pelo que a prevalência crescente de excesso de peso e obesidade pode estar associada a este factor, de uma forma não isolada. Concluem que existe uma relação negativa entre a gordura corporal e a aptidão física, e que é mais forte no género masculino que feminino.

Strong et al. (2005) atribuem aos prestadores de cuidados de saúde devem ser promotores de estilos de vida saudáveis, incentivando à prática de actividade física tendo em conta os seus benefícios. Devem, rotineiramente, rastrear o excesso de peso/ obesidade e o sedentarismo.

Por outro lado, Sherar et al. (2010) referem que o papel parental pode ajudar a amortecer os potenciais efeitos negativos da maturação precoce sobre a prática de actividade física. A maturação biológica pode afectar a actividade física de forma diferente, dependendo do contexto social e cultural, do estatuto socioeconómico ou sociodemográfico familiar. É necessário considerar interações entre os factores psicológicos e sociais e maturidade biológica em futuras pesquisas.

15.2. ANÁLISE DOS DADOS – ACTIVIDADE FÍSICA VS QVRS

Tendo em consideração a Variável Actividade Física Semanal Total Codificada como variável independente e as dimensões da QVRS como variáveis dependentes, podemos considerar que existe uma relação estatisticamente significativa, após retirar o efeito do género, entre a variável

independente e a dimensão Saúde e Actividade Física ($p=0,021$) entre as categorias 1-2 ($p=0,038$, ou seja, à medida que a criança/adolescente pratica

Tabela 118. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para as variáveis dependentes as Variáveis QVRS (QVRS), tendo em conta como variável independente a Variável Actividade Física Semanal total Codificada (AF_semT_C), após retirar o efeito do género

QVRS	AF_semT_C	Média	DP	N
Ph	1	46,92	8,62	46
	2	51,96	10,76	55
	3	52,87	8,97	31
Pw	1	51,85	10,08	46
	2	54,81	10,20	55
	3	50,53	11,85	31
Me	1	51,97	10,85	46
	2	56,35	10,43	55
	3	50,21	12,17	31
Sp	1	48,78	8,67	46
	2	50,95	10,79	55
	3	49,68	9,44	31
Au	1	48,82	10,12	46
	2	56,23	11,88	55
	3	54,19	12,61	31
Pa	1	50,12	10,17	46
	2	54,57	10,17	55
	3	48,64	11,43	31
Fi	1	54,85	9,02	46
	2	54,54	9,73	55
	3	51,38	12,68	31
Pe	1	51,82	10,19	46
	2	57,06	12,83	55
	3	54,92	10,75	31
Sc	1	51,47	8,20	46
	2	55,82	9,36	55
	3	51,49	8,44	31
Bu	1	48,33	11,80	46
	2	48,93	11,99	55
	3	48,54	11,39	31

mais exercício físico, melhor é a sua percepção de QVRS), Estado de Humor Global ($p=0,025$) entre as categorias 2-3 ($p=0,033$, ou seja, existe melhor percepção QVRS para os indivíduos que praticam entre 420 a 840 minutos semanais do que aqueles cuja prática é superior a 840 minutos semanais), Autonomia/ Tempo Livre ($p=0,008$) entre as categorias 1-2 ($p=0,006$, ou seja, os indivíduos que se encontram na categoria 2 da prática de actividade física semanal têm melhor percepção de QVRS do que aqueles que se encontram na

categoria 1), Família e Ambiente Familiar ($p=0,019$) entre as categorias 2-3 ($p=0,027$, ou seja, os indivíduos que se encontram na categoria 2 da prática de actividade física semanal têm melhor percepção de QVRS do que aqueles que se encontram na categoria 3) e Ambiente Escolar e Aprendizagem ($p=0,022$) entre as categorias 1-2 ($p=0,048$, ou seja, os indivíduos que se encontram na categoria 2 da prática de actividade física semanal têm melhor percepção de QVRS do que aqueles que se encontram na categoria 1) (veja tabelas 118, 119 e 120).

Tabela 119. Resultado do teste ANCOVA (*Tests of Between-Subject Effect*), considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Actividade Física Semanal total Codificada (AF_semT_C), após retirar o efeito do género

QVRS	F (2, 128)	AF_semT_C	
		<i>p</i>	Poder do teste
Ph	3,980	0,021	0,704
Pw	2,221	0,113	0,446
Me	3,818	0,025	0,685
Sp	0,599	0,551	0,148
Au	5,048	0,008	0,810
Pa	4,101	0,019	0,718
Fi	1,061	0,349	0,233
Pe	2,486	0,087	0,492
Sc	3,952	0,022	0,701
Bu	0,031	0,969	0,055

Tendo em conta as mesmas variáveis, mas após retirar o género e a maturação, verificamos relações estatisticamente significativas para as dimensões Saúde e Actividade Física ($p=0,023$), entre as categorias 1-2 ($p=0,038$, em que os indivíduos que se encontram na categoria 2 da prática de actividade física semanal têm melhor percepção de QVRS do que aqueles que se encontram na categoria 1), Estado de Humor Global ($p=0,023$), entre as categorias 2-3 ($p=0,030$, em que os indivíduos que se encontram na categoria 2 da prática de actividade física semanal têm melhor percepção de QVRS do que aqueles que se encontram na categoria 3), Autonomia/ Tempo Livre ($p=0,007$), entre as categorias 1-2 ($p=0,005$, em que os indivíduos que se encontram na categoria 2 da prática de actividade física semanal têm melhor percepção de QVRS do que aqueles que se encontram na categoria 1), Família e Ambiente Familiar ($p=0,015$), entre as categorias 2-3 ($p=0,020$, em que as crianças/adolescentes que se encontram na categoria 2 da prática de actividade física semanal têm melhor percepção de QVRS do que aqueles que se encontram na categoria 3) e Ambiente Escolar e Aprendizagem ($p=0,018$), entre as categorias 1-2 ($p=0,047$, em que os indivíduos que se encontram na categoria 2 da prática de actividade física semanal têm melhor

percepção de QVRS do que aqueles que se encontram na categoria 1) (veja tabela 121).

Tabela 120. Resultado do teste ANCOVA (*Pairwise Comparisons*), considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Actividade Física Semanal total Codificada (AF_semT_C), após retirar o efeito do género

QVRS	AF_SemT_C		Diferenças entre médias (A-B)	p
	A	B		
Ph	1	2	-4,74	0,038
Me	2	3	6,40	0,033
Au	1	2	-7,22	0,006
Pa	2	3	6,24	0,027
Sc	1	2	-4,30	0,048

É importante referir que após a escolha da maturação como covariável, a significância das relações aumentou ligeiramente excepto para a dimensão Saúde e Actividade Física que se manteve (veja tabela 122).

Tabela 121. Resultado do teste ANCOVA (*Tests of Between-Subject Effect*), considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Actividade Física Semanal total Codificada (AF_semT_C), após retirar o efeito do género e da maturação

QVRS	F (2, 127)	AF_sem_C	
		p	Poder do teste
Ph	3,885	0,023	0,693
Pw	2,272	0,107	0,455
Me	3,876	0,023	0,692
Sp	0,630	0,534	0,154
Au	5,189	0,007	0,821
Pa	4,344	0,015	0,744
Fi	1,105	0,334	0,241
Pe	2,481	0,088	0,491
Sc	4,142	0,018	0,723
Bu	0,031	0,970	0,055

Tabela 122. Resultado do teste ANCOVA (*Pairwise Comparisons*), considerando como variáveis dependentes as Variáveis de QVRS (QVRS) e como variável independente a Variável Actividade Física Semanal total Codificada (AF_sem_C), após retirar o efeito do género e da maturação

QVRS	AF_SemT_C		Diferenças entre as médias da QVRS (A-B)	P
	A	B		
Ph	1	2	-4,70	0,038
Me	2	3	6,49	0,030
Au	1	2	-7,14	0,005
Pa	2	3	6,42	0,020
Sc	1	2	-4,25	0,047

15.3. ANÁLISE DOS DADOS – QVRS VS ACTIVIDADE FÍSICA

Considerando como variável independente a percepção de QVRS e como variável dependente a prática de actividade física semanal total, podemos observar que os valores de percepção QVRS para as dimensões Saúde e Actividade Física, Autonomia/ Tempo Livre, Amigos (relações interpessoais de apoio social) e Provocação (Bullying) aumentam com o tempo de actividade física praticado semanalmente. Por outro lado, verifica-se o oposto para as dimensões Estado de Humor Global e Auto-percepção (sobre si próprio). Relativamente à sua significância estatística, temos para a dimensão Saúde e Actividade Física $p=0,036$ (entre as categorias 1-3 $p=0,033$) e para Autonomia/ Tempo Livre $p=0,017$ (entre as categorias 1-3, $p= 0,013$) (veja tabelas 123, 124 e 125).

Após se ter retirado o efeito da maturação a dimensão Autonomia/ Tempo Livre $p=0,045$ (entre as categorias 1-3, $p=0,40$), perde significado estatístico (veja tabelas 126 e 127).

