

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA ANIMAL



# **IMAGEM CORPORAL E EXCESSO DE PESO EM ADOLESCENTES**

DANIEL ATAÍDE FERREIRA SAMPAIO

MESTRADO EM BIOLOGIA HUMANA E AMBIENTE

2010

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA ANIMAL



# **IMAGEM CORPORAL E EXCESSO DE PESO EM ADOLESCENTES**

DANIEL ATAÍDE FERREIRA SAMPAIO

MESTRADO EM BIOLOGIA HUMANA E AMBIENTE

2010

Dissertação orientada por  
Professora Doutora Augusta Gama  
Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa  
Centro de Investigação em Antropologia e Saúde  
Professor Doutor Abílio Oliveira  
Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação do ISCTE  
Instituto Universitário de Lisboa

## Agradecimentos

À Prof. Doutora Augusta Gama, orientadora desta dissertação, que me inspirou a embarcar nesta jornada. Agradeço todo o apoio, os pertinentes comentários, a clareza dos seus discernimentos teóricos e as suas críticas sempre construtivas.

Um agradecimento especial ao Prof. Doutor Abílio Oliveira, Co-Orientador, que de forma paciente e cuidada, me foi também guiando nesta caminhada. Pelo seu rigor e profissionalismo, pelo seu saber, que sempre me inspiraram. Pelo desafio e segurança que sempre me transmitiu ao longo deste percurso.

Estou igualmente grato ao Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, FCTUC, Coimbra pelos recursos que me proporcionaram para concretizar esta importante etapa da minha vida profissional.

Ao Mestre João Breda, que me estimulou a avançar com o projecto e que, sem ele, não teria ido para a frente.

À Prof. Doutora Raquel Barbosa, que cedeu os instrumentos utilizados na avaliação das dimensões psicológicas deste trabalho e se mostrou sempre disponível para ajudar na interpretação dos resultados.

À Dra. Marta Ferreira da Câmara Municipal do Montijo e à presidência da Câmara Municipal do Montijo, pela facilidade nos contactos com as Escolas e pela disponibilidade de bibliografia.

Ao Dr. Nuno Martins, Adjunto do Director da Escola Jorge Peixinho, à Dra. Maria Helena Lourenço, Directora da Escola Joaquim Serra e ao Dr. Ricardo Escada, Coordenador do Desporto Escolar da Escola Profissional do Montijo, cuja participação e empenho permitiram a recolha dos dados, sempre com uma simpatia permanente.

À Dra. Maria Ana Carvalho, colaboradora do Departamento de Nutrição da Universidade Atlântica e Docente na Licenciatura em Ciências da Nutrição na mesma Universidade, pela pronta disponibilidade e empenho na parte prática do trabalho.

Ao Dr. Carlos Ramos, colaborador do Departamento de Nutrição da Universidade Atlântica, vertente indispensável em todo o processo, na medida em que tornou possível a leitura óptica dos inquéritos e a passagem dos dados. Sempre disponível, agradeço-lhe profundamente.

Às alunas da Licenciatura em Ciências da Nutrição da Universidade Atlântica, Gilvana Ferreira, Andreia Castro, Andreia Martins, Carla Gonçalves, Patrícia Baptista, que me ajudaram na recolha dos dados junto dos estudantes da amostra.

Ao Sérgio, que me ajudou na pesquisa bibliográfica.

Aos alunos, a razão de todo o trabalho!

Aos meus amigos, que souberam compreender o que estava a fazer.

Reservo os meus agradecimentos finais para a minha família, pelo amor, apoio incondicional, pela compreensão e tolerância que sempre demonstraram. Aos meus pais um agradecimento muito especial por tudo aquilo que me deram...

Por último, mas não menos importante, a ti Raquel, Rita e David, pelo vosso amor e ajuda.

A todos, um muito obrigado!

Lisboa, Outubro 2010

Daniel

Nota prévia

Nesta dissertação optámos por citar e apresentar a bibliografia de acordo com a revista *American Journal of Human Biology*.

## Resumo

Em Portugal, têm vindo a aumentar a incidência e a prevalência da pré-obesidade e da obesidade, constituindo um importante problema de saúde pública. Esta situação está não só relacionada com padrões de comportamento alimentar caracterizados por elevado consumo de calorias (açúcares e gorduras) e por dietas cada vez menos ricas em cereais completos, hortaliças e frutos, mas também por reduzidos níveis de actividade física.

A adolescência é uma etapa do desenvolvimento humano caracterizada por profundas transformações físicas, psicológicas e sociais e marcada pela aceleração de crescimento e, conseqüentemente, pelo aumento das necessidades de energia e, em geral, de todos os nutrientes. O elevado grau de insatisfação com a imagem corporal que caracteriza a população adolescente obesa e com excesso de peso, associado a um potencial isolamento social, poderá influenciar negativamente e de um modo determinante o seu desenvolvimento.

O presente estudo é exploratório e o objectivo foi verificar de que modo a imagem corporal e o padrão alimentar dos adolescentes variam em função dos grupos de pertença (sexo e idade) e índice de massa corporal.

Para tal, a nossa amostra foi constituída por 290 adolescentes de ambos os sexos com idades compreendidas entre os 14 anos e os 19 anos, matriculados no ano lectivo 2009/2010, estudantes do 3º ciclo do ensino básico e secundário de Escolas do concelho do Montijo. Os dados foram recolhidos através de um questionário de frequência alimentar, de uma Escala de Estima Corporal e um Inventário de Esquemas de Aparência. Os estudantes foram medidos e pesados e calculado o seu Índice de Massa Corporal, de acordo com as regras internacionais. Na análise dos dados, foram utilizadas as Análises de Componentes Principais para descrever a estrutura factorial das escalas utilizadas e realizaram-se várias análises de variância.

Em termos de resultados, a pré-obesidade/obesidade associou-se positivamente com o Álcool, Fast-food, Bebidas saudáveis, Diet, Vulnerabilidade da Imagem Corporal, e com as Crenças e Estereótipos de Aparência Física. E associou-se negativamente com as dimensões Gorduras, Leites, Satisfação com o Corpo e com a Sexualidade.

Salientou-se a necessidade de agir directamente sobre o ambiente, eventualmente através de regulamentos que definam as porções e o tipo de alimentos que podem ser consumidos.

Os adolescentes com pré-obesidade e obesidade mostraram mais frequentemente insatisfação com a sua imagem corporal e sexualidade, e revelaram maior vulnerabilidade em relação à sua aparência, o que exige programas de prevenção que incluam questões relacionadas com a promoção da saúde, incluindo a satisfação com o corpo, a socialização, o estilo de vida e alimentação.

**Palavras-chave:** Excesso de peso, adolescência, imagem corporal, alimentação

## Abstract

In Portugal, the incidence and prevalence of both pre-obesity and obesity are increasing, representing a major public health problem. This situation is not only connected to eating behavior patterns, characterized by a high calorie intake (sugars and fat) and by diets that are low in whole cereals, green vegetables and fruit, but also to reduced physical activity levels.

Adolescence is a stage of human development characterized by profound physical, psychological and social transformations and marked by an accelerated growth, accompanied consequently by an increase in energy needs and all nutrients in general. The overweight and obese adolescent population is prone to body image dissatisfaction, associated with a potential social isolation, which may in turn negatively and in a determinant way influence their development.

The present study is exploratory and its objective was to assess how adolescent's body image and eating patterns vary with gender and age and with body mass index.

To this end, our sample consisted of 290 adolescents of both genders aged between 14 and 19 years-old enrolled in the 2009/2010 academic year, students in the 3rd cycle of primary and secondary schools of Montijo. Data were collected through a food frequency questionnaire, a Body Esteem Scale and an Appearance Schemas Inventory. Students were weighed and measured and their body mass index was calculated according to international rules. In data analysis, we used the Principal Component Analysis to describe the factorial structure of scales and Variance Analysis.

Our results indicate that pre-obesity and obesity was: positively associated with Alcohol, Fast-food, Healthy beverages, Diet, Body Image Vulnerability, and the Beliefs and Stereotypes of Physical Appearance, and was negatively associated with dimensions Fats, Milks, Satisfaction with Body and with Sexuality.

Therefore, we need to act directly on the environment, possibly through regulations which define the portions and types of foods that can be consumed.

Adolescents with pre-obesity and obesity demonstrate more often dissatisfaction with their body image and sexuality, and showed greater vulnerability in relation to their appearance, which calls for prevention programs that contain issues related to health promotion, including satisfaction with body, socialization, lifestyle and food diet.

**Kew-words:** Overweight, adolescence, body image, food diet

# Índice geral

---

Índice de figuras  
Índice de quadros

<b>I. Introdução</b> .....	1
<b>Enquadramento Teórico</b> .....	1
<b>1. Adolescência</b> .....	2
1.1. Definição e caracterização da adolescência.....	2
1.2. Fases da adolescência.....	3
1.3. A adolescência na actualidade.....	5
<b>2. O Corpo e a Imagem Corporal</b> .....	6
2.1. O corpo na sociedade actual.....	6
2.2. Percepção da imagem corporal.....	7
2.3. Representações do corpo na adolescência.....	9
<b>3. Alimentação, Excesso de Peso e Obesidade</b> .....	10
3.1. A alimentação na adolescência.....	10
3.2. Definição e caracterização de pré-obesidade e obesidad.....	13
3.3. Etiologia e prevalência da obesidade.....	13
3.4. Consequências da obesidade.....	17
3.5. Estratégias de prevenção da obesidade.....	18
3.6. Avaliação da obesidade.....	19
<b>II. Investigação Empírica</b> .....	23
<b>1. Apresentação da investigação empírica</b> .....	23
1.1. Introdução à investigação.....	23
1.2. Enquadramento teórico do objecto.....	23
1.3. Objectivo de Investigação.....	24
1.4. Método.....	24
1.4.1. População.....	24
1.4.2. Variáveis.....	27
1.4.3. Instrumento de medida.....	28
1.4.4. Procedimento.....	30
1.4.5. Tratamento dos dados.....	31
1.4.6. Resultados.....	32
<b>III. Discussão</b> .....	47
<b>IV. Conclusões</b> .....	54
<b>V. Bibliografia</b> .....	57
<b>VI. Anexos</b> .....	64

## Índice de figuras

Figura 1. População residente no concelho do Montijo, por grupo etário.....	26
Figura 2. Distribuição da amostra por idades.....	32
Figura 3. Distribuição da variável sexo com o IMC.....	33
Figura 4. Distribuição da variável idade com o IMC.....	34
Figura 5. Distribuição da variável ano de escolaridade com o IMC.....	34

## Índice de quadros

Quadro 1. Classificação da obesidade através do IMC, segundo valores de corte específicos, para idades compreendidas entre os 2 e os 18 anos .....	22
Quadro 2. Descrição da amostra (n=290) .....	27
Quadro 3. Estrutura factorial das dimensões significantes da ACP das preferências alimentares .....	36
Quadro 4. Variância explicada, percentagem acumulada e Alfa de Cronbach da ACP das preferências alimentares .....	37
Quadro 5. Médias de cada dimensão das preferências alimentares em função do sexo, do IMC e do grupo etário .....	39
Quadro 6. Resultado dos efeitos do sexo, da idade e do IMC nas dimensões das preferências alimentares .....	39
Quadro 7. Estrutura factorial da Escala de Estima Corporal .....	40
Quadro 8. Variância explicada, percentagem acumulada e Alfa de Cronbach da ACP da Escala de Estima Corporal .....	42
Quadro 9. Médias de cada dimensão da ACP da Escala de Estima Corporal, por sexo e por IMC .....	42
Quadro 10. Resultado dos efeitos do sexo e IMC nas dimensões da EEC .....	43
Quadro 11. Percentagem válida das respostas dadas, pelos rapazes, ao item “Para os homens: para ser masculino, um homem deve ser o mais bonito possível” e, pelas raparigas, ao item “Para as mulheres: para ser feminina, uma mulher deve ser o mais bonita possível” .....	44
Quadro 12. Estrutura factorial da ACP do IEA .....	45
Quadro 13. Variância explicada, percentagem acumulada e Alfa de Cronbach da ACP do IEA .....	45
Quadro 14. Médias de cada componente do IEA em função do sexo, do grupo etário e do IMC .....	46
Quadro 15. Efeitos do sexo, da idade e do IMC nas dimensões do IEA .....	46

# I. Introdução

## Enquadramento Teórico

O excesso de peso e a obesidade estão na génese de muitos processos mórbidos, que determinam, por si só, uma mortalidade precoce. Associando-se às doenças crónico-degenerativas, determinam custos elevados para a saúde (directos e indirectos), reduzindo a produtividade, afectando a qualidade e a esperança de vida e causando um milhão de mortes por ano no continente europeu (Plataforma contra a Obesidade, 2008). Os obesos têm um risco acrescido de contrair doenças e de sofrer morte prematura devido a problemas como a diabetes, hipertensão arterial, AVC, insuficiência cardíaca e algumas neoplasias. A etiologia da obesidade é multifactorial. A *International Obesity Task Force* (IOTF) previa que, mantendo os actuais ritmos de crescimento desta epidemia, cerca de 38% das crianças em idades escolar da região europeia da Organização Mundial da Saúde, teriam excesso de peso ou seriam obesas neste ano, o que se via a confirmar (Wang and Lobstein, 2006).

Na medida em que vivemos em sociedade, atribuímos muita importância à nossa imagem, principalmente à nossa imagem corporal. O corpo é a nossa comunicação com o mundo, o nosso cartão-de-visita. A imagem corporal pode levar a atitudes de avaliação/interpretação da aparência, o que, por sua vez, influencia as experiências em relação ao corpo e leva a investimentos direccionados à aparência desejada e a como mantê-la ou alcançá-la. Esses investimentos podem estar dirigidos a condutas saudáveis e actividade física adequada, mas também a dietas restritivas e atitudes de compensação da ingestão calórica (Dunkley et al., 2001).

A adolescência é uma época de grandes mudanças físicas e psicológicas. Com o início da puberdade, as mudanças no corpo alteram a sua forma e peso. É também durante este período crítico que as percepções e reflexões sobre a forma do corpo vão aumentando de importância, especialmente entre adolescentes do sexo feminino. O desenvolvimento saudável da imagem corporal parece ser um componente necessário a longo prazo à saúde física e psicossocial. A imagem corporal refere-se à auto-avaliação da aparência e forma do próprio corpo (Banitt et al., 2008). A construção da identidade adulta implica uma série de perdas como o corpo infantil ou a condescendência com a condição de criança e os pais da infância, agora menos protectores e mais exigentes. A essas perdas acrescem os problemas da dificuldade de se configurar uma imagem corporal num corpo em constante transformação, da qual não tem controlo.

Durante a adolescência as necessidades nutricionais são extremamente importantes, devido ao aumento dramático do crescimento físico, há possibilidade de existirem factores sócio-culturais ou de mudança de estilo de vida ou hábitos alimentares

que podem afectar o consumo de nutrientes, as necessidades de nutrientes dos adolescentes aumentam durante a gravidez e doença, a adolescência pode ser a segunda oportunidade de recuperar o crescimento, se as condições ambientais, especialmente em termos de consumo de nutrientes forem favoráveis, mudanças psicológicas e de desenvolvimento das suas próprias personalidades podem ter impacto sobre os seus hábitos alimentares durante a fase em que eles são mais influenciáveis (WHO, 2003).

Procuraremos, nos próximos capítulos desenvolver estes conceitos teóricos.

## **1. ADOLESCÊNCIA**

### **1.1. Definição e caracterização da adolescência**

A adolescência corresponde a um período de maturação entre a infância e a idade adulta, iniciado pelas mudanças fisiológicas da puberdade.

A adolescência é uma etapa do desenvolvimento humano caracterizada por profundas transformações físicas, psicológicas e sociais, iniciando-se no período pubertário e atingindo o seu termo com a formação do carácter que marca a adultícia, sendo um período de transição em que o jovem procura a sua identidade e autonomia. Com o aparecimento mais precoce da puberdade, a adolescência inicia-se cada vez mais cedo; e o prolongamento da escolarização, com conseqüente permanência mais prolongada em casa dos pais, torna a sua conclusão mais tardia. Tudo isto torna a adolescência uma etapa fundamental no desenvolvimento.

Nesta etapa há um aumento da autonomia, em relação aos adultos significativos. Procura-se a definição da identidade pessoal, aprofundam-se as relações com os pares, intensificam-se os interesses intelectuais, e busca-se um sentido de pertença social (Sampaio, 1993; Sampaio, 2002).

Os adolescentes de hoje caracterizam-se pela heterogeneidade, mas em todos é possível descortinar uma exploração e uma tentativa de conhecimento dos mundos interno e externo, que culmina na definição do *self*, o próprio e característico da singularidade de cada adolescente.

Este período é marcado pela aceleração de crescimento e, conseqüentemente, pelo aumento das necessidades de energia e, em geral, de todos os nutrientes. Entre rapazes e raparigas observa-se um desfasamento no crescimento, sendo o salto pubertário mais precoce nas raparigas. Nestas, ocorre também uma maior acumulação de tecido adiposo, relacionada com a maturação sexual e a ocorrência da menarca (WHO, 1995).

Simultaneamente, com as modificações corporais, ocorre o desenvolvimento psicossocial, tornando os adolescentes particularmente vulneráveis a excessos, carências e desequilíbrios, como por exemplo, os nutricionais (WHO, 2005).

Osório (1992) definiu a adolescência como uma etapa evolutiva peculiar do ser humano, onde culmina todo o processo maturativo psicobiossocial do indivíduo, motivo pelo qual não se pode compreender a adolescência estudando separadamente os aspectos biológicos, psicológicos, sociais ou culturais. Tais aspectos, indissociáveis, constituem justamente o conjunto de características que confere a unidade do fenómeno de adolescência.

No contexto social, o conceito de adolescência tem origem na complexidade das modernas sociedades industrializadas, sendo por isso um critério urbano. Identificam-se diferenças nas formas de estruturação, da adolescência segundo posições sociais e momento histórico. Nas sociedades contemporâneas, que exigem maior capacitação para o trabalho, acredita-se que a busca pela instrução condiciona o status de jovem, sendo necessário adaptar-se a uma estrutura social, que define o ser adulto de forma fragmentada e confusa (Oliveira, 1997). A família é habitualmente a responsável pela intermediação entre os jovens e a sociedade (Osório, 1992; Sampaio, 1993).

A adolescência também pode ser considerada como um período de progressão neurobiológica, em que um cérebro em desenvolvimento interage com estímulos sociais. Há, sobretudo no córtex pré-frontal, uma alteração significativa, com capacidade crescente para planejar, raciocinar e resolver problemas. A nível endócrino, a adolescência começa com a libertação de hormonas que desencadeiam diversas alterações e determinam o aumento do peso e estatura característico do desenvolvimento pubertário (Pataki, 2009). As alterações pubertárias são agora mais visíveis pelos 12 anos, sendo habitualmente mais tardias nos rapazes. No momento actual, a puberdade é cada vez mais precoce, o que parece estar mais relacionado, entre outros factores, com melhores condições de nutrição: a meio de século XIX a primeira menstruação surgia só pelos quinze anos (Sampaio, 2006; WHO, 1995).

## **1.2. Fases da adolescência**

A Organização Mundial de Saúde (OMS) adopta o critério cronológico para definir a adolescência, considerando dois períodos, o inicial entre 10 e 14 anos, e o final, entre os 15 e os 19 anos (WHO, 1995). A OMS também considera que a puberdade é geralmente reconhecida como o começo da adolescência. Com as mudanças biológicas e a maturação sexual, os adolescentes devem incorporar as suas novas imagens corporais, capacidade reprodutiva, e energia sexual emergente para definir a sua identidade, bem como aprender a enfrentar a maturação corporal, através das suas

reações e das dos seus pares. Há diferenças biológicas básicas para rapazes e raparigas no tempo pubertário e na construção social do género em relação ao significado e acção do adolescente (WHO, 2000a).

Ainda para a OMS, a forma corporal na adolescência relaciona-se com factores biológicos e sociais. Em termos das diferenças biológicas, a maturação sexual das raparigas geralmente começa por volta dos 8 anos, com o primeiro estágio de desenvolvimento da mama. A menarca ocorre normalmente entre os 10,5 e 15,5 anos, com o salto pubertário entre os 9,5 e os 14,5 anos. Nos rapazes, verifica-se em relação à maturação sexual, que o crescimento dos testículos, ocorre entre os 10,5 e 13,5 anos e o salto pubertário um ano depois. O crescimento na adolescência é intenso, em ambos os sexos (WHO, 2000a).

Embora com marcadas variações individuais, é possível caracterizar três fases na adolescência:

1ª Fase - entre os 12 e os 14 anos: há alterações marcadas a nível físico, nas atitudes e nos comportamentos, com menor envolvimento nas rotinas familiares e maior gosto em estar sozinho. Desenvolve-se uma sexualidade intimista, em que o jovem vive as mudanças corporais e aprende progressivamente a lidar com as fantasias e os impulsos até então desconhecidos. Em muitos casos, existe um certo grau de introversão, como se o adolescente procurasse compreender o que se passa consigo (Sampaio, 2006).

2ª Fase - entre os 14 e os 16 anos: nesta fase, na maior parte dos casos, completam-se as alterações corporais; conjuga-se o raciocínio abstracto em desenvolvimento com a tomada mais realista de decisões; e há tendência para a identificação com o grupo de pares, quer no mundo real, quer agora nas redes sociais da internet. Existe um esforço no sentido da autonomia, sendo as manifestações da sexualidade agora mais exteriorizadas. A auto-estima e a auto-imagem tornam-se decisivas face à possibilidade de comportamentos de risco.

3ª Fase - entre os 17 e os 19 anos: é agora consolidada a exploração de objectivos académicos, interesses culturais e desportivos, bem como aumentam as tentativas de estabelecimento de laços afectivo-sexuais e sociais mais estáveis. Existe uma maior definição do *self*, com consolidação da pertença a grupos, ideais colectivos ou subculturas juvenis. Desenvolvem-se novas capacidades cognitivas, modificam-se as relações com os pais e amigos e o adolescente caminha para uma progressiva autonomia (Pataki, 2009).

### **1.3. A adolescência na actualidade**

Actualmente vemos que os adolescentes pertencentes a sociedades prósperas se apresentam mais altos, comparativamente aos mesmos adolescentes, da mesma faixa etária, de sociedades menos prósperas (WHO, 1995).

Os jovens estão sujeitos a pressões sociais que lhes exige a concepção da magreza, segundo padrões rígidos de beleza, os quais correspondem a perfis antropométricos cada vez mais magros. A insatisfação com o corpo tem sido frequentemente relacionada com uma discrepância entre a percepção e o tamanho do corpo e a forma desejada (Bosi et al., 2006).

A adolescência é um período crucial em que os hábitos de alimentação regular e de exercício físico podem ser estabelecidos. Intervenções durante este período devem ter em mente a força da influência dos pares e da importância desta fase crucial de desenvolvimento (WHO, 2005).

Os adolescentes geralmente são abertos a novas ideias; eles mostram curiosidade e interesse. Muitos hábitos adquiridos durante a adolescência vão durar uma vida. Além disso, com o aumento da idade, as escolhas pessoais e preferências dos adolescentes tornam-se prioridades em relação aos hábitos alimentares adquiridos na família, e eles têm cada vez mais controlo sobre o que comer, quando e onde (WHO, 2005).

A adolescência é geralmente considerada como um período relativamente saudável do ciclo de vida. De facto, os adolescentes são possivelmente menos vulneráveis às infecções do que quando estavam numa idade mais jovem. Isso pode contribuir para serem um tanto negligentes, mas também pode significar que há menos interferência na adolescência, devido a uma adequada utilização fisiológica de nutrientes dos alimentos (WHO, 2005). A abundância alimentar, nomeadamente os alimentos hipercalóricos, ricos em gordura e açúcares livres, associada a um grande aumento de sedentarismo, devido à existência de novos meios de produção e à concentração urbana, são os factores que em poucos anos transformaram as populações dos países industrializados (Carmo, 2008a).

Não se pode deixar de destacar que a opção por alimentos de baixa densidade nutricional e com elevado conteúdo calórico representam um comportamento de risco para o ganho de peso e que a história natural da obesidade se sustenta habitualmente num aumento progressivo do peso corporal (Swinburn et al., 2004; WHO, 2000b; WHO, 2003).

Por último, as crianças e jovens de hoje passam longos períodos frente ao ecrã do computador. São várias as causas deste comportamento juvenil. Nos últimos anos existiu um excesso de preocupação com a segurança das crianças, com receios mantidos de

que brincassem na rua e com a consequência da sua perda de iniciativa e independência. Os mais novos perderam não só a liberdade de deambular e de explorar o meio ambiente, como também não adquiriram capacidades de desembaraço perante situações mais difíceis que ocorriam no exterior. As consequências são já conhecidas: sedentarismo e obesidade nas crianças, diminuição da interacção entre gerações (todos frente a ecrãs), menor responsabilidade dos mais novos, dificuldades de cumprimento de regras de convívio social.

## **2. O CORPO E A IMAGEM CORPORAL**

### **2.1. O corpo na sociedade actual**

A insatisfação com o próprio corpo e a preocupação com o peso são aspectos importantes para os adolescentes. O ideal cultural relativamente à elegância feminina e ao mesomorfismo masculino parecem estar bem incorporados nos jovens (Phelps and Bajorek, 1991). Os mesmos autores referem, ainda, que a insatisfação com o peso, é uma concomitante da maturação feminina, pois as adolescentes tornam-se mais insatisfeitas com o seu peso à medida que maturam.

A imagem corporal pode ser entendida pela imagem do corpo formada na mente do indivíduo, ou seja, o modo como o corpo se apresenta para o indivíduo, envolvido pelas sensações e experiências imediatas (Schilder, 1981). Para se compreender a imagem corporal, deve-se abordar a questão psicológica central da relação entre as impressões dos sentidos, dos movimentos e da motilidade geral do indivíduo. Ao se perceber ou imaginar um objecto, ou quando se constrói a imagem de um objecto, o indivíduo não age meramente como um aparelho perceptivo, pois existe sempre uma personalidade que experimenta a percepção (Schilder, 1981).

Esta é uma temática que tem sido alvo de múltiplos trabalhos de investigação. Duncan et al. (1985) estudaram os efeitos da puberdade sobre a imagem corporal, comportamento escolar e desvios de conduta, entre adolescentes norte-americanos (N=5529), de 12 a 17 anos de idade, tendo identificado que os jovens do sexo masculino, que se encontravam no início da puberdade, eram os que estavam mais satisfeitos com o corpo, com 24% deles desejando ser mais magro. As raparigas foram as que se mostraram mais insatisfeitas, com 69% ansiando por ser mais magras, e permanecendo a insatisfação com o desenvolvimento pubertário. As adolescentes de alto nível sócio-económico apresentaram maior ambição por serem mais magras, quando comparadas com as jovens de menor nível sócio-económico.

Uma investigação com 284 adolescentes, de ambos os sexos, em duas comunidades de classe média e média-alta nos Estados Unidos, que partiu de entrevistas

individuais, mostrou maior satisfação dos rapazes do que das raparigas com o peso e imagem corporal. As raparigas revelaram uma menor satisfação corporal com o peso, uma pobre imagem corporal, percebendo-se maiores do que gostariam de ser (Richards et al., 1990).

Fowler (1989) estudou a relação da imagem e peso corporal de adolescentes norte-americanas, de 13 e 17 anos de idade, por meio de questionários e medidas de peso corporal, e constatou que o peso corporal interfere na formação e distorção da imagem corporal. As adolescentes obesas mostraram-se mais conscientes do seu peso corporal, no entanto, tinham baixa auto-estima e percepção distorcida de imagem corporal, sendo mais susceptíveis ao desenvolvimento de comportamento alimentar extravagante.

