

**U. PORTO**



**FACULDADE DE DESPORTO**  
**UNIVERSIDADE DO PORTO**

*Conhecer o Comportamento dos Adolescentes com Excesso de Peso e  
Obesidade face à Prática Desportiva*

*Um estudo realizado numa Escola Pública*

Dissertação apresentada com vista à obtenção do 2º Ciclo em Ciências do Desporto na área de especialização em Actividade Física Adaptada (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março).

Orientador: Professor Doutor Nuno Corte-Real

Mário João de Sousa Moreira Mendes

Porto, 2009

Mendes, Mário João Sousa Moreia

Conhecer o Comportamento dos Adolescentes com Excesso de peso e  
obesidade face à Prática Desportiva

*Um estudo realizado numa Escola Pública*

Orientador: Professor Doutor Nuno Corte-Real

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Desporto, Universidade do Porto.

OBESIDADE, EXCESSO DE PESO, ADOLESCENTES, PRÁTICA  
DESPORTIVA, MODELO TRANSTEÓRICO, ACTIVIDADE FÍSICA ADAPTADA

**Aos  
JoãoMariaLeonor**



## **Agradecimentos**

Começando pelo princípio, os maiores agradecimentos são com toda e certeza para a minha família; a Licas que foi incentivadora, entusiasta, orientadora e correctora e o meu filho que teve um papel fundamental, no modo como tem tido uma vida exemplar.

A toda a família, em particular os meus pais que me deram autonomia e a respeitaram. E aos amigos, que de uma maneira ou de outra, são sempre muito importantes.

À comunidade Educativa da minha escola que me ajudou ou facilitou na realização deste estudo, nomeadamente, aos alunos e encarregados de educação que responderam ao questionário, e aos colegas que me facultaram os valores do IMC dos seus alunos.

Aos gabinetes a que estou ancorado, Adaptada e Psicologia, nos quais as portas estiveram sempre abertas com um acolhimento sempre enorme.

Ao Nuno Corte-Real que mais do que o orientador foi um amigo, quantas vezes cansado mas sempre disponível.

Às colegas, Lígia Carvalho, Aida Teiga e Ludovina Raposo que por amizade me ajudaram na correcção e tradução dos resumos.



**ÍNDICE GERAL**

ÍNDICE GERAL	- VII
ÍNDICE DE QUADROS	- XI
ÍNDICE DE FIGURAS	- XI
RESUMO	- XIII
ABSTRACT	- XV
RESUMÉ	- XVII
<b>1 - INTRODUÇÃO</b>	
1.1. O Problema e a Pertinência	- 1
<b>2 - REVISÃO DA LITERATURA</b>	
2.1. Escola e Obesidade	- 5
2.2. Adolescência e Obesidade	- 7
2.3. A Obesidade uma epidemia	- 11
2.3.1. Obesidade em Portugal	- 20
2.3.1.1. Obesidade infantil em Portugal	- 21
2.3.1.2. Obesidade na Adolescência	- 22
2.4. A Obesidade e estilos de vida	- 24
2.5. Determinantes da actividade física	- 26
2.5.1. Variáveis Intrapessoais	- 28
2.5.2. Variáveis Interpessoais	- 36
2.5.3. Variáveis Ambientais	- 38
2.5.4. Variáveis no contexto da Actividade física	- 39
2.6. Modelos mais referenciados na análise da adesão à actividade física	- 43
2.6.1. Modelo da Crença de Saúde	- 43
2.6.2. Teoria dos Comportamentos Planeados	- 44
2.6.3. Teoria do Conhecimento Social	- 44
2.6.4. Modelo Transteórico da Mudança de Comportamentos	- 45

<b>Em síntese.....</b>	<b>- 53</b>
------------------------	-------------

### **3 – OBJECTIVOS DO ESTUDO**

3.1. Objectivo Geral	- 55
3.2. Objectivos Específicos	- 55

### **4- MATERIAL E MÉTODOS**

4.1. Caracterização da amostra	- 57
4.2. Procedimentos da recolha de dados	- 58
4.2.1. Instrumentos e variáveis recolhidas	- 59
4.3. Tratamento Estatístico	- 59

### **5 – APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS**

5.1. Índice de Massa Corporal	- 61
5.1.1. Análise em função do sexo dos alunos	- 61
5.1.2. Análise em função da idade dos alunos	- 61
5.2. Prática Desportiva fora da escola	- 62
5.2.1. Análise em função do sexo dos alunos	- 63
5.2.2 Análise em função dos escalões etários	- 63
5.2.3. Análise em função do Índice Massa Corporal	- 64
5.3. Estados de Mudança (EM)	- 65
5.3.1. Análise em função do sexo dos alunos	- 66
5.3.2. Análise em função dos escalões etários	- 66
5.3.3. Análise em função do Índice Massa Corporal	- 67
5.3.4. Análise em função da pratica desportiva	- 68
5.4. Prós e Contras (Balanço Decisional)	- 68
5.4.1. Análise dos “contras” associados à prática desportiva	- 70

---

5.5. Barreiras face à prática desportiva	- 70
5.5.1. Análise em função do sexo	- 71
5.5.2. Análise em função do EM	- 72
<b>Síntese da apreciação dos resultados</b>	- 73
<b>6 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	
6.1. Análise do IMC da amostra em relação à Escola	- 77
6.2. Análise do sexo, idade, IMC e prática desportiva	- 78
6.3. Análise do sexo, idade, IMC, prática desportiva em função EM	-81
6.4. Análise do Balanço Decisional	-83
6.5. Análise das Barreiras	-84
<b>7 – CONCLUSÕES E SUGESTÕES</b>	-89
<b>8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	-93



## ÍNDICE DE QUADROS

- Quadro 1-Classificação de excesso de peso e obesidade (Adaptado da OMS 2004)
- Quadro 2-Pontos de Corte para o excesso de peso e obesidade através do IMC, para ambos os sexos dos 12 aos 18 anos definidos para atingir aos 18 anos o IMC de 25 a 30 Kg/m<sup>2</sup>, respectivamente (Adaptado de Cole *et al.*, 2000)
- Quadro 3-Factores e determinantes dos hábitos de actividade física (adaptado de Sallis & Owen (1999)
- Quadro 4-Processos de mudança (Palmeira, Gomes, & Teixeira, 2004)
- Quadro 5-Proposta de utilização dos Processos de Mudança associados aos Estados de Mudança previstos pelo MTT (Adaptado de Prochaska, Norcorss & DiClemente, 1994)
- Quadro 6-Distribuição da amostra segundo as idades e sexo dos alunos
- Quadro 7-Distribuição da amostra segundo IMC e o sexo
- Quadro 8-Distribuição da amostra segundo IMC e os escalões etários
- Quadro 9-Distribuição da amostra segundo o sexo e a prática desportiva fora da escola
- Quadro 10-Distribuição da amostra segundo os escalões etários e a prática desportiva fora da escola
- Quadro 11-Distribuição da amostra segundo o IMC e a prática desportiva fora da escola
- Quadro 12-Distribuição da amostra pelos estados de mudança do Modelo Transteorico
- Quadro 13-Distribuição da amostra segundo o Estado de Mudança e o sexo
- Quadro 14-Distribuição da amostra segundo o Estado de Mudança e os escalões etários
- Quadro 15-Distribuição da amostra segundo o Estado de Mudança e o IMC
- Quadro 16-Distribuição da amostra segundo Estado de Mudança e a Prática desportiva
- Quadro 17-Distribuição da amostra segundo Estado de Mudança e os Prós e Contras
- Quadro 18-Distribuição da amostra segundo Prática Desportiva e Contras

## ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1- Valores estimados da prevalência do sobrepeso e obesidade por países na União Europeia Fonte: Obesity in Europe: The Case For Action. IOTF (2002).
- Figura 2- Prevalência por categorias do Índice de Massa Corporal e grupos etários, estudo de 2003.05 (Carmo et al.2006)
- Figura 3- Excesso de peso IMC > 25, IOTF 2004 (definição segundo Cole et al.2000)
- Figura 4- Relação entre os Estados de Mudança e o Balanço Decisional
- Figura 5- Distribuição das Barreiras em função do sexo
- Figura 6- Distribuição das Barreiras em função do Estado de Mudança



## RESUMO

A necessidade de combater o excesso de peso e obesidade, transporta para as escolas uma preocupação acrescida de dar uma resposta aos alunos com necessidades educativas especiais de natureza comportamental. O papel da escola é tanto mais importante, quanto é sabido que a intervenção é tanto mais eficaz quanto mais cedo se concretizar.

Este estudo realizado numa escola secundária pública, teve como critério de inclusão o IMC dos alunos, tendo sido referenciados 218 alunos que revelaram uma prevalência de 15,8% com excesso de peso e 5,9% com obesidade. Destes, 193 alunos participaram no estudo (45,6% jovens do sexo masculino e 54,4% do sexo feminino), respondendo aos seguintes questionários – Inventário de Comportamentos relacionados com a Saúde dos Adolescentes – versão reduzida (Laboratório de Psicologia do Desporto, 2009), e versão traduzida e adaptada pelo Laboratório de Psicologia do Desporto (2008) dos questionários “Estados de Mudança” e “Balanço Decisional. O aluno mais novo tinha 12 anos e os mais velhos 20 anos, sendo a média de idade de 16,4 anos.

Principais resultados: As raparigas apresentavam os valores mais elevados de obesidade, a percentagem de obesidade aumentou nos alunos mais velhos; os mais novos e os do sexo masculino eram os que praticavam com maior regularidade desporto.

Metade da amostra era Activa, maioritariamente masculina, dos escalões etários mais baixos e com excesso de peso. Um terço da amostra tinha intenção de começar a praticar exercício físico com regularidade, era predominantemente do sexo feminino, com uma percentagem elevada de obesos, situava-se nos 16-17 anos e apresentava uma prática irregular de actividades desportivas.

O balanço decisional da amostra era positivo e as barreiras mais frequentemente referidas foram “falta de tempo” e “preguiça/ falta de vontade”.

Concluimos assim que 20% da população da Escola tinha excesso de peso/ obesidade, sendo por isso urgente que a Escola dê resposta a estes alunos enquanto grupo com necessidades educativas especiais. Sendo metade da amostra Activa, e um terço com intenção de começar a praticar exercício físico com regularidade, é também papel da disciplina e do professor de Educação Física encontrar a resposta necessária.

**Palavras-chave:** Excesso de Peso, Obesidade, Adolescentes, Prática Desportiva, Modelo Transteórico, Actividade Física Adaptada



## ABSTRACT

The need to face the overweight and obesity gives schools an extra care in order to give good answers to students with special educative necessities concerning behaviour. School's role playing is very important considering that a sooner intervention will be more effective.

This study conducted in a public secondary school considered the students' IMC, being comprised 218 students who revealed 15, 8% prevalence with overweight and 5, 9% with obesity. Of these 218 students, 193 pupils participated in a survey (45, 6% boys and 54, 4% girls), answering the following questionnaires: Short Form of Behaviour Inventory related to the Adolescents Health (Laboratory of Sports Psychology, 2009), and the translated and adapted versions of the questionnaire Stages of Change and Decisional Balance (Laboratory of Sports Psychology, 2008). The youngest was 12 years old and the oldest was 20 years old, being the average age 16, 4.

The main results were the following: The girls presented the highest level of obesity, the obesity level increases within the oldest students; the youngest and the male were the group who regularly practiced sports.

Half of the sample was Active, mainly comprising male gender, the youngest and those with overweight. One third of the sample who intended to begin practicing physical exercise regularly was predominantly female with a high percentage of obese youth and aged between 16-17 years old and with an irregular practice of sport activities.

The Decisional Balance of the sample displayed positive values and the most frequent arguments presented were "lack of time" and "laziness/lack of determination".

We concluded that 20% of the school's population suffered from overweight/obesity, therefore being urgent for school to take this issue and consider these students as having special needs in education. As half of the sample is Active and one third is intending to practice physical exercise regularly, the Physical Education and PE' teachers have the responsibility to find the appropriate answer.

**Key words:** Overweight, Obesity, Adolescents, Sports Practice, Transtheoretical Model, Adapted Physical Activity.



## RÉSUMÉ

La nécessité de combattre l'excès de poids et l'obésité transporte pour les écoles une forte préoccupation de trouver une réponse pour les élèves avec des nécessités éducatives spéciales de nature comportementale. Le rôle des écoles est d'autant plus important que l'on sait que l'intervention est plus efficace si elle est pratiquée tôt.

Cette étude, réalisée dans une école secondaire publique, a eu comme critère d'inclusion l'IMC des élèves, en ayant comme référence 218 élèves qui ont révélé une prévalence de 15,8% avec excès de poids et 5,9% avec obésité. De ceux-ci, 193 jeunes ont participé à l'étude (45,6% jeunes du sexe masculin et 54,4% du sexe féminin), en répondant au questionnaire - Inventaire de Comportements relationnés avec la Santé des Adolescents – version réduite (Laboratoire de Psychologie du Sport, 2009) et version traduite et adaptée par le Laboratoire de Psychologie du Sport (2008) des questionnaires « Stades de Changement » et « Balance Décisionnelle ». L'élève le plus jeune avait 12 ans et le plus vieux 20 ans, la moyenne d'âge étant de 16,4 ans.

Principaux résultats : les jeunes filles présentaient les valeurs les plus élevées d'obésité, le pourcentage d'obésité augmente chez les élèves plus âgés ; les plus jeunes et ceux du sexe masculin étaient ceux qui pratiquaient avec plus grande régularité du sport.

La moitié de l'échantillon était active, majoritairement masculine, appartenant aux âges plus bas et avec excès de poids. Un tiers de l'échantillon avait l'intention de commencer à pratiquer de l'exercice physique avec régularité, majoritairement du sexe féminin, avec un pourcentage élevé d'obèses, se situait entre 16-17 ans et présentait une pratique irrégulière d'activités sportives. La Balance Décisionnelle de l'échantillon présentait des valeurs positives et les barrières plus fréquemment rapportées ont été « manque de temps » et « paresse/manque de volonté ».

Ainsi, nous concluons que 20% de la population scolaire souffre d'excès de poids/obésité, ce qui fait qu'il devient urgent que l'école présente une solution pour ces élèves en tant que groupe avec des nécessités éducatives spéciales

La moitié de l'échantillon étant Active, et un tiers ayant l'intention de commencer à pratiquer de l'exercice physique avec régularité, c'est aussi le rôle de la discipline et de l'enseignant d'Éducation Physique de trouver la réponse nécessaire.

**Mots-clefs** : Obésité, Excès de Poids, Adolescents, Pratique Sportive, Modèle Transthéorique, Activité Physique Adaptée



## LISTA DE ABREVIATURAS

- CDC - Centers for Disease Control and Prevention  
DGS - Direcção Geral Saúde  
EUA - Estados Unidos da América  
EU-15- União Europeia com 15 países  
IOTF - International Obesity Task Force  
EM - Estados de Mudança  
IMC - Índice Massa Corporal  
MTT - Modelo Transteórico  
MET - Equivalente metabólico  
MVPA- Moderate-to-Vigorous Physical Activity  
NHANES- National Health and Nutrition Examination Surveys  
OMS - Organização Mundial de Saúde  
SPEO - Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade  
S.P.S. S. - Statistical Package for the Social Sciences  
UNESCO-Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura







## 1 - INTRODUÇÃO

### 1.1. O Problema e a pertinência

A obesidade constitui uma preocupação crescente a nível mundial em virtude do aumento progressivo do número de indivíduos com excesso de peso, nomeadamente entre os adolescentes.

A prevalência<sup>1</sup> da obesidade é maior, segundo a Organização Mundial de Saúde, nos países industrializados, e mesmo nos países em vias de desenvolvimento, causada em parte pelos maus hábitos alimentares e pela diminuição da actividade física das populações.

Um indivíduo obeso caracteriza-se, por um excesso de adiposidade correspondente a um aumento exagerado de reservas lipídicas armazenadas no tecido adiposo, e quando instalada, tende a auto perpetuar-se, constituindo-se como verdadeira doença crónica (Bouchard, 2000a).

Na Europa, 20% da sua população é obesa, e em Portugal mais de 50% da população adulta sofre de excesso de peso e 15% desta é obesa (Frota, 2007).

A prevalência da obesidade infantil e adolescente torna-se preocupante porque esta irá traduzir-se, mais tarde, numa prevalência ainda mais alta de obesidade adulta. (Bouchard, 2003).

Segundo o Consenso Latino-Americano sobre Obesidade, um dos períodos críticos para o desenvolvimento da obesidade e suas complicações ocorre durante a adolescência (Ilha, 2004).

Sendo a adolescência considerada uma fase com transformações físicas, psíquicas e sociais, relacionadas com mudanças biológicas associadas a todas as questões psicossociais que implicam mudanças de estilo de vida, esta torna-se uma etapa de maior atenção para os pais, professores e outros técnicos que estejam envolvidos com esta temática.

A necessidade dos jovens adoptarem estilos de vida activos, associados à prática regular de exercício aeróbico e de treino de força, com benefícios múltiplos no controle e tratamento da obesidade (Rego, 2002), deverá ser uma preocupação da Escola e dos professores de Educação Física.

---

<sup>1</sup> Prevalência da obesidade na população refere-se à percentagem das pessoas nessa mesma população com uma excessiva quantidade de gordura corporal.

Com o Ensino obrigatório em Portugal, toda a população adolescente frequenta a Escola sendo nesta que o problema da obesidade se reflecte e onde é forçoso intervir, na perspectiva de prevenir e minimizar os riscos.

A percepção deste problema fez com que os Ministérios da Saúde e da Educação colocassem nas Escolas projectos orientados para intervir nesta área da Prevenção da Saúde.

Os programas de Educação para a Saúde devem preparar o aluno para que, ao deixar a Escola, seja capaz de cuidar da sua própria saúde e da dos seus semelhantes e, sobretudo, adoptar um estilo de vida comprometido com a saúde positiva, isto é, com o desenvolvimento de todas as suas possibilidades físicas, mentais e sociais (Precioso, 2004).

Em todo o Currículo do Ensino, a disciplina de Educação Física tem uma área de intervenção muito específica, com finalidades que visam a aptidão física na perspectiva da melhoria da qualidade de vida, saúde e bem-estar, reforçando o gosto pela prática das actividades físicas.

As orientações programáticas da disciplina de Educação Física aconselham à utilização de um instrumento através do qual se pode avaliar, entre outras variáveis, o excesso de peso e obesidade. Trata-se do FITNESSGRAM, uma bateria de testes que foi desenvolvida pelo Cooper Institute e que inclui uma variedade de testes físicos, de fácil acesso, relacionados com a saúde, designados para avaliar a aptidão cardiorespiratória, a força muscular, a resistência muscular, a flexibilidade e a composição corporal (Corbin & Pangrazi, 2001). Na referida bateria, o registo do índice de massa corporal (IMC), oferece rapidamente, de forma não evasiva e a baixo custo, ao professor de Educação Física, um meio para detectar desvios aos valores médios (Sardinha, 2000).

Os alunos que apresentam níveis de excesso de peso e obesidade, deverão tornar-se preocupação da Escola, apelando a uma intervenção multidisciplinar ao nível das Necessidades Educativas Especiais ("Dec-Lei nº 3/2008", 2008).

A escola inclusiva de hoje tem que dar resposta a toda a população nomeadamente às populações com necessidades educativas especiais. No caso específico da população obesa ou com excesso de peso em idade

escolar, estamos em presença duma população especial com necessidade de uma intervenção especializada requerendo um aprofundar do conhecimento desta realidade.

Esta necessidade educativa especial pressupõe uma intervenção organizada, multidisciplinar, enquadrada por projectos de promoção da saúde, que reconheça a situação destes jovens e os incentive à mudança.

A mudança passará inevitavelmente pela Actividade Física, factor tido como muito importante na abordagem deste problema, criando-se as adaptações necessárias a uma intervenção personalizada e, porventura, mais eficaz.

Deste modo o presente trabalho teve como motivação a pertinência de toda esta problemática, resultante do levantamento do IMC aos alunos de toda a Escola. Deste primeiro estudo resultou a constatação da existência de um grupo significativo de jovens com necessidades educativas especiais no âmbito do excesso de peso e da obesidade, que é necessário conhecer e avaliar para intervir.

Como primeiro objectivo deste estudo, preocupamo-nos em fazermos o diagnóstico da dimensão do problema e num segundo momento procurar fazer um retrato deste grupo de alunos o qual se transformou na nossa amostra.



## 2 - REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1. ESCOLA E OBESIDADE

O reconhecimento de que a obesidade coloca hoje um problema de saúde pública, levou o Ministério da Saúde a promover uma série de iniciativas, das quais se destacam o Programa Nacional de Combate à Obesidade, criado em 2005 e integrado no Plano Nacional de Saúde 2004-2010, e ainda a Plataforma contra a Obesidade, criada em 2007 que integra representantes de diversos ministérios, do governo local e da sociedade civil.

Estima-se que em Portugal 13,8% da população adulta seja obesa, enquanto 52,4% sofra de excesso de peso (Carmo et al., 2006).

Nos E.U.A. cerca de 11% das crianças e adolescentes são classificados como obesos e na Europa, embora em menor grau, este problema está a aumentar rapidamente (Fonseca & Matos, 2005).

Em 2008 a Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade (SPEO) apresentou dados de um estudo realizado por Janssen, I., et al.,(2005) no qual refere Portugal com 12% de jovens, entre os 10 e 16 anos, com excesso de peso e 3% de obesos. Apresentou também um outro estudo (EpiTeen), realizado em 2003.04 na região da cidade do Porto, com jovens de 13-14 anos que refere 20,8% dos rapazes com excesso de peso e 6,6% em situação de obesidade, enquanto as raparigas apresentavam 18,8% e 5,7%, respectivamente de excesso de peso e obesidade.

Ao olhar a obesidade como problema de saúde pública ressalta quase de imediato o papel que neste campo se atribui ao desempenho da Escola. Esta *“(...) ocupa um lugar central na ideia de saúde<sup>2</sup>. Aí aprendemos a configurar as ‘peças’ do conhecimento e do comportamento que irão permitir estabelecer relações de qualidade... contribuindo para estilos de vida mais saudáveis, tanto no plano pessoal como ambiental...”* (Constantino Sakellarides. *in* Rede Europeia e Portuguesa de Escolas Promotoras de Saúde. 1999)

---

<sup>2</sup> Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), saúde é definida como “o estado completo de bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença” (OMS, 1993). Este conceito de saúde coloca em destaque o equilíbrio do indivíduo em relação a si próprio, bem como em relação ao envolvimento (Mota, 1992).

No contexto Europeu, a Organização Mundial da Saúde (OMS), estabeleceu metas para os próximos anos, considerando a promoção da saúde e os estilos de vida saudáveis uma abordagem privilegiada no ambiente escolar. É reconhecido à escola um importante papel na promoção, prevenção e diagnóstico da saúde e dos estilos de vida das crianças, tornando-se um espaço essencial para fornecer conhecimentos e para prevenir e diminuir comportamentos pouco saudáveis.

É nesta obrigação permanente, de se adaptar às circunstâncias, inquietudes e problemas da Sociedade, em que a Escola está envolvida, que se coloca a prevalência da obesidade nas populações mais jovens.

A escola de hoje tem que dar resposta a toda a população em idade escolar, não excluindo as populações com necessidades especiais.

A exemplo de populações especiais, onde se incluem casos tão diversos como os indivíduos hipertensos, diabéticos, epiléticos e asmáticos, as pessoas obesas ou susceptíveis de obesidade corporizam um grupo com necessidades educativas especiais de natureza comportamental (Corredeira, 2008). É, há muito tempo, aceite a natureza plural das populações com necessidades educativas especiais, independentemente dos indicadores se relacionarem com situações de deficiência no âmbito sensorial, mental, físico ou motor, ou ainda de natureza comportamental (Sherril, 1997, cit in Corredeira, 2008). Será então, predominantemente, neste último grupo que consideramos a situação das populações obesas.

Uma população especial tem características muito próprias que diferem da norma, apresentando limitações mais ou menos acentuadas, de natureza congénita ou adquirida, podendo ser permanentes ou temporárias, em aspectos que se relacionam em termos genéricos, seja de forma isolada ou em simultâneo, com os diferentes domínios da sua existência enquanto indivíduos inseridos na sociedade (UNESCO, 1994; OMS, 2001).

As populações especiais têm vindo a constituir-se como um alvo de crescente atenção e preocupação, sendo hoje uma realidade bem presente nas agendas políticas de vários países estimulando a participação dos seus representantes

em muitas organizações intergovernamentais e em eventos mundiais relacionados com os referidos grupos populacionais (por ex.: Conferência Mundial de Educação Especial – Salamanca, 1994).

Nas últimas duas décadas, tem-se verificado da parte de vários profissionais, nomeadamente, psicólogos, professores, médicos e outros agentes, uma forte tentativa em congregar esforços no sentido de dar a estes indivíduos a melhor resposta possível, fundamentalmente no que se refere às suas necessidades de natureza físico-motora, cognitivo-intelectual e socio-emocional (Bron & Smith, 1996; Ferguson, 1995; Sherril, 1997, 2004; cit. in Corredeira, 2008).

No caso específico da população obesa ou com excesso de peso em idade escolar, uma intervenção especializada requer um aprofundar do conhecimento desta realidade.

## **2.2. ADOLESCÊNCIA E OBESIDADE**

A obesidade constitui uma patologia de génese multifactorial, sendo os factores genéticos, metabólicos, ambientais e comportamentais determinantes deste desequilíbrio (DGS, 2004).