Tabela 123. Estatística Descritiva (valores de média, desvio padrão e número amostral) para a variável dependente a Variável Actividade Física Semanal total (AF_semT), considerando como variáveis independentes as Variáveis QVRS Categorizadas (QVRS_C)

		AF_semT		
QVRS_C		Média	DP	N
Ph_C	1	554,87	401,61	39
	2	650,35	449,42	57
	3	820,00	477,23	36
Pw_C	1	753,55	559,31	31
	2	619,74	418,59	38
	3	655,87	412,85	63
Me_C	1	749,63	580,76	27
	2	663,13	449,11	48
	3	634,39	384,17	57
Sp_C	1	695,27	485,79	37
	2	689,03	486,98	62
	3	599,55	334,88	33
Au_C	1	453,60	303,89	25
	2	673,58	470,23	53
	3	762,78	463,97	54
Pa_C	1	808,41	607,99	22
	2	623,46	410,32	81
	3	687,76	419,28	29
Fi_C	1	848,13	687,86	16
	2	617,45	364,10	55
	3	667,21	444,30	61
Pe_C	1	614,00	384,97	20
	2	648,13	513,94	48
	3	700,63	425,09	64
Sc_C	1	677,20	513,80	25
	2	680,70	504,64	50
	3	653,77	376,17	57
Bu_C	1	631,12	415,68	49
	2	690,42	473,15	83
	3	-	-	-

Tabela 124. Resultado do teste ANOVA (*Tests of Between-Subject Effect*), considerando como variáveis independentes as Variáveis QVRS Categorizadas (QVRS_C) e como variável dependente a Variável Actividade Física Semanal total (AF_semT)

QVRS_C	F (2, 129)	AF_semT	
		<i>p</i>	Poder do teste
Ph_C	3,423	0,036	0,634
Pw_C	0,792	0,455	0,183
Me_C	0,597	0,552	0,148
Sp_C	0,509	0,602	0,132
Au_C	4,200	0,017	0,729
Pa_C	1,494	0,228	0,314
Fi_C	1,630	0,200	0,339
Pe_C	0,352	0,704	0,105
Sc_C	0,052	0,949	0,058
Bu_C	0,528	0,469	0,111

Nota: para a variável Bu_C deve ser considerado **F (1, 130)**

Tabela 125. Resultado do teste ANOVA (*Pairwise Comparisons*), considerando como variáveis independentes as Variáveis QVRS Categorizadas (QVRS_C) e como variável dependente a Variável Actividade Física Semanal total (AF_semT)

QVRS_C	Diferenças entre as		<i>p</i>	
	A	B		médias da AF_SemT (A-B)
Ph_C	1	3	-265,13	0,033
Au_C	1	3	-309,18	0,013

Tabela 126. Resultado do teste ANCOVA (*Tests of Between-Subject Effect*), considerando como variáveis independentes as Variáveis QVRS Categorizadas (QVRS_C) e como variável dependente a Variável Actividade Física Semanal total (AF_semT), após retirar o efeito da maturação

QVRS_C	F (2, 128)	AF_semT	
		p	Poder do teste
Ph_C	2,722	0,070	0,530
Pw_C	1,427	0,244	0,301
Me_C	0,757	0,471	0,176
Sp_C	1,001	0,370	0,221
Au_C	3,167	0,045	0,598
Pa_C	2,498	0,086	0,493
Fi_C	1,721	0,183	0,356
Pe_C	0,312	0,732	0,099
Sc_C	0,172	0,842	0,076
Bu_C	0,873	0,352	0,153

Nota: para a variável Bu_C deve ser considerado F (1, 129)

Tabela 127. Resultado do teste ANCOVA (*Pairwise Comparisons*), considerando como variáveis independentes as Variáveis QVRS Categorizadas (QVRS_C) e como variável dependente a Variável Actividade Física Semanal total (AF_semT), após retirar o efeito da maturação

QVRS_C	Diferenças entre as		p	
	A	B		médias da AF_semT (A-B)
Au_C	1	3	-270,38	0,040

15.4. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Reparamos que, após retirar-se o efeito do género, os indivíduos que praticam mais actividade física apresentam melhor percepção de QVRS nas Dimensões Saúde e Actividade (o que vai ao encontro do que Wendel-Vos et al., 2004 e Strong et al., 2005 referem), Autonomia/ Tempo Livre e Dimensão Ambiente Escolar e Aprendizagem (resultados compatíveis com os de Strong et al., 2005). Nas dimensões Estado de Humor Global e Família e Ambiente Familiar temos melhores percepções para as crianças que praticam entre 420 a 840 minutos de actividade física semanal, sendo que na prática de actividade física com tempo superior a 840 minutos os adolescentes apresentam percepções inferiores, o que pode estar relacionado com a obrigatoriedade da actividade física, por exemplo, em actividades regulares e organizadas, e de competição, e com a consequente motivação extrínseca. Os nossos resultados parecem ir ao encontro do que Jurakié et al. (2010) referem (relação positiva e significativa entre a actividade física em tempo de lazer e

a QVRS). Por outro lado, não estão de acordo com os resultados de Boyle et al. (2010) que encontraram ausência de diferenças estatisticamente significativas entre a percepção de QVRS e a prática de actividade física com internidade moderada a vigorosa.

Após retirar-se o efeito do género e da maturação, as relações não sofrem praticamente alterações, pelo que parece que a maturação não interfere neste tipo de relações. É importante pensar no tamanho da amostra (reduzido) e na caracterização amostral que foi utilizada, ou seja, a distância em anos anos a que se encontra do PVA (68% de indivíduos encontravam-se entre -1,5 anos a +1,5 anos do PVA com uma média de -0,546 anos do PVA). Logo a variabilidade maturacional pode não ter sido suficiente para influenciar a relação entre a prática de actividade física e a percepção e QVRS. Por outro lado, existem estudos que referem que o estado maturacional está fracamente associado a comportamentos activos auto-reportados em adolescentes de ambos os géneros, pelo que as diferenças na relação entre a prática de AF e percepção de QVRS podem não ser superiores uma vez que se utilizaram questionários auto-reportados nesta investigação. Pensando que a influência da maturação na prática de actividade física ainda é um assunto pouco consensual, parece importante investir mais nesta variável como factor determinante na relação entre percepção de QVRS e prática de actividade física.

Por outro lado, temos Moliner-Urdiales et al. (2009), Patrick et al. (2004), Ruiz et al. (2006) e Eliakim et al. (2000) que referem que a prática de actividade física tem uma influência significativa e uma relação inversa com a composição corporal. Considerando a influência também negativa e significativa que a composição corporal tem sobre a percepção de QVRS na dimensão Saúde e Actividade Física, que foi verificada no presente estudo, então podemos pensar na influência positiva da actividade física sobre a percepção da QVRS mediada pela composição corporal, que deverá ser introduzida como covariável em futuras análises.

Analisando a relação inversa, verificamos que a percepção de QVRS interfere na prática de actividade física. Parece que nas dimensões Saúde e Actividade Física como na dimensão Autonomia/ Tempo Livre, os indivíduos quando percebem mais QVRS tendem a despende mais tempo em actividade física, ou seja, dispõem-se a fazer AF, o que vai ao encontro do que Jurakié et al. (2010) referem. Quando retiramos o efeito da maturação, a mesma amostra parece praticar mais actividade física se apresentar um valor mais elevado de percepção QVRS para a dimensão Autonomia/Tempo Livre. O estado maturacional de cada sujeito parece influenciar a relação entre a percepção de QVRS e a prática de actividade física. De facto, o bem-estar físico, bem como a um maior tempo livre e autonomia, permitem à criança e adolescente optar por diversas formas de actividade física durante o seu tempo livre.

15.5. CONCLUSÃO

Tendo como base os resultados do teste ANCOVA - *Tests of Between-Subject Effect*, concluímos que existe relação significativa entre a prática de actividade física e a percepção de QVRS (admitindo o género ou o género e a maturação como covariáveis, respectivamente) para as dimensões Saúde e Actividade Física ($p = 0.021$; $p = 0.023$), Estado de Humor Global ($p = 0.025$; $p = 0.023$), Autonomia/ Tempo Livre ($p = 0.008$; $p = 0.007$), Família e Ambiente Familiar ($p = 0.019$; $p = 0.015$) e Ambiente Escolar e Aprendizagem ($p = 0.022$; $p = 0.018$).

Considerando os resultados do mesmo teste ao analisarmos a relação existente entre a percepção de QVRS e a prática de actividade física, concluímos que as dimensões Saúde e Actividade Física e Autonomia/ Tempo Livre interferem significativamente na prática da actividade física ($p = 0.036$; $p = 0.017$), contudo, após introduzir como covariável a maturação os resultados mantêm-se estatisticamente significativos.

Verificam-se bastantes oscilações de resultados no estudo de relações entre a prática de actividade física e a percepção de QVRS em crianças e adolescentes saudáveis, pelo que são necessários mais estudos que analisem a referida relação. A influência que a prática da actividade física tem na percepção de QVRS não é consensual. Nota-se uma carência de estudos que envolvam o questionário de avaliação de QVRS KIDSCREEN-52 e a prática de actividade física. A influência da maturação nesta relação deverá continuar a ser alvo de análise como variável independente, bem como como covariável. Por último, será importante quantificar a intensidade de exercício físico praticado pela criança e adolescente, dado que se constitui como um factor determinante na compreensão dos efeitos da actividade física na percepção de QVRS, limitação deste estudo.

16. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, podemos verificar que, de facto, a forma como os adolescentes percebem a sua qualidade de vida relacionada com a saúde é influenciada pela prática de actividade física e pela composição corporal, tendo em conta a circunstância maturacional de cada um. Dando resposta às questões de investigação colocadas no início deste estudo, temos:

“Qual a influência da Maturação Somática na Percepção de Qualidade de Vida de crianças e adolescentes saudáveis, residentes em Mira-Sintra?”

Apesar da importância atribuída à idade cronológica para a compreensão da percepção que cada criança/adolescente tem acerca da sua saúde, é importante considerarmos a idade maturacional. Como vimos no presente estudo, existem diferenças na percepção de QVRS significativamente superiores quando os sujeitos são agrupados por idade maturacional o que mostra ser importante a inclusão desta variável em futuros estudos que impliquem a avaliação da QVRS.

