

UNIVERSIDADE DE ÉVORA
MESTRADO EM INTERVENÇÃO SÓCIO-ORGANIZACIONAL NA SAÚDE

Curso ministrado em parceria com a Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa
(DR – II Série, n.º 250 de 29 de Outubro de 2002)

Área de especialização em Diagnóstico e Intervenção Organizacional e Comunitária

**Contributo para a Definição de um
Projecto de Intervenção contra o
Excesso de Peso e a Obesidade Infantil no
Externato João Alberto Faria**

Dissertação de Mestrado apresentada por:
Filipa Maria Teresa Cortez Afonso Faria

Orientador:
Doutor Jorge Bonito

[Esta dissertação inclui as críticas e sugestões feitas pelo Júri]

Évora
Junho de 2009

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

MESTRADO EM INTERVENÇÃO SÓCIO-ORGANIZACIONAL NA SAÚDE

Curso ministrado em parceria com a Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa
(DR – II Série, n.º 250 de 29 de Outubro de 2002)

Área de especialização em Diagnóstico e Intervenção Organizacional e Comunitária

**Contributo para a Definição de um
Projecto de Intervenção contra o
Excesso de Peso e a Obesidade Infantil no
Externato João Alberto Faria**

Dissertação de Mestrado apresentada por:
Filipa Maria Teresa Cortez Afonso Faria

Orientador:
Doutor Jorge Bonito



169 775

[Esta dissertação inclui as críticas e sugestões feitas pelo Júri]

Évora
Junho de 2009

Resumo

Contributo para a Definição de um Projecto de Intervenção contra o Excesso de Peso e a Obesidade Infantil no Externato João Alberto Faria

Este estudo caracteriza a incidência do excesso de peso e da obesidade no Externato João Alberto Faria (Arruda dos Vinhos), procurando identificar as variáveis que os determinam e definir um projecto de intervenção na área da educação para a saúde no âmbito dos estilos de vida saudáveis e do combate ao excesso de peso e à obesidade. Dos 432 alunos que participaram no estudo, 53,7% eram do sexo feminino e 46,3% do sexo masculino. Os resultados relativos ao Índice de Massa Corporal (IMC) dos alunos indicaram que, na população em estudo, 31,7% dos alunos apresentavam peso em excesso, dos quais 10,5% eram obesos. A prevalência de excesso de peso e obesidade era superior nos alunos mais novos e nas raparigas, no entanto os rapazes eram mais obesos. Em virtude dos resultados, identificaram-se como áreas de intervenção, a melhoria dos hábitos alimentares, o aumento dos níveis de actividade física e a diminuição das actividades de lazer sedentárias dos alunos, bem como intervenções ao nível das crenças, atitudes e comportamentos dos alunos e dos pais. O projecto de intervenção apresentado tem como objectivo reduzir a prevalência do excesso de peso e obesidade infantil através da aquisição e desenvolvimento de atitudes e comportamentos que visem a promoção e adopção de hábitos e estilos de vida saudáveis. É sabido que mudar atitudes e comportamentos, nomeadamente, os que dizem respeito a mudança de estilos de vida, é um processo difícil e que leva tempo, sendo fundamental uma abordagem integrada que afecte as varias dimensões das causas do problema em que se pretende intervir.

Palavras-chave: obesidade infantil, projecto de intervenção, escola.

Abstract

Contribution to the Settling of an Intervention Project against Overweight and Childhood Obesity at João Alberto Faria's School

This study characterizes the incidence of overweight and obesity in Externato João Alberto Faria (Arruda dos Vinhos). Its aim was to identify the variables that causes it and to define a project of intervention in the health educational field related to healthy lifestyles and against overweight and childhood obesity. 432 students participated in the survey: 53,7% females and 46,3% males. The results as far as students Body Mass Index are concerned show that within the surveyed people 31,7% were overweight and 10,5% were obese. Overweight and obesity have more evidence in the younger students and in the girls' group, despite the fact that boys were more obese. Such results lead to the intervention in certain areas: improving eating habits, increasing physical activity, diminishing sedentary hobbies and also interfering in the beliefs and attitudes of children and their parents. The intervention project presented has the following goal: to reduce the prevalence of overweight and childhood obesity through the acquisition and development of attitudes and behaviours witch aim at de promotion and adoption of healthy habits and lifestyles. Changing attitudes and behaviours related to the improving of lifestyles is difficult and takes time. Therefore, the need for an integrated approach is crucial in order to affect the several causes of the problem in witch we want to intervene.

Key-words: *childhood obesity, intervention project, school.*

Lista de Abreviaturas

ASO – Apneia do Sono Obstrutiva

CDC – *US Centers for Disease Control and Prevention*

DGIDC – Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular

DGS – Direcção-Geral da Saúde

EJAF – Externato João Alberto Faria

EPS – Escola Promotora da Saúde

EUA – Estados Unidos da América

IMC – Índice de Massa Corporal

IOTF – *International Obesity Task Force*

LAGB – Banda gástrica por via laparoscópica

NHLBI – *National Heart Lung and Blood Institute*

NHS – *National Health Service*

RYGB – Bypass gástrico Y de Roux

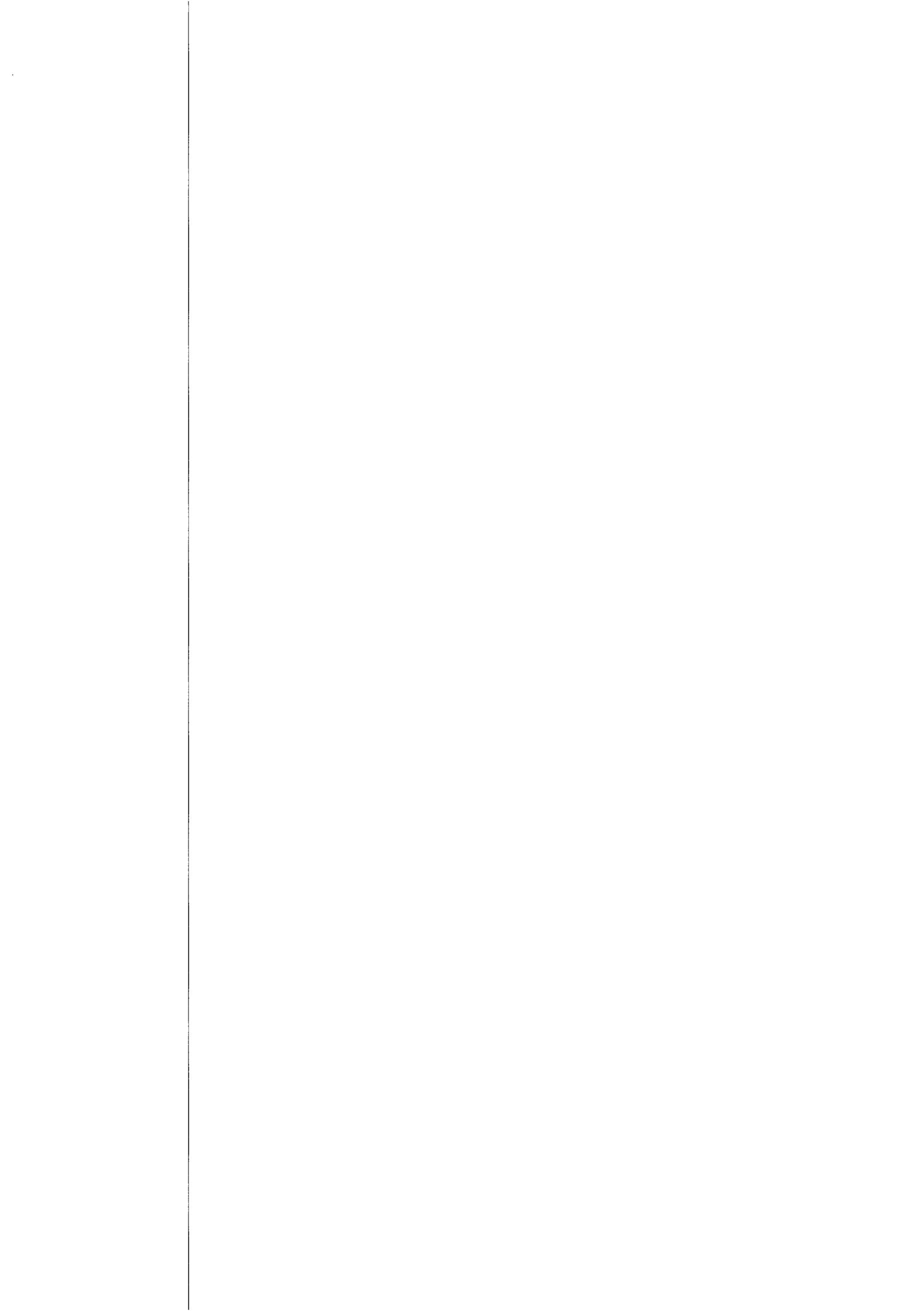
WHO – *World Health Organization*

Índice

1. Introdução.....	1
1.1. Introdução.....	1
1.2. Contextualização do estudo.....	1
1.2.1. Definição e caracterização da obesidade.....	1
1.2.2. Obesidade como problema <i>major</i> de saúde pública.....	2
1.2.3. Obesidade infantil.....	3
1.2.4. Relação entre obesidade infantil e obesidade no adulto.....	3
1.2.5. Obesidade no mundo e em Portugal.....	4
1.2.6. Consequências.....	6
1.2.6.1. <i>Morbilidade e mortalidade</i>	6
1.2.6.2. <i>Económicas</i>	8
1.2.7. Causas da obesidade.....	9
1.2.7.1. <i>Factores genéticos</i>	9
1.2.7.2. <i>Factores ambientais</i>	10
1.3. O problema.....	11
1.4. Objectivos do estudo.....	14
1.5. Importância do estudo.....	15
1.6. Descrição da dissertação.....	16
2. Revisão da literatura.....	19
2.1. Introdução.....	19
2.2. Causas do desequilíbrio energético (ingestão alimentar versus actividade física)	19
2.2.1. Hábitos alimentares.....	20
2.2.2. Actividade física.....	22
2.2.3. Tempo de lazer (televisão, computador, consola).....	23
2.3. Ambiente obesogénico.....	24
2.3.1. Factores ambientais.....	24
2.3.2. Factor escola.....	25
2.3.3. Factor família.....	26
2.4. Estratégia contra a obesidade.....	26
2.4.1. Prevenção.....	27
2.4.1.1. <i>Áreas de intervenção</i>	28
2.4.1.2. <i>Estratégias actuais de prevenção</i>	31
2.4.2. Tratamento.....	36

2.5. A escola como ambiente promotor da saúde	41
3. Metodologia da investigação.....	51
3.1. Introdução.....	51
3.2. Descrição do estudo	51
3.3. Caracterização da amostra	52
3.4. Instrumentos	53
3.4.1. Validação dos questionários.....	53
3.4.2. Construção e descrição dos questionários	54
3.5. Recolha, análise e tratamento de dados	58
3.5.1. Recolha de dados	58
3.5.2. Análise e tratamento de dados	59
4. Apresentação e discussão dos resultados	61
4.1. Introdução.....	61
4.2. Apresentação dos resultados.....	61
4.2.1. Breve caracterização da população em estudo	61
4.2.2. Percentil de IMC ajustado para a idade.....	63
4.2.3. Apresentação dos resultados por questionário.....	68
4.2.4. Relações entre variáveis	113
4.3. Discussão dos resultados	123
5. Definindo um projecto de intervenção contra o excesso de peso e a obesidade infantil.....	131
6. Considerações finais.....	139
6.1. Introdução.....	139
6.2. Principais conclusões.....	139
6.3. Limitações do estudo	142
6.4. Implicações para trabalhos futuros.....	142
Bibliografia.....	145
Anexos	153
Anexo 1 – Formulário de consentimento para participação dos alunos no estudo enviado aos pais/encarregados de educação	155
Anexo 2 – Autorização da Comissão Nacional de Protecção de Dados.....	157
Anexo 3 – Questionário 1 – Crenças e atitudes dos pais/encarregados de educação acerca do peso dos seus filhos e da alimentação saudável	161
Anexo 4 – Questionário 2 – Crenças e atitudes dos alunos acerca do peso e da alimentação saudável	165
Anexo 5 – Questionário 3 – Hábitos alimentares, de actividade física e o tempo que os alunos vêm televisão/usam o computador/jogam consola.....	169

Anexo 6 – Impresso de recolha de dados referentes ao peso e altura dos alunos 179



1. Introdução

1.1. Introdução

Neste capítulo apresentam-se os objectivos da investigação em causa, assim como uma contextualização teórica do estudo de forma a evidenciar a relevância e pertinência do mesmo face ao problema actual de obesidade infantil em Portugal.

Desta forma, faz-se em primeiro lugar uma breve descrição da estrutura do capítulo (1.1.), seguida da contextualização do estudo (1.2.), define-se o problema de investigação (1.3.), os objectivos gerais e específicos do mesmo (1.4.) e revela-se a sua importância à luz do problema actual de obesidade infantil em Portugal (1.5.). Por último apresenta-se o plano geral da dissertação (1.6.).

1.2. Contextualização do estudo

Este estudo caracteriza a incidência do excesso de peso e da obesidade no Externato João Alberto Faria (Arruda dos Vinhos), procurando identificar as variáveis que os determinam e definir um projecto de intervenção na área da educação para a saúde no âmbito dos estilos de vida saudáveis e do combate ao excesso de peso e à obesidade. Trata-se de um estudo observacional, transversal e correlacional.

1.2.1. Definição e caracterização da obesidade

A definição de excesso de peso e obesidade constitui actualmente matéria para discussão científica na medida em que não existe ainda um método de medição directa da gordura corporal, que seja simples, barato, preciso e facilmente reproduzível. Na ausência deste método directo, o Índice de Massa Corporal (IMC) constitui o método alternativo mais adequado para estimar a quantidade de gordura corporal em crianças e em adultos (Speiser *et al.*, 2005). A *World Health Organization (WHO)* e o *National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI)* definem o excesso de peso como um IMC entre 25 e 30 Kg/m² e a obesidade como um IMC igual ou superior a 30 Kg/m² (WHO, 2006a; NHLBI, s.d.).

Para a classificação da obesidade e excesso de peso infantil o *US Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* construiu tabelas de percentis de IMC ajustadas à idade para crianças e adolescentes dos 2 aos 19 anos. Estas tabelas tiveram por base dados recolhidos em cinco estudos realizados nos Estados Unidos e classificam a obesidade em indivíduos dos 2 aos 19 anos com um percentil de IMC

ajustado à idade superior ou igual a 95 e o excesso de peso como um percentil de IMC ajustado à idade entre os 85 e os 94,9 (CDC, 2000).

1.2.2. Obesidade como problema *major* de saúde pública

A obesidade é um problema *major* de saúde pública. Segundo a *International Obesity Task Force (IOTF)* e a *WHO*, mais de mil milhões de pessoas no mundo têm excesso de peso, dos quais 300 milhões são obesos e prospecta-se que, daqui a dez anos, 50% da população mundial será afectada por esta epidemia (WHO, 2000; IOTF, 2005). Este crescimento exponencial da obesidade é particularmente preocupante nas crianças e adolescentes, com a transição da doença para a idade adulta, criando um agravamento do problema na próxima geração (WHO, 2006b).

A obesidade é uma doença crónica, prevalente tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento, que afecta quer crianças quer adultos. A sua prevalência tem aumentado de tal forma, que a obesidade é actualmente um problema de saúde pública mais grave do que a subnutrição e do que as doenças infecciosas. Para além disso, constitui um factor de risco significativo no desenvolvimento de outras doenças crónicas e de declaração não obrigatória (WHO, 2000).

A epidemia da obesidade constitui um dos mais sérios desafios de saúde pública na Região Europeia da *WHO*, na medida em que a sua prevalência triplicou nas duas últimas décadas. Cerca de metade dos adultos e um quinto das crianças na Região Europeia da *WHO* apresentam excesso de peso e, destes, um terço são obesos. Nesta Região, o excesso de peso e a obesidade diminuem a esperança média de vida e afectam a qualidade de vida da população sendo que mais de um milhão de mortes por ano são devidas a doenças relacionadas com o excesso de peso corporal (WHO, 2006b).

Pela primeira vez, a obesidade substituiu a má-nutrição como o mais grave problema de saúde pública nalgumas zonas de África, já que o excesso de peso e a obesidade são quatro vezes mais prevalentes do que a má-nutrição (Miller e Silverstein, 2007).

À semelhança dos países desenvolvidos, a prevalência do excesso de peso e obesidade nos países em desenvolvimento também tem vindo a aumentar, bem como as complicações metabólicas associadas. As regiões com maior prevalência de excesso de peso são o Norte de África, com 8%, o Médio Oriente, com 7%, a América Latina e as Caraíbas com 4,5% a 7% (Speiser *et al.*, 2005).

1.2.3. Obesidade infantil

Durante as duas últimas décadas, a prevalência do excesso de peso e da obesidade infantil tem vindo a aumentar exponencialmente por todo o mundo (Doak *et al.*, 2006). Entre 1963 e 2004 a prevalência da obesidade triplicou entre os adolescentes (de 5% para 17%), quase quintuplicou em crianças entre os 6 e os 11 anos (de 4% para 19%) e quase triplicou em crianças entre os 2 e os 5 anos (5% para 14%). É de referir que, actualmente, mais de 22 milhões de crianças com menos de 5 anos apresentam excesso de peso ou obesidade (Miller e Silverstein, 2007).

Mundialmente, o crescimento anual na prevalência de 0,2% nos anos 1970 aumentou para 0,6% na década seguinte, 0,8% no início dos anos 1990, enquanto que na primeira década de 2000, o crescimento aumentou para 2,0% nalguns países (IOTF, 2005).

A comparação de vários estudos desenvolvidos em treze países da Europa, Israel e nos Estados Unidos, entre 1997 e 1998, permitiu identificar os Estados Unidos, Irlanda, Grécia e Portugal como os países com as prevalências superiores no que diz respeito ao excesso de peso em adolescentes (Lissau *et al.*, 2004; Speiser *et al.*, 2005).

No continente Europeu, os países com maior prevalência de excesso de peso e obesidade são da Europa ocidental e do sul. Curiosamente, os países do Mediterrâneo apresentam uma maior prevalência de crianças com excesso de peso (20% a 40%) do que os países do norte da Europa (10% a 20%) (Speiser *et al.*, 2005), à medida que a dieta Mediterrânica se desvirtua, com o aumento dos alimentos processados ricos em açúcar, gordura e sal (IOTF, 2005).

1.2.4. Relação entre obesidade infantil e obesidade no adulto

Um dos riscos a longo prazo da obesidade infantil é a transição da obesidade para a idade adulta (Doak *et al.*, 2006), tal como sugerem vários estudos longitudinais de longa duração (Whitaker *et al.*, 1997; Guo e Chumlea, 1999; Freedman *et al.*, 2004). É também de referir que este risco aumenta com a idade das crianças (James *et al.*, 2001).

Segundo Freedman *et al.* (2005), a transição da obesidade infantil para a idade adulta é diferente entre brancos e negros. Em crianças com excesso de peso, entre os 5 e os 14 anos de idade, 65% das raparigas brancas vs. 84% das raparigas negras tornaram-se obesas na idade adulta, enquanto que nos rapazes os valores preditivos foram de 71% nos brancos e 82% nos negros.

De acordo com Guo e Chumlea (1999), em crianças com percentil de IMC 95, a probabilidade de terem excesso de peso aos 35 anos de idade aumentou com a idade, sendo que esta probabilidade foi superior nos rapazes do que nas raparigas até aos 8 anos de idade, aproximadamente. A partir desta idade as diferenças entre sexos foram menores, no entanto variaram com a idade.

Whitaker *et al.* (1997) reportaram que crianças obesas com 3 anos de idade cujos pais não são obesos, apresentam um baixo risco de obesidade na idade adulta. No entanto, em crianças mais velhas, a obesidade é um factor preditivo importante na transição da obesidade para a idade adulta, independentemente de terem ou não pais obesos. Os autores referem, ainda, que a obesidade parental mais do que duplica o risco de obesidade na idade adulta de crianças obesas ou não obesas com menos de 10 anos de idade. Outro dado relevante é o facto de que os adultos que foram crianças obesas apresentam um risco de morbilidade e mortalidade aumentados, independentemente do seu peso em adulto (Must e Strauss, 1999).

1.2.5. Obesidade no mundo e em Portugal

Segundo o CDC (2006), os Estados Unidos da América (EUA) lideram a lista dos países com maiores prevalências de obesidade, com cerca de 60 milhões de obesos. Neste país, 60,5% dos adultos apresentam excesso de peso e 23,9% obesidade, não se encontrando diferenças significativas entre os homens e as mulheres. A prevalência da obesidade varia entre os 18% em adultos com idades compreendidas entre os 18 e os 29 anos, e os 30% em adultos com idades entre os 50 e os 59 anos.

Na Europa, a situação é semelhante, sendo que aqui, por exemplo, a taxa de prevalência de obesidade varia entre os 10%, em Itália, e os 26% no Chipre. É ainda de referir que existem dados que apontam para que 1 em cada 5 adultos no Reino Unido, Finlândia, Alemanha, Hungria e República Checa são obesos. Segundo a IOTF, estima-se que nos 25 países da União Europeia, mais de 200 milhões de adultos têm excesso de peso e obesidade (IOTF, 2005).

À semelhança daquilo que acontece na Europa, a prevalência da obesidade nos países Ibéricos também segue a mesma tendência evolutiva (Carmo *et al.*, 2006).

Os países do Sul da Europa, tais como Portugal, Espanha e Itália, e as ilhas do Mediterrâneo, como Malta, Sicília, Gibraltar e Creta apresentam prevalências de obesidade superiores a 30% em crianças entre os 7 e os 11 anos. Por outro lado, países como Inglaterra, Irlanda, Chipre, Suécia e Grécia apresentam prevalências mais baixas, na ordem dos 20%. Já a França, Suíça, Polónia, a República Checa, a

Hungria, Alemanha, Dinamarca, Holanda e Bulgária apresentam as prevalências mais baixas, na ordem dos 10 a 20% (IOTF, 2005).

Fazendo a comparação com a prevalência nos adolescentes entre os 13 e os 17 anos, os resultados são bastante diferentes. Neste caso, a ilha de Creta apresenta a prevalência maior, superior a 30%, seguida de Inglaterra, Itália, Chipre, Irlanda, Grécia, Bulgária e Espanha, com prevalências superiores a 20%. Nesta faixa etária, os países com menor prevalência de excesso de peso e obesidade são a Eslováquia e a Holanda, com valores inferiores a 10% (IOTF, 2005).

Em Portugal, o primeiro estudo conduzido para determinar a prevalência do excesso de peso e obesidade na população portuguesa foi realizado entre 1995-1998. Concluiu-se, então, que na população apresentada, 35,2% tinham excesso de peso e 14,4% tinham obesidade. A prevalência do excesso de peso era superior nos homens (41,1%) do que nas mulheres (30,8%). No entanto, relativamente à obesidade (IMC \geq 30), a prevalência nas mulheres (15,4%) era superior à dos homens (12,9%) (Carmo *et al.*, 2000).

Actualmente, segundo os dados preliminares recolhidos por Carmo *et al.* (2006) entre 2003 e 2005, 38,6% da população apresentava excesso de peso e 13,8% eram obesos, tendo a prevalência total aumentado 2,8% em cerca de oito anos. À semelhança dos resultados do estudo de 1995-1998, a prevalência do excesso de peso e obesidade é superior nos homens (59,5%) do que nas mulheres (47,2%). Relativamente à obesidade (IMC \geq 30), a prevalência nas mulheres (13,3%) já não é superior à dos homens (14,6%) (cf. Quadro 1.1.).

Quadro 1.1.

Comparação entre o resultado dos estudos de 1995-1998 (Carmo et al., 2000) e 2003-2005 (Carmo et al., 2006) acerca prevalência do excesso de peso e obesidade em Portugal

Estudo	Excesso de peso e obesidade (%)			Excesso de peso (%)			Obesidade (%)		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
1995-1998	49,6	54	46,2	35,2	41,1	30,8	14,4	12,9	15,4
2003-2005	52,4	59,5	47,2	38,6	44,9	33,9	13,8	14,6	13,3

Quanto à população infantil portuguesa, segundo o estudo de Padez *et al.*, (2004), a prevalência do excesso de peso e obesidade, em crianças com idades compreendidas entre os 7 e os 9 anos é de 31,5%, dos quais 11,3% foram

classificados como obesos. A prevalência total do excesso de peso e obesidade é superior nas raparigas (33,7%) do que nos rapazes (29,4%). Este estudo demonstra que a prevalência do excesso de peso e obesidade infantil em Portugal é superior, quando comparada com a Alemanha e Inglaterra, acompanhando a tendência de outros países sócio-culturalmente semelhantes, como é o caso de Espanha, Itália e Grécia. É de assinalar o aumento significativo no IMC das crianças entre 1970 e 2002, fazendo de Portugal o país europeu com a segunda maior taxa de prevalência de excesso de peso e obesidade infantil, imediatamente a seguir à Itália, que apresenta uma taxa na ordem dos 36% (Carmo *et al.*, 2006).

Relativamente aos adolescentes, um estudo de 2002 conduzido por Matos (2004) refere que 14,8% dos adolescentes portugueses têm excesso de peso e 3,1% sofrem de obesidade, sendo que a prevalência do excesso de peso e da obesidade é superior nas raparigas.

1.2.6. Consequências

A etiologia da epidemia da obesidade é multifactorial e encontra-se relacionada com várias consequências para a saúde, na medida em que é responsável por um aumento na morbilidade e mortalidade, contribuindo para um aumento significativo nos custos de saúde. A obesidade, pelas suas características epidémicas, exige o desenvolvimento de uma política de acção integrada e urgente. Esta política de combate à obesidade exige a integração de várias entidades, nomeadamente dos profissionais de saúde, educadores, legisladores e de entidades de responsabilidade social (Donohoe, 2008).

1.2.6.1. Morbilidade e mortalidade

Nos EUA a obesidade causa cerca de 300 mil mortes por ano e é a segunda maior causa de morte de origem comportamental, logo a seguir ao tabaco (Donohoe, 2007). É também de referir que o excesso de peso e a obesidade nos adultos estão associados a um decréscimo significativo na esperança média de vida (Peeters *et al.*, 2003), bem como na qualidade de vida (Speiser *et al.*, 2005).

A obesidade e o excesso de peso estão associados com o risco aumentado de dislipidémia, síndrome metabólico, diabetes mellitus tipo 2 e de doenças cardiovasculares, que atingem cada vez mais, indivíduos mais novos (IOTF, 2005). Estão também associados com a hipertensão, a apneia do sono, refluxo gastro-

esofágico, litíase vesicular, asma, certos tipos de cancro, depressão *major* e suicídio, bem como a possibilidade de puberdade precoce em raparigas (Donohoe, 2007).

Os riscos para a saúde decorrentes do excesso de peso e da obesidade não estão apenas relacionados com o IMC, mas também com a distribuição da gordura corporal (tipo morfológico da obesidade). Assim, a relação cintura-anca constitui uma ferramenta eficaz na avaliação do risco de complicações cardiovasculares e, em Portugal, cerca de 45,6% indivíduos apresentam um risco aumentado de doença uma vez que a circunferência da cintura é elevada (Carmo *et al.*, 2006). A síndrome metabólica é, à semelhança da diabetes, uma das consequências do excesso de peso e obesidade em adultos e crianças. Paralelamente, em raparigas adolescentes e mulheres jovens o excesso de gordura abdominal encontra-se associado com hiperandrogenemia (Speiser *et al.*, 2005).

Relativamente ao risco cardiovascular, a obesidade é responsável pela alteração da estrutura cardíaca e da hemodinâmica, na medida em que o excesso de tecido adiposo acumulado gera um aumento no volume vascular e do *output* cardíaco. É de referir que a apneia do sono e a hipoventilação associadas à obesidade podem contribuir para a hipertensão pulmonar arterial e na obesidade mórbida estas alterações podem desencadear cardiomiopatia (Speiser *et al.*, 2005).

Nas crianças e adolescentes, o aumento exponencial da obesidade e do excesso de peso tem proporcionado o aparecimento de hipertensão, *diabetes mellitus* tipo 2 e síndrome metabólica em crianças, doenças que décadas atrás eram típicas dos adultos (Donohoe, 2007).

Na última década do século XX observou-se um aumento exponencial da incidência de *diabetes mellitus* tipo 2 em crianças, uma doença típica da idade adulta, resultante de estilos de vida pouco saudáveis. Esta doença representa, actualmente, o tipo mais prevalente de diabetes na Europa, América, Japão e Ásia austral, com um em cada cinco novos diagnósticos em crianças que se encontrem na puberdade (Speiser *et al.*, 2005).

As consequências respiratórias da obesidade incluem essencialmente a asma e a Apneia do Sono Obstrutiva (ASO). De acordo com vários estudos prospectivos (Speiser *et al.*, 2005) existe uma associação forte entre a obesidade e a ASO. Crianças obesas apresentam um risco quatro a seis vezes superior de apresentar ASO, comparativamente a crianças magras. Outras consequências da obesidade infantil incluem doença hepática não alcoólica, litíase vesicular, alterações ortopédicas, dermatológicas e neurológicas.

É ainda de referir os impactos imediatos na aparência física da criança que podem resultar em consequências psico-sociais, tais como uma baixa auto-estima,

alienação social e falta de auto-confiança (Must e Strauss, 1999; Wabitsch, 2000), discriminação (Dietz, 1998) e depressão, nas raparigas (Erickson *et al.*, 2000).

Segundo Falkner *et al.* (2001), em adolescentes severamente obesos, 48% apresentam sintomas depressivos moderados a severos, enquanto 35% têm níveis elevados de ansiedade.

1.2.6.2. Económicas

Tendo em conta que o excesso de peso e obesidade infantil constituem factores de risco para a sua manifestação na idade adulta, é de prever que à medida que a população envelhece, os custos de saúde relacionados com a obesidade aumentem significativamente (Daviglius *et al.*, 2004).

A obesidade e o excesso de peso afectam o desenvolvimento económico e social dos países, na medida em que são responsáveis por cerca de 6% das despesas de saúde na Região Europeia. Para além disso, acarretam custos indirectos relacionados com a perda de vidas, com a quebra na produtividade e suas consequências, que são pelo menos duas vezes superiores. É ainda de referir que o excesso de peso e a obesidade afectam principalmente as pessoas provenientes de grupos sócio-económicos mais baixos, o que por sua vez contribui para uma série de desigualdades (WHO, 2006b).

A epidemia da obesidade tem sido associada com o aumento dos custos relacionados com a saúde e em Portugal, os custos directos da obesidade absorvem 3,5% das despesas totais em saúde (Pereira e Mateus, 2003; DGS, 2005a).

De acordo com Pereira e Mateus (2003, p. 76-77), em Portugal, a obesidade condiciona a economia negativamente. No ano de 2002, estimou-se que «o custo indirecto total da obesidade ascendia a praticamente 200 milhões de euros», sendo que «a mortalidade contribuiu com 58,4% deste valor (116,6 milhões de euros) e a morbilidade com 41,6% (cerca de 83,2 milhões de euros)». Estes autores referem, ainda, que «os custos da morbilidade advêm de mais de 1,6 milhões de dias de incapacidade anuais, principalmente por faltas ao trabalho associadas a doenças do sistema circulatório e diabetes tipo 2». Quando se somam as estimativas dos custos directos e indirectos associados à obesidade, esta doença custou ao país, em 2002, cerca de 500 milhões de euros, dos quais, 25% correspondem a consumo de medicamentos, 23% a mortalidade prematura, 17% ao tratamento em ambulatório da obesidade, 17% a co-morbilidades e 17% ao internamento.

1.2.7. Causas da obesidade

O peso corporal é regulado por inúmeros mecanismos fisiológicos que mantêm o equilíbrio entre o aporte e o dispêndio de energia. Desta forma, qualquer factor que interfira neste equilíbrio energético pode levar ao desenvolvimento da obesidade a longo termo (Ebbeling *et al.*, 2002). Os factores genéticos não podem, por si só, ser responsabilizados pelo problema de saúde pública que é a obesidade, nem os factores ambientais podem constituir, isoladamente, a causa deste problema. No entanto, alterações ambientais, tais como a dieta e o estilo de vida parecem ser os principais responsáveis pela epidemia da obesidade actual (Miller e Silverstein, 2007).

1.2.7.1. Factores genéticos

Estima-se que cerca de 30 a 50% da tendência para a adiposidade possa ser explicada por variações genéticas, no entanto menos de 5% deve-se a distúrbios endócrinos ou alterações genéticas. O primeiro gene específico a ser identificado como determinante no controlo do peso corporal foi o responsável pela produção da leptina. Esta hormona está envolvida num complexo circuito de hormonas e neurotransmissores controladores do apetite. Actualmente, já foram identificados várias síndromes de obesidade monogénica e a maioria envolve a regulação da via leptina-melanocortina. À semelhança do gene da leptina, também o da insulina parece estar envolvido na etiologia da obesidade (Speiser *et al.*, 2005).

Existem algumas síndromes associadas com a obesidade infantil, nomeadamente as síndromes Prader-Willi, Bardet-Biedl, Beckwith-Wiedemann, Cohen e Alstrom (Ebbeling *et al.*, 2002; Speiser *et al.*, 2005).

A predisposição para a obesidade parece ser consequência de uma complexa interacção entre, pelo menos, 250 genes relacionados com esta doença e, talvez, factores perinatais, tais como a obesidade materna durante a gravidez, má-nutrição fetal e alimentação artificial exclusiva nos lactentes, comparativamente ao aleitamento materno (Ebbeling *et al.*, 2002).

Segundo Miller e Silverstein (2007), a componente genética da obesidade tem sido demonstrada através de estudos com gémeos e crianças adoptadas. O estudo de gémeos comprova a hereditariedade da gordura corporal na ordem dos 40 a 70%. Para além disso, as crianças adoptadas apresentam correlações entre o IMC e a gordura corporal dos pais biológicos, mas não com a dos pais adoptivos.

Donohoe (2007) refere ainda que, uma criança cujo pai tem excesso de peso apresenta 40% mais de probabilidades de vir a ter no futuro essa mesma

manifestação. Se ambos os pais apresentarem um IMC superior ou igual a 25 Kg/m², a criança tem 80% de hipóteses de vir a ter excesso de peso.

Estes estudos demonstram que a herança genética é importante na etiologia da obesidade, apesar dos factores ambientais serem os mais determinantes da obesidade infantil (Donohoe, 2007; Miller e Silverstein, 2007).

1.2.7.2. Factores ambientais

No âmbito dos factores ambientais incorrem vários aspectos, nomeadamente o papel da dieta e do exercício físico, os determinantes do sexo e da raça, assim como o estatuto sócio-económico dos indivíduos.

Nas últimas décadas assistiu-se a alterações profundas no estilo de vida por todo o mundo que resultaram num decréscimo da actividade física e aumento do aporte calórico nas crianças, originando um desequilíbrio energético positivo (Miller e Silverstein, 2007). Este desequilíbrio energético está na base da obesidade e excesso de peso a longo termo (Ebbeling *et al.*, 2002).

Ao contrário daquilo que acontecia há umas décadas atrás, actualmente as crianças utilizam com maior frequência o carro e outros meios automatizados de transporte, tal como os elevadores e as escadas rolantes, em vez de subirem escadas ou irem a pé para a escola. Paralelamente, as crianças passam muito menos tempo a brincar fora de casa e a fazer exercício físico, ao mesmo tempo que vêm cada vez mais televisão e utilizam muito mais o computador (Miller e Silverstein, 2007).

Aquilo que as crianças comem modernamente também mudou substancialmente, comparativamente há poucas décadas atrás. As alterações profundas na dieta das crianças constituem um factor determinante na etiologia da obesidade infantil. Actualmente, a densidade energética dos alimentos disponibilizados é maior, sendo estes alimentos mais ricos em gordura e em açúcares. O aumento das porções dos alimentos e a maior disponibilidade de *fast food* também são determinantes do excesso de peso e obesidade infantil (Ebbeling *et al.*, 2002; Speiser *et al.*, 2005; Miller e Silverstein, 2007).

O sexo parece ser um factor biológico importante na etiologia da obesidade, já que a sua prevalência é geralmente superior nas mulheres, comparativamente aos homens. Os homens possuem maior quantidade de massa magra do que as mulheres e têm mais apetência para a depositarem em vez de massa gorda quando ocorre um desequilíbrio energético. Esta massa magra adicional é metabolicamente activa e aumenta a taxa do metabolismo basal nos homens, compensando o aumento da ingestão face ao dispêndio de energia. Para além disso, as mulheres integram mais

frequentemente um ambiente doméstico, com um acesso mais facilitado aos alimentos, na medida em que são geralmente quem prepara as refeições familiares.