Ao longo das últimas duas décadas, tem-se assistido a um evidente aumento da obesidade e excesso de peso nas crianças, principalmente nos países industrializados. Segundo alguns autores, esta tendência oscila entre 18 e 30% na população infantil e juvenil ( Keller e Stevens, 1996 cit. in Mota & Sallis, 2002).

Estudos realizados nos EUA, em adolescentes com idades compreendidas entre os doze e os dezanove anos, comparando os resultados dos estudos *National Health and Nutrition Examination Surveys* NHANES III (1988-1994) e NHANES (1999-2000) verificaram que a prevalência do excesso de peso aumentou de 10,5% para 15,5% (Ogden, 2002).

Em Portugal de 1985 a 2001 a prevalência da obesidade aumentou 19% na população em geral (Teixeira, 2002 cit. in Mota & Sallis, 2002).

Matos (2005) citada por Brites et al. (2007) refere um estudo realizado em 2002 no domínio da adolescência, que revelava 3,1% dos adolescentes portugueses obesos e 14,8% com excesso de peso.

A obesidade entre os adolescentes tem vindo a aumentar nos países ocidentais, incluindo Portugal. Estima-se que nestes países, 10 a 20% dos adolescentes sejam obesos e que cerca de 80% destes adolescentes obesos sejam uma vez adultos, obesos também.

Segundo diversos estudos as consequências deste problema não se limitam ao presente mas repercutem-se definitivamente no futuro: a obesidade na infância conduz a uma variedade de problemas de saúde; o excesso de peso nas crianças está associado a uma incidência de diabetes tipo II e a factores de risco das doenças cardiovasculares; os adolescentes obesos correm um risco acrescido de morbilidade<sup>3</sup> e mortalidade em adulto (Sweeting, 2008).

A idade escolar e, no caso específico do nosso estudo, a adolescência é uma etapa crítica do desenvolvimento que implica rápidas modificações físicas, psicológicas, socioculturais e cognitivas, na tentativa de aquisição da autonomia e identidade.

“ É a idade em que o processo de autonomização torna estes jovens mais abertos às experiências e ao mundo que os rodeia e aos desafios da mudança. É um período em que têm de se ajustar a um corpo em transformação e sujeito a maturação, no qual tem lugar um processo de reorganização do “eu” (self). Durante este período operam-se mudanças sociais de monta, designadamente através da importância acrescida e da intensificação do estabelecimento de laços com os grupos de pares. É considerado como um período atreito a escolhas, sendo na adolescência que se determinam, em larga escala, os comportamentos de Saúde<sup>4</sup> e estilos de vida na idade adulta” (Matos & Equipa do Projecto, 2003).

---

<sup>3</sup> Relação entre os casos de doença e o número de habitantes de uma determinada população.

<sup>4</sup> “São acções praticadas pelos indivíduos que se percebem como saudáveis, com o objectivo de prevenir o surgimento de mal-estar ou doença ”(Matos, Simões, Canha, & Fonseca, 2000).

Os comportamentos de saúde aparecem também classificados como comportamentos de saúde positivos e negativos (Ogden, 1996) Os comportamentos de saúde positivos, envolvem actividades que contribuem para a promoção da saúde, protecção do risco de acidentes e detecção da doença e deficiência num estágio precoce. Os comportamentos de saúde negativos, envolvem acções do tipo fumar, consumo excessivo de álcool, dieta com alto teor de gorduras, etc. (Ogden, 1996).

A adolescência segundo o Consenso Latino-Americano, é um dos períodos críticos para o desenvolvimento da obesidade e suas complicações (Ilha, 2004).

A obesidade está associada a estilos de vida sedentários, sustentados pela inatividade física e resultado de um desequilíbrio de energia crónico em que a taxa de ingestão energética excede a taxa de gasto energético (Fonseca & Matos, 2005).

Um estudo conduzido por Rissanen (1991) envolvendo 1200 adultos finlandeses num período de cinco anos, concluiu que a inatividade física é mais importante que a dieta enquanto causa da obesidade (Waine, 2007).

Uma pesquisa desenvolvida pela OMS (2004c) em adolescentes com idade inferior a 15 anos concluiu que dois terços destes não cumpriam as linhas de recomendações da actividade física, isto é, uma hora ou mais de actividade, a uma intensidade no mínimo moderada, em cinco ou mais dias da semana.

Um outro estudo (Sjöström M, Oja P, Hagströmer M, Smith BJ, & A., 2006) realizado em países da União Europeia (UE-15), 31% dos sujeitos com idade superior a 15 anos foram considerados sedentários.

Ainda um outro estudo europeu, abrangendo 4964 jovens de 5 países com idades dos 12 aos 15 anos verificou que as actividades físicas não figuravam nas opções dos seus tempos livres. Verificou também que este escalão etário estava associado ao abandono da prática de actividade física organizada e que as raparigas praticam menos desporto que os rapazes (Cloes, Ledent, Didier, Diniz, & Piéron, 1997).

Portugal aparece como o País da UE com os níveis mais elevados de sedentarismo. Cerca de 3/4 da população com 15 anos ou mais descreve a sua principal actividade de tempos livres como ler, ver televisão ou outras actividades sedentárias (Ministério da Saúde, 2004).

O sedentarismo, tal como outros comportamentos, começando a desenrolar-se na infância e na adolescência, tende a fixar-se na vida adulta (Luepker et al., 1996). Por outro lado, os hábitos de actividade física regular na adolescência parecem ter efeito benéfico em alguns factores de risco e em algumas doenças

crónicas não transmissíveis, assim como repercutir-se no estado adulto dos sujeitos (Hallal, Victora, Azevedo, & Wells, 2006).

Por estes motivos, a promoção da actividade física é também uma questão educativa e pedagógica da Escola, onde um número importante de jovens pode ser ajudado e onde o apoio institucional, proporcionado pela Educação Física, pode otimizar-se (Calmeiro & Matos, 1999).

É nesta realidade preocupante que a compreensão dos factores que podem determinar a obesidade se tornam importantes em qualquer abordagem, com o objectivo da sua prevenção e/ou tratamento.

### 2.3. A OBESIDADE UMA EPIDEMIA

Numa breve alusão evolutiva, podemos referir que a subsistência da espécie humana se fez ao longo dos tempos através da caça e da colecta de alimentos vegetais que implicavam uma intensa actividade física.

Passou-se por um processo de sedentarização com a agricultura, ainda com um grande dispêndio de energia, até que, com a industrialização, foi possível um estilo de vida com menor nível de actividade física.

Nos nossos dias, as novas tecnologias trouxeram ao homem moderno uma significativa diminuição de esforço físico, um crescente sedentarismo, enquanto a oferta de alimentos, energeticamente densos, não cessa de aumentar.

Citado por Padez (2002), James Neel (1999) considera que o Homem evoluiu com uma grande eficiência para armazenar o excesso de alimentos em tempos de abundância, de modo a ultrapassar os períodos de escassez de alimentos, «Hipótese dos genes económicos». O que pode ter sido uma resposta evolutiva a períodos de fome tornou-se um problema com consequências negativas para a saúde na sociedade contemporânea (J.P. Koplan & W.H. Dietz, 1999).

Do que acabamos de referir pode concluir-se que a propensão para a obesidade deve ter estado entre nós desde há muito tempo. No entanto, a obesidade em tão larga escala apareceu apenas recentemente como resultado das alterações no ambiente, em particular na disponibilidade e na composição dos alimentos e no reduzido esforço físico para os adquirir (Padez, 2002).

A crescente abundância do pós-guerra (1945) tem implicado a adopção de estilos de vida cada vez mais sedentários, com a substituição dos tempos livres activos por actividades de lazer mais passivas, paralelamente a dietas cada vez mais ricas em gorduras.

Desde 1980 a obesidade duplicou nas crianças e triplicou nos adolescentes (CDC, 2001) representando um enorme desafio para a saúde pública no século XXI. Representa um factor de risco acrescido em várias enfermidades crónicas,

trazendo um grave problema económico pelos elevados custos que lhe são imputados. Sendo um dos mais sérios problemas de Saúde Pública, na Europa e em todo o Mundo, é uma doença crónica com enorme prevalência nos países desenvolvidos, atingindo homens e mulheres de todas as raças e de todas as idades (OMS, 1998).

### **Avaliando o problema**

Esta realidade levou a OMS (1995) a sublinhar que, o aumento da prevalência de obesidade e conseqüente aumento do risco de desenvolvimento de doenças crónicas na idade adulta, que lhe está associado, deve ser rigorosamente monitorizado (Cole, Bellizzi, Flegal, & Dietz, 2000).

O necessário diagnóstico da pré-obesidade e obesidade, pode fazer-se, entre outros métodos com recurso a medidas antropométricas, através do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) (PI-Sunyer, 2000).

Apesar do IMC apresentar limitações quando utilizado para classificar sujeitos individualmente, em estudos epidemiológicos continua a ser um indicador de obesidade amplamente utilizado (Sardinha, 2000). De facto, o IMC é um indicador de corpulência e não de adiposidade, não diferenciando a massa gorda da massa magra (Sardinha & Moreira, 1999). No entanto, o IMC relaciona-se significativamente com a percentagem de gordura corporal no peso nos rapazes e raparigas (Ribeiro, Guerra, Oliveira, Andersen, & Mota, 2004).

O Índice de Massa Corporal é então o padrão de medida internacional para a obesidade (que se determina dividindo o peso, expresso em quilogramas, e o quadrado da altura avaliada em metros), amplamente utilizado designadamente em estudos de grandes amostras, sendo um método relativamente fácil de utilizar, não invasivo, reprodutível e de custo reduzidos (OMS, 1995).

Para além desta, podemos ainda considerar outras medidas antropométricas referidas em estudos epidemiológicos, tais como: as medidas de dobras cutâneas, e medidas da circunferência da cintura e quadril representando gordura abdominal.

A classificação de excesso de peso e obesidade para adultos proposta pela OMS (2004) é a representada no Quadro 1.

**Quadro 1- Classificação de excesso de peso e obesidade (Adaptado da OMS 2004)**

CLASSIFICAÇÃO	Principais Medidas de corte	Risco de Comorbilidade
Peso inferior ao normal	<18.50	Baixo (risco aumentado outros problemas)
Peso normal	18.50 - 24.99	Médio
Excesso de peso	≥25.00	
Pré-obesidade	25.00 - 29.99	Aumentado
Obesidade	≥30.00	
grau I	30.00 - 34.99	Moderado
grau II	35.00 - 39.99	Grave
grau III	≥40.00	Muito grave

O excesso de peso significa o aumento do peso tendo por base a altura do indivíduo, sem se verificar obrigatoriamente um aumento do tecido adiposo. Por sua vez, a Obesidade reflecte, qualitativamente e quantitativamente, a proporção de tecido adiposo (Pi-Sunyer, 2000, Kain et al, 2002 cit. in Amaral, Pereira, & Escoval, 2007).

Um aspecto importante na avaliação do obeso é a distribuição da gordura corporal. Diz-se que a obesidade é do tipo andróide, abdominal ou visceral, quando o tecido adiposo se acumula na metade superior do corpo (em forma de “maçã”), sobretudo no abdómen. A obesidade é do tipo ginóide (ou em forma de “pêra”) quando o tecido adiposo se acumula principalmente na metade inferior do corpo, na região glútea e coxas.

Estes padrões de distribuição da gordura corporal podem ser observados em ambos os sexos (Saranga, Nhantumbo, Prista, Rocha, & Maia, 2007).

O cálculo da distribuição da gordura corporal é obtido pela relação cintura/quadril determinada pelo perímetro abdominal e pela medida do maior perímetro da região glútea. Considera-se por isso:

- Obesidade Andróide quando o índice Abominal/Gluteo é superior a 0,9
- Obesidade Ginóide quando o índice Abominal/Gluteo é inferior a 0,9.

A identificação destes tipos morfológicos tem grande importância, dado que a comorbilidade associada à obesidade andróide ou visceral está associada a complicações metabólicas como a diabetes tipo 2 e a dislipidémia, doenças cardiovasculares, como a hipertensão arterial, a doença coronária e a doença vascular cerebral, bem como à síndrome do ovário poliquístico e a disfunção endotelial (deterioração do revestimento interior dos vasos sanguíneos). A associação a estas doenças está dependente da gordura intra-abdominal e não da gordura total do corpo.

O perímetro da cintura abdominal associada à obesidade andróide tem como valores de referência, para avaliação do risco de doença, no Homem 94-102 cm é risco elevado, e  $\geq 102$  cm considera-se alto risco. Nas mulheres os valores situam-se entre 80-88 cm para o risco elevado e  $\geq 88$  cm para alto risco (OMS, 1995).

Para as crianças e adolescentes a utilização generalizada do IMC apresenta algumas limitações, uma vez que na infância e na adolescência se regista uma grande variabilidade entre os sexos e nos diversos grupos etários (Cole et al, 2000). Para além disso, contrariamente ao que se passa com os adultos, nas crianças e adolescentes, a velocidade de crescimento que registam ambos os sexos e a enorme variedade inter e intra-individual dificultam a definição dos pontos de corte para a pré-obesidade e obesidade.

Neste caso, a OMS (2004b) define com base nos percentis do IMC, classificando de pré-obesidade – quando os valores de IMC são iguais ou superiores ao percentil 85 e inferior ao percentil 95, e de obesidade – quando os valores de IMC são iguais ou superiores ao percentil 95.

O IMC aumenta de modo gradual na infância, diminui durante idade pré-escolar aumentando novamente na adolescência. Por esta razão, o IMC das crianças e dos adolescentes tem de ser avaliado com recurso a valores de referência em função da idade e sexo (Cole et al, 2000; OMS, 2004).

Cole et al. (2000) realizaram um estudo com o objectivo de desenvolver uma definição internacionalmente aceitável de excesso de peso e obesidade aplicada a crianças, especificando os pontos de corte para cada idade e sexo.

Cole e al. utilizaram uma amostra heterogénea constituída por indivíduos de seis países; Brasil, Grã-Bretanha; Hong Kong; Holanda, Singapura e EUA.

A tabela apresentada no Quadro 2 constitui uma ferramenta muito útil, frequentemente utilizada em estudos epidemiológicos, atendendo a que os pontos de corte que propõe podem ser utilizados globalmente de forma válida e permite a realização de comparações internacionais.

**Quadro 2 – Pontos de Corte para o excesso de peso e obesidade através do IMC, para ambos os sexos dos 12 aos 18 anos definidos para atingir aos 18 anos o IMC de 25 a 30 Kg/m<sup>2</sup>, respectivamente (Adaptado de Cole *et al.*, 2000)**

Excesso de Peso		Idade (anos)	Obesidade	
Rapazes	Raparigas		Rapazes	Rapariga
21,22	21,68	12	26,02	26,67
21,56	22,14	12,5	26,43	27,24
21,91	22,58	13	26,84	27,76
22,27	22,98	13,5	27,25	28,20
22,62	23,32	14	27,63	28,57
22,96	23,66	14,5	27,98	28,87
23,29	23,94	15	28,30	29,11
23,60	24,17	15,5	28,60	29,29
23,90	24,37	16	28,88	29,43
24,19	24,54	16,5	29,14	29,56
24,46	24,70	17	29,41	29,69
24,73	24,85	17,5	29,70	29,84
25	25	18	30	30

Na necessidade de avaliar a composição corporal de uma forma mais selectiva e individual, existem, como já referimos, outros métodos indirectos designadamente medidas das pregas cutâneas e a impedância bioeléctrica. Outras técnicas laboratoriais são também possíveis como por exemplo: tomografias, ressonâncias magnéticas, avaliação ultra sónica da gordura, (mas com elevados custos).

### **Hereditariedade, ambiente e actividade física**

A obesidade é um distúrbio metabólico, traduzido por um aumento persistente do balanço positivo entre o consumo e o gasto de energia, o aumento da ingestão de alimentos calóricos e a diminuição da actividade física que explica facilmente a acumulação de gordura corporal (J.P. Koplan & W.H. Dietz, 1999). Porém, a obesidade não se explica simplesmente pela associação destes dois factores ela é também o resultado de um conjunto de várias condições, que incluem factores genéticos, físicos, sociais e comportamentais (J.P. Koplan & W.H. Dietz, 1999).

O resultado final deste jogo de vários factores determina estados de acumulação de gordura que diferem de pessoa para pessoa. Sabe-se, por exemplo, que cambiantes dos factores genéticos determinam a susceptibilidade dos indivíduos para o excesso de peso e para a obesidade quando expostos a determinados factores ambientais (OMS, 2004b).

Tem sido difícil separar a influência relativa dos factores, genético e ambiental, já que os familiares partilham uma herança genética e simultaneamente um conjunto de exposições de natureza ambiental. A história familiar de obesidade reflecte a interacção entre os factores genéticos e os factores ambientais dos progenitores (Amaral & Pereira, 2008).

Diversos estudos mostram que, independentemente das exposições ambientais, os indivíduos com progenitores obesos têm riscos superiores de apresentarem obesidade (Faith et al., 1999). Parecendo difícil determinar exactamente qual o peso da hereditariedade e do ambiente no desenvolvimento da obesidade, algumas estimativas apontam para valores de que a herança genética seja responsável por cerca de 30% dos casos de

obesidade. Estas estimativas são baseadas na relação entre a obesidade dos pais e dos seus filhos, a qual mostra que, quando o pai e a mãe são obesos, a possibilidade de seus filhos serem obesos é 80%, diminuindo para 50% quando apenas um dos pais é obeso e para apenas 10% quando ambos os pais têm peso normal (Halpern, 2004). Também Maia et al. (2003) num estudo realizado no arquipélago dos Açores com gémeos monozigóticos e dizigóticos, com idades dos 6 aos 12 anos, referem uma influência genética de cerca de 88% no índice de massa corporal.

A influência do meio ambiente no desenvolvimento de obesidade é suportada principalmente pelo estudo do aumento da sua prevalência nos países industrializados, associada às alterações dos estilos de vida e dos hábitos nutricionais ocorridos nas últimas décadas (Birch, 1999). Não é o património genético da população que muda ao ponto de ser responsável por um aumento significativo da prevalência da obesidade num curto espaço de tempo.

Investigações realizadas nos EUA, mostram que 36% de indivíduos, com idades superiores a 18 anos, em 1987 comiam “*fast food*” três ou mais vezes por semana, e que em 1999-2000 esse valor passou para os 41%.

Outros estudos referem que, se por um lado os adolescentes não ingerem certas refeições (Fonseca, Sichieri, & Veiga, 1998) nomeadamente o pequeno-almoço, por outro lado, comer entre refeições é um hábito praticado por 75% de adolescentes (Hurson & Corish, 1997). De referir que o consumo destes alimentos entre refeições está associado à ingestão de grandes quantidades de açúcares, gorduras e bebida gaseificadas, que contribuem também para a prevalência de obesidade (Hurson & Corish, 1997).

Outra consequência das alterações dos estilos de vida é a redução da actividade física, sendo esta também considerada como um predictor da obesidade (Parsons, Power, Logan, & Summerbell, 1999). Vários estudos epidemiológicos têm mostrado uma associação entre a diminuição da actividade física e o aumento da obesidade, bem como das doenças cardiovasculares, da diabetes mellitus e de alguns tipos de cancro (J. P. Koplan & W. H. Dietz, 1999).

Recentemente tem-se sugerido (Leatherdale & Wong, 2008; Van Der Horst, Paw, Twisk, & Mechelen, 2007) que os comportamentos sedentários devem ser tidos como uma classe distinta de comportamentos com importantes implicações para prevenir e reduzir a prevalência da obesidade.

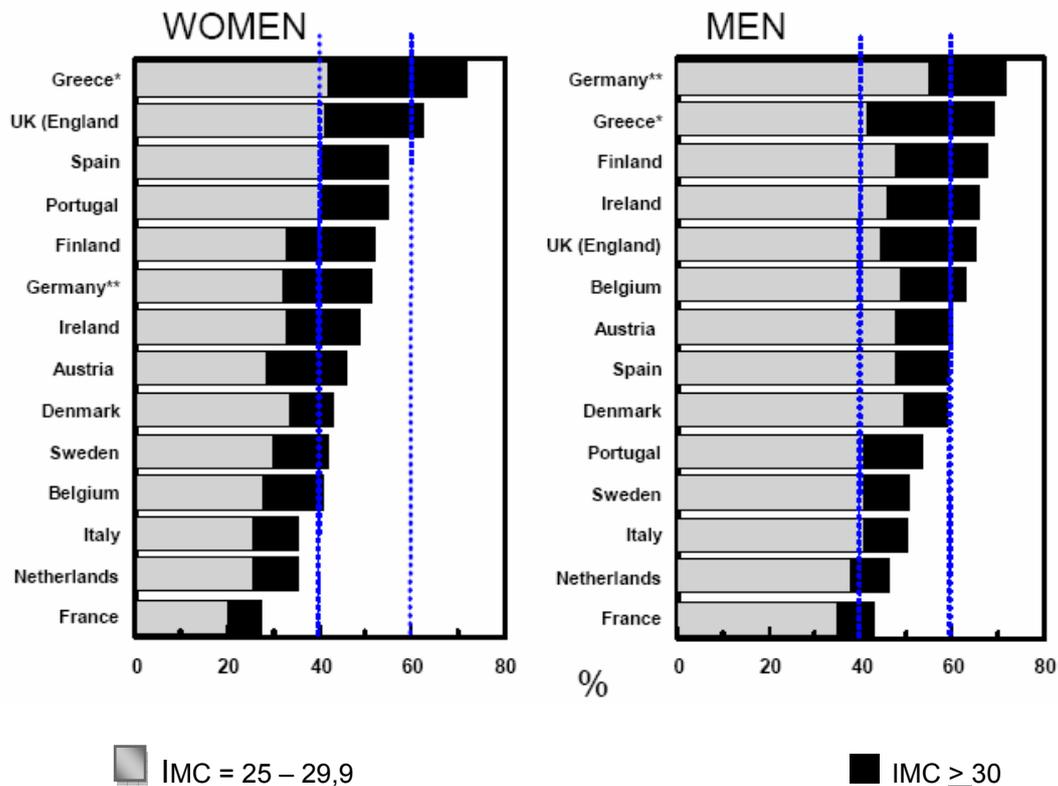
Reconhecendo-se, os comportamentos sedentários como distintos da falta da actividade física (pode ter-se actividade física sendo-se sedentário se esta não é suficiente para que o sujeito leve um estilo de vida activo), sugere-se que as correlações dos comportamentos sedentários possam igualmente diferir das correlações da actividade física. Mais, os comportamentos sedentários diferentes (por ex.: ver televisão e utilizar um computador) podem ter correlações diferentes e, nomeadamente, tratando-se de sexos diferentes. Entretanto, até agora, poucos estudos examinaram os factores associados com os comportamentos sedentários.

Caspersen et al (2000), realizou nos Estados Unidos um estudo tendo verificado que os adolescentes com idade entre os 15 e os 18 anos estão claramente num maior risco de declínio de actividade física do que os jovens entre os 18 e os 21 anos e dos adolescentes mais novos entre os 12 e os 14 anos, sugerindo que as idades entre os 15 e 18 anos apresentam um período crítico que suplica por uma intervenção cada vez mais precoce e contínua.

As consequências psicossociais da obesidade são relevantes na infância e na adolescência. A estigmatização e discriminação pelos pares estão bem documentadas (Sweeting, 2008). Desde tenra idade, as crianças obesas são conotadas negativamente, são menos preferidos como amigos e mais susceptíveis de se tornarem o alvo de arrelias ou bullying. É por demais conhecida a situação do menino que, por ser “gordo” nunca é escolhido para os grupos dos jogos, para as equipas e para participar em festas. Estes factos do conhecimento comum são corroborados por estudos que têm mostrado claramente que adolescentes obesos se tornam alvo fácil de discriminação sistemática e precoce, mais propensos a desenvolver uma auto-imagem negativa que aparentemente persiste na idade adulta baixando a auto-estima (Fonseca & Matos, 2005). Os adolescentes obesos demonstram taxas significativamente maiores de tristeza, solidão e nervosismo e mais propensos

a comportamentos de risco, como fumar ou consumir bebidas alcoólicas (Fonseca & Matos, 2005).

Estes factos afectarão a qualidade de vida e a percepção de felicidade de um número cada vez maior de pessoas em todo o mundo. Em 1995, a OMS indicava estatisticamente 200 milhões de adultos obesos e 18 milhões de crianças menores de 5 anos com excesso de peso. Em 2000, os adultos obesos eram 300 milhões (IOTF 2002). Hoje, esta organização aponta para 500 milhões de pessoas em todo o mundo com excesso de peso ou obesidade (IOTF 2002). E ao contrário do que se poderia pensar, estes dados não se restringem a países desenvolvidos, uma vez que os países em via de desenvolvimento têm mais de 115 milhões de pessoas obesas (OMS, 2004a)



**Figura 1- Valores estimados da prevalência do sobrepeso e obesidade por países na União Europeia Fonte: Obesity in Europe: The Case For Action. IOTF (2002).**

Com este teor de previsões é fácil concluir que a obesidade está, e estará nos próximos anos, no centro das preocupações mundiais.

Se não se tomarem medidas drásticas para prevenir e tratar a obesidade, mais de 50% da população mundial será obeso em 2025 (DGS, 2005).

### 2.3.1. OBESIDADE EM PORTUGAL

Centremo-nos por agora um pouco mais na nossa realidade. Mais de 50% da população portuguesa adulta sofre de excesso de peso e 15% desta é obesa (Frota, 2007).