“Qual a influência da morfologia na Percepção de Qualidade de Vida de crianças e adolescentes saudáveis, residentes em Mira-Sintra?”

Para além do índice de massa corporal, é importante considerar outras variáveis de análise corporal, como o somatório de pregas cutâneas e a percentagem de massa gorda. Verificamos que as variáveis corporais, mesmo após se retirar o efeito maturacional, influenciam significativamente a percepção de qualidade de vida relacionada com a saúde.

“Qual o impacto da Actividade Física na Qualidade de Vida de crianças e adolescentes saudáveis, residentes em Mira-Sintra?”

Verificaram-se influências significativas da prática de actividade física sobre a percepção de qualidade de vida relacionada com a saúde, como na relação inversa. O papel do desenvolvimento maturacional deverá continuar a ser alvo de mais estudos para se compreender melhor a sua influência neste tipo de relações.

Por forma a promover um maior conhecimento acerca dos dados obtidos junto da comunidade familiar e profissionais de saúde, vai ser feita a sua divulgação. A construção e publicação científica de artigos em revistas, jornais ou periódicos credíveis, que respondam às questões de investigação propostas, acções de formação em contexto clínico, para outros profissionais de saúde, acções de formação em contexto educacional, portanto, nas escolas e, por fim, sessões de educação para a saúde à população são actividades exequíveis que permitem a divulgação adequada dos resultados obtidos. Em

conjunto e de uma forma reflectida espero que, dos resultados obtidos neste estudo, surjam estratégias que maximizem o desenvolvimento dos indivíduos durante esta etapa de vida, dando ênfase especial à prática de enfermagem.

É importante referir que os resultados deste estudo poderão estar subestimados dado o reduzido tamanho amostral (diminuição do poder dos testes estatísticos efectuados). Por outro lado, será importante a quantificação da intensidade com que as crianças e adolescentes realizam a sua actividade física em futuros estudos que impliquem esta variável, uma vez que se reconhece a potencial limitação dos métodos de colheita de dados auto-reportados, embora muitas vezes a única forma possível de o fazer.

O estudo multidisciplinar da população portuguesa deverá ser, de forma crescente, um objectivo nacional, para os profissionais de saúde e educação, cuja variabilidade inter-regional deverá ser considerada. Deverá privilegiar-se a execução de estudos longitudinais, para obter informações mais precisas sobre como os padrões de crescimento e maturação podem afectar as relações entre a actividade física, composição corporal e percepção de QVRS. Por último, é essencial e indispensável a uniformização de um método de avaliação robusto da maturação, baseado na evidência, para futuras comparações entre estudos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Analitis, F., Velderman, M. K., Ravens-Sieberer, U., Detmar, S., Erhart, M., Herdman, M., et al. (2009). Being Bullied: Associated Factors in Children and Adolescents 8 to 18 Years Old in 11 European Countries. *Pediatrics*, *123*, 569-577.

Antunes, C., & Mendes, E. (2004). Estimular a aprendizagem nos Jovens. *Nursing* *193*, pp. 30-34.

Baxter-Jones, A. D., Eisenmann, J. C., Malina, R. L., Faulkner, R. A., & Bailey, D. A. (8 de May de 2008). The influence of physical activity on lean mass accrual during adolescence: a longitudinal analysis. *Journal of Applied Physiology*, *105*, pp. 734-741.

Baxter-Jones, A., Mirwald, R., McKay, H., & Bailey, D. (2003). A longitudinal analysis of sex differences in bone mineral accrual in healthy 8-19-year-old boys and girls. *Ann Hum Biol* *30*, pp. 160-175.

Benjet, C., & Hernández-Guzmán, L. (2002). A short-term longitudinal study of pubertal change, gender, and psychological well-being of Mexican early adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, *31*(6), 429-442.

Biddle. (2001). Adherence to sport and physical activity in children and youth. In S. (. Bull, *Adherence issues in sport and exercise*. England: John Wiley & Sons, Ltd.

Bisegger, C., Cloetta, B., Rueden, U. v., Abel, T., Ravens-Sieberer, U., & group, T. E. (21 de September de 2005). Health-related quality of life: gender differences in childhood and adolescence. *Soz.-Präventivmed*. *50*, pp. 281-291.

Boas, F. (1932). Studies in growth. *Human Biology*, *4*, pp. 307-350.

Bolander, V. (1998). *Enfermagem Fundamental*. Lisboa: Lusodidacta.

Boyle, S. E., Jones, G. L., & Walters, S. J. (2010). Physical activity, quality of life, weight status and diet in adolescents. *Quality of Life Research*, *19* (7), pp. 943-954.

Brito, D. M., Araújo, T. L., Galvão, M. T., Moreira, T. M., & Lopes, M. V. (Abril de 2008). Qualidade de vida e percepção da doença entre portadores de hipertensão arterial. *Caderno Saúde Pública*, *24* (4), pp. 933-940.

Bulck, J. V. (2000). Is Television Bad for Your Health? Behavior and Body Image of the Adolescent “Couch Potato”. *Journal of Youth and Adolescence*, 29 (3) , 273-288.

Bullinger, M., Schmidt, S., Peterson, C., & Group, T. D. (2002). Assessing quality of life of children with chronic health conditions and disabilities: A European approach. *International Journal of Rehabilitation Research*, 25 , 197-206.

Calmeiro, L., & Matos, M. G. (2004). *Psicologia do Exercício e da Saúde*. Lisboa: Visão e Contextos.

Castro, R. A., Portela, M. C., & Leão, A. T. (Outubro de 2007). Adaptação transcultural de índices de qualidade de vida relacionada à saúde bucal. *Caderno Saúde Pública*, 23 (10) , pp. 2275-2284.

Coelho e Silva, M. J., Rodrigues, A., Figueiredo, A. F., & Malina, R. M. (2005). Actividade Física com intensidade moderada a vigorosa em adolescentes: estimativa multimétodo. In R. M. Gomes, *Os Lugares do Lazer* (pp. 20-38). Lisboa: Instituto do Desporto de Portugal .

Collière, M. (2001). *Cuidar...a primeira arte da vida*. Loures: Lusociência.

Conselho Internacional de Enfermeiros. (2008). *Servir a comunidade e garantir qualidade: os enfermeiros na vanguarda dos cuidados de saúde primários*. Genebra: ICN - International Council of Nurses.

Correia, P. (2004). Actividade física na infância. *Revista Portuguesa Clínica Geral* (20) , pp. 523-535.

Cox, T. L., Zunker, C., Wingo, B., Thomas, D.-M., & Ard, J. D. (2010). Body Image and Quality of Life in a Group of African American Women. *Social Indicators Research*. 99 , pp. 531–540.

Cumming, S. P., Gillison, F. B., & Sherar, L. B. (7 de September de 2010). Biological maturation as a confounding factor in the relation between chronological age and health-related quality of life in adolescent females. *Quality of Life Research* , p. Brief Communication.

Cumming, S. P., Standage, M., Gillison, F. B., Dompier, T. P., & Malina, R. M. (2009). Biological maturity status, body size, and exercise behaviour in British youth: A pilot study. *Journal of Sports Sciences*. 27 (7) , 677–686.

Cumming, S. P., Standage, M., Gillison, F., & Malina, R. M. (2008). Sex Differences in Exercise Behavior During Adolescence: Is Biological Maturation a Confounding Factor? *Journal of Adolescent Health*. 42 , 480-485.

Dapueto, J. J. (Setembro de 2009). *Continuing Professional Education: the contribution of ISOQOL*. *International Society for Quality of Life Research (14) 1*, 1-8. Obtido em 12 de Dezembro de 2009, de International Society for Quality of Life Research: <http://www.isoqol.org/newsletters/Sept09.pdf>

Decreto-Lei n.º 104/98 de 21 de Abril. Diário da República n.º93. I Série-A. Ministério da Saúde. Lisboa (pp. 1739-1757). (s.d.). Obtido em 30 de Janeiro de 2010, de Diário da República Electrónico: <http://dre.pt/pdf1sdip/1998/04/093A00/17391757.pdf>

Decreto-Lei n.º 161/96 de 4 de Setembro. Diário da República n.º 205. Série I-A . Ministério da Saúde. Lisboa (pp.2959-2962). (s.d.). Obtido em 30 de Janeiro de 2010, de Diário da República Electrónico: <http://dre.pt/pdf1sdip/1996/09/205A00/29592962.pdf>

Decreto-Lei n.º 60/2003 de 1 de Abril. Diário da República n.º77. I Série-A. Ministério da Saúde. Lisboa (pp. 2118-2127). (s.d.). Obtido em 30 de Janeiro de 2010, de Diário da República Electrónico: <http://dre.pt/pdf1sdip/2003/04/077A00/21182127.pdf>

Despacho n.º 1916/2004 de 28 de Janeiro. Diário da República n.º23. II. Ministério da Saúde. Lisboa (pp. 1492-1496). (s.d.). Obtido em 30 de Janeiro de 2010, de Diário da República Electrónico: <http://dre.pt/pdf2sdip/2004/01/023000000/0149201496.pdf>

DiClemente, R., Hansen, W., & Ponton, L. (. (1996). *Handbook of adolescents health risk behaviour*. New York: Plenum Press.

Eaton, W., & Yu, A. (1989). Are sex differences in child motor activity level a function of sex differences in maturational status? *Child Development*, 60 , 1005–1011.

Eliakim, A., Makowski, G. S., Brasel, J. A., & Cooper, D. M. (2000). Adiposity, Lipid Levels, and Brief Endurance Training in Nonobese Adolescent Males. *International Journal of Sports Medicine*, 21 , 332–337.