A prevalência da obesidade é superior nas minorias étnicas, possivelmente devido a um maior índice de pobreza nestes grupos. Na maioria das sociedades, o baixo nível educacional e o baixo estatuto socio-económico apresentam uma relação inversa com a prevalência da obesidade (James *et al.*, 2001). Nos EUA, o baixo estatuto socio-económico está mais fortemente relacionado com a obesidade nas mulheres do que nos homens (Donohoe, 2007).

Segundo este autor, a relação entre a obesidade e os grupos socio-económicos mais desfavorecidos pode ser explicada pelo facto dos alimentos de melhor qualidade nutricional, tais como a fruta e os vegetais serem mais caros, incentivando assim o consumo de alimentos baratos e de elevada densidade energética (ricos em gorduras e açúcares adicionados). O baixo custo destes alimentos de elevada densidade energética, associada à sua constante publicidade, às grandes porções como técnica de *marketing* e à disponibilidade imediata destes produtos nos mais variados locais, leva a que as crianças e os adultos tenham de combater constantemente o instinto natural de os comer. É também de salientar o facto de que as crianças mais desfavorecidas socio-economicamente terem mais tendência para ver televisão do que a participar em actividades de recreio que requerem mais energia (James *et al.*, 2001).

É ainda de referir que alguns medicamentos, tais como a pílula contraceptiva, antidepressivos e antipsicóticos também podem contribuir para o aumento de peso (Donohoe, 2007).

1.3. O problema

Ao longo da história do ser humano, o excesso de peso e as reservas de gordura eram vistas como sinais de saúde e prosperidade. A alimentação era uma questão de sobrevivência para muitos e assegurar o aporte de energia para alcançar as necessidades dietéticas eram a principal preocupação nutricional.

Actualmente a situação é encarada de forma diametralmente oposta. O excesso de peso e a obesidade constituem assim uma ameaça mundial, assumindo um papel de problema *major* de saúde pública (WHO, 2000; IOTF, 2005).

A prevalência da obesidade tem vindo a aumentar tanto em crianças como em adultos (Whitaker *et al.*, 1997; Guo e Chumlea, 1999; WHO, 2000; Freedman *et al.*, 2005; IOTF, 2005; Doak *et al.*, 2006). À semelhança do que acontece com os adultos, a obesidade infantil acarreta várias consequências para a saúde, nomeadamente,

hipertensão, dislipidémia, diabetes tipo 2, doença cardiovascular, entre outras (Ebbeling *et al.*, 2002; IOTF, 2005; Donohoe, 2007).

As alterações do estilo de vida associadas a um aumento do consumo de alimentos de alta densidade energética, com baixo teor de fibra, aumento do consumo de açúcares e bebidas açucaradas, um decréscimo na actividade física e um estilo de vida mais sedentário têm vindo a contribuir para a epidemia global da obesidade (Rocchini, 2002; Wang, Monteiro e Popkin, 2002; Lissau *et al.*, 2004; Carmo *et al.*, 2006). Desta forma, o excesso de peso e a obesidade são agora sentidos como problemas de saúde pública sérios, de larga escala e globais, que exigem uma prevenção baseada na população (Onis e Blossner, 2000; Doak *et al.*, 2006; Popkin, 2002).

A prevenção efectiva da obesidade na idade adulta passa pela prevenção e tratamento da obesidade infantil (WHO, 2000). Ainda que exista evidência de resultados positivos a longo prazo do tratamento da obesidade, tem-se demonstrado que a prevenção é potencialmente mais eficiente, na generalidade dos casos, que o tratamento no combate à epidemia da obesidade (Dietz e Gortmaker, 2001). Para além disso, tendo em conta que o tratamento da obesidade é geralmente mais difícil do que a prevenção do excesso de peso (Stettler, 2002), a identificação dos factores de risco e a aposta na prevenção durante a infância e adolescência parece ser a melhor solução.

A prevenção efectiva do excesso de peso infantil é o primeiro passo para a prevenção da obesidade e ao prevenir-se, efectivamente, a obesidade na criança pode evitar-se o aparecimento da obesidade no adulto, reduzindo assim as doenças crónicas associadas. É também de assinalar que, a prevenção e o tratamento da obesidade e do excesso de peso parecem ser mais fáceis de realizar em crianças do que em adultos, uma vez que as crianças ainda estão a crescer em altura. Paralelamente, tendo em conta que as necessidades energéticas das crianças vão aumentando com a idade, as crianças podem conseguir uma redução significativa na adiposidade sem reduzir o aporte calórico (Doak *et al.*, 2006).

As causas do excesso de peso e obesidade infantil resultam da integração dos factores de risco específicos relacionados com a obesidade infantil com os factores de risco ambientais, que afectam toda a comunidade, tal como é definido por Kumanyika *et al.* (2002). Desta forma, a prevenção do excesso de peso e obesidade infantil deve incidir sobre o conjunto destas causas e não separadamente sobre cada uma delas (Doak *et al.*, 2006).

Relativamente à prevalência do excesso de peso e obesidade na população escolar, a situação não deixa de ser naturalmente preocupante. Um estudo preliminar

que desenvolvemos em 2006 no Externato João Alberto Faria (EJAF), em Arruda dos Vinhos em 2006, revelou que 19% dos alunos apresentava excesso de peso e 12,5% eram obesos, valores globais ligeiramente superiores às médias nacionais (Matos, 2004; Padez *et al.*, 2004; Carmo *et al.*, 2006). É de salientar o facto de cerca de 37% dos alunos do 5.º e 6.º anos apresentarem excesso de peso ou obesidade e 25% dos alunos entre os 14 e 17 anos terem um percentil de IMC ajustado para a idade superior a 85.

Em consequência deste estudo a direcção pedagógica do EJAF encetou ainda durante o ano lectivo de 2006/2007 e seguinte, acções-resposta aos resultados encontrados, que vieram a ser:

- (1) No bufete dos alunos foram retirados os refrigerantes e sumos ricos em açúcar, bolos com creme e folhados, gomas e rebuçados, iogurtes ricos em açúcares, molhos e aumentou-se a variedade de *snacks* saudáveis;
- (2) Na cantina as ementas foram revistas e decidiu-se disponibilizar diariamente uma ementa de carne e peixe para um mês sem repetição de pratos, sobremesas doces uma vez por semana, fritos cada quinze dias, aumentou-se a variedade de legumes e saladas diariamente e serviram-se pratos de opção para quem não queria a ementa diária de carne ou peixe, de forma a desincentivar a ida ao bufete para almoçar;
- (3) Avaliação nutricional dos alunos;
- (4) Colóquios dirigidos aos pais, encarregados de educação e alunos sobre a temática da obesidade infantil e a importância da alimentação saudável e do exercício físico.

No presente momento não existem dados disponíveis da população estudantil do EJAF relativos aos seus hábitos alimentares e às consequências das acções referidas que o Externato tem vindo a desenvolver.

No que diz respeito à prática de exercício físico, os dados disponíveis de âmbito nacional revelam que 13% dos jovens dizem não praticam qualquer exercício físico de forma regular. Somente 30%, entre os 14 e os 17 anos, dizem que a escola é o único local onde praticam exercício físico (Matos *et al.*, 2001). Relativamente aos estudantes do EJAF não são conhecidos dados acerca da sua actividade física. Sabe-se, apenas, que o currículo escolar pressupõe cerca de quatro horas semanais de educação física. No entanto, tendo em conta que o excesso de peso e a obesidade têm como uma das principais causas a falta de actividade física e considerando os dados disponibilizados pelos referidos autores, é de supor que os alunos do EJAF pratiquem níveis insuficientes de actividade física que contribuem para um desequilíbrio energético positivo.

Com o objectivo de conceber um projecto de intervenção na área da educação para a saúde contra o excesso de peso e a obesidade nos alunos de uma escola do 5.º ao 9.º ano é fundamental fazer um bom diagnóstico da realidade, identificando de que forma os seus hábitos alimentares e de actividade física, o tempo usado a ver televisão, a usar o computador e a jogar consola, assim como as suas crenças e atitudes dos alunos e dos seus pais acerca do peso e da alimentação saudável interferem no excesso de peso e na obesidade das crianças. Desta forma, definiu-se como problema orientador do estudo: “Qual é a prevalência e incidência do excesso de peso e obesidade nos alunos do EJAF e que relação existe com os seus hábitos (alimentares e de actividade física, o tempo usado a ver televisão, a usar o computador e a jogar consola), e as suas crenças e atitudes dos alunos e dos pais acerca do peso e alimentação saudável?”.

1.4. Objectivos do estudo

Os objectivos gerais e específicos do estudo são os seguintes:

1. Determinar a prevalência e incidência do excesso de peso e obesidade nos alunos que frequentam o EJAF.
2. Caracterizar os hábitos alimentares dos alunos que frequentam o EJAF.
3. Caracterizar o tipo de actividade física e de lazer desenvolvido pelos alunos do EJAF.
 - a) Determinar o tipo e duração das actividades físicas que os alunos do EJAF praticam actividade física por semana.
 - b) Determinar o número de horas que os alunos do EJAF vêem televisão, usam o computador e jogam consola por dia.
4. Avaliar as crenças e atitudes dos alunos e dos seus encarregados de educação acerca do peso e da alimentação saudável.
 - a) Avaliar as crenças dos alunos e dos encarregados de educação acerca da alimentação saudável.
 - b) Identificar perturbações de imagem corporal nos alunos e nos encarregados de educação, acerca do peso dos filhos.
 - c) Avaliar o grau de autonomia dos alunos face à alimentação e ao peso.
 - d) Identificar relações entre o estado emocional e a ingestão de alimentos.
 - e) Avaliar crenças dos encarregados de educação acerca da saúde dos seus filhos relacionadas com o peso.
5. Relacionar os hábitos alimentares, as crenças e atitudes dos encarregados de educação e seus educandos acerca do peso e da alimentação saudável, a

duração das actividades físicas desenvolvidas, por semana, e o tempo gasto a ver televisão, a usar o computador e a jogar consola, por dia, pelos alunos do EJAF, com o IMC.

- a) Relacionar o IMC dos alunos do EJAF com os hábitos alimentares.
 - b) Relacionar o IMC dos alunos do EJAF com as crenças e atitudes dos alunos e dos encarregados de educação acerca do peso dos alunos e da alimentação saudável.
 - c) Relacionar o IMC dos alunos do EJAF com o tempo dispendido para a actividade física que estes praticam por semana.
 - d) Relacionar o IMC dos alunos do EJAF com o tempo gasto pelos alunos, por dia, a ver televisão, a usar o computador e a jogar consola.
6. Conceber um projecto de intervenção contra o excesso de peso e a obesidade nos alunos do EJAF.

1.5. Importância do estudo

Tendo em conta que a obesidade infantil é um problema multifactorial, a sua prevenção e tratamento devem incidir sobre o conjunto das suas causas e não, separadamente, sobre cada uma delas. As intervenções baseadas na família, bem como as na escola, têm sido as mais utilizadas no tratamento e prevenção da obesidade infantil, ainda que os tratamentos farmacológicos e cirúrgicos constituam uma hipótese válida em determinadas situações (Ebbeling *et al.*, 2002).

O Sistema Educativo Português, à semelhança dos de outros países, contempla a Educação Alimentar nos *currícula* dos diferentes ciclos de ensino. No 1.º Ciclo, a Educação Alimentar é abordada na disciplina Estudo do Meio. Nesta fase, no 1.º ano, espera-se que o aluno adquira os conhecimentos das normas de higiene alimentar (importância de uma alimentação variada, lavagem correcta dos alimentos consumidos em cru, desvantagem do consumo excessivo de doces e refrigerantes, etc.). No 2.º ano, o aluno é incentivado a conhecer e a aplicar as normas de higiene alimentar, nomeadamente a identificação dos alimentos imprescindíveis a uma vida saudável ou a verificação do prazo de validade dos produtos alimentares. No 3.º ano, aprende-se a identificar os fenómenos relacionados com algumas das funções vitais, nomeadamente a digestão. No 2.º e 3.º Ciclos, as disciplinas de Ciências da Natureza e as Ciências Físicas e Naturais integram a Educação Alimentar com particular destaque.

É de referir que «as questões alimentares e nutricionais constam das Competências Essenciais dos diferentes Ciclos, onde, no final destes, se presume que os alunos sejam capazes de:

- (1) Reconhecer que a sobrevivência e o bem-estar humano dependem de hábitos individuais de alimentação equilibrada, de higiene e de actividade física, e de regras de segurança e de prevenção – 1.º Ciclo;
- (2) Compreender a importância da alimentação para o funcionamento equilibrado do organismo – 2.º Ciclo;
- (3) Discutir sobre a importância de aquisição de hábitos individuais e comunitários que contribuam para o equilíbrio de vida – 3.º Ciclo» (Ministério da Educação, 2002).

Uma das razões para o insucesso no ensino da alimentação prende-se com a «promoção de modelos de tipo transmissivo e autoritário, baseados na informação e repetição» (Costa, 2006).

Paralelamente, segundo a Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC, 2006) é fundamental que não se verifique dissonância entre o currículo formal e o oculto, ou seja, é indispensável que exista coerência entre os princípios de alimentação racional contemplados no currículo, a oferta alimentar da escola e o modelo transmitido pelos adultos de referência (professores e auxiliares de acção educativa nas escolas e pais em casa).

É ainda de referir que, de acordo com o Plano Nacional de Saúde 2004/2010 (Ministério da Saúde – Direcção-Geral da Saúde, 2004), «a escola desempenha um papel primordial no processo de aquisição de estilos de vida, que a intervenção da saúde escolar, dirigida ao grupo específico das crianças e dos jovens escolarizados, pode favorecer, ao mesmo tempo que complementa a prestação de cuidados personalizados».

Neste sentido, tendo em conta os factos acima descritos, e com o objectivo de conceber um projecto de intervenção na área da educação para a saúde contra o excesso de peso e a obesidade nos alunos de uma escola do 5.º ao 9.º ano, existe todo o interesse em desenvolver a presente investigação.

1.6. Descrição da dissertação

A dissertação em causa está dividida em quatro capítulos.

No primeiro capítulo – Introdução – procedeu-se a uma contextualização do estudo, identificou-se o problema de investigação e definiram-se os objectivos gerais e

específicos. Justificou-se a escolha do tema assinalando a sua importância na panorâmica actual e descreveu-se a estrutura da dissertação.

No segundo capítulo – Revisão da Literatura – pretende-se desenvolver um quadro de referências que permita conhecer a fundo o problema e enquadrá-lo teoricamente na realidade científica actual.

No terceiro capítulo – Metodologia da Investigação – define-se a metodologia da investigação de forma pormenorizada.

No quarto capítulo – Apresentação e Discussão dos Resultados – apresentam-se os resultados, analisam-se e discutem-se os mesmos.

No quinto capítulo – Definindo um Projecto de Intervenção contra o Excesso de Peso e a Obesidade Infantil – é esboçado um projecto de intervenção em meio escolar contra o excesso de peso e obesidade infantil nos alunos do EJAF.

Por fim, no sexto capítulo – Considerações Finais – apresentam-se as principais conclusões, identificam-se as limitações do estudo e definem-se as implicações para trabalhos futuros.

2. Revisão da literatura

2.1. Introdução

Neste capítulo apresenta-se uma revisão da literatura que delimita e contextualiza o problema em estudo. Dividiu-se o capítulo em cinco secções, sendo que na primeira (2.1.) se procede a uma descrição breve do capítulo em causa, na segunda (2.2.) apresentam-se as causas do desequilíbrio energético, nomeadamente os hábitos alimentares, de actividade física e a forma como as crianças e os jovens ocupam o seu tempo de lazer. Na terceira secção (2.3.) explica-se a forma como o ambiente, a escola e a família proporcionam às crianças de hoje um ambiente obesogénico, que se encontra na origem e manutenção da obesidade infantil. De seguida, (2.4.) discutem-se as principais estratégias contra a obesidade infantil, designadamente a prevenção e o tratamento, e, por último, (2.5.) apresenta-se e debate-se a ideia de que a escola deve funcionar como ambiente promotor da saúde.

2.2. Causas do desequilíbrio energético (ingestão alimentar versus actividade física)

O peso corporal resulta da combinação de inúmeros mecanismos fisiológicos que visam manter o equilíbrio entre o aporte e o dispêndio de energia. Estes mecanismos são extremamente precisos, na medida em que, qualquer factor que provoque o aumento no aporte de energia ou diminua o seu dispêndio, levará ao desenvolvimento da obesidade a longo prazo (Ebbeling *et al.*, 2002). O equilíbrio energético dá-se quando o aporte energético é igual ao seu dispêndio. Assim, um aporte energético superior ao dispêndio de energia resulta no ganho de peso, enquanto que um dispêndio de energia superior ao aporte energético resulta em perda de peso. Os únicos elementos discriminatórios do equilíbrio energético são a ingestão de alimentos e a energia gasta em actividades. Segundo Dietz e Gortmaker (2001), para prevenir a obesidade nas crianças e adolescentes é necessário direccionar os esforços no sentido de intervir nos factores da família, da escola e do ambiente da comunidade que afectam a ingestão de alimentos e a actividade física.

Nas duas últimas décadas, a prevalência da obesidade e do excesso de peso infantil tem vindo a aumentar rapidamente por todo o mundo. Este crescimento tem sido associado ao aumento do consumo de alimentos de maior densidade energética,

que por sua vez são pobres em fibra, ricos em açúcar, e pela diminuição da actividade física, associada a um estilo de vida mais sedentário (Doak *et al.*, 2006).

2.2.1. Hábitos alimentares

Os padrões alimentares das crianças e adolescentes têm vindo a mudar dramaticamente nas últimas décadas (Gidding *et al.*, 2006). Os principais factores de risco dietético para a obesidade infantil incluem o excesso de gordura e açúcares e, conseqüentemente, de ingestão calórica. Para além disso, estudos indicam que as crianças obesas não costumam tomar o pequeno-almoço, no entanto consomem grandes quantidades de alimentos ao jantar (Speiser *et al.*, 2005). De acordo com o um estudo europeu realizado pela *WHO*, a falta do pequeno-almoço, o baixo consumo de frutas e legumes, o mau fraccionamento alimentar e a inactividade física são problemas comuns aos países da União Europeia (Loureiro, 2004).

As alterações mais significativas no consumo alimentar das crianças que ocorreram nas últimas décadas passam não só pela ausência do consumo regular do pequeno-almoço, mas também pelo aumento do consumo de alimentos e refeições preparadas fora de casa, aumento no aporte calórico proveniente de *snacks*, aumento do consumo de alimentos fritos e de baixo valor nutricional, aumento do tamanho das porções de cada refeição, aumento do consumo de bebidas açucaradas, ao mesmo tempo que se assiste a uma diminuição na ingestão de lacticínios, frutas e vegetais (Gidding *et al.*, 2006).

Apesar da gordura ser o macronutriente de maior densidade energética, a relação entre a gordura dietética e a adiposidade tem sido questionada. Estudos epidemiológicos, nomeadamente nos EUA, têm revelado um aumento significativo na prevalência da obesidade apesar do aporte de gordura dietética ter aparentemente diminuído entre a população infantil. Mais importante do que o aporte total de gordura, é o tipo de gordura dietética ingerida, nomeadamente no que diz respeito às comorbilidades associadas à obesidade. A ingestão de ácidos gordos *trans*, presentes em produtos de pastelaria comerciais e em *fast food* aumenta o risco de diabetes tipo 2 e de doença cardiovascular nos adultos. Já as gorduras insaturadas, de origem vegetal e animal, diminuem o risco das doenças acima mencionadas (Ebbeling *et al.*, 2002).

Paralelamente ao decréscimo no aporte total de gordura dietética, observou-se um aumento no consumo de glícidos, particularmente de alimentos e açúcares refinados, tais como, bolachas, biscoitos, cereais de pequeno-almoço, pão, pastelaria,

refrigerantes, entre outros, alimentos estes com um índice glicémico elevado (Ebbeling *et al.*, 2002; Gidding *et al.*, 2006).

O índice glicémico mede o impacto relativo de alimentos que contêm glúcidos, na glicemia. O índice glicémico de um alimento é determinado pela comparação do efeito de uma porção de 50 grama de glúcidos na glicemia com 50 grama de uma porção *standard*, tal como uma solução de glucose ou o pão branco (Foster-Powell *et al.*, 2002). Assim, quanto maior for o índice glicémico dum alimento, mais rápido e maior é o seu efeito na glicemia. Apesar da relação entre dietas ricas em açúcares e obesidade e diabetes estar provada há algum tempo, só em pesquisas relativamente recentes é que se conseguiu mostrar a relação entre dietas com elevado índice glicémico e a doença cardiovascular e o cancro (Brand-Miller, 2004; Dickinson e Brand-Miller, 2005; Michaud *et al.*, 2005).

O consumo excessivo de refrigerantes ricos em açúcares é um factor importante na ingestão calórica diária total (Speiser *et al.*, 2005; Gidding *et al.*, 2006). As crianças que consomem mais refrigerantes e que apresentam uma maior adiposidade, apresentam um menor aporte de cálcio decorrente de uma menor ingestão de leite (Nicklas *et al.*, 2001; Speiser *et al.*, 2005). De acordo com um estudo transversal de Harmack *et al.* (Ebbeling *et al.*, 2002), as crianças que consomem refrigerantes apresentavam um aporte calórico cerca de 10% superior às crianças que não consomem este tipo de bebidas. Os refrigerantes parecem aumentar o aporte energético das crianças na medida em que apresentam um índice glicémico elevado e oferecem pouca saciedade. Para além disso, o consumo de refrigerantes traz outras consequências para a saúde, tais como cáries e deterioração dentária, inibição da absorção de cálcio, desidratação e distúrbios do sono associados ao consumo de cafeína (Hendel-Paterson *et al.*, 2004).

O tamanho das porções dos alimentos nos restaurantes mais do que duplicou nos últimos vinte anos. Para além disso, muitos restaurantes de *fast food* oferecem porções 20% maiores a troco de um custo adicional mínimo, que resulta no consumo de calorias extra (Miller e Silverstein, 2007). Segundo Hill e Peeters (Nicklas *et al.*, 2001), o aumento das porções dos alimentos pode contribuir para o aumento da prevalência do excesso de peso em crianças e em adultos.

A associação entre o número de refeições por dia e a obesidade tem vindo a ser investigada desde a década de 1960 por vários autores, demonstrando nalguns casos, a existência de uma relação inversa. No entanto, este efeito protector de um maior número de refeições diárias não é tão fácil de identificar em crianças, apesar de alguns estudos o conseguirem (Toschke *et al.*, 2005).

O aumento do consumo de *fast food*, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento pode assumir um papel importante na epidemia global de obesidade infantil. A *fast food* caracteriza-se por ser nutricionalmente desequilibrada, rica em gorduras saturadas e ácidos gordos *trans*, elevado índice glicémico, elevada densidade energética e porções exageradas, e pobre em fibra, vitaminas e sais minerais, bem como em antioxidantes (Ebbeling *et al.*, 2002). Segundo St-Onge *et al.*, um terço das crianças americanas entre os 4 e os 19 anos come *fast food* diariamente (Miller e Silverstein, 2007).

Segundo Bowman *et al.* e French *et al.* (Speiser *et al.*, 2005), as «crianças que comem frequentemente *fast food* consomem mais energia total, mais energia por grama de alimento, mais gordura total, mais hidratos de carbono, mais açúcares refinados, menos fibra e menos leite (cálcio), e menos fruta e vegetais do que crianças que comem *fast food* com pouca frequência» (p. 1875).

A publicidade à indústria do *fast food* tem sido bem sucedida através da oferta de brinquedos, música e de ícones sociais, como artistas *pop*. Estudos demonstram que a preferência alimentar das crianças pode ser influenciada pela exposição a anúncios de televisão de apenas trinta segundos. Num dos canais mais populares de televisão para crianças dos EUA, 94% da publicidade alimentar era relativa a alimentos de pobre valor nutricional (Miller e Silverstein, 2007).

O desequilíbrio nutricional da dieta das crianças e dos jovens de hoje deve-se não só ao referido *a priori*, mas também ao desequilíbrio no aporte de micronutrientes. Se por um lado, o aporte de sódio se encontra acima das doses recomendadas, por outro, o aporte de cálcio, potássio, ferro, zinco, vitaminas A, D, C e ácido fólico estão comprometidos, encontrando-se abaixo das doses recomendadas (Gidding *et al.*, 2006).

2.2.2. Actividade física

Nos EUA, apenas 25% dos adolescentes referem a prática de exercício físico regular, enquanto 14% dizem não praticar qualquer tipo de exercício físico (Speiser *et al.*, 2005). Estudos que utilizaram sensores de movimento demonstraram que as crianças que passam menos tempo em actividades vigorosas se encontram em maior risco de apresentar obesidade durante a infância e adolescência. Segundo Troiano (Miller e Silverstein, 2007), apenas 22% das crianças americanas praticam o nível básico de actividade física recomendada e 25% são classificadas como totalmente sedentárias.

Em Portugal, 28,1% dos jovens entre os 11 e os 17 anos, diz não praticar actividade física para além das horas de educação física na escola, sendo que dentro do grupo dos que não praticam actividade física fora da escola, as raparigas representam 74,5% (Matos *et al.*, 2001). Neste mesmo estudo, os jovens mais novos (com 13 anos ou menos) praticam com maior frequência actividade física, comparativamente aos mais velhos (com idades compreendidas entre os 14 e os 17 anos). É ainda de referir que os jovens que praticam actividade física referem consumir mais alimentos do tipo saudável diariamente, tais como, frutas, vegetais ou leite, e menos alimentos do tipo não saudável diariamente, nomeadamente batatas fritas, refrigerantes, hambúrgueres e cachorros. Relativamente à população adulta portuguesa, segundo Afonso, citado por Padez (2002), 60,2% diz não praticar qualquer tipo de actividade física.

2.2.3. Tempo de lazer (televisão, computador, consola)

Um estilo de vida caracterizado pela falta de actividade física e pelo excesso de inactividade, nomeadamente através do visionamento de televisão, pode desencadear o aparecimento da obesidade nas crianças (Ebbeling *et al.*, 2002) e, actualmente, as crianças passam efectivamente mais tempo a ver televisão e a jogar computador do que a fazer exercício físico (Gable *et al.*, 2007; Miller e Silverstein, 2007).

De acordo com *The Henry J. Kaiser Family Foundation* existe uma correlação positiva entre o número de horas de visionamento de televisão e o excesso de peso, especialmente em crianças mais velhas e adolescentes (Speiser *et al.* 2005). Ver televisão tem sido directamente relacionado com a obesidade infantil, com uma taxa de obesidade 8,3 vezes superior em crianças que vêm cinco ou mais horas de televisão por dia, comparativamente com aquelas que vêm televisão menos de duas horas por dia (Miller e Silverstein, 2007). É ainda de referir que as crianças e jovens que têm televisão no quarto vêem, em média, mais 38 minutos de televisão por dia (Ebbeling *et al.*, 2002) e apresentam um maior risco de vir a desenvolver excesso de peso no futuro (Dennison *et al.*, 2002).

O efeito de ver televisão parece estar relacionado com o risco de obesidade, na medida em que esta actividade de lazer promove o aumento de peso não só através da inactividade física, como também pelo aumento do consumo de calorias (Speiser *et al.* 2005). Alguns autores referem que as crianças tendem a comer alimentos com maior densidade energética enquanto estão a ver televisão (Ebbeling *et al.*, 2002; Padez, 2002). Para além disso, a publicidade televisiva pode afectar negativamente os padrões alimentares das crianças. Ver televisão à hora das refeições está

inversamente relacionado com o consumo de alimentos não publicitados, tais como a fruta e os vegetais (Ebbeling *et al.*, 2002). Vários estudos com crianças e adolescentes demonstram que os indivíduos que vêm mais televisão têm uma maior tendência para consumir diariamente doces, refrigerantes e *snacks*, e menor tendência para comer frutas e vegetais. Estes estudos encontraram ainda uma relação directa entre o número de horas que as crianças e adolescentes vêm televisão com o excesso de peso (Lowry *et al.*, 2002; Utter *et al.*, 2006; Vereecken *et al.*, 2006).

2.3. Ambiente obesogénico

A prevenção do excesso de peso e da obesidade exigem que se compreenda e intervenha no ambiente obesogénico em que as crianças vivem. É fundamental que se tenha em conta os factores ambientais nos esforços de intervenção contra a obesidade de forma a conseguir um resultado com um maior impacto na comunidade (Doak *et al.*, 2006).

2.3.1. Factores ambientais

O estilo de vida das crianças e adolescentes do século XXI é consideravelmente distinto daquele vivido pelas gerações anteriores, enquanto crianças. Actualmente, os alimentos de elevada densidade energética e as bebidas açucaradas, aliadas ao sedentarismo, fazem parte do quotidiano das crianças (Arruda, 2008). O estilo de vida sedentário, que caracteriza a sociedade ocidental actual, disponibiliza cada vez com mais facilidade, o acesso à televisão, a jogos de consola, a computadores e à Internet, nomeadamente quando se trata de crianças e de jovens (Ebbeling *et al.*, 2002).

Segundo Padez (2002), a questão crescente da insegurança com as crianças faz com que actualmente elas se desloquem para a escola de carro em vez de irem a pé. Paralelamente, a participação extra-curricular em actividades estruturadas pode ser limitada devido à ausência de passeios, percursos pedestres, parques e outras infra-estruturas que ofereçam segurança (Ebbeling *et al.*, 2002). É também de referir que os problemas de segurança na cidade têm como consequência directa o aumento do sedentarismo, na medida em que as crianças ficam em casa a ver televisão, a jogar consola e a utilizar o computador, em vez de brincarem na rua. «O uso de televisão como «*babysitter* electrónica» pelos pais pode também predispor as crianças ao sedentarismo» (Padez, 2002, p.18).

No final dos anos 1970 as crianças nos EUA faziam 17% das suas refeições fora de casa e o consumo de *fast food* representava cerca de 2% do aporte energético total. Em meados e nos finais dos anos 1990, a proporção de refeições fora de casa quase duplicou (30%), enquanto que a *fast food* passou a representar 10% do aporte energético total. Outro factor que parece contribuir para a epidemia da obesidade é o facto do acesso a alimentos saudáveis, tais como fruta e vegetais, ser mais difícil e mais caro, comparativamente a alimentos e refeições pouco saudáveis (Ebbeling *et al.*, 2002).

A pressão dos *media* é outro factor importante na génese e manutenção da obesidade infantil e as crianças são desde muito jovens aliciadas pela publicidade da indústria alimentar através da televisão. Os produtos alimentares mais publicitados são os cereais de pequeno-almoço ricos em açúcar, restaurantes de *fast food*, bebidas açucaradas, refeições congeladas e produtos de pastelaria comerciais. O tempo dispendido a ver televisão está directamente relacionado com as preferências alimentares das crianças e ver televisão durante as refeições está associado com o aumento da frequência de más escolhas alimentares (Gidding *et al.*, 2006).

2.3.2. Factor escola

As crianças e os jovens passam uma grande parte do seu dia dentro da escola, fazendo aí a maioria das suas refeições. Desta forma, os alimentos disponibilizados em meio escolar condicionam directamente a sua alimentação. Esta realidade confere às escolas uma responsabilidade acrescida na manutenção e desenvolvimento de bons hábitos alimentares, pelo que é fundamental que se sirvam refeições equilibradas do ponto de vista nutricional. É sabido que muitos alunos optam por não almoçar no refeitório, preferindo o bufete escolar ou mesmo um local público externo à escola, como os *snack-bars* e restaurantes de *fast food*. Nestes casos, existe um risco acrescido de má-nutrição, na medida em que são locais que fornecem alimentos e refeições desequilibradas, de elevada densidade energética (DGIDC, 2006).

Actualmente, as crianças têm um acesso muito facilitado a refeições tipo *fast food* e a refrigerantes nas escolas (Ebbeling *et al.*, 2002). O acesso facilitado aos refrigerantes e a *snacks* pouco saudáveis nas escolas é incentivado pelas empresas que comercializam essas bebidas e alimentos, na medida em que as escolas recebem apoios financeiros para permitir a colocação dessas máquinas no espaço escolar (Miller e Silverstein, 2007). É de referir que muitas escolas contratam empresas de *catering* ou restauração para assegurar as refeições na cantina, de forma a reduzir os custos, desprezando a qualidade nutricional das ementas fornecidas aos alunos



(Ebbeling *et al.*, 2002), apesar de algumas escolas apresentarem ementas de boa qualidade nutricional, revistas por dietistas ou nutricionistas.

2.3.3. Factor família

Actualmente, por inúmeras razões socio-económicas, os pais trabalham mais horas por dia, têm menos tempo para cozinhar refeições saudáveis e para integrar ou incentivar as crianças a participar em actividades de lazer não sedentárias (Ebbeling *et al.*, 2002). Devido aos horários de trabalho dos pais, muitas crianças ficam sozinhas em casa e preparam as suas próprias refeições e *snacks* (Gidding *et al.*, 2006).

As interações entre pais e filhos e o ambiente familiar podem condicionar comportamentos relacionados com o risco de obesidade. Nas últimas duas décadas, o estilo de vida familiar tem vindo a alterar-se uma vez que as refeições em família são feitas com relativa frequência fora de casa, enquanto, simultaneamente, os pais permitem um maior acesso ao visionamento de televisão. É de referir que nas refeições familiares que ocorrem fora de casa, nomeadamente em restaurantes, as crianças tendem a comer mais em quantidade do que quando comem em casa, talvez devido às porções exageradas e a uma maior densidade energética dos alimentos servidos (Ebbeling *et al.*, 2002).

Segundo Gillman *et al.*, as crianças que fazem refeições com a família tendem a ver menos televisão e a ter uma dieta com melhor qualidade nutricional, consumindo menos gorduras saturadas e *trans*, menos fritos e refrigerantes, menos alimentos com um índice glicémico elevado e, paralelamente, mais frutas e vegetais. As crianças que padecem de falta de apoio social por parte os pais e dos seus pares, que se sentem negligenciadas ou deprimidas apresentam um risco superior de desenvolver obesidade na adolescência e idade adulta. Estas crianças apresentam também menos tendência para praticar actividade física (Ebbeling *et al.*, 2002).

2.4. Estratégia contra a obesidade

A prevenção e o tratamento da obesidade pressupõe que os indivíduos comam menos e se mexam mais. Apesar da solução ser aparentemente simples, a prevalência de obesidade e excesso de peso continua a aumentar por todo o mundo. A perda de peso, a longo prazo, dos doentes obesos revela-se extremamente difícil de alcançar e os programas de prevenção da obesidade infantil continuam, na generalidade, a revelar-se um fracasso (Ebbeling *et al.*, 2002).

Segundo Doak *et al.* (2006), as causas do excesso de peso e obesidade infantil (Quadro 2.1.) resultam da integração dos factores de risco específicos relacionados com a obesidade infantil com os factores de risco ambientais, que afectam toda a comunidade, tal como é definido por Kumanyika *et al.* (2002). Desta forma, a prevenção do excesso de peso e obesidade infantil deve incidir sobre o conjunto destas causas e não separadamente sobre cada uma delas.

Quadro 2.1.

Causas do excesso de peso e obesidade infantil (adaptado de Doak et al., 2006)

Factores internacionais	Globalização dos mercados: alimentos mais convenientes, entretenimento sedentário, <i>Marketing</i> alimentar direccionado para crianças, alimentos direccionados para as crianças, Alimentação e nutrição, Desenvolvimento: <i>empowerment</i> das crianças
Factores nacionais	Transportes, Urbanização, Alimentos manufacturados/importados, Medidas sanitárias, Saúde, Educação nacional, Protecção trabalho infantil, Máquinas de venda automática, <i>Media</i> e cultura, Economia
Factores locais, da comunidade	Autocarros escolares, Saúde das crianças, Atitudes e conhecimentos da comunidade, Prevalência da obesidade no adulto, Clubes desportivos, Organizações comunitárias e Associações de pais e encarregados de educação, Cuidados pediátricos, Agricultura/jardins, Mercados locais, Parques infantis, Nível de educação da comunidade, Rendimento médio da comunidade
Factores escola	Actividade física na escola: tempo e espaço, educação física, campo de jogos da escola, Ir para a escola a andar ou de bicicleta, Atitudes e conhecimentos dos professores, Atitudes e conhecimentos do enfermeiro escolar, Programa de almoço escolar, Bar dos alunos, Educação para a saúde (dieta e actividade física)
Factores familiares	Dieta familiar, Número de televisões, Padrões de actividade familiar, Estatuto sócio-económico familiar, Cuidados à criança, Atitudes e conhecimentos dos pais, Atitudes e conhecimentos do pediatra familiar
Factores individuais	Dieta e padrões de actividade física da criança na escola, Televisão no quarto da criança, Dieta e actividade física fora da escola

2.4.1. Prevenção

A prevenção tem demonstrado ser mais eficiente do que o tratamento na luta contra a obesidade. Ao prevenir a obesidade na infância está-se a prevenir o desenvolvimento da obesidade na idade adulta e a reduzir as doenças crónicas associadas ao excesso de peso (Doak *et al.*, 2006). Segundo a *IOTF*, a prevenção do ganho de peso é mais fácil, barata e efectiva do que o tratamento da obesidade,

especialmente quando esta já se encontra totalmente desenvolvida (Warren *et al.*, 2003). As crianças do pré-escolar e do 1.º ciclo do ensino básico com excesso de peso apresentam um risco 5 vezes superior de terem excesso de peso na adolescência (Miller e Silverstein, 2007). Para além disso, direccionar a prevenção para as crianças, que ainda estão a desenvolver hábitos alimentares e um estilo de vida pode constituir a melhor forma de controlar a obesidade (Warren *et al.*, 2003) e uma vez que ainda estão a crescer em altura, conseguem-se reduções na sua adiposidade sem diminuir o aporte calórico diário (Doak *et al.*, 2006). No entanto, segundo Ebbeling *et al.* (2002) “a relativa imaturidade intelectual e psicológica das crianças, comparativamente aos adultos, e a sua susceptibilidade à pressão dos colegas representam obstáculos que não devem ser ignorados quando se pretende o tratamento efectivo da obesidade infantil” (p. 476).