Estudos realizados por *Carmo et al.* nos períodos de 1995-98 e 2003-05, para avaliar prevalência do excesso de peso e obesidade em adultos dos 18 aos 65 anos, concluem que o Excesso de Peso / Obesidade, na população adulta portuguesa, passou de 49,6 % para os 53,6%. No entanto nestes mesmos estudos refere-se que a quantidade de indivíduos classificados como obesos passou de 14,4% para 14,2%.

A diminuição nos valores totais da obesidade deve-se à regressão apresentada nas mulheres que passaram de 15,4% para 13,4%. Noutro sentido evoluíram os valores dos homens obesos que passaram de 12,9% para 15,0%.

Em coerência com os dados de 1995-1998, também a prevalência é maior entre os homens (60,2%) do que nas mulheres (47,8%) (*Carmo et al.*, 2008).

O estudo de 2003.05 sublinha ainda o aumento do risco para a saúde pública, dado o facto dos valores da circunferência da cintura serem, para 45,6% da amostra, de risco elevados ( $\geq 80$  cm para mulheres e  $\geq 94$  cm para homens)

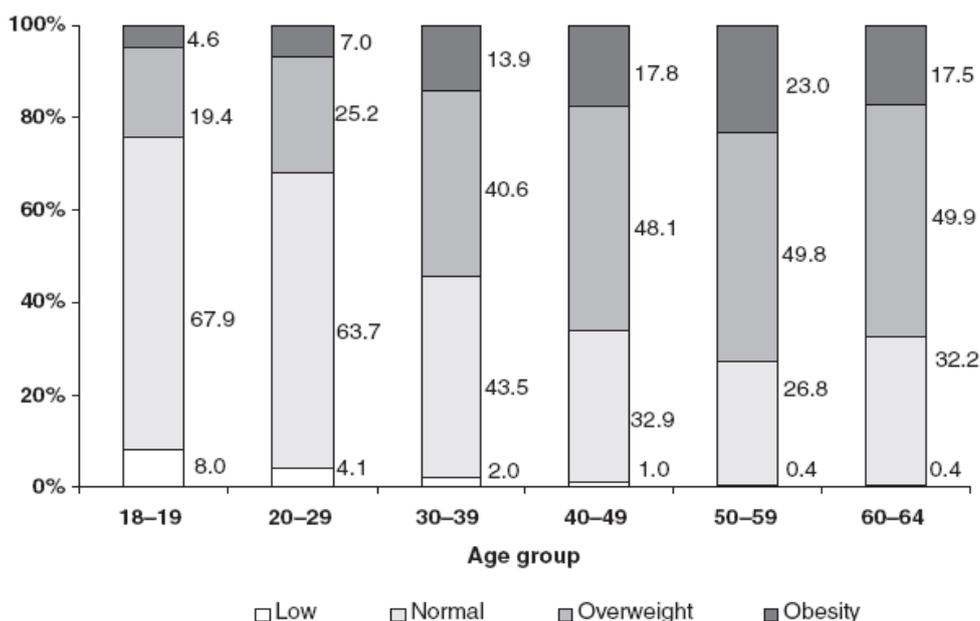


Figura 2- Prevalência por categorias do Índice de Massa Corporal e grupos etários, estudo de 2003.05 (*Carmo et al.*2006)

Da Figura 2, retira-se o aumento progressivo do excesso de peso ao longo dos grupos etários, assim como a percentagem de obesos que acompanha essa mesma progressão, tendo o seu ponto mais elevado no grupo etário dos 50-59 anos (72,8% de excesso de peso e obesidade).

Este aumento progressivo do excesso de peso e obesidade é reforçado pelos dados apresentados pelo eurobarómetro (2004), que atribuem a Portugal os piores indicadores de sedentarismo e de menor percentagem de participação em actividades físicas na população adulta. Neste sentido também Padez (2002) citando Afonso (1999), refere que 65% da população portuguesa adulta não pratica qualquer tipo de actividade física.

Num outro sentido, Gouveia et al. (2009) realizaram um estudo associando o IMC à maturação biológica. Envolvendo adolescentes portugueses com idades dos 7 aos 18 anos, na Região Autónoma da Madeira, concluíram que as crianças e adolescentes com maturação esquelética avançada tendem a apresentar valores do IMC mais elevados do que os dos pares de maturação normal e atrasada. O mesmo estudo refere que, usando indicadores de maturação somática e sexual, o diferencial no IMC é similar, ou seja próximo do que foi observado em crianças e adolescentes madeirenses.

### **2.3.1.1. Obesidade infantil em Portugal**

A obesidade infantil acarreta especial preocupação pelo seu duplo impacto negativo: por um lado, naquilo que se constitui como consequências inerentes à morbilidade e mortalidade, por outro lado, nas sérias repercussões na vida adulta, uma vez que é aceite pela comunidade científica que 70% dos adolescentes obesos irão, provavelmente, tornar-se adultos obesos, sendo que, esta probabilidade aumenta para 80% quando um dos pais é obeso (Bar-Or et al., 1998).

A obesidade na infância e na adolescência parece ser um predictor na idade adulta de doenças crónicas não transmissíveis (Gorin, 2001).

Denunciando este risco de persistência da obesidade na idade adulta, um estudo (Bragança, 2009) realizado em Portugal, refere que a obesidade em

crianças na fase pré-escolar se traduz numa incidência em adulto de 26% a 41%, na idade escolar passa para 42% a 63% e na adolescência tem uma representação de 66% a 78.

A Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade (SPEO) em 2008, refere um estudo conduzido por Padez (2004), em crianças portuguesas avaliadas em 2002.03, com idades entre os 7 e 9,5 anos, usando medidas antropométricas objectivas e usando a tabela *International Obesity Task Force* (IOTF), onde foi encontrada uma prevalência de Excesso de Peso / Obesidade de 31,5% (destas, 11,3% foram classificadas como obesas). A Prevalência total de Excesso de peso / Obesidade em meninas foi maior (33,7%) do que em meninos (29,4%). Padez (2004) destacou o forte aumento do IMC entre crianças entre 1970 e 2002, sendo Portugal o segundo país Europeu com maior prevalência de excesso de peso / obesidade.

Comparando com os dados publicados pelo IOTF de outros países europeus, que aplicaram os mesmos métodos para definir excesso de peso e obesidade, as crianças Portuguesas apresentaram a segunda maior média de valores de excesso de peso / obesidade, sendo Itália aquela que apresenta valores mais elevados (36%). Portugal (31,5%) acompanhou a tendência de outros países mediterrâneos, como Espanha (30%), Grécia (31%).

### **2.3.1.2. Obesidade na Adolescência**

Em relação à obesidade na adolescência, um estudo, integrado na rede de investigação Health Behaviour in School-aged Children (HBSC), realizado em 2001- 2002 com jovens de 34 países europeus e idades compreendidas entre 10 e 16 anos apresentou Portugal com 12% de jovens com excesso de peso e 3% de obesos (Janssen et al., 2005).

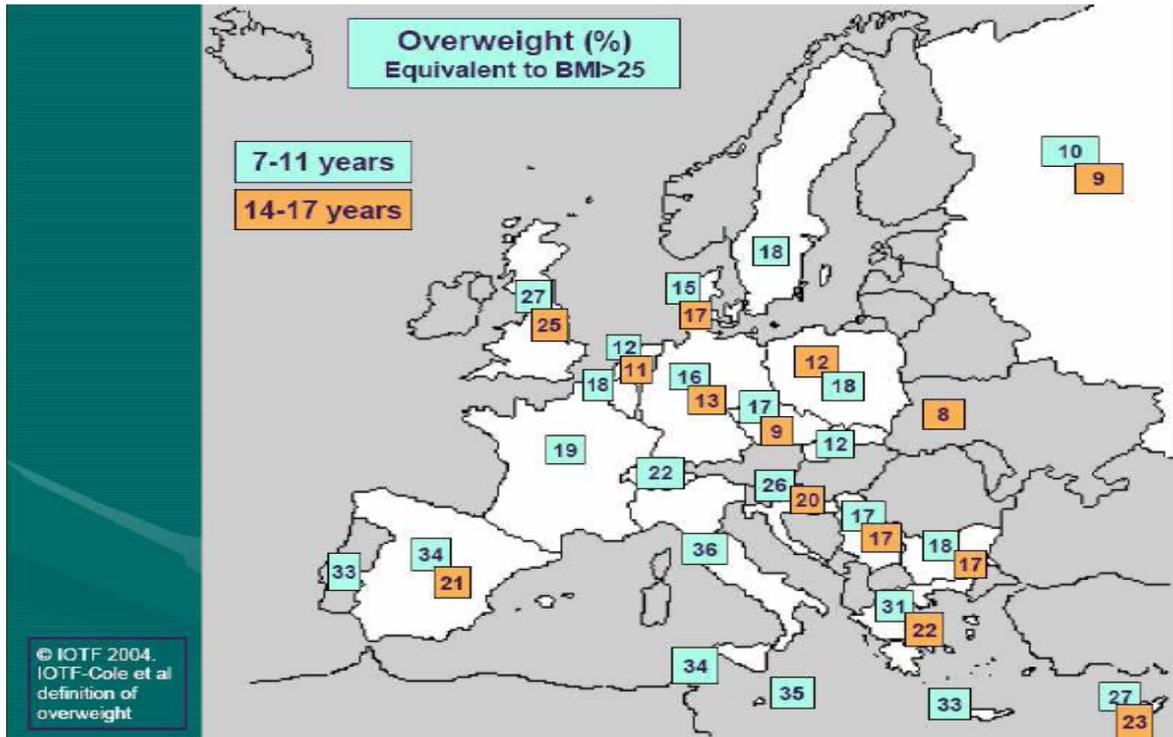


Figura 3- Excesso de peso IMC >25, IOTF 2004 (definição segundo Cole et al.2000)

Outro estudo, realizado por Matos (2006) em Portugal sobre Comportamentos de Saúde em jovens com idade escolar entre os 11 e 15 anos, também integrado na rede de investigação (HBSC), observou o IMC de 2002 para 2006, e apresentou a evolução dos valores de excesso de peso (de 14,8% para 15,2%) e de obesidade (de 3,1% para 2,8%), podendo ser considerados estacionários.

No distrito de Viseu, um estudo transversal realizado por Amaral, Pereira, & Escoval, (2007) a alunos com idades de 12-18 anos, concluiu-se que no total da amostra (7563 alunos) a prevalência de excesso de peso é de 13,7%, e que a prevalência da obesidade é de 3,4%. O sexo masculino manteve uma prevalência superior ao sexo feminino respectivamente no excesso de peso (16,0% e 11,6%) assim como em relação à obesidade (4,2% e 2,8%).

No mesmo estudo concluiu-se que os adolescentes com 17 anos apresentavam a menor proporção (10,0%) de excesso de peso e a menor proporção de obesidade (2,4%) nos 16 anos (Amaral, Pereira, & Escoval, 2007).

No Grande Porto, Ribeiro (2003) levou a cabo um estudo numa população com idades compreendidas entre os 10-15 anos, verificando que se encontravam em pré-obesidade 22,5% dos rapazes e 18,5% das raparigas. Constatou ainda que 8,4% dos rapazes e 5,3% das raparigas já se situavam no patamar de obesidade. Também na região da cidade do Porto um outro estudo realizado (Epi Teen) em 2003.04 com jovens de 13-14 anos apresentava 20,8% dos rapazes com excesso de peso e 6,6% em situação de obesidade, enquanto que as raparigas apresentavam 18,8% e 5,7% respectivamente de excesso de peso e obesidade.

Podemos concluir reforçando a ideia que a realidade da obesidade e do excesso de peso é reconhecidamente preocupante a nível mundial, dado o aumento progressivo dos valores apresentados nos vários estudos.

Na Europa 20% da sua população é obesa, e em Portugal vários estudos apresentam uma tendência preocupante, tornando-nos o segundo país com uma maior prevalência de crianças com excesso de peso e obesidade.

Na região do Grande Porto, e nos trabalhos aqui apresentados, o valor médio do excesso de peso é de 20% e de 6% na obesidade, sendo os rapazes, aqueles que apresentam valores mais elevados.

Estando a obesidade associada a estilos de vida sedentários, sustentados pela inactividade física e resultado de um desequilíbrio entre a taxa de ingestão e a taxa de gasto energético torna-se forçoso abordar os estilos de vida nos adolescentes.

## **2.4. A OBESIDADE E ESTILOS DE VIDA**

A Carta Europeia de luta contra a Obesidade, Istambul (2006), refere:

*A redução drástica na prática de exercício físico e a modificação dos padrões alimentares, incluindo o consumo elevado de alimentos e bebidas ricos em energia mas pobres em nutrientes (com alto teor de gordura total e saturada, sal e açúcares) em combinação com a ingestão insuficiente de fruta e vegetais, provocaram um desequilíbrio energético na população*

*Segundo a informação disponível, a actividade física praticada por dois terços da população adulta na maioria dos países da Região Europeia da OMS é insuficiente para alcançar e manter ganhos de*

*saúde e o consumo de fruta e vegetais atinge os níveis recomendados em apenas uma minoria de países. A predisposição genética é insuficiente para explicar a epidemia da obesidade sem tais mudanças sociais, económicas, culturais e físicas do meio ambiente* ("Carta Europeia de Luta Contra a Obesidade", 2006)

Como já referimos, factores ambientais e comportamentais, nomeadamente, estilos de vida sedentários e o aumento do consumo de comidas rápidas têm explicado, em parte, o aumento da prevalência da obesidade nas crianças e adolescentes (Padez, 2002). É sabido que o aumento da prevalência da obesidade, embora associada a factores genéticos, deve-se principalmente à mudança comportamental relacionada com a alimentação e a diminuição da actividade física, uma vez que as alterações genéticas, que constituiriam uma explicação possível, ocorrem muito lentamente (J.P. Koplan & W.H. Dietz, 1999).

Segundo a OMS, “estilos de vida são um modo de vida, baseados em padrões identificáveis de comportamentos determinados pela interacção entre as características pessoais do indivíduo, as interacções sociais e as condições de vida socioeconómicas e ambientais” (Matos, Simões, Carvalhosa, Reis, & Canha, 2000).

Nutbeam (1998) citado também por Matos, Simões, Carvalhosa et al. (2000) , defende que não se pode afirmar que existe um estilo de vida óptimo para ser “prescrito” a todas as pessoas. O estilo de vida de cada indivíduo, está directamente relacionado com as diferentes características que cada um tem, constituindo um conjunto de padrões comportamentais individuais. Não há, por isso, um mas sim vários estilos de vida que poderemos considerar *saudáveis*.

Mota & Sallis, (2002) definiram estilo de vida “como um conjunto de padrões de conduta que caracterizam a maneira de viver de um indivíduo ou de um grupo, produto da interacção das condições de vida”.

Castillo & Balaguer (2002) reforçam esta ideia salientando que os estilos de vida relacionados com a Saúde se referem a padrões ou conjunto de condutas mais ou menos estáveis que têm relação com a Saúde; umas, como a actividade física e a alimentação saudável, influenciando de forma positiva a Saúde, outras como o consumo de tabaco e de álcool, com influência negativa.

Um estilo de vida activo tem, directa e indirectamente, benefícios na saúde dos jovens. Directamente através da prevenção da obesidade ou excesso de peso, promovendo uma boa saúde mental e indirectamente estabelecendo estilos de vida saudáveis que poderão ser mantidos na fase adulta (Logstrup et al., 2001). Daqui decorre que a desejada prevenção e regressão da obesidade depende da capacidade de provocar alterações de factores relacionados com a Saúde, nomeadamente padrões comportamentais, relacionados com o regime alimentar, a actividade física e desportiva de cada um.

Em relação à actividade física e desportiva, sabe-se que factores sócio-demográficos, biológicos, psicológicos e ambientais são determinantes, em algumas situações como facilitadores de um comportamento activo, noutras sendo percebidos como barreiras para essa mesma actividade física.

Nesta perspectiva é importante conhecer os diferentes factores que podem determinar ou influenciar a prática da Actividade Física.

## **2.5. DETERMINANTES da ACTIVIDADE FÍSICA**

Actividade física é “qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos, que resulte no aumento de gastos energéticos relativamente à taxa metabólica de repouso” (Bouchard, Shephard, Stephens, Sutton, & Mcpherson, 1990), (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985). Outros autores como Devís (2001), acrescentam que o movimento humano só deve ser considerado como actividade física se houver intencionalidade, devendo por isso excluir-se desta definição todos os movimentos reflexos. Este autor define actividade física como, “todo o movimento corporal intencional que se realiza com os músculos esqueléticos, resultando daí um gasto energético e uma experiência pessoal que nos permite interactuar com os seres e o ambiente que nos rodeia “. Assim entendida a Actividade Física é um comportamento sobre o qual o indivíduo detém uma larga margem de controlo voluntário (Corte-Real, 2006).

É nesta margem de controlo voluntário do indivíduo que surge a análise dos “Factores Determinantes” como sendo aqueles que predisõem, reforçam ou permitem o comportamento do adolescente associado à actividade física.

De uma forma ou outra, os factores determinantes influenciam o comportamento num dado período de tempo. Reconhecê-los implica perceber os “porquês” das atitudes do indivíduo, da comunidade e até da população (U.S.Department of Health and Human Service, Public Health Service, & Centers for Disease Control and Prevention, 1999).

A compreensão dos factores determinantes da obesidade poderá também trazer informações significativas para a sua prevenção e tratamento (Fonseca & Matos, 2005).

O termo “Factores de Influência” surge na bibliografia como alternativo aos “Factores Determinantes” (Mota & Sallis, 2002).

A expressão “determinante” denota uma previsível relação de causa-efeito, por isso, segundo os mesmos autores, o termo Factores de Influência definiria com mais propriedade as relações estabelecidas, já que não se trata tanto de causalidade mas sim uma potencial associação, isto é, de correlações.

Mota & Sallis (2002), acrescentam também que os comportamentos não são alterados directamente, mas é a modificação de um ou mais factores que controlam o comportamento que pode provocar as mudanças.

É deste modo que se considera crucial a compreensão dos diferentes factores que exercem maior ou menor influência sobre a actividade física dos adolescentes (Quadro 3). Sabe-se que factores demográficos, biológicos, psicológicos e ambientais são determinantes na prática da actividade física, em algumas situações sendo facilitadores do comportamento activo, noutras sendo percebidos como barreiras para a prática da actividade física, uma vez que o indivíduo os percebe, como tendo peso negativo nas suas decisões (praticar ou não praticar actividade física).

**Quadro 3 - Factores e determinantes dos hábitos de actividade física (adaptado de Sallis & Owen (1999))**

FACTORES	DETERMINANTES
Variáveis intrapessoais:	
Demográficos e biológicos	Idade; sexo; habilitações académicas; estatuto socioeconómico; características físicas antropométricas/composição corporal; etnia
Psicológicos, emocionais e cognitivos	Gosto pelos exercícios; alcance de benefício; desejo de exercitar-se; distúrbios do humor; percepção de saúde e aptidão; senso pessoal de competências; motivação
Comportamentais	História de actividade anterior; qualidade dos hábitos dietéticos; processos de mudança
Variáveis interpessoais:	
Sócio-culturais	Influência do médico; apoio social dos amigos/ pares; apoio social dos professores
Variáveis ambientais:	
Ambientais	Acesso a equipamentos (percepção), clima; custos dos programas; interrupção da rotina
Variáveis no contexto da Actividade física	
Características da Actividade física	Intensidade; sensação subjectiva do esforço

Cada uma destas variáveis distintas pode influenciar de modo diferente, pessoas diferentes, e por sua vez, a força dessa influência em cada indivíduo, varia em cada momento ao longo das diferentes fases do seu desenvolvimento (a infância, a adultez e a terceira idade) (Sallis & Owen, 1999).

Seguindo a estrutura apresentada por Mota, & Sallis, (2002) abordaremos alguns factores que determinam ou influenciam a prática da actividade física.

### 2.5.1.VARIAVEIS INTRAPESOAIS

**Factores demográficos e biológicos** como o *sexo* e *idade* são importantes preditores das actividades sociais, especialmente a partir da adolescência, sendo a actividade física um bom exemplo. Segundo Mota e Sallis (2002) os maiores índices de actividade física referem-se ao sexo masculino, embora se

assista recentemente a um significativo aumento no sexo feminino. Ainda Mota & Sallis (2002), referindo-se a diversos estudos, concluem que as diferenças no género podem ser explicadas pelas diferentes influências sociais, já que os rapazes são mais encorajados a praticar actividade física, têm maiores e diferentes oportunidades fora da escola e revelam experiências de actividade física mais positivas do que as raparigas.

Uma meta-análise sobre os diversos estudos relacionados com os determinantes da actividade física em crianças e adolescentes, mostrou que a maioria dos rapazes era sistemática e consistentemente mais activos do que as raparigas e que a actividade física diminui drasticamente com a idade, sendo o decréscimo mais notório nas raparigas (Sallis, Prochaska, & Taylor, 2000). Este declínio da actividade física com o aumento da idade, é justificado por alguns autores por factores biológicos ligados ao sistema nervoso central e a uma insuficiência de estrogênio e baixas doses de noradrenalina, serotonina e dopamina (Seabra, Mendonça, Thomis, & Maia, 2008).

O *estatuto socioeconómico* representa um factor com alguma relevância na influência da actividade física dos adolescentes. Embora não reúna consenso, factores como: o interesse dos pais pela participação dos filhos, o acesso a equipamentos, programas e locais seguros de prática da actividade física ou desportiva, são determinados pelo nível socioeconómico.

O suporte social e económico facilita acesso à prática da actividade física. As crianças de nível socioeconómico mais elevado, são de facto mais activas (Mota & Sallis, 2002).

Em Portugal, um estudo realizado por Padez et al.(2004) investigou a associação das habilitações literárias mais elevadas do pai e da mãe com o IMC dos filhos, mostrando um efeito protector do sobrepeso e da obesidade nas crianças de 7-9,5 anos.

A *obesidade*, como já referido anteriormente, conduz na infância a uma variedade de problemas de saúde; o excesso de peso nas crianças está associado a uma incidência da diabetes tipo II e a factores de risco das doenças cardiovasculares; os jovens obesos ou com excesso de peso têm maior probabilidade de se tornar adultos obesos; e os adolescentes obesos

correm um risco acrescido de morbilidade e mortalidade na idade adulta (Janssen, Craig, Boyce, & Pickett, 2004).

Pescatello & Van Heest, (2000) citados por Mota & Sallis, (2002) referem que a prática regular e sistemática de actividade física e um adequado controlo alimentar parecem prevenir a obesidade.

Para Bouchard (2000b) a obesidade na adolescente, pode ser interpretada de duas formas distintas: por um lado, a falta de actividade física pode levar a um aumento da gordura corporal, por outro lado, os jovens obesos são menos activos. Neste sentido, a diminuição da actividade física pode ser tanto a causa como o efeito do aumento de peso ao longo da vida (Voorrips et. al., 1992 cit. in Mota & Sallis, 2002).

Em 1991, Ballor e Keesey citados por Mota & Sallis, (2002) concluíram três aspectos importantes relativos à obesidade:

- 1) A actividade física pode influenciar favoravelmente o peso e a composição corporal dos sujeitos, revelando-se importante para a diminuição da massa gorda e a preservação ou aumento da massa magra;
- 2) A frequência de perda de peso está directamente relacionada com a intensidade e duração das sessões e programa(s) de actividade;
- 3) Os programas mais eficazes, com o objectivo de regular o peso a longo prazo, são os que utilizam uma dieta hipocalórica associada a um regime de actividade física sistemática.

As variáveis intrapessoais, referem-se também aos **factores psicológicos, cognitivos** (i.e., a percepção de auto-eficácia, percepção de barreiras e benefícios e as intenções de pratica); aos **factores emocionais** (i.e., o divertimento, o prazer e os estados de fluir); e aos **factores comportamentais** (i.e., o sedentarismo, as formas de ocupação do tempo livre e o estilo de vida). Estes factores são de primordial importância porque, sendo modificáveis colocam-se na esfera da intervenção dos pais, professores e outros técnicos.

A **auto-eficácia** por definição é a crença individual na competência ou capacidade de realização de determinada tarefa. Esta crença influencia as escolhas das actividades que o indivíduo decide realizar, assim como, o

esforço dispendido e o grau de persistência demonstrado perante as dificuldades e o sucesso no seu desempenho (Bandura, 1986). A auto-eficácia é, entre as variáveis cognitivas correlacionadas com o exercício, a mais forte e parece ser o predictor mais consistente do comportamento de exercício em qualquer idade (Sherwood & Jeffery, 2000).

Segundo Sallis, Hofstetter & Barrington (1992) a auto-eficácia constitui um factor preditivo significativo, não só da actividade que se realiza no presente, como da que se realizará no futuro. Estes mesmos autores, verificaram que mudanças positivas na auto-eficácia ocorriam na mesma medida em que a actividade física aumentava, e por sua vez, o aumento da actividade física, favorecia a auto-eficácia. Ainda assim, Mota & Sallis (2002) referem também que jovens com elevada percepção de competência num desporto poderão sentir baixa percepção de competência noutra. A percepção de competência ou percepção de auto-eficácia em contexto da actividade física nos adolescentes, pode variar, conforme os contextos sejam desportivos ou contextos de actividade física de recreação e lazer.

A **percepção de barreiras** é o termo descrito por Sallis & Owen (1999) para designar as razões, motivos ou “desculpas”, apresentados pelo indivíduo como factor negativo no seu processo de tomada de decisão (neste caso, para a prática de Actividade Física).