English, I. (1995). A enfermagem como profissão baseada na investigação. *Nursing* 88 .

Erickson, S., Robinson, T., Haydel, F., & Killen, J. D. (2000). Are overweight children unhappy? Body mass index, depressive symptoms, and overweight concerns in elementary school children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 154 , 931-935.

Ernersson, Å., Frisman, G. H., Frostell, A. S., Nyström, F. H., & Lindström, T. (2010). An obesity provoking behaviour negatively influences young normal weight subjects' health related quality of life and causes depressive symptoms. *Eating Behaviors*. 11 , pp. 247-252.

Filho, J. F. (1999). *A prática da avaliação física. Testes, medidas e avaliação física em escolares, atletas e academias de ginástica*. Rio de Janeiro: Shape.

Fonseca, H. (2003). *Compreender os adolescentes*. Lisboa: Editorial Presença.

Fortin, M. F. (1999). *O processo de investigação: da concepção à realização*. Loures: Lusociência.

Fragoso, I., Vieira, F., Barrigas, C., Baptista, F., Teixeira, P., Santa-Clara, H., Mil-Homens, P. & Sardinha L (2007). Influence of Maturation on Morphology, Food Ingestion and Motor Performance Variability of Lisbon Children Aged Between 7 to 8 Years. In: Marfell-Jones, M., & Olds, T. (Eds.). *Kinanthropometry*, X (pp. 9-24). London: Routledge.

Fragoso, I., & Vieira, F. (2005). *Cin antropometria. Curso Prático*. Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana Serviço Edições.

Fragoso, M. (1996). *Desenvolvimento Morfológico – Indicadores Biosociais e variação morfológica entre os 3 e os 11 anos. Dissertação apresetada com vista à obtenção do grau de Doutor em Motricidade Humana na especialidade de Ciências da*

Motricidade. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.

Freedman, D. S., Wang, J., Ogden, C. L., Thornton, J. C., Mei, Z., Pierson, R., et al. (March-April de 2007). The prediction of body fatness by BMI and skinfold thicknesses among children and adolescents. *Annals of Human Biology*, 34 (2) , pp. 183-194.

Freire, T., & Soares, I. (2000). O impacto psico-social do envolvimento em actividades de lazer no processo de desenvolvimento adolescente. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 5 (1) , 23-40.

Fuh, J., Wang, S., Lu, S., & Juang, K. (2005). Assessing quality of life for adolescents in Taiwan. *Psychiatric and Clinical Neurosciences*, 59 , 11-18.

Galvão, M. T., Cerqueira, A. T., & Marcondes-Machado, J. (Março-Abril de 2004). Avaliação da qualidade de vida de mulheres com HIV/AIDS através do HAT- Q o L. *Caderno de Saúde Pública*, 20 (2) , pp. 430-437.

Gaspar, T., & Matos, M. G. (2008). *Qualidade de Vida em Crianças e Adolescentes. Versão Portuguesa dos Instrumentos Kidscreen-52*. Cruz Quebrada: Aventura Social e Saúde.

Gaspar, T., Gaspar Matos, M., Pais, R., José, L., Leal, I., & Ferreira, A. (2009). Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents and associated factors. *Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies*. 9 (1) , 33-48.

Gaspar, T., Matos, M., Ribeiro, J., Gonçalves, A., & Leal, I. (2005). Saúde, qualidade de vida e desenvolvimento. In M. G. Matos (Ed.), *Comunicação, Gestão de Confl itos e Saúde na Escola* (pp. 61-68). Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.

Gáspari, J. C., & Schwartz, G. M. (Julho-Dezembro de 2001). Adolescência, Esporte e Qualidade de Vida. *Motriz*, 7 (2) , pp. 107-113.

Gillison, F., Skevington, S., & Standage, M. (2008). Exploring response shift in the quality of life of healthy adolescents over one year. *Quality of Life Research*, 17 (7) , 997-1008.

- González-Gross, M., Ruiz, J., Moreno, L., Rufino-Rivas, P. d., Garaulet, M., Mesana, M., et al. (2003). Body composition and physical performance of Spanish adolescents: the AVENA pilot study. *Acta Diabetologica*, 40 , pp. S299-S301.
- Gunter, K., Baxter-Jones, A. D., Mirwald, R. L., Almstedt, H., Fuchs, R. K., Durski, S., et al. (10 de December de 2008). Impact Exercise Increases BMC During Growth: An 8-Year Longitudinal Study. *Journal of bone and mineral research*, 23 (7) , pp. 986-993.
- Han, T. S., Tijhuis, M. R., Lean, M. E., & Seidell, J. C. (1998). Quality of Life in Relation to Overweight and Body Fat Distribution. *American Journal of Public Health*, 88 (12) , 1814-1820.
- Harding, L. (2001). Children's Quality of Life Assessments: a review of genetic and health related quality of life measures completed by children and adolescents. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 8 , 79-96.
- International Obesity Taskforce. (2010). *IASO Prevalence Data*. Obtido em 12 de January de 2009, de International Association for the Study of Obesity: <http://www.iaso.org/publications/trackingobesity/>
- Iso-Ahola, S. (1997). A psychological análisis of leisure and health. In J. Haworth (Ed.), *Work, leisure and well-being* (pp. 117-130). New York: Routledge.
- Jurakic, D., Pedisic, Z., & Greblo, Z. (2010). Physical activity in different domains and health-related quality of life: a population-based study. *Quality of Life Research*, 19 , pp. 1303-1309.
- Kerlinger, F. (1980). *Metodologia de pesquisa em Ciências Sociais e um tratamento conceitual*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária.
- Koot, H. M. (2001). The study of quality of life: Concepts and methods. In H. M. Koot, & J. L. Wallander, *Quality of life in child and adolescent illness: Concepts, methods and findings* (pp. 3-20). East Sussex, Reino Unido: Brunner-Routledge.
- Larsson, U., Karlsson, J., & Sullivan, M. (2002). Impact of overweight and obesity on health-related quality of life – a Swedish population study. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 26(3) , 417–424.

Leal, C. M. (2008). *Reavaliar o conceito de qualidade de vida*. Universidade dos Açores.

Lima, D. P. (2009). *Estudo Relativo à auto imagem corporal em adolescentes de diferentes níveis socioeconómicos. Dissertação elaborada com vista a obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação, na especialidade de Educação para a Saúde*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.

Lohman, T. G. (1986). Applicability of body composition techniques and constants for children and youth. *Exercise and Sports Science Review*, 14 , pp. 325-357.

Machado, D. R., Bonfim, M. R., & Costa, L. T. (2009). Pico de velocidade de crescimento como alternativa para classificação maturacional associada ao desempenho motor. *Revista Brasileira de Cinantropometria Desempenho Humano*, 11 (1) , pp. 14-21.

Machado-Rodrigues, A., Coelho e Silva, M., Mota, J., Cumming, S., Sherar, L., Neville, H., et al. (2010). Confounding effect of biologic maturation on sex differences in physical activity and sedentary behavior in Portuguese adolescents. *Pediatric Exercise Sci. Pediatric Exercise Science*, 22 (3) , 442-453.

Malina, R., & Bouchard, C. (1991). *Growth, Maturation, and Physical Activity*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books Copyright.

Malina, R., Bouchard, C., & Bar-Or, O. (2004). *Growth, Maturation, and Physical Activity*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Marfell-Jones, M., Olds, T., Stewart, A., & Carter, L. (2006). *International Standards for Anthropometric Assessment*. Holbrooks: ISAK.

Maroco, J. (2003). *Análise Estatística - Com Utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.

Marshall, W., & Tanner, J. (1974). Puberty. In J. Douvis, & J. (. Dobbing, *Scientific Foundations of Pediatrics*. London: W. Heinemann.

Martinez-Gomez, D., Ruiz, J. R., Ortega, F. B., Veiga, O. L., Moliner-Urdiales, D., Mauro, B., et al. (2010). Recommended Levels of Physical Activity to Avoid an

Excess of Body Fat in European Adolescents - The HELENA Study. *American Journal of Preventive Medicine*. 39 (3) , 203-211.

Massuça, L. & Fragoso, I. (2011). Study of Portuguese handball players of different playing status. A morphological and biosocial perspective. *Biology of Sport*, 28(1), 37-44

Matos, M. G. (2005). *Comunicação, Gestão de Conflitos e Saúde na Escola*. Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana, Serviço de Edições.

Matos, M. G., & Gaspar, T. (2008). *Manual Kidcreen – Avaliação da qualidade de vida em crianças e adolescentes*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana e Faculdade Ciências e Tecnologia.

Matos, M. G., & Saúde, E. d. (2003). *A saúde dos adolescentes portugueses (quatro anos depois)*. Lisboa: Edições FMH.

Matos, M. G., Carvalhosa, S. F., & Diniz, J. A. (2001). Actividade física e prática desportiva nos jovens portugueses.4, 1. FMH, PEPT, GPT.

Matos, M., Barrett, P., Dadds, M., & Shortt, A. (2003). Anxiety, depression, and peer relationships during adolescence: Results from the Portuguese national health behavior in school-aged children survey. *European Journal of Psychology of Education*, 18 (1) , 3-14.

Matton, L., Duvigneaud, N., Wijndaele, K., Philippaerts, R., Duquet, W., Beunen, G., et al. (2007). Secular Trends in Anthropometric Characteristics, Physical Fitness, Physical Activity, and Biological Maturation in Flemish Adolescents Between 1969 and 2005. *American Journal of Human Biology*. 19 , 345–357.