2.4.1.1. Áreas de intervenção

Sabendo que a obesidade infantil é multifactorial e que são várias as causas que contribuem para a sua manutenção e desenvolvimento, as áreas de intervenção dos programas de combate à obesidade têm-se centrado especialmente a nível familiar e escolar. As estratégias que são passíveis de terem sucesso são aquelas que vão afectar tanto a ingestão como o dispêndio de energia (Dietz e Gortmaker, 2001).

Existem vários factores que afectam tanto a ingestão de alimentos, como a actividade física, nomeadamente a idade, o sexo, etnia, normas sociais, estatuto sócio-económico, composição familiar, conhecimentos, crenças e atitudes dos pais e das crianças. Ainda que não se conheça a fundo o efeito destes factores na regulação do equilíbrio energético, pressupõe-se que, teoricamente, intervenções ao nível dos conhecimentos, crenças e atitudes dos pais relativamente à dieta dos seus filhos e ao tempo que eles vêm televisão possam condicionar o aporte e o dispêndio de energia das crianças. Da mesma forma que a alteração do currículo escolar pode alterar os conhecimentos, crenças e atitudes das crianças relativamente a hábitos alimentares e de estilo de vida saudáveis (Dietz e Gortmaker, 2001).

Estes autores construíram dois modelos que pretendem explicar os factores familiares e escolares que podem contribuir para a obesidade ou para a sua prevenção. No modelo familiar, o equilíbrio energético é representado como a figura central, sendo que as práticas familiares relacionadas com a escolha, preparação e consumo dos alimentos podem influenciar o aporte calórico, ao mesmo tempo que, os padrões de comportamento, a influência dos pares, os acessos e os desportos organizados podem influenciar a actividade física. São também tidos em conta os

factores que interferem na regulação do equilíbrio energético, mencionados no parágrafo anterior. Quanto ao modelo escolar, a disponibilidade dos alimentos e a sua forma de preparação influenciam o aporte calórico, da mesma forma que os programas de educação física na escola aumentam a actividade física das crianças. O currículo escolar pode influenciar os conhecimentos, crenças e atitudes dos pais e das crianças relativamente a hábitos alimentares e de actividade física saudáveis. Este modelo pressupõe ainda que as políticas escolares podem influenciar a forma como os alimentos são preparados e a oferta alimentar, a existência de máquinas de venda automática, bem como a existência de programas de educação física.

As intervenções baseadas na família assentam na premissa de que o suporte parental, as interações e o ambiente familiar constituem determinantes para o tratamento efectivo da obesidade (Ebbeling *et al.*, 2002), na medida em que os factores familiares tendem a condicionar as escolhas alimentares, o grau de actividade física e a forma como as crianças ocupam o seu tempo de lazer. Relativamente à escolha alimentar, a qualidade nutricional dos alimentos trazidos para casa determina a qualidade nutricional da dieta das crianças. Quando uma família escolhe leite gordo, bebidas ou refrigerantes açucarados, alimentos processados, ricos em gordura e açúcares, em detrimento de frutas, vegetais e cereais integrais, a qualidade nutricional desta família, e consequentemente das crianças, está a ser negativamente condicionada. Para além disso, as práticas familiares relacionadas com a preparação de alimentos, nomeadamente no que diz respeito ao tipo de gorduras utilizadas para a confecção e preparação dos alimentos também afecta a dieta familiar. É ainda de referir a importância das refeições familiares em conjunto, uma vez que as crianças que fazem as refeições com a família tendem a ver menos televisão e a sua dieta apresenta melhor qualidade nutricional (Dietz e Gortmaker, 2001; Ebbeling *et al.*, 2002).

Existem dados que sugerem a necessidade da divisão da responsabilidade entre os pais e as crianças relativamente às escolhas alimentares, já que a proibição do consumo de determinado alimento faz como que a criança aumente a preferência por esse mesmo alimento, ao mesmo tempo que incentivar o consumo de um alimento diminui a atracção da crianças pelo alimento em causa. É também de referir que os pais que tentam limitar a ingestão alimentar das crianças têm menos sucesso da regulação do aporte calórico. Assim, os pais devem determinar o que as crianças comem e quando comem, enquanto as crianças devem ser responsáveis pela decisão de comer o que lhes é oferecido (Dietz e Gortmaker, 2001).

Relativamente à actividade física, é sabido que as práticas familiares vão condicionar os padrões de comportamento das crianças, associados à forma como

estas ocupam o seu tempo de lazer. As crianças que têm irmãos ou amigos e que vivam em bairros onde é seguro brincar no exterior têm mais tendência para aumentar os níveis de actividade física. A actividade física no exterior serve como alternativa ao visionamento de televisão por parte das crianças e jovens, ao mesmo tempo que ir a pé para a escola ou fazer recados com os pais aumenta os níveis de actividade física destas crianças. Uma outra forma de aumentar os níveis de actividade física das crianças e adolescentes de hoje passa pelo recurso a desportos organizados (Dietz e Gortmaker, 2001).

As **intervenções baseadas na escola** constituem uma alternativa às intervenções a nível familiar e são mais frequentemente utilizadas já que as escolas constituem o local ideal para se implementarem projectos de intervenção contra a obesidade infantil (Warren *et al.*, 2003). Estes autores referem ainda que apesar das intervenções a nível familiar serem oportunas e essenciais, os níveis de participação dos pais em programas deste tipo ficam muito aquém do esperado. Miller e Silverstein (2007) alertam para o facto de apesar das intervenções a nível familiar terem sucesso, vários estudos apontam para elevadas taxas de desistência das famílias. É ainda importante referir que é nas escolas que as crianças e os adolescentes passam a maioria do seu tempo, sem esquecer que são locais de aprendizagem por excelência.

Relativamente ao ambiente escolar, existem vários factores que podem estar na origem do desequilíbrio energético das crianças e adolescentes. A nível curricular interessa saber se existem programas no sentido de promover a alimentação saudável e de aumentar os níveis de actividade física. A nível das políticas escolares deve-se questionar quantas horas de educação física os alunos têm por semana e se existem intervalos entre as aulas e qual a sua duração. É ainda de considerar a oferta alimentar em meio escolar, na medida em que vai condicionar directamente aquilo que os alunos comem qualitativa e quantitativamente. Por último, o ambiente envolvente deve igualmente ser tido em conta, já que determina se é ou não seguro as crianças irem a pé para a escola e se podem ou não desenvolver actividades lúdicas no exterior.

No que respeita à oferta alimentar, existem várias intervenções possíveis, nomeadamente, ao nível do consumo excessivo de refrigerantes e de *snacks* pouco saudáveis, que são disponibilizados nos bufetes e nas máquinas de venda automática nas escolas, especialmente porque é sabido que o consumo destes produtos tem aumentado exponencialmente nas últimas décadas, acompanhando a evolução da epidemia da obesidade (Dietz e Gortmaker, 2001).

Segundo Ebbeling *et al.* (2002), tendo em conta que as causas da epidemia da obesidade não são puramente biológicas, a solução não passa pelo investimento em

tratamentos mais eficazes, mas sim em desintoxicar o ambiente que lhe dá origem. Estes autores propõem uma abordagem integrada no que diz respeito à prevenção e tratamento da obesidade infantil que se apresenta em seguida.

Quadro 2.2.

Abordagem para a prevenção e tratamento da obesidade infantil (adaptado de Ebbeling et al., 2002)

Casa	Disponibilizar tempo para refeições saudáveis e actividade física Limitar o tempo usado a ver televisão
Escola	Instituir programas de educação física mais específicos Estabelecer standards mais exigentes para os programas de alimentação escolar Eliminar os alimentos pouco saudáveis (exemplo: refrigerantes e <i>snacks</i> ricos em gorduras e açúcares das máquinas de venda automática) Disponibilizar <i>snacks</i> saudáveis através da concessão de stands e máquinas de venda automática
Desenho urbano	Proteger os espaços abertos Construir passeios, ciclovias, jardins, parques infantis e zonas pedestres
Cuidados de saúde	Melhorar a cobertura dos seguros para o tratamento efectivo da obesidade
<i>Marketing e media</i>	Considerar a aplicação de taxas para a <i>fast food</i> e refrigerantes Subsidiar alimentos nutritivos (exemplo: frutas e vegetais) Exigir a presença de rotulagem com informação nutricional nas embalagens de <i>fast food</i> Proibir a publicidade alimentar direccionada para as crianças Aumentar os apoios para campanhas de saúde públicas direccionadas para a prevenção da obesidade
Política	Regular as contribuições políticas provenientes da indústria alimentar

2.4.1.2. Estratégias actuais de prevenção

Existem várias intervenções com o potencial de influenciar simultaneamente os padrões alimentares das famílias e a actividade física das mesmas. No caso de famílias com crianças pequenas, os prestadores de cuidados de saúde primários podem desempenhar um papel fundamental no aconselhamento, com o objectivo de estimular o desenvolvimento de hábitos alimentares e de estilo de vida saudáveis. Este aconselhamento permitiria modelar os conhecimentos, atitudes e crenças das crianças e dos seus pais, com efeitos positivos a longo prazo. O objectivo nestes casos passaria pela divisão de responsabilidades entre as crianças e os seus pais no que diz respeito à ingestão de alimentos e à actividade física, através da diminuição do tempo que as crianças vêm televisão.

Os esforços para reduzir a ingestão alimentar deveriam focar-se nos alimentos e bebidas responsáveis pelo aumento do aporte calórico, tais como, os refrigerantes, a *fast food*, bolachas e *snacks* ricos em gorduras e açúcares refinados, publicitados na televisão. Aqui os pais desempenham um papel fundamental, uma vez que a solução não passa por restringirem o acesso das crianças a estes alimentos que estão em casa, mas sim por não os comprarem.

Outra estratégia familiar deveria centrar-se na redução do tempo que as crianças passam a ver televisão, uma vez que é sabido que a televisão influencia não só a escolha alimentar, mas também os níveis de actividade física, na medida em que é uma actividade extremamente sedentária. De acordo com a *Kaiser Family Foundation*, mais de metade das crianças americanas têm televisão no quarto onde dormem e um estudo de Wiecha *et al.*, associa este facto a um tempo excessivo dispendido pelas crianças a ver televisão e à falta de imposição de limites por parte dos pais relativamente a esta actividade de lazer. Desta forma, os pais deveriam excluir as televisões dos quartos das crianças e reduzir o tempo gasto a ver televisão para um máximo de 2 horas por dia.

O aumento dos níveis de actividade física constitui outra forma de intervenção no combate à obesidade infantil, que poderia ser feito através da sua inclusão no quotidiano das crianças. Incentivar as crianças a irem a pé para a escola poderia ser uma solução a apresentar às famílias, no entanto há que considerar o meio envolvente à escola e zona de residência no que diz respeito à segurança (Dietz e Gortmaker, 2001).

Uma das poucas intervenções familiares bem sucedidas a longo prazo foi desenvolvida por Epstein *et al.* (Ebbeling *et al.*, 2002), através da utilização de estratégias comportamentais no sentido das crianças obesas e dos seus pais limitarem o consumo de alimentos de elevada densidade energética e de aumentarem o exercício aeróbio. Nesta intervenção reportou-se uma diminuição na proporção do excesso de peso (7,5%) após dez anos de *follow-up* no grupo experimental, comparativamente a um aumento no grupo controlo (14,3%).

É sabido que as escolas constituem o local ideal para se desenvolverem programas de intervenção contra a obesidade e excesso de peso infantil (Warren *et al.*, 2003). Existem vários estudos que documentam a eficácia dos programas de intervenção escolares no sentido de melhorar a qualidade nutricional da dieta e aumentar os níveis de actividade física nas crianças, com o objectivo de reduzir o risco cardiovascular. Nestes programas implementaram-se alterações ambientais, ao nível da redução do conteúdo lipídico das refeições escolares, alteração do conteúdo das máquinas de venda automática, apostando nos *snacks* saudáveis, e programas de

educação física mais activos. Poucos programas de intervenção têm tido como objectivo reduzir a prevalência da obesidade infantil e aqueles que se focaram neste aspecto, direccionaram as suas intervenções no sentido de tratar as crianças obesas, com alguns estudos a demonstrar sucesso (Dietz e Gortmaker, 2001).

Os programas mais efectivos para a prevenção da obesidade infantil têm sido direccionados às crianças, e não aos seus pais, ensinando-lhes técnicas de auto-regulação de controlo de impulsos, capacidade de tomar decisões, competência social e através da redução de comportamentos sedentários. As crianças que integraram estes programas demonstraram alterações positivas relativamente à escolha de alimentos, ao tempo usado a ver televisão e à actividade física (Miller e Silverstein, 2007).

Um estudo de Doak *et al.* (2006) identificou as características dos programas de prevenção do excesso de peso e obesidade a nível escolar que tiveram sucesso. Segundo os autores, a maioria dos programas de prevenção analisados foram efectivos, sendo que a aposta na educação física nas escolas e a redução do tempo que os alunos vêm televisão constituem exemplos de intervenções bem sucedidas. Paralelamente, é sabido que quando as crianças são incentivadas a reduzir o tempo que vêm televisão, as suas atitudes relativamente a actividade física vigorosa são mais positivas do que quando elas são incentivadas a aumentar os seus níveis de actividade física, daí uma das principais estratégias a implementar no combate à obesidade ser a redução do tempo que as crianças vêm televisão por dia.

Os estudos de Epstein *et al.*, Gortmaker *et al.* e Robinson (Dietz e Gortmaker, 2001), demonstraram que quando se diminuiu o tempo gasto a ver televisão, reduziu-se o ganho de peso em crianças com 9 anos, bem como o peso em adolescentes com excesso de peso e obesidade.

De seguida, no Quadro 2.3. apresenta-se um resumo das características de intervenções que foram implementadas com sucesso no combate à obesidade e excesso de peso infantil.

Quadro 2.3.

Características de intervenções bem sucedidas no combate à obesidade infantil
(adaptado de Doak *et al.*, 2006)

Estudo	Tipo de programa	Duração do estudo (semanas)	Idade do grupo-alvo (anos)
Dwyer <i>et al.</i> (1983)	Actividade	104	10
Simoetti D'Arca <i>et al.</i> (1986)	Dieta	52	4-9
Killen <i>et al.</i> (1988)	Dieta + Actividade	8	14-16
Tamir <i>et al.</i> (1990)	Dieta + Actividade	104	1.º ano
Alexandrov <i>et al.</i> (1992)	Dieta + Actividade	52	11-12
Flores (1995)	Dieta + Actividade	12	10-13
Vandongen <i>et al.</i> (1995)	Dieta + Actividade	36	10-12
Harrell <i>et al.</i> (1996)	Dieta + Actividade	8	8-9
Manios <i>et al.</i> (1998)	Dieta + Actividade	156	6
Gortmaker <i>et al.</i> (1999)	Dieta + Actividade + TV	91	11-12
Robinson (1999)	TV	30	8-9
Muller <i>et al.</i> (2001)	Dieta + Actividade + TV	52	5-7
Rodgers <i>et al.</i> (2001)	Dieta + Actividade	10	9
McMurray <i>et al.</i> (2002)	Actividade	8	11-13
Sallis <i>et al.</i> (2003)	Dieta + Actividade	104	11-13
James <i>et al.</i> (2004)	Dieta (bebidas)	156	7-11
Kain <i>et al.</i> (2004)	Dieta + Actividade	26	1.º ao 8.º ano

Nos EUA, o programa de intervenção escolar *Planet Health* foi aplicado a crianças de 11-12 anos e baseou-se numa abordagem curricular interdisciplinar que tinha como objectivo diminuir o consumo de gordura dietética, aumentar o consumo de frutas e vegetais, promover a actividade física e limitar o tempo que as crianças viam televisão. Foram reportadas reduções na prevalência da obesidade nas raparigas, sendo que estas reduções estavam directamente relacionadas com a diminuição do tempo gasto a ver televisão (Gortmaker *et al.*, 1999).

O Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido desenvolve desde o ano 2000 um projecto de intervenção a nível escolar com sucesso, denominado «5 a day», que tem como objectivos aumentar o consumo de frutas e vegetais na população infantil e adulta e contribuir para a diminuição do risco de doença cardiovascular e cancro na vida adulta, através da ingestão de 5 porções diárias destes alimentos. O projecto em causa distribui todos os dias, gratuitamente, às escolas uma peça de fruta por aluno (NHS, 2008).

Em Portugal, no âmbito do Programa Nacional de Saúde Escolar, existem vários projectos de intervenção local a decorrer com o objectivo de promover hábitos

alimentares saudáveis a nível escolar, dos quais se apresentam alguns exemplos em seguida:

Quadro 2.4.

Projectos desenvolvidos em Portugal no âmbito do Programa Nacional de Saúde Escolar (DGS – Divisão de Saúde Escolar, 2006)

Entidade organizadora	Projecto	Breve descrição
Centro de Saúde de Oeiras	«A arte de fazer educação alimentar»	Objectivos: promover uma alimentação saudável, formar consumidores responsáveis, gerar um clima de reflexão nas escolas sobre a alimentação nos dias de hoje e educar para uma alimentação saudável para toda a vida Alvo: infantários, 1.º, 2.º e 3.º ciclos, bufete e bar de professores do concelho
Centro de Saúde de S. Brás de Alportel	«A alimentação mediterrânica, uma alimentação saudável»	Objectivos: avaliar qualitativa e quantitativamente as ementas, formar professores e manipuladores de alimentos acerca de educação alimentar, alimentação mediterrânica, higiene e segurança alimentar Alvo: todos os graus de ensino, cantinas e bufetes do concelho
Região autónoma da Madeira	«Rede de bufetes escolares saudáveis»	Objectivos: aumentar o consumo de alimentos saudáveis na comunidade escolar Alvo: escolas da Região
Escola EB 2/3 Diogo Bernardes (Ponte da Barca)	«Educação alimentar»	Objectivos: sensibilizar a comunidade escolar para a alimentação saudável e sua relação com a saúde, melhorar a oferta alimentar em meio escolar Alvo: todos os graus de ensino, cantina e bufete escolar
Administração Regional de Saúde do Algarve	«Pão da saúde»	Objectivos: promover hábitos alimentares saudáveis mediante o aumento do consumo do pão de elevada qualidade nutricional Alvo: população algarvia
Unidade de Saúde Pública da Sub-Região de Saúde de Beja	«Alimentação»	Objectivos: proporcionar uma alimentação saudável aos alunos, tendo em conta melhorias ao nível da oferta alimentar em meio escolar e da qualidade higio-sanitária Alvo: escolas da Região, todos os graus de ensino, bufetes e cantinas
Centro de Saúde de Loulé	«Sopalândia»	Objectivos: promover o consumo de hortícolas entre os alunos Alvo: escolas do concelho, todos os graus de ensino

No sítio da DGIDC encontram-se também projectos desenvolvidos por escolas na área da Promoção da Educação para a Saúde, através da promoção de hábitos alimentares saudáveis e de actividade física, como estratégia de prevenção da obesidade infantil.

Uma vez que o sector escolar e o da saúde não são capazes de resolver isoladamente a epidemia da obesidade, em 2008, foi criada a Plataforma Nacional contra a Obesidade, que através de uma estratégia assumida politicamente, visa a criação de sinergias intersectoriais, a nível governamental e da sociedade civil. Para além de incluir várias iniciativas estratégicas relacionadas com vários sectores de actividade, nomeadamente, com o sector da educação, economia, agricultura, a Associação Nacional de Municípios e associações da sociedade civil, inclui a nível da saúde, os Programas Nacionais de Intervenção Integrada sobre Determinantes da Saúde Relacionados com Estilos de Vida e de Combate à Obesidade. No final de 2009 proceder-se-á à primeira avaliação-chave desta iniciativa, cujas estratégias de intervenção se dividem em dois grandes pólos, onde serão aplicadas as seguintes medidas (DGS, 2008):

1. Prevenção primária

De política e regulamentação;

Ao nível da prestação de cuidados;

Intersectoriais;

Ao nível da comunicação, informação, investigação, educação e formação

2. Prevenção secundária e terciária

De política e regulamentação;

Ao nível da prestação de cuidados.

2.4.2. Tratamento

Actualmente, existem ainda poucos tratamentos efectivos no sentido da redução e manutenção da perda de peso em indivíduos obesos ou com excesso de peso (Berkey *et al.*, 2000). De acordo com uma declaração oficial do *US National Institutes of Health*, os adultos obesos que integram os programas convencionais de perda de peso perdem apenas 10% do seu peso, sendo que cerca de metade do peso é recuperado no espaço de um ano e passados cinco anos, os pacientes voltam ao peso inicial (Ebbeling *et al.*, 2002). Ainda que já existam relatórios de consenso publicados acerca do tratamento da obesidade infantil (Speiser *et al.*, 2005), ainda não há estudos que determinem se estas recomendações produzem efeitos a médio-longo prazo.

Relativamente à obesidade infantil, antes de mais há que questionar a partir de que idade é que se deve iniciar o tratamento. A maioria das complicações metabólicas da obesidade infantil surge na adolescência e no início da vida adulta. No entanto, vários estudos indicam que o seu tratamento deve ser iniciado na infância, não só devido ao risco aumentado de co-morbilidades à medida que a idade das crianças avança, mas especialmente porque quanto mais cedo se conseguir reverter a obesidade, maiores as probabilidades de sucesso a longo prazo (Speiser *et al.*, 2005). O tratamento da obesidade pode ser concretizado em três direcções, que devem ser elegidas pela seguinte ordem: alteração de estilos de vida, tratamento farmacológico e cirurgia bariátrica.

No que respeita às alterações do estilo de vida, o tratamento da obesidade passa necessariamente pela diminuição do aporte calórico, especialmente a partir dos glúcidos, que podem contribuir para o desenvolvimento da diabetes, bem como pela diminuição da ingestão de ácidos gordos *trans*, potencialmente aterogénicos e responsáveis pelo aumento do risco cardiovascular. Paralelamente, o exercício físico também constitui uma valência de tratamento a considerar (Donohoe, 2008). Lamberg (2006) sugere ainda que dormir mais pode ajudar a combater a obesidade.

Os pais de crianças obesas que pedem informação acerca de possíveis dietas, devem ser instruídos no sentido de dietas baseadas em alteração de estilo de vida e não em dietas da moda, na medida em que as primeiras são aquelas que apresentam melhores resultados de controlo de peso a longo prazo. Exemplo deste tipo de dietas é a Dieta Mediterrânica, que enfatiza o consumo de frutas e vegetais, cereais e leguminosas e o azeite como gordura de eleição (Miller e Silverstein, 2007).

Quanto ao exercício físico, é sabido que um estilo de vida sedentário aumenta os riscos de obesidade infantil, ao mesmo tempo que favorece o aparecimento de doenças cardiovasculares e de diabetes (Speiser *et al.*, 2005). O exercício físico, em combinação com a restrição calórica e lipídica constitui a melhor forma de assegurar a manutenção da perda de peso a longo prazo, uma vez que, quando se diminui o aporte calórico da dieta, ocorre uma redução na velocidade do metabolismo, que pode ser contrariada através do aumento dos níveis de actividade física. O CDC, nos EUA, recomenda 30 minutos diários de exercício moderado a vigoroso para a generalidade da população, enquanto que o *Institute of Medicine* recomenda 60 minutos por dia quando o objectivo é perder peso (Miller e Silverstein, 2007). Tendo em conta que a capacidade para o exercício físico voluntário diminui à medida que o IMC aumenta, é fundamental que se inicie o exercício antes das crianças desenvolverem obesidade mórbida (Speiser *et al.*, 2005). Estes autores apresentam neste relatório de consenso

um resumo com sugestões de alterações de estilo de vida para o tratamento da obesidade infantil (Quadro 2.5.).

Quadro 2.5.

Intervenções para o tratamento da obesidade infantil: alterações de estilo de vida (adaptado de Speiser *et al.*, 2005)

Dieta	<p>Eliminar todas as bebidas açucaradas (incluindo sumos de fruta) e substituí-las por água, bebidas isentas de calorias e leite magro ou meio-gordo</p> <p>Restringir o aporte calórico diário de forma a induzir um balanço energético moderadamente negativo</p> <p>Reduzir a ingestão de gorduras saturadas, <i>snacks</i> salgados e alimentos com elevado índice glicémico, incluindo rebuçados, pão branco, arroz branco, massa e batatas</p> <p>Criar uma dieta equilibrada que contenha vegetais, fruta, cereais integrais, frutos secos, fibra, carne magra, peixe e lacticínios magros</p>
Exercício físico	<p>O exercício deve ser divertido, adequado à idade, ao nível de actividade e de capacidade da criança</p> <p>Envolver os grandes grupos musculares, de forma a aumentar o dispêndio de energia</p> <p>Aumentar a frequência, intensidade e duração com o tempo</p> <p>Restringir comportamentos sedentários: ver televisão, jogar computador/consola e navegar na Internet</p>

Quando as intervenções baseadas na alteração de estilos de vida falham, os fármacos constituem a segunda linha de tratamento da obesidade. O **tratamento farmacológico** pode ser indicado em pacientes com um IMC superior a 30 ou um IMC superior a 27 quando existem factores de risco associados, tais como a diabetes ou a hipertensão (Donohoe, 2008). Quando não existe causa biológica para a obesidade, este tipo de tratamento só deve ser utilizado em crianças que apresentem complicações, depois de ponderados os eventuais riscos e benefícios a curto e longo prazo, sempre num contexto de uma abordagem de perda de peso integrada e sustentada (Ebbeling *et al.*, 2002).

As intervenções farmacológicas actuais baseiam-se no aumento do catabolismo (estimulantes), na diminuição da ingestão calórica (agentes anoréticos), na diminuição da absorção de nutrientes (inibidores de absorção) e/ou na modulação da acção/produção de insulina (activadores e supressores da insulina). Os estimulantes têm sido utilizados ao longo do tempo no tratamento da obesidade, no entanto muitas destas substâncias foram abandonadas, tais como a hormona tiroidea, as anfetaminas e a *ephedra*, devido aos seus efeitos secundários graves.

O único agente anorético aprovado para o tratamento de adolescentes obesos, com idade superior a 16 anos, é a sibutramina, um inibidor não selectivo da recaptação da serotonina, norepinefrina e dopamina. Num estudo de Berkowitz *et al.*, a combinação da sibutramina com a restrição calórica e com um programa familiar comportamental durante 6 meses, reduziu $8,5 \pm 6,8\%$ o IMC, comparativamente ao grupo controlo, que reduziu o IMC $4,0 \pm 5,4\%$. Os efeitos secundários da sibutramina são hipertensão moderada, taquicardia, insónia, ansiedade, cefaleias e depressão. Os agentes anoréticos não devem substituir a dieta nem o exercício físico, mas sim complementá-los. Estas substâncias são responsáveis por uma perda de peso total ligeira (2 a 10kg em adultos obesos) nos primeiros 4 a 6 meses de tratamento, sendo que a partir deste momento a perda de peso é interrompida, dando-se sua recuperação caso o seu uso não seja continuado. No entanto, a administração de sibutramina não deve ultrapassar os dois anos de tratamento. O tratamento com leptina resulta em perda de peso acentuada quando utilizada em crianças com deficiência no gene produtor desta hormona, no entanto não existem ainda dados que suportem o seu uso na obesidade que não tenha esta deficiência como causa.

O orlistat é um fármaco que inibe a lipase pancreática, aumentando assim a perda de triglicéridos através das fezes e diminuindo, conseqüentemente, a absorção de nutrientes. Este fármaco diminui o peso corporal, os níveis séricos de colesterol total e *LDL*, bem como o risco de diabetes tipo 2 em adultos com intolerância à glucose oral. Nos Estados Unidos pode ser utilizado em crianças com idade superior a 12 anos e a combinação do orlistat com alterações de estilo de vida em adolescentes obesos levou a uma perda de peso ligeira ($-4,4 \pm 4,6\text{kg}$), à diminuição do IMC ($-1,9 \pm 2,5\text{kg/m}^2$), do colesterol total e *LDL*, insulinémia e glicemia. Os efeitos secundários do orlistat são ligeiros e toleráveis (diarreia e flatulência) desde que os indivíduos reduzam o aporte lipídico da dieta, no entanto os níveis das vitaminas lipossolúveis A, D e E podem diminuir, independentemente da suplementação com um multivitamínico (Speiser *et al.*, 2005). Tanto a sibutramina como o orlistat são aprovados para um uso prolongado, no entanto estes fármacos são responsáveis pela perda de apenas 10% do peso, quando combinados com dieta e exercício físico (Donohoe, 2008).

No grupo dos modeladores da supressão da insulina incluem-se as substâncias que reduzem o apetite e as concentrações pós-prandiais de insulina, sendo que a metmorfina é o único fármaco deste grupo capaz de induzir a perda de peso. A metmorfina aumenta a captação de glucose hepática, diminui a neoglucogénese e reduz a produção hepática de glucose. As suas principais vantagens incluem a diminuição da ingestão de alimentos, perda de peso, diminuição das reservas de gordura, melhoria do perfil lipídico e redução da transição da intolerância à glucose

oral para a diabetes tipo 2. Os efeitos secundários da metmorfina são geralmente bem tolerados, no entanto alguns pacientes referem desconforto abdominal transitório. Este fármaco está indicado para o tratamento da diabetes tipo 2, no entanto não pode ser utilizado no tratamento da obesidade infantil nem da resistência à insulina (Speiser *et al.*, 2005).

A **cirurgia bariátrica** deve servir de último recurso no caso de adolescentes com obesidade mórbida e com co-morbilidades associadas (Ebbeling *et al.*, 2002). As intervenções cirúrgicas mais utilizadas actualmente para o tratamento da obesidade são a colocação da banda gástrica por via laparoscópica (LAGB) e o *bypass* gástrico Y de Roux (RYGB) (Speiser *et al.*, 2005).

O RYGB é o procedimento de eleição – *gold standard* – para a cirurgia da obesidade, bem como o mais utilizado nos EUA. Esta técnica cirúrgica acarreta alguns riscos. Os mais graves prendem-se com complicações cirúrgicas, nomeadamente, embolismo pulmonar e fístula da junção gastro-jejunal, provocando a necessidade de cirurgia urgente pelo risco de sépsis. Outras complicações agudas importantes mas que não colocam o paciente em risco de vida são a dilatação gástrica aguda, a atelectasia pulmonar e infecção, a obstrução aguda do Y de Roux e a infecção da parede gastro-intestinal. As complicações tardias, menos graves, incluem a estenose da anastomose gastro-jejunal, a anemia por falta de ferro, particularmente na mulher menstruada, a deficiência de vitamina B12, D, cálcio e osteoporose, o *dumping* e úlceras da boca anastomótica.

Na LAGB é colocada uma banda ajustável de silicone à volta da porção superior do estômago de forma a criar uma pequena bolsa e um orifício de saída restrito. As complicações decorrentes desta técnica cirúrgica incluem a migração ou erosão da banda, refluxo gastro-esofágico, esofagite e problemas associados à via sub-cutânea. A LAGB proporciona uma perda de peso variável a curto-prazo e melhora as co-morbilidades associadas à obesidade, apresentando taxas de mortalidade inferiores à técnica RYGB ou a cirurgias malabsortivas (Buchwald *et al.*, 2004; Blackburn, 2005).

As intervenções baseadas na alteração do estilo de vida constituem o tratamento indicado para todas as crianças com excesso de peso e obesidade, devendo ser mantidas mesmo que se adoptem formas de tratamento mais agressivas, como a farmacoterapia ou a cirurgia bariátrica. A farmacoterapia deve ser considerada em crianças na puberdade ou adolescentes obesos com co-morbilidades associadas que, passados pelo menos 6 meses em programas de alteração de estilo de vida, não tiveram resultados satisfatórios. A cirurgia bariátrica deve ser reservada para o

tratamento de adolescentes com obesidade mórbida ou obesidade grau II com comorbilidades associadas em que falharam outras abordagens terapêuticas.

Os prestadores de cuidados de saúde primários devem ser responsáveis pela detecção e tratamento precoce das crianças e adolescentes com excesso de peso e obesidade. Devem também encaminhar as crianças que apresentem complicações associadas à obesidade para especialistas pediátricos (Speiser *et al.*, 2005). Segundo Dietz e Gortmaker (2001) existem algumas barreiras ao tratamento da obesidade infantil no que diz respeito aos prestadores de cuidados de saúde, nomeadamente o facto da maioria dos pediatras não estarem preparados para tratar as crianças e os seus pais em grupos e não se sentirem capazes de aplicar estratégias de modificação de comportamentos. O reduzido tempo disponível para as consultas constitui uma outra barreira, ao mesmo tempo que, não existe um modelo de tratamento consensual que tenha sido testado. Por último, tendo em conta que o orçamento disponível para o tratamento da obesidade é reduzido, os prestadores de cuidados não são recompensados monetariamente por estes serviços, reduzindo a motivação dos mesmos para tratar pacientes obesos.

2.5. A escola como ambiente promotor da saúde

A promoção da saúde a nível escolar tem vindo a evoluir ao longo dos últimos 50 anos, sendo que nos anos de 1990, a *WHO*, em conjunto com a Comissão Europeia e com o Conselho da Europa, desenvolveu iniciativas neste sentido, cuja abordagem consistia em ensinar conhecimentos de saúde e promover a aquisição de competências na sala de aula, alterando o ambiente físico e social na escola e criando ligações com a comunidade exterior. O desenvolvimento de programas de promoção da saúde escolar foi influenciado pelo desenvolvimento nas políticas de promoção da saúde. A Declaração de Alma-Ata em 1978, que tinha como objectivo fornecer uma base para o desenvolvimento de estratégias de saúde nos Estados Membros da *WHO*, apelou para abordagens multissetoriais relativamente à promoção da saúde e para a participação pública no desenvolvimento de programas de saúde. Por outro lado, a Carta de Ottawa para a Promoção da Saúde, em 1986, alertou para o efeito do ambiente na saúde e na sua promoção, bem como para a importância do desenvolvimento de aptidões pessoais, que estariam na base do desenvolvimento da iniciativa das escolas promotoras de saúde nos anos 1990. Em 1995, a *WHO* definiu as linhas de orientação que deveriam ser seguidas pelas escolas que aspiravam ao estatuto de promotoras da saúde. Essas orientações baseavam-se em seis áreas principais, que se enumeram em seguida:

1. Políticas de saúde escolar;
2. Ambiente físico da escola;
3. Ambiente social da escola;
4. Relações escola-comunidade;
5. Desenvolvimento de aptidões pessoais de saúde;
6. Serviços escolares de saúde (Stewart-Brown, 2006).

Em 1999, o relatório da *WHO Health for all in the 21st century*, estabeleceu metas de saúde para este século, sendo que na 13.^a meta, este documento prevê que em 2015 «95% das crianças que frequentem a escola integrem estabelecimentos de educação e ensino promotores da saúde» e «define Escola Promotora da Saúde (EPS) como aquela que inclui a educação para a saúde no currículo e possui actividades de saúde escolar» (DGS, 2006, p. 4). Desde 1994 que Portugal está inserido na Rede Europeia de Escolas Promotoras de Saúde, sendo que em 1997 o número de países que integrava a Rede era de 37, e em 2006 este número cresceu para 43. A promoção da saúde nas escolas tem a capacidade de melhorar a saúde e o bem-estar das crianças (Stewart-Brown, 2006). Neste sentido, as escolas que apostem na promoção da saúde devem «mobilizar a participação directa da comunidade, desde as decisões sobre o projecto, ao envolvimento da própria escola, dos serviços de saúde, da comunidade de pais, dos voluntários, das empresas, dos parceiros diversos, até à sua execução e avaliação» (DGS, 2006, p. 5).