As barreiras podem advir da realidade objectiva (externa) ou subjectiva (interna), ser um factor abstracto ou concreto e a sua percepção está fortemente correlacionada com a prática de Actividade Física (Stonecipher, 1998). Se as barreiras são objectivas, serão necessárias abordagens que ultrapassem essas limitações ambientais, sociais ou físicas, se são mais subjectivas, deve procurar-se estratégia de intervenção que ajudem a eliminar crenças ou pensamentos negativos ou, pelo menos, torná-los menos frequentes e influentes nas tomadas de decisões individuais (Sallis & Owen, 1999; Stonecipher, 1998). A percepção de barreiras difere conforme o estado de mudança de comportamento em que se encontra o indivíduo (Velicer, Prochaska, Fava, Norman, & Redding, 1998).

A análise das barreiras que dificultam a prática da actividade física torna-se portanto um passo imprescindível antes de planificar qualquer estratégia com o objectivo de aumentar a motivação à adesão, desde o início até à manutenção de uma conduta activa (Niñerola i Maymí, Capdevila Ortís, & Pintanel Bassets, 2006) .

Stephoe et al. (2002) realizou um estudo sobre as principais barreiras apresentadas pela população da União Europeia quando formada por 15 países. Os principais resultados indicaram que a população europeia em geral e a maioria da população dos países que a integram, apresentavam como barreira mais importante, a falta de tempo devido às horas de trabalho, ou de estudo, com excepção da Bélgica, Alemanha, Portugal e Suécia que referiram como principal barreira, não encontrar o Desporto ou Actividade física adequada.

Em Portugal, Marivoet (2001) realizou um estudo com o objectivo de conhecer as razões de prática e não prática desportiva através de uma amostra representativa da população portuguesa entre os 15 e os 74 anos residente no Continente e Regiões Autónomas, concluindo que as principais razões apresentadas para não praticarem desporto foram: a falta de tempo (60%), seguida de “não gostarem” ou de não encontrarem interesse (45%), a falta de motivação (30%), devido à idade (25%), por motivos de saúde (17%) e da falta de local apropriado (9%).

Numa população obesa, um estudo observou que o principal problema para não fazer exercício físico estava mais relacionado com a timidez consequente da má percepção da imagem corporal, que parece acompanhar a obesidade do que a percepção de fraca condição física (Ball, Craford, & Owen, 2004).

Em relação à **percepção de benefícios** da actividade física, esta encontra-se fortemente correlacionada com a participação no exercício (...) (Zakarian et al., 1994) citado por Sallis & Owen (1999).

Biddle (2001) cita um estudo de Heartbeat Wales, (1987) envolvendo 4.000 jovens, dos 16 aos 24 anos realizado no país de Gales. Neste estudo foram inquiridos os não-participantes, no que poderia incentivá-los a tornarem-se

activos, e a maioria das respostas foram: “o *fitness* ou perda de peso”, “ter mais tempo livre” e “praticar um desporto que ajude a manter a boa saúde”.

Segundo Mota e Sallis (2002) podemos encontrar uma percepção de benefícios positivos na saúde, semelhante em participantes e não participantes. Embora a maioria dos indivíduos que participam em programas de promoção de exercício físico percepcionem efeitos positivos na saúde, este facto não é suficiente para a manutenção do exercício físico. Ainda Mota & Sallis (2002) citando Dishman, Sallis, Orenstein (1985) referem que a percepção de divertimento e bem-estar são mais importantes na adesão ao exercício do que as preocupações com a saúde.

Em Portugal, Matos (2003) através de uma amostra com jovens de 15 anos revelou que estes percebem mais frequentemente benefícios pessoais da prática de actividade física, tais como, o bem-estar (73,5%), aprovação dos amigos (66,8%) ajuda à manutenção do peso (64,9%) e a ajuda a passar o tempo (64,6%).

A **intenção** aparece enquanto determinante da actividade física na perspectiva que o comportamento humano resulta do controlo voluntário, e como tal determinado por uma intenção.

Algumas teorias sócio-cognitivas, consideram a intenção como a determinante da acção que reflecte a motivação de um indivíduo num certo momento, num dado comportamento. Uma das teorias (que abordaremos no ponto 2.6.2.) é a da Acção Racional (Ajzen e Fishbein, 1980) que refere a intenção como o predictor imediato e único do comportamento. Esta teoria apresenta determinantes das intenções que são as atitudes do indivíduo perante o comportamento (bons e maus sentimentos acerca do comportamento em questão) a influência das forças normativas subjectivas (percepções das influências sociais acerca da realização do comportamento) e a percepção de controlo do indivíduo sobre este mesmo comportamento (da facilidade ou dificuldade de cada um para levar a cabo um comportamento) (Culos-Reed, Gyurcsik, & Brawley, 2001).

Em relação aos **Factores Emocionais**, inúmeros estudos têm demonstrado que os motivos indicados para a participação desportiva devem-se a aspectos intrínsecos ao próprio indivíduo nomeadamente o divertimento, o prazer e as competências, e menos as razões extrínsecas, como o estatuto ou a influência dos pais (Weinberg et al., 2000; Longhurst & Spink, 1987; Yang, Telama, Lenkinen, 2000 cit.in Mota & Sallis, 2002).

O estado de **fluir** é um outro estado emocional muito relacionado com a motivação intrínseca<sup>5</sup> e que, segundo Csikszentmihalyi (2002) caracteriza-se por um excepcional prazer e empenho numa tarefa cuja dificuldade se ajustam perfeitamente às competências pessoais, impedindo o aborrecimento (se a sua competência for mais elevada) ou a ansiedade (se a sua competência for baixa perante o desafio) (Biddle, 2001).

Para Mota & Sallis (2002) os jovens aderem mais à prática de actividade física se tiverem uma noção que se vão divertir e se sentirão bem, do que por motivos de saúde.

Os **Factores Comportamentais** que podem determinar os hábitos de prática de actividade física, revestem-se de uma complexidade e diversidade que se têm vindo a acentuar nas últimas décadas. Estes comportamentos podem, em muito casos, constituir um dos elementos explicativos das tomadas de decisão relacionados com a prática de actividade física.

A prática de actividade física é considerada um comportamento de saúde, similar a outros comportamentos tais como: cuidados de saúde primários, cuidados alimentares, prevenção de consumos, prevenção de comportamentos sexuais de risco e de violência (Matos, Simões, & Canha, 1999).

A evolução tecnológica e as mudanças de hábitos culturais têm reduzido consideravelmente o esforço físico durante o trabalho e a vida quotidiana. Os comportamentos associados aos estilos de vida sedentários exercem um elevado efeito negativo sobre a saúde de cada um. Pelo contrário, Matos et al. (2001) revelou um estudo que os jovens que praticam actividade física afirmam

---

<sup>5</sup> A motivação pode-se dividir em intrínseca, como por exemplo os comportamentos cuja estimulação é provocada pelo entusiasmo que uma determinada tarefa ou trabalho poderá suscitar naquele que a executa, e extrínseca, como os comportamentos que têm como objectivo obter recompensas materiais e sociais ou evitar situações indesejadas (Gavin, 1992).

mais frequentemente que se sentem felizes, não apresentam sintomas físicos e psicológicos, gostam da sua aparência ou consideram o seu corpo como ideal e consomem mais alimentos saudáveis.

Mota e Sallis (2002) reconhecem que ainda não está suficientemente esclarecida a relação de causalidade entre a actividade física e a saúde, torna-se pertinente considerar que ela leva à adopção de outros comportamentos de saúde positivos.

A ocupação dos tempos livres e lazer dos jovens actuais, são também factores comportamentais que explicam em parte o abandono dos estilos de vida activos, provocando um aumento dos níveis de sedentarismo entre crianças e jovens adultos.

Matos (2003), citando Kennedy, Strzempko, Danford & Kools, (2002) refere que os jovens passam, em média, três a cinco horas diárias a ver televisão ou a usar o vídeo, os videojogos e a Internet, ultrapassando o tempo livre dedicado a actividades físicas (Sjolie & Thuen, 2002 cit. in Matos et al., 2003).

Matos et al (2000) indicou uma associação negativa entre hábitos sedentários como ver televisão e a prática de actividade física.

Em Portugal, o estudo já referido, realizado por Marivoet (2001) constatou que ver televisão constitui a prática de lazer preferida para a maioria da população portuguesa. Um terço dos jovens afirma ver televisão 4 horas ou mais por semana.

O estudo do HBSC de Matos et al. (2003) em relação à ocupação dos tempos livres dos jovens portugueses, revelou que nas preferências destes surgia em primeiro lugar, a audição de música (97.6%), seguindo os jogos de cartas, jogos de vídeo ou computador (95.4%), conversa com os amigos (95.2%), companhia dos amigos (95.2%) e ver televisão ou vídeo (94.2%). A prática de algum desporto surge somente em 10º lugar na lista das preferências (90.2%).

Um estudo confirmou a relação directa existente entre o número de horas de visionamento de televisão e o aumento do índice de massa corporal (Kaur, Choi, Mayo, & Harris, 2003).

## 2.5.2. VARIÁVEIS INTERPESSOAIS

O Homem é um animal que depende desde logo de terceiros para sobreviver, e tem necessidade de apreender um contexto para se humanizar. Assim, os seus comportamentos começam sempre por ser fortemente influenciados pelo contexto social.

A maioria dos estudos refere esta forte influência social na actividade física dos adolescentes (Sallis & Owen, 1999).

**A família** é identificada como um espaço de influência do envolvimento da criança e do adolescente em comportamentos saudáveis. Muitos dos comportamentos saudáveis são iniciados e mantidos no contexto familiar, podendo a família ser considerada como um dos principais factores de âmbito social capaz de influenciar os comportamentos dos adolescentes (Duncan, Duncan, & Strycker, 2005). Quanto maior for a actividade realizada pela família, maior é a probabilidade dos filhos serem activos, principalmente quando é a mãe a praticar (Delgado & Tercedor, 2002).

Seabra et al. (2008) citando um estudo de Moore et al. (1991) com crianças dos 4 aos 7 anos e respectivos progenitores, referem a propensão 7,2 vezes superior para a actividade física das crianças cujos progenitores eram fisicamente activos em relação aos inactivos.

São também os progenitores que podem restringir ou diminuir os níveis de actividade física dos jovens, não só através do designado apoio instrumental<sup>6</sup> como também, coagindo as crianças a passar cada vez menos tempo na rua devido à insegurança ou à falta de locais de prática (Mota & Sallis, 2002).

Com o crescimento dos jovens a influência da família, vai sendo substituída pela **influência dos pares** sendo mais marcante na adolescência. Durante a adolescência, no desenvolvimento da autonomia e na construção da personalidade, o papel da família sofre uma transferência para os pares e amigos (Yang et al.2000, cit. in Mota & Sallis, 2002). A aceitação por parte dos pares, a popularidade dentro do grupo e o seu estatuto, é considerado importante na formação do adolescente.

---

<sup>6</sup> Apoio dos pais no transporte para os locais de prática, apoio material ou na disponibilidade de tempo.

Estudos mostram com consistência que os adolescentes que são fisicamente activos tendem a ter amigos igualmente activos (Seabra et al., 2008). No entanto a influência dos pares pode tornar-se negativa se são eles próprios promotores de inactividade física.

**A Escola** aparece com uma significativa influência na selecção das amizades e na associação dos companheiros, através da sua organização das actividades curriculares e extra-curriculares (Gouveia-Pereira, Pedro, Alves-Martins, & Peixoto, 2000).

A Escola é um espaço preponderante na formação e desenvolvimento das crianças e jovens, não só em termos do currículo formal, mas, também no currículo oculto que emerge das interacções extremamente ricas entre os diferentes agentes educativos (Sampaio, 1997).

A escola surge também como espaço próprio para a prática de actividade física e desportiva, com espaços de recreio, com tempo e conteúdos destinados à disciplina de Educação Física, assumindo-se assim como um meio excelente para a promoção da actividade física. No entanto, um estudo realizado por (Gavarry, Giacomoni, Bernard, Seymat, & Falgairrette, 2003) com o objectivo de analisar a actividade física habitual em rapazes e em raparigas, durante os dias de escola e os dias livres, verificou que, durante os dias em que tinham escola, o total de actividade física diminuía tanto nos rapazes (69%) como nas raparigas (36%).

Esta situação torna-se preocupante e coloca a questão do papel do professor de educação física na actividade física dos adolescentes.

A função dos professores é preponderante para levar os alunos a terem experiências positivas, a procurarem e a desejarem a obtenção de sucesso, a ajudarem na consciencialização e decisão na escolha autónoma de estilos de vida activos (Mota & Sallis, 2002).

Embora os actuais programas da disciplina de Educação Física visem a promoção de estilos de vida activos, que incluam hábitos de prática de actividade física e que assegurem a sua continuidade em idades adultas (Matos *et al* , 2002) é unânime a diminuição da actividade física com o decorrer da idade especialmente durante o período da adolescência.

Se por um lado os jovens passam uma percentagem significativa do seu tempo diário na escola, por outro a disciplina de educação física não proporciona a quantidade de actividade física suficiente, segundo as recomendações para os adolescentes da Conferência Internacional (International Consensus Conference on Physical Activity Guidelines for Adolescents, 1994) (Mota & Sallis, 2002). Esta recomenda que os estudantes deveriam participar em actividades de intensidade moderada a elevada durante pelo menos 50% do tempo de aula de Educação Física (Simons-Morton et al., 1994, cit. in Mota & Sallis, 2002).

Referindo ainda Mota & Sallis, (2002), inúmeras tarefas pedagógicas, diminuem substancialmente as possibilidades de aumento da actividade física no contexto curricular nomeadamente a duração, intensidade e a frequência das actividades. Esta dificuldade conjugada com a impossibilidade ou falha dos pais em colmatar esta lacuna poderá implicar o desenvolvimento de padrões sedentários que permanecerão ao longo da vida (Sardinha e Teixeira, 1995, cit. in Mota & Sallis, 2002). Estas circunstâncias têm levado os investigadores a considerar que é muito provável que o declínio dos níveis de actividade física tenha início nas instituições escolares (Seabra et al., 2008), sendo questionável a influência positiva do professor de Educação Física quanto aos níveis de Actividade Física nos alunos (Seabra, Mendonça, Garganta, & Maia, 2004).

Os pais ou professores têm um papel que pode influenciar a auto-percepção dos jovens, a satisfação ou ansiedade e a motivação para estes manterem uma determinada actividade física ou desportiva (Brustad, 1996).

### **2.5.3. VARIÁVEIS AMBIENTAIS**

Com o desenvolvimento de modelos de análise mais amplos, ambientais ou ecológicos, é cada vez mais sustentada a influência do meio ambiente na actividade física. São principalmente os espaços e equipamentos disponíveis e a acessibilidade, o clima, a área geográfica e a segurança os aspectos mais mencionados.

Estudo do Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) em Portugal desenvolvido por Matos et al., (2003) revelou que os locais mais frequentados para os tempos livres são para os rapazes, a escola, a rua e os espaços desportivos e para as raparigas, são mais frequentemente a sua casa ou a casa dos outros.

A influência dos factores ambientais é diferenciada entre os adultos, jovens e crianças, sendo a diferença mais notória entre as crianças e adolescentes (Sallis & Owen, 1999). Segundo estes autores, a grande influência dos factores ambientais na infância, tem tendência a diminuir na adolescência, ganhando gradualmente mais importância os factores cognitivos e sociais.

Mota e Sallis (2002), afirmam também que os diferentes níveis de participação na actividade física, em particular nos tempos de lazer, parecem inter-ligados com as características ambientais e com a sazonalidade das actividades

#### **2.5.4. VARIÁVEIS NO CONTEXTO DA ACTIVIDADE FÍSICA**

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1997) “Actividade Física é todo movimento diário, incluindo o trabalho, a recreação, o exercício e as actividades desportivas (...)”.

Nesta perspectiva, actividade física, é um termo abrangente que inclui todo o tipo de movimento e que se distingue da noção de exercício físico e de desporto. O exercício físico aparece como um subgrupo da Actividade física, definindo-se como um movimento planeado, estruturado e repetitivo, realizado com o objectivo da condição física (Carpensen, Powell, & Christenson, 1985) e o desporto é uma forma ainda mais específica de actividade física estruturada, competitiva, sujeita a regras, caracterizada pela proeza, sorte e estratégia (Kaplan, Sallis, & Patterson, 1993).

A actividade física pode representar entre 17-32% do gasto energético total<sup>7</sup> de um ser humano, variando entre o indivíduo sedentário e activo (Segal, Presta,

---

<sup>7</sup> O gasto energético Total é igual ao metabolismo basal (representa 50-70% do total da energia despendida), mais o efeito térmico da comida (implica 7-10% do gasto energético total), mais o gasto energético despendido pela actividade física.

& Gutin, 1984). Esta é caracterizada por quatro dimensões básicas: frequência (número de sessões por dia ou por semana), intensidade (quantidade de energia despendida, muitas vezes indicada por Kilocalorias gastas por minuto), tempo (despendido na Actividade Física, podendo referir-se a um pequeno momento ou a um tempo cumulativo medido num dia e/ou semana) e tipo de actividade (ex. correr, andar, nadar) e do padrão temporal (intermitentes ou contínuo) habitualmente referida pela sigla FITT (Bouchard, Shephard, & Stephens, 1993). Estas dimensões que caracterizam a actividade física auxiliam na distinção entre os indivíduos activos e os sedentários, já que cada uma delas pode originar resultados diferentes na saúde, sendo a sua operacionalização fundamental na prescrição de actividade física recomendada pelas autoridades de Saúde Pública.

Existe uma elevada subjectividade na inventariação da quantidade de Actividade Física que cada indivíduo realiza, pois depende das escolhas pessoais. Quantificar a actividade física necessária com o objectivo de vida saudável é uma tarefa complexa (L. Haskell et al., 2007), pois esta pode assumir enorme diversidade de formas; realizada em contexto formal (estruturadas/ competitivas) ou informal (inclusive nas tarefas rotineiras do quotidiano); pode ser praticada de forma muito vigorosa ( $\geq 9$  METs)<sup>8</sup>, vigorosa (6,0 – 9 METs), moderada (3,0 - 6,0 METs) ou leve ( $< 3$  METs), durante períodos de tempo muito curtos ou longos, com uma frequência elevada ou baixa, regular ou irregular, e ainda realizar-se sozinho ou em grupo. A mesma actividade física como por exemplo: andar a pé ou de bicicleta, remar, dançar, patinar, pode ser espontânea ou organizada conforme a intenção dada pelo indivíduo. Esta complexidade de comportamentos traduz-se muitas vezes na grande dificuldade na investigação nesta área.

Em 1994 surgiram as primeiras recomendações para a população adolescente com idades compreendidas entre os 11-21 anos (Sallis & Patrick, 1994), baseadas numa revisão sistemática da literatura. Na sequência destes estudos

---

<sup>8</sup> Os valores de dispêndio energético são expressos em múltiplos de MET (abreviatura de equivalente metabólico), correspondendo um MET a um gasto equivalente ao valor de energia metabólica despendida pelo sujeito em repouso, por quilo de peso (McArdle, Katch, & Katch, 1994). No caso das crianças, deve ter-se ainda em conta o processo de crescimento, no qual se despende cerca de 20 a 30 % da energia total.

a Conferência Internacional para o Consenso das Recomendações para Actividade Física dos Adolescentes estipulou que estes deveriam:

- 1) Ser fisicamente activos todos os dias, como parte integrante das brincadeiras, jogos, desportos, trabalho, transporte, recreação, educação física, ou exercício planeado, no contexto familiar, escolar e noutros contextos da comunidade,
- 2) Praticar três ou mais vezes por semana actividades com duração de 20 minutos ou mais de cada vez e que exija um nível de esforço moderado a vigoroso<sup>9</sup> (Moderate-to-Vigorous Physical Activity, MVPA).

Em 1998, Biddle, Sallis e Cavill (Health Education Authority do Reino Unido) fizeram uma revisão destas recomendações (Biddle, Sallis, & Cavill, 1998) que se resume a três pontos:

- 1) Todas as crianças e jovens devem participar em actividades físicas, pelo menos de intensidade moderada<sup>10</sup>, durante uma hora por dia;
- 2) Os jovens mais sedentários, devem participar em Actividades Físicas pelo menos de intensidade moderada, no mínimo meia hora por dia;
- 3) Pelo menos duas vezes por semana, algumas dessas actividades devem ajudar a promover ou manter a força muscular, a flexibilidade e a saúde dos ossos.

Procurando sintetizar os factores que influenciam ou determinam, de forma mais relevante, a prática da actividade física, Sallis & Owen (1999) colocaram a hipótese dos determinantes modificáveis mais privilegiados nos jovens serem a auto-eficácia, o divertimento, o apoio social da família e dos amigos.

Nas crianças o tempo passado em actividades ao ar livre é o mais provável determinante da actividade física.

Numa revisão de 108 estudos, Sallis, Prochaska e Taylor (2000) concluíram que 60% dos factores associados à actividade física apresentavam uma

---

<sup>9</sup> Para jovens adultos, actividade que requer sete vezes ou mais energia que em situação de descanso. Equivale à corrida ou jogging.

<sup>10</sup> Para jovens adultos, actividade que requer aproximadamente três a seis vezes mais energia que em situação de descanso. Equivale a andar depressa.

influência significativa. No caso dos adolescentes (13-18 anos) destacaram o sexo (masculino); a etnia (branca); a idade (inversamente); a percepção da competência na actividade; as intenções; e, as depressões (inversamente). Destacaram ainda a influência da actividade física anterior; dos desportos da comunidade; a busca de sensações, e (numa relação inversa) o comportamento sedentário após a escola e aos fins-de-semana; para além do apoio dos pais e dos outros; da actividade física dos irmãos, assim como da ajuda directa dos pais e da oportunidade para o exercício físico.

Van Der Horst, Paw, Twisk, & Mechelen (2007), com o objectivo de resumir e actualizar a literatura existente, fizeram uma revisão sistemática aos estudos publicados entre Janeiro de 1999 e Janeiro de 2005.

Os 60 estudos revistos mostraram que para os adolescentes (faixa etária 13-18 anos), as associações positivas com actividade física foram: o sexo (para os rapazes); a auto-eficácia; o apoio dos pais, o grau de escolaridade e a atitude dos mesmos; a motivação; os desportos em que participam na educação física escolar; as influências da família e o apoio dos amigos. Em relação ao género, ao IMC, à depressão; à etnia (caucasiana); ao estatuto socioeconómico e à escolaridade dos pais foram encontradas associações inversas com a insuficiente actividade física dos adolescentes.

Em Portugal, o estudo já citado de Marivoet (2001), com o objectivo de conhecer as razões de prática e não prática desportiva através de uma amostra representativa da população portuguesa entre os 15 e os 74 anos residente no Continente e Regiões Autónomas, concluiu que entre as principais razões manifestadas para a prática desportiva foram as preocupações com a condição física e o corpo (86%), o divertimento proporcionado pela prática desportiva (64%), seguido pelo gosto pela actividade (45%) e a sociabilidade proporcionada por esta (31%).

Estas variáveis agora descritas são suportadas por um conjunto de teorias e Modelos utilizados na investigação da influência de factores determinantes dos hábitos de actividade física, nomeadamente os Modelos que passamos a apresentar.

## 2.6. MODELOS MAIS REFERENCIADOS NA ANÁLISE DA ADESÃO À ACTIVIDADE FÍSICA

Nos diferentes modelos teóricos que tentam explicar os factores que determinam a prática da Actividade Física, as teorias e modelos descritos são variados, cada um com enfoques diferentes, de tal forma que se podem complementar sem se excluírem entre si. Na perspectiva de auxiliar os investigadores, valorizam os aspectos psicológicos, cognitivos e comportamentais como factor do próprio sujeito, ou procuram uma visão mais alargada, atendendo às relações recíprocas entre o indivíduo e o envolvimento social dando importância ao meio onde se desenvolve o sujeito.

Estas teorias perseguem a melhor compreensão dos comportamentos e desenvolvem estratégias de intervenção ao nível do exercício físico.

Citando Weinberg e Gould, Jiménez & Montil (2006), destacaram quatro Modelos e Teorias fundamentais na análise do processo de adesão ao exercício físico.

### 2.6.1. Modelo da Crença de Saúde (Health Belief Model), de Becker, Maiman,(1975).

Este modelo estipula que o interesse de um sujeito para se envolver em comportamentos de carácter preventivo para a sua saúde (ex. o exercício físico) dependerá da sua própria percepção da gravidade, do risco potencial de sofrer de uma doença, assim como da sua valorização dos **custos e benefícios** de passar a acção (Becker, Maiman, 1975).

Um sujeito que sente que o risco potencial da doença é sério, e que os benefícios passando à acção são maiores que os custos, está preparado para alterar o seu comportamento.

Este modelo representa-se pela imagem de uma balança em que, num dos pratos estão os benefícios do novo comportamento, no outro, os riscos de manter o comportamento.

### 2.6.2. Teoria dos Comportamentos Planeados (Theory of Planned Behavior), de Ajzen e Madsen, (1986)

A teoria dos comportamentos Planeados, desenvolvida por Ajzen e Madden, em 1986, é uma extensão da Teoria da Acção Racional de Ajzen e Fishbein.

Estudos recentes consideram a teoria da Acção Racional e a teoria dos Comportamentos Planeados de Ajzen sólidos marcos teóricos para explicar a conduta relacionada com Actividade Física (Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2002).