Michel, G., Bisegger, C., Fuhr, D. C., Abel, T., & group, T. K. (2009). Age and gender differences in health-related quality of life of children and adolescents in Europe: a multilevel analysis. *Quality of Life Research*. 18 , pp. 1147-1157.

Mirwald, R. L., Baxter-Jones, A. D., Bailey, D. A., & Beunen, G. P. (Abril de 2002). An assessment of maturity from anthropometric measurements. *Medicine Sciences Sports Exercise* (34) , pp. 689-694.

Moliner-Urdiales, D., Ruiz, J. R., Ortega, F. B., Rey-Lopez, J. P., Vicente-Rodriguez, G., España-Romero, V., et al. (2009). Association of objectively assessed physical activity with total and central body fat in Spanish adolescents; The HELENA Study. *International Journal of Obesity*. 33 , 1126–1135.

Monyeki, K. D., Kemper, H. C., & Makgae, P. J. (9 de January de 2009). Development and tracking of central patterns of subcutaneous fat of rural South African youth: Ellisras longitudinal study. *BMC Pediatrics*. 9 (74) , pp. 1471-2431.

Moreira, P. (2007). Overweight and obesity in Portuguese children and adolescents. *Journal of Public Health*. 15 , 155-161.

Moreno, D. N. (2009). *Jogo de Actividade Física e a Influência de Variáveis Biossociais na Vida Quotidiana de Crianças em Meio Urbano*. Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana.

Moreno, L. A., Mesana, M. I., González-Gross, M., Gil, C. M., Ortega, F. B., Fleta, J., et al. (2007). Body fat distribution reference standards in Spanish adolescents: the AVENA Study. *International Journal of Obesity* , 1798-1805.

Mota, J., & Sallis, J. (2002). *A actividade Física e Saúde: Factores de influência da actividade física nas crianças e nos adolescentes*. Porto: Campo das letras.

Mühlhan, H., Bullinger, M., Power, M., & Schmidt, S. (2008). Short Forms of Subjective Quality of Life Assessments from Cross-Cultural Studies for Use in Surveys with Different Populations. *Clinical Psychology and Psychotherapy*. 15 , pp. 142–153.

Palacio-Vieira, J. A., Villalonga-Olives, E., Valderas, J. M., Espallargues, M., Herdman, M., Berra, S., et al. (2008). Changes in health-related quality of life (HRQoL) in a population-based sample of children and adolescents after 3 years of follow-up. *Quality of Life Research*. 17 , pp. 1207–1215.

Patrick, K., Norman, G., Calfas, K., Sallis, J. F., Zabinski, M., Rupp, J., et al. (2004). Diet, physical activity, and sedentary behaviors as risk factors for overweight in adolescence. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 158 , 385-390.

Payne, V., & Isaacs, L. (. (2005). *Human Motor Development: A Lifespan Approach*. Blacklick, Ohio: McGraw Hill.

Payne, V., & Isaacs, L. (1995). *Human Motor Development. A Lifespan Approach (3ª Ed.)*. Mountain View, Califórnia: Mayfield Publishing Company.

Pereira, E. G., & Matos, M. G. (2005). Estilos de vida, ansiedade e depressão em adolescentes. In M. G. Matos (Ed.), *Comunicação, Gestão de Conflitos e Saúde na Escola* (pp. 141-153). Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana Serviço de Edições.

PORTUGAL. Diário da República. (4 de September de 1996). *Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro*. Obtido em 10 de February de 2010, de Ordem dos Enfermeiros: <http://www.ordemenfermeiros.pt/AEnfermagem/Documents/REPE.pdf>

PORTUGAL. Direcção-Geral da Saúde. Divisão de Doenças Genéticas, Crónicas e Geriátricas. (2005b). *Programa Nacional de Combate à Obesidade*. Lisboa: Direcção-Geral de Saúde.

PORTUGAL. Direcção-Geral da Saúde. Divisão de Saúde Materna, Infantil e dos Adolescentes. (2005a). *Saúde Infantil e Juvenil: Programa Tipo de Actuação*. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde.

PORTUGAL. Ministério da Saúde. Direcção Geral da Saúde. Divisão de Saúde Escolar. (2006). *Programa Nacional de Saúde Escolar*. Lisboa: Direcção Geral da Saúde.

PORTUGAL. Ministério da Saúde. Direcção-Geral da Saúde. (2004). *Plano Nacional de Saúde 2004-2010: mais saúde para todos. - 2 v. - Vol. I - Prioridades, 88 p. - Vol. II - Orientações estratégicas, 216 p.* Lisboa: Direcção-Geral da Saúde.

Quivy, R., & Campenhoudt, L. (1992). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.

Ravens-Sieberer, U., Erhart, M., Power, M., Auquier, P., Cloetta, B., Hagquist, C., et al. (2004). Screening for and Promotion of Health-related Quality of Life in Children

and Adolescents - the European Public Health Approach KIDSCREEN. *Biometrical Journal*. 46 (Suppl.), p. 111.

Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Abel, T., Auquier, P., Bellach, B., Bruil, J., et al. (2001). Quality of life in children and adolescents: a European public health pers. *Soz.- Präventivmed* (46), 294-302.

Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Rajmil, L., Erhart, M., Bruil, J., Duer, W., et al. (2005). KIDSCREEN-52 quality-of-life measure for children and adolescents. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 5 (3), pp. 353-364.

Rego, C. M. (1995). *Avaliação do estado de nutrição, caracterização morfológica, composição corporal e maturidade sexual de adolescentes femininas praticantes de ginástica rítmica de rendimento*. Obtido em 15 de Janeiro de 2010, de <http://dited.bn.pt/30233/1225/1643.pdf>

Ruiz, J. R., Rizzo, N. S., Hurtig-Wennlöf, A., Ortega, F. B., Wärnberg, J., & Sjöström, M. (2006). Relations of total physical activity and intensity to fitness and fatness in children: the European Youth Heart Study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 84, 299–303.

Russell, L. B. (1986). *Is prevention better than cure?* Washington, D. C.: The Brookings Institution.

Saint-Exupéry, A. d. (2009). *O Príncipezinho (31ª Ed.)*. Lisboa: Editorial Presença.

Sallis, J. M., & Owen, N. (1999). *Physical Activity & Behavioral Medicine*. Thousands Oaks, Califórnia: Sage Publication, Inc.

Sallis, J., Prochacka, J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32 (5), pp. 963-975.

Santos, L. D., & Martins, I. (2002). *A qualidade de vida urbana - o caso da cidade do Porto*. Porto: Faculdade de Economia, Universidade do Porto.

Santos, S. V. (5 de Janeiro de 2006). Qualidade de vida em crianças e adolescentes com problemas de saúde: conceptualização, medida e intervenção. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 7 (1), pp. 89-94.

- Schwimmer, J. B., Burwinkle, T. M., & Varni, J. W. (9 de Abril de 2003). Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. *Journal of the American Medical Association*, 289 , 1813–1819.
- Seabra, A., Mendonca, D., Thomis, M., Malina, R., & Maia, J. (2007). Sports participation among Portuguese youth 10 to 18 years. *Journal Physical Activity and Health*, 4 , 370–380.
- Seidl, E. M., & Zannon, C. M. (Março-Abril de 2004). Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Caderno de Saúde Pública*, 20 (2) , pp. 580-588.
- Serrador, J. G. (2007). *Comportamentos de saúde e estilos de vida dos adolescentes em idade escolar: actividade física, tempos livres, hábitos alimentares. Dissertação com vista à obtenção do grau de mestre na especialidade de exercício e saúde não publicada*. Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana.
- Sherar, L., Cumming, S., Eisenmann, J., Baxter-Jones, A., & Malina, R. (2010). Adolescent biological maturity and physical activity: Biology meets behavior. *Pediatric Exercise Science*, 22 (3) , 332-349.
- Sinclair, D., & Dangerfield, P. (1998). *Human Growth after Birth*. New York: Oxford University Press.
- Smith, A. L. (Janeiro de 2003). Peer relationships in physical activity contexts: a road less traveled in youth sport and exercise psychology research. *Psychology of Sport and Exercise* (4) , pp. 25-39.
- Soares, I. (2000). *Psicopatologia do Desenvolvimento: Trajectórias (in)Adaptativas ao longo da vida (1ª Ed.)*. Coimbra: Editora Quarteto.
- Spieth, L. E. (2001). Generic health-related quality of life measures for children and adolescents. In H. M. Koot, & J. L. Wallander, *Quality of life in child and adolescent illness: Concepts, methods and findings* (pp. 49-88). East Sussex, Reino Unido: Brunner-Routledge.
- Spieth, L., & Harris, C. (1996). Assessment of health-related quality of life in children and adolescents: An integrative review. *Journal of Pediatric Psychology*, 21 , 175-193.

Sprinthall, N., & Collins, W. (1994). *Psicologia do adolescente: uma abordagem desenvolvimentista (2ªed.)*. Lisboa: Calouste Gulbenkian.

Strauss, R. S. (2000). Childhood obesity and self-esteem. *Pediatrics*, 105(1), Obtido a 13 de Janeiro 2010 em *Pediatrics*: www.pediatrics.org/cgi/content/full/105/1/e15.

Strong, W., Malina, R. M., Blimkie, C., Daniels, S., Dishman, R., Gutin, B., et al. (2005). Evidence based Physical Activity for school-age youth. *Journal of Pediatrics*, 146, 732–737.

Swallen, K. C., Reither, E. N., Haas, S. A., & Meier, A. M. (2005). Overweight, Obesity, and Health-Related Quality of Life Among Adolescents: The National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Pediatrics*. 115, 340-347.

Teixeira, L. (2003). O enfermeiro de família no contexto da Saúde XXI - OMS. *Nursing* 177, pp. 6-9.