No âmbito das recomendações para a promoção da saúde escolar, a *WHO* sugere a criação de legislação nacional de suporte, facilitando o acesso a refeições saudáveis. Esta legislação deve fazer referência às refeições servidas nas escolas, à inserção de políticas nutricionais no currículo, a orientações no que respeita à alimentação saudável e à avaliação das medidas implementadas. A nível europeu, a União Europeia e o Conselho da Europa têm-se pronunciado relativamente a recomendações acerca do combate à obesidade e à alimentação nas escolas. De acordo com o Parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre a obesidade na Europa, as escolas não devem facilitar o acesso a alimentos pouco saudáveis, tais como doces e batatas fritas, e os governos devem instituir políticas de apoio a regimes alimentares equilibrados, limitando a oferta de alimentos e bebidas com elevados teores de açúcar, gordura e sal. Internacionalmente, as políticas e medidas preventivas desenvolvidas pelos governos têm-se baseado essencialmente na restrição ou proibição de determinados produtos alimentares, na elaboração de guias acerca da alimentação saudável e na definição de recomendações nutricionais no âmbito das refeições escolares. O quadro que se apresenta em seguida (Quadro 2.6.)

resume as principais características das políticas governamentais contra a obesidade, de alguns países, aplicadas em meio escolar (DGIDC, 2006).

Quadro 2.6.

Características de políticas governamentais e medidas preventivas contra a obesidade a nível escolar (DGIDC, 2006)

País	Características
Bélgica	Elaboração de um guia de recomendações com o objectivo de melhorar a qualidade das refeições escolares (Plano Estratégico para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas) Restrição à distribuição de bebidas açucaradas Distribuição de água assegurada em locais próprios e nalguns casos gratuita Elaboração de uma lista de géneros alimentares autorizados/proibidos a vender nas escolas
Canadá	Proibição de alimentos e bebidas ricos em gordura e açúcar nas máquinas de venda automáticas
Espanha	Fornecer informação aos pais relativamente à composição das ementas escolares Elaboração de um Decreto Governamental que determina as características das ementas escolares, requisitos para a conservação, manuseamento e exposição dos alimentos no espaço escolar Abolição da utilização de óleos ricos em ácidos gordos <i>trans</i> Utilização de sal iodado em determinadas regiões Proibição da existência de máquinas de venda automática em locais de acesso fácil em jardins-de-infância e escolas primárias Substituição da publicidade a determinados produtos alimentares por mensagens que promovam a alimentação saudável Disponibilização de alimentos saudáveis em detrimento dos não saudáveis, riscos em gordura, açúcar e sal Publicação de um guia de boas práticas que define os alimentos a incluir e a excluir das máquinas de venda automática Elaboração de um guia sobre alimentação saudável nas escolas destinado aos pais e às escolas, a ser disponibilizado através das máquinas de venda automática
Estados Unidos da América	Proibição de alimentos de baixo valor nutricional à hora do almoço
Inglaterra	Proibição da comercialização de refrigerantes, aperitivos, <i>snacks</i> e chocolates nos bares e máquinas de venda automática Elaboração de um guia para as escolas que determina as características das refeições escolares a apresentar às empresas de restauração Publicação de um guia com recomendações acerca das bebidas a disponibilizar nas escolas e da rotulagem dos produtos alimentares destinados às crianças

País	Características
Letónia	Proibição da venda de bebidas com cafeína, edulcorantes e corantes, bem como de rebuçados e pastilhas elásticas Promoção de alimentos saudáveis, tais como, frutos secos, água e sumos de fruta sem açúcar
Noruega	Proibição de comercializar refrigerantes, batatas fritas, doces ou snacks pouco saudáveis Disponibilização obrigatória de frutas, vegetais, pão, alimentos pobres em gordura e água Estado Norueguês subsidia em 30% as frutas e vegetais a disponibilizar no espaço escolar

Paralelamente a este tipo de medidas, os currículos do sistema educativo nos vários países, incluindo Portugal, têm sofrido alterações no sentido de se trabalhar a problemática da educação alimentar nas escolas, evidenciando a relevância desta problemática a nível internacional. É neste sentido que se torna essencial «que não haja discrepâncias entre o currículo formal e o currículo oculto, ou seja, é fundamental que haja coerência entre os princípios de alimentação racional contemplados no currículo, a oferta alimentar da escola e o modelo transmitido pelos adultos de referência (professores e auxiliares de acção educativa nas escolas e pais em casa)» (DGIDC, 2006, p. 17).

Em Portugal, a DGIDC em colaboração com o Núcleo de Educação para a Saúde desenvolveu, em 2006, um guia com indicações dirigidas às escolas sobre a alimentação que deve ser fornecida aos alunos, nos bufetes e nas cantinas. Este referencial determina, em concreto, quais os géneros alimentícios que devem ser disponibilizados, limitados ou indisponibilizados aos alunos em meio escolar (DGIDC, 2006). Sugere ainda que os pais e encarregados de educação adotem uma atitude pró-activa junto da escola, exigindo a disponibilização de alimentos e refeições saudáveis e supervisionando as refeições dos seus filhos. Esta supervisão passa por saber aquilo que os seus filhos comem na escola, por excluir os alimentos pouco saudáveis dos lanches que levam de casa para a escola e por incentivar as crianças a almoçar no refeitório escolar. Por último, os pais e encarregados de educação devem incentivar a prática de exercício físico dos seus filhos, bem como de actividades de lazer dinâmicas, de forma a aumentar os níveis de actividade física destas crianças (Ministério da Educação, 2006).

Este referencial foi seguido de outros documentos mais específicos, nomeadamente as Circulares n.º 11/ DGIDC/2007 e 14/DGIDC/2007, que abordavam respectivamente as seguintes temáticas: recomendações para os bufetes escolares e

normas gerais de alimentação para os refeitórios escolares. Já em 2008, a 19 de Junho, foi assinado um Protocolo de Cooperação entre a DGIDC e a Compal no sentido de desenvolver iniciativas conjuntas promotoras do aumento do consumo de fruta em meio escolar (Ministério da Educação, 2008).

À semelhança daquilo que já foi referido anteriormente, as crianças e os adolescentes passam grande parte do seu tempo dentro da escola e é aí que têm de fazer grande parte da sua alimentação. É neste sentido, que se percebe a importância da escola na aquisição e desenvolvimento de hábitos alimentares. A escola, ao favorecer dentro da sala de aula uma abordagem curricular de temáticas relacionadas com a alimentação saudável e ao disponibilizar uma oferta alimentar saudável nas cantinas e nos bufetes, permite moldar conhecimentos e comportamentos. Desta forma, «as equipas de saúde escolar encontram-se numa posição privilegiada para intervir, quer a nível individual: diagnóstico precoce, encaminhamento e aconselhamento; quer colectivo, através de recomendações para a escola – nas cantinas, bufetes e refeitórios escolares, na sensibilização dos manipuladores de alimentos e na sensibilização da comunidade educativa alargada» (DGS – Divisão de Saúde Escolar, 2006, p.3).

A abordagem dos comportamentos de saúde, tais como os comportamentos alimentares, deve basear-se numa perspectiva multidisciplinar, enfatizando a promoção da saúde, nas suas vertentes de educação, prevenção e protecção (Rodrigues *et al.*, 2005). Para que um projecto de promoção de comportamentos alimentares saudáveis em meio escolar e familiar tenha resultados efectivos, deve, em primeiro lugar, reunir as condições necessárias à alteração de comportamentos, através do envolvimento e da capacitação de toda a comunidade escolar (DGS – Divisão de Saúde Escolar, 2006). As estratégias de promoção da saúde e de educação para a saúde, ao incluir a criação de significado, a mudança de estilo de vida, de capacitação, sentido de envolvimento, participação e cooperação, não podem basear-se exclusivamente em «métodos informativos ou persuasivos para mudar comportamentos, mas devem implicar transformações de contexto e de dimensão comunitária» (Rodrigues *et al.*, 2005, p.103).

No sentido de explicar os vários processos integrantes da promoção e educação para a saúde, desde o diagnóstico à avaliação, existem várias teorias e modelos descritos na literatura. O modelo de planificação de “PIDICE”, de Costa e López (1998) parece ser aquele que melhor se aplica à educação para a saúde no âmbito da promoção de estilo de vida saudáveis, nomeadamente no que diz respeito à promoção da alimentação saudável e da actividade física, em crianças e adolescentes, uma vez que integra as várias dimensões que caracterizam o comportamento humano.

A estratégia de intervenção em educação para a saúde desenvolvida por estes autores é sustentada pelo modelo das 7 esferas, na medida em que os comportamentos e estilos de vida apresentam sete esferas ou dimensões, sendo que duas das quais fazem parte do ambiente externo e as outras cinco, do ambiente interno, as chamadas dimensões pessoais. Assim, derivado do modelo conceptual das 7 esferas, as fases do modelo de planificação “PIDICE” apresentadas pelos autores são as seguintes: Preparar; Identificar; Diseñar; Cambiar; Evaluar (Quadro 2.7.).

Quadro 2.7.

Fases do modelo de planificação “PIDICE” de Costa e López (Rodrigues, et al., 2005, p.110).

Preparar	<p>Mandato institucional</p> <p>Identificação e caracterização da população alvo do programa</p> <p>Antecipação de objectivos e necessidades educativas</p> <p>Definição da equipa de planificação</p> <p>Preparação do processo de planificação</p> <p>Definição de critérios para começar o programa</p> <p>Entrada na comunidade, gerar confiança a partir de informantes chave, respeitar ritmos e necessidades perceptivas das pessoas e organizações, estar preparado para receber <i>feedback</i> negativo, saber implicar jovens</p> <p>Preparar a fase de identificação</p>
Identificar	<p>Identificar necessidades, recursos e problemas de saúde (dar oportunidade aos jovens para que sejam participantes activos na identificação das suas necessidades e problemas)</p> <p>Identificar as práticas de risco e os objectivos comportamentais do programa</p> <p>Identificar as determinantes pessoais e ambientais</p> <p>Organizar a informação</p>
Diseñar (<i>desenhar</i>)	<p>Desenhar as condições pessoais e ambientais que gerem as mudanças pretendidas</p> <p>Estabelecer que níveis vão ser objecto de mudança</p> <p>Definir que mudanças se devem introduzir e quais são concretizáveis</p> <p>Seleccionar as técnicas e procedimentos que se vão utilizar na avaliação</p> <p>Definir o programa de intervenção</p>
Cambiar (<i>mudar</i>)	<p>A procura de uma situação ideal, em função de objectivos precisos e de intervenções planificadas numa população específica, deve ser sempre apoiada em recursos interdisciplinares, adequados à população, e desenvolvidos com regularidade e sustentabilidade</p>
Evaluar (<i>avaliar</i>)	<p>Análise e avaliação de resultados, relacionando resultados com componentes do programa, identificando que aspectos convém melhorar. Importa realizar uma reflexão sobre o processo de desenvolvimento pessoal enquanto educadores de saúde</p>

A aprendizagem depende da maturação dos indivíduos, sendo que uma grande parte é adquirida na infância. Assim, é fundamental ter em conta a dimensão do desenvolvimento em que as crianças e adolescentes se encontram, no sentido de poder intervir. Os autores Pridham, Adelson e Hansen (Redman, 2001) criaram um instrumento que associa as características do desenvolvimento das crianças à forma como estas lidam com determinadas procedimentos (Quadro 2.8.). Este instrumento pode revelar-se particularmente útil quando se pretendem desenvolver projectos de intervenção para a saúde em crianças e adolescentes.

Quadro 2.8.

Características do desenvolvimento que determinam a forma como as crianças lidam com determinados procedimentos (Redman, 2001, p.30-33).

Procedimento	Estádio concreto operacional 7 aos 12 anos	Estádio das operações formais Adolescência
Como a criança pensa e resolve os problemas	As crianças aprendem pela observação/interacção com os pares e através das suas próprias experiências, podendo utilizar símbolos para organizar pensamentos e representar experiências. As características do pensamento incluem o aumento da capacidade para: (a) compreender o ponto de vista dos outros; (b) ver a natureza relativa das coisas (e.g.: este alimento é bom, o outro nem por isso); (c) usar a lógica dedutiva relativamente às experiências tangíveis/concretas (e.g.: se isto, então aquilo); (d) classificar as coisas por várias características, implicando que a criança as veja num contexto (e.g.: eu não gosto deste alimento, mas vou-me sentir muito melhor se o comer); (e) avaliar as acções intrusas que causem dor em termos de castigo; (f) compreender as funções da mecânica corporal. A criança pode usar os sentidos e a informação processual.	Os adolescentes recorrem à razão e ao pensamento lógico e interessam-se por possíveis problemas e perguntas teóricas. Podem comprometer-se na auto-reflexão e pensar sobre o seu próprio pensamento, bem como aprender a partir de ideias e argumentos verbalmente presentes.

Procedimento	Estadio concreto operacional 7 aos 12 anos	Estadio das operações formais Adolescência
Principais medos e preocupações	Ferimentos no corpo; incapacidade (perda de funções corporais); perda de controlo; perda de estatuto.	Incerteza acerca de si próprio enquanto pessoa (particularmente no início e final da adolescência); preocupação se o seu corpo, pensamentos e sentimentos são "normais".
Procedimento	Estadio concreto operacional 7 aos 12 anos	Estadio das operações formais Adolescência
Compreensão de causa efeito	Crianças dos 9 aos 12 anos: aplicam as operações lógicas (pensamento dedutivo) a circunstâncias concretas (imediatamente experimentadas). A partir dos 9 anos começam a compreender que: (a) uma doença pode ter várias causas; (b) as respostas do corpo a um ou vários agentes podem variar; (c) os factores do hospedeiro interagem com o(s) agente(s) causador(es) de doença.	Podem utilizar regras formais de lógica e evidência para avaliar a causa e efeito.
Conceito de tempo	Têm uma concepção de passado, presente e de futuro. Podem compreender os intervalos de tempo entre os acontecimentos e ver as horas num relógio. O sentido de tempo é mais independente da percepção dos dados (e.g.: actividades do quotidiano).	Podem sintetizar no pensamento, o passado, presente e futuro.
Intenções, metas e planos	Planeiam projectos mais elaborados que implicam mais os outros.	A meio da adolescência (cerca dos 15 anos), fazem planos para o seu futuro. Podem pensar em termos de tarefas e de responsabilidade em relação a elas.
Controlo emocional	Possuem uma maior capacidade de expressar emoções em termos verbais; podem descrever os medos através de métodos projectivos (e.g.: explicar o que outra criança pode sentir depois de comer um alimento estragado).	Podem utilizar uma série de modalidades relativamente sofisticadas, quer verbais, quer escritas, de actividade motora e, talvez, de modos regressivos de comportamento. Os pensamentos, sentimentos e medos podem ser partilhados com amigos e, especialmente, com os seus pares.

Contributo para a Definição de um Projecto de Intervenção contra o Excesso de Peso e a Obesidade Infantil no Extremato João Alberto Faria

Procedimento	Estadio concreto operacional 7 aos 12 anos	Estadio das operações formais Adolescência
Relação com os pais e os médicos	Podem testar os limites do prestador de cuidados ou do médico.	A meio da adolescência começam a aprender a negociar uma relação com um médico.
Auto-avaliação	Avaliam-se em termos de desempenho comparativamente aos pares e em relação ao conjunto de normas que as crianças acreditam que estão predeterminadas para si.	Podem utilizar um conjunto de critérios adoptados de forma consciente para se avaliar.

3. Metodologia da investigação

3.1. Introdução

No capítulo 3 apresenta-se a metodologia da investigação utilizada no sentido de atingir os objectivos propostos no capítulo 1. Desta forma, após uma descrição sucinta da estrutura do capítulo (3.1.), faz-se uma breve descrição do estudo (3.2.), seguida da caracterização da amostra (3.3.). No sub-capítulo seguinte (3.4.), apresentam-se os instrumentos utilizados, nomeadamente a sua selecção, construção, validação e adequação relativamente aos objectivos estabelecidos *a priori*, e por fim, procede-se à descrição da etapa de (3.5.) recolha, análise e tratamento de dados.

3.2. Descrição do estudo

Com o objectivo de conceber um projecto de intervenção pedagógica na área da educação para a saúde contra o excesso de peso e a obesidade nos alunos do EJAF do 5.º ao 9.º ano, procurou-se identificar de que forma os hábitos alimentares, de actividade física, o tempo usado pelos alunos a ver televisão, a usar o computador e a jogar consola, assim como as crenças e atitudes dos alunos e dos pais acerca do peso e da alimentação saudável interferem no excesso de peso e obesidade das crianças.

Para o efeito, pretendeu-se estudar todos os alunos do 5.º ao 9.º ano de escolaridade do EJAF, em Arruda dos Vinhos, com idades compreendidas entre os 10 e os 17 anos.

Foi pedida autorização para a realização do estudo à administração do EJAF e salvaguardaram-se as questões éticas do estudo, solicitando-se a autorização aos pais/encarregados de educação dos jovens (Anexo 1) e submetendo-se os questionários à Comissão Nacional de Protecção de Dados (Anexo 2).

Os questionários dos pais/encarregados de educação foram enviados para casa no final do 2.º período lectivo, juntamente com o pedido de consentimento para a participação dos alunos no estudo. No início do 3.º período foram recolhidos os consentimentos e os questionários devidamente preenchidos, identificando assim quais os alunos que poderiam participar na investigação. Para o efeito foram criadas listas de recolha de dados que foram depois distribuídas aos directores de ano, no sentido dos professores saberem quais os alunos que teriam autorização para participarem no estudo. Os questionários dos alunos foram administrados pelos professores nas aulas de área projecto e formação cívica. Para o efeito a investigadora reuniu-se com os professores dos grupos de área projecto e formação

cívica para descrever o estudo e fornecer instruções uniformizadas para os alunos responderem aos questionários. A recolha dos dados antropométricos (peso e altura) foi efectuada pelos professores de educação física, que também receberam instruções acerca da forma de recolha. A validação dos questionários foi efectuada em três fases. Na primeira, submeteram-se os questionários a um painel de juízes. Na segunda fase, os questionários foram avaliados por professores de Português do 2.º e 3.º ciclos, no sentido de aferir pormenores de linguagem e compreensão. Por último, foi aplicado um pré-teste a 10 estudantes (2 de cada ano) e a 10 pais.

3.3. Caracterização da amostra

Uma vez que se pretendeu estudar a totalidade da população, isto é, todos os alunos do 5.º ao 9.º ano do ensino diurno, a amostra deste estudo é igual à população. O número total de alunos no ano lectivo 2007/08 era de 1344, sendo que destes, 983 foram elegidos para efeito do estudo, dado que este número representa o total de alunos que frequentavam o 5.º ao 9.º ano de escolaridade.

O nível de participação dos pais foi de 59%, na medida em que foram recolhidos 580 consentimentos e questionários no início do 3.º período. Depois de se proceder à recolha de dados dos alunos, foram considerados para efeitos de estudo 432 alunos (44% da população no início do estudo), na medida em que foram excluídos os 10 alunos que participaram no pré-teste, 97 alunos recusaram-se a participar num ou mais momentos da recolha de dados e 41 não preencheram correctamente os questionários.

Quadro 3.1.

Caracterização da amostra

Ano de escolaridade	N.º de alunos elegíveis para o estudo								
	Total da população Início do estudo			Pós-consentimento e recolha de inquéritos dos pais			Pós-recolha de dados antropométricos e inquéritos dos alunos		
	♀	♂	Total	♀	♂	Total	♀	♂	Total
5.º Ano	115	132	247	71	67	138	61	53	114
6.º Ano	96	126	222	56	47	103	45	41	86
7.º Ano	86	66	152	60	58	118	43	34	77
8.º Ano	86	101	187	60	73	133	39	42	81
9.º Ano	95	80	175	54	34	88	44	30	74
Total	478	505	983	301	279	580	232	200	432

3.4. Instrumentos

No sentido de alcançar os objectivos do estudo definidos *a priori* foram construídos três inquéritos tipo questionário. Aos alunos foram distribuídos dois questionários, sendo que com o primeiro pretendia-se conhecer os hábitos alimentares, de actividade física e de lazer dos mesmos, enquanto o segundo tinha como objectivo avaliar as crenças e atitudes dos alunos face ao seu peso e alimentação saudável. Aos pais/encarregados de educação foi distribuído apenas um questionário que pretendia avaliar as crenças e atitudes dos alunos face ao seu peso e alimentação saudável.

Os questionários constituem uma forma objectiva de recolha de informação acerca dos conhecimentos, atitudes e comportamentos das pessoas (Boynton e Greenhalgh, 2004). O questionário foi a técnica de recolha de informação seleccionada, na medida em que possibilita o acesso relativamente amplo no espaço e no tempo, comparativamente a outras técnicas de recolha de informação, tais como a entrevista e a observação, apesar do questionário não permitir interacção, de forma a clarificar perguntas e respostas (Costa, 2006). À semelhança de outros estudos publicados que pretendiam conhecer os hábitos alimentares, de actividade física e de lazer, bem como conhecer as atitudes e crenças acerca do peso e alimentação saudável, os inquéritos por questionário foram a técnica de recolha de informação escolhida por ser a mais adequada e fiável (Rockett e Colditz, 1997; Berkey, *et al.*, 2000; Dehghan *et al.*, 2005; Costa, 2006).

Em virtude de se assegurar a fiabilidade dos questionários dos alunos, os mesmos foram administrados na sala de aula, em horário escolar, pelos professores de área projecto e formação cívica.

3.4.1. Validação dos questionários

Os questionários utilizados no estudo foram validados mediante três etapas distintas. Na primeira etapa submeteram-se os questionários a um painel de juízes. Os questionários que pretendiam avaliar as crenças e atitudes acerca do peso e alimentação saudável foram enviados a quatro especialistas na área das Ciências da Educação, enquanto o questionário relativo à recolha de informação acerca de hábitos alimentares, de actividade física e de lazer foi enviado a seis especialistas na área da Dietética, pedindo-lhes a sua colaboração neste processo de validação, indicando para isso as alterações que considerassem necessárias e oportunas. Depois de recolhidos os comentários dos especialistas, procedeu-se às alterações sugeridas. Na

segunda etapa de validação, os questionários foram avaliados por professores de Português do 2.º e 3.º ciclos, no sentido de aferir pormenores de linguagem e compreensão. Por último, foi aplicado um pré-teste a 10 estudantes (dois de cada ano) e a 10 pais, que não foram integrados no tratamento de dados, no sentido de avaliar a necessidade de alterações relacionadas com o tempo necessário ao seu preenchimento, pormenores de linguagem e compreensão. As alterações concretizadas foram pontuais.

3.4.2. Construção e descrição dos questionários

Todos os questionários utilizados neste estudo são da autoria da investigadora, que se baseou em informação recolhida de artigos publicados acerca da problemática em questão. A razão pela qual se optou pela construção de questionários em vez de se utilizarem outros que já tivessem sido previamente validados prende-se com o facto de não existirem, até à data, questionários publicados que se adequassem à população portuguesa infantil, nomeadamente no que diz respeito aos alimentos disponíveis, que variam significativamente de país para país.

Os questionários utilizados no estudo e a sua descrição são apresentados em seguida.

Questionário 1 – Crenças e atitudes dos pais/encarregados de educação acerca do peso dos seus filhos e da alimentação saudável (Anexo 3)

Construiu-se um questionário com uma escala tipo Likert para avaliar as crenças e atitudes dos pais/encarregados de educação acerca do peso dos seus filhos e da alimentação saudável, excepto no que diz respeito à questão 3, em que se empregou uma questão de escolha alternativa, não se utilizando uma escala tipo Likert. Este questionário é composto por três grupos de afirmações, nas quais os pais tinham de assinalar entre as várias possibilidades de resposta, a que lhes parecia mais válida.

Quadro 3.2.

Descrição do questionário 1

Questões	Tipo de questão	O que se pretendia dos pais com cada questão	Objectivo
1	Escolha múltipla	Manifestar a opinião, considerando aquilo que sabem sobre alimentação saudável.	Avaliar as crenças dos pais acerca da alimentação saudável.
2	Escolha múltipla	Dar a opinião acerca da relação entre o peso e a altura dos filhos.	Identificar perturbações de imagem corporal nos pais acerca do peso dos filhos.
3	Escolha alternativa	Dar a opinião acerca da necessidade dos filhos fazerem ou não dieta para perder peso.	
4	Escolha múltipla	Dar a opinião acerca do peso dos filhos.	
5	Escolha múltipla	Dar a opinião acerca do papel do peso na saúde dos filhos.	Avaliar crenças dos pais acerca da saúde dos seus filhos relacionadas com o peso.

Para o estudo da fiabilidade (consistência interna) do questionário utilizou-se o cálculo do *Alpha-Cronbach*, cujo resultado se apresenta no Quadro 3.3. O valor *Alpha-Cronbach* é elevado, na ordem dos 78,2%. Este valor indica que a escala revela uma adequada fiabilidade para a medição das crenças dos pais/encarregados de educação acerca do peso dos seus filhos e da alimentação saudável.

Quadro 3.3.

Número de itens e valor de Alpha-Cronbach

Grupo de afirmações	Número de itens	<i>Alpha-Cronbach</i>
1 – Crenças acerca da alimentação saudável 2 – Perturbações de imagem corporal nos pais acerca do peso dos filhos 3 – Crenças dos pais acerca da saúde dos seus filhos relacionadas com o peso	27	0,782

Questionário 2 – Crenças e atitudes dos alunos acerca do peso e da alimentação saudável (Anexo 4)

À semelhança do questionário 1, este questionário destinado aos alunos foi construído com uma escala tipo Likert para avaliar as suas crenças e atitudes acerca do peso e alimentação saudável. O questionário era composto por quatro grupos de afirmações, nas quais os alunos tinham de assinalar entre as várias alternativas de resposta, a que lhes parecia mais válida.

Quadro 3.4.

Descrição do questionário 2

Questões	Tipo de questão	O que se pretendia dos alunos com cada questão	Objectivo
1	Escolha múltipla	Manifestar a opinião, considerando aquilo que sabem sobre alimentação saudável.	Avaliar as crenças dos alunos acerca da alimentação saudável.
2	Escolha múltipla	Dar a opinião acerca da relação entre o seu peso e altura.	Identificar perturbações de imagem corporal nos alunos.
3	Escolha múltipla	Dar a opinião relativamente ao que sentem sobre o seu corpo.	
4	Escolha múltipla	Dar a opinião acerca do controlo que têm sobre a própria alimentação e o peso.	Avaliar o grau de autonomia dos alunos face à alimentação e ao peso.
5	Escolha múltipla	Dar a opinião acerca de alterações do apetite relacionadas com o seu estado emocional.	Identificar relações entre o estado emocional e a ingestão de alimentos.

Relativamente ao estudo da consistência interna do questionário 2 (Quadro 3.5.), o valor de *Alpha-Cronbach* é elevado, na ordem dos 76,3%. Este valor indica que a escala revela uma adequada fiabilidade para a medição das crenças dos alunos do EJAF acerca do seu peso e da alimentação saudável.

Quadro 3.5.

Número de itens e valor de Alpha-Cronbach

Grupo de afirmações	Número de itens	Alpha-Cronbach
1 – Crenças acerca da alimentação saudável 2 – Perturbações de imagem corporal nos alunos 3 – Grau de autonomia dos alunos face à alimentação e ao peso 4 – Relações entre o estado emocional e a ingestão de alimentos	39	0,763

Questionário 3 – Hábitos alimentares, de actividade física e o tempo que os alunos vêem televisão/usam o computador/jogam consola (Anexo 5)

Construiu-se um inquérito tipo questionário que pretendia recolher dados acerca da demografia, hábitos alimentares, de actividade física e de lazer dos alunos. A recolha de informação acerca dos hábitos de actividade física e de lazer dos alunos baseou-se nos estudos de Gortmaker *et al.* (1999), Berkey *et al.* (2000), Carmo *et al.* (2004), Toschke *et al.* (2005) e no Questionário de Frequência Alimentar desenvolvido pelo Serviço de Higiene e Epidemiologia da Faculdade de Medicina do Porto [s.d.].

O Quadro 3.6. faz uma descrição do conteúdo do questionário 3. As questões 1 a 3 não foram incluídas nesta descrição por se referirem a questões de demografia.

Quadro 3.6.

Descrição do questionário 3

Questões	Tipo de questão	O que se pretendia dos alunos com cada questão	Objectivo
4; 5	Escolha alternativa e múltipla	Descrever se faz educação física na escola; qual a sua duração.	Determinar o tipo e duração das actividades físicas que os alunos do EJAF praticam por semana.
6	Escolha alternativa	Caracterizar a ocupação do tempo entre as aulas enquanto está na escola.	
7	Escolha alternativa	Identificar a prática de desporto fora da escola.	
8	Semi-aberta orientada	Conhecer qual/quais os desportos que fazem habitualmente fora da escola, com que frequência e duração.	
9	Escolha múltipla	Conhecer com que frequência costumam ver televisão/estar no computador/jogar consola.	Determinar o número de horas que os alunos do EJAF vêem televisão, usam o computador e jogam consola por dia.
10	Escolha múltipla	Conhecer a frequência de ingestão e porção ingerida dos alimentos apresentados em cada grupo de alimentos.	Caracterizar os hábitos alimentares dos alunos que frequentam o EJAF.
11	Escolha alternativa	Identificar a existência do consumo de alimentos que não tivessem sido apresentados na questão anterior.	
12	Semi-aberta orientada	Caracterizar o consumo de alimentos que não tivessem sido apresentados na questão 10.	
13	Escolha múltipla, semi-aberta	Conhecer as refeições que fazem habitualmente por dia.	

Questões	Tipo de questão	O que se pretendia dos alunos com cada questão	Objectivo
14	Escolha múltipla	Conhecer com quem costumam fazer as refeições principais (almoço e jantar).	Caracterizar os hábitos alimentares dos alunos que frequentam o EJAF.
15	Escolha múltipla, semi-aberta	Conhecer o local onde almoçam habitualmente durante a semana.	

Relativamente ao estudo da consistência interna do questionário 3 (Quadro 3.7.), o valor de *Alpha-Cronbach* é elevado, na ordem dos 86,5%. Este valor indica que a escala revela uma adequada fiabilidade para a medição dos hábitos alimentares, de actividade física e de lazer nos alunos do EJAF.

Quadro 3.7.

Número de itens e valor de Alpha-Cronbach

Grupo de afirmações	Número de itens	Alpha-Cronbach
1 – Tipo e duração das actividades físicas 2 – Número de horas que vêem televisão, usam o computador e jogam consola 3 – Hábitos alimentares	30	0,865

3.5. Recolha, análise e tratamento de dados

3.5.1. Recolha de dados

A recolha de dados deu-se em dois momentos. O primeiro dizia respeito aos questionários dos pais/encarregados de educação, enquanto o segundo momento de recolha de dados, dizia respeito à recolha de informação relativa aos alunos, nomeadamente a resposta a dois questionários e a recolha de dados antropométricos.

Antes dos questionários serem administrados aos alunos, a autora do estudo reuniu-se com os professores, tendo este encontro servido para descrever sucintamente os objectivos do estudo e fornecer instruções uniformizadas para os alunos responderem aos questionários. Os professores foram também instruídos no sentido de referir aos alunos o objectivo dos questionários, o facto de serem anónimos e confidenciais e a importância destes responderem às questões com sinceridade, não havendo respostas certas nem erradas.

A recolha dos dados antropométricos (peso e altura) (Anexo 6) foi efectuada pelos professores de educação física, em horário escolar, que também receberam

instruções acerca da forma de recolha. A medição do peso foi efectuada numa escala com intervalos de 100 grama através da balança de coluna digital Seca 769. A altura foi medida através da craveira Seca 216, com intervalos de 1 milímetro. A medição do peso foi efectuada sem sapatos e com roupa leve. Os participantes foram classificados de acordo com o IMC [$\text{Peso (kg)}/\text{Altura}^2 \text{ (m)}$]. Os alunos com percentil de IMC ajustado para a idade inferior 5 foram classificados como baixo peso, percentil de IMC entre 5 e 84,9 foram classificados como peso normal, percentil de IMC entre 85 e 94,9 como excesso de peso e percentil de IMC igual ou superior a 95 como obesidade (CDC, 2000a, 2000b).

3.5.2. Análise e tratamento de dados

Para a análise de dados definiram-se como variáveis independentes o sexo, a idade, os hábitos alimentares, de actividade física, o tempo usado pelos alunos a ver televisão/usar o computador/jogar consola, as crenças e atitudes dos pais e alunos acerca do peso dos alunos e da alimentação saudável. A variável dependente definida foi o percentil de IMC ajustado para a idade. Definiu-se o ano curricular em que os alunos estão matriculados como o factor fixo.

A análise estatística foi realizada através do *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS 16.0), usando-se medidas estatísticas, que incluíram frequências, medidas de tendência central e de dispersão. Para a análise subsequente de dados, nomeadamente no que diz respeito à procura de relações entre as variáveis, foi utilizado o coeficiente de correlação de *Spearman*. O nível de significância utilizado foi de 0.05 para todas as análises estatísticas.

4. Apresentação e discussão dos resultados

4.1. Introdução

No capítulo 4 apresentam-se os resultados do estudo e a faz-se a sua discussão à luz do conhecimento actual. Assim, depois de uma breve descrição relativamente à estrutura do capítulo (4.1.), procede-se à apresentação dos resultados propriamente ditos (4.2.). Este sub-capítulo encontra-se por sua vez dividido em quatro secções, onde se fará uma breve caracterização da população em estudo (4.2.1.), seguida da apresentação dos resultados referentes à adiposidade dos alunos (4.2.2.). Na secção seguinte serão apresentados os resultados referentes aos três questionários utilizados nesta investigação, no sentido de estudar os hábitos alimentares, de actividade física e de lazer dos alunos, bem como das suas crenças e atitudes, e as dos seus pais, relativamente ao peso e à alimentação saudável (4.2.3.), e por fim, a apresentação das relações existentes entre as variáveis em estudo (4.2.4.). No final deste capítulo será feita a discussão dos resultados (4.3.), apresentando comparações com outros estudos publicados acerca desta temática.

4.2. Apresentação dos resultados

A recolha de dados relativamente aos hábitos alimentares, de actividade física e de lazer dos alunos, bem como das suas crenças e atitudes, e as dos seus pais, relativamente ao peso e à alimentação saudável, foi efectuada mediante à administração de três inquéritos tipo questionário. Neste sentido, a apresentação dos resultados será feita tendo em conta a organização desses mesmos questionários.

Antes de se proceder a esta apresentação de resultados por questionário, será feita uma breve caracterização da população em estudo e serão apresentados os resultados referentes ao IMC dos alunos. Por último, serão apresentados os dados referentes às relações entre as variáveis que se pretendem estudar.

4.2.1. Breve caracterização da população em estudo

A caracterização que se segue baseia-se nos dados recolhidos acerca do sexo e idade dos alunos, que é apresentada por ano curricular, em resposta às questões 1, 2 e 3 do questionário 3 (Quadro 4.1., Gráficos 4.1. e 4.2.).

Quadro 4.1.

Distribuição do sexo e idade dos alunos por ano curricular

Ano de escolaridade	Alunos participantes no estudo								
	♀			♂			Total		
	<i>f</i>	%	Média idades	<i>f</i>	%	Média idades	<i>f</i>	%	Média idades
5.º	61	26,3	10,73	53	26,5	10,54	114	26,4	10,64
6.º	45	19,4	11,62	41	20,5	11,78	86	19,9	11,70
7.º	43	18,5	12,86	34	17,0	13,12	77	17,8	12,97
8.º	39	16,8	13,90	42	21,0	14,36	81	18,8	14,14
9.º	44	19,0	14,80	30	15,0	14,83	74	17,1	14,81
Total	232	100	12,61	200	100	12,69	432	100	12,65

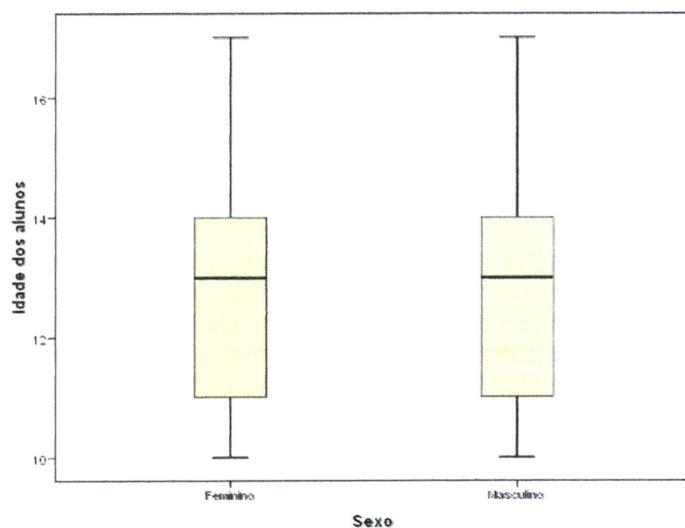


Gráfico 4.1.