Na teoria da Acção Racional a **intenção** é o mais importante predictor da conduta. Existem dois determinantes da intenção: a **atitude** face à conduta (bons e maus sentimentos acerca do comportamento específico em questão) e a **norma subjectiva** (percepção das influências sociais acerca da realização do comportamento).

A Teoria dos Comportamentos Planeados acrescentou um terceiro determinante da intenção, é o **controlo percebido** sobre a conduta, que reflecte a percepção da facilidade ou dificuldade de cada um para levar a cabo um comportamento de interesse, tendo em conta as experiências passadas e a percepção das barreiras e obstáculos.

Para (Ajzen, 1991) o conceito de controlo percebido sobre a conduta é totalmente compatível com o conceito de Auto - eficácia de Bandura.

### 2.6.3. Teoria do Conhecimento Social (Social Cognitive Theory), de Bandura, (1986)

Esta teoria desenvolvida por **Bandura** (1986) propõe que os factores pessoais, de comportamento e ambientais actuem como determinantes recíprocos e interactivos uns dos outros.

Não somente o ambiente afecta os comportamentos, como os diferentes comportamentos afectam o ambiente. Da mesma forma os factores de índole pessoal, como o conhecimento, os pensamentos e as emoções são importantes e afectam comportamentos e ambiente.

“Para além destas interacções entre diferentes factores, o aspecto mais importante é a crença individual de que se pode realizar satisfatoriamente um comportamento concreto com êxito (a auto-eficácia)” (Jiménez & Montil, 2006).

Este é, sem dúvida, um dos factores que mais anima o sujeito a tentá-lo.

A auto-eficácia mostrou-se um bom predictor do comportamento dos sujeitos numa grande variedade de situações relacionadas com a saúde.

A ideia central da “ **Teoria da Auto-Eficácia** “ de Bandura (1986,1999) é que a acção humana está regulada principalmente por previsões, juízos e expectativas, acerca das capacidades e habilidades para obter êxito ao enfrentar-se com as exigências ambientais.

As pessoas estabelecem intenções e metas sobre as condutas que querem adoptar antes de as levarem a cabo. Este mecanismo antecipatório do controle sobre a conduta implica a formação de expectativas de auto-eficácia ou **auto-eficácia percebida**, quer dizer, “a confiança da pessoa nas suas capacidades para realizar os caminhos da acção requeridos para alcançar o resultado desejados” (Bandura, 1999). Esta confiança nas suas capacidades (auto-eficácia percebida) influi sobre a intenção da pessoa em modificar a conduta de risco, sobre a quantidade de esforço investido para alcançar essa meta e sobre a persistência para continuar a lutar apesar das barreiras e dos entraves que poderiam debilitar a motivação.

#### **2.6.4. Modelo Transteórico da Mudança de Comportamentos** (Transtheoretical Model), de Prochaska e DiClemente, (1982).

Este modelo teórico foi originalmente criado para estudos sobre tabagismo, e actualmente é também utilizado pela comunidade científica em estudos sobre adesão ao exercício físico. Representa um avanço teórico na compreensão de quando, como e porquê as pessoas mudam os seus comportamentos relacionados com saúde.

O modelo transteórico (MTT) incide na mudança intencional, na tomada de decisão do indivíduo, ao contrário de outras abordagens que se concentram nas influências sociais ou biológicas do comportamento (Velicer et al., 1998).

Este modelo está fundamentado na premissa de que a mudança comportamental acontece ao longo de um processo dinâmico, no qual, as pessoas passam por diversos níveis de motivação, ou disposição para a mudança de comportamento. É representado como um processo em espiral, em que o indivíduo se movimenta ao longo de cinco estados diferentes ao produzir uma alteração do seu comportamento (Klein & Stone, 2002).

As alterações de comportamento são de natureza dinâmica ao longo dos estados, podendo o indivíduo, várias vezes, entrar e sair, regredir ou estacionar em qualquer momento (Sardinha, Matos, & Loureiro, 1999).

Existem diferentes padrões psicológicos de comportamento que são típicos em cada Estado de Mudança que vão, desde o não pensar em qualquer mudança de comportamento (pré-contemplativa), até ao estado em que mantém com sucesso essa mudança (Manutenção). Estas diferenças ajudam a explorar o *como* e o *porquê*, das pessoas passarem de um Estado para outro (Wakui et al., 2002).

#### **2.6.4.1. Os Estados de Mudança**

Os Estados de Mudança que referimos são assim descritos:

##### **1- Estado Pré-contemplativo**

Neste estado os sujeitos não têm nenhuma intenção de mudar o seu comportamento de risco a médio prazo (nos próximos 6 meses). Esta situação pode decorrer da falta de informação sobre as consequências a longo prazo do seu comportamento, da desmoralização sobre a sua capacidade de alterar a situação - nem quer pensar sequer nisso – e do facto do sujeito estar numa atitude defensiva, que pode ser provocada, por exemplo, pela pressão social que o empurra para as mudanças.

É o estado onde se encontra maior resistência às mudanças relativas ao exercício físico, minimizando a importância da prática regular da actividade física, ignorando as consequências do sedentarismo e resistem à ideia de que o exercício físico lhes poderia trazer benefícios.

Segundo Prochaska e Marcus (1994) este é um estado muito estável por exemplo entre os fumadores.

Os pré-contemplativos avaliam os prós dos seus comportamentos de risco, como vantajosos, preferíveis aos contras (Velicer, Diclemente, Prochaska, Brandenburg, 1985, cit. in Jiménez & Montil, 2006).

## 2- Estado Contemplativos

Este Estado caracteriza-se pela intenção séria do sujeito em modificar o seu comportamento nos próximos 6 meses (Prochaska & Marcus, 1994)

Os sujeitos estão conscientes de que existe um problema, estando a pensar seriamente em o alterar ainda que não tenham alcançado um compromisso para passarem à acção (Wakui et al., 2002).

Os autores definem estes, que substituem o pensamento pela acção, como uns “Contempladores Crónicos”. Dizem a si mesmo que um dia alterarão o seu comportamento, mas mais tarde. Podem permanecer neste estado longos períodos (até, anos) sabendo a importância do exercício físico, sem no entanto o realizar.

Os sujeitos neste estado vêem os prós e os contras dos seus comportamentos de risco, ao mesmo nível e, conseqüentemente, estão permanentemente numa situação ambivalente em relação às mudanças.

## 3- Estado Preparação

Para Prochaska e Marcus (1994), neste estado os sujeitos têm a intenção de modificar os seus comportamentos num futuro próximo, normalmente no mês seguinte. Este estado apresenta dois critérios: um, intencional em que o indivíduo tem até um plano de acção; e outro, comportamental que consiste, por exemplo, em já ter realizado pequenas alterações de comportamento ou tentativas em anos anteriores.

Neste nível, os planos de acção tendem a reduzir os comportamentos de risco reconhecendo a estes uma maior importância.

Este não é um estado estável, e os sujeitos que se encontrem nesta situação o mais provável é que progridam nos próximos 6 meses mais do que os pré-contemplativos ou os contemplativos. É o estado onde a intervenção é importante no sentido de sedimentar a opção pela prática.

#### 4- Estado Acção

Caracteriza-se pelo sujeito que realiza deliberadamente uma alteração do seu comportamento, embora ainda dentro dos primeiros 6 meses.

As mudanças de comportamento e mesmo de estilo de vida são nítidas, o sujeito tenta modificar, se necessário, as experiências e o ambiente. As mudanças são publicamente evidentes, reconhecidas por terceiros.

É o estado menos estável sendo o de maior risco de retrocesso (recaída)<sup>11</sup>. É o mais trabalhoso, e onde a maior parte dos processos de mudança estão sendo utilizados.

#### 5- Estado Manutenção

É o estado dos 6 meses posteriores à realização de uma mudança de comportamento. O sujeito já conseguiu permanecer na prática do exercício físico no mínimo seis meses. Segundo (Wakui et al., 2002) este é o estado em que o sujeito trabalha no sentido de prevenir recaídas procurando consolidar os êxitos alcançados na etapa de acção.

Para além deste conceito dos estados de mudança, este Modelo propõe mais três importantes conceitos: o Balanço Decisional, conceito central da Teoria da Tomada de Decisões (Janis, Mann, 1968,1997); o conceito da Auto-eficácia da Teoria do Conhecimento Social (Bandura, 1977,1982) e os Processos de Mudança (Prochaska & DiClemente, 1982).

---

<sup>11</sup> Alguns autores consideram a condição de “recaída” como um estado de mudança. Pode existir em qualquer ponto do processo evolutivo, fazendo o sujeito abandonar o estado alcançado e retornar ao anterior. Abandonar o comportamento alcançado pode trazer um sentimento de frustração, vergonha, embaraço ou culpa, podendo resistir a mudanças futuras.

O **Balanço Decisional** (Janis & Mann, 1977), postula que os sujeitos tomam decisões baseando-se na avaliação dos custos e benefícios associados a essas decisões. São as vantagens (prós) e desvantagens (contras) em realizar exercício físico. Quando os contras ganham mais importância que os prós, a motivação para a mudança de comportamento é baixa. Se, pelo contrário, os prós se sobrepõem aos contras, então a motivação é alta.

A percepção sobre os custos e benefícios vai variando sistematicamente ao longo dos diferentes Estados de Mudança. Os sujeitos no estado pré-contemplativo manifestam mais custos que benefícios na prática efectiva do exercício, enquanto os que se encontram na fase de Acção indicam mais benefícios que custos (Marcus, Owen, 1992; Marcus, Rakowski, Rossi, 1992, cit. in Jiménez & Montil, 2006).

A **Auto-eficácia** é um conceito, como já foi referido, baseado nos trabalhos de Bandura (1986) e reflecte o grau de confiança dos sujeitos na sua capacidade para mudar o comportamento. É a crença específica sobre a capacidade de si mesmo para alcançar um certo nível de destreza ou controle de um comportamento concreto (Jiménez & Montil, 2006).

Ao longo dos Estados de Mudança, os níveis de auto-eficácia vão-se incrementando linearmente, enquanto que se reduzem as condições para recaídas, desde o estado pré-contemplativo até o estado de manutenção (Gorely, Gordon, 1995; Marcus, Owen, 1992; Wyse, Mercer, Ashford, Buxton, Gleeon, 1995 cit. in Jiménez & Montil, 2006).

No estado pré-contemplativo os níveis de auto-eficácia são muito baixos e as tentações para incorrer nos comportamentos de risco são muito elevadas.

A auto-eficácia apresenta-se como um importante elemento predictor do progresso nos estados de Acção e Manutenção (Jiménez & Montil, 2006).

Em suma, poderemos dizer que as pessoas mudam voluntariamente apenas quando se interessam ou preocupam acerca da necessidade de mudança, se se convencem de que a mudança é do seu melhor interesse ou de que os

beneficiará mais do que lhes pode custar, quando organizam um plano de acção que estão empenhadas em implementar e quando iniciam as acções necessárias para realizar e manter a mudança.

Citando (U.S.Department of Health and Human Service et al., 1999), os constructos teóricos constantemente sublinhados e considerados mais relevantes para mudanças efectivas de comportamento são a auto-eficácia (que deve ser alta), a intenção e prontidão para a mudança (que deve ser expressiva), a rede de suporte social (que deve ser incentivadora) e o ambiente estimulante.

Surge por último, os **processos de mudança** propostos pelo Modelo Transteórico, com o intuito de explicar *como* é que as mudanças de comportamento ocorrem. São as estratégias e técnicas que as pessoas usam para mudar o seu comportamento à medida que evoluem pelos diversos estados de mudança.

Um processo de mudança é definido como “ qualquer actividade que a pessoa empreenda para ajudar-se a modificar o seu pensamento, sentimento ou conduta” (Prochaska, Norcross, & DiClemente, 1994).

Cada processo pode envolver várias técnicas, métodos e intervenções que tradicionalmente estão associadas a diferentes teorias (daí o nome transteórico), procurando a melhor estratégia em cada estado de mudança.

As estratégias são dependentes do grupo à qual se dirige a intervenção, em termos de idade, classe económica, escolaridade, necessidades especiais, entre outros factores, mas procuram sempre aumentar a percepção de benefícios e a auto-eficácia diminuindo a percepção de barreiras que dificultam a prática do exercício físico.

Palmeira, Gomes e Teixeira (2004) tendo como base os trabalhos de Marcus, Rossi, Selby, Niaura & Abrams, (1992) citados por (Courneya & Bobick, 2000), apresentaram uma tradução e adaptação validada de cada um dos processos de mudança (Quadro 4)

**Quadro 4- Processos de mudança (Palmeira et al., 2004)**

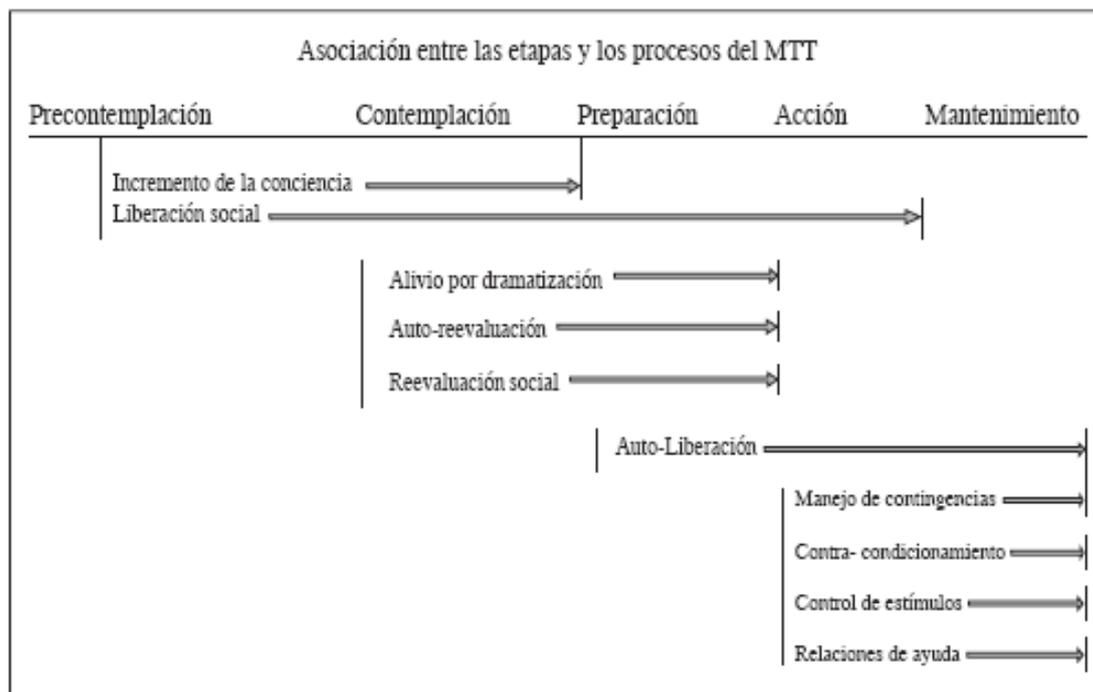
Processo	Definição
<b>Cognitivo/Experiencial</b>	
Elevação da Consciência	Esforços feitos pelo indivíduo na procura de novas informações e na procura de perceber e receber feedback acerca do comportamento problemático.
Alivio Dramático	Aspectos afectivos da mudança envolvendo, muitas vezes, experiências emocionais intensas relacionadas com o comportamento problemático
Reavaliação do Envolvimento	Considerações e avaliação por parte do indivíduo sobre como o comportamento afecta o envolvimento físico e social
Auto-Reavaliação	Reavaliação cognitiva e emocional dos valores por parte do indivíduo em relação ao comportamento problemático
Libertação Social	Tomada de Consciência, disponibilidade e aceitação do indivíduo de formas alternativas, sem problemas de estilos de vida em sociedade.
<b>Comportamentais/Envolvimento</b>	
Contra-condicionamento	Substituição de comportamentos alternativos para o comportamento problemático.
Relações de Ajuda	Aceitação, confiança e utilização do suporte de outros significativos durante as tentativas de mudança
Gestão do Reforço	Alteração das contingências que controlam ou mantêm o comportamento problemático
Auto-Libertação	A escolha do indivíduo e o seu comprometimento para mudar o comportamento problemático, incluindo a crença de que pode mudar
Controlo de Estímulos	Controlo das situações, outros sujeitos ou causas que pode desencadear o comportamento problemático

Partindo da identificação inicial do estado de mudança, poderemos intervir com estratégias que incrementem a utilização de processos cognitivos nos estados de pré-contemplação e contemplação, e estimular a aplicação de processos de mudança comportamentais nos estados de preparação, acção e manutenção.

De acordo com o modelo de Prochaska e DiClemente (1982), no estado de pré-contemplativo serão especialmente eficazes os processos de elevação da consciência; no estado de contemplação destaca-se a auto-reavaliação e auto deliberação; no estado de manutenção salienta-se as contingências de reforço, relações de ajuda e controlo de estímulos (Kaplan et al., 1993).

Esquemáticamente Prochaska, Norcross & Diclemente (1994) propuseram uma associação entre estados e os processos de mudança conforme apresentado no Quadro 5.

**Quadro 5- Proposta de utilização dos Processos de Mudança associados aos Estados de Mudança previstos pelo MTT (Adaptado de Prochaska, Norcorss & DiClemente, 1994)**



Para Prochaska e Marcus (1994), a possibilidade de integrar estados e processos de mudança é bastante útil à organização e implementação de estratégias de intervenção, já que conhecendo o estado em que o individuo se encontra, pode-se saber com mais precisão que processo enfatizar para o ajudar a progredir no sentido do próximo estado.

Na perspectiva da mudança de comportamentos em relação à actividade física, as intervenções mais eficazes, para Sallis (1988) são aquelas cujos programas incluem múltiplos níveis e múltiplos objectivos a alcançar, apresentando mais probabilidades de obter resultados positivos, especialmente em relação à manutenção do novo comportamento fisicamente activo e ao longo do tempo (Jiménez & Montil, 2006).

Apesar de todas as recomendações e orientações apresentadas pelas principais organizações relacionadas com a Saúde, verifica-se que os comportamentos face à prática regular de actividade física não se tem alterado e cerca de 70% dos adultos mantêm-se sedentários. As intervenções realizadas para promover a adopção da actividade física regular tem revelado alguma eficácia nos momentos iniciais, mas decepcionantes a médio prazo (Adams & White, 2003).

É neste sentido que o tipo de exercício e a estrutura dos programas apresentados (ajustados ao individuo) podem influenciar de forma determinante a adesão a um programa de actividade física regular. Não é possível obter resultados positivos a longo prazo se os sujeitos não aderirem a programas que lhe dêem prazer realizar e dos quais pensem retirar benefícios, quer relacionados com a saúde ou outros com impacto social e/ou afectivo.

### **Em síntese.....**

A obesidade, e os estilos de vida sedentários, são uma realidade crescente na sociedade, que está reflectida na Escola. É necessário enfrentá-la com objectividade, conhecer os estudos e investigações que abordando esta temática orientam o saber.

A escola inclusiva deve poder responder a cada aluno em particular, e neste caso, a um grupo (especial) com problemas de obesidade e excesso de peso. Como outra qualquer abordagem, esta, requer um conhecimento especializado, não só porque as intervenções são multidisciplinares, mas também, porque se dirigem a cada um individualmente.

Neste sentido, foi útil conhecer esta realidade, nomeadamente no nosso País e região, aprofundar os conhecimentos das tendências da investigação científica que pudessem facilitar não só a leitura do problema, como também auxiliar neste estudo exploratório.

Daqui decorreu a abordagem das variáveis que determinam ou influenciam os comportamentos face à actividade desportiva nos jovens e adolescentes e os modelos mais referenciados que as suportam.

Um primeiro objectivo deste estudo foi ter a percepção da dimensão do problema e num segundo momento, procurar fazer um retrato do grupo de alunos que constituíram a nossa amostra.

Este retrato passou por definir o sexo a idade da amostra, avaliar o IMC, caracterizar o envolvimento e intenção destes em relação à prática do exercício físico e desporto e, por último, identificar as barreiras que cada um apresenta e que os distanciam da prática do exercício físico regular.

### **3. OBJECTIVOS DO ESTUDO**

#### **3.1. Objectivo Geral**

Neste estudo pretende-se conhecer nos alunos de uma Escola Secundária pública, o índice de massa corporal (IMC), a frequência de prática desportiva, a intenção manifestada em relação à prática e as barreiras percebidas face ao exercício físico.

#### **3.2. Objectivos Específicos**

A.- Verificar nesta Escola, em função do sexo e idade:

A.1.- a prevalência da obesidade e excesso de peso

A.2.- nos alunos com obesidade e excesso de peso, a frequência semanal da prática desportiva

B.- Identificar na amostra os Estados de Mudança (EM):

B.1.- em função do sexo e idade

B.2.- as associações com o IMC e prática desportiva

B.3.- o Balanço Decisional

C.- Identificar na amostra as barreiras face à prática desportiva:

C.1.- em função do sexo

C.2.- em função do EM



## 4. MATERIAL E MÉTODOS

### 4.1. Caracterização da amostra

Os dados foram recolhidos no ano lectivo de 2008.09, numa Escola Secundária do Concelho de Matosinhos, Distrito do Porto.

A população da Escola era de 1048 alunos, e destes, 1004 frequentavam as aulas de Educação Física. As suas idades estavam compreendidas entre os 12 e os 20 anos.

Como critério de inclusão na amostra foi tido em consideração o valor de IMC, dos alunos com frequência na disciplina de Educação Física, calculado a partir das medidas registadas por cada professor com auxílio de uma balança digital e de uma régua em centímetros.

Do estudo passaram a constar todos os alunos que apresentaram excesso de peso e obesidade em ambos os sexos, segundo a tabela proposta por Cole *et al.*, (2000).

Foram referenciados 218 alunos (21,7% do total dos alunos que frequentam a disciplina de Educação Física) dos quais 159 apresentavam excesso de peso (15,8%) e 59 eram obesos (5,9%). Dos 218 alunos só se disponibilizaram a colaborar no preenchimento do questionário 193, sendo 88 (45,6%) do sexo masculino e 105 (54,4%) do sexo feminino que passaram a constituir a amostra.

A média de idades da amostra era de 16,4 anos (desvio padrão de 1,4), tendo o aluno mais novo 12 anos e os mais velhos 20 anos. Oitenta por cento da amostra estava distribuída dos 15 aos 18 anos. Conforme o Quadro 6, com 17 anos encontrámos 70 alunos, 36,3 % da amostra (18,7% de raparigas e 17,6% de rapazes) e com 16 anos, encontrámos 43 alunos, 22,3% da amostra (14,5% de raparigas e 7,8% de rapazes).

**Quadro 6- Distribuição da amostra segundo as idades e sexo dos alunos**

Idades	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
12	1	0,5			1	0,5
13	4	2,1	3	1,6	7	3,6
14	10	5,2	6	3,1	16	8,3
15	6	3,1	14	7,3	20	10,4
16	15	7,8	28	14,5	43	22,3
17	34	17,6	36	18,7	70	36,3
18	11	5,7	10	5,2	21	10,9
19	6	3,1	7	3,6	13	6,7
20	1	0,5	1	0,5	2	1,0
Total	88	45,6	105	54,4	193	100

#### 4.2. Procedimentos da recolha de dados

Aos alunos a quem foi detectado excesso de peso ou obesidade, foi aplicado um questionário de auto-preenchimento, elaborado pelo Gabinete de Psicologia do Desporto da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (FADEUP), que englobava questões sócio-demográficas, hábitos de prática desportiva e barreiras percebidas, comportamentos face ao exercício físico segundo o Modelo Transteórico e Balanço Decisional.

Depois de devidamente informados de todas as implicações do protocolo experimental, foi pedido consentimento ao Conselho Executivo da Escola, aos alunos e respectivos encarregados de educação, sendo a sua participação voluntária

Os dados recolhidos foram utilizados apenas para o estudo em causa, tendo sido garantida a confidencialidade dos mesmos no tratamento por leitura óptica e posterior análise.

#### 4.2.1. Instrumentos e variáveis estudadas

Para determinar o Índice de Massa Corporal (IMC) utilizamos uma balança digital, para obter os valores do peso. No que se refere à altura dos alunos foi utilizada uma fita métrica em centímetros, registando-se o valor entre o vértex (ponto superior da cabeça no plano mediano sagital) e o plano de referência do solo.

O IMC foi calculado através da fórmula:  $\text{Peso} / \text{Altura}^2$ , expresso em  $\text{Kg/m}^2$ .

Foram utilizados os critérios da International Task Force for the Study of Obesity (Cole *et al.*, 2000) para classificar os alunos com excesso de peso e obesos.

Neste estudo foram utilizados os seguintes instrumentos:

- versão reduzida do “Inventário de Comportamentos relacionados com a Saúde dos Adolescentes”, Corte-Real, Balaguer e Fonseca (2004), elaborada pelo Laboratório de Psicologia do Desporto - UP (2009).

- versão traduzida e adaptada do “Questionário dos Estados de Mudança”, Prochaska (1991), elaborada pelo Laboratório de Psicologia do Desporto - UP (2006).

- versão traduzida e adaptada do “Questionário Balanço Decisional”, Prochaska (1991), elaborada pelo Laboratório de Psicologia do Desporto - UP (2006).

Para a análise das barreiras percebidas partiu-se de uma pergunta aberta, tendo sido solicitado a indicação das principais razões (até 5) para a não prática de desporto/exercício físico.