Por sua vez, Pesa et al. (2000) associaram diferenças psicossociais e peso corporal entre 3197 adolescentes norte-americanas participantes num estudo nacional, concluindo que as adolescentes que apresentavam peso excessivo sofriam de baixa auto-estima.

Factores sociais, influências socioculturais, pressões dos média e a busca incessante por um padrão de corpo ideal, associados às realizações e felicidade, classificam-se como causas geradoras das alterações da percepção da imagem corporal, em especial para o grupo feminino.

Preocupações com a imagem e peso corporal são comuns em mulheres da cultura ocidental. Numerosos estudos populacionais têm documentado que a maioria das adolescentes e mulheres jovens mostram-se insatisfeitas com a sua imagem corporal, embora só a minoria esteja realmente com excesso de peso (Fleitlich, 1997).

As preocupações e pressões familiares podem também contribuir para o aumento da insatisfação com o corpo e imagem corporal. A socialização incentiva os homens a tornarem-se mais fortes e mais desenvolvidos, enquanto que às mulheres é pedido para terem os seus corpos mais bonitos. Os pais tendem a tornar-se menos positivos e mais críticos em relação à aparência, à alimentação, e à actividade física dos seus filhos, à medida em que eles avançam na adolescência. Os adolescentes recebem mais críticas em relação a sua aparência física e mais esforços para mudar a sua aparência (Striegel-Moore and Kearney-Cooke, 1994). A preocupação dos pais com crianças que estão magras ou incentivos para que não sejam gordas podem influenciar os jovens a fazerem dietas constantes e usar métodos não saudáveis de controlo do peso (Field et al., 2001).

## **2.2. Percepção da imagem corporal**

Segundo a Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade (2001), a obesidade pode causar problemas a nível psicológico, nos quais pode estar incluída a

alteração da imagem corporal. Alguns estudos acerca da percepção da dimensão corporal, demonstraram que as pessoas obesas sobrestimam o seu tamanho corporal (Schwartz e Brownell, 2004)

Numa pesquisa comparativa de imagem corporal de adolescentes da Finlândia, estados Unidos e Alemanha, envolvendo 1186 jovens dos 12 aos 19 anos de idade, constatou-se que, independentemente do país, os adolescentes apresentavam atitudes semelhantes no controlo de impulsos, imagem corporal, atitudes sexuais e relação familiar. Apesar das diferenças culturais e de valores, observou-se semelhanças na conduta comportamental. A única variável associada à imagem corporal foi a económica, o que justificaria o resultado final da pesquisa, dada a semelhança de renda “per capita” desses países (Erkolahti et al., 1992).

Kilpatrick et al. (1999) envolveram-se num estudo longitudinal com 6500 adolescentes norte-americanos, sendo 53% do sexo feminino e 47% do sexo masculino, sobre percepção e administração de peso corporal, com aplicação de questionário, detectaram que os jovens se esforçam para administrar o seu peso, no entanto com pouca consciência do seu peso real. Apesar dos adolescentes demonstrarem preocupação e atenção com o peso corporal, apresentaram dificuldades em perceber o seu peso real, dado que, aproximadamente um terço dos indivíduos, se mostraram incapazes de se classificar apropriadamente como magro, normal ou obeso.

A imagem corporal é um fenómeno fortemente ligado ao género. O grupo de Braggion (2000) pesquisou a percepção da aparência corporal de 28 adolescentes entre 14 e 17 anos de idade do sexo feminino, agrupadas de acordo com auto-avaliação da aparência corporal utilizando como critério: “gorda”, “peso normal” e “magra”. O grupo “gorda” apresentou valores maiores, porém significativamente diferente de peso, estatura, IMC e valores de adiposidade, quando comparadas com os outros grupos. Concluíram que a percepção da aparência corporal pode influenciar o consumo alimentar e práticas de controlo do peso corporal inadequadas, prejudicando a saúde das adolescentes.

Um estudo sobre a avaliação da percepção corporal entre adolescentes e jovens adultos suecos, sendo 86 do sexo masculino e 95 do sexo feminino, que utilizou a técnica de estimativa do tamanho corporal, concluiu que 95% dos homens e 96% das mulheres, nesta população, sobrestimavam o seu tamanho corporal, acreditando apresentar um corpo de maior dimensão do que o real (Bergström et al., 2000).

Pelo descrito entendemos então por imagem corporal a forma pela qual o indivíduo percebe o seu próprio corpo, enquanto objecto único, construída de forma dinâmica pelas interacções sociais, segundo os padrões de uma dada cultura. Isto não implica que o auto-conceito seja representado por uma imagem consciente, mas antes

que ele envolve todas as atitudes, sentimentos e fantasias sobre o corpo, estando ou não o indivíduo consciente disso.

### **2.3. Representações do corpo na adolescência**

É um período de intensa sociabilidade, em que as normas vigentes no grupo de pares e as expectativas sociais têm uma importância acrescida no desenvolvimento do auto-conceito (Barbosa, 2008; Faria, 2005). Os adolescentes estão particularmente preocupados com a sua aparência física, pois é também nesta altura que começam a ter relacionamentos com o sexo oposto, o que aumenta o contacto físico e, portanto, a exposição do seu corpo à avaliação dos outros (Barbosa, 2008).

A obesidade em crianças e adolescentes leva a conotações negativas conduzindo a importantes sequelas psicossociais, principalmente em relação à imagem corporal (Fonseca and Matos, 2005).

Um estudo com adolescentes portugueses verificou que a prevalência de obesidade na amostra foi de 8,8%, enquanto 12,7% dos adolescentes acreditam ser "gordos". Estes últimos apresentaram maior taxa de inactividade física e baixa funcionalidade familiar, menor índice de auto-conceito, e o maior índice de depressão. Os adolescentes que verdadeiramente são obesos eram mais velhos e com menores taxas de sucesso académico. A obesidade é mais prevalente no sexo masculino, mas as raparigas tendem a ser mais propensas a considerarem-se "gordas". A imagem corporal foi avaliada através de uma pergunta fechada com uma resposta na qual os adolescentes se descreviam como "magros", "normais" ou "gordos". Estes resultados sublinham a importância de avaliar percepção do peso e imagem corporal com o IMC, uma vez que, às vezes, o problema não é apenas ser-se obeso, mas também a representação do próprio com um peso maior do que o real (de Sousa, 2008).

Crianças e adolescentes, bem como os seus pais, reconhecem o excesso de peso como um problema de saúde. Na maioria, a percepção do peso corresponde ao peso real. A maioria dos pais, pelo menos, reconhece o excesso de peso nos seus filhos (Rudolph et al., 2010).

Uma revisão da literatura identificou 17 estudos sobre auto-estima e 25 sobre qualidade de vida, publicados desde 1994. Foram consistentes em mostrar reduções significativas na auto-estima global e qualidade de vida em jovens obesos. Competências particularmente afectadas foram a competência física, aparência e funcionamento social (Griffiths et al., 2010). O avanço da puberdade pode amplificar a preocupação com a imagem corporal. A puberdade nos rapazes traz características geralmente admiradas pela sociedade, estatura, velocidade, amplitude e força. A puberdade para as raparigas traz consigo características muitas vezes percebidas como menos louváveis, começam

geralmente a ficar mais redondas e têm um aumentado gordura corporal. Estas mudanças podem servir para reforçar ainda mais a insatisfação entre as raparigas (O'Dea and Abraham, 1999).

Sérios problemas na esfera alimentar com repercussão na apresentação, percepção e imagem corporal tornam-se cada vez mais comuns. De um pólo a outro, da obesidade à anorexia, os jovens desenvolvem perturbações do comportamento alimentar comprometendo a sua saúde e qualidade de vida.

### **3. ALIMENTAÇÃO, EXCESSO DE PESO E OBESIDADE**

#### **3.1. A alimentação na adolescência**

De modo a compreender os comportamentos alimentares dos adolescentes, devemos ter em conta vários factores que se relacionam e que influenciam os seus comportamentos. Dentro destes, mencionamos os factores externos: família e suas características; atitudes dos pares; normas e valores sociais e culturais; média; fast-food; conhecimento da nutrição e manias alimentares. Referenciamos também os factores internos: necessidades e características psicológicas; imagem corporal; valores e experiências pessoais; auto-estima; preferências alimentares; saúde e desenvolvimento psicológico. Estes factores estão ainda ligados ao sistema socio-político-económico, à disponibilidade de alimentos, à produção e ao sistema de distribuição que, por sua vez, levam a determinado estilo de vida e, conseqüentemente, a hábitos alimentares individuais incorrectos (WHO, 2005).

Os adolescentes são frequentemente considerados como um grupo de risco nutricional devido aos seus hábitos alimentares, por vezes inadequados. Os jovens ignoram, diversas vezes, refeições importantes, como o pequeno-almoço, e, por outro lado, substituem outras por lanches constituídos por alimentos pouco nutritivos, consumindo alimentos industrializados e refrigerantes em grande quantidade. O consumo de refrigerantes está associado a um baixo nível económico familiar na maioria dos países, excepto no Leste da Europa e nos Estados Bálticos, onde o inverso é encontrado (WHO, 2005; Currie et al., 2008).

O aumento da frequência de pré-obesidade e obesidade observado entre os adolescentes, é preocupante, assim como o hábito de fazer dieta para emagrecer, especialmente entre raparigas, que pode determinar níveis de ingestão inferiores ao recomendado. Assim, identificamos como determinantes do comportamento alimentar do adolescente, as características abaixo referidas:

- Tendência para o adolescente se alimentar com o objectivo único de saciar a fome. Este não possui, muitas vezes, a percepção de que o alimento é fonte de energia e

nutrientes indispensáveis ao crescimento, desenvolvimento, desempenho presente e futuro;

- A necessidade de aceitação grupal é muito importante para os jovens, que conseqüentemente adequam os seus padrões alimentares às expectativas do grupo, deixando-se influenciar pelas tendências, práticas vegetarianas, entre outros;
- Desenvolvimento de preocupações ligadas ao corpo e à aparência, bem como atitudes alimentares incorrectas, excessos e restrições, tendo em vista imagens idealizadas, por vezes irreais;
- O fácil acesso e incentivo da propaganda ao consumo de refeições rápidas podem também alterar os hábitos alimentares (WHO, 2005).

Em função das actividades do dia-a-dia exercidas pelo adolescente, resta pouco tempo para o planeamento de refeições e adequada escolha dos alimentos. O excesso de consumo de gordura, sal e açúcar são também comuns nos jovens adultos. Estes consomem, em média, menor quantidade de alimentos e são mais propensos a ingerir menor quantidade de vitaminas e minerais. Desta forma, os alimentos devem ser seleccionados cuidadosamente para atingir as recomendações diárias (WHO, 2003).

Actualmente, os alimentos e bebidas com elevadas calorias, tipicamente menos caros na cultura norte-americana, são muito acessíveis (Horgen and Brownell, 2002).

Segundo o relatório internacional do *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC), que apresenta as principais conclusões sobre os padrões de saúde entre jovens de 11, 13 e 15 anos em 41 países e regiões da Região Europeia da OMS e da América do Norte em 2005/2006, o consumo diário de frutas varia significativamente entre os países, sendo mais elevado na faixa etária dos 11 anos e diminuindo com a idade. Os rapazes comem menos frutas do que as raparigas, assim como os de famílias menos abastadas, em quase todos os países. Em relação ao pequeno-almoço, nos dias de escola, o consumo diminui com a idade. Os adolescentes de famílias menos abastadas, em especial no norte e oeste da Europa, são menos propensos a comer o pequeno-almoço todos os dias em que têm escola (Currie et al., 2008).

A investigação sugere que uma nutrição óptima durante o breve período de surto de crescimento pré-pubertal, cerca de 18 a 24 meses imediatamente anteriores à menarca, resulta na recuperação de deficiências nutricionais sofridas no início da vida (WHO, 2003).

Mais de 80% do crescimento na adolescência (peso e estatura) é concluído no início deste período (10 aos 15 anos), com uma acentuada desaceleração na velocidade de crescimento do peso e estatura na fase pós-púbere (WHO, 2003).

As necessidades nutricionais de rapazes e raparigas da mesma idade, pouco diferem na infância, mas divergem após o início do surto de crescimento pubertário. A

razão para as diferenças de sexo nas recomendações de nutrientes após a idade de 10 anos incluem a maturação mais cedo do sexo feminino (exigência de proteínas nas raparigas de 11-14 anos de idade são maiores do que nos rapazes da mesma faixa etária, mas são muito menores para as jovens de 15–18 anos em relação aos seus colegas do sexo masculino), e variações nas necessidades fisiológicas de alguns nutrientes por sexo por exemplo, a diferença na exigência de ferro. Para além das diferenças de estatura e peso, os rapazes ganham proporcionalmente mais massa muscular do que gordura, em comparação com as raparigas. Eles sofrem um aumento de crescimento linear para produzir um esqueleto mais pesado e desenvolver uma maior massa de células vermelhas do sangue que as raparigas. Elas, por outro lado, têm mais gordura do que tecido muscular (WHO, 2005).

Os minerais desempenham um papel fundamental na alimentação dos adolescentes que, no auge da sua velocidade de crescimento, necessitam de grandes quantidades de nutrientes. O aumento da massa óssea, do tamanho do corpo e da densidade corporal, associada à pubescência, destaca o papel dos minerais no processo de crescimento: o ferro, cálcio, iodo e zinco são essenciais no crescimento e nutrição dos adolescentes (WHO, 2005).

A necessidade de ferro na adolescência é maior nos países em desenvolvimento por causa de doenças infecciosas e infecções parasitárias que podem provocar perda de ferro, e por causa da baixa biodisponibilidade do ferro na dieta. (WHO, 2005).

A rápida taxa de crescimento do esqueleto exige mais vitamina D. As vitaminas A, C e E são necessárias em maior quantidade para o crescimento de novas células. As necessidades de vitaminas dos adolescentes estão mais associadas com o grau de maturidade e não tanto com a idade cronológica, devido às exigências de crescimento (WHO, 2005).

Na adolescência, o impacto da nutrição na saúde é muito importante. Durante os períodos de rápido crescimento, os adolescentes têm maiores necessidades de energia. Muitos deles, especialmente aqueles nos grupos de baixa nível económico, escolhem fontes relativamente baratas de energia, tais como grandes quantidades de gordura e açúcar, podendo levar à deficiência de micronutrientes, obesidade e cárie dentária. Cada vez mais, há evidências de que a má nutrição devido a desigualdades económicas resulta em problemas de saúde (Roos et al., 2001; WHO, 2003).

Os comportamentos saudáveis de controlo de peso englobaram beber mais água, consumir menos doces, consumir mais frutas e vegetais, consumir menos bebidas gaseificadas e fazer mais exercício físico, enquanto que os comportamentos não saudáveis englobaram a indução do vómito, a utilização de comprimidos ou chás com o objectivo de controlar o peso, fumar mais, utilizar esteróides e saltar refeições. Verificou-

se que os adolescentes com pré-obesidade se envolvem mais em comportamentos de controlo de peso, tanto saudáveis como não saudáveis e que estes foram mais comuns no sexo feminino (Fonseca et al., 2009a). Esta diferença entre os géneros poderá ser devida a um surto pubertário mais precoce na rapariga, com o conseqüente aumento em percentagem de massa gorda, e também pela sobrecarga extra que a sociedade coloca sobre a imagem corporal da mulher (Field et al., 2001).

### **3.2. Definição e caracterização de pré-obesidade e obesidade**

A OMS define a obesidade como uma doença em que o excesso de gordura corporal acumulada pode atingir graus capazes de afectar a saúde. O excesso de gordura resulta de sucessivos balanços energéticos positivos, em que a quantidade de energia ingerida é superior à quantidade de energia dispendida. Os factores que determinam este desequilíbrio são complexos e incluem factores genéticos, metabólicos, ambientais e comportamentais (Maffeis, 2000; WHO, 2000b). Este desequilíbrio tende a perpetuar-se, pelo que a obesidade é uma doença crónica. Uma dieta hiperenergética, com excesso de lípidos, de hidratos de carbono e de álcool, assim como sedentarismo, levam à acumulação de excesso de massa gorda. O estilo de vida moderno, se não for modificado, predispõe ao excesso de peso (DGS, 2005).

Estima-se que mais de 50% da população mundial será obesa em 2025 se não forem adoptadas medidas noutro sentido. A obesidade é, por isso, muito justamente, considerada pela Organização Mundial de Saúde como a epidemia global do século XXI (Plataforma contra a Obesidade, 2008). Na União Europeia, incluindo Portugal, a incidência e a prevalência, quer da pré-obesidade quer da obesidade, têm vindo a aumentar, constituindo um grande problema de saúde pública. A essência desta situação está, seguramente, relacionada com padrões de comportamento alimentar caracterizados por elevado consumo de calorias (açúcares e gorduras) e, paralelamente, por dietas cada vez menos ricas em cereais completos, hortaliças e frutos, para além de reduzidos níveis de actividade física (WHO, 2000b).

### **3.3. Etiologia e prevalência da obesidade**

A obesidade resulta da combinação de inúmeros factores, podendo estes, ser de índole intrínseca ou extrínseca.

Nos factores intrínsecos que contribuem para o desenvolvimento da obesidade, incluem-se os factores genéticos e as doenças metabólicas. Actualmente, é atribuído um papel importante à hereditariedade no estudo da obesidade: há evidências que sugerem que o gene FTO (fat mass and obesity associated) é o primeiro locus inequivocamente associado com a adiposidade, e que as associações com o IMC são realmente mediadas

através do FTO. Os dados apresentados nesta revisão indicam que a deficiência no FTO protege contra a obesidade (Fawcett and Barroso, 2010).

A obesidade é muito prevalente no mundo, e altamente transmissível, mas a sua base de factores genéticos permanece largamente ilusória. Para se identificar loci de susceptibilidade genética para a obesidade, examinaram-se associações entre o IMC e 2,8 milhões de *Single Nucleotide Polymorphisms* em mais de 123.865 indivíduos. Confirmaram 14 loci já relacionados com a obesidade e identificaram 18 novos loci associados ao IMC. Alguns loci (em MC4R, POMC, SH2B1 e BDNF) estão localizados perto de loci dos principais reguladores do balanço energético do hipotálamo, e um desses locus está perto do locus do gene do GIPR, um receptor das incretinas. Além disso, outros genes em loci recém associados podem fornecer novos insights sobre a regulação do peso corporal (Speliotes et al., 2010).

Até agora, três grandes estudos de associação do genoma identificaram 19 loci para a obesidade comum e 18 loci para diabetes comum tipo 2. Embora a contribuição combinada destes loci para a variação do risco de obesidade e diabetes seja pequena e o seu valor preditivo é geralmente baixo, estes loci recentemente identificados são definidos para melhorar substancialmente a nossa compreensão sobre a fisiopatologia da obesidade e da diabetes (Vimaleswaran and Loos, 2010).

Ainda incluídas nos factores intrínsecos, encontram-se doenças metabólicas, como o hipotireoidismo e o Síndrome de Cushing. São causas de obesidade secundária, uma vez que esta surge como um sintoma das patologias e não como uma entidade singular e isolada. É importante pesquisar sempre a sua presença, porque requerem tratamento específico (Harrison and Isselbacher, 1995).

Inserem-se na categoria dos factores extrínsecos, a ingestão calórica excessiva, a actividade física diminuída e os factores psicossociais. Neste sentido, o exercício físico reduzido também conduzirá ao desenvolvimento da obesidade, na medida em que diminui o consumo energético do organismo, aumentando assim a deposição de gorduras no tecido adiposo (Harrison and Isselbacher, 1995). A inactividade física parece ser o resultado da acumulação da gordura ao invés da sua causa. Esta causalidade reversa pode explicar porque é que as tentativas de combater a obesidade infantil através da promoção da actividade física têm sido grandes fracassos (Metcalf et al., 2010).

Também são frequentemente associadas à obesidade, patologias do foro psicológico, como a depressão. Apesar desta não implicar o desenvolvimento da obesidade, em cerca de metade dos obesos que apresentam ingestão compulsiva periódica (episódios de hiperfagia descontrolada), está associada a depressão ou outra psicopatologia (Harrison and Isselbacher, 1995).

Apesar de existirem factores individuais que potenciam o desenvolvimento de excesso de peso em crianças, o papel da família e do ambiente contribui igualmente para o desenvolvimento de comportamentos associados ao ganho de peso, especificamente a nutrição e a prática de exercício físico (Odoms-Young et al., 2009). Por outro lado, o grau de instrução dos pais, as actividades sedentárias e o grau de urbanização do local de residência influenciam, também, a prevalência da obesidade. Isto é:

- a) quanto maior o grau de instrução dos pais, menor a prevalência de obesidade;
- b) quanto mais horas ocupadas com a televisão, jogos electrónicos ou jogos de computador e quanto mais urbana a zona de residência, maior é a prevalência de obesidade (DGS, 2005).

Assim, a obesidade tem enorme prevalência nos países desenvolvidos, atingindo homens e mulheres de todos os grupos populacionais e de todas as idades. Depois do tabagismo, a obesidade é considerada, hoje, a 2ª causa de morte passível de prevenção (DGS, 2005).

Nos países desenvolvidos, a obesidade é mais frequente nas classes de menor rendimento económico, situação que tem sido comprovada em vários países. Nos países em vias de desenvolvimento há um primeiro tempo em que uma certa ascensão social expressa na migração das zonas rurais para as zonas urbanas significa um aumento da obesidade. Esta situação inversa à dos países desenvolvidos é explicada pela modernização e aculturação destas populações (Carmo, 2008a).

Na adolescência, os factores que podem estar na base da obesidade, são o tabagismo materno na gravidez, o ganho de peso gestacional e o ganho de peso na infância. A obesidade materna revela-se como o mais forte preditor da obesidade alguma vez estudado (Rooney et al., 2010).

O estudo ProChildren, aplicado em crianças com 11 anos de idade em sete países europeus, citado pelo relatório da OMS/Europa *The Challenges of Obesity in the WHO European Region and the Strategies for Response* refere que cerca de 27,1% dos rapazes e 22,1% das raparigas apresentavam pré-obesidade e/ou obesidade (Plataforma contra a Obesidade, 2008).

Comparativamente com o resto da Europa, Portugal apresenta-se no topo dos países com maiores valores de prevalência de obesidade infantil (7 a 9 anos) de 10.3% nos rapazes e 12.3% nas raparigas, e de pré-obesidade com 19.1% nos rapazes e 21.4% nas raparigas, com um total de 2237 rapazes e 2274 raparigas (Padez et al., 2004). O que é confirmado pela primeira fase de um estudo, realizado no ano lectivo 2007/2008, em que 1/3 das crianças portuguesas dos 6 aos 9 anos têm excesso de peso (32,1%), das quais 14,5% são obesas (Rito and Breda, 2010). Ambos os estudos foram de âmbito nacional.

Lissau e colaboradores (2004) compararam o Índice de Massa Corporal (IMC) em cerca de 30000 adolescentes com 13 e 15 anos em 15 países, entre os quais Portugal. O excesso de peso foi maior nos Estados Unidos e menor na Lituânia, tendo as quatro mais elevadas prevalências de excesso de peso ocorrido nos Estados Unidos, Irlanda, Grécia e Portugal.

No estudo de Sousa (2008) realizado no distrito de Viseu, com uma amostra de 1198 adolescentes, foi encontrada uma prevalência de obesidade de 8.8%, avaliando a obesidade com um ponto de corte no IMC de 25 kg/m<sup>2</sup> para ambos os sexos.

De salientar também o estudo com adolescentes (980 rapazes e 1043 raparigas) nascidos em 1990 (com idades de 13 e 14 anos) em que foi observada uma prevalência de pré-obesidade de 16.9% e de obesidade de 11.3%, para os rapazes, e uma prevalência de pré-obesidade de 16% e obesidade de 9.2%, para as raparigas, no distrito do Porto, utilizando o critério do *Centers for Diseases Control - CDC* (Ramos and Barros, 2005).

Em relação aos adolescentes europeus, com dados de IMC recolhidos a nível nacional, a maior prevalência de pré-obesidade em raparigas foi observada na Irlanda (27,3%, 9-12 anos) (O'Neill et al., 2007) e nos rapazes espanhóis (31,7%, 10-17 anos) (Aranceta-Bartrina et al., 2005; Serra Majem et al., 2003). A menor prevalência de adolescentes com pré-obesidade foi verificada na República Checa (9,0%, ambos os sexos 14-17 anos) (Lobstein and Frelut, 2003).

Os dados disponíveis para a população adulta portuguesa apontam para valores de prevalência de pré-obesidade de 39,4% e obesidade de 14,2%. Deu-se um aumento da prevalência de pré-obesidade/obesidade, de um valor de 49,6% (em 1995-1998) para 53,6% (em 2003-2005). Quando se olha para as diferenças de género, verifica-se que os valores de pré-obesidade são maiores para homens (45,2%) do que para mulheres (34,4%), o mesmo sucedendo no caso dos valores de prevalência de obesidade, homens (15,0%) e mulheres (13,4%) (Carmo et al., 2008b).

Nos Estados Unidos da América, a prevalência da obesidade tem sofrido um aumento ao longo das últimas décadas. Entre 1960 e 1962, a prevalência de adultos obesos era de 13,4%, tendo aumentado para 14,5% entre 1971 e 1974, 15% entre 1976 e 1980, 23,3% entre 1988 e 1994 e 30,9% entre 1999 e 2000. Na verdade, naquele país, a pré-obesidade e a obesidade são responsáveis por 14% das mortes por cancro no homem e por 20% das mortes por cancro na mulher (Plataforma contra a Obesidade, 2008).

O *Youth Risk Behavior Surveillance System*, realizado a estudantes americanos, com 13 a 18 anos, entre Setembro de 2008 e Dezembro de 2009, mostra-nos que 22,3% dos estudantes tinham comido frutas e legumes, cinco ou mais vezes por dia, durante os

7 dias antes do inquérito; 29,2% dos estudantes tinham bebido um refrigerante (não incluindo refrigerantes dietéticos) pelo menos uma vez por dia, durante os 7 dias antes do inquérito; apenas 18,4% dos estudantes eram fisicamente activos, para um total de pelo menos 60 minutos por dia em cada um dos sete dias antes do inquérito. A nível nacional, 12,0% dos estudantes eram obesos. A prevalência de obesidade foi maior entre rapazes (15,3%) do que entre raparigas (8,3%) (Eaton et al., 2010).

No muito citado estudo de Bogalusa, com 11653 crianças e adolescentes americanos entre 5 e 17 anos de idade, a proporção de obesos quintuplicou, de 5,6% em 1973-1974, para 30,8% em 2008-2009. Nesta comunidade semirural, a epidemia de obesidade infantil ainda não se estabilizou, e quase metade das crianças estão acima do peso ou são obesos (Broyles et al., 2010).

### **3.4. Consequências da obesidade**

Estima-se que os custos directos da obesidade absorvam 3,5% das despesas totais da saúde (Plataforma contra a Obesidade, 2008).

Dietz (1998) mostrou-nos que a obesidade infantil está fortemente associada a factores de risco para doenças cardiovasculares e diabetes, problemas ortopédicos e distúrbios mentais, ao insucesso escolar e baixa auto-estima. Outros estudos recentes mostraram consequências negativas psicossociais e na saúde, resultantes de excesso de peso na infância e adolescência, tanto a curto prazo como a longo prazo (Adami, 2008; Eisenberg et al., 2003; Reilly, 2005; Williams et al., 2005). Além disso, os adultos que eram adolescentes obesos são mais propensos a ter rendimentos mais baixos, e a elevada comorbilidade associada à obesidade, conduz ao agravamento da incidência de doenças cardiovasculares, diabetes, problemas osteoarticulares e perturbações psicológicas associados à estigmatização e exclusão social dos obesos (Gortmaker et al., 1993). Mais de 60% das crianças com pré-obesidade antes da puberdade terão pré-obesidade no início da idade adulta, reduzindo a idade média em que as doenças não transmissíveis se tornam frequentes e aumentando os encargos para os serviços de saúde, que têm de fornecer o tratamento durante a maior parte de sua vida adulta (Deshmukh-Taskar et al., 2006). Estes números permitem considerar como preocupante o problema da obesidade.