Distribuição do sexo e idade dos alunos

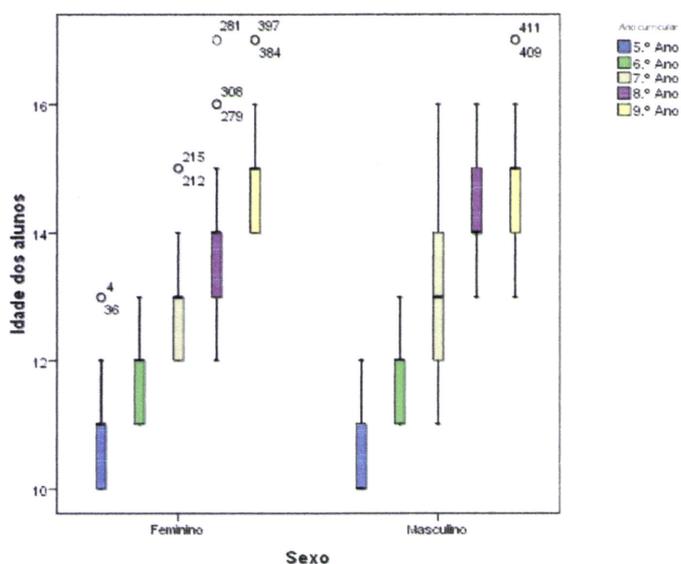


Gráfico 4.2.

Distribuição do sexo e idade dos alunos por ano curricular

De acordo com o Quadro 4.1. e com os Gráficos 4.1. e 4.2., verifica-se que dos 432 alunos elegíveis para participação no estudo, 53,7% são do sexo feminino e 46,3% do sexo masculino. O intervalo de idades dos alunos situa-se entre os 10 e os 17 anos de idade, sendo a média de idades da população de $12,65 \pm 1,79$ anos.

4.2.2. Percentil de IMC ajustado para a idade

Para medir a relação entre o peso e a altura dos alunos utilizou-se o percentil de IMC ajustado para a idade, cujos resultados se apresentam em seguida (Quadros 4.2. e 4.3., Gráficos 4.3., 4.4. e 4.5.).

Quadro 4.2.

Percentil de IMC ajustado para a idade dos alunos por ano curricular

Classificação	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Magreza	9	2,0	2	1,8	-	-	4	5,2	2	2,5	1	1,4
Peso normal	285	66,3	67	59,8	57	66,3	48	62,3	56	69,1	57	77,0
Excesso de peso	91	21,2	29	25,9	18	20,9	17	22,1	16	19,8	11	14,9
Obesidade	45	10,5	14	12,5	11	12,8	8	10,4	7	8,6	5	6,8
Totais	430	100	112	100	86	100	77	100	81	100	74	100

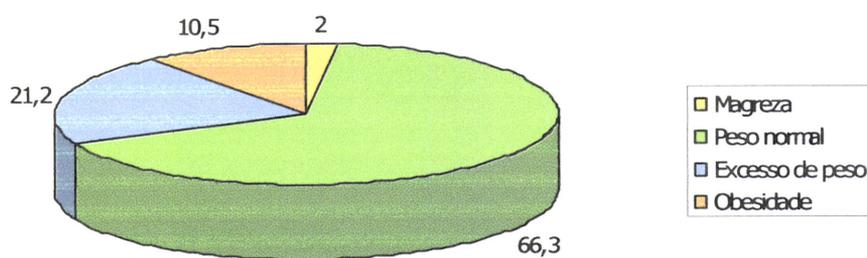


Gráfico 4.3.

Percentil de IMC ajustado para a idade dos alunos na população (%)

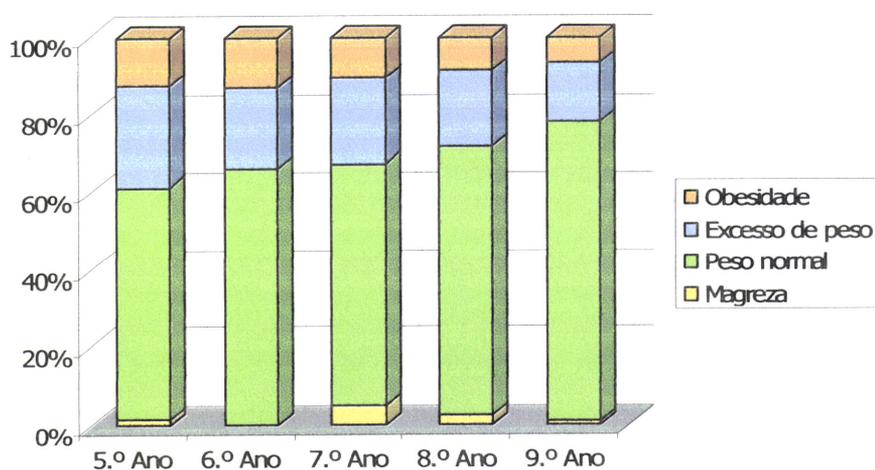


Gráfico 4.4.

Percentil de IMC ajustado para a idade dos alunos por ano curricular (%)

Segundo os dados apresentados, 31,7% dos alunos apresentam um peso superior ao normal, dos quais 10,5% são obesos. Paralelamente, os alunos mais novos apresentam uma maior prevalência de excesso de peso e de obesidade, na medida em que nos alunos do 5.º ano, a prevalência é de 38,4%, no 6.º ano, 33,7%, 7.º ano 32,5%, 8.º ano 28,4% e 21,7% nos alunos do 9.º ano. É de referir que apenas 2,0% dos alunos apresentam um peso abaixo do normal, sendo esta realidade mais prevalente nos alunos do 7.º ano de escolaridade (5,2%).

Quadro 4.3.

Percentil de IMC ajustado para a idade dos alunos por sexo e por ano curricular

Classificação	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Raparigas												
Magreza	3	1,4	-	-	-	-	1	2,3	2	5,1	-	-
Peso normal	153	66,2	33	55,0	33	73,3	27	62,8	25	64,1	35	79,5
Excesso de peso	53	22,9	19	31,7	7	15,6	12	27,9	8	20,5	7	15,9
Obesidade	22	9,5	8	13,3	5	11,1	3	7,0	4	10,3	2	4,5
Totais	231	100	60	100	45	100	43	100	39	100	44	100
Rapazes												
Magreza	6	3,0	2	3,8	-	-	3	8,8	-	-	1	3,3
Peso normal	132	66,3	34	65,4	24	58,5	21	61,8	31	73,8	22	73,3
Excesso de peso	38	19,1	10	19,2	11	26,8	5	14,7	8	19,0	4	13,3
Obesidade	23	11,6	6	11,5	6	14,6	5	14,7	3	7,1	3	10,0
Totais	199	100	52	100	41	100	34	100	42	100	30	100

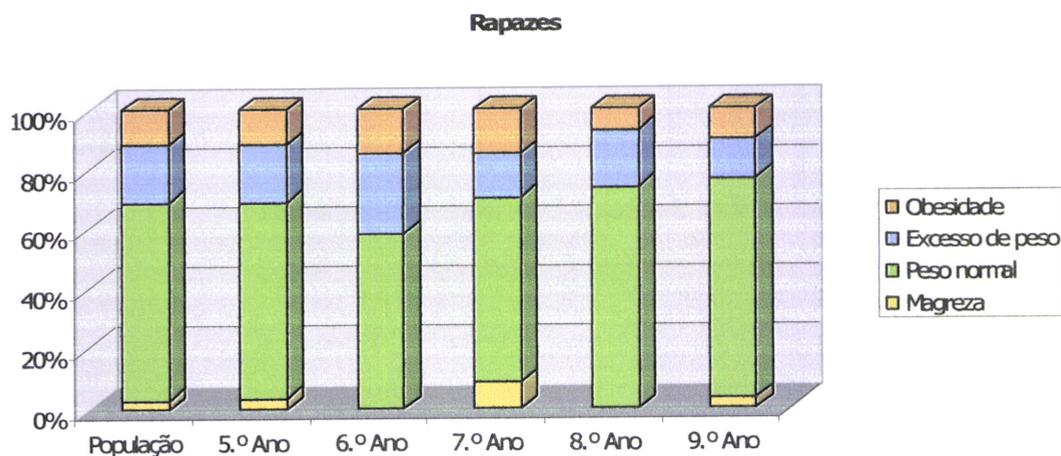
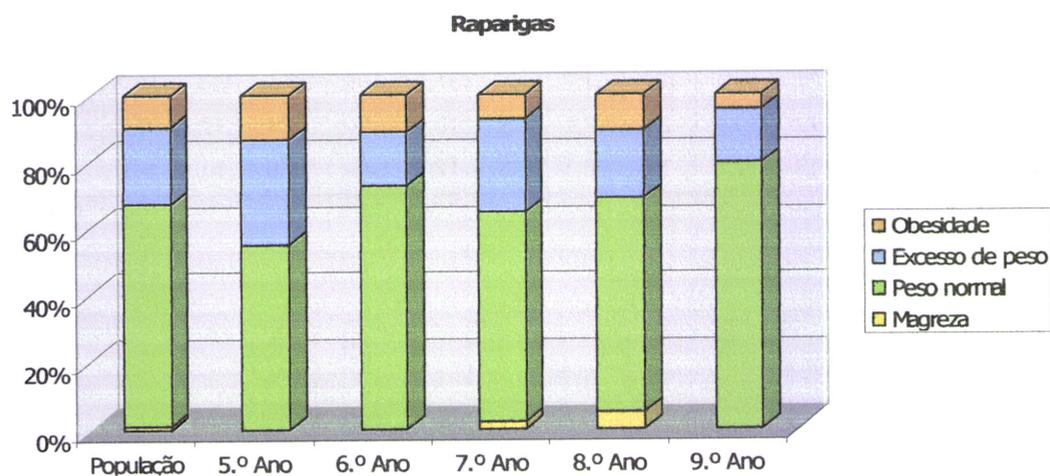


Gráfico 4.5.

Percentil de IMC ajustado para a idade dos alunos por sexo e ano curricular (%)

Comparando as raparigas com os rapazes, o primeiro grupo apresenta uma maior prevalência de excesso de peso e obesidade (32,4% nas raparigas e 30,7% nos rapazes), no entanto os rapazes são mais obesos do que as raparigas (9,5% nas raparigas e 11,6% nos rapazes). É de salientar para o facto de 45,0% das raparigas do 5.º ano de escolaridade e 41,4% dos rapazes do 6.º ano apresentarem um percentil de IMC ajustado para a idade superior ou igual a 85. Outro dado relevante consiste no facto de, no geral, os rapazes apresentarem uma prevalência de baixo peso superior às raparigas (1,4% nas raparigas e 3% nos rapazes) e destes valores serem superiores nas raparigas do 8.º ano (5,1%) e nos rapazes do 7.º ano (8,8%).

De seguida apresentam-se os dados relativos à avaliação nutricional realizada aos alunos do EJAF no ano lectivo anterior, de 2006/2007 (Quadro 4.4. e Gráfico 4.6.).

Quadro 4.4.

Percentil de IMC ajustado para a idade dos alunos (estudo de 2006/2007)

Classificação	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Magreza	12	1,4	1	0,6	4	2,0	1	0,5	3	1,9	3	1,8
Peso normal	607	67,1	102	62,2	123	61,2	148	68,5	113	71,0	121	73,8
Excesso de peso	172	19,0	28	17,1	38	18,9	42	19,4	33	20,8	31	18,9
Obesidade	113	12,5	33	20,1	36	17,9	25	11,6	10	6,3	9	5,5
Totais	904	100	164	100	201	100	216	100	159	100	164	100

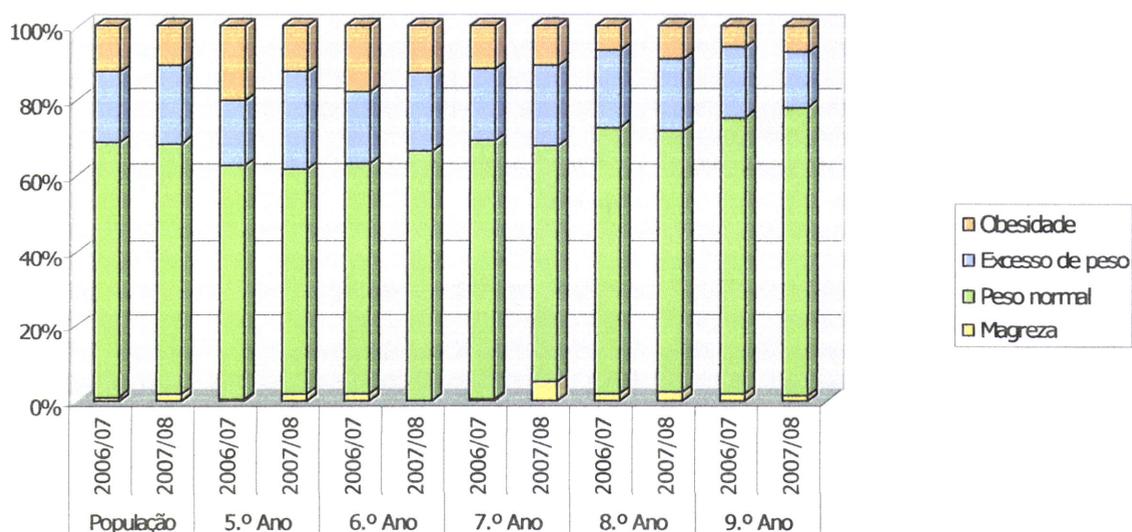


Gráfico 4.6.

Evolução do percentil de IMC ajustado para a idade dos alunos por ano curricular (%)

De acordo com os dados apresentados, verifica-se que a prevalência do excesso de peso e obesidade nos alunos do ano curricular 2006/2007 era de 31,5%, um valor semelhante aos resultados encontrados no ano curricular deste estudo (2007/2008), no entanto, a prevalência de obesidade no ano lectivo 2007/2008 diminuiu face ao ano curricular anterior (12,5% no ano curricular 2006/2007 e 10,5% no ano curricular 2007/2008). Os dados de 2006/2007 demonstram ainda que, tal como sucede no ano curricular deste estudo, a prevalência do excesso de peso e obesidade diminui com a idade das crianças, sendo de 37,2% no 5.º ano, 36,8% no 6.º ano, 31,0% no 7.º ano, 27,1% no 8.º ano e 24,4% no 9.º ano de escolaridade.

Outro dado relevante prende-se com o facto dos alunos que frequentavam o 5.º ano, no ano curricular de 2006/2007, apresentarem uma prevalência de 20,1% de obesidade e 17,1% de excesso de peso, contrariando os resultados actuais, em que a prevalência de excesso de peso é sempre superior à de obesidade. Relativamente aos alunos com um peso abaixo do normal, a prevalência no ano lectivo de 2006/2007 era inferior à actual (1,4% no ano curricular de 2006/2007 e 2,0% no ano curricular 2007/2008).

Quanto à incidência de excesso de peso e obesidade (Quadro 4.5), verifica-se que, na população, a incidência do excesso de peso aumentou 2,2%, enquanto que a incidência de obesidade diminuiu 2%. Por ano curricular, é de salientar um aumento na incidência de excesso de peso nos alunos do 5.º, 6.º e 7.º anos (8,8%, 2,0% e 2,7% respectivamente) e um decréscimo nos alunos do 8.º e 9.º ano (-1,0% e -4,0% respectivamente). No que respeita à obesidade, assiste-se a uma diminuição na incidência nos alunos do 5.º, 6.º e 7.º anos (-7,6%, -5,1% e -1,2% respectivamente) e a um aumento nos alunos do 8.º e 9.º ano (2,3% e 1,4% respectivamente).

Quadro 4.5.

Incidência do excesso de peso e obesidade

Classificação	Novos casos de excesso de peso e obesidade (%)					
	População	5.º Ano	6.º Ano	7.º Ano	8.º Ano	9.º Ano
Excesso de peso	2,2	8,8	2,0	2,7	-1,0	-4,0
Obesidade	-2,0	-7,6	-5,1	-1,2	2,3	1,3

4.2.3. Apresentação dos resultados por questionário

Questionário 1 – Crenças e atitudes dos pais/encarregados de educação acerca do peso dos seus filhos e da alimentação saudável

No sentido de avaliar as crenças e atitudes dos pais/encarregados de educação acerca do peso dos seus filhos e da alimentação saudável utilizou-se um questionário, composto por três grupos de afirmações, cujos resultados se apresentam de seguida. As afirmações que se apresentam na negativa estão a cinzento.

Grupo 1

Quadro 4.6.

Grupo 1 – Avaliar as representações dos pais/encarregados de educação acerca da alimentação saudável: “Manifeste a sua opinião, considerando o que sabe sobre alimentação saudável”

N.º	Afirmação	Mediana
1.1.	As crianças e os jovens não têm necessidade de seguir as recomendações da Pirâmide dos Alimentos.	5
1.2.	As crianças e os jovens podem dispensar alimentos de alguns grupos alimentares.	4
1.3.	As crianças e os jovens não devem passar mais de 3 horas e meia sem comer durante o dia.	5
1.4.	As crianças e os jovens devem fazer, por dia, pelo menos cinco refeições (pequeno-almoço, refeição meio da manhã, almoço, merenda e jantar).	5
1.5.	As crianças e os jovens não devem sair de casa sem tomar o pequeno-almoço.	5
1.6.	As crianças e os jovens devem beber pelo menos 6 copos de água por dia.	4
1.7.	As crianças e os jovens devem iniciar as refeições principais (almoço e jantar) com sopa.	4
1.8.	As crianças e os jovens devem comer verduras pelo menos duas vezes por dia.	4
1.9.	As crianças e os jovens devem comer no máximo 3 porções de fruta por dia.	3
1.10.	As crianças e os jovens devem ingerir 2 a 3 porções de lacticínios (leite, queijo, iogurtes) por dia.	4
1.11.	As crianças e os jovens devem beber leite e os seus derivados gordos.	4
1.12.	É conveniente cozinhar certos alimentos com muita gordura.	5
1.13.	Comer alimentos com muita gordura não tem nenhuma importância para crianças e os jovens.	4
1.14.	O azeite e a gordura menos saudável, tanto para cozinhar, como para temperar os alimentos.	5
1.15.	Esta recomendação que as crianças e os jovens ingerir maquiagem é prejudicial e desnecessária.	4
1.16.	As crianças e os jovens devem dar preferência às carnes vermelhas, em vez de carnes magras e peixe.	5
1.17.	O sal em excesso faz mal à saúde e por isso devem evitar-se os alimentos com muito sal.	5
1.18.	As bebidas alcoólicas, incluindo o vinho e a cerveja, devem ser totalmente evitadas pelas crianças e jovens.	5

Segundo os resultados apresentados, no geral, os pais/encarregados de educação possuem crenças, atitudes e conhecimentos correctos acerca da alimentação saudável, tendo-se verificado apenas um desvio relacionado com a afirmação 1.9., em que 63,5% dos pais referem que as crianças e os jovens devem comer no máximo duas peças de fruta por dia, quando na realidade, deveriam comer, no mínimo, esta quantidade.

Grupo 2

Quadro 4.7.

Grupo 2 – Identificar perturbações de imagem corporal nos pais/encarregados de educação, acerca do peso dos seus filhos: “Relativamente ao peso do meu filho/educando, considero que tem”

Categoria	f	%
Baixo peso	27	6,4
Peso normal	329	77,2
Excesso de peso	66	15,5
Obesidade	4	0,9
Total	426	100

De acordo com os dados apresentados no Quadro 4.7., é possível verificar que os pais subvalorizam o peso dos seus filhos, na medida em que 16,4% refere que os mesmos apresentam excesso de peso e obesidade, enquanto que a prevalência de excesso de peso e obesidade encontrada nos alunos é de 31,7%. Paralelamente, os pais referem que 6,4% apresentam baixo peso, enquanto que o valor real na população em estudo é apenas de 2,0%.

Quadro 4.8.

Grupo 2 – Identificar perturbações de imagem corporal nos pais/encarregados de educação, acerca do peso dos seus filhos: “O meu filho/educando deveria fazer dieta para perder peso?”

Categoria	f	%
Sim	72	17,0
Não	351	83,0
Total	423	100

Relativamente à questão “O meu filho/educando deveria fazer dieta para perder peso?” (Quadro 4.8.), 17,0% dos pais respondeu afirmativamente, sendo este valor próximo dos 16,4% encontrado na questão anterior, no entanto continua a ser inferior

aquilo que seria desejado, uma vez que pelo menos 31,7% dos alunos precisa de perder peso.

Quadro 4.9.

Grupo 2 – Identificar perturbações de imagem corporal nos pais/encarregados de educação, acerca do peso dos seus filhos: “Manifeste a sua opinião relativamente ao peso do seu filho/educando”

N.º	Afirmção	Mediana
4.1.	O meu filho/educando sente-se bem com o seu corpo, em função do peso que apresenta.	4
4.2.	O meu filho/educando deveria ter menos peso/ser mais magro(a).	4
4.3.	O meu filho/educando deveria fazer uma alimentação equilibrada.	4
4.4.	O meu educando deveria ter mais peso/ser mais gordo(a).	4

De acordo com o quadro 4.9., os pais/encarregados de educação têm a ideia de que os seus filhos se sentem bem com a sua imagem corporal e que devem fazer uma alimentação equilibrada. É ainda de referir que apenas 25,3% dos pais refere que os filhos deveriam ter menos peso/serem mais magros, apesar da prevalência de excesso de peso e obesidade ser de 31,7% e que 9,3% dos pais afirma que os seus filhos deveriam ter mais peso/serem mais gordos, ainda que a prevalência de baixo peso na população seja apenas de 2,0%.

Grupo 3

Quadro 4.10.

Grupo 3 – Avaliar as crenças dos pais/encarregados de educação acerca da saúde dos seus filhos relacionadas com o peso: “Manifeste a sua opinião acerca do papel do peso na saúde do seu filho/educando”

N.º	Afirmção	Mediana
5.1.	As crianças gordas são menos saudáveis do que as magras.	4
5.2.	As crianças mais gordinhas têm famílias com menos recursos económicos.	2
5.3.	As crianças gordas são mais felizes do que as magras.	4
5.4.	Se o meu filho tiver um peso inferior ao normal os pais/as vão achar que eu não limito de comer.	4

Segundo os dados apresentados no quadro 4.10., os pais/encarregados de educação apresentam crenças e conhecimentos correctos relativamente ao papel do peso na saúde dos seus filhos, à excepção da afirmação 5.2., em que apenas 8,3% dos pais assinalou a resposta correcta.

Questionário 2 – Crenças e atitudes dos alunos acerca do peso e da alimentação saudável

No sentido de avaliar as crenças e atitudes dos alunos acerca do peso e da alimentação saudável utilizou-se um questionário, composto por quatro grupos de afirmações, cujos resultados se apresentam de seguida. As afirmações que se apresentam na negativa estão a cinzento.

Grupo 1

Quadro 4.10.

Grupo 1 – Avaliar as representações dos alunos acerca da alimentação saudável: “Manifesta a tua opinião, considerando o que sabes sobre alimentação saudável”

N.º	Afirmação	Mediana
1.1.	As crianças e os jovens não têm necessidade de seguir as recomendações da Roda dos Alimentos.	5
1.2.	As crianças e os jovens podem dispensar alimentos de alguns grupos alimentares.	4
1.3.	As crianças e os jovens não devem passar mais de 3 horas e meia sem comer durante o dia.	4
1.4.	As crianças e os jovens devem fazer, por dia, pelo menos cinco refeições (pequeno-almoço, refeição meio da manhã, almoço, merenda e jantar).	4
1.5.	As crianças e os jovens não devem sair de casa sem tomar o pequeno-almoço.	5
1.6.	As crianças e os jovens devem beber pelo menos 6 copos de água por dia.	4
1.7.	As crianças e os jovens devem iniciar as refeições principais (almoço e jantar) com sopa.	4
1.8.	As crianças e os jovens devem comer verduras pelo menos duas vezes por dia.	4
1.9.	As crianças e os jovens devem comer no máximo 2 peças de fruta por dia.	3
1.10.	As crianças e os jovens devem ingerir 2 a 3 porções de lacticínios (leite, queijo, iogurtes) por dia.	4
1.11.	As crianças e os jovens devem beber leite e os seus derivados gordos.	4
1.12.	É conveniente cozinhar certos alimentos com muita gordura.	4
1.13.	Comer alimentos com muita gordura nem sempre é prejudicial às crianças e aos jovens.	4
1.14.	O azeite e a gordura menos saudável, tanto para cozinhar, como para temperar os alimentos.	4
1.15.	Está recomendado que as crianças e os jovens ingiram açúcar e produtos açucarados.	4
1.16.	As crianças e os jovens devem dar preferência as carnes vermelhas, em vez de carnes magras e peixe	4
1.17.	O sal em excesso faz mal à saúde e por isso devem evitar-se os alimentos com muito sal.	5
1.18.	As bebidas alcoólicas, incluindo o vinho e a cerveja, devem ser totalmente evitadas pelas crianças e jovens.	5

Tal como os pais/encarregados de educação, na sua maioria, os alunos possuem crenças, atitudes e conhecimentos correctos acerca da alimentação saudável, tendo-se verificado apenas um desvio relacionado com a afirmação 1.9., em que 69,9% dos alunos referem que as crianças e os jovens devem comer no máximo duas peças de fruta por dia, quando deveriam comer, pelo menos esta quantidade.

Grupo 2

Quadro 4.11.

Grupo 2 – Identificar perturbações de imagem corporal nos alunos: “Relativamente ao meu peso, considero que tenho”

Categoria	f	%
Baixo peso	24	6,3
Peso normal	264	69,3
Excesso de peso	88	23,1
Obesidade	5	1,3
Total	381	100

À semelhança do que sucede com os pais, os alunos subvalorizam o seu peso, já que 24,4% refere ter excesso de peso e obesidade, no entanto a prevalência de peso em excesso encontrada no estudo é de 31,7%. Apesar disso, os alunos têm mais noção sobre a sua imagem corporal, já que existe um menor distanciamento face àquilo que sucede na realidade (16,4% dos pais consideram que os filhos têm peso a mais enquanto que 24,4% dos alunos dizem ter excesso de peso ou obesidade). Quanto ao baixo peso, tanto os pais como os alunos referem valores semelhantes (6,4% e 6,3%) enquanto que o valor real na população em estudo é apenas de 2,0%. É de referir que 11,8% dos alunos se recusou a responder a esta questão.

Quadro 4.12.

Grupo 2 – Identificar perturbações de imagem corporal nos alunos: “Manifesta a tua opinião relativamente ao que sentes sobre o teu corpo”

N.º	Afirmação	Mediana
3.1.	Sinto-me bem com o meu corpo.	4
3.2.	Gostava de ter menos peso/ser mais magro(a).	4
3.3.	Eu não preciso/não quero perder peso.	4
3.4.	Tenho uma parte do corpo gordo.	3
3.5.	Gostava de ter mais peso/ser mais gordo(a)	5

De acordo com o quadro 4.12., no geral, os alunos sentem-se bem com o seu corpo (80,4% dos alunos), no entanto, 46,2% dos alunos acredita que tem uma parte do corpo gordo. Ainda relativamente a este grupo de afirmações, 46,7% dos alunos gostava de ter menos peso/ser mais magro, enquanto que 12,1% gostava de ter mais peso/ser mais gordo.

Grupo 3

Quadro 4.13.

Grupo 3 – Avaliar o grau de autonomia dos alunos face à alimentação e ao peso: “Manifesta a tua opinião acerca do teu controlo sobre a tua alimentação e o teu peso”

N.º	Afirmação	Mediana
4.1.	Os meus pais controlam a minha alimentação.	4
4.2.	Quando almoço ou janto com os meus pais não me posso levantar da mesa enquanto não comer tudo o que tenho no prato.	3
4.3.	Os meus pais obrigam-me a comer alimentos que eu não gosto.	3
4.4.	Os meus pais não me deixam escolher aquilo que quero comer nas minhas refeições ou lanches.	3
4.5.	Eu não consigo deixar de comer certos alimentos com o objectivo de perder peso.	3
4.6.	Os meus pais não me deixam fazer dieta para perder peso.	3
4.7.	Os meus pais insistem para que eu repita o prato ou coma o que sobrou depois de todos se terem servido.	3
4.8.	Os meus pais fazem com que eu coma alimentos que não deveria comer porque não conhecem a Roda dos Alimentos.	2
4.9.	Os meus pais obrigam-me a comer de acordo com a Roda dos Alimentos.	4

De acordo com os resultados apresentados no Quadro 4.13., os alunos apresentam pouca autonomia face à sua alimentação e ao seu peso, sendo os pais os responsáveis por esta fraca autonomia. Através deste grupo de afirmações é possível verificar ainda que 80,8% dos alunos refiram que os seus pais não controlam a sua alimentação (proposição 4.1.), as proposições 4.2. a 4.8. (excepto 4.5.) referem exactamente o contrário:

- 48,1% dos alunos dizem que quando almoçam ou jantam com os seus pais, não se podem levantar da mesa enquanto não comerem tudo o que têm no prato (item 4.2.);
- 66,3% dos alunos referem que os seus pais os obrigam a comer alimentos que não gostam (item 4.3.);
- 70,5% dos alunos relatam que os seus pais não os deixam escolher aquilo que querem comer nas suas refeições ou lanches (item 4.4.);

- 50,6% dos alunos afirmam que os seus pais não os deixam fazer dieta para perder peso (item 4.6.);
- 76,4% dos alunos referem que os seus pais insistem para que eles repitam o prato ou comam o que sobrou depois de todos se terem servido (item 4.7.);
- 85,2% dos alunos dizem que os seus pais fazem com que eles comam alimentos que não deveriam comer porque não conhecem a Roda dos Alimentos (item 4.8.).

As respostas às afirmações 4.5., 4.8. e 4.9. merecem especial atenção. Assim, 52,6% dos alunos afirmam que não conseguem deixar de comer alimentos com o objectivo de perder peso, o que significa que não são os pais os responsáveis pela totalidade da falta da autonomia dos seus filhos relativamente ao seu peso e à sua alimentação. Na afirmação 4.9., 64,4% dos alunos referem que os seus pais não os obrigam a comer de acordo com a Roda dos Alimentos, provavelmente porque 85,2% dos alunos mencionam que os pais não conhecem a Roda dos Alimentos (afirmação 4.8.).

Grupo 4

Quadro 4.14.

Grupo 4 – Identificar relações entre o estado emocional e a ingestão de alimentos: “Quando ficas triste, irritado(a) ou andas mais ansioso(a), o que te acontece?”

N.º	Afirmação	Mediana
5.1.	O meu apetite altera-se.	4
5.2.	Tenho menos vontade de comer alimentos doces.	3
5.3.	Tenho menos vontade de comer alimentos salgados.	4
5.4.	Tenho mais vontade de comer alimentos não saudáveis.	3
5.5.	Tenho mais vontade de comer alimentos que engordam.	3
5.6.	Se tenho vontade de comer.	3

Através da análise dos resultados representes no Quadro 4.14., é possível verificar que existem respostas contraditórias relativamente à existência de relações entre o estado emocional e a ingestão de alimentos. Desta forma, quando ficam tristes, irritados ou andam mais ansiosos, 52,6% dos alunos dizem que o seu apetite não se altera (proposição 5.1.) e 52,3% que não têm menos vontade de comer alimentos salgados (afirmação 5.3.), no entanto:

- 52,2% dos alunos referem que têm menos vontade de comer alimentos doces (afirmação 5.2.);

- 58,5% dos alunos dizem que têm mais vontade de comer alimentos não saudáveis (afirmação 5.4.);
- 66,4% dos alunos afirmam que têm mais vontade de comer alimentos que engordam (afirmação 5.5);
- 62,3% dos alunos dizem que só têm vontade de comer (afirmação 5.6.).

Questionário 3 – Hábitos alimentares, de actividade física e o tempo que os alunos vêem televisão/usam o computador/jogam consola

Para recolher dados acerca dos hábitos alimentares, de actividade física e de lazer dos alunos utilizou-se um inquérito tipo questionário que apresenta três secções, as quais tinham como objectivo:

a) Determinar o tipo e duração das actividades físicas que os alunos do EJAF praticam por semana.

b) Determinar o número de horas que os alunos do EJAF vêem televisão, usam o computador e jogam consola por dia.

c) Caracterizar os hábitos alimentares dos alunos que frequentam o EJAF.

No sentido de facilitar a interpretação dos dados, utilizou-se esta divisão em secções para se proceder à apresentação dos resultados.

Tipo e duração das actividades físicas que os alunos do EJAF praticam por semana

Desta secção fazem parte as questões 4, 5, 6, 7, e 8 do questionário, cujos resultados se apresentam em seguida.

Questão 4 – “Fazes Educação Física na escola?”

Quadro 4.15.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à prática de Educação Física na escola

Categoria	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sim	424	98,6	111	98,2	85	98,8	76	98,7	79	97,5	73	98,6
Não	6	1,4	2	1,8	1	1,2	1	1,3	2	2,5	1	1,4
Total	430	100	113	100	86	100	77	100	81	100	74	100

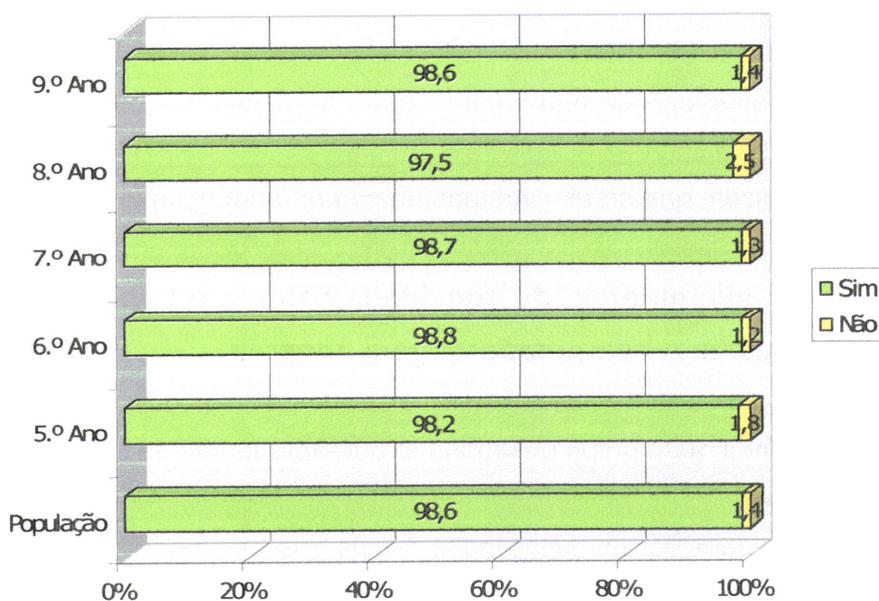


Gráfico 4.7.

Prática de Educação Física na escola

Segundo os dados apresentados no Quadro 4.15. e no Gráfico 4.7., 98,6% dos alunos dizem fazer educação física na escola, não havendo discrepâncias neste valor quando se analisam os dados por ano curricular.

Questão 5 – “Quantas horas de Educação Física fazes por semana?”

Quadro 4.16.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente ao n.º de horas utilizadas a fazer Educação Física na escola

Categoria	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Até 1 hora por semana	24	5,8	9	8,4	3	3,8	5	6,7	3	3,8	4	5,5
Entre 1 a 2 horas por semana	121	29,4	37	34,9	24	30,0	17	23,0	28	35,4	15	20,5
Entre 2 a 3 horas por semana	215	52,2	45	42,5	40	50,0	42	56,8	44	55,7	44	60,3
Mais de 3 horas por semana	52	12,6	15	14,2	13	16,2	10	13,5	4	5,1	10	13,7
Total	412	100	106	100	80	100	74	100	79	100	73	100

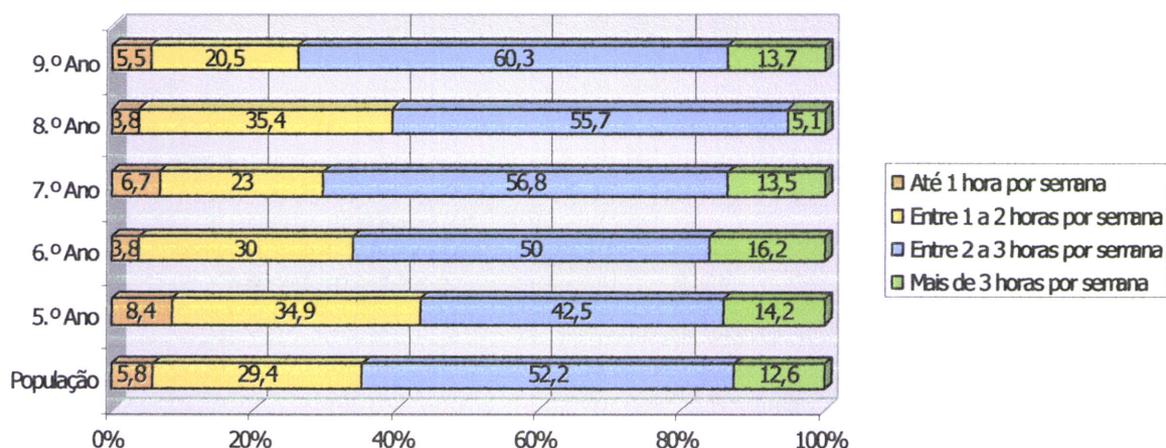


Gráfico 4.8.