#### 4.3. Tratamento Estatístico

As análises estatísticas foram efectuadas com recurso ao programa estatístico S.P.S.S. (*Statistical Package for the Social Sciences*) para o Windows, versão 16.0.

A análise descritiva foi efectuada a partir das medidas descritivas básicas: média, desvio padrão, mínimo e máximo.

Para as comparações entre as variáveis utilizámos a estatística inferencial do teste qui-quadrado. O nível de significância em todos os testes estatísticos foi fixado em  $p \leq 0,05$ .

A análise de conteúdo foi o método escolhido para analisar as questões abertas sobre as barreiras. A sequência utilizada para a análise foi: pré-análise, codificação, categorização (reagrupando os dados por categorias temáticas) e inferência.

## 5. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

### 5.1. Índice Massa Corporal (IMC)

Dos 193 alunos que constituíam o total da amostra, 71,5% tinham excesso de peso, e 28,5% obesos.

#### 5.1.1. Análise em função do sexo dos alunos

Conforme o Quadro 7, os rapazes apresentavam a percentagem mais elevada de alunos com excesso de peso (72,7%) e as raparigas tinham o valor mais elevado de obesos (29,5%).

Quando analisado o IMC em função do sexo dos alunos verificou-se que as diferenças não eram estatisticamente significativas  $\chi^2 = 0,119$  ;  $p = 0,730$ .

**Quadro 7- Distribuição da amostra segundo IMC e o sexo**

IMC	Excesso Peso		Obesos	
	n	%	n	%
Masculino n=88	64	<b>72,7</b>	24	27,3
Feminino n=105	74	70,5	31	<b>29,5</b>

#### 5.1.2. Análise em função da idade dos alunos

Na análise em função da idade entendeu-se criar três escalões etários que acompanhassem os ciclos da escolaridade: 3º ciclo (12-15 anos), secundário (16-17 anos) e alunos mais velhos (18-20 anos).

Em função dos escalões etários considerados, os alunos ficaram distribuídos segundo o seu IMC conforme o Quadro 8.

No escalão etário dos 12-15 anos constatámos a percentagem mais elevada de alunos com excesso de peso (77,3%), e no escalão dos 18-20 anos, pelo contrário, encontramos a maior percentagem de alunos obesos (33,3%).

A análise do IMC em função do escalão etário dos alunos verificou-se que as diferenças não eram estatisticamente significativas  $\chi^2 = 1,160$  ;  $p = 0,560$ .

**Quadro 8- Distribuição da amostra segundo IMC e os escalões etários**

IMC	Excesso de Peso		Obesos	
	n	%	n	%
12-15 anos n=44	34	<b>77,3</b>	10	22,7
16-17 anos n=113	80	70,8	33	29,2
18-20 anos n=36	24	66,7	12	<b>33,3</b>

## 5.2. Prática Desportiva fora da escola

Em relação à frequência semanal de prática desportiva manifestada pelos alunos, criámos três grupos distintos: os “não praticantes”, aqueles que de todo não praticavam; os “praticantes irregulares”, aqueles alunos que referiram praticar uma ou menos vezes por semana; e os restantes, que referiram praticar 2 ou mais vezes por semana, actividade desportiva fora da Escola foram considerados “praticantes regulares”.

Em função dos três grupos criados, o total da amostra apresentava a seguinte distribuição: os não praticantes representavam 19,7% da amostra, os praticantes irregulares representavam 29,5% e a maioria (50,8%) praticantes regulares.

## 5.2.1. Análise em função do sexo dos alunos

Em relação à prática desportiva fora da escola (Quadro 9), 62,5% dos rapazes eram praticantes regulares. Por outro lado, as raparigas de uma forma destacada apresentavam percentagens mais elevadas de “não praticantes” e de uma “prática desportiva irregular” respectivamente com 22,9% e 36,2%.

Neste caso verificou-se que as diferenças eram estatisticamente significativas  $\chi^2 = 9,007$  ;  $p = 0,011$ .

**Quadro 9- Distribuição da amostra segundo o sexo e a prática desportiva fora da escola**

Prática desportiva	Não praticam		Praticam irregularmente		Praticam regularmente	
	n	%	n	%	n	%
Masculino n=88	14	15,9	19	21,6	55	<b>62,5</b>
Feminino n=105	24	<b>22,9</b>	38	<b>36,2</b>	43	41,0

## 5.2.2. Análise em função dos escalões etários

Em função dos escalões etários (Quadro10), a prática regular aparece com a percentagem mais elevada (59,1%) no escalão dos 12-15 anos. No escalão dos 16-17 anos a percentagem mais elevada (20,4%) referia-se aos “não praticantes” e os “praticantes irregulares”, estavam em maior percentagem (33,3%) no escalão dos 18-20 anos.

Verificou-se que as diferenças não eram estatisticamente significativas  $\chi^2 = 1,810$  ;  $p = 0,771$ .

**Quadro 10- Distribuição da amostra segundo os escalões etários e a prática desportiva fora da escola**

Prática desportiva	Não praticam		Praticam irregularmente		Praticam regularmente	
	n	%	n	%	n	%
12-15 anos n=44	8	18,2	10	22,7	26	<b>59,1</b>
16-17 anos n=113	23	<b>20,4</b>	35	31,0	55	48,7
18-20 anos n=36	7	19,4	12	<b>33,3</b>	17	47,2

### 5.2.3. Análise em função do IMC

Relacionando o IMC e prática desportiva (Quadro 11), os alunos com excesso de peso estavam com percentagem mais elevada (54,3%) na “prática regular”.

Os obesos apresentavam 40,0% dos alunos que praticavam irregularmente.

Verificou-se que as diferenças não eram estatisticamente significativas  $\chi^2 = 4,158$ ;  $p = 0,125$ .

**Quadro 11- Distribuição da amostra segundo o IMC e a prática desportiva fora da escola**

Prática desportiva	Não praticam		Praticam irregularmente		Praticam regularmente	
	n	%	n	%	n	%
Excesso de Peso n=138	28	20,3	35	25,4	75	<b>54,3</b>
Obesos n=55	10	18,2	22	<b>40,0</b>	23	41,8

### 5.3. Estados de Mudança (EM)

A amostra distribuía-se em relação aos cinco estados de mudança, conforme o Quadro 12, sendo notório que o estado de Manutenção era aquele que apresenta uma maior percentagem de alunos (39,9%), e se considerarmos os alunos no estado de Acção, podemos referir que mais de 50% da amostra pode ser considerada activa.

**Quadro 12- Distribuição da amostra pelos estados de mudança do Modelo Transteorico**

ESTADOS DE MUDANÇA	n	%
Pré-contemplativos	32	16,6
Contemplativos	40	20,7
Preparação	23	11,9
Acção	21	<b>10,9</b>
Manutenção	77	<b>39,9</b>
TOTAL	193	100

Os cinco estados de Mudança foram agrupados segundo as intenções dos alunos perante o exercício físico. Consideramos os Activos, aqueles que manifestavam já praticar exercício físico 3 a 5 vezes por semana, com duração entre 20 e 60 minutos de cada vez, (estado de Manutenção e Acção). Outro grupo foi constituído por aqueles que não praticavam há mais de 6 meses, os Pré-contemplativos. Um terceiro grupo, formado por aqueles que não praticando exercício físico regularmente, manifestavam já a intenção de o fazer nos próximos 6 meses ou 30 dias (estado de Contemplação e Preparação respectivamente).

Assim a amostra apresentava-se com 50,8% como Activos (39,9% + 10,9% respectivamente estado de Manutenção e Acção), na situação de Contemplativos /Preparação estavam 32,6% dos alunos (11,9% pretendiam

começar nos próximos 30 dias e 20,7% nos próximos seis meses) e como Pré-contemplativos encontramos 16,6% da amostra.

### 5.3.1. Análise em função do sexo dos alunos

Conforme os grupos previamente definidos, o Quadro 13 apresenta o comportamento dos alunos perante o exercício físico em função do sexo.

O sexo masculino apresentava a maior percentagem (62,5%) de Activos.

No sexo feminino registaram-se as percentagens mais elevadas nos Contemplativos/ Preparação (40,0%) e 19,0% nos Pré-contemplativos.

Quando analisado o estado de mudança (EM) em função do sexo dos alunos verificou-se que as diferenças eram estatisticamente significativas  $\chi^2 = 9,042$ ;  $p = 0,011$ .

**Quadro 13- Distribuição da amostra segundo o Estado de Mudança e o sexo**

Estado de Mudança	Pré-contemplativos		Contemplativos Preparação		Activos	
	n	%	n	%	n	%
Masculino n=88	12	13,6	21	23,9	55	<b>62,5</b>
Feminino n=105	20	<b>19,0</b>	42	<b>40,0</b>	43	41,0

### 5.3.2. Análise em função dos escalões etários

Conforme o Quadro 14, o valor mais elevado de Activos (59,1%) enquadrava-se no escalão etário dos 12-15 anos.

O escalão etário dos 16-17 anos registava o valor mais elevado de alunos em situação Contemplativa/Preparação (35,4%), e no escalão dos 18-20 anos 22,2% era o valor mais elevado de alunos em situação Pré-contemplativa.

Quando analisado estado de mudança (EM) em função do escalão etário dos alunos verificou-se que as diferenças não eram estatisticamente significativas  $\chi^2 = 2,437$ ;  $P = 0,656$ .

Quadro 14- Distribuição da amostra segundo Estado de Mudança e os escalões etários

Estado de Mudança	Pré-contemplativos		Contemplativos Preparação		Activos	
	n	%	n	%	n	%
12-15 anos n=44	6	13,6	12	27,3	26	<b>59,1</b>
16-17 anos n=113	18	15,9	40	<b>35,4</b>	55	48,7
18-20 anos n=36	8	<b>22,2</b>	11	30,6	17	47,2

## 5.3.3. Análise em função do Índice Massa Corporal

Mantendo os grupos anteriormente designados, quanto às intenções manifestadas pelos alunos em relação ao exercício físico, no Quadro 15, os alunos com excesso de peso apresentavam os valores mais elevados (54,3%) de Activos.

Em relação aos obesos, apresentavam o valor mais elevado (43,6%) no estado de Contemplação /Preparação.

Verificou-se que as diferenças não eram estatisticamente significativas  $\chi^2 = 4,256$   $P = 0,119$ .

Quadro 15- Distribuição da amostra segundo o Estado de Mudança e o IMC

Estado de Mudança	Pré-contemplativos		Contemplativos Preparação		Activos	
	n	%	n	%	n	%
Excesso Peso n=138	24	17,4	39	28,3	75	<b>54,3</b>
Obesos n=55	8	14,5	24	<b>43,6</b>	23	41,8

### 5.3.4. Análise em função da prática desportiva

Interessou-nos centrar este estudo nos grupos dos “não praticantes” e dos “praticantes irregulares”, sobretudo estes a quem uma abordagem na variável exercício físico e prática desportiva poderá trazer de imediato alguns benefícios.

Esta opção não invalida que os restantes elementos da amostra, considerados com uma prática regular da actividade desportiva, e que mantêm um elevado IMC, não necessitem de melhorar as características da sua prática regular de exercício físico e desporto.

Nesta análise, com um  $n=95$ , 66,3% eram considerados Contemplativos /Preparação e 33,7% considerados Pré-contemplativos.

Conforme Quadro 16, dos alunos que não praticavam actividades desportivas fora da escola, 42,1% eram Pré-contemplativos face ao exercício físico.

Em relação aos praticantes irregulares, 71,9% apresentavam-se na situação de Contemplativos/Preparação.

Verificou-se que as diferenças não eram estatisticamente significativas  $\chi^2 = 2,011$   $P = 0,156$

**Quadro 16- Distribuição da amostra segundo Estado de Mudança e a Prática desportiva**

Estado de Mudança	Pré-contemplativos		Contemplativos Preparação	
	n	%	n	%
Não praticam n=38	16	<b>42,1</b>	22	57,9
Prática irregular n=57	16	28,1	41	<b>71,9</b>

### 5.4. Prós e Contras (Balanço Decisional)

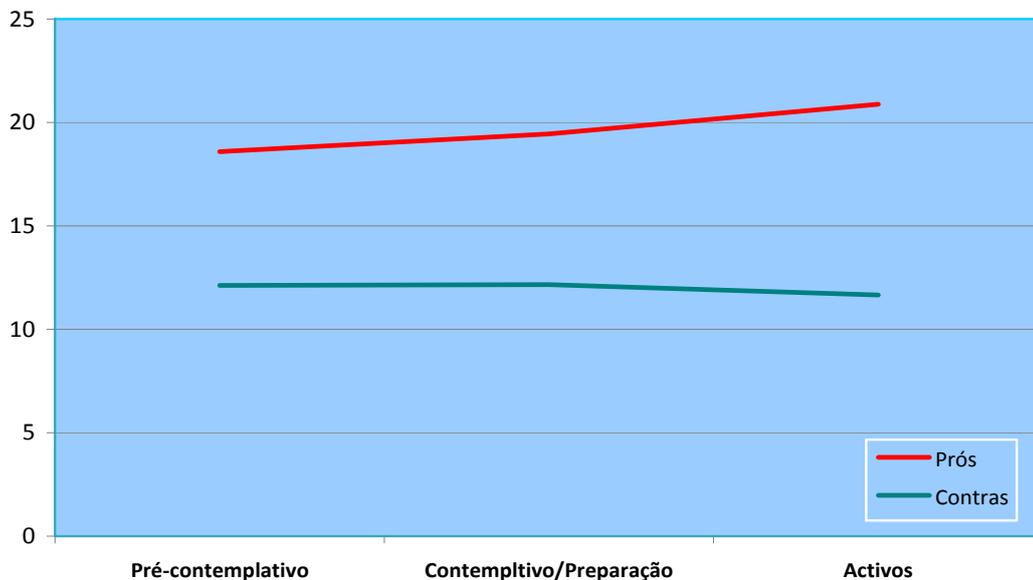
Em relação ao balanço decisional, os alunos apresentavam valores positivos, o que quer dizer que os aspectos positivos (Prós) associados ao exercício físico

obtiveram um score mais elevado que os aspectos considerados negativos (Contras). De qualquer forma é possível referir a evolução crescente dos Prós e a diminuição dos Contras ao longo dos Estados de mudança conforme Quadro 17.

**Quadro 17- Distribuição da amostra segundo Estado de Mudança e os Prós e Contras**

Estado de Mudança	PRÓS		CONTRAS		Balanço	
	$\bar{X}$	DP	$\bar{X}$	DP	$\bar{X}$	DP
Pré-contemplativos	18,59	2,94	12,12	3,34	6,31	3,47
Contemplativos Preparação	19,44	3,11	12,16	3,31	7,29	4,14
Activos	20,88	3,16	11,66	3,44	9,21	4,35

A Figura 4 facilita a visualização da tendência já referida. Os alunos considerados Activos apresentavam um score mais elevado de “Prós” e mais baixo de “Contras” em relação aos alunos Pré-contemplativos.



**Figura 4- Relação entre os Estados de Mudança e o Balanço Decisional**

#### 5.4.1. Análise dos “contras” associados à prática desportiva

Do balanço decisional, analisando os scores dos aspectos negativos associados à prática desportiva, conforme Quadro 18, podemos dizer que os alunos não praticantes de actividades desportivas, referiram a “vergonha em fazer exercício físico com alguém a assistir”, o aspecto mais negativo com o score (2,71) seguido da “falta de tempo” e da “necessidade de aprender muita coisa para fazer exercício físico”.

Em relação aos que praticam irregularmente exercício físico, como aspecto mais negativo associado ao exercício físico, referiram com (2,91) a “necessidade de aprender muita coisa. A “Vergonha” e a “Sobrecarga que o exercício físico implica para as pessoas que são mais próximas”, obtiveram também um score elevado.

Os valores dos scores da “Vergonha” e da “Falta de tempo” decresceram entre os “não praticantes” e os “praticantes irregulares”, pelo contrário o “Desconforto”, “Aprender” e a “Sobrecarga” cresceram.

**Quadro 18- Distribuição da amostra segundo Prática Desportiva e Contras**

Contras	Vergonha		Falta Tempo		Desconforto		Aprender		Sobrecarga	
	$\bar{X}$	DP								
Não praticam	<b>2,71</b>	1,35	<b>2,63</b>	1,21	1,87	0,93	<b>2,63</b>	1,19	2,13	1,09
Praticam irregularmente	<b>2,56</b>	1,29	2,25	0,99	2,22	1,21	<b>2,91</b>	1,10	<b>2,53</b>	1,12

#### 5.5. Barreiras face à prática desportiva

O presente estudo procurava conhecer, retratar, uma amostra de alunos com excesso de peso e obesidade, e o seu comportamento face à prática desportiva.

Pelos dados recolhidos, 50% da amostra apresentava-se como praticante regular de actividades desportivas, e tinha um comportamento Activo perante o exercício físico.

Depois de uma análise ao Balanço Decisional, nomeadamente às questões referentes aos “contras”, impunha-se uma análise às barreiras, às razões que os alunos apresentavam que limitassem ou restringissem a prática de actividades desportivas.

Na sequência do estudo dos Estados de Mudança, torna-se imprescindível a análise das barreiras para planificar qualquer estratégia de intervenção consequente em relação à adesão à actividade desportiva.

O questionário utilizado apresentava, em relação às barreiras, uma questão de resposta aberta, sugerindo que fosse indicado as principais razões (até 5) que levavam os alunos a não praticar exercício físico e desporto.

Assim, das barreiras apresentadas pelos alunos, a “Falta de tempo” obteve as percentagens mais elevadas de citações (28,5%), seguidas da “Preguiça/ Falta de vontade” com 11,4% de citações.

No motivo “outros” foram colocadas citações que pela sua baixa frequência não constituíram uma classe. São exemplo, com uma citação; “ a minha mãe não deixa”, “não tenho interesse”, “é longe”, “as condições climatéricas”, “ não tenho clube”, com duas citações; “indisponível”, com três citações; “não gosto”.

Para melhor estruturar o conhecimento das percepções dos alunos face às suas barreiras, fizemos ainda uma análise em função do sexo dos alunos e dos estados de mudança apresentados.

#### 5.5.1. Análise em função do sexo

Conforme o Figura 5, tanto os rapazes como as raparigas apresentavam as maiores percentagens de citações, tanto na “falta de tempo” como na “preguiça/falta de vontade.

É notório que as raparigas apresentam percentagens de citações mais elevadas do que os rapazes em todos os motivos.

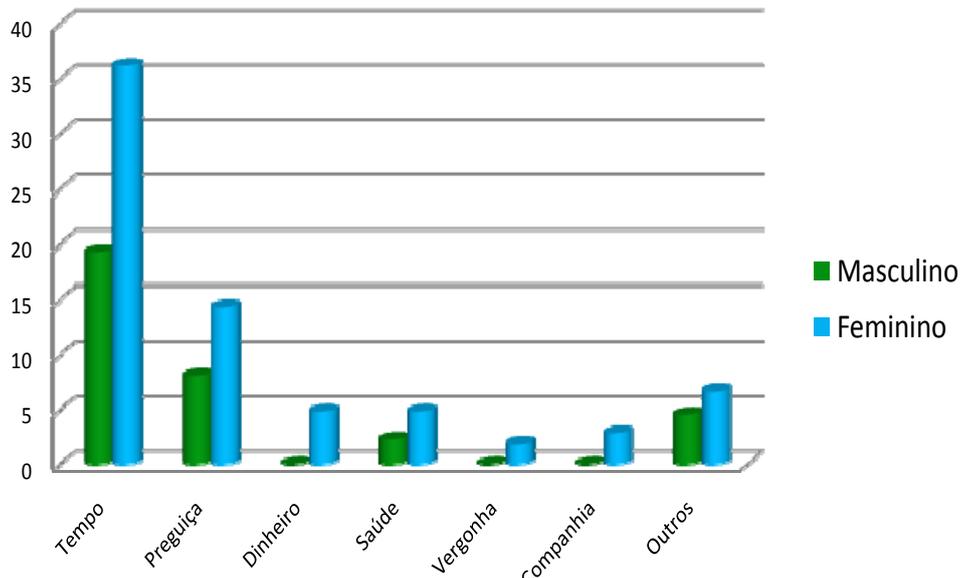


Figura 5- Distribuição das Barreiras em função do sexo

### 5.5.2. Análise em função do MTT

Se nos centramos no grupo dos alunos em situação de Pré-contemplação e de Contemplativos/Preparação podemos assinalar, conforme Figura 6 as elevadas percentagens de citações dos Pré-contemplativos nomeadamente na “Falta de tempo” e “Preguiça/ Falta de vontade”. Estas percentagens decrescem em relação aos Contemplativos/Preparação.

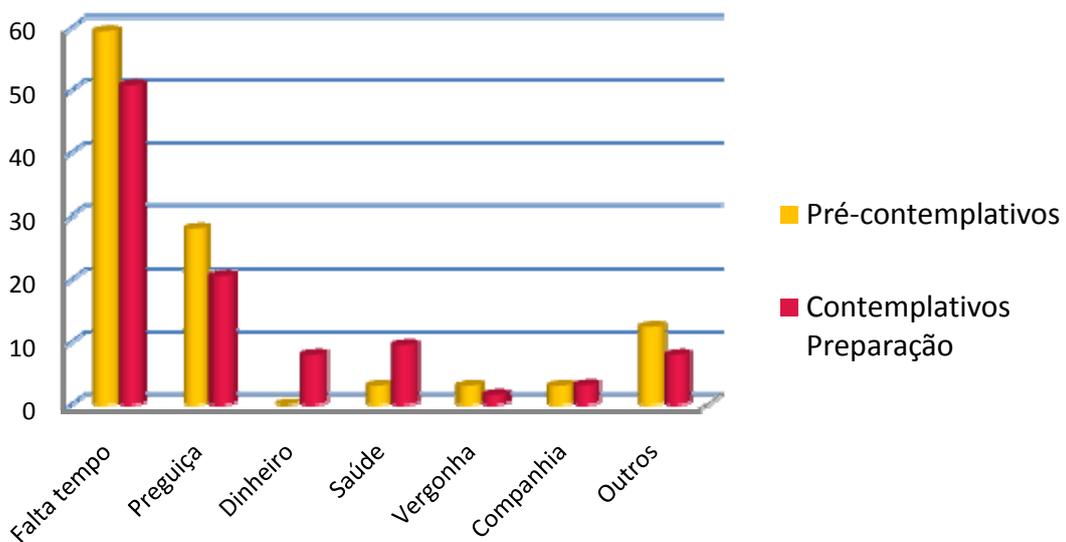


Figura 6 - Distribuição das Barreiras em função do Estado de Mudança

**Síntese da apreciação dos resultados:**

Na amostra de 193 alunos, 80% enquadrava-se no escalão etário dos 15-18 anos sendo os 17 anos a idade mais representada (36,3%). A amostra era maioritariamente feminina (54,4%) e apresentava 71,5% de alunos com excesso de peso e 28,5% com obesidade.

Se sintetizarmos a análise da amostra em função das linhas de força desenvolvidas no estudo, podemos construir o seguinte esquema de leitura:

<b>Analisar</b>	<b>Características</b>
<b>Segundo o sexo dos alunos:</b>	
<b>Masculino</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• representavam 45,6% da amostra</li> <li>• 72,7% tinham excesso de peso</li> <li>• 62,5% eram praticantes regulares</li> <li>• 62,5% estavam no grupo dos Activos</li> </ul>
<b>Feminino</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• representavam 54,4% da amostra</li> <li>• 70,5% tinham excesso de peso</li> <li>• 41% eram praticantes regulares</li> <li>• 41% estavam no grupo dos Activos; 40% nos contemplativos/Preparação</li> </ul>

<b>Analisar</b>	<b>Características</b>
<b>Segundo o IMC:</b>	
<b>Obesos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a maior percentagem no sexo feminino (29,5%)</li> <li>• o escalão etário com maior representação: 18-20 anos (33,3%)</li> <li>• 41,8% praticavam desporto regularmente; 40% eram praticantes irregulares</li> <li>• 43,6% eram Contemplativo/Preparação</li> </ul>
<b>Excesso de Peso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a maior percentagem do sexo masculino (72,7%)</li> <li>• o escalão etário com maior representação: 12-15 anos (77,3%)</li> <li>• 54,3% praticavam desporto regularmente</li> <li>• 54,3% eram Activos</li> </ul>

<b>Analisar</b>	<b>Características</b>
<b>Segundo a Prática Desportiva:</b>	
<b>Prática regular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eram 62,5% do sexo masculino</li> <li>• o escalão etário com maior representação: 12-15 anos (59,1%)</li> <li>• representavam 54,3% dos alunos com excesso de peso</li> </ul>
<b>Prática irregular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eram 36,2% do sexo feminino</li> <li>• o escalão etário com maior representação: 18-20 anos com 33,3%</li> <li>• 40% eram obesos</li> <li>• 71,9% eram Contemplativos /Preparação</li> <li>• nos aspectos negativos associados ao exercício físico, apresentavam médias mais elevadas nos itens “necessidade de aprender muita coisa” (2,91) e “vergonha” (2,56)</li> </ul>
<b>Não praticam</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eram 22,9% do sexo feminino</li> <li>• o escalão etário com maior representação: 16-17 anos com 20,4%</li> <li>• 20,3% com excesso de peso</li> <li>• 57,9% eram Contemplativos /Preparação</li> <li>• nos aspectos negativos associados ao exercício físico, apresentavam médias mais elevadas nos itens “vergonha” (2,71) e (2,63) na “falta de tempo” e “necessidade de aprender muita coisa”</li> </ul>

<b>Analisar</b>	<b>Características</b>
<b>Segundo o escalão etário</b>	
<b>12-15 anos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 77,3% tinham excesso de peso</li> <li>• 59,1% eram “praticantes regulares”</li> <li>• 59,1% eram Activos</li> </ul>
<b>17-18 anos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 70,8% tinham excesso de peso</li> <li>• 48,7% eram “praticantes regulares”</li> <li>• 48,7% eram Activos</li> </ul>
<b>18-20 anos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 66,7% com excesso de peso</li> <li>• 47,2% eram “praticantes regulares”</li> <li>• 47,2% eram Activos</li> </ul>

Analisar	Características
<b>Segundo o Estado de Mudança:</b>	
<b>Pré-Contemplativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eram 19,0% do sexo feminino</li> <li>• o escalão etário com maior representação: 18-20 anos com 22,2%</li> <li>• 17,4% com excesso de peso</li> <li>• em relação à prática desportiva eram 42,1% de não praticantes</li> <li>• em relação às barreiras apresentadas 59,4% referiam a “falta de tempo” e 28,1% a “Preguiça/Falta de vontade”</li> </ul>
<b>Contemplativos Preparação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eram 40% do sexo feminino</li> <li>• o escalão etário com maior representação: 16-17 anos com 35,4%</li> <li>• 43,6% eram obesos</li> <li>• em relação à prática desportiva eram 71,9% de praticantes irregulares</li> <li>• em relação às barreiras apresentadas 50,8% referiam a “falta de tempo” e 20,6% a “preguiça/Falta de vontade. ”. Valores inferiores aos pré-contemplativos</li> </ul>
<b>Activos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eram 62,5% do sexo masculino</li> <li>• o escalão etário com maior representação: 12-15 anos com 59,1%</li> <li>• 54,3% tinham excesso de peso</li> </ul>

Desta forma, poderemos caracterizar a nossa amostra segundo várias perspectivas conforme a análise que se pretenda realizar.