Por outro lado, os valores referentes à obesidade infantil também devem merecer toda a atenção, visto que é consensual que a obesidade infantil é um factor preditor importante da obesidade no adulto (Boreham et al., 2004; Eriksson et al., 2003; Kvaavik et al., 2003; Lobstein et al., 2004; Serdula et al., 1993; Wang et al., 2003). Mesmo assim, são necessários mais estudos que provem a associação entre obesidade na infância e

adolescência e mortalidade na idade adulta, apesar de existir tendência dessa associação para o sexo masculino (Adami, 2008).

A obesidade tem sido associada com uma longa lista de condições (de Lusignan et al., 2006; Stein et al., 2005; WHO, 2000b) que passamos a enumerar:

1. doenças cardiovasculares: insuficiência coronária (incluindo a doença isquémica do coração, angina de peito e enfarte do miocárdio), hipertensão arterial, dislipidemia e doença vascular cerebral;
2. vários tipos de cancro: endométrio, colo do útero, ovário, próstata, mama, cólon, recto, fígado, rins, vesícula biliar, bexiga;
3. diabetes tipo 2 e resistência à insulina;
4. doença renal de estágio final;
5. doença hepática (fígado “gordo”);
6. osteoartrite;
7. embolia pulmonar;
8. trombose venosa profunda;
9. síndrome dos ovários poliquísticos;
10. hiperuricemia e gota;
11. cálculos renais;
12. distúrbios reprodutivos;
13. dor lombar;
14. falta de ar;
15. apneia do sono;
16. problemas psicológicos e sociais;
17. complicações na gravidez;
18. complicações na cirurgia.

Diversos estudos permitiram perceber que os adolescentes obesos portugueses são menos activos do ponto de vista físico do que os seus pares, consideram ter pior aparência, e ser menos saudáveis, têm mais dificuldade em fazer amigos, fazem mais dieta com o objectivo de perder peso (sobretudo as raparigas), relatam pior percepção de desempenho académico, mostram irritabilidade ou mau temperamento com mais frequência (Currie et al., 2008; Fonseca et al., 2010; Fonseca and Matos, 2005).

A obesidade está associada a consequências físicas e mentais a longo prazo. Mesmo durante a adolescência, a obesidade está relacionada não só com os problemas físicos, mas também com as preocupações psicossociais. Coligados à obesidade surgem perturbações psicossociais e emocionais, acompanhados de depressão, ansiedade e diminuição da auto-estima, distúrbios estes originados pela rejeição social, num contexto social onde há a primazia da beleza física conduzindo à discriminação educativa, social e culminando no isolamento social (Oliveira et al., 2009). Certas circunstâncias sociais podem ser predisponentes ao desenvolvimento do problema da obesidade, parecendo que este problema crie também condições que levam a distúrbios psicossociais (Lissner, 1997).

### **3.5. Estratégias de prevenção da obesidade**

A obesidade é, também, um problema social e deve ser analisado como tal, com avaliações integradas a vários níveis e sectores da sociedade. A estratégia de combate à obesidade é, hoje, claramente, multisectorial. Só através de uma acção global, conjunta, bem estruturada, envolvendo todos os actores interessados, se poderá mudar o curso desta epidemia. O compromisso político a ambos os níveis, nacional e internacional, é uma das chaves do problema, mobilizando energias nos mais variados sectores

(sociedade civil e organizações não-governamentais, sector privado, profissionais de saúde, organizações locais, nacionais e internacionais), incentivando as mesmas para um trabalho concertado, visando a criação de sinergias intersectoriais, envolvendo conjuntamente os Cuidados de Saúde Primários, tendo em vista a participação activa na acção preventiva. A prevenção e o controlo da pré-obesidade e da obesidade obtêm-se através da mudança de estilo de vida, com base em três pilares:

- Programa alimentar:

O regime dietético deve ser equilibrado e nutritivo, evitando carências vitamínicas e outras que conduzam à desnutrição.

- Incremento da actividade física e desportiva:

Praticar, pelo menos, 30 minutos de actividade física moderada – de preferência diariamente.

- Programa educativo, escolar e institucional, multisectorial:

Desenvolver estratégias para o ensino de atitudes positivas relacionadas com os hábitos saudáveis, alimentares, saúde física e bem-estar social (DGS, 2005).

### **3.6. Avaliação da obesidade**

A pré-obesidade e a obesidade são situações de peso corporal excessivo, relativamente à estatura, mais especificamente excesso de tecido adiposo. Numerosas definições aparecem na literatura, baseadas em parâmetros como a medida das pregas cutâneas, peso-idade, peso-estatura e Índice de Massa Corporal-sexo e idade (Katzmarzyk et al., 2008).

A Antropometria inclui um conjunto de métodos simples, baratos e não-invasivos para avaliar o tamanho e a composição do corpo humano. Estatura e peso são consideradas as medidas antropométricas mais úteis para avaliar o estado nutricional, tais como baixo peso, pré-obesidade e obesidade (WHO, 1995). As medidas e os índices antropométricos derivados deverão ser especificados por idade e sexo, sendo os índices muitas vezes considerados mais úteis que as medidas por si só.

Muito utilizado internacionalmente é o Índice de Massa Corporal (IMC), que se obtém dividindo o peso em quilogramas pelo quadrado da estatura em metros - fórmula de Quetelet - com uma correlação entre o IMC e a massa gorda com coeficientes de 0,955 para as mulheres e 0,943 para os homens (Garrow et al., 1985). É um simples índice de peso/estatura usado para classificar baixo peso, peso normal, pré-obesidade e obesidade (James et al., 2004). Uma vez que não faz distinção entre o peso associado com o músculo e o peso associado com gordura, o IMC fornece apenas uma medida bruta de gordura corporal (WHO, 2000b). No entanto, o IMC tem de ser considerado com precaução, porque o mesmo IMC pode não significar o mesmo grau de risco de

morbilidade e mortalidade nos vários grupos populacionais. Há variações de acordo com a etnia, o sexo, a idade e a morfologia do corpo. O comprimento dos membros inferiores, por exemplo, pode influenciar o IMC. Esta diferença morfológica estará relacionada com a selecção feita ao longo do tempo, relacionando-se com a sobrevivência dos indivíduos em meios ambientes muito diferentes. Ora sabendo que a estatura do indivíduo (para a qual o comprimento dos membros inferiores contribui) é elevada ao quadrado na fórmula do IMC, teremos de contar com esse factor de erro se quisermos comparar populações (Carmo, 2008a).

Poderão vir a estabelecer-se valores diferentes de IMC de risco para homens e mulheres se a correlação com a morbilidade e a mortalidade assim o indicar, bem como, poderá haver mais massa gorda em idades mais tardias, para o mesmo IMC (Carmo, 2008a).

O IMC não nos dá também nenhuma noção da morfologia da obesidade, ou seja, da distribuição da massa gorda. Tem sido verificado em numerosos estudos epidemiológicos que a gordura visceral, abdominal ou andróide está muito mais associada a excesso de risco de morbilidade e mortalidade do que a gordura depositada nas ancas, coxas e região glútea, ou de distribuição ginóide (Carmo, 2008a). Esta gordura visceral, localizada no interior do abdómen, está directamente relacionada com o desenvolvimento de resistência à insulina, responsável pela síndrome metabólica associada à obesidade (DGS, 2005).

Por esse motivo, às medições de estatura e do peso juntaram-se as da cintura e da anca, estabelecendo-se inicialmente níveis relativos ao índice cintura/anca, tendo a prática levado a considerar como medida suficiente e mais precisa o perímetro da cintura (Carmo, 2008a).

Outros índices, como a circunferência da cintura e da anca, medem diferentes aspectos da composição corporal e distribuição de gordura e têm efeitos independentes e, muitas vezes, os índices revelam-se contrários aos factores de risco da doença cardiovascular (Seidell et al., 2001). A circunferência da cintura é uma medida relativamente simples e serve para avaliar a quantidade de gordura abdominal. A circunferência da anca fornece informações valiosas adicionais sobre a massa do músculo glúteo-femoral e da estrutura óssea (WHO, 2000b). A relação cintura-anca (RCQ) pode ser um índice útil, pois também inclui a acumulação de gordura nas ancas; tal acumulação pode ser benéfica para a saúde (Seidell et al., 2001).

Não há métodos estandardizados para avaliação da massa gorda, nem estão assentes níveis de referência largamente aceites para estabelecer relações com o excesso de morbilidade e mortalidade. Os estudos com avaliação directa da massa gorda têm-se restringido a amostras relativamente reduzidas, com pequenos seguimentos e

não há comparação entre várias populações (Carmo, 2008a). No entanto, os métodos que permitam avaliar de forma directa a proporção da gordura corporal, tais como a densidade corporal, tomografia computadorizada, ressonância magnética nuclear, medição do potássio corporal total, bioimpedância, entre outros, são caros e relativamente complexos (Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade, 2001).

Os valores de IMC estão distribuídos por classes: **Magreza** (menor que 18,5 kg/m<sup>2</sup>), **Normalidade** (18,5 a 24,9 kg/m<sup>2</sup>), Pré-Obesidade (25 a 29,9 kg/m<sup>2</sup>) e **Obesidade** (maior ou igual a 30 kg/m<sup>2</sup>) (WHO, 2000b).

A actual nomenclatura da OMS, que designa por “overweight” (excesso de peso) todo o IMC superior ou igual a 25 kg/m<sup>2</sup> e o intervalo 25,00 a 29,99 kg/m<sup>2</sup> como pré-obesidade, é simplificadora e evita eventuais confusões. É esta a classificação que também foi adoptada pela Comissão Nacional de Luta contra a Obesidade, pelo Consenso da Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade e pelo Conselho Científico da Plataforma contra a Obesidade, da Direcção Geral da Saúde.

Para crianças e adolescentes, o excesso de peso e a obesidade são definidos de forma diferente e usam-se diferentes abordagens (Lobstein et al., 2004; WHO, 2000b): as tabelas de referência usadas desde Setembro de 2005 pela Direcção Geral da Saúde (DGS 2005) são as estabelecidas pelo Center for Disease Control and Prevention dos EUA (CDC) e que se baseiam no mesmo método (Carmo, 2008a). Um estudo muito recente que teve como objectivo examinar as crenças e práticas dos médicos de família americanos sobre o uso do IMC na triagem do excesso de peso e obesidade infantil, revelou que 71% dos médicos estavam familiarizados com as orientações do IMC, mas que apenas 45% relataram calcular o IMC em cada visita de crianças com mais de 2 anos (Sesselberg et al., 2010).

Cole e colaboradores (2000) estabeleceram pontos de corte para excesso de peso e obesidade, determinando para cada intervalo de 0,5 anos, dos 2 aos 18 anos todos os valores de corte para o sexo feminino e masculino correspondentes aos 25.0 kg/m<sup>2</sup> e 30.0 kg/m<sup>2</sup> em adultos. Estes critérios foram posteriormente adoptados pela *International Obesity Task Force* (IOTF) (Quadro 1).

Quadro 1. Classificação da obesidade através do IMC, segundo valores de corte específicos, para idades compreendidas entre os 2 e os 18 anos.

Idade (anos)	IMC 25 kg/m <sup>2</sup>		IMC 30 kg/m <sup>2</sup>	
	Rapazes	Raparigas	Rapazes	Raparigas
2	18.41	18.02	20.09	19.81
2.5	18.13	17.76	19.80	19.55
3	17.89	17.56	19.57	19.34
3.5	17.69	17.40	19.39	19.23
4	17.55	17.28	19.29	19.15
4.5	17.47	17.19	19.26	19.12
5	17.42	17.15	19.30	19.17
5.5	17.45	17.20	19.47	19.34
6	17.55	17.34	19.78	19.65
6.5	17.71	17.34	20.23	20.08
7	17.92	17.75	20.63	20.51
7.5	18.16	18.03	21.09	21.01
8	18.44	18.35	21.60	21.57
8.5	18.76	18.69	22.17	22.18
9	19.10	19.07	22.77	22.81
9.5	19.46	19.45	23.39	23.46
10	19.84	19.86	24.00	24.11
10.5	20.20	20.29	24.57	24.77
11	20.55	20.74	25.10	25.42
11.5	20.89	21.20	25.58	26.05
12	21.22	21.68	26.02	26.67
12.5	21.56	22.14	26.43	27.24
13	21.91	22.58	26.84	27.76
13.5	22.27	22.98	27.25	28.20
14	22.62	23.34	27.63	28.57
14.5	22.96	23.66	27.98	28.87
15	23.29	23.94	28.30	29.11
15.5	23.60	24.17	28.60	29.29
16	23.90	24.37	28.88	29.43
16.5	24.19	24.54	29.14	29.56
17	24.46	24.70	29.41	29.69
17.5	24.73	24.85	29.70	29.84
18	25	25	30	30

No entanto, os conjuntos de dados de referência do Cole e colaboradores (2000) não representam adequadamente as populações não-ocidentais, e pouco se sabe se valores de IMC acima destes pontos de corte estarão relacionados com consequências para a saúde infantil na população em geral.

Uma recente pesquisa internacional também propôs um corte menor valor de IMC de 17, como definição de magreza em crianças e adolescentes (Cole et al., 2007).

## **II. Investigação Empírica**

### **1. APRESENTAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA**

#### **1.1. Introdução à investigação**

A elevada prevalência de obesidade na adolescência e as suas potenciais consequências físicas e psicossociais graves, transformaram a obesidade num dos maiores problemas contemporâneos de saúde pública. Tem sido muito discutido quais serão as estratégias mais eficazes para prevenir e tratar esta epidemia, num grupo etário com características tão particulares, como é a adolescência.

O elevado grau de insatisfação com a imagem corporal que caracteriza a população adolescente obesa e com excesso de peso, associado a um potencial isolamento social, poderá influenciar negativamente e de um modo determinante o seu desenvolvimento.

Neste trabalho vamos relacionar o sexo, o índice de massa corporal (IMC) e a idade de um grupo de adolescentes, com a sua alimentação, imagem corporal e a sua relação com a sua própria aparência.

#### **1.2. Enquadramento teórico do objecto**

Na população adolescente, um IMC mais elevado está associado com uma maior insatisfação com o corpo, o que pode influenciar negativamente o desenvolvimento psicossocial (Bogt et al., 2006). E tanto o IMC como vários outros indicadores subjectivos de peso e aparência têm sido associados a perturbações do comportamento e a perturbações psicopatológicas.

A obesidade em crianças e adolescentes leva a conotações negativas levando a importantes sequelas psicossociais, principalmente em relação à imagem corporal (Fonseca and Matos, 2005).

A preocupação com a imagem corporal está relacionada com vários problemas, tais como, distúrbios alimentares (Neumark-Sztainer et al., 2006), aumento do consumo de tabaco (Tomeo et al., 1999) e saltar refeições (Lowry et al., 2002). As raparigas adolescentes são mais preocupadas com a sua imagem corporal do que os rapazes (Duncan et al., 2006) e a sua vontade de perder peso é também mais acentuada (Neighbors and Sobal, 2007).

Os adolescentes com excesso de peso e obesidade expressam com mais frequência preocupações ligadas ao peso, e envolvem-se mais em comportamentos

prejudiciais para a saúde, tais como dietas crónicas e episódios de ingestão alimentar compulsiva.

Assinale-se ainda a importância da alimentação para o adolescente, na medida em que uma dieta rica em açúcares e gorduras está positivamente associada ao excesso de peso e obesidade (Mendoza et al., 2006; Sothorn and Gordon, 2003), e uma dieta rica em cálcio encontra-se negativamente associado ao excesso de peso e obesidade (Moreira et al., 2005; Zemel and Miller, 2004).

Estes foram alguns dos trabalhos que nos levaram a tentar perceber como é que uma população de adolescentes portugueses percebe a sua imagem corporal e os seus hábitos alimentares, e em que medida estas percepções variam entre adolescentes com IMC normal e adolescentes com pré-obesidade e obesidade. Para tal, trabalhamos com uma população escolar da periferia de Lisboa, no Montijo, que nos permitiu, através da aplicação de um estudo transversal por aplicação de questionários e por avaliação antropométrica a cada jovem, uma análise rigorosa, tendo em conta o IMC, o sexo e a idade.

### **1.3. Objectivo de Investigação**

O objectivo geral deste trabalho foi verificar de que modo a imagem corporal e o padrão alimentar dos adolescentes variam em função dos grupos de pertença (sexo e idade) e índice de massa corporal.

Objectivos específicos:

- ✓ Estudar a prevalência do excesso de peso e obesidade entre adolescentes escolarizados no concelho do Montijo, em função do peso, estatura, idade e sexo;
- ✓ Caracterizar o padrão alimentar, a estima corporal e a preocupação com os estereótipos de aparência destes adolescentes;

### **1.4. Método**

#### **1.4.1. População**

##### **Área geográfica da amostra**

O concelho do Montijo situa-se na margem sul da Área Metropolitana de Lisboa (AML), na península de Setúbal, com a particularidade de ter o seu território dividido em duas áreas geograficamente separadas. O território Oeste, de características urbanas, onde se localiza o seu principal núcleo urbano e sede de concelho (a cidade de Montijo), e o território Este, de características rurais, com aglomerados urbanos de pequena dimensão e dispersos entre si (Carta Educativa, 2007).

O concelho de Montijo possui uma superfície total de 348,4 km<sup>2</sup>, sendo que 56,8 km<sup>2</sup> pertencem ao território Oeste (16,3%) e 291,6 km<sup>2</sup> ao território este (83,7%). Está dividido em 8 freguesias: a Oeste, as freguesias de Montijo, Afonsoeiro (predominantemente urbanas), Atalaia, Sarilhos Grandes e Alto Estanqueiro/Jardia (medianamente urbanas); a Este, temos as freguesias de Canha, Pegões e Santo Isidro, ares predominantemente rurais (Carta Educativa, 2007).

Tem boas acessibilidades, para além de várias Estradas Nacionais, possui o IC32, a auto-estrada A13 e a Ponte Vasco da Gama. Dispõe de ligações fluviais entre o Concelho e a Capital mediadas pela interface do Cais do Seixalinho (Carta Educativa, 2007).

O concelho de Montijo, no período compreendido entre 1991 e 2001, registou uma variação positiva da população na ordem dos 8,7%, um pouco acima da média da AML que foi de 6,4%. No último censo de 2001, o concelho tinha uma população residente de 39 168 habitantes numa área de 348,6 km<sup>2</sup>, o que representa uma densidade populacional de 119,4 habitantes/km<sup>2</sup> (INE, 2008), cabendo à freguesia de Montijo o maior número de habitantes (58,5%), e à freguesia de Atalaia o menor número de habitantes com 3,3% do total dos habitantes do concelho. De referir, ainda, que o território Oeste tinha 86% da população (Carta Educativa, 2007).

Em relação às actividades económicas do concelho, 60% das empresas e sociedades estão ligada ao sector terciário, 28% ao secundário e, finalmente, 12% ao primário (Carta Educativa, 2007).

Actualmente, o concelho de Montijo dispõe de uma rede educativa constituída por: 30 Jardins de Infância (14 pertencem à rede pública, 9 à rede particular solidária e 7 privados); 13 escolas de 1º Ciclo Básico (EB1) públicas; 1 escola de 1º Ciclo Básico privada; 9 escolas de 1º Ciclo Básico com educação pré-escolar (EB1/JI) públicas; 1 escola básica de 2º Ciclo (EB2) pública; 1 escola básica de 2º e 3º Ciclos (EB2,3) pública; 2 escolas secundárias públicas que, para além do ensino secundário, ministram também o 3º Ciclo (ES/EB3); 1 escola Profissional privada (Carta Educativa, 2007).

A população do concelho do Montijo (Figura 1) possui características que permitem afirmar que a estrutura etária é jovem, uma vez que o grupo dos 0 aos 14 anos representa 17,75% (N=7 388) do total da população, o grupo dos 15 aos 24 anos representa 9,98% (N=4 152), seguindo-se o maior grupo, dos 25 anos aos 64 anos, com 54,11% (N=22 523), e, por último, o grupo etário com 65 anos ou mais que representa 18,16% (N=7 560) (INE, 2009). A análise do Índice de envelhecimento (102,3) vem reforçar esta ideia, na medida em que é bastante inferior ao valor da Grande Lisboa (111,6) (INE, 2009).

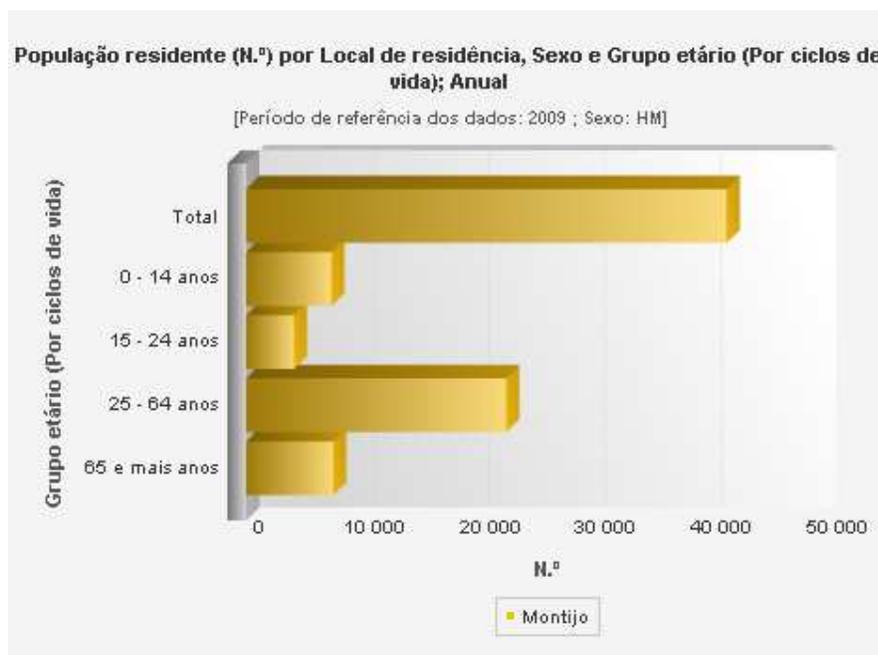


Figura 1. População residente no concelho do Montijo, por grupo etário (INE, 2009).

### Caracterização da amostra

Seleccionámos uma amostra por conveniência, isto é, os casos escolhidos são os casos mais facilmente disponíveis - amostra não probabilística ou intencional (Tabachnick e Fidell, 1996).

A amostra (Quadro 2 e Anexo A) é constituída por 290 adolescentes, de ambos os sexos com idades compreendidas entre os 14 anos e os 19 anos, matriculados no ano lectivo 2009/2010, estudantes do 3º ciclo do ensino básico e secundário das seguintes instituições: Escola Secundária de Poeta Joaquim Serra, Escola Secundária de Jorge Peixinho e Associação para Formação Profissional e Desenvolvimento do Montijo – EPM. As escolas secundárias e profissional envolvidas no estudo pertencem às freguesias de Afonsoeiro e Montijo (Carta Educativa, 2007).

Entre os 290 participantes nesta pesquisa, 64,1% eram do sexo feminino (N=186) e 35,9% eram do sexo masculino (N=104).

Quadro 2. Descrição da amostra (n=290).

Variável	Categoria	n	%
Sexo	Feminino	186	64,1
	Masculino	104	35,9
Grupo Etário	14 aos 16 anos	171	59
	16 aos 19 anos	119	41
Índice de Massa Corporal	Sem excesso de peso	217	74,8
	Pré-obesidade	57	19,7
	Obesidade	16	5,5
Escola	Jorge Peixinho	178	61,4
	Joaquim Serra	103	35,5
	EPM	9	3,1
Local de residência	Montijo	198	68,3
	Afonsoeiro	19	6,6
	Atalaia	11	3,8
	Sarilhos Grandes	11	3,8
	Canha	6	2,1
	Alto Estanqueiro/Jardia	5	1,7
	Pegões	4	1,4
	Santo Isidro de Pegões	1	0,3
	Outra	35	12,1

#### 1.4.2. Variáveis

As variáveis independentes consideradas são o sexo (raparigas e rapazes), a idade e o índice de massa corporal (IMC). Para a idade, considerámos dois escalões etários: adolescentes dos 14 aos 16 anos e adolescentes dos 17 aos 19 anos. Para o IMC, dividimos a população em três classes segundo a IOTF (Cole et al., 2000), Classe 1 – Sem excesso de peso, Classe 2 – Pré-Obesidade e Classe 3 – Obesidade. Devido ao grupo dos obesos (Classe 3) ter apenas 16 indivíduos (5,5%), decidimos juntar a Classe 2 de Pré-Obesidade com esta, ficando o IMC com apenas duas classes: Sem Excesso de Peso e Pré-Obesidade+Obesidade.

Considerámos como variáveis dependentes, as dimensões derivadas do inquérito alimentar, da Escala de Estima Corporal e do Inventário de Esquemas de Aparência.

### 1.4.3. Instrumento de medida

#### ✓ Questionário do aluno (Anexo B)

O questionário começa com um conjunto de indicadores sócio-demográficos do aluno e sua família, como a idade, sexo, residência, escolaridade, estabelecimento de ensino que frequenta o aluno, idade, estatuto profissional e habilitações literárias dos pais.

A seguir, encontra-se o inquérito alimentar, composto por 38 itens, para medir o que os jovens comem. Cada item é avaliado numa escala tipo Likert, de 1 a 5, em que o 1 é “Nunca ou raramente” e 5 é “Mais de 1 vez por dia”.

Para avaliação da Estima Corporal e da Aparência dos adolescentes da amostra utilizámos duas escalas:

#### a) Escala de Estima Corporal

A Escala de Estima Corporal – Body Esteem Scale – foi desenvolvida por Franzoi e Shields (1984). É constituída por 35 itens e pretende avaliar componentes específicos da Estima Corporal. Utilizámos a versão portuguesa intitulada “Escala de Estima Corporal” utilizada por Raquel Barbosa em 2001, com versão revista em 2008 (Barbosa, 2001; Barbosa, 2008). Nesta Escala, os participantes posicionam-se relativamente a cada item numa escala tipo Likert de 1 a 5, em que 1 indica “Sinto-me muito mal” e 5 indica “Sinto-me muito bem” com cada uma das partes do corpo referidas. O nível de satisfação corporal pode ser obtido somando todos os itens, o que quer dizer que um resultado mais elevado equivale a uma maior satisfação corporal. Os autores originais (Franzoi and Shields, 1984) propõem a existência de três sub-escalas diferentes para rapazes e raparigas (Anexo C).

Para os rapazes as sub-escalas são:

- i. **Atração Física** – para medir as atitudes perante as feições e aspectos do seu físico.
- ii. **Força Física** – respeitante às atitudes face aos seus corpos musculados.
- iii. **Condição Física** – para medir os seus sentimentos face à sua energia e forma em geral.

Para as raparigas as três sub-escalas são:

- i. **Atração Sexual** – que respeita às atitudes das raparigas face às funções do corpo associadas com a beleza facial e sexualidade.
- ii. **Preocupação com o peso** – que mede as atitudes perante as partes do corpo mais relacionadas com o aumento do peso.

- iii. **Condição Física** – que mede as atitudes das raparigas relativamente à sua energia, força e agilidade.