N.º de horas utilizadas a fazer Educação Física na escola

De acordo com os resultados apresentados no Quadro 4.16. e no Gráfico 4.8., 52,2% dos alunos referem fazer entre 2 a 3 horas de Educação Física por semana, à semelhança daquilo que acontece quando se analisa os dados por ano curricular (42,5% no 5.º ano a 60,3% no 9.º ano).

Questão 6 – “O que costumam fazer no intervalo das aulas?”

Quadro 4.17.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à forma como ocupam o seu tempo no intervalo das aulas

Categoria	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Estar sentado ou de pé sem fazer nada	155	36,9	23	11,2	26	31,7	35	45,5	39	48,8	43	58,1
Jogar à bola, futebol, correr ou saltar com os amigos	265	63,1	95	88,8	56	68,3	42	54,5	41	51,2	31	41,9
Total	420	100	107	100	82	100	77	100	80	100	74	100

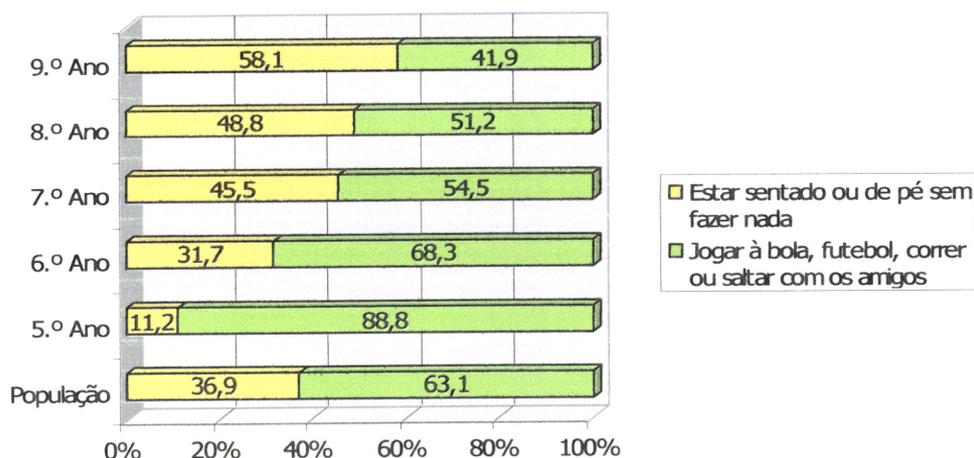


Gráfico 4.9.

Forma como os alunos ocupam o seu tempo no intervalo das aulas

Segundo os dados presentes no Quadro 4.17. e no Gráfico 4.9., a maioria dos alunos (63,1%) joga à bola, futebol, corre ou salta com os amigos no intervalo das aulas, preferindo assim desenvolver alguma actividade física, em vez de estarem sentados ou de pé sem fazer nada (36,9%). Verifica-se ainda que a percentagem de alunos que estão sentados ou de pé sem fazer nada no intervalo das aulas vai aumentando à medida que avançamos no ano curricular (apenas 11,2% nos alunos do 5.º ano e 58,1% nos alunos do 9.º ano).

Questão 7 – “Praticas algum desporto fora da escola?”

Quadro 4.18.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à prática de desporto fora da escola

Categoria	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sim	262	61,5	68	60,7	50	60,2	49	64,5	53	65,4	42	56,8
Não	164	38,5	44	39,3	33	39,8	27	35,5	28	34,6	32	43,2
Total	426	100	112	100	83	100	76	100	81	100	74	100

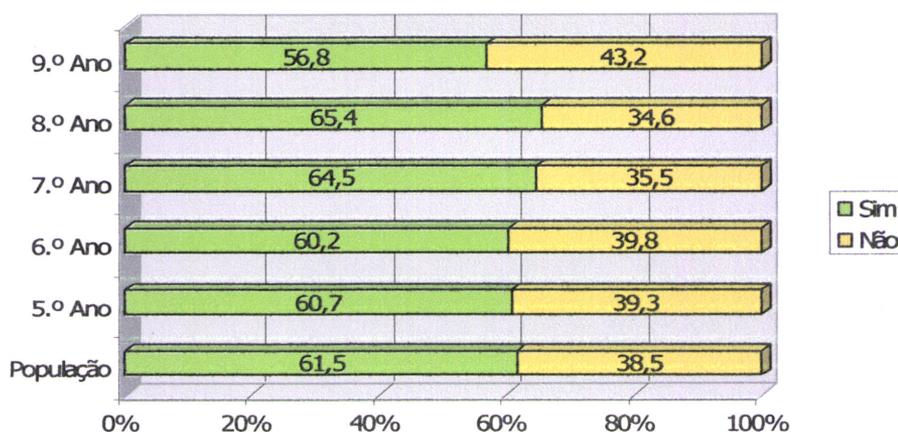


Gráfico 4.10.

Prática de desporto fora da escola

De acordo com o Quadro 4.18. e com o Gráfico 4.10., 61,5% dos alunos pratica desporto fora da escola, sendo esta percentagem superior nos alunos do 8.º ano (65,4%) e menor nos alunos do 9.º ano (56,8%).

Questão 8 – “Qual ou quais desportos praticas fora da escola, com que frequência e duração os costumam fazer habitualmente?”

Quadro 4.19.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente ao tipo de desportos que praticam fora da escola

Categoria	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Natação	91	35,0	28	43,8	25	49	17	34,7	10	19,2	11	25
Futebol	80	30,7	24	37,5	12	23,5	13	26	18	34,6	13	29,5
Bicicleta	38	14,6	11	17,2	7	13,7	11	22,4	7	13,5	2	4,5
Ténis	26	10,0	5	7,8	6	11,8	5	10,2	7	13,5	3	6,8
Atletismo	24	9,2	7	10,9	1	2	6	12,2	7	13,5	3	6,8
Equitação	23	8,7	3	4,5	4	7,8	8	16,3	5	9,6	3	6,8
Sevilhanas	22	8,5	8	12,5	6	11,8	4	8,2	2	3,8	2	4,5
Basquetbol	20	7,7	9	14,1	7	13,7	1	2	0	0	3	6,8
Hip hop	17	6,5	3	4,7	2	3,9	4	8,2	3	5,8	5	11,4
Ginástica	11	4,2	6	58,8	2	3,9	3	6,1	1	1,9	5	11,4
Kempo	10	3,8	2	3,1	1	2	3	6,1	1	1,9	3	6,8

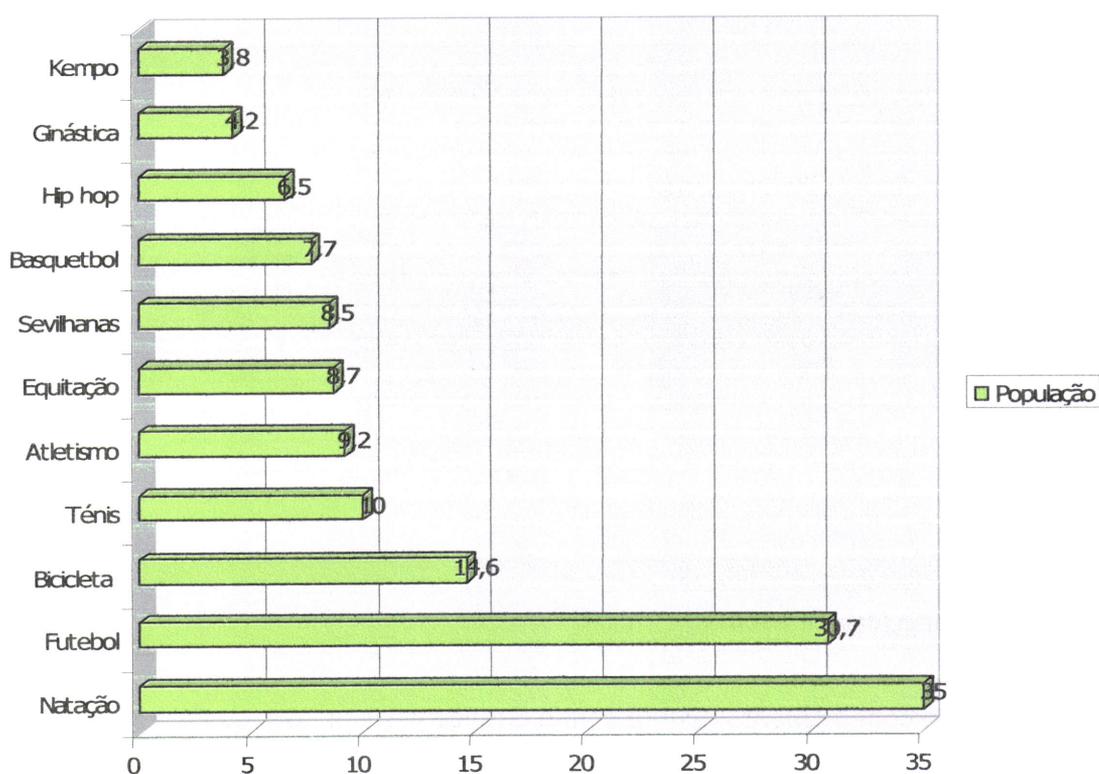


Gráfico 4.11.

Desportos praticados pelos alunos fora da escola

Segundo os resultantes que constam no Quadro 4.19. e no Gráfico 4.11., a natação (35%) e o futebol (30,7%) são os desportos mais populares entre os alunos, à excepção dos alunos do 5.º ano que referem a ginástica como o desporto mais praticado (58,8%).

Quadro 4.20.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à frequência semanal com que praticam desporto fora da escola

Categoria	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Menos de 1 vez por semana	11	4,2	4	6,3	1	2,0	2	4,1	4	7,7	0	-
Entre 1 a 2 vezes por semana	105	40,2	29	45,3	21	41,2	15	30,6	19	36,5	2	46,7
Entre 2 a 3 vezes por semana	89	34,1	15	23,4	17	33,3	21	42,9	18	34,6	18	40,0
4 ou mais vezes por semana	56	21,5	16	25,0	12	23,5	11	22,4	11	21,2	6	13,3
Total	261	100	64	100	51	100	49	100	52	100	45	100

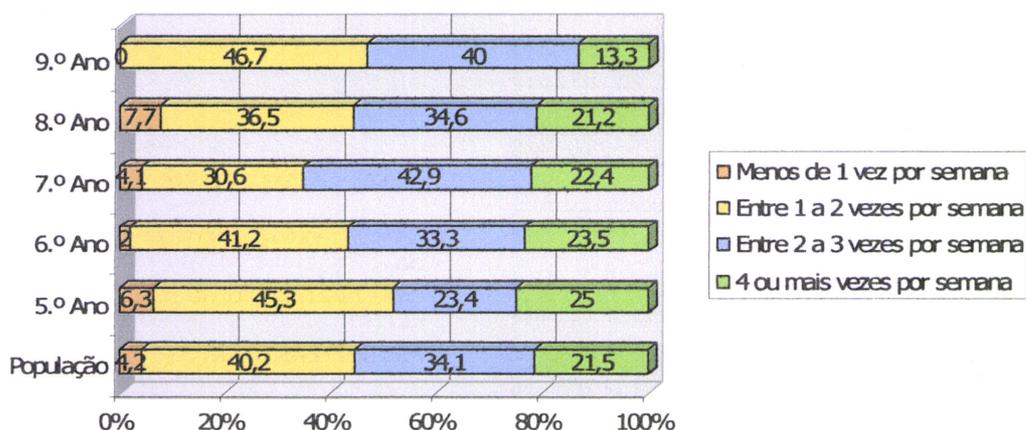


Gráfico 4.12.

Frequência semanal com que os alunos praticam desporto fora da escola

Tendo em conta o Quadro 4.20. e o Gráfico 4.12., 40,2% dos alunos referem a prática de desporto fora da escola entre 1 a 2 vezes por semana, seguidos de 34,1%, que dizem praticar entre 2 a 3 vezes por semana e, por último 21,5%, que dizem praticar 4 ou mais vezes por semana. Analisando os dados por ano curricular, verifica-se que nos alunos do 7.º ano, a maioria refere a prática de desporto fora da escola pelo menos 2 a 3 vezes por semana.

Quadro 4.21.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à duração por dia dos desportos que praticam fora da escola

Categoria	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Menos de 30 minutos por dia	5	2,0	3	4,8	0	-	1	2,0	1	1,9	0	-
Entre 30 minutos a 1 hora por dia	74	28,7	22	34,9	15	30,6	10	20,4	16	30,8	11	24,4
Entre 1 a 2 horas por dia	102	39,5	18	28,6	19	38,8	22	44,9	20	38,5	23	51,2
Mais de 2 horas por dia	77	29,8	20	31,7	15	30,6	16	32,7	15	28,8	11	24,4
Total	258	100	63	100	49	100	49	100	52	100	45	100

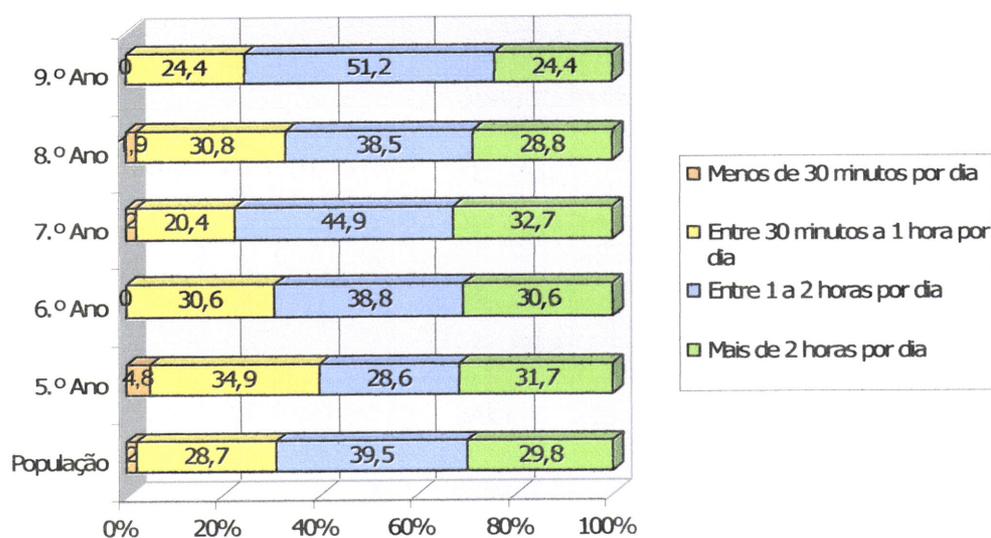


Gráfico 4.13.

Duração diária dos desportos que os alunos praticam fora da escola

Analisando o Quadro 4.21. e o Gráfico 4.13., 69,3% dos alunos diz praticar desporto pelo menos entre 1 a 2 horas por dia fora da escola, à semelhança daquilo que acontece quando se examinam os resultados por ano curricular (60,3% no 5.º ano a 77,6% no 7.º ano).

Número de horas que os alunos do EJAF vêem televisão, usam o computador e jogam consola por dia

Questão 9 – “Nos teus tempos livres, com que frequência costumas ver televisão/estar no computador/jogar consola?”

Quadro 4.22.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à frequência com que costumam ver televisão

Categoria	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Nunca ou quase nunca	13	3,1	3	2,7	4	4,8	0	-	2	2,6	4	5,6
Menos de 30 minutos por dia	47	11,1	17	15,5	12	14,3	5	6,6	8	10,1	5	6,8
Entre 30 minutos a 1 hora por dia	140	33,2	45	40,9	20	23,8	27	35,5	26	32,9	22	30,1
Entre 1 a 2 horas por dia	123	29,1	24	21,8	27	32,1	30	39,5	20	25,3	22	30,1
Entre 2 a 4 horas por dia	62	14,7	12	10,9	12	14,3	12	15,8	12	15,2	14	19,2
4 ou mais horas por dia	37	8,8	9	8,2	9	10,7	2	2,6	11	13,9	6	8,2
Total	422	100	110	100	84	100	76	100	79	100	73	100

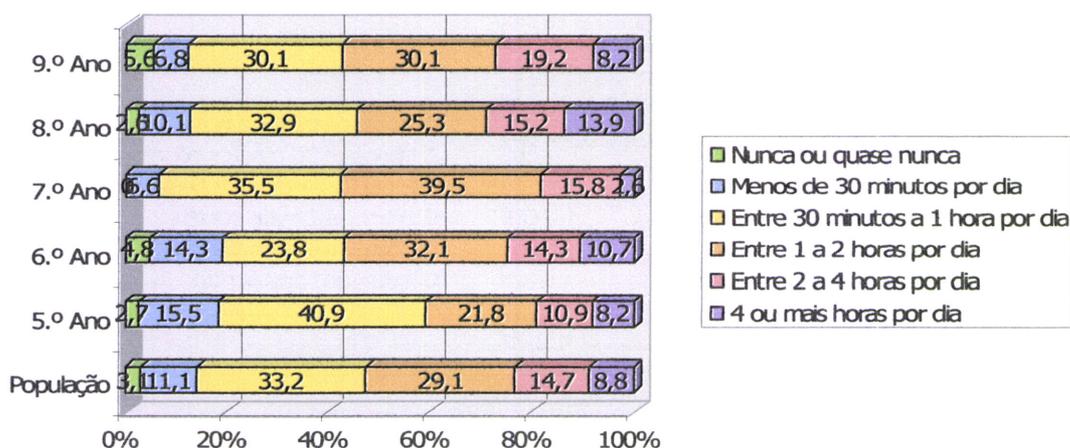


Gráfico 4.14.

Frequência com que os alunos costumam ver televisão

Segundo os dados apresentados no Quadro 4.22. e no Gráfico 4.14., 85,8% dos alunos vêm televisão pelo menos 30 minutos a 1 hora por dia, 52,6% mais de 1 hora por dia, 23,5% mais de 2 horas por dia e 8,8% 4 ou mais horas por dia. Quando se analisam os dados por ano curricular os resultados são semelhantes.

Quadro 4.23.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à frequência com que costumam estar no computador

Categoria	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Nunca ou quase nunca	54	12,9	17	15,8	16	19,3	8	10,3	7	8,8	6	8,1
Menos de 30 minutos por dia	64	15,2	29	26,9	12	14,5	10	13,0	5	6,3	8	10,8
Entre 30 minutos a 1 hora por dia	81	19,2	17	15,7	16	19,3	23	29,9	15	19,0	10	13,5
Entre 1 a 2 horas por dia	133	31,6	25	23,1	29	34,9	26	33,8	30	38,0	23	31,1
Entre 2 a 4 horas por dia	54	12,8	13	12,0	7	8,4	8	10,4	13	16,5	13	17,6
4 ou mais horas por dia	35	8,3	7	6,5	3	3,6	2	2,6	9	11,4	14	18,9
Total	421	100	108	100	83	100	77	100	79	100	74	100

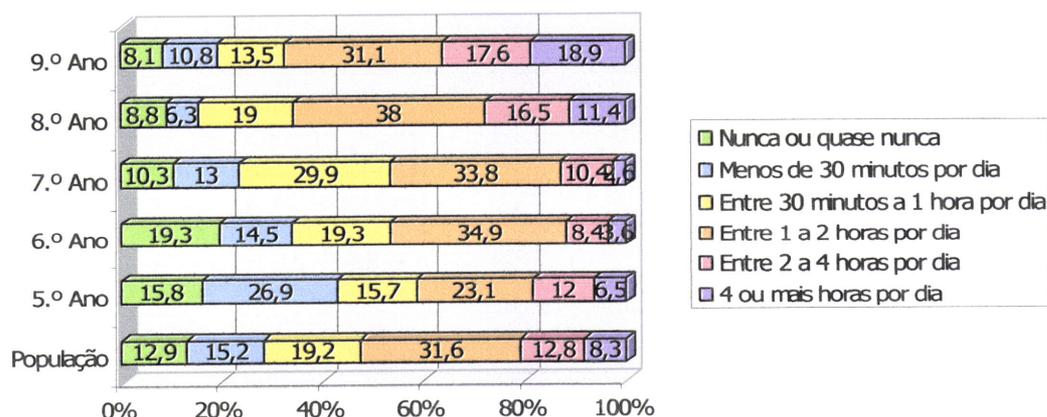


Gráfico 4.15.

Frequência com que os alunos costumam usar o computador

Verifica-se após análise dos dados constantes no Quadro 4.23. e no Gráfico 4.15. que 71,9% dos alunos estão no computador pelo menos entre 30 minutos a 1 hora por dia, 52,7% mais de 1 hora por dia, 21,1% mais de 2 horas por dia e 8,3% 4 ou mais horas por dia. Quando se analisam os dados por ano curricular os resultados são semelhantes. Os alunos do 8.º e 9.º ano são aqueles que mais tempo passam ao computador por dia, na medida em que 65,9% dos alunos do 8.º ano e 67,6% dos alunos do 9.º ano estão pelo menos 1 hora no computador por dia, 27,9% dos alunos do 8.º ano e 36,5% dos alunos do 9.º ano estão mais de 2 horas ao computador por dia, 11,4% dos alunos do 8.º ano e 18,9% dos alunos do 9.º ano passam 4 ou mais horas ao computador por dia.

Quadro 4.24.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à frequência com que costumam jogar consola

Categoria	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Nunca ou quase nunca	195	46,3	55	50,9	36	42,3	35	46,1	30	37,9	39	52,6
Menos de 30 minutos por dia	71	16,8	19	17,6	9	10,6	13	17,1	15	19,0	15	20,3
Entre 30 minutos a 1 hora por dia	63	14,9	18	16,7	19	22,4	11	14,5	9	11,4	6	8,1
Entre 1 a 2 horas por dia	58	13,7	9	8,3	11	12,9	14	18,4	16	20,3	8	10,8
Entre 2 a 4 horas por dia	19	4,5	4	3,7	5	5,9	2	2,6	5	6,3	3	4,1
4 ou mais horas por dia	16	3,8	3	2,8	5	5,9	1	1,3	4	5,1	3	4,1
Total	422	100	108	100	85	100	76	100	79	100	74	100

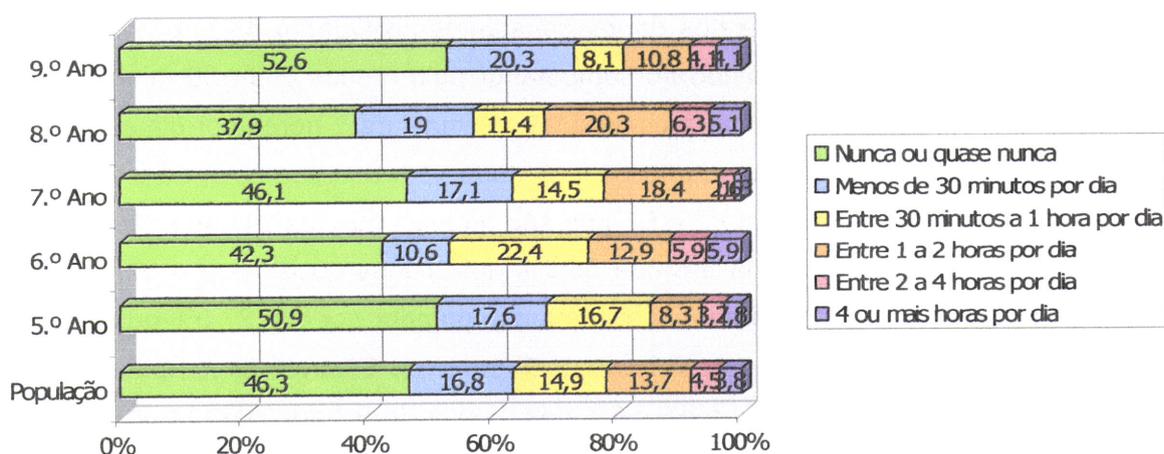


Gráfico 4.16.

Frequência com que os alunos costumam jogar consola

Na população, 46,3% dos alunos nunca ou quase nunca joga consola, sendo este valor mais elevado entre os alunos do 5.º (50,9%) e 9.º ano (52,6%). A maioria dos alunos jogam consola menos de 30 minutos por dia, à excepção dos alunos do 5.º e 9.º ano que jogam nunca ou quase nunca consola (Quadro 4.24. e Gráfico 4.16.).

Da análise dos Quadros 4.22., 4.23., 4.24. e dos Gráficos 4.14., 4.15. e 4.16., ver televisão é a actividade de lazer preferida entre os alunos, seguida de usar o computador e, por último, de jogar consola.

Hábitos alimentares dos alunos que frequentam o EJAF

Questão 10 – “Esta parte do questionário pretende avaliar os teus hábitos alimentares durante o último mês. Assim, para cada alimento, deves assinalar com uma cruz a opção que se adequa mais à tua situação (quantas vezes por mês, semana ou dia comeste em média os alimentos referidos). Na coluna que corresponde à quantidade, assinala se a porção que comes habitualmente é menor, igual ou maior do que aquela indicada como porção média.”

No sentido de facilitar a leitura dos resultados, os mesmos serão apresentados por grupo de alimentos, à semelhança da estrutura do questionário.

Grupo I – Lacticínios

Quadro 4.25.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à porção de lacticínios que ingerem por dia por ano curricular

Porção de lacticínios por dia	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0	37	8,7	3	2,6	4	4,6	7	9,4	12	15,0	11	15,2
1	73	17,2	15	13,4	12	14,1	13	17,3	20	25,0	13	17,8
2	86	20,2	33	29,5	19	22,4	12	16,0	12	15,0	10	13,7
3	142	33,4	38	33,9	31	36,5	27	36,0	21	26,2	25	34,2
4	50	11,8	17	15,2	14	16,5	9	12,0	5	6,2	5	6,8
5	12	2,8	1	0,9	4	4,7	1	1,3	1	1,3	5	6,8
6	22	5,2	5	4,5	1	1,2	4	5,3	8	10,0	4	5,5
7	3	0,7	-	-	-	-	2	2,7	1	1,3	-	-
Total	425	100	112	100	85	100	75	100	80	100	73	100

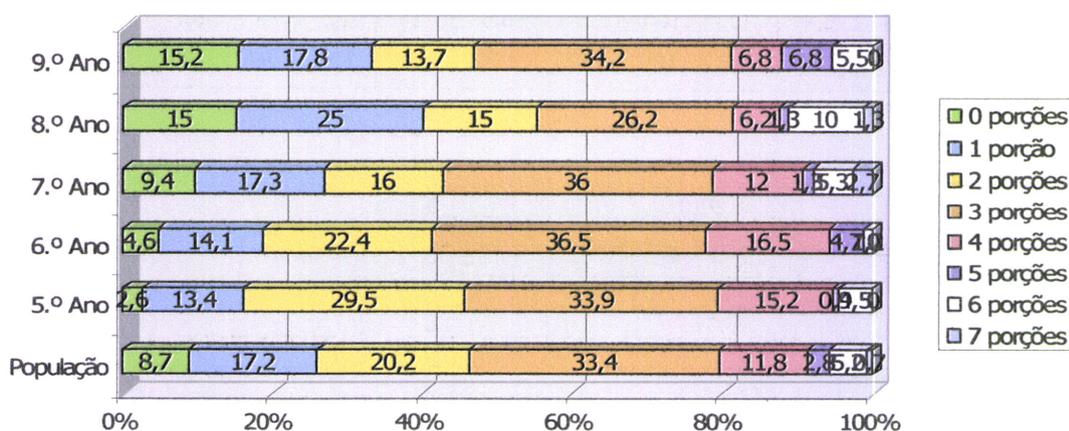


Gráfico 4.17.

Porção de lacticínios que os alunos ingerem por dia

Da análise do Quadro 4.25. e do Gráfico 4.17., é possível verificar que, na população, 8,7% dos alunos não ingerem qualquer tipo de lacticínio por dia e 46,1% ingerem 2 ou menos lacticínios por dia. A maioria (53,6%), contudo, ingere entre 2 e 3 lacticínios por dia e 20,5% ingere 4 a 7 lacticínios por dia.

Quando se analisam os dados por ano curricular, verifica-se que a percentagem de alunos que não consome qualquer tipo de lacticínio aumenta com a progressão do ano curricular (2,6% nos alunos do 5.º ano até 15,2% nos alunos do 9.º

ano). Paralelamente, o número de alunos que ingere 2 a 3 lacticínios por dia diminui com a progressão do ano curricular, com excepção dos alunos do 8.º e 9.º ano:

- 63,4% dos alunos do 5.º ano;
- 58,9% dos alunos do 6.º ano;
- 52% dos alunos do 7.º ano;
- 41,2% dos alunos do 8.º ano;
- 47,9% dos alunos do 9.º ano.

Quadro 4.26.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente ao tipo de lacticínios que ingerem por dia por ano curricular

Tipo de lacticínios	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Lacticínios magros	16	4,1	7	6,4	1	1,3	-	-	3	4,3	5	8,1
Lacticínios meio-gordos	349	89,5	92	83,6	73	90,1	67	98,5	60	87,0	57	91,9
Lacticínios gordos	25	6,4	11	10,0	7	8,6	1	1,5	6	8,7	-	-
Total	390	100	110	100	81	100	68	100	69	100	62	100

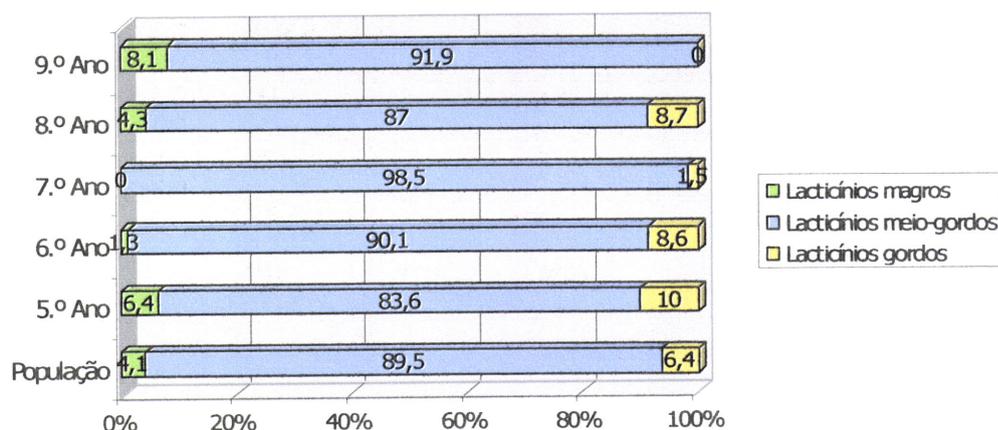


Gráfico 4.18.

Tipo de lacticínios que os alunos ingerem por dia

De acordo com os dados apresentados no Quadro 4.26 e do Gráfico 4.18., a maioria dos alunos ingere lacticínios meio-gordos (89,5% na população; 83,6% a 98,5% por ano curricular). Os alunos do 5.º ano são os que mais ingerem lacticínios gordos (10%), enquanto os do 9.º ano não ingerem este tipo de lacticínios. Quanto aos

lacticínios magros, os alunos do 5.º e do 9.º ano são os que mais consomem este tipo de produtos lácteos (6,4% e 8,1% respectivamente).

Grupo II – Carnes, pescado e ovos

Quadro 4.27.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à frequência com que ingerem carne e charcutaria

Frequência de ingestão	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 vezes por mês	1	0,2	1	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
1 a 3 vezes por mês	4	0,9	3	2,7	-	-	1	1,3	-	-	-	-
1 vez por semana	2	0,5	2	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-
2 a 4 vezes por semana	9	2,1	1	0,9	3	3,4	-	-	5	6,3	-	-
5 a 6 vezes por semana	28	6,6	7	6,2	2	2,4	1	1,3	6	7,6	12	16,6
1 vez por dia	147	34,8	32	28,6	13	15,3	36	48,0	35	44,3	3	43,1
2 a 3 vezes por dia	212	50,1	66	58,9	57	67,1	35	46,7	29	36,7	25	34,7
4 a 5 vezes por dia	18	4,3	-	-	10	11,8	2	2,7	3	3,8	3	4,2
6 ou mais vezes por dia	2	0,5	-	-	-	-	-	-	1	1,3	1	1,4
Total	423	100	112	100	85	100	75	100	79	100	72	100

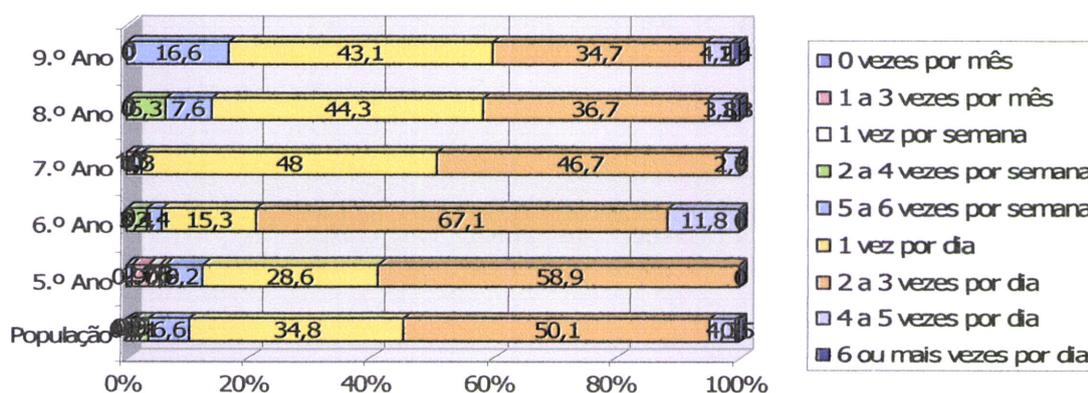


Gráfico 4.19.

Frequência com que os alunos ingerem carne e charcutaria

Na população, a maioria dos alunos ingere diariamente carne e charcutaria, sendo que 34,8% consome este tipo de produtos uma vez por dia e 50,1% consome

duas a três vezes por dia. Apenas 4,8% dos alunos refere um consumo superior ou igual a 4 vezes por dia. Por ano curricular, os resultados são relativamente semelhantes, na medida em que:

- Nos alunos do 5.º ano, 28,6% consome carne e charcutaria uma vez por dia e 58,9% consome duas a três vezes por dia;
- Nos alunos do 6.º ano, 15,3% consome carne e charcutaria uma vez por dia, mas em contrapartida, 67,1% consome duas a três vezes por dia;
- Nos alunos do 7.º ano, as diferenças entre a frequência de consumo são pequenas, já que 48% ingere este tipo de produtos uma vez por dia e 46,7% consome duas a três vezes por dia.
- Nos alunos do 8.º e 9.º ano os resultados são muito semelhantes uma vez que 44,3% e 43,1% ingerem, respectivamente, carne e charcutaria uma vez por dia enquanto 36,7% e 34,7% respectivamente, consomem este tipo de produtos duas a três vezes por dia (Quadro 4.27 e Gráfico 4.19.).

Quadro 4.28.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à frequência com que ingerem pescado

Frequência de ingestão	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 vezes por mês	9	2,2	5	4,5	1	1,2	-	-	2	2,6	1	1,4
1 a 3 vezes por mês	46	10,9	13	11,5	3	3,5	9	11,9	11	14,1	10	13,9
1 vez por semana	46	10,9	10	8,9	5	5,9	5	6,7	17	21,8	9	12,5
2 a 4 vezes por semana	106	25,1	21	18,8	9	10,6	27	36,0	23	29,5	26	36,1
5 a 6 vezes por semana	39	9,2	9	8,0	3	3,5	8	10,7	9	11,5	10	13,9
1 vez por dia	152	36,0	49	43,8	50	58,8	24	32,0	14	17,9	15	20,8
2 a 3 vezes por dia	23	5,5	5	4,5	14	16,5	2	2,7	1	1,3	1	1,4
4 a 5 vezes por dia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 ou mais vezes por dia	1	0,2	-	-	-	-	-	-	1	1,3	-	-
Total	422	100	112	100	85	100	75	100	78	100	72	100

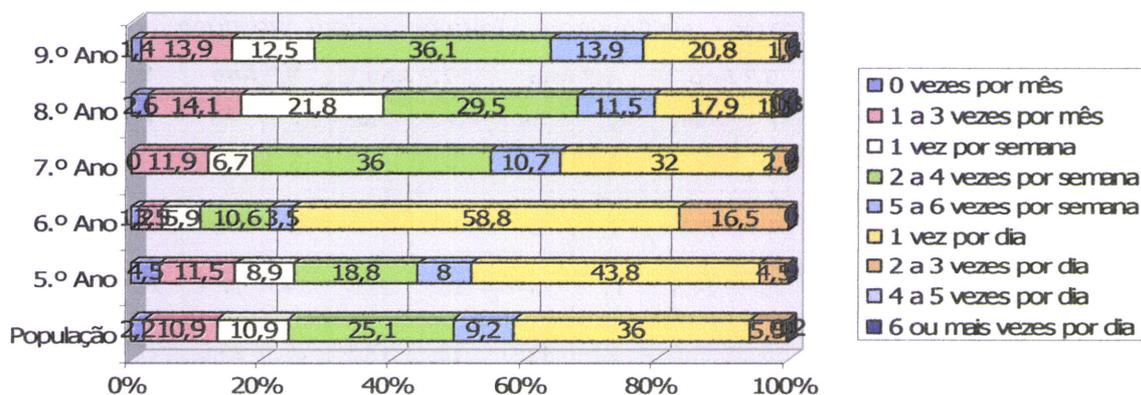


Gráfico 4.20.