Tesch, F. C., Oliveira, B. H., & Leão, A. (November de 2007). Mensuração do impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida de crianças: aspectos conceituais e metodológicos. *Caderno de Saúde Pública* 23 (11), pp. 2555-2564.

The KIDSCREEN Group. (2004). *Description of the KIDSCREEN instruments. KIDSCREEN-52, KIDSCREEN-27 & KIDSCREEN-10 index. Health Related Quality of Life Questionnaires for Children and Adolescents. EC Grant Number: QLG-CT-2000- 00751*. Obtido em 12 de Dezembro de 2009, de KIDSCREEN: <http://www.kidscreen.org>

The KIDSCREEN Group Europe. (2006). *The KIDSCREEN Questionnaires - Quality of life questionnaires for children and adolescents. Handbook*. Lengerich: Pabst Science Publishers.

The KIDSCREEN Group. (2004). *KIDSCREEN Project Information. Screening for and Promotion of Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents – A European Public Health Perspective. EC Grant Number: QLG-CT-2000- 00751*. Obtido em 12 de Dezembro de 2009, de KIDSCREEN: <http://www.kidscreen.org>

Thorlindsson, T., Vilhjalmsón, R., & Valgeirsson, G. (1990). Sport participation and perceived health status: A study of adolescents. *Social Science and Medicine*, 31, pp. 551-556.

U.S. Department of Health and Human Services. (2008). Physical Activity Guidelines for Americans. Be Active, Healthy, and Happy! Washington, United States of America.

United States Department of Health and Human Services. (2008). *Physical Activity Guidelines for Americans. Be Active, Healthy, and Happy!* Washington: United States Department of Health and Human Services.

Vaquinhas, M. (2005). *Promoção da Actividade Física em meio Escolar*. Coimbra: Formasau.

Varela-Silva, M.I., Fragoso, I. & Vieira, F. (2010). Growth and nutritional status of Portuguese children from Lisbon, and their parents. Notes on time trends between 1971 and 2001. *Annals of Human Biology*, 37(5), 702-716.

Vieira, F., & Fragoso, I. (2006). *Morfologia e Crescimento*. Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana Serviço de Edições.

Visser, D., Devoogdt, N., Gebruers, N., Mertens, I., Truijzen, S., & Gaal, L. V. (2008). Overweight in Adolescents: Differences per Type of Education. Does One Size Fit All? *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 40 (2), 65-71.

Vitolo, M. (2003). *Nutrição - da Gestão à Adolescência*. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores.

Wallander, J. L. (2001). Theoretical and developmental issues in quality of life for children and adolescents. In H. M. Koot, & J. L. Wallander, *Quality of life in child and adolescent illness: Concepts, methods and findings* (pp. 23-45). East Sussex, Reino Unido: Brunner- Routledge.

Wallander, J., Schmitt, M., & Koot, H. M. (2001). (2001). Quality of life measurement in children and adolescents: issues, instruments and applications. *Journal of clinical psychology* 57 (4), 571-585.

Waltrick, A. C., & Duarte, M. F. (2000). Estudos das características antropométricas de escolares de 7 a 17 anos: Uma abordagem Longitudinal Mista e Transversal. *Revista Brasileira de Cinantropometria & Desempenho Humano*, 2(1), 17-30.

Warming, H. (2003). The quality of life from a child's perspective. *International Journal of Public Administration*, 26 (7), 815-829.

Wells, J. C., Hallal, P. C., Reichert, F. F., Menezes, A. M., Araújo, C. L., & Victora, C. G. (2008). Sleep patterns and television viewing in relation to obesity and blood pressure: evidence from an adolescent Brazilian birth cohort. *International Journal of Obesity*, 32, 1042-1049.

Wendel-Vos, G., Shuit, A., Tijhuis, M., & Kromhout, D. (2004). Leisure time physical activity and health-related quality of life: Cross-sectional and longitudinal associations. *Quality of Life Research*, 13, pp. 667-677.

Wille, N., Bullinger, M., Holl, R., Hoffmeister, U., Mann, R., Goldapp, C., et al. (2010). Health-related quality of life in overweight and obese youths: Results of a multicenter study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8 (36), pp. 1-8.

Witt, A. (1981). *Pesquisa de Enfermagem*. Lisboa: ACEPS.

World Health Organization. (22 de July de 1946). *Constitution of the World Health Organization*. Obtido em 4 de May de 2011, de World Health Organization: http://whqlibdoc.who.int/hist/official_records/constitution.pdf

World Health Organization. (6-12 de September de 1978). *Declaration of Alma-Ata. International Conference on Primary Health Care*. Obtido em 15 de March de 2010, de World Health Organization: http://www.who.int/hpr/NPH/docs/declaration_almaata.pdf

World Health Organization. (2007). *Growth reference 5-19 years*. Obtido em 10 de Janeiro de 2010, de World Health Organization: http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html

World Health Organization. (2008). *Inequalities in Young People's Health - HBSC International Report from the 2005/2006 Survey*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

World Health Organization. (17-21 de November de 1986). *Ottawa Charter for Health Promotion - Europe*. Obtido em 4 de May de 2011, de World Health Organization:

http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/129532/Ottawa_Charter.pdf

World Health Organization. (2002). *The European health report 2002*. Copenhagen: World Health Organization regional publications.

World Health Organization. (2004). *Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

Zal, M. (1992). *A Geração Sanduíche - Entre Filhos, Adolescentes e Pais Idosos*. Lisboa: Difusão Cultural.

ANEXOS

**Anexo I – Pedido de autorização aos Encarregados de Educação da
criança/adolescente**



Faculdade de Motricidade Humana
Crescimento, Maturação, Actividade Física e Qualidade de Vida

Exmos. Senhores
Encarregados de Educação

Eu, Filipa Mamel dos Santos Aragão, aluna da Faculdade de Motricidade Humana no Curso de Mestrado em Desenvolvimento da Criança na variante de Desenvolvimento Motor, e Enfermeira na Unidade de Saúde Familiar de Mira-Sintra, estou a iniciar uma Tese de Mestrado cujo objectivo é conhecer o Impacto da Actividade Física regular na Qualidade de Vida do Adolescente entre os 10 e os 13 anos.

A realização deste estudo tem como finalidade dar contributo à família do adolescente, profissionais de saúde e profissionais da educação que, de forma directa ou indirecta, intervêm no crescimento e desenvolvimento dos adolescentes, no sentido de criar ou adequar estratégias que maximizem o desenvolvimento dos indivíduos durante esta etapa de vida.

Assim, de forma a poder conhecer a percepção dos adolescentes sobre a sua qualidade de vida relacionada com a saúde é de todo o interesse poder aplicar o instrumento Kidscreen-52, versão para crianças e adolescentes. No que diz respeito aos hábitos de vida dos adolescentes relativos à prática de actividade física é importante proceder-se à aplicação de uma Ficha Biossocial, com conteúdos referentes à prática da actividade física. Neste questionário serão incluídas questões para colheita de dados antropométricos, como o peso, altura, altura sentada e quatro pregas cutâneas (duas no braço, uma nas costas e outra na cintura).

A guardar pelos Encarregados de Educação

(Destaque pelo tracejado)

A devolver ao investigador

Declaro que _____, a frequentar a Escola _____, pode participar no estudo cujo título é Impacto da Actividade Física regular na Qualidade de Vida do Adolescente entre os 10 e os 13 anos, do qual fui informado.

Sei que posso esclarecer qualquer dúvida com o investigador, sempre que tiver essa necessidade. Ainda aceito participar neste estudo preenchendo o quadro que consta no verso deste destacável.

Encarregados de Educação

(Assinatura)

(Assinatura)

Caso **não** queira que o seu educando participe neste estudo, assinale aqui com uma cruz.

Sendo assim, caso não haja nada em contrário, peço autorização para poder aplicar os referidos instrumentos ao seu educando.

Asseguro que a totalidade dos procedimentos utilizados na recolha dos elementos necessários ao estudo são perfeitamente inofensivos, do ponto de vista clínico e que serão realizados por mim.

Caso seja autorizada, a recolha será efectuada nas instalações da Escola onde o seu filho está matriculado, num período aproximado de 30 minutos para cada aluno, durante os meses de Maio e Junho de 2010.

Todos os dados obtidos serão submetidos a análise estatística, cujos resultados estarão ao total dispôr dos pais, para consulta se o desejarem.

Garanto ainda que, depois de recolhidos, os resultados serão por mim tratados de forma a garantir o anonimato e a necessária confidencialidade.

A realização do estudo obteve já a aprovação da Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular e da Escola onde o seu filho está inscrito.

De forma a certificar a autorização dos pais, informamos que apenas irei recolher dados dos alunos que trouxerem o destacável de autorização, devidamente preenchido e assinado.

Antecipadamente, grata pela atenção dispensada.

Cruz Quebrada, 25 de Janeiro de 2010

A guardar pelos Encarregados de Educação

(Destaque pelo tracejado)

A devolver ao investigador

	Pai	Mãe
Data de Nascimento		
Peso actual		
Altura actual		
Nível de Escolaridade		
Profissão		

Anexo II – Kidscreen-52, versão para crianças e adolescentes



KIDSCREEN-52

Questionário de Saúde para Crianças e Adolescentes

Versão para Crianças e Adolescentes
Dos 8 aos 18 anos

Data: _____
 mês ano

Olá,

Como és? Como te sentes? É isso que queremos que tu nos contes.

Por favor lê todas as questões cuidadosamente. Que resposta vem primeiro à tua cabeça? Escolhe e assinala a resposta mais adequada ao teu caso.