Num estudo prévio, com 400 participantes de ambos os sexos, Barbosa (2001), optou por não dividir à *priori* a amostra por géneros, como propõem os autores (Franzoi and Shields, 1984), e proceder à análise factorial exploratória da escala, em componentes principais, com a amostra total. Esta opção prendeu-se com o facto de um dos objectivos do estudo ser precisamente a análise das diferenças de género para estas variáveis, que dessa forma não seria possível, além de que a escala original na qual os autores se basearam para construir a EEC, também ser uma escala em que não são definidas escalas diferentes para ambos os géneros (Secord and Jourard, 1953).

A investigação tem demonstrado que esta escala tem boas qualidades psicométricas para avaliação da estima corporal na população adolescente (Franzoi and Shields, 1984; Franzoi and Herzog, 1986). Este instrumento tem sido bastante utilizado para avaliar a estima corporal de jovens e adolescentes essencialmente nos E.U.A, mas também em Portugal (Barbosa, 2001; Barbosa, 2008; Pascoal, 2003).

b) Inventário de Esquemas de Aparência

O Inventário de Esquemas de Aparência - Appearance Schemas Inventory - foi desenvolvido por Thomas Cash (Cash and Labarge, 1996) e é constituído por 14 itens designados para aceder às crenças básicas acerca da importância, significado e efeitos da aparência na vida dos participantes. Nesta Escala, os participantes posicionam-se relativamente a cada item numa escala tipo Likert de 1 a 5, em que 1 é “Discordo totalmente” e 5 é “Concordo totalmente”.

Esta Escala abrange os seguintes domínios: atenção focalizada na própria aparência; investimento emocional na própria aparência; crenças referentes às influências históricas e referentes ao desenvolvimento na própria aparência; crenças acerca das influências interpessoais actuais e futuras na própria aparência; internalização dos estereótipos de aparência (Barbosa, 2008; Cash and Labarge, 1996)

A Escala prevê ainda a existência de três factores:

1. **Vulnerabilidade da Imagem Corporal** – mostra como a aparência pode ser defeituosa e socialmente inaceitável;
2. **Auto-investimento** – crença que a aparência influencia e é central para o auto-conceito, reflectindo a necessidade de se manter uma boa aparência;
3. **Estereótipos de Aparência** – diz respeito à aparência considerada boa ou má a nível social.

O Inventário de Esquemas de Aparência já foi testado na população portuguesa, revelando boas características psicométricas (Barbosa, 2001; Barbosa, 2008).

✓ Questionário de Avaliação Antropométrica (Anexo D)

Um estudo realizado, no País de Gales, com adolescentes, no contexto do *Health Behaviour in School-aged Children Study*, indicou que as medidas auto-relatadas subestima a verdadeira prevalência de excesso de peso em cerca de um quarto e da prevalência da obesidade em cerca de um terço (Elgar et al., 2005). Um relatório australiano disponibilizou os dados auto-relatados e os dados medidos lado a lado, devido à incomparabilidade dos dados (Dixon and Waters, 2003). Revendo os IMC notificados de adultos entre 1998-2001, Visscher e colaboradores (2006) concluíram que a prevalência de obesidade medida e a indicada, variava bastante entre os estudos, desde 0,0% para 49,6% da prevalência real. Assim, os dados auto-relatados devem ser tratados com cuidado, e por causa da grande variação encontrada, decidimos fazer este estudo com medições efectivas.

Neste questionário, o Investigador registava a data e hora de avaliação, o peso, a estatura e o perímetro da cintura dos inquiridos.

Todas as medições serão feitas de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995). A estatura foi avaliada com os participantes em posição erecta de costas para o estadiómetro, sem sapatos, calcanhares unidos e bordos dos pés a  $\pm 60^\circ$ , cabeça na posição descrita pelo plano horizontal Frankfurt, utilizando um estadiómetro portátil SECA®, mod. 220, com precisão milimétrica (com um máximo de 2.00 metros). O peso foi avaliado com os participantes subindo de frente para a balança, utilizando roupas leves e sem sapatos, peso distribuído pelos dois pés, através de uma balança digital portátil modelo SECA®, mod. 701, em quilogramas com precisão até às centésimas. Múltiplas (pelo menos duas) medições foram feitas numa superfície dura e estável de maneira a aumentar a exactidão. Para a medição do perímetro da cintura, os participantes permaneceram de pé e direitos, com a recomendação de respirarem normalmente e relaxarem o abdómen. Foi utilizada uma fita métrica em contacto directo com a pele, mas não a pressionando. Esta medição é tirada desde o ponto médio da margem subcostal da grelha torácica e o ponto mais elevado da crista ilíaca.

#### **1.4.4. Procedimento**

Nesta investigação desenvolvemos um estudo essencialmente quantitativo, analítico. O estudo teve a autorização da Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do Ministério de Educação, e foi registado no Sistema de

Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar desta Entidade com o número 0096500001. Teve o acordo da Comissão Nacional de Protecção de Dados. O consentimento informado de menores através dos pais foi obtido por escrito, via Directores de Turma das Escolas intervenientes (Anexo E).

Em cada escola foi solicitada à respectiva Direcção a autorização, por carta, para a recolha dos dados por questionário (Anexo F). Uma vez concedida a autorização por parte da Direcção das escolas, foi solicitada aos pais e/ou encarregados de educação dos alunos do 3º ciclo e Secundário autorização para que os seus educandos pudessem colaborar na investigação. Para além deste pedido de autorização, a carta continha um pedido de informação respeitante a dados sobre as características sócio-demográficas, dados antropométricos e estilo de vida. Os alunos foram seleccionados para a investigação após termos conhecimento da respectiva autorização familiar, sendo a organização dos horários de recolha de dados antropométricos da responsabilidade da Direcção de cada escola. Apesar da existência de algumas pequenas diferenças no horário de recolha de dados antropométricos, esta decorreu sempre durante o período da manhã e foi sempre realizada na presença do investigador que contou com a colaboração de seis estudantes de Nutrição, com formação em Antropometria assegurada pela Plataforma contra a Obesidade.

Os questionários foram digitalizados, traduzidos e interpretados através do programa Teleform®, cedido gentilmente pelo Departamento de Nutrição da Universidade Atlântica. Estes dados foram posteriormente transferidos para uma base de dados no programa informático *Statistical Package for Social Science* (SPSS) - Windows (versão 17.0) Chicago, USA, para análise e tratamento estatístico.

#### **1.4.5. Tratamento dos dados**

Após a recolha de dados, foi realizada uma verificação dos questionários incompletos ou nulos e feito um trabalho exaustivo na base de dados para minimizar as perdas de sujeitos, nomeadamente, a existência de valores omissos e outliers.

Para o tratamento dos dados, recorreremos a estatística descritiva, análises factoriais de componentes principais (ACP) e análises de variância multivariada (ANOVA), utilizando o programa informático SPSS.

Os resultados de estatística descritiva apresentados são para: média (M); mediana; desvio padrão.

Aplicámos as ACPs às escalas utilizadas para podermos agrupar variáveis em dimensões e conseqüentemente cruzá-las e testar a sua significância estatística e a sua influência sobre outras variáveis. Especificamente, utilizámos a ACP porque se tratam de variáveis ordinais (escalas) e porque nos permitirá agrupar variáveis mensuráveis numa

dimensão - que logicamente não será directamente mensurável (Tabachnick and Fidell, 1996). Os critérios de inclusão ou exclusão dos itens nas ACPs foram os valores de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), uma medida da adequabilidade da amostra (nível de Multicolineridade ou correlação entre as variáveis), da variância explicada e da consistência interna dos itens em cada uma dos factores encontrados (Alfa de Cronbach).

Com o objectivo de verificar o efeito das variáveis independentes, o sexo, a idade e o IMC, sobre as dimensões encontradas, foram realizadas Análises de Variância (ANOVA) que identificaram vários efeitos significativos.

Apenas considerámos existir significância para  $p < 0,05$  e, portanto, só comentaremos os resultados correspondentes. Uma vez que trabalhamos com variáveis observáveis (existentes no inquérito), mas também com variáveis não observáveis ou latentes (construídas a partir da análise de componentes principais), também apresentaremos o que consideramos uma tendência, para  $p \leq 0,05$  (Oliveira, 2008).

#### 1.4.6. Resultados

Relativamente à idade dos adolescentes da amostra, obtivemos uma idade média de  $16,33 \pm 1,17$  anos, mediana de 16,14 anos e moda de 14,6 anos. A sua distribuição foi a seguinte: 14,1% com 14 anos (N=41), 30,3% com 15 anos (N=88), 22,4% com 16 anos (N=65), 23,8% com 17 anos (N=69), 9,0% com 18 anos (N=26) e, finalmente, 0,3% com 19 anos (N=1) (Figura 2).

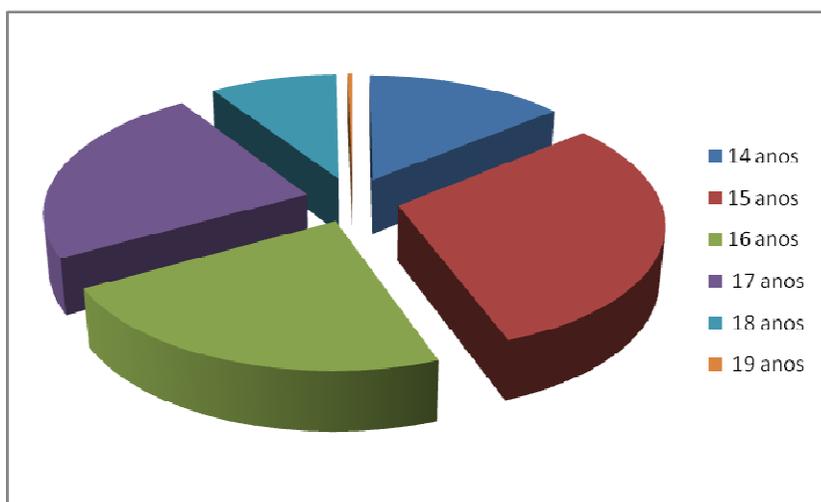


Figura 2. Distribuição da amostra por idades.

A média de idade do Pai dos alunos é  $45,98 \pm 6,42$  anos. Varia entre os 30 e os 70 anos e 22 alunos (7,6%) não nos deram essa informação. A idade média da Mãe dos

adolescentes é  $43,8 \pm 5,66$  anos. Varia entre os 30 e os 60 anos e 2 alunos (0,7%) não nos deram essa informação.

Cerca de 23% dos pais e cerca de 34,7% das mães frequentaram a escolaridade até ao Ensino Complementar (11<sup>o</sup>/12<sup>o</sup>) anos, havendo 18% dos pais e 19% das mães com Bacharelato, Licenciatura ou Mestrado (Anexo G).

### **Prevalência de pré-obesidade e obesidade:**

Preencheram os critérios de pré-obesidade 57 dos casos em estudo. Assim sendo, apresenta-se um indicador de prevalência de pré-obesidade de 19,7%, sendo 17,3% nos rapazes e 21,0% nas raparigas. Em relação à obesidade, obtivemos 16 casos. Assim sendo, apresenta-se um indicador de prevalência de obesidade de 5,5%, sendo que 8,7% eram rapazes e 3,8% raparigas (Figura 3 e Anexo H).

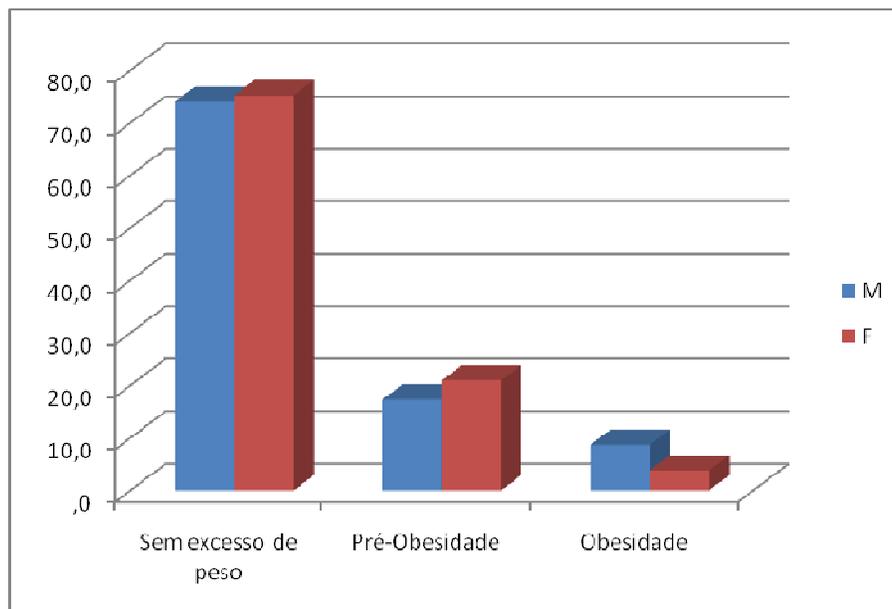


Figura 3. Distribuição da variável sexo com o IMC

Quando se avalia a distribuição do IMC por idade, observa-se que é nas idades mais jovens, dos 14 aos 16 anos, que os indicadores de pré-obesidade (21,6%) e obesidade (7%) são superiores, enquanto nos jovens mais velhos a prevalência de pré-obesidade é 16,8% e a de obesidade é 3,4%. Tal facto é constatado na figura 4 e anexo I.

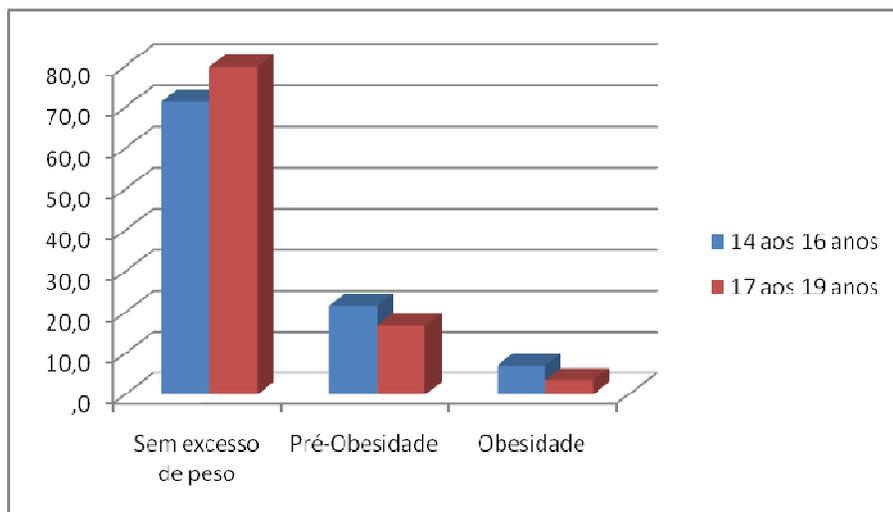


Figura 4. Distribuição da variável idade com o IMC.

A figura 5 (Anexo J) mostra-nos com o IMC varia em função do ano de escolaridade. A pré-obesidade é maior no ensino secundário com 21,7%, sendo 17% no 3ºCiclo. Em relação à obesidade, a sua prevalência é pouco maior no 3ºCiclo (6,6%) comparado com o secundário (5,0%).

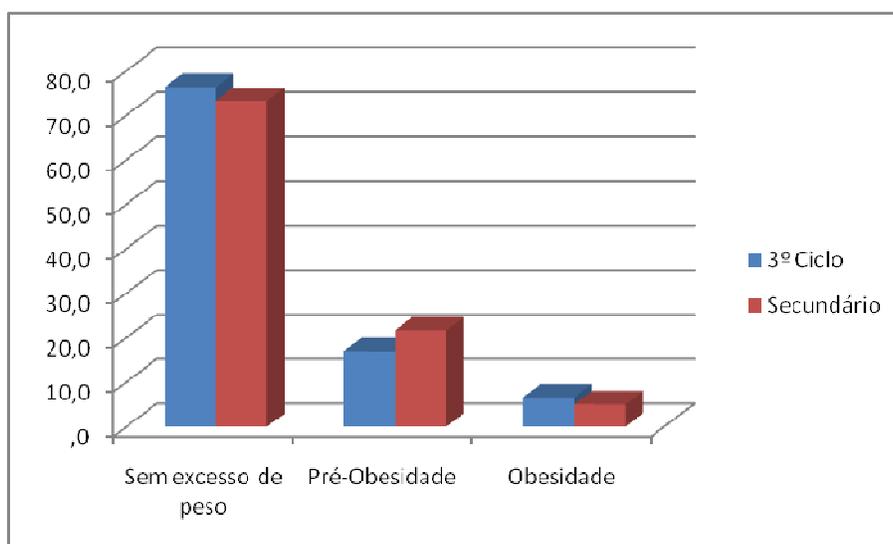


Figura 5. Distribuição da variável ano de escolaridade com o IMC.

## **Frequência Alimentar**

Entre os alimentos mais consumidos (Anexo K) encontramos a água (de quem cerca de 83,6% afirmou consumir mais de uma vez por dia e com uma média de  $M=4,7$ ), o pão (47,2%;  $M=4,15$ ) e o leite magro ou meio gordo (40,4%;  $M=3,96$ ).

De seguida, realizámos a Análise em Componentes Principais (ACP). Os valores do KMO e do teste de Esfericidade de Bartlett indicam uma adequação razoável para a extracção dos componentes. Seleccionámos nove factores (Quadro 3):

Dimensão 1 – **Fast-food** (5 itens) - rebuçados, gomas ou chocolates; fast-food (pizza, batata frita em casa, hambúrgueres, salsichas); batata frita pacote, snacks, pipocas ou aperitivos salgados; biscoitos/bolachas doces, bolos, donuts; refrigerantes/chás açucarados.

Dimensão 2 – **Saudável** (4 itens) - hortícolas (excluindo batatas e leguminosas); leguminosas (soja, feijão, grão-de-bico, ervilhas, favas, tremoços); sopa de legumes/hortaliça; peixe.

Dimensão 3 – **Álcool** (4 itens) – cerveja; bebidas brancas (whisky, aguardente, brandy, etc); vinho; café (incluído o adicionado a outras bebidas).

Dimensão 4 – **Essencial** (6 itens) – pão; carne; batata; água; arroz ou massa; fruta fresca.

Dimensão 5 – **Queijos e enchidos** (4 itens) - queijo gordo (Serpa, Nisa, Serra, amanteigado); enchidos (chouriço, linguiça, paio, farinheira); queijo fresco, requeijão ou queijo magro; sobremesas lácteas e outros produtos lácteos (pudins, queijinho petit-suisse).

Dimensão 6 – **Gorduras** (3 itens) – azeite; manteiga/margarina; ovos.

Dimensão 7 – **Bebidas saudáveis** (3 itens) - sumo de fruta 100%; iogurte; bebidas de soja.

Dimensão 8 – **Leites** (3 itens) - leite magro ou meio gordo; leite aromatizado (ex:achocolatado); leite gordo.

Dimensão 9 – **Diet** (2 itens) – gelados; refrigerantes diet ou light.

Após uma solução inicial com todos os itens (38) (Anexo L), a solução otimizada (com 34 itens) (Quadro 3) levou à exclusão dos itens “Pão escuro (com sementes, de mistura, integral)”, “Cereais de pequeno-almoço”, “Fiambre”, “Moluscos e crustáceos (lagosta, camarão, caranguejo, polvo, lulas)”, devido a serem pouco discriminatórios, pertencerem a mais do que uma dimensão factorial em simultâneo ou por terem uma contribuição baixa para cada dimensão.

Quadro 3. Estrutura factorial das dimensões significantes da ACP das preferências alimentares.

Itens	Dimensões								
	Fast-food	Saudável	Álcool	Essencial	Queijos e enchidos	Gorduras	Bebidas saudáveis	Leites	Diet
Rebuçados, gomas ou chocolates	0,794	0,013	0,108	0,093	0,111	-0,050	0,040	-0,002	-0,010
Fast-food (pizza, batata frita em casa, hambúrgueres, salsichas)	0,764	0,017	0,121	0,044	0,005	0,050	0,058	0,056	0,015
Batata frita pacote, snacks, pipocas ou aperitivos salgados	0,735	0,037	0,044	0,020	0,232	0,148	-0,054	-0,099	0,193
Biscoitos/bolachas doces, bolos, donuts	0,727	0,049	0,088	0,222	0,198	0,098	-0,049	0,086	-0,080
Refrigerantes/Chás açucarados	0,551	0,010	-0,060	0,057	0,108	0,228	0,072	-0,076	0,285
Hortícolas (excluindo batatas e leguminosas)	0,005	0,795	-0,040	0,118	0,008	0,085	0,049	-0,026	0,069
Leguminosas (soja, feijão, grão-de-bico, ervilhas, favas, tremçoços)	0,085	0,735	0,120	0,018	0,134	0,018	0,161	-0,040	0,079
Sopa de legumes/hortaliça	-0,041	0,708	0,016	0,206	0,155	0,058	0,103	0,230	-0,090
Peixe	0,110	0,521	0,076	0,268	0,041	0,248	0,022	0,113	0,056
Cerveja	0,122	0,014	0,862	0,008	0,012	0,075	0,012	0,030	-0,010
Bebidas brancas (whisky, aguardente, brandy, etc)	0,146	0,040	0,825	0,014	0,056	-0,044	0,016	0,024	0,093
Vinho	0,055	0,051	0,816	-0,004	0,094	-0,003	0,118	0,016	-0,050
Café (incluído o adicionado a outras bebidas)	-0,051	0,062	0,516	0,064	0,185	-0,008	-0,243	-0,073	0,350
Pão	0,133	-0,062	-0,040	0,649	0,181	0,328	0,054	0,090	-0,080
Carne	0,320	0,241	0,043	0,589	-0,045	0,088	-0,019	0,001	0,0380
Batata	0,305	0,032	0,030	0,569	0,028	0,307	0,073	0,056	0,259
Água	-0,036	0,284	-0,020	0,532	-0,057	-0,121	-0,002	-0,031	-0,080
Arroz ou massa	0,008	0,161	-0,030	0,518	-0,085	0,239	-0,033	-0,051	0,489
Fruta fresca	-0,151	0,378	0,107	0,481	0,105	-0,057	0,305	0,093	-0,020
Queijo gordo (Serpa, Nisa, Serra, amanteigado)	0,191	0,185	0,097	0,109	0,724	0,108	0,015	-0,059	-0,170
Enchidos (chouriço, linguiça, paio, farinheira)	0,265	0,018	0,074	0,010	0,712	0,152	-0,151	0,001	0,059
Queijo fresco, requeijão ou queijo magro	-0,058	0,201	0,112	-0,041	0,543	0,005	0,346	-0,136	0,203
Sobremesas lácteas e outros produtos lácteos (pudins, queijinho petit-suisse)	0,352	0,027	0,076	-0,055	0,532	0,000	0,222	0,149	0,210
Azeite	0,030	0,186	-0,030	0,038	0,129	0,715	-0,079	0,163	0,042
Manteiga/margarina	0,170	0,022	0,019	0,306	0,088	0,710	0,055	0,005	-0,070
Ovos	0,345	0,390	0,117	0,005	-0,011	0,465	0,106	-0,024	0,190
Sumo de fruta 100%	0,272	0,120	-0,020	0,066	0,103	-0,115	0,649	0,084	0,046
logurte	-0,185	0,229	-0,060	0,210	0,066	0,092	0,576	0,135	0,222
Bebidas de soja	-0,099	0,154	0,276	-0,175	-0,251	0,171	0,456	-0,213	-0,140
Leite Magro ou meio gordo	-0,054	0,279	0,017	0,050	-0,061	0,157	-0,012	0,681	0,067
Leite aromatizado (ex:achocolatado)	0,208	-0,086	0,023	0,058	0,063	0,067	0,236	0,636	-0,160
Leite gordo	0,303	-0,057	0,023	0,083	0,133	0,064	0,307	-0,481	-0,220
Gelados	0,345	-0,012	0,110	0,043	0,183	-0,072	0,161	0,266	0,550
Refrigerantes diet ou light	0,209	0,137	0,271	-0,154	0,016	0,007	0,269	-0,238	0,425

Método de Extração: Análise Componentes Principais Método de Rotação: Varimax com Normalização Kaiser, convergente em 12 iterações. KMO=0,809; teste de Esfericidade de Bartlett=2628,749, significância=0,000

As nove dimensões encontradas explicam 58,1% da variância total. O conjunto de alimentos que designámos por “Bebidas saudáveis” tem um alfa de Cronbach de apenas 0,33 (Quadro 4). Fomos, de seguida, verificar a correlação de Pearson entre os itens da dimensão:  $r_{\text{Sumos de Fruta 100\%,logurte}}=0,237$ ,  $p=0,000$ , o que é bastante aceitável;  $r_{\text{Sumos de Fruta 100\%,Bebidas de soja}}=0,063$ ,  $p=0,309$ , que é bastante fraca;  $r_{\text{Bebidas de soja,logurte}}=0,131$ ,  $p=0,033$ , que é baixa mas é significativa. Portanto, dois itens, “Bebidas de soja” e “Sumos de Fruta 100%”, mantêm uma correlação aceitável com o outro item da dimensão, o “logurte”.

Quadro 4. Variância explicada, percentagem acumulada e Alfa de Cronbach da ACP das preferências alimentares.

	Fast-food	Saudável	Álcool	Essencial	Queijos e enchidos	Gorduras	Bebidas saudáveis	Leites	Diet
Variância explicada (em %)	10,86	8,04	7,79	6,76	5,98	5,32	4,86	4,39	4,09
Percentagem acumulada (em %)	10,86	18,90	26,68	33,45	39,43	44,75	49,61	54,00	58,09
Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )	0,83	0,75	0,79	0,68	0,66	0,60	0,33	0,37	0,38

Para a dimensão que denominámos “Leites”, temos, de novo, um alfa de apenas 0,37 (Quadro 4). Fomos, de seguida, verificar a correlação de Pearson entre os itens da dimensão:  $r_{\text{Leite magro ou meio gordo,Leite aromatizado (ex:achocolatado)}}=0,232$ ,  $p=0,000$ , o que é relativamente aceitável;  $r_{\text{Leite magro ou meio gordo,Leite gordo}}=0,202$ ,  $p=0,001$ , o que é bastante aceitável;  $r_{\text{Leite aromatizado (ex:achocolatado),Leite gordo}}=0,071$ ,  $p=0,256$ , que é baixa. Isto é explicado pela contribuição de sentido contrário do item “Leite gordo” em relação aos outros itens, ou seja, pelo fraco consumo desse item ( $M=1,35$ ) em comparação com os consumos elevados dos outros itens “Leite magro ou meio gordo” ( $M=3,96$ ) e “Leite aromatizado (ex: achocolatado)” ( $M=2,37$ )(Anexo K).

Por último, a dimensão “Diet” possui um alfa de Cronbach de apenas 0,38 mas os itens do componente, “Gelados” e “Refrigerantes diet ou light”, apresentam uma correlação de Pearson razoável:  $r_{\text{Gelados,Refrigerantes diet ou light}}=0,237$ ,  $p=0,000$ .

De referir, ainda, que optámos por incluir a dimensão “Bebidas saudáveis” (3 itens), a dimensão “Leites” (3 itens) e a “Diet” (2 itens) que, apesar de terem alfas de Cronbach pequenos, permitem explicar 58,087% da variância total em vez de apenas 44,749%.