Frequência com que os alunos ingerem pescado

Relativamente ao consumo de pescado (Quadro 4.28 e Gráfico 4.20.) na população, apenas 36% dos alunos ingere este tipo de género alimentício uma vez por dia, no entanto, os alunos do 5.º e 6.º ano apresentam resultados superiores à média populacional, uma vez que 43,8% e 58,8% respectivamente, ingerem pescado uma vez por dia. Os alunos do 8.º e 9.º são aqueles que fazem um consumo de pescado menos frequente, na medida em que apenas 17,9% e 20,8% consomem pescado uma vez por dia. É ainda de referir que 38,5% dos alunos do 8.º ano ingerem peixe, marisco e moluscos no máximo uma vez por semana e 68% ingere no máximo 2 a 4 vezes por semana. Nos alunos do 9.º ano, os resultados indicam que 63,9% ingere pescado no máximo 2 a 4 vezes por semana.

Quadro 4.29.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à frequência com que ingerem ovos

Frequência de ingestão	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 vezes por mês	28	6,7	10	9,1	6	7,4	6	8,1	6	7,7	-	-
1 a 3 vezes por mês	67	16,1	10	9,1	4	4,9	13	17,3	25	32,1	15	20,8
1 vez por semana	80	19,2	16	14,5	11	13,4	18	24,0	14	17,9	21	29,2
2 a 4 vezes por semana	76	18,2	15	13,6	7	8,5	13	17,3	20	25,6	21	29,2
5 a 6 vezes por semana	28	6,7	10	9,1	2	2,4	7	9,3	4	5,1	5	6,9
1 vez por dia	109	26,1	4	36,4	43	52,4	12	16,0	6	7,7	8	11,1
2 a 3 vezes por dia	27	6,5	9	8,2	9	11,0	6	8,0	1	1,3	2	2,8
4 a 5 vezes por dia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 ou mais vezes por dia	2	0,5	-	-	-	-	-	-	2	2,6	-	-
Total	417	100	110	100	82	100	75	100	78	100	72	100

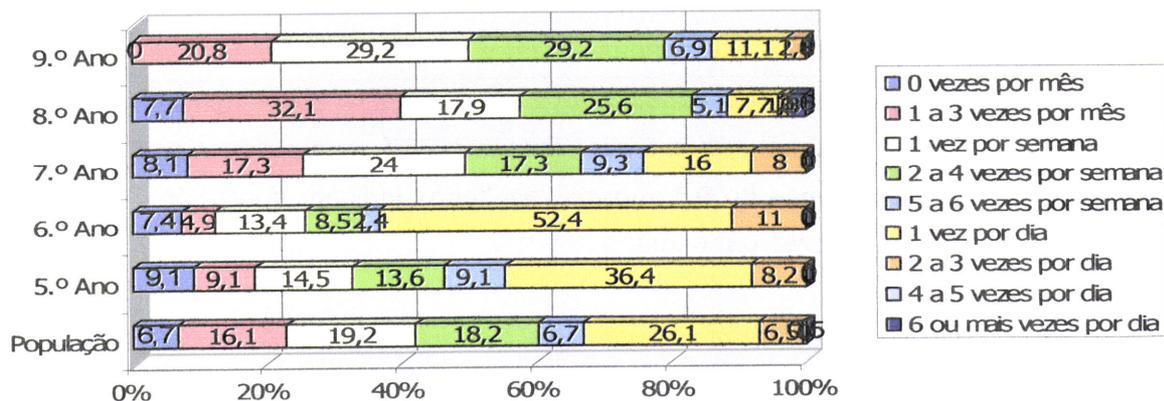


Gráfico 4.21.

Frequência com que os alunos ingerem ovos

Segundo os resultados apresentados no Quadro 4.29 e no Gráfico 4.21., na população, 60,2% dos alunos ingere ovos, no máximo 2 a 4 vezes por semana, estando o consumo diário na ordem dos 33,1%. Os alunos do 5.º e 6.º ano são os que apresentam um consumo diário de ovos mais frequente (44,4% e 63,4% respectivamente), enquanto os alunos do 8.º e 9.º ano são os que consomem menos ovos diariamente (11,6% e 13,9% respectivamente).

Grupo III – Gorduras e óleos

Neste grupo, pediu-se aos alunos para mencionar as gorduras que adicionam em saladas, no prato, para barrar o pão e não aquelas que são utilizadas para cozinhar.

Quadro 4.30.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à frequência com que ingerem azeite

Frequência de ingestão	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 vezes por mês	42	9,9	11	10,0	5	5,9	14	18,8	7	9,0	5	6,9
1 a 3 vezes por mês	62	14,8	12	10,9	3	3,6	10	13,5	24	30,7	13	18,1
1 vez por semana	50	12,0	8	7,3	9	10,7	7	9,5	11	14,1	15	20,8
2 a 4 vezes por semana	76	18,2	14	12,7	5	5,9	20	27,0	18	23,1	19	26,4
5 a 6 vezes por semana	25	6,0	7	6,4	1	1,2	7	9,5	2	2,6	8	11,1
1 vez por dia	118	28,2	43	39,1	47	56,0	12	16,2	7	9,0	9	12,5
2 a 3 vezes por dia	37	8,9	13	11,8	10	11,9	3	4,1	9	11,5	2	2,8
4 a 5 vezes por dia	4	1,0	1	0,9	1	1,2	1	1,4	-	-	1	1,4
6 ou mais vezes por dia	4	1,0	1	0,9	3	3,6	-	-	-	-	-	-
Total	418	100	110	100	84	100	74	100	78	100	72	100

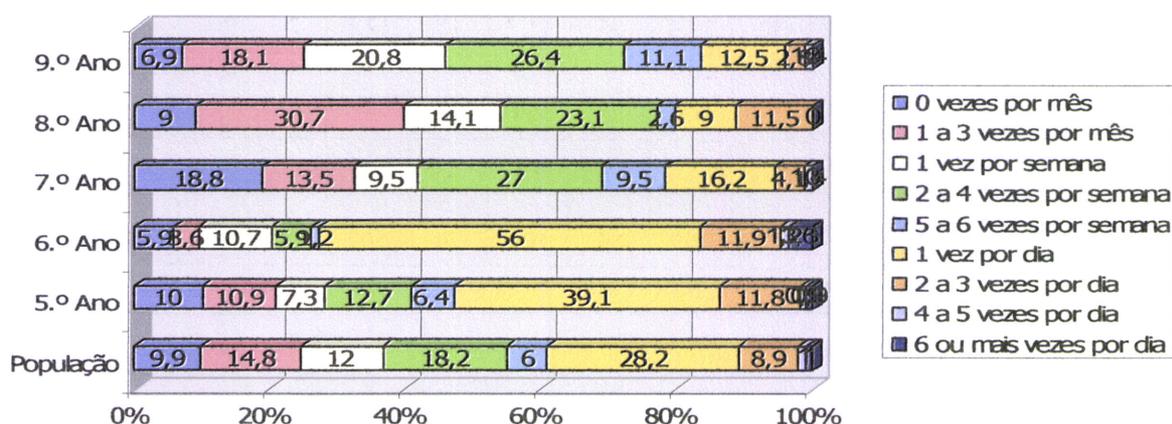


Gráfico 4.22.

Frequência com que os alunos ingerem azeite

De acordo com os dados apresentados no Quadro 4.30. e no Gráfico 4.22., 28,2% dos alunos ingerem azeite uma vez por dia, enquanto 55% refere consumir esta gordura no máximo 2 a 4 vezes por semana e apenas 10,9% consome azeite duas ou mais vezes por dia. Por ano curricular, os resultados variam bastante, uma vez que:

- Nos alunos do 5.º ano, 39,1% diz utilizar o azeite uma vez por dia, enquanto 40,9% refere o consumo de azeite 2 a 4 vezes por semana;
- Nos alunos do 6.º ano, 56% ingere azeite uma vez por dia e 26,1% consome esta gordura não mais do que 2 a 4 vezes por semana;
- Os alunos do 7.º, 8.º e 9.º ano são os que apresentam resultados mais semelhantes, já que 16,2%, 9% e 12,5% respectivamente diz ingerir azeite uma vez por dia, enquanto, 68,8%, 76,9% e 72,2% ingere no máximo esta gordura 2 a 4 vezes por semana.

Quadro 4.31.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à frequência com que ingerem óleo

Frequência de ingestão	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 vezes por mês	110	26,4	32	29,4	16	18,9	18	24,3	22	28,1	22	30,6
1 a 3 vezes por mês	72	17,3	12	11,0	5	6,0	14	18,9	25	32,1	16	22,2
1 vez por semana	58	13,9	11	10,1	10	11,9	14	18,9	8	10,3	15	20,8
2 a 4 vezes por semana	45	10,8	8	7,3	4	4,8	14	18,9	12	15,4	7	9,7
5 a 6 vezes por semana	6	1,4	2	1,8	1	1,2	1	1,4	-	-	2	2,8
1 vez por dia	95	22,8	32	29,4	35	41,7	13	17,6	7	9,0	8	11,1
2 a 3 vezes por dia	25	6,0	11	10,1	8	9,5	-	-	4	5,1	2	2,8
4 a 5 vezes por dia	3	0,7	1	0,9	2	2,4	-	-	-	-	-	-
6 ou mais vezes por dia	3	0,7	-	-	3	3,6	-	-	-	-	-	-
Total	417	100	109	100	84	100	74	100	78	100	72	100

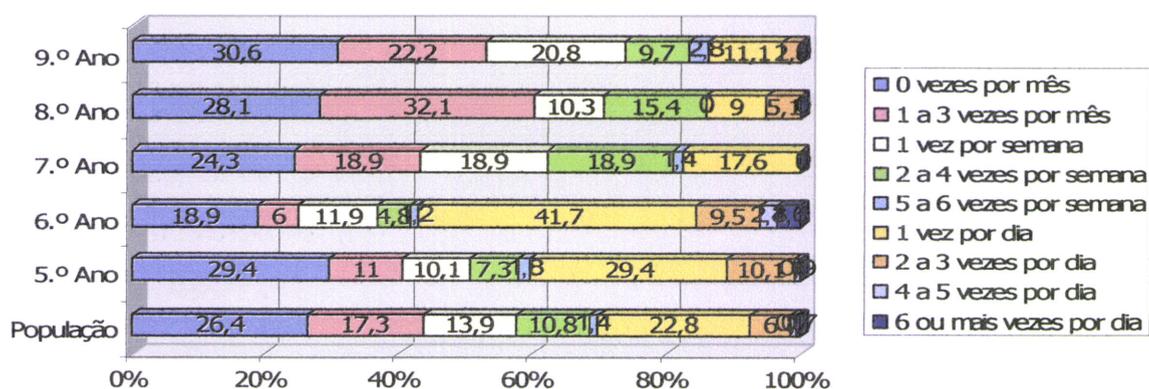


Gráfico 4.23.

Frequência com que os alunos ingerem óleo

Segundo o Quadro 4.31. e o Gráfico 4.23., 26,4% dos alunos referem não utilizar óleo em saladas, no prato, nem para barrar o pão, sendo este resultado superior nos alunos do 9.º ano (30,6%) e inferior nos alunos do 6.º e 7.º ano (18,9% e 24,3% respectivamente). Comparando com o consumo de azeite, o óleo é uma gordura menos utilizada diariamente (39,1% e 30,2% respectivamente).

Quadro 4.32.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à frequência com que ingerem margarina

Frequência de ingestão	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 vezes por mês	124	29,7	31	28,3	31	36,8	17	23	23	29,4	22	30,5
1 a 3 vezes por mês	6	14,6	10	9,1	4	4,8	12	16,2	18	23,1	17	23,6
1 vez por semana	40	9,6	10	9,1	6	7,1	9	12,1	8	10,3	7	9,7
2 a 4 vezes por semana	68	16,3	12	10,9	4	4,8	21	28,4	19	24,4	12	16,7
5 a 6 vezes por semana	14	3,3	4	3,6	3	3,6	3	4,1	25	2,6	2	2,8
1 vez por dia	75	17,9	27	24,5	25	29,8	11	14,9	5	6,4	7	9,7
2 a 3 vezes por dia	26	6,2	12	10,9	6	7,1	1	1,3	3	3,8	4	5,6
4 a 5 vezes por dia	4	1,0	1	0,9	2	2,4	-	-	-	-	1	1,4
6 ou mais vezes por dia	6	1,4	3	2,7	3	3,6	-	-	-	-	-	-
Total	418	100	110	100	84	100	74	100	78	100	72	100

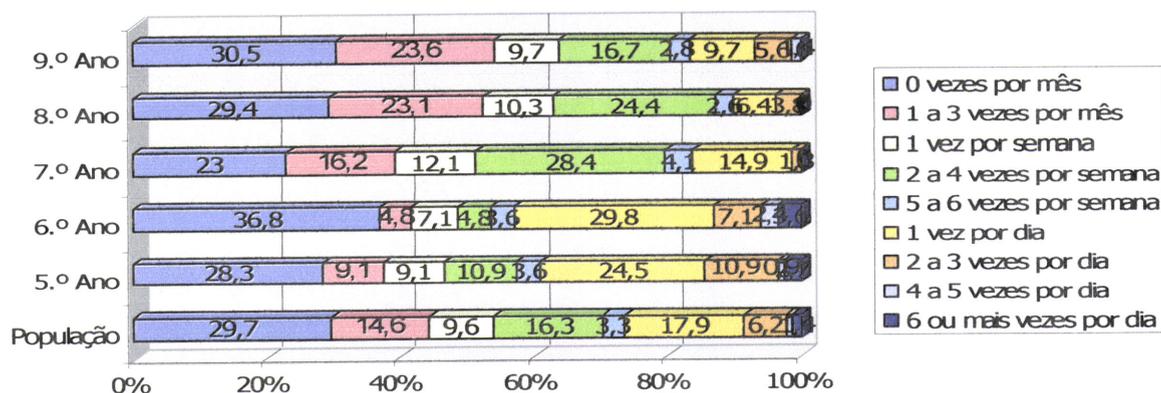


Gráfico 4.24.

Frequência com que os alunos ingerem margarina

Tendo em conta o Quadro 4.32. e o Gráfico 4.24., 26,5% da população ingerem diariamente margarina, sendo que 17,9% o faz uma vez por dia. Por ano curricular, existem diferenças significativas, já que a percentagem de alunos que ingere esta gordura diariamente varia entre os 10,2% nos alunos do 8.º ano e os 42,9% nos alunos do 6.º ano.

Quadro 4.33.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à frequência com que ingerem manteiga

Frequência de ingestão	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 vezes por mês	38	9,0	13	11,8	4	4,8	7	9,5	5	6,4	9	12,5
1 a 3 vezes por mês	56	13,4	11	10,0	5	6,0	10	13,5	18	23,1	12	16,7
1 vez por semana	35	8,4	9	8,2	4	4,8	7	9,5	6	7,7	9	12,5
2 a 4 vezes por semana	79	18,9	11	10,0	7	8,2	21	28,3	23	29,5	17	23,6
5 a 6 vezes por semana	33	7,9	7	6,4	2	2,4	8	10,8	6	7,7	10	13,9
1 vez por dia	111	26,6	33	30,0	37	44,0	19	25,7	16	20,5	6	8,3
2 a 3 vezes por dia	49	11,7	20	18,2	17	20,2	2	2,7	3	3,8	7	9,7
4 a 5 vezes por dia	8	1,9	3	2,7	3	3,6	-	-	1	1,3	1	1,4
6 ou mais vezes por dia	9	2,2	3	2,7	5	6,0	-	-	-	-	1	1,4
Total	418	100	110	100	84	100	74	100	78	100	72	100

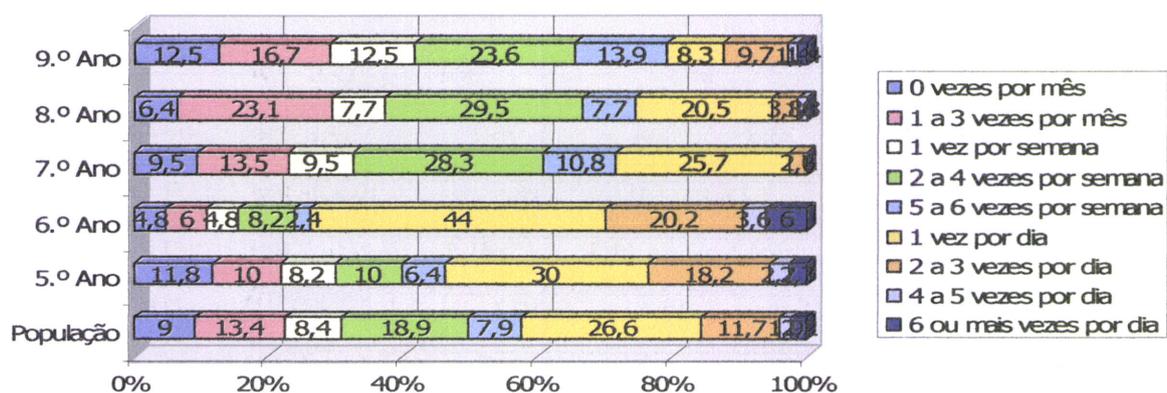


Gráfico 4.25.

Frequência com que os alunos ingerem manteiga

Analisando os dados apresentados no Quadro 4.33. e no Gráfico 4.25., verifica-se que 42,4% da população utiliza diariamente a manteiga, sendo que 26,6% o faz uma vez por dia. Os alunos do 5.º e 6.º ano são os que mais utilizam esta gordura, já que 53,6% e 73,8% respectivamente, consome manteiga 1 ou mais vezes por dia. Quando se comparam estes resultados com os do consumo de margarina, é possível constatar que a manteiga é preferida relativamente à margarina, tanto na população, como por ano curricular.

Grupo IV – Cereais, derivados e tubérculos

Quadro 4.34.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à porção de cereais, derivados e tubérculos que ingerem por dia por ano curricular

Porção de cereais, derivados e tubérculos por dia	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
2	3	0,8	2	1,9	1	1,2	-	-	-	-	-	-
3	12	2,9	2	1,9	3	3,6	4	5,4	2	2,6	1	1,4
4	73	17,5	13	11,9	10	11,9	18	24,3	13	16,9	19	26,4
5	91	21,9	10	9,2	10	11,9	18	24,3	26	33,8	27	37,5
6	96	23,1	17	15,6	17	20,2	21	28,4	27	35,1	14	19,4
7	55	13,2	20	18,3	12	14,3	8	10,8	6	7,8	9	12,5
8	46	11,1	20	18,3	18	21,4	3	4,1	3	3,9	2	2,8
9	18	4,3	10	9,2	8	9,5	-	-	-	-	-	-
10	21	5,0	14	12,8	5	6,0	2	2,7	-	-	-	-
11	1	0,2	1	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	416	100	109	100	84	100	74	100	77	100	72	100

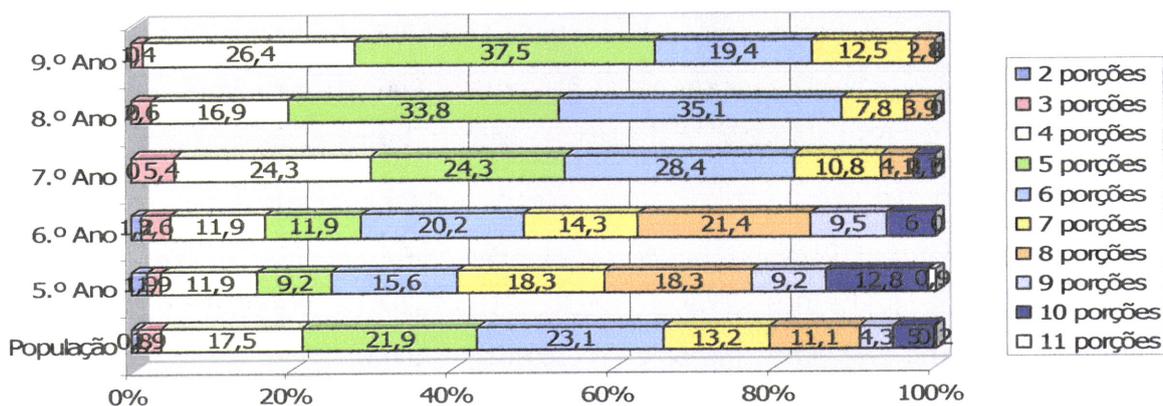


Gráfico 4.26.

Porção de cereais, derivados e tubérculos que os alunos ingerem por dia

De acordo com os resultados presentes no Quadro 4.34. e no Gráfico 4.26., na população, 58,2% dos alunos ingere 5 a 7 porções diárias de cereais, tubérculos e derivados, dos quais 45% ingere 5 a 6 porções deste grupo de alimentos por dia. Por ano curricular, apenas 24,8% dos alunos do 5.º ano e 32,1% dos alunos do 6.º ano ingerem 5 a 6 porções de cereais, derivados e tubérculos por dia. Nos alunos do 7.º, 8.º e 9.º ano, a maioria dos alunos ingere 5 a 6 porções deste tipo de alimentos diariamente, sendo que 63,5% do 7.º ano, 76,7% do 8.º ano e 69,4% do 9.º ano ingerem 5 a 7 porções de cereais, derivados e tubérculos por dia.

Grupo V – Doces e pastéis

Quadro 4.35.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à frequência com que consomem doces e pastéis por ano curricular

Frequência de ingestão	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 vezes por mês	1	0,2	1	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
1 a 3 vezes por mês	23	5,5	5	4,7	2	2,3	6	8,0	4	5,4	6	8,2
1 vez por semana	28	6,8	5	4,7	5	6,0	5	6,8	9	11,8	4	5,6
2 a 4 vezes por semana	67	16,2	10	9,3	4	4,8	17	23,0	20	26,3	16	22,2
5 a 6 vezes por semana	54	13,1	9	8,4	2	2,4	10	13,5	15	19,7	18	25,0
1 vez por dia	86	20,8	20	18,7	20	23,8	16	21,6	19	25,0	11	15,3
2 a 3 vezes por dia	113	27,4	48	44,9	32	38,1	16	21,6	6	7,9	11	15,3
4 a 5 vezes por dia	30	7,3	9	8,4	13	15,5	3	4,1	3	3,9	2	2,8
6 ou mais vezes por dia	11	2,7	-	-	6	7,1	1	1,4	-	-	4	5,6
Total	413	100	107	100	84	100	74	100	76	100	72	100

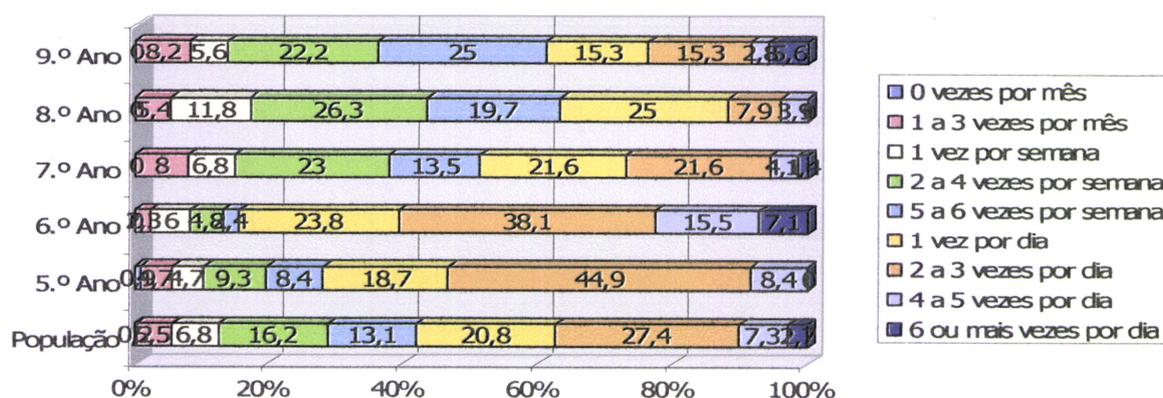


Gráfico 4.27.

Frequência com que os alunos consomem doces e pastéis

Segundo os dados apresentados no Quadro 4.35. e no Gráfico 4.27., 58,2% dos alunos consome doces e pastéis todos os dias (20,8% 1 vez por dia e 27,4% 2 a 3 vezes por dia), sendo que apenas 6,8% dos alunos ingere este tipo de alimentos uma

vez por semana. Por ano curricular os resultados são semelhantes, sendo o consumo deste tipo de produtos superior nos alunos do 5.º e 6.º ano (72% e 84,5% ingerem pelo menos uma vez por dia doces e pastéis).

Grupo VI – Produtos hortícolas e leguminosas

Quadro 4.36.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à porção de legumes cozinhados e verduras cruas em saladas que ingerem por dia por ano curricular

Porção de legumes e verduras	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0	179	44,0	42	40,7	25	30,1	33	44,6	45	60,0	34	47,1
1	82	20,1	15	14,6	17	20,5	20	27,0	11	14,7	19	26,4
2	80	19,7	20	19,4	23	27,7	14	18,9	12	16,0	11	15,3
3	31	7,6	13	12,6	5	6,0	3	4,1	6	8,0	4	5,6
4	30	7,4	12	11,7	11	13,3	2	2,7	1	1,3	4	5,6
5	1	0,2	-	-	1	1,2	-	-	-	-	-	-
6	4	1	1	1,0	1	1,2	2	2,7	-	-	-	-
Total	407	100	103	100	83	100	74	100	75	100	72	100

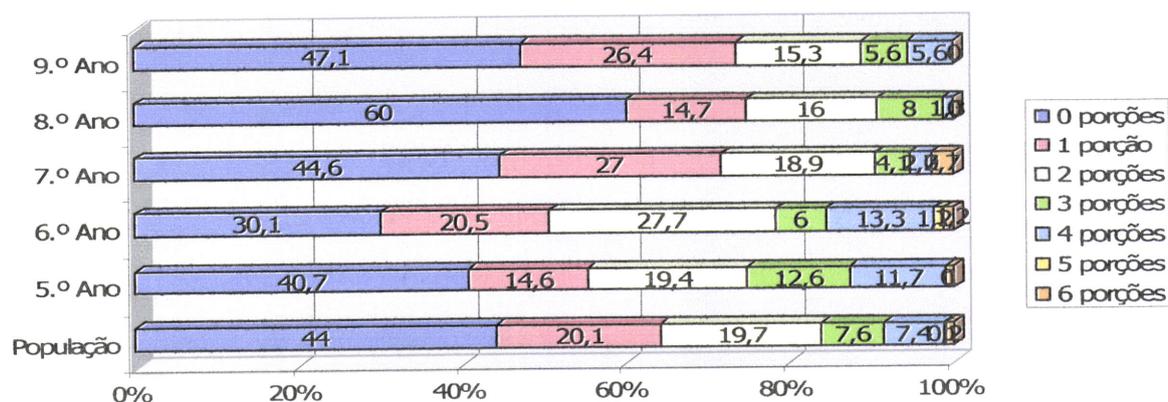


Gráfico 4.28.

Porção de legumes e verduras que os alunos ingerem por dia

Mediante os dados presentes no Quadro 4.36. e no Gráfico 4.28., um grande número de alunos não ingere legumes e verduras diariamente (44% na população, variando este número entre os 30,1% nos alunos do 6.º ano e os 60% nos do 8.º ano). Tendo em conta que se definiu como porção média, uma chávena de legumes cozinhados ou um prato de sobremesa de verduras cruas, apenas 27,3% dos alunos ingere 2 a 3 porções de hortícolas por dia e 15,2% ingere 3 a 5 porções.

Quadro 4.37.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à frequência com que os alunos que ingerem leguminosas por ano curricular

Frequência de ingestão	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 vezes por mês	69	17,0	30	29,1	11	13,3	10	13,5	13	17,3	5	7,0
1 a 3 vezes por mês	68	16,7	15	14,6	8	9,8	10	13,5	20	26,7	15	20,8
1 vez por semana	63	15,5	10	9,7	14	17,1	11	14,9	14	18,7	14	19,4
2 a 4 vezes por semana	101	24,9	21	20,4	15	18,3	23	31,1	20	26,7	22	30,6
5 a 6 vezes por semana	36	8,9	13	12,6	3	3,7	10	13,5	3	4,0	7	9,7
1 vez por dia	58	14,3	14	13,6	27	32,9	8	10,8	1	1,3	8	11,1
2 a 3 vezes por dia	11	2,7	-	-	4	4,9	2	2,7	4	5,3	1	1,4
Total	406	100	103	100	82	100	74	100	75	100	72	100

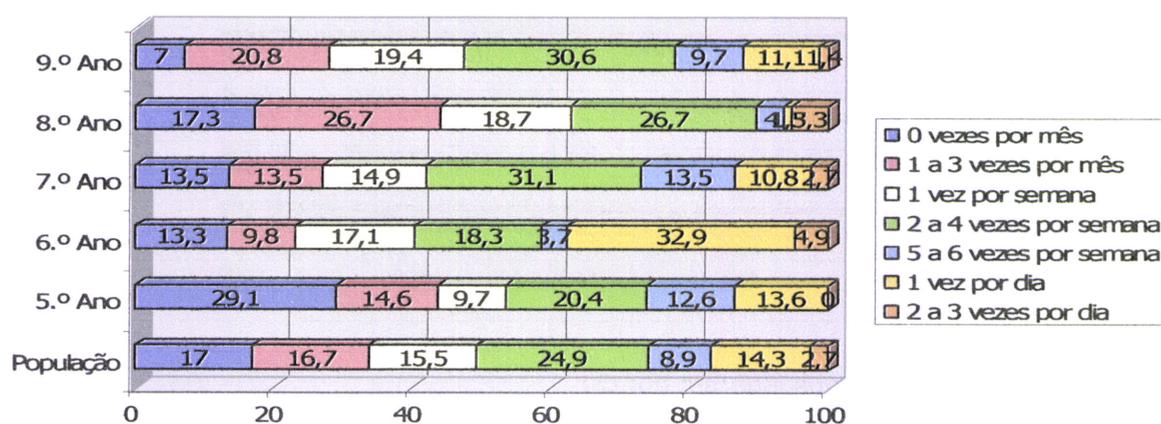


Gráfico 4.29.

Frequência com que os alunos que ingerem leguminosas

Tendo em conta os resultados apresentados no Quadro 4.37. e no Gráfico 4.29., 83% dos alunos do EJAF não consomem leguminosas diariamente. Por ano curricular, os resultados são semelhantes, à excepção dos alunos do 6.º ano, em que 37,8% ingere leguminosas diariamente e dos do 8.º ano, em que apenas 6,6% ingere este tipo de alimentos.

Grupo VII – Frutos

Quadro 4.38.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à porção de fruta que ingerem por dia por ano curricular

Porção de fruta por dia	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 peças	127	30,8	26	24,6	16	19,0	22	29,7	39	51,2	24	33,2
1 peça	125	30,3	17	16,0	31	36,9	30	40,5	16	21,1	31	43,1
2 peças	31	7,5	16	15,1	5	6,0	2	2,7	5	6,6	3	4,2
3 peças	86	20,9	32	30,2	19	22,6	11	14,9	16	21,1	8	11,1
4 peças	32	7,8	13	12,3	9	10,7	6	8,1	-	-	4	5,6
5 peças	4	1,0	1	0,9	1	1,2	1	1,4	-	-	1	1,4
6 peças	7	1,7	1	0,9	3	3,6	2	2,7	-	-	1	1,4
Total	412	100	106	100	84	100	74	100	76	100	72	100

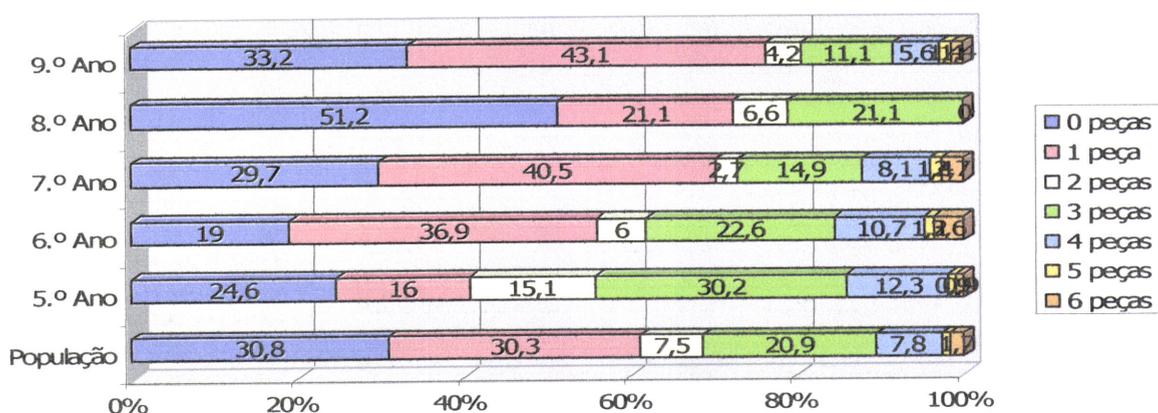


Gráfico 4.30.

Porção de fruta que os alunos ingerem por dia

À semelhança do que acontece com os produtos hortícolas, o consumo de fruta entre os alunos do EJAF fica aquém do desejado. De acordo com os dados presentes no Quadro 4.38. e no Gráfico 4.30., 30,8% dos alunos refere não ingerir fruta durante o dia, chegando este valor aos 51,2% no caso do 8.º ano. Na população, apenas 29,7% dos alunos ingere o equivalente a 3 a 5 peças de fruta por dia, variando este consumo entre os 18,1% no 9.º ano e os 43,4% no 5.º ano.

Grupo VIII – Bebidas e outros alimentos

Quadro 4.39.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à porção de água que ingerem por dia por ano curricular

Porção de água por dia	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 copos	72	17,7	14	13,4	9	10,8	18	24,3	18	23,7	13	18,0
1 copo	26	6,4	9	8,7	4	4,8	2	2,7	7	9,2	4	5,6
2 a 3 copos	64	15,6	12	11,5	18	21,7	8	10,8	12	15,8	14	19,4
4 a 5 copos	82	20,0	15	14,4	20	24,1	15	20,3	20	26,3	12	16,7
6 ou mais copos	165	40,3	54	52,0	32	38,6	31	41,9	19	25,0	29	40,3
Total	409	100	104	100	83	100	74	100	76	100	72	100

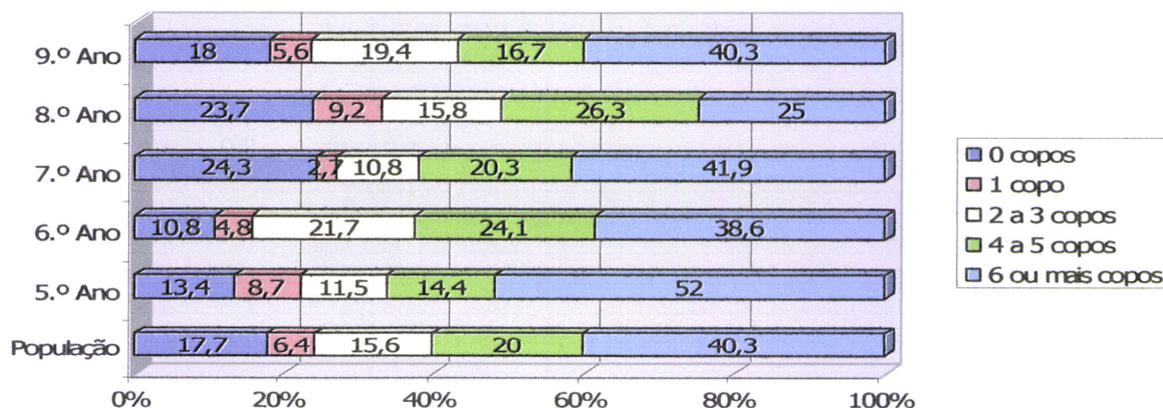


Gráfico 4.31.

Porção de água que os alunos ingerem por dia

Segundo os resultados apresentados no Quadro 4.39. e no Gráfico 4.31., os alunos fazem um aporte hídrico diário razoável, na medida em que 60,3% ingere 4 ou mais copos de água por dia, cerca de 40,3% ingere 6 ou mais copos de água por dia, sendo este consumo semelhante em todos os anos curriculares. No entanto, 17,7% refere não beber sequer 1 copo de água por dia, sendo este comportamento mais frequente entre os alunos do 7.º, 8.º e 9.º ano.