Lembra-te: isto não é um teste, portanto não existem respostas erradas. É importante que tu respondas a todas as questões e para nós conseguirmos perceber as tuas respostas claramente. Quando pensas na tua resposta por favor pensa na última semana.

Não tens que mostrar as tuas respostas a ninguém.

E ninguém teu conhecido vai ver o teu questionário depois de o teres terminado.

Es rapariga ou rapaz?

- Rapariga
 Rapaz

Que idade tens?

_____ anos

Tens alguma deficiência, doença ou condição física crónica?

- Não
 Sim Qual? _____

1. Saúde e Actividade Física

Em geral, como descreves a tua saúde?

- 1.
- excelente
- muito boa
- boa
- má
- muito má

Pensa na última semana ...

	nada	pouco	moderada mente	muito	extrema mente
2. Sentiste-te bem e em forma?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Estiveste fisicamente activo (ex: correr, escalada, andar de bicicleta)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Foste capaz de correr bem?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pensa na última semana...

	nunca	raramente	algumas vezes	frequente mente	sempre
5. Sentiste-te cheio (a) de energia?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Sentimentos

Pensa na última semana...

	nada	pouco	moderada mente	muito	extrema mente
1. A tua vida tem sido agradável?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Sentiste-te bem por estar vivo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Sentiste-te satisfeito (a) com a tua vida?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pensa na última semana ...

	nunca	raramente	algumas vezes	frequente mente	sempre
4. Tiveste bom humor?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Sentiste-te alegre?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Divertiste-te?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Estado de humor geral

Pensa na última semana ...

	nunca	raramente	algumas vezes	frequente mente	sempre
1. Sentiste que fazeste tudo mal?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Sentiste-te triste?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Sentiste-te tão mal que não quiseste fazer nada?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Sentiste que tudo na tua vida estava a correr mal?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Tens-te alimentado bem?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Sentiste-te sozinho (a)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Sentiste-te debaixo de pressão?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Sobre ti próprio

Pensa na última semana ...		nunca	raramente	algumas vezes	frequente mente	sempre
1.	Sentiste-te feliz com a tua maneira de ser?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Sentiste-te contente com as tuas roupas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	Sentiste-te preocupado (a) com a tua aparência?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	Sentiste inveja da aparência de outros rapazes e raparigas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	Gostarias de mudar alguma coisa no teu corpo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Tempo livre

Pensa na última semana ...		nunca	raramente	algumas vezes	frequente mente	sempre
1.	Tiveste tempo suficiente para ti próprio?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Foste capaz de fazer actividades que gostas de fazer no teu tempo livre?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	Tiveste oportunidades suficientes para estar ao ar livre?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	Tiveste tempo suficiente para te encontrares com os teus amigos(as)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	Foste capaz de escolher o que fazer no teu tempo livre?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Família, Ambiente e vida em Família, e vizinhança

Pensa na última semana ...		nada	pouco	moderada mente	muito	extrema mente
1.	Os teus pais compreendem-te?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Sentiste-te amado (a) pelos teus pais?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pensa na última semana ...		nunca	raramente	algumas vezes	frequente mente	sempre
3.	Sentiste-te feliz em casa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	Os teus pais tiveram tempo suficiente para ti?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	Os teus pais trataram-te com justiça?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.	Foste capaz de conversar com os teus pais quando quiseste?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Questões económicas

Pensa na última semana ...		nunca	raramente	algumas vezes	frequente mente	sempre
1.	Tiveste dinheiro suficiente para fazeres as mesmas actividades que os teus amigos(as)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Tiveste dinheiro suficiente para as tuas despesas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pensa na última semana ...		nada	pouco	moderada mente	muito	extrema mente
3.	Tiveste dinheiro suficiente para fazeres actividades com os teus amigos(as)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Amigos (as)

Pensa na última semana ...		nunca	raramente	algumas vezes	frequente mente	sempre
1.	Passaste tempo com os teus amigos(as)?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Fizeste actividades com outros rapazes e raparigas?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	Divertiste-te com os teus amigos(as)?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	Tu e os teus/tuas amigos(as) ajudaram-se uns aos outros?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	Sentiste-te capaz de falar sobre tudo com os teus/tuas amigos/as?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.	Sentiste que podes confiar nos(as) teus/tuas amigos(as)?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Ambiente escolar e aprendizagem

Pensa na última semana ...		nada	pouco	moderada mente	multo	extrema mente
1.	Sentiste-te feliz na escola?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Foste bom aluno (a) na escola?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	Sentiste-te satisfeito (a) com os teus professores?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Pensa na última semana ...

	nunca	raramente	algumas vezes	frequentemente	sempre
4. Sentiste-te capaz de prestar atenção?	nunca <input type="radio"/>	raramente <input type="radio"/>	algumas vezes <input type="radio"/>	frequentemente <input type="radio"/>	sempre <input type="radio"/>
5. Gostaste de ir à escola?	nunca <input type="radio"/>	raramente <input type="radio"/>	algumas vezes <input type="radio"/>	frequentemente <input type="radio"/>	sempre <input type="radio"/>
6. Tiveste uma boa relação com os teus professores?	nunca <input type="radio"/>	raramente <input type="radio"/>	algumas vezes <input type="radio"/>	frequentemente <input type="radio"/>	sempre <input type="radio"/>

10. Provação

Pensa na última semana ...

	nunca	raramente	algumas vezes	frequentemente	sempre
1. Tens sentido medo de outros rapazes ou raparigas?	nunca <input type="radio"/>	raramente <input type="radio"/>	algumas vezes <input type="radio"/>	frequentemente <input type="radio"/>	sempre <input type="radio"/>
2. Outros rapazes ou raparigas gozaram contigo?	nunca <input type="radio"/>	raramente <input type="radio"/>	algumas vezes <input type="radio"/>	frequentemente <input type="radio"/>	sempre <input type="radio"/>
3. Outros rapazes ou raparigas provocaram-te?	nunca <input type="radio"/>	raramente <input type="radio"/>	algumas vezes <input type="radio"/>	frequentemente <input type="radio"/>	sempre <input type="radio"/>

Anexo III – Questionário Biossocial (Adaptação RAPIL)



Faculdade de Motricidade Humana

QUESTIONÁRIO - adaptação RAPIL

1

Nº Questionário: _____

1. Qual o teu sexo? (Por favor preenche só uma balota)

Rapaz Rapariga

2. Data de Nascimento ____/____/____

3. Etnia _____

4. Dados Antropométricos (a preencher pelo investigador)

Massa Corporal Total	gr.
Estatura	cm
Altura Sentada	cm
Tricipital	mm
Sub-Escapular	mm
Bicipital	mm
Supra-ilíaca	mm

5. Por favor indica o tipo de habitação em que vives. (escolha apenas uma opção)

Moradia

Andar

Parte de casa

Quarto

Outro

5.1 Quantas assoalhadas tem?

Por favor escreve o número de divisões da casa sem contar com a cozinha e as casas de banho

6. Quantas pessoas moram na tua casa?

6.1 Por favor indica quais destas pessoas vivem em casa contigo.

Pai

Mãe

Padrasto

Madrasta

6.2. Sem contar contigo, quantas das seguintes pessoas moram na tua casa?

Irmãos

Avós

Outras pessoas

7. Quantos irmãos tens?

Não tenho irmãos

(Se for este o teu caso passa à pergunta 9)

Um Cinco

Dois Seis

Três Sete

Quatro Oito ou mais

7.1. Quantos dos teus irmãos são:

• mais novos que tu?

• mais velhos que tu?

8. Qual o sexo e idade dos teus irmãos?

Sexo	Idade

9. Em relação aos teus pais procura saber as seguintes informações:

Pai Mãe

	Pai	Mãe
Data de Nascimento		
Peso actual		
Altura actual		
Nível de Escolaridade		
Profissão		

10. Quando te deslocas de casa para a escola e da escola para casa, costumam andar a pé?

Sim Não

10.1. Quanto tempo andas a pé no percurso casa-escola-casa? (Assinala apenas uma resposta que esteja mais de acordo com a que costumam fazer mais vezes)

6 minutos 36 minutos

10 minutos 40 minutos

15 minutos 45 minutos

20 minutos 50 minutos

25 minutos 55 minutos

30 minutos 1 hora ou mais

10.2. Na tua escola existem aulas de Educação Física?

Sim Não

(Se respondeste **não**, passa à pergunta 12)

11. Quantas vezes e quantas horas de cada vez tens essas aulas por semana?

Quantas vezes		Quantas horas de cada vez	
Uma vez	<input type="radio"/>	Cerca de $\frac{1}{2}$ hora	<input type="radio"/>
Duas vezes	<input type="radio"/>	Cerca de 45 minutos	<input type="radio"/>
Três vezes	<input type="radio"/>	Cerca de 1 hora	<input type="radio"/>

12. Praticas regularmente alguma modalidade fora da escola?

Sim Não

(Se respondeste **não**, passa à pergunta 21)

13. Que modalidade praticas?

Futebol	<input type="radio"/>	Judo	<input type="radio"/>
Basquetebol	<input type="radio"/>	Ténis	<input type="radio"/>
Andebol	<input type="radio"/>	Equitação	<input type="radio"/>
Voleibol	<input type="radio"/>	Vela	<input type="radio"/>
Atletismo	<input type="radio"/>	Canoagem	<input type="radio"/>
Ginástica	<input type="radio"/>	Surf/Bodyboard	<input type="radio"/>
Ballet	<input type="radio"/>	Remo	<input type="radio"/>
Aeróbica/Step	<input type="radio"/>	Hóquei	<input type="radio"/>
Natação	<input type="radio"/>	Patinação	<input type="radio"/>
Karaté	<input type="radio"/>	B.T.T.	<input type="radio"/>
Outra	<input type="radio"/>	Qual _____	