## 6 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 6.1. Análise do IMC da amostra em relação à Escola

O valor do IMC registado para todos os alunos que frequentavam as aulas de Educação Física (1004) apresentava 21,7% de alunos com excesso de peso/obesidade. A prevalência foi de 15,8% com excesso de peso e 5,9% de obesos.

Os valores encontrados nesta Escola estão um pouco acima dos valores apresentados num estudo Europeu que refere Portugal com 12% e 3% de jovens com excesso de peso e obesidade respectivamente (Janssen et al., 2005). Esta diferença pode ser encontrada também noutro estudo efectuado por Amorim Cruz et al., (2003) em meados da década de 90, em 656 adolescentes escolarizados com idades compreendidas entre os 12 e os 19 anos e residentes no concelho de Lisboa, revelou uma prevalência de excesso de peso/obesidade de 19% nos rapazes e 16% nas raparigas. No mesmo concelho de Lisboa, Gouveia et al. (2007) com uma amostra de 319 adolescentes, com idades entre os 11 e 17 anos, apresentavam 22% de excesso de peso/obesidade, dos quais, 14,9% eram rapazes (9,2% com excesso de peso e 5,7% obesos) e 28,4% eram raparigas (18,9% excesso de peso e 9,4% com obesidade). Ainda numa escola pública da Grande Lisboa, em 612 alunos com idades entre 12 e 17 anos, Coelho et al. (2008) constatou que 22% apresentavam excesso de peso e 7,3% obesidade, sendo 48% das crianças com obesidade do sexo feminino.

Um pouco mais baixos foram os valores encontrados por Matos (2006) com uma amostra representativa de jovens portugueses com idades compreendidas entre os 11-15 anos, correspondiam a 15,2% com excesso de peso e 2,8% com obesidade.

Em Viseu um estudo realizado por Amaral (2007), apresentou valores de 13,7% e 3,4% respectivamente excesso de peso e obesidade.

Já estudos realizados na região do Grande Porto, embora com escalões etários um pouco distintos (13-14 anos), refere 20,8% e 6,6% (estudo EpiTeen), ou ainda, um outro estudo realizado por Ribeiro (2003) com jovens de 10-15 anos,

apresentava para os rapazes 22,5% e 8,4%, e para raparigas 18,5% e 5,3% respectivamente excesso de peso e obesidade.

Os valores do nosso estudo diferem dos apresentados por estudos internacionais ou com representatividade nacional, mais amplos em termos geográficos e populacionais, nomeadamente na percentagem de obesos, referindo 6% no nosso caso, contra 3% nos estudos mais amplos.

Os estudos realizados no Grande Porto apresentam valores em relação à obesidade que tendem a aproximar-se aos 6% do nosso estudo.

Os estudos realizados na Grande Lisboa apresentaram valores mais elevados, nomeadamente em relação ao excesso de peso.

Estas diferenças de valores encontrados nos vários estudos, têm com toda a certeza, uma justificação que decorre da influência de variáveis ambientais, nomeadamente os espaços e equipamentos disponíveis, o clima, a área geográfica, a segurança e a facilidades de acesso, assim como, a influência de variáveis interpessoais como seja, da família, os amigos, as características da Escola enquanto espaço físico e social. Estas características de envolvimento físico e social, aliadas às características pessoais (idade, maturação biológica, motivação, auto-eficácia, habilidades motoras), tornam as amostras em estudo distintas e obrigam, no âmbito da escola, a individualizar o mais possível a recolha dos dados, para intervir de forma o mais personalizada possível.

## 6.2. Análise do sexo, idade, IMC e prática desportiva

A amostra estudada é constituída exclusivamente por alunos já referenciados como tendo excesso de peso e obesidade.

Nela predominava ligeiramente o sexo feminino 54,4% relativamente ao sexo masculino 45,6%.

Os obesos eram 29,5% do sexo feminino, eram 41,8% praticantes regulares e 33,3% encontravam-se no escalão etário dos 18-20 anos.

Os alunos com excesso de peso eram predominantemente do sexo masculino (72,7%), eram 54,3% praticantes regulares e 77,3% encontravam-se no escalão etário dos 12-15 anos.

A característica da amostra com 50% dos alunos praticantes regulares de actividade desportiva levou a que, ambos os grupos, obesos e com excesso de peso, apresentassem valores elevados enquanto praticantes regulares. No entanto existia alguma diferença percentual entre os valores de cada um deles (41,8% e 54,3%).

Em relação ao excesso de peso, pode-se observar uma tendência decrescente dos valores de 77,3% para 66,7% respectivamente do escalão etário dos 12-15 anos para os 18-20 anos. Nos obesos pelo contrário, nos mesmos escalões etários, a tendência é no sentido crescente de 22,7% para os valores de 33,3%.

Matos (2006), refere que desde os estudos de 2002, o sexo masculino e nomeadamente os mais novos (11anos) têm mais excesso de peso e obesidade. Este resultado é corroborado no estudo de Amaral (2007) que apresenta o sexo masculino com prevalência superior em relação ao sexo feminino de excesso de peso (16,0% vs 11,6%) e de obesidade (4,2% vs 2,8%).

No nosso estudo, é nas raparigas que aparece um valor mais elevado de obesos, talvez devido às idades da amostra que estavam centradas nos 16-17 anos. Este resultado pode traduzir, em relação às raparigas, uma maturação biológica já consolidada, e a assunção de comportamentos e interesses sociais tidos como mais femininos favorecendo o abandono da prática desportiva.

Em relação à prática desportiva fora da escola verificaram-se diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,011$ ) na relação entre a prática desportiva e o sexo, sendo evidente a tendência dos rapazes para uma “prática regular” (62,5%). As raparigas embora apresentassem também as percentagens mais elevadas de praticantes regulares (note-se que mais de metade da amostra é praticante regular), são os valores em relação aos “praticantes irregulares” e

“não praticantes” que mais as caracterizam. Conclusão também retirada na meta-análise apresentada por (Sallis et al., 2000) que refere os rapazes mais activos do que as raparigas e que a actividade física diminui drasticamente com a idade, sendo mais notório nas raparigas.

Tomando como referência o estudo de Matos (2006), este apresenta claramente a mesma relação entre o sexo e a prática desportiva.

Em relação aos escalões etários, é nos 12-15 anos que aparece o valor mais elevado (59,1%) de “praticantes regulares”, decrescendo para o valor de 47,2% no escalão dos 18-20 anos.

Nos “praticantes irregulares”, pelo contrário, podemos perceber uma tendência crescente dos valores apresentados no escalão etário dos 12-15 anos (22,7%) e aqueles apresentados no escalão dos 18-20 anos (33,3%).

Caspersen (2000), sugere no seu estudo que as idades entre os 15 e os 18 anos representam um período crítico de maior risco para o declínio da actividade física. Esta relação pode ser encontrada nas diferenças registadas, no nosso estudo, entre o escalão dos 12-15 anos e os 16-17 anos, em que os “não praticantes” passam respectivamente de 18,2% para 20,4%, assim como os “praticantes irregulares” que passam de 22,7% para 31,0%. Paralelamente os praticantes regulares decresceram de 59,1% no escalão dos 12-15 anos, para os 48,7% no escalão dos 16-17 anos.

Sendo a nossa amostra retirada de uma escola do ensino secundário, onde por volta dos 17 anos surgem os exames nacionais que culminam o ensino secundário e que orientam o acesso ao ensino superior, poderá esta necessidade de maior dedicação ao estudo ser, também, uma realidade que condiciona a prática regular da actividade física neste ciclo da escolaridade.

Os resultados do estudo nacional HBSC tanto de 1996 (Matos, Simões, Canha et al., 2000), como de 1998 (Matos, Simões, Carvalhosa et al., 2000) e de 2006 (Matos et al., 2006), demonstram a relação entre o sexo, idade e prática desportiva sendo os rapazes e os adolescentes mais novos que praticam mais actividade física; são também os rapazes, e os mais novos que referem prática de actividade física 4 a 7 vezes por semana, concluindo também que os níveis

de actividade física nos adolescentes diminuíam com a idade especialmente nas raparigas.

### 6.3. Análise do sexo, idade, IMC, prática desportiva em função dos EM

Mais uma vez, a singularidade desta amostra de adolescentes obesos ou com excesso de peso - em que mais de metade praticavam desporto e apresentavam um comportamento Activo perante o exercício físico - aparece reflectida na presente análise onde se procura abordar o envolvimento e intenção deste grupo de alunos em relação à prática do exercício físico e desporto.

A interpretação dos resultados leva-nos a realçar uma sobreposição, um encaixe, entre a prática da actividade desportiva manifestada pelos alunos e a intenção relatada por estes em relação ao exercício físico. Este encaixe é facilmente observado quando analisámos os valores apresentados entre o sexo, idade e IMC em função da prática desportiva e os mesmos indicadores em relação aos estados de mudança.

Neste sentido, as percentagens referentes aos alunos que manifestavam comportamentos Activos perante o exercício físico são as mesmas daqueles que relatavam práticas regulares de actividades desportivas. Nomeadamente, o grupo dos Activos era: do escalão etário 12-15 anos (59,1%); maioritariamente constituído por rapazes (62,5%); apresentando percentagem mais elevada de Excesso de peso (54,3%), isto é, exactamente os mesmos valores dos alunos referidos como “praticantes regulares”. São vários os estudos que referem o sexo masculino como mais activo em relação ao feminino, sendo os mais novos, aqueles que mais praticam (Seabra et al., 2004), conforme já salientamos na análise anterior.

A tendência decrescente nas percentagens dos Activos, à medida que aumenta a idade dos alunos, é também reflectida na prática desportiva.

Do mesmo modo, os Pré-contemplativos acompanhavam a tendência dos “não praticantes”, sendo, ambos, mais do sexo feminino, com uma percentagem mais elevada de alunos com excesso de peso. A divergência surge na análise dos escalões etários, quando os Pré-contemplativos apresentavam nos 18-20 anos a percentagem mais elevada (22,2%), enquanto que nos “não praticantes” eram os 16-17 anos que apresentavam maior expressão (20,4%). Em relação aos “não praticantes, a diferença” poder-se-á justificar (como já referido) pelo facto dos 17 anos ser a idade de conclusão do 12º ano, que trará limitações (barreiras) objectivas que potenciam os “não praticantes”.

O mesmo se passa entre os Contemplativos/Preparação e os “praticantes irregulares” em que ambos apresentam o sexo feminino e os obesos com as percentagens mais elevadas, mas diferindo também em relação ao escalão etário. Os Contemplativos/Preparação apresentavam, os valores mais elevados nos 16-17 anos, divergindo dos “praticantes irregulares” que referiam os 18-20 anos.

Na situação de Contemplativos/ Preparação, como nos Pré-contemplativos, eram as raparigas que obtinham os valores mais elevados acompanhando naturalmente a falta de prática desportiva apresentados por estas.

Por outro lado, se, nesta amostra, os Pré-contemplativos eram alunos com excesso de peso, a condição de obesos levou-os a pretender começar a praticar exercício físico (Contemplativos/ Preparação) ainda que de uma forma irregular.

Em relação aos “praticantes irregulares” a maior percentagem de obesos situava-se nos 18-20 anos, mas o maior salto quantitativo deu-se nos 16-17 anos (31,0%). O escalão etário dos 16-17 anos aparece como charneira, não só, pelo aumento quantitativo de obesos, como também, pelo aumento significativo de Contemplativos/ Preparação. Estas constatações verificam-se, em particular aos 16-17 anos, provavelmente, pela maturação biológica da maioria dos adolescentes e/ou também por uma maior consciencialização, de

cada um, dos problemas da obesidade quer a nível social, quer a nível da saúde.

A idade crítica dos 15-18 anos, sublinhada por Caspersen (2000), aparece também vincada pela forte evolução (em sentido negativo) dos valores apresentados entre os 12-15 e os 16-17 anos, tanto nos Contemplativos/Preparação (27,3% - 35,4%) como nos Activos (59,1% - 48,7%).

#### 6.4. Análise do Balanço Decisional

Por último, o Balanço Decisional desta amostra apresentava valores positivos, nos vários estados de mudança. Mesmo os alunos Pré-contemplativos apresentavam scores de Prós mais elevados que Contras.

De qualquer forma, a tendência que se verificava, conforme a literatura, é a diminuição dos scores dos Contras e o aumento dos Prós ao longo dos diferentes níveis de motivação ou disposição para o exercício físico.

A interpretação dos dados referentes aos aspectos negativos associados à prática, os alunos não praticantes, em resposta fechada, valorizaram a “Vergonha em fazer exercício físico com alguém a assistir”, seguidas da “Falta de tempo” e “ a necessidade de aprender muita coisa para fazer exercício físico”.

Já aqueles alunos que praticavam irregularmente, valorizaram mais o aspecto negativo da “necessidade de aprender muita coisa para fazer exercício físico” seguido da “vergonha em fazer exercício físico com alguém a assistir”. Esta situação é tanto mais interessante, quanto nas questões referentes às barreiras, os alunos não referiram a Vergonha.

### 6.5. Análise das Barreiras

O questionário utilizado apresentava em relação às barreiras, uma questão com resposta aberta, sugerindo que fosse indicado as principais razões (até 5) que levavam os alunos a não praticar exercício físico e desporto.

Este tipo de questão leva os alunos a um tipo de resposta mais imediata e mais presente na sua consciência. A utilização de questionários pré-definidos pode, por vezes, não se adequar às situações concretas limitando as respostas, embora possa trazer também algum tipo de vantagens, nomeadamente ao dirigir as respostas, trazendo maior número de opções ao inquirido podendo até favorecer a consciencialização de barreiras menos presentes.

No presente estudo, a maioria das respostas (62,6%) apresentaram uma única razão. Uma minoria apresentou três razões (3,6%) e os restantes 32% apresentaram duas razões.

Em concreto a “Falta de Tempo” e “Preguiça/Falta de vontade” foram as respostas para 28,5% e 11,4% dos alunos respectivamente.

Não foi muita a bibliografia encontrada no que diz respeito às barreiras manifestadas em relação à prática de exercício físico e desporto, sobretudo estudos semelhantes, já que a nossa amostra é constituída exclusivamente por alunos obesos/excesso de peso, e 60% destes são alunos com 16-17 anos.

Mota & Sallis (2002) num estudo realizado em estudantes do ensino secundário, encontrou nove barreiras para a actividade física. Entre elas destacou a falta de tempo e de vontade.

A percepção de “Falta de tempo” (Marivoet, 2001; Special Eurobarometer 213, 2004) é uma das razões mais apontadas para o não envolvimento com a prática do exercício físico e desporto. Contudo, este motivo é referido tanto por participantes, como por não participantes (Berger, Pargman, & Weinberg, 2002), pelo que não é claro se a falta de tempo representa um determinante real ou percebido, se por outro lado serve de desculpa a inadequados hábitos comportamentais e de organização pessoal ou falta de motivação para se ser activo (Dishman, 1993).

Esta barreira da “falta de tempo”, fortemente mencionada pela nossa amostra, pode ser motivada por factores extrínsecos, dada a realidade objectiva da inexistência de tempo para a prática de exercício físico e desporto, ou, pelo contrário, ser um facto intrínseco, subjectivo que decorre da falta de organização, e da “preguiça” fortemente mencionada.

São os Pré-contemplativos que referem a “falta de tempo” e “preguiça/ falta de vontade” com valores mais elevados sugerindo numa futura intervenção, a tomada de consciência dessa realidade, procurando alternativas à forma como os alunos gerem o seu tempo e eventualmente o seu estilo de vida.

A nossa amostra acompanhou as tendências encontradas na literatura, nomeadamente em relação ao sexo, à idade, ao IMC, à prática desportiva, à intenção manifestada perante o exercício físico, às principais barreiras, ao balanço decisional e sua evolução ao longo dos estados de mudança.

Uma questão pode ser ainda levantada, e tem a ver com a “Vergonha” enquanto aspecto negativo associado à prática de actividades físicas, tão fortemente referido no questionário ao Balanço Decisional, e que não é mencionado nas barreiras, em resposta aberta. A nossa interpretação é que numa amostra exclusivamente de alunos com excesso de peso e obesos, a uma pergunta fechada sobre “vergonha” estes respondem afirmativamente, no entanto, numa questão aberta os mesmos alunos não mencionam a “vergonha” sabendo-se que a imagem corporal e a sua relação com os outros, pode trazer situações muito embaraçosas para o próprio. De tal forma esta interpretação pode estar próxima de alguma realidade, que os alunos não são capazes de mencionar que têm vergonha.

Dados interessantes a reter que poderão condicionar uma intervenção:

Sendo metade da amostra jovens com uma prática regular e Activos, 41,8% são obesos.

Este seria um grupo de alunos a quem haveria necessidade de quantificar a actividade física e, em função dessa análise, eventualmente melhorar as

características desta e/ou encaminhar os alunos para outras especialidades, nomeadamente na área da nutrição.

O sexo feminino aparece com valores elevados em relação à obesidade (29,5%), apresentando também um valor elevado de prática irregular de actividade desportiva e estando também numa situação de Contemplação/Preparação.

Este poderia ser o grupo a quem uma orientação, uma ajuda que eliminasse barreiras ou incentivasse, valorizando a prática da actividade física, pudesse trazer mais regularidade à prática e por via desta, minorar a obesidade.

Mais ainda, é no sexo feminino que o abandono da prática do exercício físico se faz mais precocemente.

Os Contemplativos/Preparação desta amostra, são 71,9% praticantes irregulares e têm a percentagem mais alta de obesos 38,2%. São já um grupo que manifesta uma intenção de começar a praticar com regularidade exercício físico. Como na situação anterior, este grupo poderia beneficiar com uma intervenção que promovesse a eliminação das barreiras, de forma a incentivar a prática regular de actividade física e implicar talvez, menor prevalência de obesidade.

Do ponto de vista das idades, referimos por um lado, os mais velhos como os mais obesos, por outro, a passagem dos 12-15 anos para os 16-17 anos, como uma evolução negativa em relação à prática desportiva. Também podemos verificar que foi nestas idades que os Contemplação /Preparação e também os Activos evoluíram num sentido negativo.

E quanto mais precoce for realizada uma intervenção na área da obesidade (e nos estilos de vida) maiores probabilidades de êxito terá num futuro.

A estas prioridades de intervenção junta-se a convicção de que, só o contacto pessoal torna objectiva a realidade de cada um, e só o conhecimento desta, centra a prioridade da actuação.

É importante ter sempre presente que todos estes jovens são alunos com excesso de peso e obesidade, a quem a escola terá que dar uma resposta, dentro do contexto da política educativa actual, visando a aptidão física, na perspectiva da melhoria da qualidade de vida, saúde e bem-estar.



## 7 – CONCLUSÕES E SUGESTÕES

As principais conclusões a que pudemos chegar de acordo com os objectivos a que nos propusemos, nomeadamente o de conhecer o índice da massa corporal dos alunos da escola onde lecciono, a frequência com que estes praticavam desporto e a sua intenção ou comportamento face ao exercício físico, são:

- Dos 1004 alunos que frequentavam as aulas de Educação Física, um em cada cinco, tinham excesso de peso ou obesidade.
- Um em cada sete alunos tinha excesso de peso e, um em cada vinte era obeso.
- Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nas várias análises formuladas, com excepção da análise do sexo dos alunos em função da prática desportiva e o estado de mudança.
- As raparigas apresentaram os valores mais elevados de obesidade, o que em muitos estudos não acontece.
- A percentagem da obesidade aumentou com a idade dos alunos, sendo os mais novos os que mais praticavam regularmente desporto e do sexo masculino.
- As idades entre os 15 e 18 anos apresentavam um período crítico muito evidente no sentido do declínio das actividades desportivas.
- Metade da amostra era Activa, maioritariamente masculina, dos escalões etários mais baixos e com excesso de peso.
- Um terço da amostra tinha intenção de começar a praticar exercício físico com regularidade, era predominantemente do sexo feminino, com uma percentagem elevada de obesos, situava-se nos 16-17 anos e apresentava uma prática irregular de actividades desportivas.
- O balanço decisional é positivo e as barreiras mais frequentemente referidas foram “falta de tempo” e “preguiça/ falta de vontade”.

## **SUGESTÕES**

Estas sugestões decorrem da revisão da literatura realizada, da experiência que a leccionação produziu no investigador e o resultado das conclusões do presente estudo.

- Cada vez mais a escola tem que enfatizar, principalmente no ensino secundário, a importância da Aptidão física como um dos principais objectivos da disciplina de Educação Física, procurando ensinar hábitos de prática de actividade física que se mantenham para além da escola e na vida adulta.
- Cada vez mais as escolas terão que reflectir o seu papel enquanto transmissores de conhecimentos de práticas ligadas à saúde e estilos de vida dos alunos, nomeadamente com o tipo de alimentos que oferecem nos seus espaços, as refeições que apresentam nas suas cantinas, a actividade física que proporcionam aos alunos, quer ao nível da qualidade quer da quantidade.
- Cada vez mais as escolas terão que ter estruturas e meios capazes para assumir a inclusão como objectivo educativo, procurando dar a resposta que todos têm direito, nomeadamente grupos especiais ou com necessidades educativas especiais.
- Cada vez mais as aulas de educação física deverão ter uma preocupação em aumentar o tempo de empenhamento e a intensidade das suas actividades.
- Cada vez mais a educação física deveria encontrar actividades que se prolongassem na vida adulta.
- Cada vez mais as aulas de educação física deverão ter uma preocupação com a motivação intrínseca, de prazer e satisfação, colocando aos alunos um nível de exigência suficientemente elevado para incentivar a superação, e não exageradamente baixo ou elevado que os desmotive.

Muitas destas respostas não passam exclusivamente pela escola, mas sim pela comunidade educativa, e pelas estruturas físicas e humanas que estão aos dispor dos alunos.

Em relação ao nosso estudo, enquanto professor de Educação Física, a continuidade deste, passaria por uma intervenção diferenciada para cada um dos grupos identificados:

- para o grupo dos alunos que já apresentavam uma prática regular de actividade desportiva, e com um comportamento Activo perante o exercício físico, seria desejável procurar caracterizar a Actividade física desenvolvida por estes. A caracterização quantitativa e qualitativa da actividade física levaria a uma prescrição mais ajustada a cada um, e à eventual necessidade de encaminhamento para um estudo ao regime alimentar.
- para os restantes, a sugestão seria, por um lado, a abordagem aos Pré-contemplativos com uma estratégia mais cognitiva, realçando os problemas da obesidade e a necessidade de encontrar um estilo de vida mais activo e saudável, podendo introduzir paralelamente, actividades físicas de intensidade moderada que não traduzam desconforto, podendo até trazer algum prazer. Por outro lado, na abordagem aos Contemplativos/Preparação, que já manifestavam uma intenção de prática de exercício físico, procurar a superação de algumas barreiras que possam condicionar a adesão a uma prática mais regular, desenvolvendo um plano de mudança de alguns comportamentos, estimular a procura e a aceitação de uma actividade física, com a definição e aceitação de alguns objectivos.

Em suma sugerimos que no âmbito do professor de Educação Física, o futuro passe pelos grupos de alunos que o estudo já realçou, intervindo no âmbito da Actividade Física e Desporto, reforçando processos cognitivos e comportamentais destes.

Ao nível da Escola, a assunção deste problema é fundamental, integrando-o nos projectos da Educação para a Saúde, reforçando a relação com as famílias, Centro de Saúde local e a autarquia.