De seguida, realizámos as análises de variância de cada dimensão em função do sexo, idade e IMC (Quadros 5 e 6).

a) Sexo

Encontrámos um efeito do sexo sobre duas das variáveis relativas às preferências alimentares. Mais especificamente, são os rapazes que revelam maior preferência por alimentos da dimensão “Essencial”, tais como, pão, carne, batata, água e fruta fresca. De igual modo, são os rapazes que dizem que comem mais alimentos do denominado grupo dos “Queijos e enchidos”.

b) Idade

São os jovens de 17 a 19 anos que consomem mais álcool, que pertence à dimensão “Álcool” (com uma média de 1,56), mas significativamente diferente do outro grupo etário, os adolescentes de 14 a 16 anos.

c) IMC

Foi encontrado um efeito do IMC na dimensão “Gorduras”, constatando-se que são os adolescentes sem excesso de peso que consomem mais os alimentos pertencentes a este grupo.

De referir, também, a associação entre as classes do IMC e a dimensão “Leites”, com os adolescentes sem excesso de peso a consumirem mais “Leite magro ou meio gordo” e “Leite aromatizado (ex: achocolatado)”, e menos “Leite gordo”, em relação aos adolescentes com excesso de peso.

d) IMC\*Idade

Encontrámos um efeito de interação entre a idade e o Índice de Massa Corporal significativo, a respeito da dimensão “Fast-food”. Os maiores consumidores deste tipo de alimentação pertencem ao grupo etário dos 14 aos 16 anos mas que não apresentam excesso de peso; o consumo volta a ser elevado nos adolescentes mais velhos (dos 17 aos 19 anos) que já apresentam excesso de peso ou obesidade.

Observámos duas tendências que consideramos importantes para o trabalho: os adolescentes sem excesso de peso e com idade entre os 14 e os 16 anos são os maiores consumidores de sumo de fruta 100% e iogurtes, produtos alimentares pertencentes à dimensão “Bebidas saudáveis”. Mas, curiosamente, os adolescentes mais velhos, dos 17 aos 19 anos, com excesso de peso e obesidade, revelaram, também, grande apetência para este tipo de produtos alimentares; os adolescentes sem excesso de peso e com idade entre os 14 e os 16 anos são os maiores consumidores de gelados e refrigerantes diet ou light (Dimensão “Diet”), bem como, os adolescentes mais velhos, dos 17 aos 19 anos, com excesso de peso e obesidade.

e) IMC\*Idade\*Sexo

Verificámos, também, um efeito principal de interação entre o IMC, a idade e o sexo na dimensão “Álcool”: são as raparigas sem excesso de peso, com 14 a 16 anos,

que consomem menos álcool e, no outro extremo, são os rapazes mais velhos, com excesso de peso e obesidade, que consomem mais álcool (média de 1,94).

Quadro 5. Médias de cada dimensão das preferências alimentares, em função do sexo, do IMC e do grupo etário.

Dimensões	Rapazes	Raparigas	14-16 anos	17-19 anos	Sem excesso de peso	Com Pré-Ob.+Ob.	Sem Excesso de Peso				Com Pré-Ob.+Ob.							
							14-16 anos		17-19 anos		14 aos 16 anos		17 aos 19 anos					
							Rapazes	Raparigas	Rapazes	Raparigas	Rapazes	Raparigas	Rapazes	Raparigas				
Álcool	1,55	1,39	1,37	1,56	1,45	1,46	1,38	1,53	1,35	1,67	1,56	1,27	1,56	1,50	1,25	1,41	1,94	1,50
Bebidas saudáveis	2,49	2,40	2,46	2,39	2,43	2,43	2,53	2,36	2,33	2,58	2,61	2,45	2,41	2,31	2,27	2,39	2,52	2,64
Diet	2,26	2,10	2,18	2,12	2,13	2,24	2,22	2,05	2,15	2,46	2,33	2,11	2,09	2,02	2,13	2,17	2,61	2,30
Essencial	4,05	3,89	3,99	3,97	4,02	3,88	4,04	3,99	3,87	3,90	4,05	4,04	4,07	3,96	4,01	3,80	4,09	3,78
Fast-food	2,82	2,62	2,71	2,67	2,76	2,48	2,87	2,68	2,34	2,75	3,02	2,73	2,77	2,60	2,29	2,40	2,84	2,66
Gorduras	3,15	3,00	3,01	3,12	3,12	2,85	3,10	3,15	2,77	3,01	3,09	3,11	3,41	3,03	2,88	2,72	3,07	2,98
Leites	2,53	2,54	2,55	2,51	2,60	2,36	2,68	2,53	2,26	2,45	2,66	2,69	2,49	2,55	2,35	2,20	2,44	2,45
Queijos e enchidos	2,09	1,87	2,03	1,88	1,99	1,90	2,10	1,85	1,86	1,98	2,14	2,08	2,01	1,79	1,93	1,83	2,28	1,79
Saudável	3,15	3,05	3,12	3,04	3,11	3,01	3,16	3,05	3,01	3,03	3,23	3,12	3,12	3,01	2,93	3,05	3,22	2,92

Quadro 6. Resultado dos efeitos do sexo, da idade e do IMC nas dimensões das preferências alimentares

Dimensões	Sexo	Idade	IMC	IMC*Idade	IMC*Idade*Sexo
Álcool	F(1,276)=3,24	F(1,276)=8,44**	F(1,276)=0,30	F(1,276)=2,20	F(1,276)=5,45*
Bebidas saudáveis	F(1,261)=0,00	F(1,261)=0,13	F(1,261)=0,01	F(1,261)=3,86	F(1,261)=0,02
Diet	F(1,277)=1,35	F(1,277)=0,34	F(1,277)=1,80	F(1,277)=3,78	F(1,277)=1,07
Essencial	F(1,271)=4,09*	F(1,271)=0,00	F(1,271)=1,81	F(1,271)=0,17	F(1,271)=0,00
Fast-food	F(1,271)=1,11	F(1,271)=0,73	F(1,271)=3,28	F(1,271)=5,38*	F(1,271)=0,68
Gorduras	F(1,280)=1,96	F(1,280)=2,62	F(1,280)=5,10*	F(1,280)=0,21	F(1,280)=1,09
Leites	F(1,258)=0,02	F(1,258)=0,01	F(1,258)=5,27*	F(1,258)=2,53	F(1,258)=0,09
Queijos e enchidos	F(1,275)=4,16*	F(1,275)=0,07	F(1,275)=0,21	F(1,275)=2,90	F(1,275)=0,27
Saudável	F(1,277)=0,65	F(1,277)=0,01	F(1,277)=0,53	F(1,277)=0,57	F(1,277)=0,76

Nota: □p<0,06; \*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001

### Escala de Estima Corporal (EEC)

As partes do corpo da EEC que têm uma média mais elevada são Lábios e as Bochechas/maçãs do rosto (Anexo M).

No sentido de perceber como estes itens se relacionavam entre si e de identificar que dimensões comuns emergiam na nossa amostra, foi realizada uma ACP para a EEC. A solução inicial (Anexo N) era composta pelos 35 itens. A solução otimizada, com rotação varimax, é uma escala composta por 33 itens, distribuídos por 6 dimensões, sendo possível perceber quais os itens que mais contribuem para cada componente (Quadro 7).

Quadro 7. Estrutura factorial da Escala de Estima Corporal.

Itens	Dimensões					
	Satisfação com o corpo	Atração física	Sexualidade	Odores	Satisfação com a higiene	Atração sexual
Constituição física	0,745	0,141	0,407	0,203	0,043	0,077
Coordenação física	0,723	0,264	0,070	0,192	0,116	-0,042
Coxas	0,719	0,236	0,297	0,074	0,066	0,155
Bíceps	0,714	0,374	0,092	0,081	0,187	-0,053
Cintura	0,711	0,054	0,408	0,207	-0,027	0,022
Agilidade	0,702	0,247	0,078	0,028	0,178	-0,068
Nível energético	0,686	0,173	0,028	0,198	0,345	0,026
Porte físico	0,680	0,059	0,333	0,335	0,113	0,094
Nádegas	0,639	0,378	0,317	0,001	0,136	0,110
Figura ou aspecto físico	0,636	0,331	0,365	-0,002	0,008	0,265
Força Muscular	0,635	0,303	-0,041	0,116	0,219	-0,094
Reflexos	0,617	0,199	-0,086	0,240	0,332	-0,159
Cara/Face	0,565	0,231	0,360	0,305	0,232	0,012
Peso	0,529	0,260	0,345	0,133	0,023	0,329
Condição física	0,494	0,217	0,347	0,108	0,178	-0,132
Ancas	0,374	0,708	0,171	0,134	0,081	0,127
Bochechas/maçãs do rosto	0,165	0,669	0,109	0,158	0,148	0,242
Largura dos ombros	0,477	0,632	-0,009	0,170	0,039	-0,010
Peito ou Mamas	0,424	0,612	0,170	0,178	-0,015	0,114
Aspecto dos olhos	0,220	0,574	0,439	0,147	0,113	-0,148
Orelhas	0,211	0,515	0,176	0,334	0,329	-0,106
Lábios	0,241	0,511	0,244	0,199	0,279	-0,168
Queixo	0,433	0,483	0,197	0,241	0,271	-0,142
Saúde	0,431	0,132	0,681	0,157	0,106	-0,221
Órgãos sexuais	0,086	0,320	0,604	0,114	0,379	-0,178
Desejo sexual	0,306	0,250	0,597	0,139	0,298	0,215
Nariz	0,155	0,339	0,139	0,691	0,128	-0,089
Apetite	0,353	0,054	0,104	0,689	0,001	0,226
Odor corporal	0,104	0,251	0,088	0,669	0,176	0,047
Pés	0,241	0,093	0,185	0,081	0,725	0,167
Pêlo no corpo	0,191	0,175	0,155	0,140	0,675	0,122
Braços	0,069	0,067	0,172	-0,019	-0,084	-0,763
Actividades sexuais	0,107	0,405	0,118	0,144	0,199	0,528

Método de Extracção: Análise Componentes Principais Método de Rotação: Varimax com Normalização Kaiser, convergente em 25 iterações. KMO=0,938; teste de Esfericidade de Bartlett=5598,205, significância=0,000

Assim, para a EEC, temos valores do KMO e do teste de Esfericidade de Bartlett que indicam uma adequação razoável para a extracção dos componentes. A construção da ACP levou à exclusão dos itens “Pernas” e “Aparência da barriga”, devido serem pouco discriminatórios, pertencerem a mais do que uma dimensão factorial em simultâneo ou por terem uma contribuição baixa para cada dimensão. Foram obtidas 6 sub-escalas mas, contrariamente à proposta de Franzoi e Shields (1984), estas são comuns a rapazes e raparigas, e designámo-las da seguinte maneira:

1. **“Satisfação com o corpo”** – agrupa 15 itens (Constituição física; Coordenação física; Coxas; Bíceps; Cintura; Agilidade; Nível energético; Porte físico; Nádegas; Figura ou aspecto físico; Força Muscular; Reflexos; Cara/Face; Peso; Condição física). Estes aparecem relacionados com a aparência física, mas com as partes do corpo que podem ser fisicamente alteradas através do exercício físico ou do controlo da alimentação.

2. **“Atracção física”** – agrupa 8 itens (Ancas; Bochechas/maças do rosto; Largura dos ombros; Peito ou Mamas; Aspecto dos olhos; Orelhas; Lábios; Queixo) que estão relacionados com as feições faciais e alguns aspectos físicos cuja aparência não pode ser, de um modo geral, modificada pelo exercício, mas através da cosmética.

3. **“Sexualidade”** – composta por 3 itens (Saúde; Órgãos sexuais; Desejo sexual). O seu conteúdo reflecte a percepção dos participantes acerca da sua sexualidade.

4. **“Odores”** – composta por 3 itens (Nariz; Apetite; Odor corporal) e estão relacionados com a importância do olfacto nas suas relações.

5. **“Satisfação com a higiene”** – com 2 itens (Pés; Pêlo no corpo) relacionados com a higiene do adolescente.

6. **“Atracção sexual”** - com 2 itens (Braços; Actividades sexuais) com relação com o desejo sexual. (Quadro 7).

Os valores de alfa de Cronbach de cada uma das dimensões, apresentados no quadro 8, indicam uma boa consistência interna, o que aponta para uma boa homogeneidade dos itens para representar semanticamente as características do constructo da estima corporal. As seis dimensões explicam 63.992% da variância total. Consequentemente pode considerar-se que a EEC, embora com as modificações introduzidas, revela ser um questionário válido e fiável para avaliar a estima e satisfação corporais de rapazes e raparigas.

O conjunto de itens que designámos por “Atracção sexual” tem um alfa de Cronbach de apenas 0,39. Fomos, de seguida, verificar a correlação de Pearson entre os itens da dimensão:  $r_{\text{Actividades sexuais, braços}}=0,244$ ,  $p=0,000$ , o que é bastante aceitável, o que

nos levou a incluir a dimensão “Atração sexual” que permite explicar mais 4.704% da variância total (Quadro 8).

Quadro 8. Variância explicada, percentagem acumulada e Alfa de Cronbach da ACP da Escala de Estima Corporal.

	Satisfação com o corpo	Atração física	Sexualidade	Odores	Satisfação com a higiene	Atração sexual
Variância explicada (em %)	24,08	13,08	8,73	7,02	6,37	4,71
Percentagem acumulada (em %)	24,08	37,17	45,90	52,92	59,29	63,99
Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )	0,94	0,89	0,78	0,68	0,69	0,39

De seguida, realizámos as análises de variância de cada dimensão em função do sexo, idade e IMC (Quadros 9 e 10).

a) Sexo

Encontrámos um efeito tendencialmente significativo do sexo sobre a estima corporal, na dimensão “Atração sexual”. Assim, são os rapazes que revelam maior atração sexual, enquanto as raparigas esse interesse não é tão acentuado.

b) IMC

Foi encontrado um efeito significativo do Índice de Massa Corporal sobre a “Satisfação com o corpo” - são os adolescentes sem excesso de peso que mais se mostraram satisfeitos com o seu corpo, ao contrário dos jovens com pré-obesidade e obesidade. Por outro lado, observamos um efeito significativo do IMC na dimensão “Sexualidade”, o que parece indicar que os adolescentes sem excesso de peso estão mais satisfeitos com a sua sexualidade do que os restantes.

Quadro 9. Médias de cada componente da ACP da Escala de Estima Corporal, por sexo e por IMC.

Dimensões	Rapazes	Raparigas	Sem excesso de peso	Com Pré-Obesidade+ Obesidade
Atração física	3,99	3,98	4	3,93
Atração sexual	3,46	3,26	3,36	3,35
Odores	4	3,96	4	3,9
Satisfação com a higiene	3,91	3,64	3,78	3,64
Satisfação com o corpo	3,88	3,68	3,89	3,49
Sexualidade	3,91	3,63	3,88	3,50

Quadro 10. Resultado dos efeitos do sexo e IMC nas dimensões da EEC.

Dimensões	Sexo	IMC
Atracção física	F(1,269)=0,58	F(1,269)=1,66
Atracção sexual	F(1,275)=3,61 □	F(1,275)=0,00
Odores	F(1,275)=0,14	F(1,275)=1,41
Satisfação com a higiene	F(1,272)=2,05	F(1,272)=1,76
Satisfação com o corpo	F(1,252)=2,15	F(1,252)=13,81***
Sexualidade	F(1,275)=1,08	F(1,275)=7,90**

Nota: □p<0,06;\*p<0,05;\*\*p<0,01;\*\*\*p<0,001

De salientar que não foram obtidos efeitos significativos de interacção da idade nas dimensões da estima corporal.

### Inventário de Esquemas de Aparência (IEA)

As afirmações do IEA que têm uma média mais elevada são Devo fazer o que puder para aparentar sempre o meu melhor, Para as mulheres: Para ser feminina, uma mulher deve ser o mais bonita possível, Aquilo que aparento é uma parte importante daquilo que sou (Anexo O).

Em primeiro lugar, procedemos à análise dos itens “Para as mulheres: para ser feminina, uma mulher deve ser o mais bonita possível” e “Para os homens: para ser masculino, um homem deve ser o mais bonito possível” em separado, devido a ser muito dependente do sexo e, por isso, merecer uma atenção especial.

Houve uma tendência diferente nas respostas aos itens considerados. Cerca de 24,0% dos rapazes, concordaram ou concordaram totalmente com a afirmação, enquanto que, no caso das raparigas essa percentagem é de 54,9%. No extremo oposto, 47,0% dos rapazes discordaram ou discordaram totalmente do item, sendo que, para as raparigas, a percentagem foi de apenas 16,8% (Quadro 11).

Quadro 11. Percentagem válida das respostas dadas, pelos rapazes, ao item “Para os homens: para ser masculino, um homem deve ser o mais bonito possível” e, pelas raparigas, ao item “Para as mulheres: para ser feminina, uma mulher deve ser o mais bonita possível”.

	Rapazes	Raparigas
Discordo totalmente	18%	6,5%
Discordo	29%	10,3%
Nem concordo nem discordo	29%	28,3%
Concordo	18%	36,4%
Concordo totalmente	6%	18,5%
Total	100%	100%

Para perceber como estes itens se relacionavam entre si e identificar as dimensões (factores) comuns, foi realizada uma ACP para o IEA.

Após uma solução inicial com todos os itens (15) (Anexo P), a solução optimizada (10) para o IEA apresenta duas dimensões (Quadro 12). Assim, temos valores do KMO e do teste de Esfericidade de Bartlett que indicam uma adequação relativamente boa para a extracção dos componentes. A construção da ACP levou à exclusão dos itens “Aquilo que aparento é uma parte importante daquilo que sou”, “Devo fazer o que puder para aparentar sempre o meu melhor”, “O envelhecimento tornar-me-á menos atraente”, “Para as mulheres: Para ser feminina, uma mulher deve ser o mais bonita possível”, “Para os homens: Para ser masculino, um homem deve ser o mais bonito possível”, devido a serem pouco discriminatórios ou terem uma contribuição baixa para cada dimensão. Obtivemos, então, duas dimensões que denominámos por:

1. **“Crenças e estereótipos da aparência física”** – agrupa 5 itens (As pessoas atraentes têm tudo; A minha aparência é responsável por muito do que me aconteceu na minha vida; Se as pessoas soubessem como é que eu realmente sou fisicamente, gostariam menos de mim; As pessoas simples demoram bastante tempo a encontrar a felicidade; A aparência física de uma pessoa é um sinal indicador do seu carácter).

2. **“Vulnerabilidade da imagem corporal”** – agrupa 5 itens (Se eu pudesse ser fisicamente como desejaria, seria muito mais feliz; Uma das primeiras coisas que as pessoas irão notar em mim é o que está mal na minha aparência; Controlando a minha aparência, consigo controlar muitos dos acontecimentos sociais e emocionais da minha vida; A única forma de poder vir a gostar da minha aparência seria mudar aquilo que sou fisicamente; As mensagens dos media na nossa sociedade tornam impossível para mim sentir-me satisfeito(a) com a minha aparência).

Quadro 12. Estrutura factorial da ACP do IEA.

Itens	Dimensões	
	Crenças e estereótipos da aparência física	Vulnerabilidade da imagem corporal
As pessoas atraentes têm tudo	0,800	-0,120
A minha aparência é responsável por muito do que me aconteceu na minha vida.	0,715	0,079
Se as pessoas soubessem como é que eu realmente sou fisicamente, gostariam menos de mim.	0,704	0,148
As pessoas simples demoram bastante tempo a encontrar a felicidade.	0,669	0,187
A aparência física de uma pessoa é um sinal indicador do seu carácter.	0,663	0,014
Se eu pudesse ser fisicamente como desejaria, seria muito mais feliz.	-0,127	0,786
Uma das primeiras coisas que as pessoas irão notar em mim é o que está mal na minha aparência	-0,135	0,640
Controlando a minha aparência, consigo controlar muitos dos acontecimentos sociais e emocionais da minha vida.	0,156	0,632
A única forma de poder vir a gostar da minha aparência seria mudar aquilo que sou fisicamente.	0,417	0,604
As mensagens dos media na nossa sociedade tornam impossível para mim sentir-me satisfeito(a) com a minha aparência	0,273	0,600

Método de Extração: Análise Componentes Principais Método de Rotação: Varimax com Normalização Kaiser, convergente em 3 iterações. KMO=0,774; teste de Esfericidade de Bartlett=628,534; significância=0,000

Como se pode ver no quadro 13, as duas dimensões permitem explicar 50,7% da variância total, com alfa de Cronbach bastante aceitáveis.

Quadro 13. Variância explicada, percentagem acumulada e Alfa de Cronbach da ACP do IEA.

	Crenças e estereótipos de aparência Física	Vulnerabilidade da imagem Corporal
Variância explicada (em %)	28,41	22,30
Percentagem acumulada (em %)	28,41	50,71
Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )	0,77	0,69

De seguida, realizámos as análises de variância de cada dimensão em função do sexo, idade e IMC (Quadros 14 e 15).

a) Sexo

Encontrámos um efeito do sexo sobre crenças da aparência, mais especificamente na dimensão “Vulnerabilidade da imagem Corporal”. Curiosamente, são os rapazes que se sentem mais vulneráveis com a sua imagem corporal.

b) IMC

Observámos um efeito principal do Índice de Massa Corporal com na dimensão “Vulnerabilidade da imagem Corporal”, isto é, são os adolescentes com pré-obesidade e obesidade que revelaram maior vulnerabilidade em relação à sua aparência, quando comparados com os jovens sem excesso de peso.

c) IMC\*Idade

Finalmente, encontrámos um efeito de interacção da idade e IMC, na dimensão “Crenças e estereótipos de aparência física”. Mais concretamente, os nossos resultados parecem indicar que os adolescentes mais novos e que não apresentam excesso de peso, e os mais velhos e com excesso de peso serão mais centrados na importância da aparência nas suas vidas comparativamente aos adolescentes mais velhos e sem excesso de peso.

Quadro 14. Médias de cada componente do IEA em função do sexo, do grupo etário e do IMC.

Dimensões	Rapazes	Raparigas	14-16 anos	17-19 anos	Sem excesso de peso	Com Pré-Obesidade+Obesidade	Sem Excesso de Peso		Com Pré-Ob.+Ob.	
							14-16 anos	17-19 anos	14-16 anos	17-19 anos
Crenças e estereótipos de aparência física	2,75	2,57	2,70	2,53	2,64	2,73	2,76	2,48	2,56	2,76
Vulnerabilidade da imagem corporal	2,85	2,71	2,78	2,75	2,62	2,88	2,75	2,70	2,85	2,95

Quadro 15. Efeitos do sexo, da idade e do IMC nas dimensões do IEA.

Dimensões	Sexo	Idade	IMC	IMC*Idade
Crenças e estereótipos de aparência física	F(1,284)=1,64	F(1,284)=0,06	F(1,284)=0,16	F(1,284)=4,15*
Vulnerabilidade da imagem Corporal	F(1,261)=4,61*	F(1,261)=0,15	F(1,261)=3,32	F(1,261)=0,24

Nota: □p<0,06;\*p<0,05;\*\*p<0,01;\*\*\*p<0,001

### III. Discussão

A obesidade adolescente constitui um modelo de estudo para quem se dedica à saúde do adolescente, visto que é a doença crónica mais comum na idade pediátrica (Lobstein et al., 2004; WHO, 2000b), com um grande impacto na imagem corporal. As possíveis consequências físicas das várias co-morbilidades podem já ter lugar na idade pediátrica, bem como as co-morbilidades psicossociais, às vezes desvalorizadas pelos pais e profissionais, poderem ter uma influência negativa determinante no desenvolvimento do adolescente (Dietz, 1998).

Nesta perspectiva, torna-se fundamental estudar os factores psicossociais associados à obesidade e excesso de peso na adolescência para que os possamos incluir no desenho de programas de prevenção e tratamento.

A amostra do nosso trabalho consistiu em 290 alunos de 3 escolas do concelho do Montijo, com média de idade de  $16,33 \pm 1,17$  anos, com 64,1% dos participantes do sexo feminino (N=186) e 35,9% do sexo masculino (N=104).

No que se refere ao método utilizado para avaliação das preferências alimentares, importa lembrar que a opção recaiu num questionário de frequências de consumo alimentar. Trata-se de uma metodologia que garante uma elevada taxa de resposta, não exigindo aos inquiridos elevado nível educacional nem elevado grau de motivação, e economicamente vantajoso, por não exigir o recurso a inquiridores com qualificações específicas. A opção por se avaliar apenas as frequências de consumo, sem proceder à quantificação dos consumos alimentares, foi totalmente assumida e deveu-se à circunstância de a referida quantificação se nos afigurar de difícil execução face aos recursos disponíveis. A análise dos resultados obtidos, portanto, deve ter em conta as seguintes limitações, nomeadamente:

- a imprecisão relativa das respostas, que pode decorrer de erros não detectados no desenho do inquérito, isto é, má escolha de itens e/ou más opções no seu agrupamento, que podem resultar em consumos omitidos ou em possíveis disparidades relativamente ao consumo efectivo;

- a inexistência do consenso sobre o factor que mais influi no consumo alimentar, sendo que alguns investigadores sustentam que é a frequência de consumo que é fundamental para estimar a variação na ingestão alimentar, enquanto outros reportam melhorias nos resultados quando se avalia a porção;

- a disparidade entre a frequência do consumo reportada e a efectiva, sendo reconhecida a existência de uma tendência dos indivíduos com consumos reduzidos para os sobreavaliarem e dos indivíduos com consumos elevados para a subavaliação,

merecendo particular destaque o facto de, apesar de ser relativamente frequente, esta situação ser substancialmente mais marcada nos indivíduos obesos (Carmo, 2008a; Nelson and Bingham, 2000).

Importa, também, destacar que a tendência para transmitir uma imagem culturalmente aceitável e conforme às normas sociais influi na resposta e portanto na estimação dos consumos alimentares neste tipo de inquéritos (Barros et al., 2005).

De salientar, por último, que foram apenas estudadas a fase média e tardia da adolescência, devido à nossa amostra ter poucos elementos da primeira fase, o que iria provocar, sem dúvida, perturbação estatística.

Encontrámos um efeito significativo do sexo sobre as preferências alimentares. Assim, são os rapazes que revelam maior preferência por alimentos essenciais, tais como, pão, carne, batata, água e fruta fresca. Esta associação pode ser explicada pela natural preferência dos rapazes por alimentos que frequentemente são relacionados com a maior dimensão do corpo, vitalidade, potência, força física e tonicidade muscular. É um resultado diferente dos encontrados por Moreira e Padrão (2006), em que o consumo de alimentos amiláceos reduz o risco de obesidade em indivíduos do sexo feminino, embora seja em adultos.

De igual modo, são os rapazes que dizem que comem mais alimentos do grupo “Queijos e enchidos”, o que pode ser interpretado pela menor sensibilidade dos rapazes à questão da preocupação com o peso e com as dietas, como se pode aferir pelas conclusões do estudo internacional, em 2006, denominado *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC), em que as raparigas adolescentes revelaram, mais vezes, sentir-se pouco ou muito gordas, em relação aos rapazes; sentir-se gorda é mais evidente entre as raparigas que vivem no norte e oeste da Europa. E as taxas de dieta e comportamento do controlo de peso são maiores em raparigas do que em rapazes em todas as idades (Currie et al., 2008), o que nos leva a pensar que estarão mais atentas aos alimentos “proibidos” (mais calóricos), tais como queijos gordos e enchidos.