14. Quantas vezes e quantas horas de cada vez costumavas praticar a modalidade que assinalaste na pergunta anterior?

Quantas vezes		Quantas horas de cada vez	
Todos os dias	<input type="radio"/>	Cerca de 1 hora	<input type="radio"/>
6 vezes por semana	<input type="radio"/>	Cerca de 45 minutos	<input type="radio"/>
5 vezes por semana	<input type="radio"/>	Cerca de 1 hora	<input type="radio"/>
4 vezes por semana	<input type="radio"/>	Cerca de 1 hora e 15 minutos	<input type="radio"/>
3 vezes por semana	<input type="radio"/>	Cerca de 1 hora e 30 minutos	<input type="radio"/>
2 vezes por semana	<input type="radio"/>	Cerca de 1 hora e 45 minutos	<input type="radio"/>
1 vez por semana	<input type="radio"/>	Cerca de duas horas	<input type="radio"/>
		+ horas (quantas?) _____	

15. Gostas de praticar a tua modalidade?

Não Gosto
 Gosto pouco
 Gosto
 Gosto muito

16. Porque escolheste praticar esta modalidade? (Escolhe três opções, colocando-as por ordem de importância)

Porque gosto

Porque os meus Pais querem

Por recomendação médica

Para manter a forma

Para fazer amigos

Porque tenho amigos nesta modalidade

Para ganhar títulos e troféus

Para ser campeão

Outro motivo /Qual?

17. Alguma vez tiveste alguma lesão durante os teus treinos?

SIM NÃO

18. Alguma vez tiveste alguma lesão durante uma competição?

SIM NÃO

19. Qual a tua opinião sobre o local de treino?

	Não Gosto	Gosto Muito	Gosto	Gosto Muito
Balneários				
Material				
Compost				

20. Prática (últimos 6 anos)

Ano	Provas	Clube	Seleção

21. Nos teus tempos livres, que outras modalidades costumavas praticar?

Nenhuma	<input type="radio"/>	Judo	<input type="radio"/>
Futebol	<input type="radio"/>	Ténis	<input type="radio"/>
Basquetebol	<input type="radio"/>	Equitação	<input type="radio"/>
Andebol	<input type="radio"/>	Vela	<input type="radio"/>
Voleibol	<input type="radio"/>	Canoagem	<input type="radio"/>
Ginástica	<input type="radio"/>	Surf/Bodyboard	<input type="radio"/>
Ballet	<input type="radio"/>	Hóquei	<input type="radio"/>
Aeróbica/Step	<input type="radio"/>	Patinagem	<input type="radio"/>
Natação	<input type="radio"/>	B.T.T.	<input type="radio"/>
Atletismo	<input type="radio"/>	Karaté	<input type="radio"/>
Outra	<input type="radio"/>	Qual _____	

22. Nos teus tempos livres, quantas vezes e quanto tempo de cada vez costumavas fazer exercício físico suficiente para ficares ofegante e transpirares?

Quantas vezes		Quantas horas de cada vez	
Todos os dias	<input type="radio"/>	Cerca de ½ hora	<input type="radio"/>
5 vezes por semana	<input type="radio"/>	Cerca de 45 minutos	<input type="radio"/>
4 vezes por semana	<input type="radio"/>	Cerca de 1 hora	<input type="radio"/>
3 vezes por semana	<input type="radio"/>	Cerca de 1 hora e 15 minutos	<input type="radio"/>
2 vezes por semana	<input type="radio"/>	Cerca de 1 hora e 30 minutos	<input type="radio"/>
1 vez por semana	<input type="radio"/>	Cerca de 1 hora e 45 minutos	<input type="radio"/>
1 vez por mês	<input type="radio"/>	Cerca de 2 horas	<input type="radio"/>
Nunca	<input type="radio"/>	Cerca de 2 horas e 15 minutos	<input type="radio"/>
		Cerca de 2 horas e 30 minutos	<input type="radio"/>
		Cerca de 2 horas e 45 minutos	<input type="radio"/>

23. Quanto tempo por semana costumavas entreter-te com jogos de computador ou consolas que não requerem actividade física (ex. sentado)?

Dias da semana		Fim de semana	
Não jogo	<input type="radio"/>	Não jogo	<input type="radio"/>
½ hora	<input type="radio"/>	½ hora	<input type="radio"/>
1 hora	<input type="radio"/>	1 hora	<input type="radio"/>
1 hora e 30 minutos	<input type="radio"/>	1 hora e 30 minutos	<input type="radio"/>
2 horas	<input type="radio"/>	2 horas	<input type="radio"/>
2 horas e 30 minutos	<input type="radio"/>	2 horas e 30 minutos	<input type="radio"/>
3 horas	<input type="radio"/>	3 horas	<input type="radio"/>
3 horas e 30 minutos	<input type="radio"/>	3 horas e 30 minutos	<input type="radio"/>
4 horas	<input type="radio"/>	4 horas	<input type="radio"/>
Mais de 4 horas	<input type="radio"/>	Mais de 4 horas	<input type="radio"/>

23. Quanto tempo por semana costumavas entreter-te com jogos de computador ou consolas que requerem actividade física (ex. saltar, chutar)?

Dias da semana		Fim de semana	
Não jogo	<input type="radio"/>	Não jogo	<input type="radio"/>
½ hora	<input type="radio"/>	½ hora	<input type="radio"/>
1 hora	<input type="radio"/>	1 hora	<input type="radio"/>
1 hora e 30 minutos	<input type="radio"/>	1 hora e 30 minutos	<input type="radio"/>
2 horas	<input type="radio"/>	2 horas	<input type="radio"/>
2 horas e 30 minutos	<input type="radio"/>	2 horas e 30 minutos	<input type="radio"/>
3 horas	<input type="radio"/>	3 horas	<input type="radio"/>
3 horas e 30 minutos	<input type="radio"/>	3 horas e 30 minutos	<input type="radio"/>
4 horas	<input type="radio"/>	4 horas	<input type="radio"/>
Mais de 4 horas	<input type="radio"/>	Mais de 4 horas	<input type="radio"/>

24. Quantas horas por dia costumam ver televisão?

Dias da semana		Fim de semana	
Não vejo	<input type="radio"/>	Não vejo	<input type="radio"/>
½ hora	<input type="radio"/>	½ hora	<input type="radio"/>
1 hora	<input type="radio"/>	1 hora	<input type="radio"/>
1 hora e 30 minutos	<input type="radio"/>	1 hora e 30 minutos	<input type="radio"/>
2 horas	<input type="radio"/>	2 horas	<input type="radio"/>
2 horas e 30 minutos	<input type="radio"/>	2 horas e 30 minutos	<input type="radio"/>
3 horas	<input type="radio"/>	3 horas	<input type="radio"/>
3 horas e 30 minutos	<input type="radio"/>	3 horas e 30 minutos	<input type="radio"/>
4 horas	<input type="radio"/>	4 horas	<input type="radio"/>
Mais de 4 horas	<input type="radio"/>	Mais de 4 horas	<input type="radio"/>

25. Quantas vezes por semana costumam fazer as seguintes actividades? (Por favor preenche só uma bola por linha)

	Nº de vezes por dia		Nº de vezes por semana						
	1	2 ou +	1	2	3	4	5	6 ou +	
Pr as camas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tratar de roupa (por a roupa no máquina, pendurar, apertar e dobrar a roupa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fazer as camas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arrumar a casa (ex: arrumar objecto e roupa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limpar o chão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Varrer ou limpar o chão com esfregão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aspirar a casa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Passar roupas (passar e dobrar aberturas/costuras)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alf e levantar a mesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lavar e arrumar a louça	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tratar de Jardim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tratar de Horta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lavar carros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tonar com os amigos parentes e vizos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ajudar os pais no seu emprego	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Por favor indica quanto tempo demoras, cada vez que fazes as actividades que indicaste na pergunta anterior. (Por favor preenche só uma bola por linha. Se demoras mais de uma hora escreve o tempo que demoras com essa actividade na coluna assinalada com o sinal @, (Ex: 1h/15m)

	10 min	20 min	30 min	40 min	50 min	1 h	@
Pr as camas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tratar de roupa (por a roupa no máquina, pendurar, apertar e dobrar a roupa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fazer as camas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arrumar a casa (ex: arrumar objecto e roupa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limpar o chão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Varrer ou limpar o chão com esfregão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aspirar a casa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Passar roupas (passar e dobrar aberturas/costuras)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alf e levantar a mesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lavar e arrumar a louça	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tratar de Jardim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tratar de Horta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lavar carros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tonar com os amigos parentes e vizos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ajudar os pais no seu emprego	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. Quantas horas por dia costumam dormir?

Dias da semana		Fim de semana	
Menos de 6 horas e ½	<input type="radio"/>	Menos de 6 horas e ½	<input type="radio"/>
6 horas e ½	<input type="radio"/>	6 horas e ½	<input type="radio"/>
7 horas	<input type="radio"/>	7 horas	<input type="radio"/>
7 horas e ½	<input type="radio"/>	7 horas e ½	<input type="radio"/>
8 horas	<input type="radio"/>	8 horas	<input type="radio"/>
8 horas e ½	<input type="radio"/>	8 horas e ½	<input type="radio"/>
9 horas	<input type="radio"/>	9 horas	<input type="radio"/>
9 horas e ½	<input type="radio"/>	9 horas e ½	<input type="radio"/>
10 horas	<input type="radio"/>	10 horas	<input type="radio"/>
Mais de 10 horas	<input type="radio"/>	Mais de 10 horas	<input type="radio"/>