Por outro lado, num âmbito mais alargado, o Projecto Educativo da Escola deveria enquadrar os estilos de vida saudáveis nas suas linhas de orientação, cuidando em particular com os hábitos alimentares, com a alimentação

sugerida aos alunos no espaço da escola, e procurar equilibrar o mais possível as actividades sedentárias em favor das dinâmicas.

---

## 8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, J., & White, M. (2003). Are Activity Promotion Interventions Based on the Transtheoretical Model Effective? A Critical Review. *British Journal of Sports Medicine*, 37, 106-114.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behaviour. *Organizational Behaviour and Human Decision Process*, 50, 179-211.
- Amaral, O., & Pereira, C. (2008). Obesidade da Genética ao Ambiente. *Millenium Revista do ISPV*, 34, 311-322.
- Amaral, O., Pereira, C., & Escoval, A. (2007). Prevalência de Obesidade em Adolescentes do Distrito de Viseu. *Saúde dos Adolescentes*, 25(1), 11.
- Amorim Cruz, J. A., Martins, I., Dantas, Silveira, D., & Guiomar, S. (2003). Alimentação e Estado Nutricional de Grupos da População do Concelho de Lisboa. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 21(2), 65-72.
- Ball, K., Craford, D., & Owen, N. (2004). Too Fat to Exercise? Obesity as a Barrier to Physical Activity. *Australian and New Zeland Journal of Public Health*, 24, 331-333.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and acton: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1999). *Auto-eficacia: cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Bar-Or, O., Foreyt, J., Bouhard, C., Brownell, K. D., Dietz, W. H., Ravussin, E., et al. (1998). Physical Activity, Genetic and Nutritional Considerations in Childhood Weight Management. *Med. Sci. Exerc.*, 30, 2-10.
- Berger, B., Pargman, D., & Weinberg, R. (2002). *Foundations of Exercise Psychology*. Morgantown, Mv: FIT.
- Biddle. (2001). *Adherence to Sport and Physical Activity in Children and Youth*. In Bull, S. (Eds.) *Adherence issues in sport & exercise*. England: John Wiley & Sons, Ltd.
- Biddle, S., Sallis, J., & Cavill, N. (1998). *Young and Active? Young People and Health-enhancing Physical Activity - Evidence and Implications*. London: Health Education Authority.

- Birch, L. L. (1999). Development of Food Preferences. *Annu Rev Nutr*, 19, 41-62.
- Bouchard, C. (2000a). *Atividade Física e Obesidade*. S. Paulo, Brasil Ed. Manole.
- Bouchard, C. (2000b). Physical Activity and Obesity. In C. Bouchard (Ed.), *Human Kinetics* (pp. 3-19). Champaign. IL.
- Bouchard, C. (2003). A Epidemia de Obesidade - Introdução. In C. Bouchard (Ed.), *Atividade Física e obesidade* (pp. 3-22). Brazil: Editora Manole Lda.
- Bouchard, C., Shephard, R., & Stephens, T. (1993). *Physical Activity, Fitness and Health. Consensus Statement*. Champaign IL: Human Kinetics Publishers.
- Bouchard, C., Shephard, R., Stephens, T., Sutton, J., & Mcpherson, B. (1990). Exercise, Fitness and Health: the Consensus Statement. *Champaign: Human Kinetics*.
- Bragança, G. (2009). *Incidência da Obesidade Infantil*. Comunicação apresentada em Encontro Nacional de Clínica Geral. Consult. Retrieved. disponível em <http://nutricaoebemestar.blogs.sapo.pt/19632.html>.
- Brites, D. M. N., Cruz, R. J. P., Lopes, S. I. M., & Martins, J. C. A. (2007). Obesidade nos Adolescentes: Estudo da Prevalência da Obesidade e de Factores Associados em Estudantes do Ensino Secundário de Duas Escolas de Coimbra. *Revista Referência*, 2(5 ), 49-57.
- Brustad, R. J. (1996). Attraction to Physical Activity in Urban Schoolchildren: Parental Socialization and Gender Influences. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67(3), 316-323
- Calmeiro, L., & Matos, M. (1999). Efectos del Programa de Gestión Personal en la Promoción de la Actividad Física en Adolescentes. *Revistas de Psicología del Deporte*, 8(1), 87-101.
- Carmo, I., Santos, O., Camolas, J., Vieira, J., Carreira, M., Medina, L., et al. (2006). Prevalence of Obesity in Portugal. *Obesity Reviews*, 7, 233-237.
- Carmo, I., Santos, O., Camolas, J., Vieira, J., Carreira, M., Medina, L., et al. (2008). Overweight and Obesity in Portugal: National Prevalence in 2003-2005. *Obesity Reviews*, 9, 11-19.

- Carpensen, L. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical Activity, Exercise and Physical Fitness. Definitions for Health related Research. *Public Health Report*, 100, 126-131.
- Carta Europeia de Luta Contra a Obesidade [Versão. (2006). electrónica] disponível em <http://www.eurocid.pt/pls/wsd/wsdwhom0.inicio>.
- Caspersen, C., Pereira, M. A., & Curran, K. M. (2000). Changes in Physical Activity Patterns in the United States, by Sex and Cross-sectional Age. *Medicine and Sciences in Sport and Exercise*, 39(9), 1601-1609.
- Caspersen, C., Powell, K., & Christenson, G. (1985). Physical Activity, Exercise and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health - related research. *Public Health Reports*.
- Castillo, I., & Balaguer, I. (2002). Relaciones entre las conductas del estilo de vida en la adolescencia temprana. . In I. Balaguer (Ed.), *Estilos de vida en la Adolescencia*. Valencia: Promolibro.
- Cloes, M., Ledent, M., Didier, P., Diniz, J., & Piéron, M. (1997). Pratique et Importance des Principales Activités de Loisirs chez des Jeunes de 12 à 15 ans dans cinq Pays Européens. *Sports* 159/160, 51-60.
- Coelho, R., Sousa, S., Laranjo, M. J., Monteiro, A. C., Bragança, G., & Carreiro, H. (2008). Excesso de Peso e Obesidade. Prevenção na Escola. *Acta Medica Portuguesa* 21, 341-344.
- Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M., & Dietz, W. H. (2000). Establishing a Standard Definition for Child Overweight and Obesity Worldwide: International Survey. *British Medical Journal*, 320, 1240-1243.
- Corbin, C. B., & Pangrazi, R. P. (2001). Fitnessgram and Activitygram: What are They? In G. Welk, J. Morrow & H. Falls (Eds.), *Fitnessgram Reference Guide*. Dallas: The Cooper Institute.
- Corredeira, R. M. N. (2008). *Prática Desportiva e Autopercepções em Crianças e Jovens com Necessidades Educativas Especiais*. Porto: Rui Corredeira. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Corte-Real, J. N. C. A. (2006). *Desporto Saúde e Estilos de Vida... Diferentes Olhares, Objectivos e Subjectivos, Sobre os Comportamentos dos Adolescentes*. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

- Courneya, K. S., & Bobick, T. M. (2000). Integrating the Theory of Planned Behavior with the Processes of Change in the Exercise Domain. *Psychology of Sport and Exercise, 1*, 41-56.
- Csikszentmihalyi, M. (2002). *Fluir – A Psicologia da Experiência Ótima – Medidas para Melhorar a Qualidade de Vida*. Lisboa: Relógio D'Água Editores.
- Culos-Reed, S. N., Gyurcsik, N. C., & Brawley, L. R. (2001). *Using Theories of Motivated Behavior to Understand Physical Activity*. In Singer, R. N.; Hausenblas, H. A. & Janelle, C. M. (2nd Eds). *Handbook of Sport Psychology*. John Wiley & Sons, Inc. NY.
- Dec-Lei nº 3/2008. (2008). In M. d. Educação (Ed.) (Vol. Diário da República 1ª Série - nº 4 de 7 de Janeiro de 2008, pp. 154-164).
- Delgado, M., & Tercedor, P. (2002). *Estrategias de Intervencion en Educacion para la Salud desde a Educacion Física*. Barcelona: INDE Publicaciones.
- Devís, J. (2001). *Actividad Física, Deporte y salud*. Alicante: Editorial Marfil, SA.
- DGS. (2004). A Obesidade como Doença Crónica. In *Circular Informativa nº9* (pp. 2). Lisboa: Direcção-Geral da Saúde.
- DGS. (2005). *Programa Nacional de Combate à Obesidade*. Lisboa: Direcção Geral da Saúde.
- Dishman, R. (1993). Exercise Adherence. In R. N. Singer, M. Murphey & L. Tennant (Eds.), *Handbook of Sport Psychology*. Nueva York: Macmillan.
- Duncan, S. C., Duncan, T. E., & Strycker, L. A. (2005). Sources and Types of Social Support in Youth Physical Activity. *Health Psychology, 24*, 3-10.
- Faith, M. S., Pietrobelli, A., Nunez, C., Heo, M., Heymsfield, S. B., & Allison, D. B. (1999). Evidence for Independent Genetic Influences on fat mass body mass index in a pediatric twin sample. *Pediatrics, 104*, 61-67.
- Fonseca, H., & Matos, M. G. (2005). Perception of Overweight and Obesity Among Portuguese Adolescents: an Overview of Associated Factors. *European Journal of Public Health, 15*, 323-328.
- Fonseca, V. M., Sichieri, R., & Veiga, G. V. (1998). Factores Associados à Obesidade em Adolescentes. *Revista Saúde Pública*.

- Frota, A. C. (2007). Princípios - Chave de Prevenção e Controlo da Obesidade. Consult. <http://saudepedronunes.googlepages.com/Obesidade-DGS.pdf>, 2008, disponível
- Gavarry, O., Giacomoni, M., Bernard, T., Seymat, M., & Falgairette, G. (2003). Habitual Physical Activity in Childrens and Adolescents during School and free days. *Medicine and Sciences in Sport and Exercise*, 35(3), 525-531.
- Gavin, J. (1992). *The Exercise Habit: your Personal road map to Developing a Lifelong Exercise Commitment*. . Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gorin, M. (2001). Metabolic Precursors and Effects of Obesity in Children, A Decade of 1990-1999. *American Journal Clinical Nutrition*, 73, 158-171.
- Gouveia-Pereira, M., Pedro, I., Amaral, V., Alves-Martins, M., & Peixoto, F. (2000). Dinâmicas Grupais na Adolescência. *Análise Psicológica*, 2(XVIII), 191- 201.
- Gouveia, C., Preira-da-Silva, L., Virlla, D., Silva, P., M., J., & Amaral, V. (2007). Actividade Física e sedentarismo em Adolescentes Escolarizados do Concelho de Lisboa. *Acta Pediátrica Portuguesa*, 38(1), 7-12.
- Gouveia, É. R., Freitas, D. L., Maia, J. A., Beunen, G. P., Claessens, A. L., Rodrigues, A. L., et al. (2009). Associação entre Maturação Esquelética, Estatuto Sócio-económico e Índice de Massa Corporal em Crianças e Adolescentes Madeirenses. *Acta Pediátrica Portuguesa*, 40(1), 1-8.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., & Biddle, S. J. H. (2002). A Meta-Analytic Review of the Theories of Reasoned Action and Planned Behavior in Physical Activity: Predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24(1), 3-32.
- Hallal, P. C., Victora, C. G., Azevedo, M. R., & Wells, J. C. (2006). Adolescent Physical Activity and Health: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 36(12), 1019-1030.
- Halpern, A. (2004). Doenças e Prevenção: Obesidade. disponível em [http://emedix.uol.com.br/doe/end001\\_1q\\_obesidade.php](http://emedix.uol.com.br/doe/end001_1q_obesidade.php)
- Hurson, M., & Corish, C. (1997). Evaluation of lifestyle, food consumption and nutrient patterns among Irish Teenagers. *J. Med Sci.*, 166, 225-230.

- Ilha, P. (2004). *Relação entre Nível de Actividade Física e Hábitos Alimentares e Estilos de Vida dos Pais*. Dissertação de Tese de Mestrado apresentada à Universidade Federal de Santa Catarina.
- IOTF. (2002). *Obesity in Europe: The Case For Action*. London: International Obesity TaskForce + European Association for the Study of Obesity
- Janis, I. L., & Mann, L. (1977). *Decision Making: A Psychological Analysis of Conflict, Choice and Commitment*. New York: Free Press.
- Janssen, I., Craig, M., Boyce, W. F., & Pickett, W. (2004). Associations Between Overweight and Obesity with Bullying Behaviours in school-age children. *Pediatrics*, 113(5), 1187-1194.
- Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., Boyce, W. F., Vereecken, C., Mulvihill, C., Roberts, C., et al. (2005). Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obesity Reviews*, 6(2), 123-132.
- Jiménez, A., & Montil, M. (2006). *Determinantes de la Práctica de Actividad Física*. Madrid: Editorial Dykinson.
- Kaplan, R. M., Sallis, J. F., & Patterson, T. L. (1993). *Health and Human Behavior*. McGraw-Hill College
- Kaur, H., Choi, W. S., Mayo, M. S., & Harris, K. J. (2003). Duration of Television Watching is Associated with Increased Body Mass Index. *Journal Pediatrics*, 143(4), 506-511.
- Klein, D., & Stone, W. J. (2002). Stages of exercise behavior and caloric expenditure. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 42(1), 95-102.
- Koplan, J. P., & Dietz, W. H. (1999). Caloric Imbalance and Public Health Policy *American Medical Association*, 282(16).
- Koplan, J. P., & Dietz, W. H. (1999). Caloric imbalance and Public Health Policy. *The Journal Of The American Medical Association*, 282(16), 1579-1581.
- L. Haskell, W., Lee, I.-M., R. Pate, R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., et al. (2007). Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports

- Medicine and the American Heart Association. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 1423-1434.
- Leatherdale, S. T., & Wong, S. L. (2008). Modifiable Characteristics Associated with Sedentary Behaviours Among Youth. *International Journal of Pediatric Obesity*, 3, 93-101.
- Logstrup, S., Cavill, N., Willaert, J.-P., Soendergaard, H., Lafaye, S., Rajala, A.-L., et al. (2001). Children and Young People –The Importance of Physical Activity. A paper published in the context of the European Heart Health Initiative.
- Luepker, R., Perry, C., McKinley, S., Nader, P., Parcel, G., Stone, E., et al. (1996). Outcomes of a Field Trial to Improve Children's Dietary Patterns and Physical Activity. The Child and Adolescent Trial for cardiovascular Health (CATCH). *JAMA*, 275(10), 768-776.
- Maia, J., Lopes, V., Seabra, A., & Garganta, R. (2003). Efeitos Genéticos e do Envolvimento dos Níveis de Actividade Física e Aptidão Física Associada à Saúde. Um Estudo em Gémeos dos & aos 12 anos de Idade de Arquipélago dos Açores (Portugal). *Revista Brasileira de Ciências & Movimento. Brasília*, 11(4), 37-44.
- Marivoet, S. (2001). *Hábitos Desportivos da População Portuguesa Lisboa*: Instituto Nacional de Formação e Estudos do Desporto.
- Matos, M. G., & Equipa do Projecto. (2003). *A Saúde dos Adolescentes Portugueses (Quatro anos depois)*. Lisboa: Edições FMH.
- Matos, M. G., Simões, C., & Canha, L. (1999). *Saúde e estilo de vida em jovens Portugueses em idade escolar*. In Sardinha, L.B.; Matos, M. G.; Loureiro, I. (Eds.). *Promoção da saúde: modelos e práticas de intervenção nos âmbitos da actividade física, nutrição e tabagismo*. Lisboa: FMH.
- Matos, M. G., Simões, C., Canha, L., & Fonseca, S. (2000). *Saúde e Estilos de vida nos jovens portugueses - Estudo Nacional da Rede Europeia HBSC/OMS (1996)*. Lisboa.
- Matos, M. G., Simões, C., Carvalhosa, S. F., Reis, C., & Canha, L. (2000). *Aventura Social e Saúde: A Saúde dos Adolescentes Portugueses Estudo Nacional da Rede Europeia HBS/OMS (1998)*. Lisboa: FMH.

- Matos, M. G., Simões, C., Tomé, G., Gaspar, T., Camacho, I., & Diniz, J. A. (2006). *Aventura Social e Saúde: A Saúde dos Adolescentes Portugueses Hoje e em 8 anos*. Lisboa: UTL, IHMT/UTL, VIH/SIDA, HBSC, OMS, FCT, MCES.
- McArdle, W., Katch, F., & Katch, V. (1994). Promoting Physical Activity in Youth. Focus on Middle School Environments. *Quest*, 53, 326-334.
- Ministério da Saúde. (2004). *Plano Nacional de Saúde. Orientações Estratégicas para 2004 / 2010*. Lisboa.
- Mota, J. (1992). A Escola, a Educação Física e a Educação para a Saúde. *Revistas Horizonte*, 48, 208-212.
- Mota, J., & Sallis, J. F. (2002). *Actividade Física e Saúde. Factores de Influência da Actividade Física nas Crianças e nos Adolescentes* (1 ed.). Porto: Campo das Letras.
- Niñerola i Maymí, J., Capdevila Ortís, L., & Pintanel Bassets, M. (2006). Barreras Percibidas y Actividade Física: El Autoinforme de Barreras para la Práctica de Ejercicio Físico. *Revista de Psicología del Deporte*, 15(1), 53-69.
- Ogden, C. L. (2002). Prevalence and Trends in Overweight Among US Children and Adolescents, 1999-2000. *JAMA*, 288(14), 1728-1732.
- Ogden, J. (1996). *Health psychology: A textbook*. Buckingham: Open University Press.
- OMS. (1993). *The Health of Young People: A Challenge and a promise*. Geneva.
- OMS. (1995). *Physical Status: the Use and Interpretation of Anthropometry*. Geneva: Technical Report Series 854.
- OMS. (1998). *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic: Report of a WHO Consultation on Obesity*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- OMS. (2004a). *Nutrition: Obesity and Overweight* [Versão electrónica] disponível em [www.nutricion.org/](http://www.nutricion.org/).
- OMS. (2004b). *Obesidade: Prevenindo e Controlando a Epidemia Global. Relatório da Consultadoria da OMS*. Genebra.

- OMS. (2004c). *Young people's health in context. Health behaviour in school-aged children (HBSC) study: international report from 2001/2002 survey*. Geneva: World Health Organization.
- Padez, C. (2002). Actividade Física Obesidade e Saúde: Uma Perspectiva Evolutiva. *Estilos de vida*, 20(1), 11-20.
- Padez, C., Fernandes, T., Mourão, I., Moreira, P., & Rosado, V. (2004). Prevalence of overweight and obesity in 7-9 year old Portuguese children: Trends in body mass index from 1970-2002. *American Journal of Human Biology*, 16(6), 670-678.
- Palmeira, A. L., Gomes, P. F., & Teixeira, P. (2004). *Validação Preliminar de um Instrumento de avaliação dos processos de Mudança no Exercício*. Comunicação apresentada em V Congresso de Psicologia da Saúde, Lisboa.
- Parsons, T. J., Power, C., Logan, S., & Summerbell, C. D. (1999). Childhood Predictors of Adult Obesity: A Systematic Review. *Int J Obes. Relat. Metab Disord.*, 23(1-107).
- PI-Sunyer, F. X. (2000). Obesity: Criteria and Classification. *Proc. Nutr. Soc.*, 59, 505-509.
- Precioso, J. (2004). Educação para a Saúde na Universidade: Um Estudo Realizado em Alunos da Universidade do Minho. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 3(2).
- Prochaska, J., & DiClemente, C. (1982). Transtheoretical Model: Towards a more Integrative of Change. *Psychotherapy: Theory, research and Practice*, 19(3), 276-288.
- Prochaska, J., & Marcus, B. (1994). The Transtheoretical Model: Applications to Exercise. In Rod Dishman, editor, *Advances in Exercise Adherence*, Champaign, Illinois. *Human Kinetics*( ), 161-180.
- Prochaska, J. O. (1991). Decisional Balance. *Cancer Prevention Research Center*, disponível em <http://www.uri.edu/research/cprc/Measures/Exercise05.htm>
- Prochaska, J. O. (1991). Stages of Change - Short Form. *Cancer Prevention Research Center*, disponível em <http://www.uri.edu/research/cprc/Measures/Exercise02.htm>

- Prochaska, J. O., Norcross, J. C., & DiClemente, C. (1994). *Changing for Good*. New York: Avon Books.
- Rego, C. (2002). Exercício Físico. Prevenção e Tratamento da Obesidade Pediátrica. *logurte Vivo*, 10, 4-6.
- Ribeiro, J. C., Guerra, S., Oliveira, J., Andersen, J. A., & Mota, J. (2004). Body Fatness and Clustering of Cardiovascular Disease Risk Factors in Portuguese Children and Adolescents. *American Journal of Human Biology and Physical Fitness*, 16(5), 556-562.
- Ribeiro, J. C., Guerra, S., Pinto, A., Oliveira, J., Duarte, J. A., & Mota, J. (2003). Prevalência de Excesso de Peso e de Obesidade numa População Escolar do Grande Porto, de Acordo com Diferentes pontos de Corte do Índice de Massa Corporal: *Acta Pediatrica Portuguesa*. (1), 21-24.
- Sallis, J., & Owen. (1999). *Physical Activity & Behavioral Medicine*. . US: Sage Publications.
- Sallis, J. F., Hofstetter, R., & Barrington, E. (1992). Explanation of Vigorous Physical Activity During two years Using Social Learning Variables. *Soc. Sci. Med.*, 34(1), 25-32.
- Sallis, J. F., & Patrick, K. (1994). Physical Activity Guidelines for Adolescents: Consensus Statement. *Pediatric Exercise Science*, 6(2), 302-304.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(5), 963-975.
- Sampaio, D. (1997). *A Cinza do Tempo*
- Saranga, S., Nhantumbo, L., Prista, A., Rocha, J., & Maia, J. (2007). Composição Corporal em populações Africanas: Uma Perspectiva epidemiológica. *Obesidade*, 25(1), 15.
- Sardinha, L. B. (2000). Critérios para a Identificação da Obesidade em Crianças, Adolescentes e Adultos. In *Vida Activa, Alimentação Saudável e Gestão do Stress* (Vol. Separata, pp. 1-16). Oeiras.
- Sardinha, L. B., Matos, M. G., & Loureiro, I. (1999). *Promoção da Saúde: Modelos e Práticas de Intervenção nos Âmbitos da Actividade Física Nutrição e Tabagismo*. Lisboa: FMH.

- Sardinha, L. B., & Moreira, M. H. (1999). Avaliação da Adiposidade em Crianças e adolescentes Através de Índice da Massa Corporal. *Endocrinologia Metabolismo & Nutrição*, 8(4), 155-165.
- Seabra, A., Mendonça, D. M., Garganta, R., & Maia, J. (2004). Influência de Determinantes Demográficos-Biológicos e Sócio-Culturais nos Níveis de Atividade Física de Crianças e Jovens. *Revista Brasileira Cineantropometria & Desempenho Humano*, 6(2), 62-72.
- Seabra, A. F., Mendonça, D. M., Thomis, M. A., & Maia, J. A. (2008). Determinantes Biológicos e Sócio-Culturais Associados à Prática de Atividade Física de Adolescentes. *Cad. Saúde Pública*, 24(4), 16.
- Segal, K. R., Presta, E., & Gutin, B. (1984). Thermic Effect of Food During Graded Exercise in Normal Weight and Obese Men. *American Journal of Clinical Nutrition*, 40, 995-1000.
- Sherwood, N. E., & Jeffery, R. W. (2000). The Behavioural Determinants of Exercise: Implications for Physical Activity Interventions. *Annual Reviews*, 20, 21-44.
- Sjöström M, Oja P, Hagströmer M, Smith BJ, & A., B. (2006). Health-enhancing Physical Activity across European Union Countries: the Eurobarometer Study. *J Public Health*, 14, 291-300.
- Special Eurobarometer 213. (2004). *The Citizens of European Union and Sport*: European Commission.
- Steptoe, A., Wardle, J., Cui, M., Bellisle, F., Zotti, A. M., Baranyai, R., et al. (2002). Trends in Smoking, Diet, Physical Activity, and Attitudes Toward Health in European University Students from 13 Countries, 1990-2000. *Preventive Medicine*, 35, 97-104.
- Stonecipher, L. J. (1998). Ethnic differences in perceptions of physical ability and barriers to activity (resumo). *Research Quarterly of Sports Medicine Supplement*, march, A48.
- Sweeting, H. N. (2008). Gendered Dimensions of Obesity in Childhood and Adolescence. *Nutrition Journal*, 7, 14.
- U.S. Department of Health and Human Service, Public Health Service, & Centers for Disease Control and Prevention. (1999). Promoting Physical Activity: A Guide Community Action. *Human Kinetics*.

- Van Der Horst, k., Paw, M. J. C. A., Twisk, J. W. R., & Mechelen, W. V. (2007). A Brief Review on Correlates of Physical Activity and Sedenteriness in Youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 39(8), 1241-1250.
- Velicer, W. F., Prochaska, J. O., Fava, J. L., Norman, G. J., & Redding, C. A. (1998). Smoking cessation and stress management: Applications of the Transtheoretical Model of behavior change. *Homeostasis*, 38, 216-233.
- Waine, C. (2007). *A Obesidade e o Controlo do Peso nos Cuidados Primários* (1 ed.). Lisboa.
- Wakui, S., Shimomitsu, T., Odagiri, Y., Inoue, S., Takamiya, T., & Ohya, Y. (2002). Relation of the stages of change for exercise behaviors, self-efficacy, decisional-balance, and diet-related psycho-behavioral factors in young Japanese women. *Journal of Sports Medicine & Physical Fitness*, 42(2), 224-232.