Observámos, ainda, que os jovens mais velhos, de 17 a 19 anos, consomem mais álcool que os mais novos, de 14 a 16 anos; verificámos, também, que são as raparigas sem excesso de peso, com 14 a 16 anos, que consomem menos álcool e, no outro extremo, são os rapazes mais velhos, com pré-obesidade e obesidade, que consomem mais álcool. Resultados semelhantes foram descritos por vários autores (Currie et al., 2008; Ferreira, 2003). A este respeito, importa destacar que, apesar do elevado valor calórico do etanol, não existem na literatura dados suficientes que relacionem o consumo de bebidas alcoólicas com um risco aumentado de ganho ponderal (WHO, 2003). Por outro lado, as equipas de investigação de Arif e Liu, concluíram que o consumo moderado de álcool poderá exercer um papel importante no controlo do peso corporal

(Arif and Rohrer, 2005) e que o mesmo consumo não causava acréscimo do risco de obesidade (Liu et al., 1994). O álcool apresenta ainda uma função social nestas idades, revelando um efeito benéfico em termos de integração no grupo de pares e desinibição social. Desta forma, em face dos dados da literatura, é provável que as influências do consumo de bebidas alcoólicas no aumento do peso corporal sigam uma lógica idêntica àquela que tem sido observada para as outras doenças crónicas e metabólicas, com o consumo baixo a moderado a exercer efeitos protectores e o consumo excessivo a ser prejudicial (WHO, 2003).

Diversos estudos observaram associações significativas entre obesidade e perturbações do comportamento alimentar, e padrões de risco de consumo de álcool (Fonseca et al., 2009b; Neumark-Sztainer, 2005), mas o objectivo desta dissertação não foi estudar estas associações.

De seguida, reportamos uma associação entre o IMC e as gorduras, isto é, são os adolescentes sem excesso de peso que consomem mais os alimentos gordos. Uma eventual explicação para este resultado poderá estar relacionada com o facto dos jovens sem excesso de peso não apresentarem pressões sociais para não consumir este tipo de alimentos, ao contrário dos adolescentes com pré-obesidade e obesidade.

Encontrámos um efeito associado à idade e ao IMC, a respeito da dimensão “Fast-food”. De facto, os maiores consumidores deste tipo de alimentação parecem ser os mais novos que não apresentam excesso de peso; o consumo volta a ser elevado nos adolescentes mais velhos (dos 17 aos 19 anos) que já apresentam pré-obesidade ou obesidade. Trata-se de um resultado interessante, uma vez que a dimensão agrupa itens distintos, tais como, “fast-food”, “rebuçados, gomas ou chocolates”, “refrigerantes/chás açucarados”, etc. Eventualmente, como os jovens de 14 a 16 anos ainda não têm pré-obesidade e/ou obesidade, não tomam medidas para baixar o peso nem procuram ter cuidados com a sua alimentação, bem como, não sofrem pressões sociais para não consumir este tipo de alimentos, podendo, para além disto, ser mais activos. Os consumos significativamente superiores de alimentos de reduzida densidade nutricional podem representar um padrão alimentar nutricionalmente desequilibrado (WHO, 2003; Swinburn et al., 2004). Face a isto, e num cenário em que se observa um preocupante aumento da prevalência da pré-obesidade e da obesidade, que se verifica à custa de uma redução do número de indivíduos com peso normal, estes dados podem ser considerados de particular relevância (Carmo, 2008a). Nos mais velhos que já apresentam pré-obesidade ou obesidade, os hábitos já estarão instalados o que levará a uma maior dificuldade em mudá-los, o que nos faz pensar numa acção precoce em termos de prevenção. Não se pode deixar de destacar que a opção por alimentos de baixa densidade nutricional e com elevado conteúdo calórico representa um

comportamento de risco para o ganho de peso e que a história natural da obesidade se sustenta habitualmente num aumento progressivo do peso corporal (WHO, 2000b). Outros estudos confirmam os nossos dados: o consumo diário de refrigerantes tende a ser maior entre os adolescentes mais velhos (Currie et al., 2008).

De referir, também, a associação entre o IMC e os Leites, isto é, são os adolescentes sem excesso de peso que consomem mais “Leite magro ou meio gordo” e “Leite aromatizado (ex: achocolatado)”, e menos “Leite gordo”, em relação aos adolescentes com excesso de peso. O que vai de encontro ao esperado, levando-nos a supor que os adolescentes com excesso de peso não consideram o leite magro como uma alternativa possível para a sua dieta. No que respeita ao consumo de laticínios, algumas referências da literatura apontam o seu consumo como exercendo um efeito benéfico sobre o peso, a gordura corporal e o emagrecimento (Elwood et al., 2004). Marques-Vidal e colaboradores (2006a) verificaram a existência de uma correlação inversa entre o consumo de leite e o IMC em mulheres pré-menopáusicas.

Observámos, ainda, duas tendências importantes: os adolescentes mais novos e sem excesso de peso são os maiores consumidores de sumo de fruta 100% e iogurtes, produtos alimentares pertencentes à dimensão “Bebidas saudáveis”, e de gelados e refrigerantes diet ou light (dimensão “Diet”). Este resultado, pode ser explicado pela mesma forma do que o consumo de leite, ou seja, apresentando um efeito benéfico sobre a gordura corporal e o emagrecimento (Elwood et al., 2004). A Associação Nacional dos Industriais de Gelados Alimentares analisou a composição química e o valor nutricional de diversas amostras de gelados, recolhidas aleatoriamente, demonstrando que estes são constituídos por ingredientes fundamentais para o bom funcionamento do organismo, tais como hidratos de carbono, minerais – cálcio, fósforo, sódio, potássio ou magnésio, por exemplo – ou vitaminas do tipo A, B1, B2, B3 e D (Federação das Indústrias Portuguesas Agro-Alimentares, 2006).

Mas, curiosamente, os adolescentes mais velhos com pré-obesidade e obesidade, revelaram, também, grande apetência para este tipo de produtos alimentares incluídos nas “Bebidas saudáveis” e de gelados e refrigerantes diet ou light. O grupo mais velho e com pré-obesidade e obesidade estará mais sensibilizado para a ingestão de bebidas saudáveis e diet.

Em resumo, podemos afirmar que o pré-obesidade/obesidade se associou positivamente com o álcool, a fast-food, as bebidas saudáveis e dietéticas, e negativamente com as gorduras (alimentos gordos e os leites).

Foi anteriormente demonstrado que alguns distúrbios de natureza psicopatológica, cuja prevalência e crescimento têm sido associados a grupos juvenis (como a anorexia, a bulimia ou a vigorexia, por exemplo), têm na sua génese, entre outros factores, a

insatisfação pessoal do jovem com a sua imagem corporal, nomeadamente quando tem como referente comparativo os modelos de corporeidade mediaticamente difundidos e socialmente valorizados. E 19% de jovens portugueses afirmaram sentir com regularidade (muitas ou algumas vezes) “não gostar do seu corpo tal como é” (Ferreira, 2003).

A aquisição de uma imagem corporal positiva é uma das tarefas centrais da adolescência (Stunkard and Burt, 1967) e actua independentemente do próprio peso (Strauss, 1999). Já foram descritas por vários autores associações entre excesso de peso/obesidade e factores psicossociais (Jonides et al., 2002; Strauss, 2000).

No nosso estudo, e no que diz respeito ao modo como os adolescentes se relacionam com o próprio corpo e com a sua imagem corporal, tal como esperado, encontramos um efeito significativo do IMC sobre a “Satisfação com o corpo”, isto é, são os adolescentes sem excesso de peso que mais se mostraram satisfeitos com o seu corpo, ao contrário dos jovens com pré-obesidade e obesidade. É frequente os obesos possuírem uma depreciação da própria imagem, associada ao facto de sentirem que não têm uma imagem valorizada pelos padrões de beleza socialmente impostos, sentindo-se inseguros em relação aos outros, imaginando que estes o vêem com hostilidade e desprezo (Correia, 2003).

Por outro lado, também encontramos uma influência do IMC na “Sexualidade”, com os adolescentes sem excesso de peso a encontrarem-se mais satisfeitos com a sua sexualidade do que o grupo de adolescentes com mais peso. Também já foi demonstrado que o início precoce da obesidade tem um efeito adverso na imagem corporal na idade adulta e que aumenta o risco de insatisfação com o corpo o que, por sua vez, vai diminuir a auto-estima (Wardle et al., 2002). Logo poderá trazer problemas em relação à sua sexualidade (neste caso estamos a falar da apreciação que os participantes fizeram relativamente à sua saúde, órgãos sexuais e desejo sexual).

Por último, referimos a tendência observada do efeito do sexo na estima corporal. Assim, são os rapazes que revelam valores mais elevados na dimensão nomeada de atracção sexual, parecendo indicar que os rapazes demonstraram sentir-se melhor com as suas actividades sexuais e com os seus braços, comparativamente ao sexo feminino. Esta tendência poderá estar relacionada com os estereótipos sociais de masculinidade e virilidade, sendo, portanto, importante considerar a hipótese de eventuais efeitos de desejabilidade social.

Em suma, e como seria esperado, a pré-obesidade/obesidade associou-se negativamente com a estima corporal, nomeadamente com a “Satisfação com o corpo” e a “Sexualidade”.

Quando avaliámos, em separado, os itens “Para as mulheres: para ser feminina, uma mulher deve ser o mais bonita possível” e “Para os homens: para ser masculino, um homem deve ser o mais bonito possível” do Inventário de Esquemas de Aparência, observámos que a aparência física e a qualidade de ser bonito/a será mais importante para as raparigas do que para os rapazes. O que está de acordo com a importância da beleza física no sexo feminino, em que as dietas e comportamentos de controlo de peso são maiores em todas as idades (Currie et al., 2008). Efectivamente, o sexo tem sido reconhecido como um factor saliente no desenvolvimento da imagem corporal, sendo geralmente aceite que as raparigas são mais preocupadas e insatisfeitas com o seu corpo do que os rapazes, valorizando mais cognitivamente e comportamentalmente na sua aparência física (Eisenberg et al., 2006; Knauss et al., 2007).

Contudo, este facto parece estar a mudar, como o têm demonstrado alguns estudos (Barbosa, 2001; Barbosa, 2008; Davison and McCabe, 2005) que não encontram diferenças significativas na importância percebida da aparência nas vidas de homens e mulheres.

Um dos resultados mais surpreendentes do presente estudo foi ter sido encontrada uma associação significativa entre o sexo e a dimensão “Vulnerabilidade da imagem corporal” com os rapazes a revelarem ter mais dificuldade em aceitar socialmente a sua aparência, ao contrário do esperado. Este resultado aponta para a existência de diferenças entre rapazes e raparigas relativamente à importância que a aparência tem nas suas vidas (estas crenças/estereótipos de beleza e aparência físicas), que até há algum tempo seriam mais associados ao sexo feminino e têm sido cada vez mais encontrados também no sexo masculino (Barbosa, 2008; Cohane and Pope, 2001). Os rapazes, estão cada vez mais a internalizarem os estereótipos sociais de beleza e a “sofrerem” as mesmas pressões para terem uma determinada aparência com um aumento da preocupação pelo “corpo ideal”, principalmente no jovem adolescente.

Encontrámos um efeito de interacção entre a idade e o IMC, no que diz respeito às “Crenças e estereótipos de aparência física”. Os adolescentes mais novos, que não apresentam excesso de peso, parecem ter mais salientes as crenças e os estereótipos socialmente vigentes de “o belo é bom e o feio é mau” e, portanto, ter uma determinada aparência física pode ser decisivo para a sua felicidade ou sucesso nas suas vidas. O facto destas preocupações serem mais prementes nos mais jovens poderá dever-se ao facto dos jovens de 14 a 16 anos ainda não terem a sua identidade bem definida, ainda estão numa fase de grande exploração, de grandes mudanças físicas e sociais, na qual a avaliação dos outros é central para a sua auto-estima e auto-conceito e para a sua integração no grupo de pares. Por seu lado, à medida que a idade avança, eventualmente os adolescentes estarão menos centrados nas avaliações dos outros,

estarão a lidar a tarefa desenvolvimental de aceitarem o corpo mudado, valorizando outras dimensões da sua identidade e das suas vidas (Barbosa, 2008).

Por outro lado, os adolescentes mais velhos, que já apresentam pré-obesidade ou obesidade, revelam níveis mais elevados na dimensão “Crenças e estereótipos da sua aparência”. Trata-se de um resultado interessante, o que poderá indicar uma maior sensibilidade para os jovens com peso a mais relativamente à importância que a aparência tem nas suas vidas. Assim, embora mais velhos e, portanto, estariam menos centralizados na aparência como fulcral nas suas vidas, o facto de terem um corpo mais estigmatizado socialmente poderá levar estes jovens a manterem saliente a crença de que se tivessem um corpo mais “aceitável” socialmente seriam mais felizes. Na verdade, já referimos que um IMC elevado na adolescência se associa frequentemente a uma maior insatisfação com a imagem corporal, o que pode influenciar o desenvolvimento psicossocial do adolescente de uma modo negativo (Bogt et al., 2006).

Os resultados deste estudo apontam, ainda, para a influência que o peso poderá ter na “Vulnerabilidade da imagem corporal”, isto é, são os adolescentes com pré-obesidade e obesidade que revelaram maior vulnerabilidade em relação à sua aparência, quando comparados com os jovens sem excesso de peso, o que será consistente com tudo aquilo que foi referido anteriormente.

Em resumo, a pré-obesidade/obesidade associou-se positivamente com a “Vulnerabilidade da imagem corporal” e com as “Crenças e estereótipos de aparência física”.

Estes resultados sublinham a importância de avaliar a percepção do peso e da imagem corporal simultaneamente à avaliação do IMC, uma vez que, mais importante do que ser-se obeso, ou pertencer a uma determinada categoria ou classificação, é a representação que as pessoas têm do próprio corpo e peso (Barbosa, 2008; de Sousa, 2008).

## IV. Conclusões

O objectivo deste trabalho foi averiguar de que modo a imagem corporal e o padrão alimentar dos adolescentes variam em função do sexo, da idade e do índice de massa corporal. Por haver uma lacuna no estudo destes assuntos em Portugal, decidimos procurar perceber como uma população de adolescentes, normais e obesos, vivenciava a sua aparência corporal e a sua alimentação.

Como mais-valias deste trabalho, destacamos a medição do peso e da estatura de cada jovem, em vez de medidas auto-reportadas, e o estudo da relação entre a alimentação e a imagem corporal em adolescentes, através desta metodologia.

Apontaríamos essencialmente três limitações ao trabalho: a não abordagem da actividade física, a não existência de uma questão sobre comportamento alimentar e o inquérito ter sido demasiado extenso. Embora possam parecer contraditórias, estas limitações podem e devem ser ultrapassadas em estudos posteriores.

Numa década, o padrão português alimentar mudou consideravelmente, passando de um tradicional, do sul da Europa, para uma dieta mais ocidentalizada, rica em proteínas (Marques-Vidal et al., 2006b). Sabemos que as escolhas alimentares podem exercer uma influência significativa na génese, manutenção e agravamento da pré-obesidade e da obesidade.

Os jovens de 17 a 19 anos com pré-obesidade e obesidade apresentam, por um lado, um padrão de alimentação errado, com consumo de alimentos doces e fast-food e de álcool. De facto, o consumo mais elevado destes produtos pode constituir uma característica do seu comportamento alimentar, que deixa antever um potencial cenário de instalação e/ou agravamento da sobrecarga ponderal, caso não sofra correcção atempada. Importa destacar que os indivíduos com sobrecarga ponderal parecem estar despertos para a necessidade de ajustar alguns dos seus consumos alimentares à sua condição. Neste contexto, enquadra-se o maior consumo de “Bebidas saudáveis” e de “Diet”.

Desta forma, os dados apresentados podem mostrar-se importantes, pois indiciam que os adolescentes com pré-obesidade e da obesidade podem já ter consciência do papel que algumas opções dietéticas podem desempenhar no seu estado de saúde e deixam entender a existência de áreas onde intervir.

Não deixa de merecer destaque a presença de frequências de consumo mais elevadas de bolos e bolachas, refrigerantes (Dimensão “Fast-food”), na classe mais jovem, por se tratar de alimentos que sabemos estarem associados ao ganho ponderal, se o seu consumo for excessivo (Swinburn et al., 2004). Os adolescentes que não

apresentam sobrecarga ponderal podem ter um comportamento alimentar desadequado, ao contrário do que faria prever o seu peso, podendo estar em risco de manter e/ou evoluir para estados de malnutrição, quer por excesso, quer por carência nutricional.

Também os adolescentes com pré-obesidade e obesidade mostraram mais frequentemente insatisfação com a sua imagem corporal e sexualidade, e revelaram maior vulnerabilidade em relação à sua aparência. Os nossos resultados permitem concluir que, uma vez que a maioria dos adolescentes obesos vai continuar a ter obesidade na idade adulta (Serdula et al., 1993; Whitaker et al., 1997), a intervenção junto dos estudantes deve ser feita na pré-adolescência, por volta dos 13-14 anos. Parece ser crucial em termos de população alvo a atingir, através de programas de prevenção que incluam questões relacionadas com a promoção da saúde, incluindo a satisfação com o corpo, a socialização, o estilo de vida e alimentação.

Vale a pena recordar os dados de McCarthy e colaboradores, que verificaram não ser um grupo alimentar individual, mas sim uma combinação de grupos que se associavam com o excesso de adiposidade, tendo concluído que o IMC e o perímetro da cintura eram fortemente influenciados pela quantidade de alimentos consumida e que as intervenções, visando a redução do excesso ponderal, deveriam incidir na redução do consumo de alimentos e não especificamente nos macronutrientes (McCarthy et al., 2006). No mesmo sentido, a investigação em que trabalhadores de escritório comeram mais chocolates quando as tabletes eram colocadas em cima das secretárias e dentro de frascos transparentes, do que quando estes eram colocados em frascos opacos, mostrou que a simples visão do alimento pode estimular a pessoa a comer, bem como as quantidades ingeridas também se relacionam de forma directa com as quantidades disponíveis no prato, assim como com o número de pessoas à mesa (Cohen e Farley, 2008).

Uma criança norte-americana assiste em média a dez mil anúncios de alimentos na televisão a cada ano, sendo 90% deles sobre fast-food, refrigerantes ou gomas (Harris and Bargh, 2009). Para Bargh e Morsella, tal circunstância é indissociável do nível de consumo deste tipo de alimentos entre as crianças norte-americanas, atestando que, contrariamente ao que é afirmado pela indústria da publicidade, os anúncios não afectam apenas as escolhas dos consumidores, mas actuam efectivamente sobre os comportamentos alimentares (Bargh and Morsella, 2008). Para Cohen e Farley (2008), tal adquire relevância significativa no quadro da luta contra a epidemia da obesidade, porquanto deixa antever que as campanhas sobre nutrição e hábitos de vida saudáveis não conseguem contrariar o automatismo dos comportamentos alimentares e, por esse motivo, estão condenadas ao fracasso.

Assim, temos a necessidade de agir directamente sobre o ambiente, eventualmente através de regulamentos que definam as porções e o tipo de alimentos que podem ser consumidos. Existe a necessidade de regulamentação de publicidade na televisão, para certos produtos alimentares, e medidas que controlem a indústria alimentar que intensamente coloca no mercado não alimentos mas remédios. Devemos ainda procurar ensinar/esclarecer como podemos ser mais saudáveis e nos sentirmos bem connosco próprios, melhorando assim a qualidade de vida e o bem-estar das famílias e das crianças.

Pensamos ter conseguido dar o nosso contributo na luta contra a obesidade, fazendo ver as dificuldades que os nossos jovens com excesso de peso sentem no dia-a-dia e, por outro lado, realçando o que nos falta, enquanto sociedade, para podermos estar à altura deles.

## V. Bibliografia

- Adami F. 2008. Childhood and adolescent obesity and adult mortality: a systematic review of cohort studies. *Cadernos de Saúde Pública* 24(suppl.4):S558-S568.
- Aranceta-Bartrina J, Serra-Majem L, Foz-Sala M, Moreno-Esteban B; Grupo Colaborativo SEEDO. 2005. Prevalencia de obesidad en España [Prevalence of obesity in Spain]. *Medicina Clínica* 125(12):460-466.
- Arif AA, Rohrer JE. 2005. Patterns of alcohol drinking and its association with obesity: data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *BMC Public Health* 5:126.
- Banitt AA, Kaur H, Pulvers KM, Nollen NL, Ireland M, Fitzgibbon ML. 2008. BMI Percentiles and Body Image Discrepancy in Black and White Adolescents. *Obesity* 16(5):987-991.
- Barbosa MR. 2001. A influência da vinculação parental na imagem corporal de adolescentes e jovens. Dissertação de Mestrado em Psicologia. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Barbosa MR. 2008. Contextos relacionais de desenvolvimento e vivência corporal. Dissertação de Doutoramento. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Bargh JA, Morsella E. 2008. The Unconscious Mind. *Perspectives Psychological Science* 3(1):73-79.
- Barros R, Moreira P, Oliveira B. 2005. Estimativas da ingestão alimentar obtida através de um questionário de frequência de consumo alimentar. *Acta Médica Portuguesa* 18:241-248.
- Bergström E, Stenlund H, Svedjehall B. 2000. Assessment of body perception among swedish adolescents and young adults. *Journal of Adolescent Health* 26:70-75.
- Bogt TF, van Dorsselaer SA, Monshouwer K, Verdurmen JE, Engels RC, Vollebergh WA. 2006. Body mass index and body weight perception as risk factors for internalizing and externalizing problem behaviour among adolescents. *Journal Adolescence Health* 39:27-34.
- Boreham C, Robson PJ, Gallagher AM, Cran GW, Savage JM, Murray LJ. 2004. Tracking of physical activity, fitness, body composition and diet from adolescence to young adulthood: the Young Hearts Project, Northern Ireland. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 1(1):14.
- Bosi M, Luiz R, Morgado C, Costa M, Carvalho R. 2006. Autopercepção da imagem corporal entre estudantes de nutrição: um estudo no município do Rio de Janeiro. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria* 55(2):108-113.
- Braggion GF, Matsudo SMM, Matsudo VKR. 2000. Consumo alimentar, actividade física e percepção da aparência corporal em adolescentes. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento* 8(1):15-21.
- Broyles S, Katzmarzyk PT, Srinivasan SR, Chen W, Bouchard C, Freedman DS, Berenson GS. 2010. The pediatric obesity epidemic continues unabated in Bogalusa, Louisiana. *Pediatrics* 125(5):900-5.
- Carmo I, Santos O, Camolas J, Vieira J, Carreira M, Medina L, Reis L, Myatt J, Galvão-Teles A. 2008b. Overweight and obesity in Portugal: national prevalence in 2003-2005. *Obesity Reviews* 9:11-19.
- Carmo I. 2008a. Obesidade, a “epidemia global”; Definição, avaliação e classificação. In: Carmo I, Santos O, Camolas J, Vieira J. eds. *Obesidade em Portugal e no mundo*. Lisboa: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.
- Carta Educativa do Concelho do Montijo. 2007. Câmara Municipal do Montijo.
- Cash TF, Labarge A. 1996. Development of the appearance schemas inventory: a new cognitive body-image assessment. *Cognitive Therapy and Research* 20:37-50.

- Cohane GH, Pope HGJr. 2001. Body image in boys: a review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*. 29: 373-379.
- Cohen D, Farley TA. 2008. Eating as an automatic behavior. *Preventing Chronic Disease* 5(1):A23.
- Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. 2000. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal* 320(7244):1240-1243.
- Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, Jackson AA. 2007. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ* 335,194.
- Correia J. 2003. Percepção, satisfação com a imagem corporal e auto-estima. Estudo comparativo em idosos de ambos os sexos praticantes e não praticantes de actividade física. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.
- Currie C, Gabhainn SN, Godeau E, Roberts C, Smith R, Currie D, Pickett W, Richter M, Morgan A, Barnekow V. eds. Inequalities in young people's health. *Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2005/2006 survey*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2008 (Health Policy for Children and Adolescents, No. 5; [http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20080616\\_1](http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20080616_1), acesso em 10 Setembro 2010).
- Davison TE, McCabe M. 2005. Relationships between men's and women's body image and their psychological, social, and sexual functioning. *Sex Roles* 52:463-475.
- De Lusignan S, Hague N, van Vlymen J, Dhoul N, Chan T, Thana L, Kumarapeli P. 2006. A study of cardiovascular risk in overweight and obese people in England. *European Journal of General Practice* 12(1):19-29.
- De Sousa SM. 2008. Body image and obesity in adolescence: a comparative study of social-demographic, psychological, and behavioural aspects. *The Spanish Journal of Psychology* 11(2):551-563.
- Deshmukh-Taskar P, Nicklas TA, Morales M, Yang SJ, Zakeri I, Berenson GS. 2006. Tracking of overweight status from childhood to young adulthood: the Bogalusa Heart Study. *European Journal of Clinical Nutrition* 60(1):48-57.
- Dietz WH. 1998. Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics* 101:518-525.
- Direcção Geral da Saúde. Sérgio A, Correia F, Breda J, Medina JL, Carvalheiro M, Vaz de Almeida MD, Dias T. 2005. Programa Nacional de combate à Obesidade. (<http://www.dgs.pt/>, acesso em 15 Março 2010).
- Dixon T, Waters AM. 2003. A growing problem: trends and patterns in overweight and obesity among adults in Australia, 1980 to 2001. Canberra, Australian Institute of Health & Welfare (Bulletin No. 8, AIHW Cat. No. AUS 36; <http://www.aihw.gov.au/publications/aus/bulletin08/bulletin08.pdf>, acesso em 05 Março 2010).
- Duncan DP, Ritter PL, Dornbusch SM, Gross RT, Carlsmith M. 1985. The effect of pubertal timing on body image, school behaviour, and deviance. *Journal of Youth and Adolescence* 14(3):227-35.
- Duncan MJ, Al-Nakeeb Y, Nevill AM, Jones MV. 2006. Body dissatisfaction, body fat and physical activity in British children. *International Journal Pediatric Obesity* 1:89-95.
- Dunkley TL, Wertheim EH, Paxton SJ. 2001. Examination of a model of multiple sociocultural influences on adolescent girls' body dissatisfaction and dietary restraint. *Adolescence* 36(142):265-79.
- Eaton DK, Kann L, Kinchen S, Shanklin S, Ross J, Hawkins J, Harris WA, Lowry R, McManus T, Chyen D, Lim C, Whittle L, Brener ND, Wechsler H; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2010. Youth risk behavior surveillance - United States, 2009. *MMWR Surveillance Summaries* 4;59(5):1-142.
- Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D, Paxton SJ. 2006. Five-year change in body satisfaction among adolescents. *Journal Psychosomatic Research* 61(4):521-7.

- Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D, Story M. 2003. Associations of weight-based teasing and emotional well-being among adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 157(8):733–778.
- Elgar FJ, Roberts C, Tudor-Smith C, Moore L. 2005. Validity of self-reported height and weight and predictors of bias in adolescents. *Journal of Adolescent Health* 37(5):371–375.
- Elwood PC, Pickering JE, Fehily AM, Hughes J, Ness AR. 2004. Milk drinking, ischaemic heart disease and ischaemic stroke I. Evidence from the Caerphilly cohort. *European Journal Clinical Nutrition* 58(5):711-7.
- Eriksson J, Forsén T, Osmond C, Barker D. 2003. Obesity from cradle to grave. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders* 27(6):722–727.
- Erkolahti R, Jansson J, Offer D, Steinhausen HC. 1992. Comparison of the self image of teenagers in Finland, the United States and Germany. *Journal of Adolescent Health* 13:392-395.
- Faria L. 2005. Desenvolvimento do auto-conceito físico nas crianças e nos adolescentes. *Análise Psicológica* 4:361-371.
- Fawcett KA e Barroso I. 2010. The genetics of obesity: *FTO* leads the way. *Trends Genetics* 26(6): 266–274.
- Federação das Indústrias Portuguesas Agro-Alimentares. 2006. Iniciativas da Indústria Alimentar para a Promoção dos Estilos de Vida Saudáveis. Sair da Casca, Lisboa.
- Ferreira, PM. 2003. Comportamentos de risco dos jovens. In: Pais JM, Cabral MV. coord. *Condutas de risco, práticas culturais e atitudes perante o corpo – resultados de um inquérito aos jovens portugueses em 2000*. IPJ. Celta Editora, Oeiras.
- Field AE, Camargo CA Jr, Taylor CB, Berkey CS, Roberts SB, Colditz GA. 2001. Peer, parent, and media influences on the development of weight concerns and frequent dieting among preadolescent and adolescent girls and boys. *Pediatrics* 107(1):54-60.
- Fleitlich, BW. 1997. O papel da imagem corporal e os riscos de transtornos alimentares. *Pediatria Moderna* 32(1/2):56-62.
- Fonseca H, Matos MG, Guerra A, Gomes-Pedro J. 2009a. Are overweight adolescents at higher risk of engaging in unhealthy weight control behaviours than their peers? *Acta Paediatrica* 98(5):847-52.
- Fonseca H, Matos MG, Guerra A, Gomes-Pedro J. 2010. How much does overweight impact the adolescent developmental process? *Child:care, health and development* Jul 27. [Epub ahead of print]
- Fonseca H, Matos MG, Guerra A, Pedro JG. 2009b. Are overweight and obese adolescents different from their peers? *International Journal of Obesity* 4(3):166–174.
- Fonseca H, Matos MG. 2005. Perception of overweight and obesity among Portuguese adolescents: an overview of associated factors. *European Journal Public Health* 15:323-8.
- Fowler BA. 1989. The relationship of body image perception and weight status to recent change in weight status of adolescent female. *Adolescence* 24(95):557-568.
- Franzoi SL, Herzog ME. 1986. The Body Esteem Scale: a convergent and discriminant validity study. *Journal of Personality Assessment* 50(1):24-31.
- Franzoi SL, Shields SA. 1984. The Body Esteem Scale: multidimensional structure and sex differences in a college population. *Journal of Personality Assessment* 48(2):173-178.
- Garrow JS, Welster J. 1985. Quetelet's index (W/H<sup>2</sup>) as a measure of fatness. *International Journal of Obesity* 9(2):147–153.
- Gortmaker SL, Must A, Perrin JM, Sobol AM, Dietz WH. 1993. Social and economic consequences of overweight in adolescence and young adulthood. *New England Journal of Medicine* 329(14):1008-1012.

- Griffiths LJ, Parsons TJ, Hill AJ. 2010. Self-esteem and quality of life in obese children and adolescents: a systematic review. *International Journal Pediatric Obesity* 5(4):282-304.
- Harris JL, Bargh JA. 2009. Television viewing and unhealthy diet: implications for children and media interventions. *Health Communication* 24(7):660-73.
- Harrison TR, Isselbacher KJ. 1995. *Medicina Interna*. Rio de Janeiro: McGraw-Hill.
- Horgen KB, Brownell KD. 2002. Comparison of Price Change and Health Message Interventions in Promoting Healthy Food Choices. *Health Psychology* 21(5):505-512.
- INE 2008. Instituto Nacional de Estatística [www.ine.pt](http://www.ine.pt) acesso em 10 Setembro 2010.
- INE 2009. Instituto Nacional de Estatística [www.ine.pt](http://www.ine.pt) acesso em 10 Setembro 2010.
- James WPT, Jackson-Leach R, Mhurchu CN, Kalamara E, Shayeghi M, Rigby NJ, Nishida C, Rodgers A. Overweight and obesity (high body mass index). In: Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Murray CJL. eds. *Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attribution to selected major risk factors*. Vol. 1. Geneva, World Health Organization, 2004:497–596 ([http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241580348\\_eng\\_Volume1.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241580348_eng_Volume1.pdf), acesso em 10 Setembro 2010).
- Jonides L, Buschbacher V, Barlow SE. 2002. Management of child and adolescent obesity: psychological, emotional, and behavioral assessment. *Pediatrics* 110(1 Pt 2):215-21.
- Katzmarzyk PT, Baur LA, Blair SN, Lambert EV, Oppert J-M, Riddoch, C. 2008. International Conference on Physical Activity and Obesity in Children: Summary Statement and Recommendations. *International Journal of Pediatric Obesity* 3:3-21
- Kilpatrick M, Ohannessian C, Bartholomew JB. 1999. Adolescent weight management and perception: an analysis of national longitudinal study of adolescent health. *Journal of School Health* 69(4):148-152.
- Knauss C, Paxton SJ, Alsaker FD. 2007. Relationships amongst body dissatisfaction, internalisation of the media body ideal and perceived pressure from media in adolescent girls and boys. *Body Image*. 4(4):353-60.
- Kvaavik E, Tell GS, Klepp KI. 2003. Predictors and tracking of body mass index from adolescence into adulthood: follow-up of 18 to 20 years in the Oslo Youth Study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 157(12):1212–1218.
- Lissau I, Overpeck MD, Ruan J, Due P, Holstein BE, Hediger ML. 2004. Health Behaviour in School-aged Children Obesity Working Group. Body Mass Index and Overweight in Adolescents in 13 European Countries, Israel, and the United States. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 158:27-33.
- Lissner L. 1997. Psychosocial aspects of obesity: individual and societal perspectives. *Scandinavian Journal of Nutrition* 41:75-79.
- Liu S, Serdula MK, Williamson DF, Mokdad AH, Byers T. 1994. A prospective study of alcohol intake and change in body weight among US adults. *American Journal Epidemiology* 140(10):912-20.
- Lobstein T, Baur L, Uauy R. for the IASO International Obesity Task Force. 2004. Obesity in Children and young people: a crisis in public health. *Obesity Reviews* 5(suppl.1):4-104.
- Lobstein T, Frelut ML. 2003. Prevalence of overweight among children in Europe. *Obesity Reviews* 4(4):195–200.
- Lowry R, Galuska DA, Fulton JE, Wechsler H, Kann L. 2002. Weight management goals and practices among U.S. high school students: associations with physical activity, diet, and smoking. *Journal Adolescent Health* 31:133-44.
- Maffeis C. 2000. Aetiology of overweight and obesity in children and adolescents. *European Journal of Pediatrics* 159(suppl. 1):S35–S44.
- Marques-Vidal P, Gonçalves A, Dias CM. 2006a. Milk intake is inversely related to obesity in men and in young women: data from the Portuguese Health Interview Survey 1998-1999. *International Journal Obesity (Lond)*. 30(1):88-93.

- Marques-Vidal P, Ravasco P, Dias CM, Camilo ME. 2006b. Trends of food intake in Portugal, 1987-1999: results from the National Health Surveys. *European Journal Clinical Nutrition* 60(12):1414-22.
- McCarthy SN, Robson PJ, Livingstone MB, Kiely M, Flynn A, Cran GW, Gibney MJ. 2006. Associations between daily food intake and excess adiposity in Irish adults: towards the development of food-based dietary guidelines for reducing the prevalence of overweight and obesity. *International Journal Obesity (Lond)*. 30(6):993-1002.
- Mendoza JA, Drewnowski A, Cheadle A, Christakis DA. 2006. Dietary energy density is associated with selected predictors of obesity in U.S. children. *Journal of Nutrition* 136:1318-1322.
- Metcalf BS, Hosking J, Jeffery AN, Voss LD, Henley W, Wilkin TJ. 2010. Fatness leads to inactivity, but inactivity does not lead to fatness: a longitudinal study in children (EarlyBird 45). *Archives Disease Childhood Published online*: 23 June 2010.
- Moreira P, Padez C, Mourão I, Rosado V. 2005. Dietary calcium and body mass index in Portuguese children. *European Journal of Clinical Nutrition* 59:861-867.
- Moreira P, Padrão P. 2006. Educational, economic and dietary determinants of obesity in Portuguese adults: a cross-sectional study. *Eating Behaviors* 7(3):220-8.
- Neighbors LA, Sobal J. 2007. Prevalence and magnitude of body weight and shape dissatisfaction among university students. *Eating Behaviors* 8:429-39.
- Nelson M, Bingham SA. 2000. Assessment of food consumption and nutrient intake. In: Margetts BM, Nelson M. eds. *Design concepts in nutritional epidemiology*. 2<sup>nd</sup> Edition. Oxford: University Press.
- Neumark-Sztainer D, Levine MP, Paxton SJ, Smolak L, Piran N, Wertheim EH. 2006. Prevention of body dissatisfaction and disordered eating: What next? *Eating Disorders* 14:265-85.
- Neumark-Sztainer D. 2005. Can we simultaneously work toward the prevention of obesity and eating disorders in children and adolescents? *International Journal of Eating Disorders* 38(3):220-7.
- O'Neill JL, McCarthy SN, Burke SJ, Hannon EM, Kiely M, Flynn A, Flynn MA, Gibney MJ. 2007. Prevalence of overweight and obesity in Irish school children, using four different definitions. *European Journal of Clinical Nutrition* 61(6):743-751.
- O'Dea JA, Abraham S. 1999. Onset of disordered eating attitudes and behaviors in early adolescence: interplay of pubertal status, gender, weight, and age. *Adolescence* 34(136):671-679.
- Odoms-Young AM, Zenk S, Mason M. 2009. Measuring food availability and access in African-American communities: implications for intervention and policy. *American Journal Preventive Medicine* 36(4 Suppl):S145-50.
- Oliveira A, Albuquerque C, Carvalho G, Sendin P, Silva M. 2009. Determinantes da obesidade nos adolescentes. Comunicação apresentada em Actas de V Seminário Internacional/II Ibero Americano de Educação Física, Lazer e Saúde.
- Oliveira A. 2008. *Ilusões na idade das emoções*. Lisboa: Fundação para a Ciência e Tecnologia/Fundação Calouste Gulbenkian.
- Oliveira MAC. 1997. *A Adolescência, O Adolescer e o Adolescente*. Dissertação de Doutoramento. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.
- Osório LC. 1992. *Adolescente hoje*. 3<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Artes Médicas,.
- 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 to 2002. *American Journal of Human Biology* 16:670-678.
- Pascoal PM 2003. *Fatores associados às perturbações alimentares em grupo de estudantes de dança: estudo comparativo*. Dissertação de Mestrado em Psicologia. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Pataki C. 2009. Adolescence. In: Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. eds. *Kaplan & Saddock Comprehensive Textbook of Psychiatry (II)*. New York: Lippincott Williams and Wilkins.

- Pesa JA, Syre TR, Jones E. 2000. Psychosocial differences associated with body weight among female adolescents: the importance of body image. *Journal of Adolescent Health* 26:330-337.
- Phelps L, Bajorek E. 1991. Eating disorders of the adolescent: Current issues in etiology, assessment, and treatment. *School Psychology Review* 20: 9-22.
- Plataforma contra a Obesidade. 2008. Direção Geral da Saúde - [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt) - acesso em 23 Janeiro 2010.
- Ramos E, Barros H. 2005. Prevalência de Hipertensão Arterial em Adolescentes de 13 anos da Cidade do Porto. *Revista Portuguesa de Cardiologia* 24:1075-1087.
- Reilly JJ. 2005. Descriptive epidemiology and health consequences of childhood obesity. *Best Practice & Research. Clinical Endocrinology & Metabolism* 19(3):327-341.
- Richards MH, Peterson AC, Boxer AM, Albrecht R. 1990. Relation of weight to body image in pubertal girls and boys from two communities. *Development Psychology* 26(2):313-321.
- Rito A, Breda J. 2010. Prevalence of childhood overweight and obesity in Portugal - the national nutrition surveillance system. *Obesity Reviews* 11(1):428.
- Rooney BL, Mathiason MA, Schauberg CW. 2010. Predictors of Obesity in Childhood, Adolescence, and Adulthood in a Birth Cohort. *Maternal Child Health Journal* Published online: 07 October 2010.
- Roos G, Johansson L, Kasmel A, Klumbiené J, Prättälä R. 2001. Disparities in vegetable and fruit consumption: European cases from the north to the south. *Public Health Nutrition* 4(1):35-43.
- Rudolph H, Blüher S, Falkenberg C, Neef M, Körner A, Würz J, Kiess W, Brähler E. 2010. Perception of body weight status: a case control study of obese and lean children and adolescents and their parents. *Obesity Facts* 3(2):83-91.
- Sampaio D. 1993. *Vozes e ruídos – diálogos com adolescentes*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Sampaio D. 2002. *Lições do Abismo*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Sampaio D. 2006. *Lavar o mar*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Schilder P. 1981. *A Imagem do corpo – As energias construtivas da psique*. Martins Fontes: São Paulo.
- Schwartz M, Brownell K. 2004. Obesity and body image. *Body image*. 1:43-56
- Secord PF e Jourard SM. 1953. The appraisal of body-cathexis: body cathexis and the self. *Journal of Consulting Psychology* 17:343-347.
- Seidell JC, Pérusse L, Després JP, Bouchard C. 2001. Waist and hip circumferences have independent and opposite effects on cardiovascular disease risk factors: the Quebec Family Study. *American Journal of Clinical Nutrition* 74(3):315-321.
- Serdula MK, Ivery D, Coates RJ, Freedman DS, Williamson DF, Byers T. 1993. Do obese children become obese adults? A review of the literature. *Preventive Medicine* 22(2):167-177.
- Serra Majem L, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana P, Peña Quintana L. 2003. Obesidad infantil y juvenil en España: resultados del estudio enKid (1998-2000) [Childhood and adolescent obesity in Spain: results of the enKid study (1998-2000)]. *Medicina Clínica* 121(19):725-732.
- Sesselberg TS, Klein JD, O'Connor KG, Johnson MS. 2010. Screening and counseling for childhood obesity: results from a national survey. *Journal American Board Family Medicine* 23(3):334-42.
- Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade. 2001. *Relatório de Consenso. Obesidade e sua terapêutica*. Lisboa.
- Sothorn MS, Gordon ST. 2003. Prevention of obesity in young children: a critical challenge for medical professionals. *Clinical Pediatrics* 42:101-111.
- Speliotes EK, Willer CJ, Berndt SI et al. 2010. Association analyses of 249,796 individuals reveal 18 new loci associated with body mass index. *Nature Genetics* Published online: 10 October 2010.

- Stein PD, Beemath A, Olson RE. 2005. Obesity as a risk factor in venous thromboembolism. *American Journal of Medicine* 118(9):978–980.
- Strauss RS. 1999. Self-reported weight status and dieting in a cross-sectional sample of young adolescents. *National Health and Nutrition Examination Survey III. Archives of Paediatric and Adolescent Medicine* 153:741–747.
- Strauss RS. 2000. Childhood obesity and self-esteem. *Pediatrics* 105(1):e15.
- Striegel-Moore RH, Kearney-Cooke A. 1994. Exploring parents' attitudes and behaviors about their children's physical appearance. *International Journal Eating Disorders* 15(4):377-385.
- Stunkard A, Burt V. 1967 Obesity and the body image. II. Age at onset of disturbances in the body image. *American Journal Psychiatry* 123(11):1443-7.
- Swinburn BA, Caterson I, Seidell JC, James WP. 2004. Diet, nutrition and the prevention of excess weight gain and obesity. *Public Health Nutrition* 7(1A):123-46.
- Tabachnick BG, Fidell LS. 1996. *Using multivariate statistics* (3<sup>rd</sup> ed.) New York: Harper & Collins.
- Tomeo CA, Field AE, Berkey CS, Colditz GA, Frazier AL. 1999. Weight concerns, weight control behaviors, and smoking initiation. *Pediatrics* 104:918-24.
- Vimalaswaran KS, Loos RJ. 2010. Progress in the genetics of common obesity and type 2 diabetes. *Expert Reviews Molecular Medicine* 26;12:e7.
- Visscher TLS, Viet AL, Kroesbergen IH, Seidell JC. 2006. Underreporting of body mass index in adults and its effect on obesity prevalence estimations in the period 1998–2001. *Obesity* 14(11):2054–2063.
- Wang Y, Ge K, Popkin BM. 2003. Why do some overweight children remain overweight, whereas others do not? *Public Health Nutrition* 6(6):549–558.
- Wang Y, Lobstein T. 2006. Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *International Journal Pediatric Obesity* 1:11-25
- Wardle J, Waller J, Fox E. 2002. Age of onset and body dissatisfaction in obesity. *Addictive Behaviors* 27(4):561-73.
- Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS. 1997. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *New England Journal Medicine* 337:869–873.
- Williams J, Wake M, Hesketh K, Maher E, Waters E. 2005. Health-related quality of life of overweight and obese children. *Journal of the American Medical Association* 293(1):70–76.
- World Health Organization. 1995. *Physical Status: the use and interpretation of Anthropometry*. Geneve. WHO Technical Report Series, 854:1-308.
- World Health Organization. 2000a. *What about boys? A literature review on the health and development of boys adolescents*. Geneve. 1-58.
- World Health Organization. 2000b. *Obesity. Preventing and Managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation*, Geneve. WHO Technical Report Series, 894:1-253.
- World Health Organization. 2003. *Joint WHO/FAO Expert consultation. Diet, Nutrition and the prevention of chronic diseases*. Geneve. WHO Technical Report Series, 916:1-149.
- World Health Organization. 2005. *Nutrition in adolescence – issues and challenges for the health sector*. Geneve. 1-115.
- Zemel MB, Miller SL. 2004. Dietary calcium and dairy modulation of adiposity and obesity risk. *Nutrition Reviews* 62:125-131.

## VI. Anexos

### Anexo A. Descrição completa da amostra.

Variável	Categoria	n	%
Sexo	Feminino	186	64,1
	Masculino	104	35,9
Grupo Etário	14 aos 16 anos	171	59
	16 aos 19 anos	119	41
Índice de Massa Corporal	Sem excesso de peso	217	74,8
	Pré-obesidade	57	19,7
	Obesidade	16	5,5
Escola	Jorge Peixinho	178	61,4
	Joaquim Serra	103	35,5
	EPM	9	3,1
Localidade	Montijo	198	68,3
	Afonsoeiro	19	6,6
	Atalaia	11	3,8
	Sarilhos Grandes	11	3,8
	Canha	6	2,1
	Alto Estanqueiro/Jardia	5	1,7
	Pegões	4	1,4
	Santo Isidro de Pegões	1	0,3
	Outra	35	12,1
Concelho	Montijo	254	87,6
	Outro	36	12,4
Distrito	Setúbal	276	95,2
	Outro	14	4,8
Ano de Escolaridade	6º ano	1	0,3
	8º ano	11	3,8
	9º ano	94	32,9
	10º ano	91	31,8
	11º ano	47	16,4
	12º ano	42	14,7
Anos retidos	0	233	81,5
	1	37	12,9
	2	9	3,1
	3	4	1,4
	4	3	1
Escolaridade do Pai	Não sabe ler nem escrever	1	0,4
	Ensino básico (4ª classe)	35	13,4

	Ciclo Preparatório (6º ano)	51	19,5	
	Ensino secundário (9º ano)	62	23,8	
	Ensino complementar (11º-12º anos)	60	23	
	Bacharelato	11	4,2	
	Licenciatura	31	11,9	
	Mestrado	5	1,9	
	Curso Profissional	5	1,9	Valores omissos:29
Actividade profissional do Pai	Empregado por conta de outrem	176	69,8	
	Empregado por conta própria	49	19,4	
	Desempregado, capaz de trabalhar	21	8,3	
	Aposentado	6	2,4	Valores omissos:38
Escolaridade da Mãe	Ensino básico (4ª classe)	19	6,9	
	Ciclo Preparatório (6º ano)	41	15	
	Ensino secundário (9º ano)	56	20,4	
	Ensino complementar (11º-12º anos)	95	34,7	
	Bacharelato	7	2,6	
	Licenciatura	40	14,6	
	Mestrado	5	1,8	
	Curso Profissional	11	4	Valores omissos:16
Actividade profissional da mãe	Empregada por conta de outrem	179	69,1	
	Empregada por conta própria	32	12,4	
	Doméstica	19	7,3	
	Desempregada, capaz de trabalhar	24	9,3	
	Aposentada	5	1,9	Valores omissos:31
Número de irmãos	0	77	26,6	
	1	137	47,2	
	2	49	16,9	
	3	13	4,5	
	4 ou mais	14	4,8	



ID  
[ ][ ][ ]**Hábitos Alimentares e estilos de Vida no Adolescente****Irmãos:**

Número de irmãos: [ ][ ]

Diga o sexo e a idade dos seus irmãos e preencha a tabela:

	Sexo	Idade (anos)	Mesmos pais?	Mesmo pai?	Mesma mãe?
Irmão nº1	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	[ ][ ]	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Irmão nº2	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	[ ][ ]	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Irmão nº3	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	[ ][ ]	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Irmão nº4	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	[ ][ ]	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Irmão nº5	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	[ ][ ]	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Irmão nº6	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	[ ][ ]	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

**Actividade física:**

Nos últimos 7 dias:	Quantos dias?	Tempo médio gasto por dia:
1. Fez actividades físicas vigorosas, como por exemplo, levantar objectos pesados, cavar, ginástica aeróbica, nadar, jogar futebol, andar de bicicleta a um ritmo rápido?	[ ]	[ ][ ] : [ ][ ]
2. Fez actividades físicas moderadas como por exemplo, carregar objectos leves, trabalhos de carpintaria, andar de bicicleta a um ritmo normal? Por favor não inclua o "andar".	[ ]	[ ][ ] : [ ][ ]
3. Andou pelo menos 10 minutos seguidos?	[ ]	[ ][ ] : [ ][ ]
4. Num dia normal quanto tempo passa sentado? Isto pode incluir o tempo que passa a uma secretária, a visitar amigos, a ler, a estudar ou a ver televisão.	[ ]	[ ][ ] : [ ][ ]

Tem algum problema de saúde que o/a impede de fazer actividade física?  Sim  NãoActualmente faz alguma actividade desportiva organizada?  Sim  Não

Se faz diga qual é essa actividade e o tempo gasto por semana:

Actividade desportiva:	Tempo gasto por Semana (total de 7 dias):				
	<= 1h	2-3h	4-6h	7-9h	+10h
[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No horário escolar quantas horas semanais faz de actividade física? [ ][ ] : [ ][ ]





63560

ID

## Hábitos Alimentares e estilos de Vida no Adolescente

Relembre ainda a sua actividade diária no último mês:

	2ª a 6ª feira (total dos 5 dias)	Sábado	Domingo
Hora de levantar	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>
Hora de deitar	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>
Nº de horas que gasta em aulas	<input type="text"/> h	<input type="text"/> h	<input type="text"/> h
Nº de horas que gasta a estudar/ler	<input type="text"/> h	<input type="text"/> h	<input type="text"/> h
Nº de horas que gasta a ver televisão	<input type="text"/> h	<input type="text"/> h	<input type="text"/> h
Nº de horas que gasta a ver DVD ou vídeos	<input type="text"/> h	<input type="text"/> h	<input type="text"/> h
Nº de horas que gasta no computador/Internet	<input type="text"/> h	<input type="text"/> h	<input type="text"/> h
Nº de horas que gasta a jogar jogos electrónicos Nintendo/Playstation/jogos PC	<input type="text"/> h	<input type="text"/> h	<input type="text"/> h

Tem quarto individual?

 Sim  NãoCom televisão?  Sim  NãoCom computador?  Sim  Não

### Tabaco e outros:

Já experimentou drogas?  Sim  NãoFumas tabaco?  Sim  NãoSe sim, quantos por dia? 

Com que idade começou a fumar?

 anos

Se respondeu sim, de que tipo?

 Cannabis/haxixe Ecstasy LSD ou outra droga alucinogénica Anfetaminas Cocaína Heroína

E com que frequência?

 Experimentei uma vez Ocasionalmente, durante a semana Quando saio à noite Todos os dias

### Frequência alimentar:

Assinale com um (x) a frequência com que ingere cada alimento ou grupo de alimentos:

	Nunca ou raramente	1 x de 15-15 dias	1-3 x por semana	4-7 x por semana	Mais de 1 x por dia
Leite Magro ou meio gordo	<input type="checkbox"/>				
Leite gordo	<input type="checkbox"/>				
Leite aromatizado (ex: achocolatado)	<input type="checkbox"/>				
Bebidas de soja	<input type="checkbox"/>				
Iogurte	<input type="checkbox"/>				

63560





63560

ID

--	--	--

## Hábitos Alimentares e estilos de Vida no Adolescente

### Frequência alimentar:

Assinale com um (x) a frequência com que ingere cada alimento ou grupo de alimentos:

	Nunca ou raramente	1 x de 15-15 dias	1-3 x por semana	4-7 x por semana	Mais de 1 x por dia
Sobremesas lácteas e outros produtos lácteos (pudins, queijinho petit-suisse)	<input type="checkbox"/>				
Gelados	<input type="checkbox"/>				
Queijo fresco, requeijão ou queijo magro	<input type="checkbox"/>				
Queijo gordo (Serpa, Nisa, Serra, amanteigado)	<input type="checkbox"/>				
Enchidos (chouriço, linguiça, paio, farinheira)	<input type="checkbox"/>				
Carne	<input type="checkbox"/>				
Peixe	<input type="checkbox"/>				
Ovos	<input type="checkbox"/>				
Manteiga/margarina	<input type="checkbox"/>				
Azeite	<input type="checkbox"/>				
Pão	<input type="checkbox"/>				
Pão escuro (com sementes, de mistura, integral)	<input type="checkbox"/>				
Cereais de pequeno-almoço	<input type="checkbox"/>				
Sopa de legumes/hortaliça	<input type="checkbox"/>				
Hortícolas (excluindo batatas e leguminosas)	<input type="checkbox"/>				
Fruta fresca	<input type="checkbox"/>				
Sumo de fruta 100%	<input type="checkbox"/>				
Refrigerantes / Chás açucarados	<input type="checkbox"/>				
Refrigerantes diet ou light	<input type="checkbox"/>				
Batata frita de pacote, snacks, pipocas ou aperitivos salgados	<input type="checkbox"/>				
Rebuçados, gomas ou chocolates	<input type="checkbox"/>				
Biscoitos/bolachas doces, bolos, donuts	<input type="checkbox"/>				
Fast-food (pizza, batata frita em casa, hambúrgueres, salsichas)	<input type="checkbox"/>				
Água	<input type="checkbox"/>				
Fiambre	<input type="checkbox"/>				
Batata	<input type="checkbox"/>				
Arroz ou massa	<input type="checkbox"/>				

63560





63560

ID

--	--	--

## Hábitos Alimentares e estilos de Vida no Adolescente

### Frequência alimentar:

Assinale com um (x) a frequência com que ingere cada alimento ou grupo de alimentos:

	Nunca ou raramente	1 x de 15-15 dias	1-3 x por semana	4-7 x por semana	Mais de 1 x por dia
Leguminosas (soja, feijão, grão-de-bico, ervilhas, favas, tremoços)	<input type="checkbox"/>				
Moluscos e Crustáceos (lagosta, camarão, carangueijo, polvo, lulas)	<input type="checkbox"/>				
Vinho	<input type="checkbox"/>				
Cerveja	<input type="checkbox"/>				
Bebidas brancas (whisky, aguardente, brandy, etc)	<input type="checkbox"/>				
Café (incluído o adicionado a outras bebidas)	<input type="checkbox"/>				

### Corpo

Leia atentamente cada item e indique como se sente acerca de cada uma das partes ou funções do seu próprio corpo, usando a seguinte escala:

	Sinto-me muito mal 1	Sinto-me moderadamente mal 2	Não me sinto nem bem nem mal 3	Sinto-me moderadamente bem 4	Sinto-me muito bem 5
Odor corporal <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apetite <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nariz <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Porte físico <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reflexos <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lábios <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Força Muscular <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cintura <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nível energético <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coxas <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orelhas <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bíceps <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Queixo <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Constituição física <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coordenação física <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nádegas <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agilidade <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

63560





83560

ID

### Hábitos Alimentares e estilos de Vida no Adolescente

Largura dos ombros	<input type="checkbox"/>				
Braços	<input type="checkbox"/>				
Peito ou Mamas	<input type="checkbox"/>				
Aspecto dos olhos	<input type="checkbox"/>				
Bochechas/maças do rosto	<input type="checkbox"/>				
Ancas	<input type="checkbox"/>				
Pernas	<input type="checkbox"/>				
Figura ou aspecto físico	<input type="checkbox"/>				
Desejo sexual	<input type="checkbox"/>				
Pés	<input type="checkbox"/>				
Órgãos sexuais	<input type="checkbox"/>				
Aparência da barriga	<input type="checkbox"/>				
Saúde	<input type="checkbox"/>				
Actividades sexuais	<input type="checkbox"/>				
Pêlo no corpo	<input type="checkbox"/>				
Condição física	<input type="checkbox"/>				
Cara / Face	<input type="checkbox"/>				
Peso	<input type="checkbox"/>				

Indique a sua opinião acerca dos seguintes itens usando a escala de 1 a 5:

Discordo Totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
1	2	3	4	5

1. Aquilo que aparento é uma parte importante daquilo que sou
2. Uma das primeiras coisas que as pessoas irão notar em mim é o que está mal na minha aparência
3. A aparência física de uma pessoa é um sinal indicador do seu carácter
4. Se eu pudesse ser fisicamente como desejaria, seria muito mais feliz
5. Se as pessoas soubessem como é que eu realmente sou fisicamente, gostariam menos de mim
6. Controlando a minha aparência, consigo controlar muitos dos acontecimentos sociais e emocionais na minha vida
7. A minha aparência é responsável por muito do que me aconteceu na minha vida
8. Devo fazer o que puder para aparentar sempre o meu melhor


83560





63560

ID

### Hábitos Alimentares e estilos de Vida no Adolescente

9. O envelhecimento tornar-me-á menos atraente

10.1 Para as mulheres: Para ser feminina, uma mulher deve ser o mais bonita possível

10.2 Para os homens: Para ser masculino, um homem deve ser o mais bonito possível

11. As mensagens dos *media* na nossa sociedade tornam impossível para mim sentir-me satisfeita(o) com a minha aparência

12. A única forma de poder vir a gostar da minha aparência seria mudar aquilo que sou fisicamente

13. As pessoas atraentes têm tudo

14. As pessoas simples demoram bastante tempo a encontrar a felicidade

#### Lingua falada em família

- Alemão
- Árabe
- Búlgaro
- Chinês-Mandarim
- Esloveno
- Espanhol
- Francês
- Hindi
- Húngaro
- Inglês
- Polaco
- Português
- Romeno
- Ucraniano

#### Dialectos do português de:

- Angola
- Brasil
- Cabo Verde
- Moçambique
- S. Tomé e Príncipe
- Timor
- Outro, qual?

#### Naturalidade:

Localidade:

Concelho:

Distrito:

**MUITO OBRIGADO PELA TUA PARTICIPAÇÃO**



63560

Anexo C. Subescalas para os rapazes e raparigas, com os respectivos itens, da Escala de Estima Corporal.

	<b>Atração Física</b>	<b>Força Física</b>	<b>Condição Física</b>
<b>RAPAZES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nariz</li> <li>- lábios</li> <li>- orelhas</li> <li>- queixo</li> <li>- nádegas</li> <li>- aparência dos olhos</li> <li>- bochechas /maças do rosto</li> <li>- ancas</li> <li>- pés</li> <li>- órgãos Sexuais</li> <li>- cara /face</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- força muscular</li> <li>- bíceps</li> <li>- constituição física</li> <li>- coordenação física</li> <li>- largura dos ombros</li> <li>- braços</li> <li>- peito ou mamas</li> <li>- figura ou aspecto físico</li> <li>- desejo sexual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- apetite</li> <li>- porte físico</li> <li>- reflexos</li> <li>- cintura</li> <li>- nível energético</li> <li>- coxas</li> <li>- coordenação física</li> <li>- agilidade</li> <li>- aparência da barriga</li> <li>- saúde</li> <li>- condição física</li> <li>- peso</li> </ul>
<b>RAPARIGAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odor corporal</li> <li>- nariz</li> <li>- lábios</li> <li>- orelhas</li> <li>- queixo</li> <li>- peito ou mamas</li> <li>- aparência dos olhos</li> <li>- bochechas /maças do rosto</li> <li>- desejo Sexual</li> <li>- órgãos Sexuais</li> <li>- actividades sexuais</li> <li>- pêlo do corpo</li> <li>- cara /face</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- apetite</li> <li>- cintura</li> <li>- coxas</li> <li>- constituição física</li> <li>- nádegas</li> <li>- ancas</li> <li>- pernas</li> <li>- figura ou aspecto físico</li> <li>- aparência da barriga</li> <li>- peso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- porte físico</li> <li>- reflexos</li> <li>- força muscular</li> <li>- nível energético</li> <li>- bíceps</li> <li>- coordenação física</li> <li>- agilidade</li> <li>- saúde</li> <li>- condição física</li> </ul>





## Anexo E. Carta de solicitação de autorização para aplicação do questionário e recolha dos dados antropométricos.

### HÁBITOS ALIMENTARES E ESTILOS DE VIDA NO ADOLESCENTE

Aos Pais e/ou Encarregados de Educação:

Sabemos que a alimentação e o estilo de vida dos nossos jovens adolescentes têm particular importância na sua vida e saúde actuais e podem ter reflexos no seu futuro, dado estarem numa fase importante do seu crescimento e desenvolvimento.

No âmbito desta problemática pretendemos desenvolver um estudo que considera especial atenção aos problemas relacionados com a alimentação, a actividade física e a imagem corporal no âmbito da elaboração de Tese de Mestrado em Biologia Humana e Ambiente, na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL).

Este estudo está a ser realizado em escolas secundárias públicas do Concelho do Montijo, pelo que gostaríamos de o/a convidar a participar neste projecto.

A vossa colaboração consiste em autorizar o vosso filho/a a participar no estudo permitindo que ele responda a um questionário, sobre hábitos alimentares e actividades diárias, e que lhe sejam medidas a estatura, o peso e o perímetro da cintura.

Também vos pedimos que respondam ao inquérito, em anexo, sobre a família.

Todas as informações dadas serão anónimas, não ficaremos com qualquer identificação nos inquéritos.

Pedimos, que devolvam a autorização da participação do vosso filho/a neste estudo e o vosso inquérito ao(à) Director(a) de Turma da Escola do vosso filho(a), o mais breve possível.

O mestrando Daniel Ataíde Sampaio estará disponível para esclarecer qualquer dúvida, no questionário ou outras, nos dias em que estará na escola, ou por e-mail [danielataidesampaio@gmail.com](mailto:danielataidesampaio@gmail.com). e/ou telefone 933350832.

A vossa participação e dos vossos filhos é fundamental.

Obrigada pela vossa colaboração.

A Orientadora do Projecto de Tese de Mestrado

Prof. Doutora Augusta Gama

(Departamento de Biologia Animal- FCUL)

(e-mail: [maantunes@fc.ul.pt](mailto:maantunes@fc.ul.pt))

NOTA: NÃO DEVOLVER A CARTA

Estudo Hábitos Alimentares e Estilos de Vida no Adolescente,  
Autorização

Eu \_\_\_\_\_ Pai/Mãe/Encarregado  
de Educação do aluno(a) \_\_\_\_\_

Ano \_\_\_\_\_ Turma \_\_\_\_\_ da Escola \_\_\_\_\_

Recebi carta informativa sobre o estudo HÁBITOS ALIMENTARES E ESTILOS DE VIDA NO ADOLESCENTE, a desenvolver no âmbito de uma Tese de Mestrado em Biologia Humana e Ambiente (Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa) e dou autorização para que o meu filho(a) participe no estudo e que os seus dados sejam utilizados de forma anónima.

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

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/2010

NOTA: Devolva a autorização juntamente com o inquérito.

A sua autorização ficará na escola e as informações dadas serão totalmente anónimas

## Anexo F. Carta de solicitação de colaboração na investigação.

Ex.ma Senhora Directora  
Dr<sup>a</sup>. \*\*\*  
Escola Secundária Poeta Joaquim Serra  
Alameda Zeca Afonso, Bela Vista  
2870-860 Montijo

**Assunto:** Pedido de colaboração em investigação académica no âmbito de uma tese de mestrado sob o tema “**Hábitos Alimentares e Estilos de Vida no Adolescente**”.

Para realização da sua Tese, no Mestrado de Biologia Humana e Ambiente, no Departamento de Biologia Animal (DBA), Faculdade de Ciências de Lisboa (FCUL), o mestrando Daniel Ataíde Ferreira Sampaio propõe-se fazer um estudo sobre Hábitos Alimentares e Estilos de Vida no Adolescente. Neste âmbito pretendemos dar especial atenção aos problemas relacionados com a alimentação, a actividade física e a imagem corporal do adolescente. Este estudo pretende contribuir para o conhecimento dos hábitos alimentares, actividade física e imagem corporal e sua relação com a ocorrência de défice e excesso de peso, contribuindo para o conhecimento de situações de risco na saúde actual e futura do adolescente.

Para o desenvolvimento do estudo solicita-se a colaboração da Escola Secundária Poeta Joaquim Serra, para realização de recolha de dados, inquérito e medidas antropométricas (peso, estatura e perímetro abdominal) aos alunos do 10<sup>a</sup> a 12<sup>a</sup> anos de escolaridade e contacto com os pais/encarregado de educação. Enviamos em anexo os modelos para pedido de consentimento informado e inquéritos. As medidas antropométricas realizadas são feitas com equipamento adequado, não havendo qualquer risco ou desconforto. Mais se informa, que não se procede à recolha de nenhum dado que identifique ou torne identificável os inquiridos.

Este trabalho enquadra-se num âmbito alargado que envolverá várias escolas secundárias do concelho do Montijo.

Posteriormente, a escola será informada dos resultados do estudo.

Desde já estou à sua inteira disposição para esclarecer qualquer dúvida, por telefone 217500000 ext 22520 e/ou por e-mail: m\*\*@fc.ul.pt , assim como o mestrando Daniel Sampaio, e-mail [danielataidesampaio@gmail.com](mailto:danielataidesampaio@gmail.com) e/ou telefone 933\*\*.

Assim, solicita-se autorização para a realização de recolha de dados na Escola Secundária Poeta Joaquim Serra no âmbito do estudo Hábitos Alimentares e Estilos de Vida no Adolescente, do mestrando Daniel Ataíde Ferreira Sampaio.

Agradecemos a Vossa atenção.

Com os melhores cumprimentos

Lisboa, 18 de Janeiro de 2010

A Orientadora do Projecto de Tese de Mestrado  
Prof. Doutora Augusta Gama  
(DBA-FCUL)

Anexo G. Escolaridade do Pai e da Mãe dos adolescentes.

**Escolaridade Pai:**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não sabe ler nem escrever	1	,3	,4	,4
	Ensino básico (4ª classe)	42	14,5	15,3	15,7
	Ciclo Preparatório (6º ano)	43	14,8	15,7	31,4
	Ensino secundário (9º ano)	68	23,4	24,8	56,2
	Ensino complementar (11º-12º anos)	62	21,4	22,6	78,8
	Bacharelato	9	3,1	3,3	82,1
	Licenciatura	36	12,4	13,1	95,3
	Mestrado	5	1,7	1,8	97,1
	Doutoramento	2	,7	,7	97,8
	Curso Profissional	6	2,1	2,2	100,0
	Total	274	94,5	100,0	
Missing	System	16	5,5		
Total		290	100,0		

**Escolaridade Mãe:**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Não sabe ler nem escrever	1	,3	,3	,3
	Ensino básico (4ª classe)	25	8,6	8,7	9,1
	Ciclo Preparatório (6º ano)	30	10,3	10,5	19,6
	Ensino secundário (9º ano)	58	20,0	20,3	39,9
	Ensino complementar (11º-12º anos)	105	36,2	36,7	76,6
	Bacharelato	7	2,4	2,4	79,0
	Licenciatura	45	15,5	15,7	94,8
	Mestrado	6	2,1	2,1	96,9
	Doutoramento	1	,3	,3	97,2
	Curso Profissional	8	2,8	2,8	100,0
	Total	286	98,6	100,0	
Missing	System	4	1,4		
Total		290	100,0		

Anexo H. Distribuição da variável IMC e IMC em função do sexo.

		Frequência	Porcentagem
Sem excesso de peso		217	74,8
Pré-Obesidade		57	19,7
Obesidade		16	5,5
Total		290	100,0
Sexo		Frequência	Porcentagem
M	Sem excesso de peso	77	74,0
	Pré-Obesidade	18	17,3
	Obesidade	9	8,7
	Total	104	100,0
F	Sem excesso de peso	140	75,3
	Pré-Obesidade	39	21,0
	Obesidade	7	3,8
	Total	186	100,0

Anexo I. Distribuição da variável idade com o IMC.

Grupos Etários		Frequência	Porcentagem
14 anos aos 16 anos	Sem excesso de peso	122	71,3
	Pré-Obesidade	37	21,6
	Obesidade	12	7,0
	Total	171	100,0
17 anos aos 19 anos	Sem excesso de peso	95	79,8
	Pré-Obesidade	20	16,8
	Obesidade	4	3,4
	Total	119	100,0

Anexo J. Distribuição da variável ano de escolaridade com IMC.

Ciclo de Escolaridade		Frequência	Porcentagem
3º Ciclo	Sem excesso de peso	81	76,4
	Pré-Obesidade	18	17,0
	Obesidade	7	6,6
	Total	106	100,0
Secundário	Sem excesso de peso	132	73,3
	Pré-Obesidade	39	21,7
	Obesidade	9	5,0
	Total	180	100,0

Anexo K. Mediana, média e desvio-padrão das preferências alimentares.

Itens	Mediana	Média	Desvio padrão
Água	5	4,70	0,804
Arroz ou massa	4	3,80	0,786
Azeite	3	3,01	1,017
Batata	4	3,47	0,956
Batata frita de pacote, snacks, pipocas ou aperitivos salgados	2	2,43	1,105
Bebidas brancas (whisky, aguardente, brandy, etc.)	1	1,29	0,674
Bebidas de soja	1	1,17	0,644
Biscoitos/bolachas doces, bolos, donuts	3	2,94	1,094
Café (incluindo o adicionado a outras bebidas)	2	2,02	1,219
Carne	4	3,82	0,757
Cereais de pequeno-almoço	3	3,19	1,394
Cerveja	1	1,31	0,706
Enchidos (chouriço, linguiça, paio, farinheira)	2	1,85	0,907
Fast-food (pizza, batata frita em casa, hambúrgueres, salsichas)	2	2,48	1,010
Fiambre	4	3,36	1,184
Fruta fresca	4	3,82	1,082
Gelados	2	2,52	0,908
Hortícolas (excluindo batatas e leguminosas)	3	3,06	1,182
Iogurte	3	3,33	1,209
Leguminosas (soja, feijão, grão-de-bico, ervilhas, favas, tremoços)	3	2,61	1,137
Leite aromatizado (ex: achocolatado)	2	2,37	1,325
Leite gordo	1	1,35	0,988
Leite Magro ou meio gordo	4	3,96	1,183
Manteiga/margarina	3	3,34	1,161
Moluscos e crustáceos (lagosta, camarão, caranguejo, polvo, lulas)	2	1,94	0,877
Ovos	3	2,79	0,814
Pão	4	4,15	0,994
Pão escuro (com sementes, de mistura, integral)	2	2,22	1,412
Peixe	3	3,43	0,847
Queijo fresco, requeijão ou queijo magro	2	2,13	1,149
Queijo gordo (Serpa, Nisa, Serra, amanteigado)	1	1,71	1,036
Rebuçados, gomas ou chocolates	3	2,58	1,097
Refrigerantes Diet ou light	1	1,78	1,158
Refrigerantes/Chás açucarados	3	2,99	1,309
Sobremesas lácteas e outros produtos lácteos /pudins, queijinho petit-suisse)	2	2,22	1,096
Sopa de legumes/hortaliça	3	3,23	1,147
Sumo de fruta 100%	3	2,79	1,277
Vinho	1	1,16	0,544

Anexo L. Solução inicial ACP referente ao consumo alimentar.

Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

	Component										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rebuçados, gomas ou chocolates	,815	,049	,106	,032	,066	-,021	,008	,045	,051	,080	-,051
Biscoitos, bolachas...	,763	,104	,091	,110	,126	,183	,021	,007	-,010	,019	-,169
Fast-food	,742	-,017	,125	,075	,007	,049	,082	,103	,025	,057	,072
Batata frita pacote, pipocas...	,712	-,037	,041	,165	,264	,074	-,029	-,056	,066	,053	,187
Refrigerantes/Chás açucarados	,542	-,016	-,067	,210	,149	,119	-,086	,059	,113	-,073	,285
Hortícolas	,009	,761	-,054	,147	,004	,067	,038	,039	,089	-,012	,102
Leguminosas	,089	,744	,109	,047	,144	-,018	-,085	,146	,102	-,068	,210
Sopa de legumes	-,036	,708	,016	,141	,153	,084	,236	,074	-,077	-,058	-,052
Fruta fresca	-,072	,502	,098	,255	,013	,046	,050	,362	,036	-,070	-,360
Peixe	,092	,488	,052	,260	,046	,256	,289	-,084	,177	,130	-,021
Cerveja	,105	-,007	,864	,036	,028	,051	,034	,026	,006	-,012	,070
Vinho	,027	,048	,820	-,014	,114	-,025	,092	,073	,005	,082	,072
Bebidas brancas	,145	,035	,808	,023	,055	-,041	,029	8,597E-5	,180	-,019	-,011
Café	,004	,057	,476	,099	,138	,037	-,126	-,223	,409	-,159	-,149
Arroz ou massa	,072	,131	-,033	,689	-,031	,142	-,028	,018	,177	-,149	,159
Batata	,298	,032	,035	,639	,058	,262	,050	,132	,014	-,078	,022
Carne	,280	,234	,059	,612	-,004	,061	,106	-,039	-,105	,149	-,040
Água	-,095	,280	,009	,510	-,009	-,116	,120	-,036	-,161	,237	-,104
Queijo gordo	,189	,223	,123	,025	,710	,141	-,023	-,017	-,185	,161	-,032
Enchidos	,304	,048	,083	-,004	,674	,214	-,190	-,059	,010	-,137	-,057
Sobremesas lácteas	,322	-,049	,056	,026	,591	-,045	,317	,094	,189	,087	,020
Queijo fresco..	-,076	,182	,100	,028	,589	-,051	-,049	,293	,159	,063	,149
Azeite	,036	,141	-,056	,050	,105	,723	,244	-,138	,172	-,010	,064
Manteiga/margarina	,183	,054	,028	,266	,056	,700	-,006	,109	-,103	,017	,096
Pão	,194	,068	-,030	,432	,082	,460	-,009	,174	-,088	-,023	-,353
Cereais	,062	,111	,098	,017	-,092	,108	,714	,195	,004	,166	-,049
Leite Magro ou meio gordo	-,072	,214	,023	,096	,005	,113	,672	-,084	-,086	-,310	,086
Sumo de fruta 100%	,274	,161	-,036	-,019	,093	-,105	,158	,643	,125	,052	-,020
Fiambre	,119	,025	,108	,432	,199	,212	-,096	,502	,037	,022	,000
Iogurte	-,209	,234	-,098	,252	,142	,006	,236	,427	,212	,003	,062
Bebidas de soja	-,170	,136	,264	-,118	-,196	,082	-,131	,415	-,017	,164	,351
Refrigerantes diet	,192	,063	,208	-,004	,043	-,053	-,077	,201	,602	,105	,160

Pão escuro	,014	,393	,126	-,126	-,045	,258	,072	,103	,571	,116	-,137
Gelados	,319	-,096	,078	,246	,282	-,176	,318	,072	,385	-,191	,157
Leite gordo	,224	-,077	,021	,016	,133	,054	,026	,142	,022	,756	,033
Leite aromatizado (ex:achocolatado)	,242	-,010	,041	-,056	,054	,118	,287	,337	-,277	-,467	-,082
Ovos	,265	,285	,113	,246	,103	,281	,103	,013	,043	,038	,551
Moluscos e crustáceos	,229	,318	,315	-,060	,114	-,063	,080	,157	,066	,010	,356
Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization a. Rotation converged in 48 iterations											

Anexo M. Mediana, média e desvio-padrão da Escala de Estima Corporal.

<b>Função ou parte do corpo</b>	<b>Mediana</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>
Actividades sexuais	4	4,09	0,905
Agilidade	4	3,92	0,934
Ancas	4	3,95	0,901
Aparência da barriga	4	3,75	1,100
Apetite	4	4,01	0,923
Aspecto dos olhos	4	3,87	1,047
Bíceps	4	3,69	0,985
Bochechas/maças do rosto	4	4,13	0,865
Braços	3	2,63	1,341
Cara/Face	4	3,86	0,944
Cintura	4	3,72	1,071
Condição física	4	3,54	1,133
Constituição física	4	3,67	1,085
Coordenação física	4	3,87	0,934
Coxas	4	3,66	1,077
Desejo sexual	4	3,74	1,043
Figura ou aspecto físico	4	3,66	1,098
Força Muscular	4	3,72	0,943
Lábios	4	4,24	0,792
Largura dos ombros	4	3,85	0,966
Nádegas	4	3,74	0,983
Nariz	4	3,89	1,042
Nível energético	4	3,91	0,905
Odor corporal	4	4,06	1,069
Orelhas	4	4,05	0,922
Órgãos sexuais	4	3,77	1,032
Peito ou Mamas	4	3,80	0,990
Pêlo no corpo	4	3,62	1,058
Pernas	4	3,74	1,075
Pés	4	3,86	0,951
Peso	4	3,71	1,085
Porte físico	4	3,65	1,063
Queixo	4	3,94	0,931
Reflexos	4	4,10	0,880
Saúde	4	3,71	1,163

Anexo N. Solução inicial ACP referente à Escala de Estima Corporal.

Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
Constituição física	,724	,398	,158	,201	,179	,117	-,017
Cintura	,723	,350	,081	,169	,182	,055	-,089
Porte físico	,678	,339	,108	,104	,308	,227	-,012
Peso	,656	,121	,363	,027	,133	,276	,125
Figura ou aspecto físico	,647	,313	,355	,231	-,027	,043	,202
Coxas	,594	,492	,204	,273	,036	-,025	,181
Pernas	,574	,290	,447	,353	,076	-,015	,133
Nádegas	,516	,434	,347	,290	-,014	,119	,086
Condição física	,467	,250	,244	,145	,114	,388	-,277
Nível energético	,289	,710	,072	,193	,170	,169	,146
Reflexos	,171	,693	,123	,100	,218	,195	-,049
Força Muscular	,218	,670	,229	,125	,105	,090	-,014
Coordenação física	,405	,627	,226	,112	,175	,055	-,021
Bíceps	,387	,623	,338	,162	,067	,131	-,029
Agilidade	,367	,621	,203	,101	,022	,163	-,058
Queixo	,172	,487	,349	,416	,231	,122	-,026
Cara/Face	,436	,450	,127	,389	,288	,144	,044
Ancas	,288	,241	,719	,206	,145	,140	,055
Bochechas/maçãs do rosto	,124	,109	,665	,194	,175	,179	,193
Largura dos ombros	,223	,414	,637	,046	,189	,109	-,059
Peito ou Mamas	,319	,289	,601	,170	,196	,046	,038
Órgãos sexuais	,174	,066	,161	,680	,115	,324	-,140
Desejo sexual	,385	,208	,082	,678	,114	,114	,303
Saúde	,544	,195	,036	,565	,140	,103	-,250
Aspecto dos olhos	,220	,166	,465	,540	,155	,056	-,139
Lábios	,064	,336	,362	,506	,189	,099	-,035
Orelhas	,010	,341	,364	,452	,330	,161	,027
Nariz	,094	,174	,267	,230	,693	,107	-,065
Odor corporal	,083	,103	,213	,142	,674	,172	,034
Apetite	,343	,219	,037	,040	,672	-,004	,222
Pêlo no corpo	,095	,181	,157	,172	,150	,747	,057
Pés	,138	,238	,053	,267	,065	,674	,187

Aparência da barriga	,501	,097	,436	-,086	,162	,529	,106
Braços	-,006	,098	,026	,213	-,018	-,092	-,753
Actividades sexuais	,085	,133	,314	,247	,144	,111	,605

Extraction Method: Principal Component Analysis Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization a. Rotation converged in 10 iterations..

Anexo O. Mediana, média e desvio-padrão do Inventário de Esquemas de Aparência.

Frase	Mediana	Média	Desvio padrão
A aparência física de uma pessoa é um sinal indicador do seu carácter	3	2,71	1,139
A minha aparência é responsável por muito do que me aconteceu na minha vida	3	3,12	1,191
A única forma de poder vir a gostar da minha aparência seria mudar aquilo que sou fisicamente	2	2,54	1,145
Aquilo que aparento é uma parte importante daquilo que sou	4	3,42	1,058
As mensagens dos media na nossa sociedade tornam impossível para mim sentir-me satisfeita(o) com a minha aparência	2	2,42	1,023
As pessoas atraentes têm tudo	3	2,64	1,343
As pessoas simples demoram bastante tempo a encontrar a felicidade	2	2,35	1,137
Controlando a minha aparência, consigo controlar muitos dos acontecimentos sociais e emocionais na minha vida	3	2,90	1,108
Devo fazer o que puder para aparentar sempre o meu melhor	4	3,59	1,067
O envelhecimento tornar-me-á menos atraente	3	2,76	1,075
Para as mulheres: Para ser feminina, uma mulher deve ser o mais bonita possível	4	3,5	1,106
Para os homens: Para ser masculino, um homem deve ser o mais bonito possível	2	2,65	1,149
Se as pessoas soubessem como é que eu realmente sou fisicamente, gostariam menos de mim	2	2,36	1,097
Se eu pudesse ser fisicamente como desejaria, seria muito mais feliz	3	2,85	1,206
Uma das primeiras coisas que as pessoas irão notar em mim é o que está mal na minha aparência	3	2,98	1,145

Anexo P. Solução inicial ACP referente ao Inventário de Esquemas de Aparência.

Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

	Component			
	1	2	3	4
Aquilo que aparento é uma parte importante daquilo que sou.	,164	-,067	,091	,664
Uma das primeiras coisas que as pessoas irão notar em mim é o que está mal na minha aparência	-,144	,669	-,068	,073
A aparência física de uma pessoa é um sinal indicador do seu carácter.	,658	-,072	-,010	,367
Se eu pudesse ser fisicamente como desejaria, seria muito mais feliz.	-,076	,728	,035	,201
Se as pessoas soubessem como é que eu realmente sou fisicamente, gostariam menos de mim.	,662	,310	-,013	,038
Controlando a minha aparência, consigo controlar muitos dos acontecimentos sociais e emocionais da minha vida.	,225	,533	-,050	,452
A minha aparência é responsável por muito do que me aconteceu na minha vida.	,704	,032	,071	,212
Devo fazer tudo o que puder para aparentar sempre o meu melhor.	-,232	,348	-,087	,585
O envelhecimento tornar-me-á menos atraente.	,196	,461	,191	,111
Para se ser feminina uma mulher deve ser o mais bonita possível.	,079	,139	,915	,104

Para se ser masculino um homem deve ser o mais belo possível.	,135	,070	-,897	,072
As mensagens dos media na nossa sociedade tornam impossível para mim sentir-me satisfeito(a) com a minha aparência	,163	,672	,042	-,127
A única forma de poder vir a gostar da minha aparência seria mudar aquilo que sou fisicamente.	,336	,688	-,040	-,103
As pessoas atraentes têm tudo	,817	-,039	,000	-,147
As pessoas simples demoram bastante tempo a encontrar a felicidade.	,707	,203	-,097	-,112

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.  
a. Rotation converged in 6 iterations.