Quadro 4.40.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à porção de sumos e refrigerantes que ingerem por dia por ano curricular

Porção de sumos e refrigerantes por dia	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 copos	147	35,8	24	22,9	17	20,3	37	50,0	38	50,0	31	43,0
1 copo	71	17,3	21	20,0	23	27,4	6	8,1	13	17,1	8	11,1
2 a 3 copos	58	14,1	19	18,1	8	9,5	16	21,6	7	9,2	8	11,1
4 a 5 copos	61	14,8	14	13,3	18	21,4	4	5,4	13	17,1	12	16,7
6 ou mais copos	74	18,0	27	25,7	18	21,4	11	14,9	5	6,6	13	18,1
Total	411	100	105	100	84	100	74	100	76	100	72	100

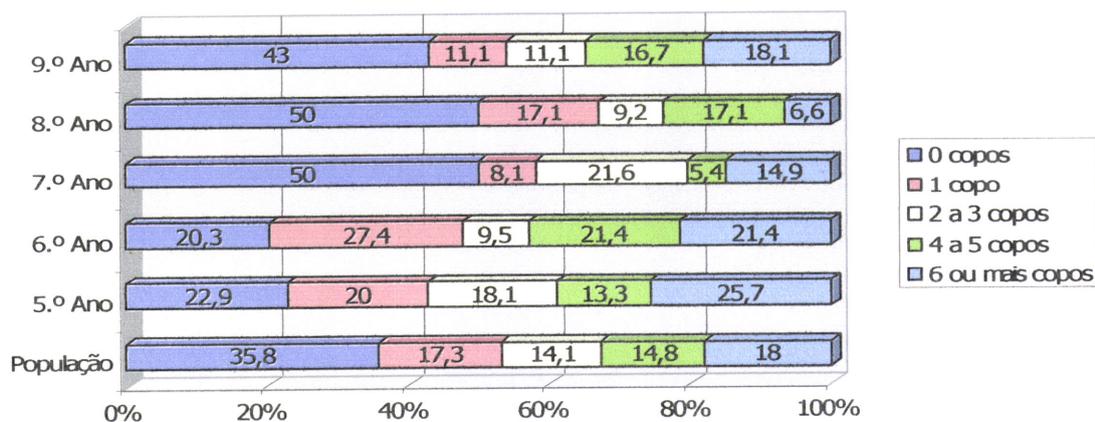


Gráfico 4.32.

Porção de sumos e refrigerantes que os alunos ingerem por dia

Quanto ao consumo de sumos e refrigerantes, apenas 35,8% dos alunos dispensa este tipo de bebidas diariamente (Quadro 4.40. e Gráfico 4.32.). Os alunos do 5.º e 6.º ano são os que mais consomem este tipo de bebidas por dia, na medida em que 77,1% do 5.º ano e 79,8% do 6.º ano bebe um ou mais copos de sumos e refrigerantes diariamente. É ainda de referir que 25,7% e 21,4% dos alunos do 5.º e 6.º ano, respectivamente, ingerem 6 ou mais copos de sumos e refrigerantes por dia.

Quadro 4.41.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à frequência com que ingerem salgados por ano curricular

Frequência de ingestão	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 vezes por mês	67	16,4	26	25,2	9	11,0	13	17,6	10	13,3	9	12,5
1 a 3 vezes por mês	120	29,5	19	18,4	10	12,2	30	40,5	34	44,7	27	37,5
1 vez por semana	59	14,5	10	9,7	10	12,2	14	18,9	9	11,8	16	22,2
2 a 4 vezes por semana	35	8,6	4	3,9	4	4,9	10	13,5	8	10,5	9	12,5
5 a 6 vezes por semana	13	3,2	5	4,9	2	2,4	-	-	1	1,3	5	6,9
1 vez por dia	84	20,6	28	27,2	35	42,7	6	8,1	11	14,5	4	5,6
2 a 3 vezes por dia	23	5,7	10	9,7	9	11,0	-	-	2	2,6	2	2,8
4 a 5 vezes por dia	2	0,5	-	-	2	2,4	-	-	-	-	-	-
6 ou mais vezes por dia	4	1,0	1	1,0	1	1,2	1	1,4	1	1,3	-	-
Total	407	100	103	100	82	100	74	100	76	100	72	100

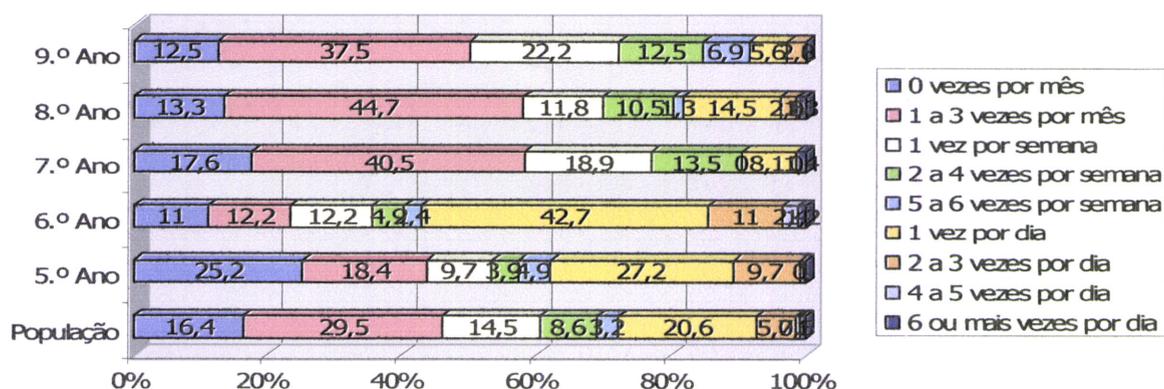


Gráfico 4.33.

Frequência com que os alunos ingerem salgados

Da análise do Quadro 4.41. e do Gráfico 4.33. conclui-se que 60,4% dos alunos ingerem, no máximo, uma vez por semana, salgados e que 20,6% o faz uma vez por dia. Por ano curricular, os alunos do 5.º e 6.º ano são os que mais consomem salgados, na medida em que:

- No 5.º ano, 53,3% ingere salgados no máximo uma vez por semana, 27,2% fá-lo uma vez por dia e 9,7% duas a três vezes por dia;
- No 6.º ano, apenas 35,4% dos alunos ingere salgados até uma vez por semana, enquanto 42,7% os consome uma vez por dia e 11% duas a três vezes por dia;
- Os alunos do 7.º ao 9.º ano têm consumos de salgados até uma vez por semana entre os 69,8% (8.º ano) e os 77% (7.º ano), enquanto o consumo de salgados uma vez por dia é de apenas 5,6% no 9.º ano, 8,1% no 7.º ano e 14,5% no 8.º ano.

Quadro 4.42.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à frequência com que ingerem pizzas e hamburgueres por ano curricular

Frequência de ingestão	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 vezes por mês	52	12,8	9	8,7	17	20,8	10	13,4	8	10,6	8	11,1
1 a 3 vezes por mês	125	30,6	15	14,4	12	14,6	33	44,6	33	43,4	32	44,4
1 vez por semana	62	15,2	15	14,4	5	6,1	17	23,0	11	14,5	14	19,4
2 a 4 vezes por semana	35	8,6	6	5,8	6	7,3	4	5,4	9	11,8	10	13,9
5 a 6 vezes por semana	14	3,4	7	6,7	1	1,2	1	1,4	2	2,6	3	4,2
1 vez por dia	89	21,8	31	29,8	33	40,2	8	10,8	13	17,1	4	5,6
2 a 3 vezes por dia	26	6,4	20	19,2	4	4,9	1	1,4	-	-	1	1,4
4 a 5 vezes por dia	3	0,7	-	-	3	3,7	-	-	-	-	-	-
6 ou mais vezes por dia	2	0,5	1	1,0	1	1,2	-	-	-	-	-	-
Total	408	100	104	100	82	100	74	100	76	100	72	100

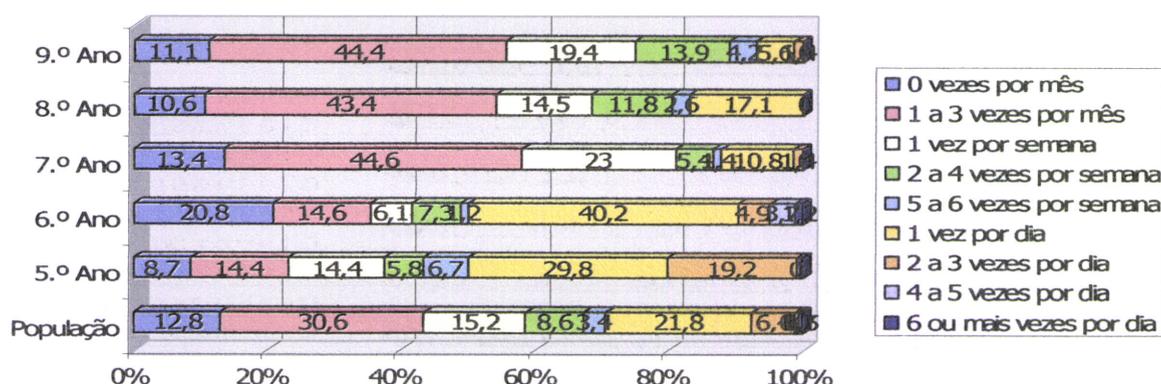


Gráfico 4.34.

Frequência com que os alunos ingerem pizzas e hamburgueres

De acordo com os dados presentes no Quadro 4.42. e no Gráfico 4.34., na população, apenas 58,6% ingere pizzas e hambúrgueres no máximo uma vez por semana. Em contrapartida, 29,4% consome este tipo de alimentos pelo menos uma vez por dia. À semelhança do que acontece com o consumo de salgados, os alunos do 5.º e 6.º ano são os que apresentam um maior ingestão deste tipo de alimentos, na medida em que 50% do 5.º e 6.º ano consomem pizzas e hambúrgueres pelo menos uma vez por dia.

Quadro 4.43.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à frequência com que ingerem maionese e ketchup por ano curricular

Frequência de ingestão	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 vezes por mês	149	36,7	37	35,6	30	36,6	26	35,0	26	34,8	30	41,6
1 a 3 vezes por mês	88	21,6	18	17,3	7	8,5	25	33,8	22	29,3	16	22,2
1 vez por semana	42	10,3	7	6,7	7	8,5	9	12,2	6	8,0	13	18,1
2 a 4 vezes por semana	21	5,2	2	1,9	3	3,7	6	8,1	7	9,3	3	4,2
5 a 6 vezes por semana	16	3,9	3	2,9	3	3,7	3	4,1	3	4,0	4	5,6
1 vez por dia	71	17,4	27	26,0	25	30,5	4	5,4	10	13,3	5	6,9
2 a 3 vezes por dia	16	3,9	10	9,6	4	4,9	1	1,4	-	-	1	1,4
4 a 5 vezes por dia	2	0,5	-	-	1	1,2	-	-	1	1,3	-	-
6 ou mais vezes por dia	2	0,5	-	-	2	2,4	-	-	-	-	-	-
Total	407	100	104	100	82	100	74	100	75	100	72	100

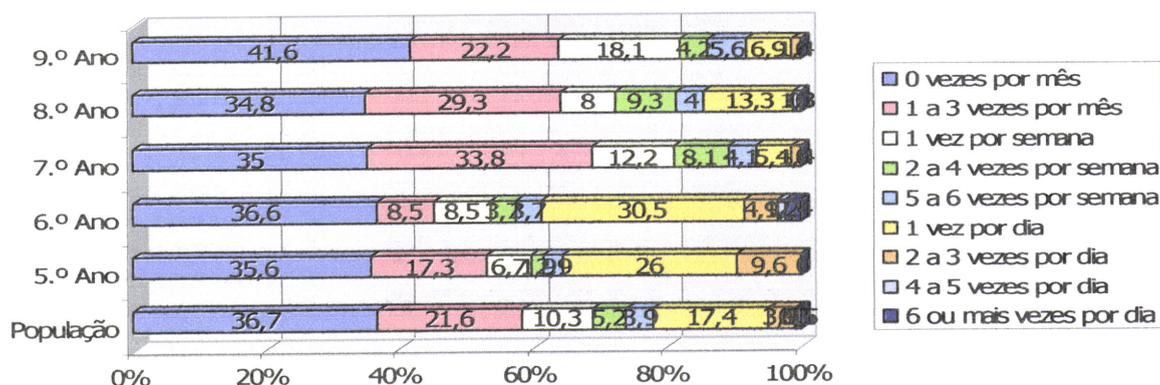


Gráfico 4.35.

Frequência com que os alunos ingerem maionese e *ketchup*

Da análise do Quadro 4.43. e do Gráfico 4.35. é possível constatar que, na população, 36,7% dos alunos não consomem habitualmente maionese nem *ketchup* e os resultados são semelhantes quando analisamos os dados por ano curricular. Verifica-se ainda que 68,6% consome estes molhos até 1 vez por semana, variando este valor entre 53,6% no 6.º ano e 81,9% no 9.º ano. Quanto à ingestão diária de maionese e *ketchup*, na população, 22,3% fá-lo, pelo menos, uma vez por dia. Os alunos do 6.º ano são os que mais consomem este tipo de molhos, uma vez que 39% o faz uma ou mais vezes por dia, seguidos do 5.º ano, com 35,6%. Os alunos do 7.º, 8.º e 9.º anos são, paralelamente, os que menos ingerem maionese e *ketchup* diariamente (6,8% no 7.º ano, 14,6% no 8.º ano e 8,3% no 9.º ano).

Quadro 4.44.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à porção de sopa que ingerem por dia por ano curricular

Porção de sopa por dia	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
0 pratos	194	47,9	48	47,0	28	34,2	42	56,7	39	51,3	37	52,1
1 prato	147	36,3	38	37,3	32	39,0	25	33,8	27	35,5	25	35,2
2 pratos	64	15,8	16	15,7	22	26,8	7	9,5	10	13,2	9	12,7
Total	405	100	102	100	82	100	74	100	76	100	71	100

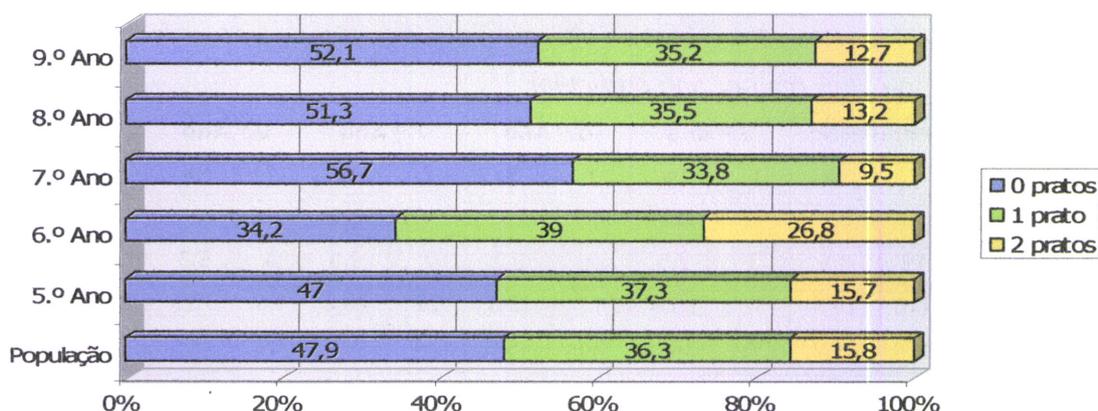


Gráfico 4.36.

Porção de sopa que os alunos ingerem por dia

Segundo os dados apresentados no Quadro 4.44. e no Gráfico 4.36., quase metade da população, não ingere sopa diariamente (47,9%). Resultados semelhantes são encontrados por ano curricular, sendo que os alunos do 7.º, 8.º e 9.º anos os que menos comem sopa. Na população, apenas 36,3% come um prato de sopa por dia e 15,8% dois pratos de sopa por dia.

Questões 11 e 12 – “Existe algum tipo de alimentos que não foi aqui referido e que costumam comer pelo menos uma vez por semana? Se respondeste Sim na questão 11, preenche o seguinte quadro.”

Não se obteve nenhuma resposta a estas duas questões, que se encontram associadas, na medida em que os alunos parecem não ingerir nenhum alimento sem serem aqueles que se apresentavam na questão 10 deste questionário.

Questão 13 – “Assinala as refeições que fazes, habitualmente, por dia.”

Esta questão tinha um duplo objectivo, permitindo assim analisar o número de refeições que os alunos fazem, habitualmente, por dia, para além de quantificar o número dos que tomam o pequeno-almoço.

Quadro 4.45.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente ao número de refeições que fazem, habitualmente, por dia por ano curricular

N.º de refeições por dia	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
2	1	0,3	1	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
3	19	4,5	3	2,9	2	2,3	7	9,0	4	5,0	3	4,0
4	110	26,3	32	30,8	11	13,3	22	28,6	26	32,5	19	25,7
5	164	39,2	36	34,6	38	45,8	34	44,2	30	37,5	26	35,1
6	8	19,4	21	20,2	19	22,9	11	14,3	14	17,5	16	21,6
7	39	9,3	11	10,6	12	14,5	3	3,9	4	5,0	9	12,2
8	4	1,0	-	-	1	1,2	-	-	2	2,5	1	1,4
Total	418	100	104	100	83	100	77	100	80	100	74	100

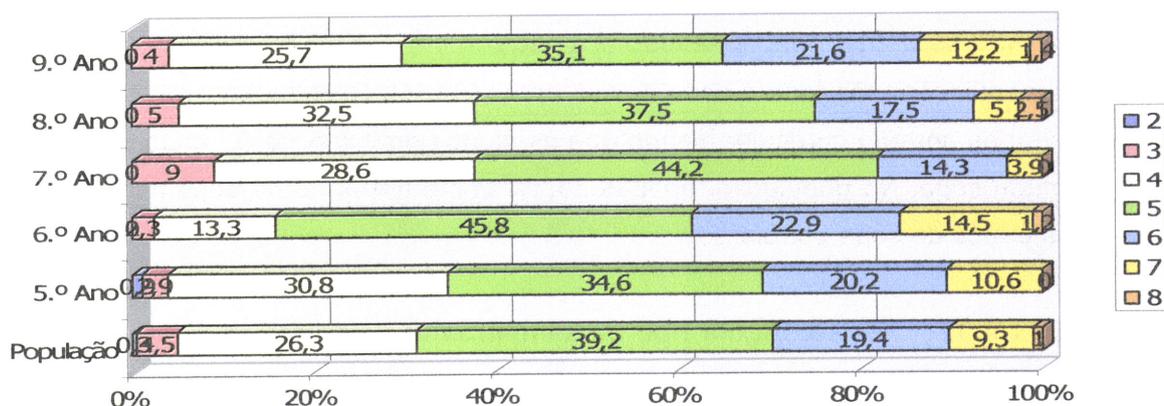


Gráfico 4.37.

Número de refeições que os alunos fazem por dia

Através da análise do Quadro 4.45. e do Gráfico 4.37., verifica-se que os alunos apresentam, no geral, um bom fraccionamento alimentar, uma vez que mais de 50% faz 5 ou mais refeições por dia.

Quadro 4.46.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente à toma do pequeno-almoço por ano curricular

Toma o pequeno-almoço	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sim	404	96,7	100	96,2	81	97,6	75	97,4	76	95,0	72	97,3
Não	14	3,3	4	3,8	2	2,4	2	2,6	4	5,0	2	2,7
Total	418	100	104	100	83	100	77	100	80	100	74	100

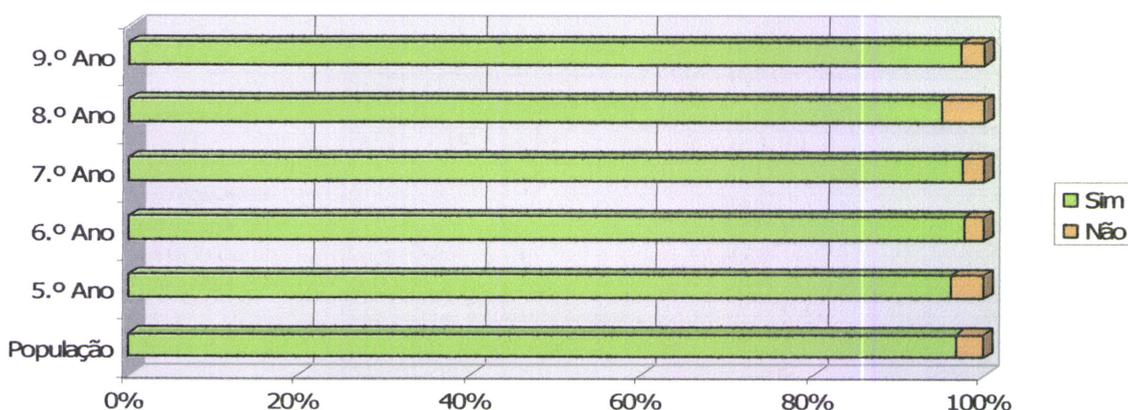


Gráfico 4.38.

Alunos que tomam o pequeno-almoço

Para além dos alunos fazerem um bom fraccionamento alimentar, apresentam também bons hábitos no que diz respeito à toma do pequeno-almoço, uma vez que 96,7% refere tomar o pequeno-almoço diariamente (Quadro 4.46. e Gráfico 4.38.).

Questão 14 – “Costumas fazer as refeições principais (almoço e jantar) com os teus pais ou familiares?”

Quadro 4.47.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente ao facto de fazerem as refeições principais com os seus pais ou familiares por ano curricular

Refeições	População		5.º Ano		6.º Ano		7.º Ano		8.º Ano		9.º Ano	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Nunca ou quase nunca	15	3,6	2	2,0	4	4,8	3	3,9	2	2,5	4	5,4
Só o almoço	7	1,7	4	3,8	3	3,7	-	-	-	-	-	-
Só o jantar	270	64,9	55	52,9	54	65,9	54	70,1	53	67,1	54	73,0
O almoço e o jantar	124	29,8	43	41,3	21	25,6	20	26,0	24	30,4	16	21,6
Total	416	100	104	100	82	100	77	100	79	100	74	100

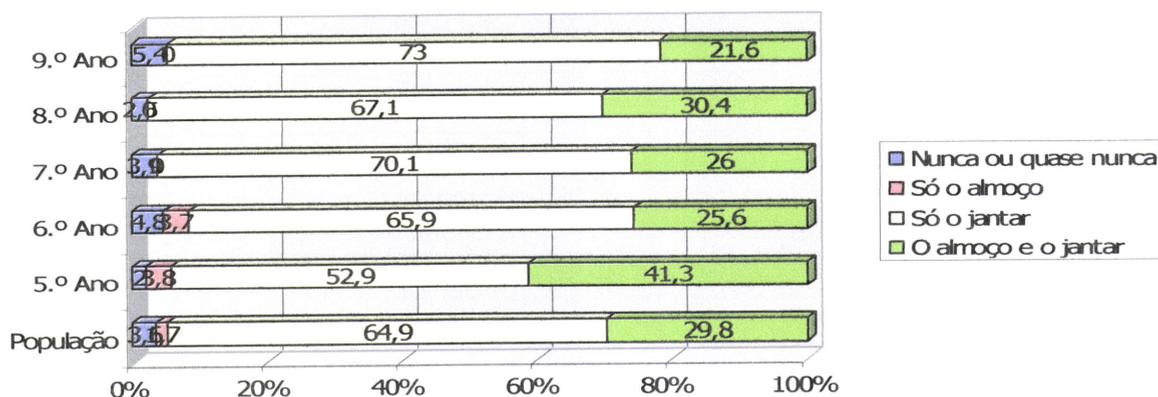


Gráfico 4.39.

Refeições principais que os alunos fazem com os seus pais ou familiares

Segundo os resultados presentes no Quadro 4.47. e no Gráfico 4.39., a maioria dos alunos (64,9%) faz apenas a refeição do jantar com os seus pais ou familiares, no entanto, é de assinalar que existe uma grande percentagem a fazer tanto o almoço como o jantar com os pais ou familiares (29,8%). Os resultados são semelhantes quando analisados por ano curricular.

Questão 15 – “Durante a semana, onde costumam almoçar?”

Quadro 4.48.

Valor da mediana relativamente ao local onde os alunos costumam almoçar por ano curricular

Ano curricular	Local onde almoça				
	Refeitório da escola	Bar da escola	Casa	Bar ou café fora da escola	A.T.L. (Associação de Tempos Livres)
População	2	1	1	0	0
5.º Ano	2	0	1	0	0
6.º Ano	2	0	0	0	0
7.º Ano	2	1	1	0	0
8.º Ano	1	1	1	0	0
9.º Ano	2	1	1	1	0

Quadro 4.49.

Distribuição das respostas dos alunos relativamente ao local onde costumam almoçar

Frequência semanal	Local onde almoça									
	Refeitório da escola		Bar da escola		Casa		Bar ou café fora da escola		A.T.L. (Associação de Tempos Livres)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Nenhuma vez	83	19,8	183	43,9	185	44,3	268	64,0	411	98,4
1 vez	76	18,2	111	26,6	66	15,8	97	23,2	3	0,7
2 vezes	140	33,5	75	17,9	59	14,1	37	8,9	-	-
3 vezes	45	10,8	24	5,7	89	21,3	8	1,9	3	0,7
4 vezes	21	5,0	14	3,3	5	1,2	4	1,0	-	-
5 vezes	53	12,7	11	2,6	14	3,3	4	1,0	1	0,2
Total	418	100	418	100	418	100	418	100	418	100

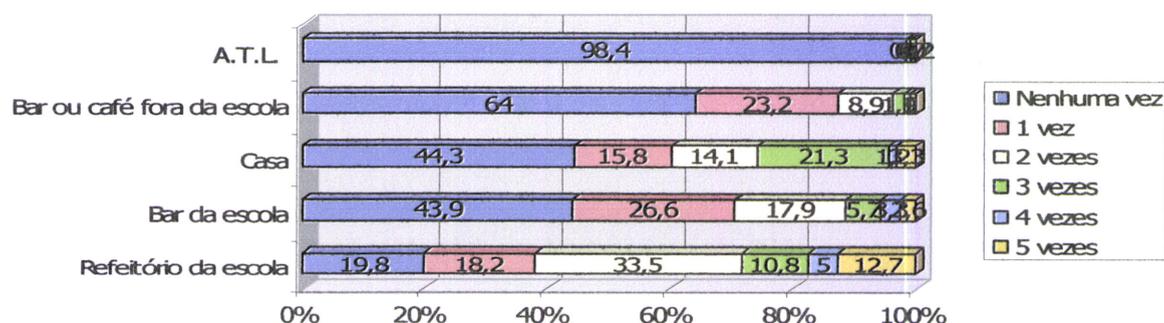


Gráfico 4.40.

Local e frequência onde os alunos costumam almoçar

Através das respostas à questão 15 (Quadros 4.48. e 4.49. e do Gráfico 4.40.) verifica-se que o refeitório é o local mais frequentemente escolhido pelos alunos para almoçarem durante a semana, seguido da casa e do bar da escola. É de referir que 62% almoça no refeitório pelo menos duas vezes por semana, 55,7% almoça em casa pelo menos uma vez por semana e 56,2% almoça no bar da escola uma vez por semana.

4.2.4. Relações entre variáveis

Um dos objectivos gerais deste estudo consiste em relacionar os hábitos alimentares, as crenças e atitudes dos pais/encarregados de educação e dos seus filhos acerca do peso e da alimentação saudável, a duração das actividades físicas

desenvolvidas, por semana, e o tempo gasto a ver televisão, a usar o computador e a jogar consola, por dia, pelos alunos do EJAF, com o IMC.

Para estudar a relação entre o percentil de IMC ajustado para a idade e os hábitos alimentares, as crenças e atitudes dos pais e dos alunos, a duração das actividades físicas e o tempo gasto a ver televisão, a usar o computador e a jogar consola utilizou-se o coeficiente de correlação de *Spearman*, uma medida de correlação não-paramétrica aplicada às variáveis ordinais. A escolha deste coeficiente em detrimento do de *Pearson* prende-se com o facto deste último ser destinado a variáveis intervalares que apresentem uma distribuição normal (Silva, 2003). Para o efeito, procedeu-se a um teste de normalidade da variável percentil de IMC ajustado para a idade, definindo-se como hipótese nula o facto desta variável se ajustar a uma distribuição do tipo normal. Tanto o teste de aderência à normalidade K-S com a correlação de Lilliefors, como o de Shapiro-Wilk dizem-nos que a variável apresenta um valor p (0,000) inferior a 0,05, razão pela qual se rejeita H_0 . Assim, a um nível de significância de 5%, a variável percentil de IMC ajustado para a idade não se ajusta a uma distribuição do tipo normal.

Apresentam-se os resultados em seguida, tendo em conta as diferentes relações que se pretendem estudar.

Relação entre o IMC dos alunos e os hábitos alimentares

À semelhança do que se fez na apresentação dos resultados, o estudo das relações acima mencionadas será apresentado por grupo de alimentos. A relação entre o IMC dos alunos e o número de refeições também será estudada.

Grupo I – Lacticínios

Quadro 4.50.

Coefficientes de correlação entre o percentil de IMC ajustado para a idade e as variáveis em estudo relativas ao grupo I dos alimentos

Variáveis independentes	Coeficientes de correlação					
	Percentil de IMC ajustado para a idade					
	População	5.º Ano	6.º Ano	7.º Ano	8.º Ano	9.º Ano
Porção de lacticínios por dia	-0,021	0,070	-0,173	-0,019	-0,015	-0,070
Tipo de lacticínios quanto ao teor de gordura	-0,054	-0,100	-0,104	-0,068	-0,066	-0,022

A um nível de significância de $\alpha=0,05$, as variáveis porção de lacticínios por dia e tipo de lacticínios quanto ao seu teor de gordura não se encontram associadas ao percentil de IMC ajustado para a idade.

Grupo II – Carnes, pescado e ovos

Quadro 4.51.

Coefficientes de correlação entre o percentil de IMC ajustado para a idade e as variáveis em estudo relativas ao grupo II dos alimentos

Variáveis independentes	Coefficientes de correlação					
	Percentil de IMC ajustado para a idade					
	População	5.º Ano	6.º Ano	7.º Ano	8.º Ano	9.º Ano
Frequência de ingestão de carne e charcutaria	-0,019	0,083	-0,132	-0,025	-0,094	-0,109
Frequência de ingestão de pescado	0,053	0,008	-0,050	-0,029	0,122	0,113
Frequência de ingestão de ovos	0,018	0,008	0,004	-0,014	-0,081	0,073

A um nível de significância de $\alpha=0,05$, as variáveis frequência de ingestão de carne e charcutaria, frequência de ingestão de pescado e frequência de ingestão de ovos não se encontram associadas ao percentil de IMC ajustado para a idade.

Grupo III – Gorduras e óleos

Quadro 4.52.

Coefficientes de correlação entre o percentil de IMC ajustado para a idade e as variáveis em estudo relativas ao grupo III dos alimentos

Variáveis independentes	Coefficientes de correlação					
	Percentil de IMC ajustado para a idade					
	População	5.º Ano	6.º Ano	7.º Ano	8.º Ano	9.º Ano
Frequência de ingestão de azeite	-0,003	0,031	-0,136	-0,065	-0,079	0,004
Frequência de ingestão de óleo	0,024	-0,028	0,082	-0,097	-0,070	0,101
Frequência de ingestão de margarina	0,042	0,045	0,049	-0,020	-0,021	0,070
Frequência de ingestão de manteiga	0,047	0,104	0,032	0,115	-0,178	-0,086

A um nível de significância de $\alpha=0,05$, as variáveis frequência de ingestão de azeite, frequência de ingestão de óleo, frequência de ingestão de margarina e frequência de ingestão de manteiga não se encontram associadas ao percentil de IMC ajustado para a idade.

Grupo IV – Cereais, derivados e tubérculos

Quadro 4.53.

Coefficientes de correlação entre o percentil de IMC ajustado para a idade e as variáveis em estudo relativas ao grupo IV dos alimentos

Variável independente	Coefficientes de correlação					
	Percentil de IMC ajustado para a idade					
	População	5.º Ano	6.º Ano	7.º Ano	8.º Ano	9.º Ano
Porção de cereais, derivados e tubérculos	0,017	-0,082	0,023	-0,086	-0,137	0,071

A um nível de significância de $\alpha=0,05$, a variável porção de cereais, derivados e tubérculos não se encontra associada ao percentil de IMC ajustado para a idade.

Grupo V – Doces e pastéis

Quadro 4.54.

Coefficientes de correlação entre o percentil de IMC ajustado para a idade e as variáveis em estudo relativas ao grupo V dos alimentos

Variável independente	Coefficientes de correlação					
	Percentil de IMC ajustado para a idade					
	População	5.º Ano	6.º Ano	7.º Ano	8.º Ano	9.º Ano
Frequência de ingestão de doces e pastéis	-0,025	-0,078	-0,044	-0,028	-0,116	-0,201*

* A correlação é significativa ao nível de significância de 0,05 (*1-tailed*).

A um nível de significância de $\alpha=0,05$, a variável frequência de ingestão de doces e pastéis não se encontra associada ao percentil de IMC ajustado para a idade, excepto nos alunos que frequentam o 9.º ano, em que se verifica um associação muito fraca negativa entre as variáveis. Esta orientação negativa sugere que quanto maior for a frequência de ingestão de doces e pastéis, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade.

Grupo VI – Produtos hortícolas e leguminosas

Quadro 4.55.

Coefficientes de correlação entre o percentil de IMC ajustado para a idade e as variáveis em estudo relativas ao grupo VI dos alimentos

Variável independente	Coefficientes de correlação					
	Percentil de IMC ajustado para a idade					
	População	5.º Ano	6.º Ano	7.º Ano	8.º Ano	9.º Ano
Porção de legumes e verduras	0,066	0,138	-0,120	-0,024	0,121	0,084
Frequência de ingestão de leguminosas	0,014	0,040	-0,004	0,028	0,090	-0,141

A um nível de significância de $\alpha=0,05$, as variáveis porção de legumes e verduras e frequência de ingestão de leguminosas não se encontram associadas ao percentil de IMC ajustado para a idade.

Grupo VII – Frutos

Quadro 4.56.

Coefficientes de correlação entre o percentil de IMC ajustado para a idade e as variáveis em estudo relativas ao grupo VII dos alimentos

Variável independente	Coefficientes de correlação					
	Percentil de IMC ajustado para a idade					
	População	5.º Ano	6.º Ano	7.º Ano	8.º Ano	9.º Ano
Porção de fruta	0,017	0,065	-0,174	0,012	0,028	-0,074

A um nível de significância de $\alpha=0,05$, a variável porção de fruta não se encontra associada ao percentil de IMC ajustado para a idade.

Grupo VIII – Bebidas e outros alimentos

Quadro 4.57.

Coefficientes de correlação entre o percentil de IMC ajustado para a idade e as variáveis em estudo relativas ao grupo VIII dos alimentos

Variáveis independentes	Coeficientes de correlação					
	Percentil de IMC ajustado para a idade					
	População	5.º Ano	6.º Ano	7.º Ano	8.º Ano	9.º Ano
Porção de água	0,136**	0,063	0,147	0,283**	0,072	0,068
Porção de sumos e refrigerantes	0,019	0,021	-0,079	-0,068	0,149	0,027
Frequência de ingestão de salgados	-0,026	-0,087	-0,113	0,026	0,063	-0,190
Frequência de ingestão de pizzas e hambúrgueres	-0,057	-0,185*	-0,070	0,099	-0,069	-0,085
Frequência de ingestão de maionese e <i>ketchup</i>	0,021	-0,020	0,029	0,044	-0,109	-0,099
Porção de sopa	-0,015	0,124	-0,042	-0,012	-0,103	-0,194

* A correlação é significativa ao nível de significância de 0,05 (*1-tailed*).

** A correlação é significativa ao nível de significância de 0,01 (*1-tailed*).

Na população, a um nível de significância de $\alpha=0,05$, as variáveis porção de sumos e refrigerantes, frequência de ingestão de salgados, frequência de ingestão de pizzas e hambúrgueres, frequência de ingestão de maionese e *ketchup* e porção de sopa não se encontram associadas ao percentil de IMC ajustado para a idade, no entanto, a um nível de significância de $\alpha=0,01$, as variáveis porção de água e percentil de IMC ajustado para a idade encontram-se associadas positivamente. Trata-se de uma associação muito fraca, que sugere que os alunos que bebem mais água, apresentam um percentil de IMC ajustado para a idade superior.

Por ano curricular, foram encontradas duas associações, nomeadamente:

- Nos alunos do 5.º ano, a um nível de significância de $\alpha=0,05$, as variáveis frequência de ingestão de pizzas e hambúrgueres e percentil de IMC ajustado para a idade encontram-se negativamente associadas entre si, apesar de se tratar de uma associação muito fraca. Esta orientação negativa indica que quanto maior for a frequência de ingestão de pizzas e hambúrgueres, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade.

- Nos alunos do 7.º ano, a um nível de significância de $\alpha=0,01$, as variáveis porção de água e percentil de IMC ajustado para a idade encontram-se positivamente associadas entre si, à semelhança do que se passa na população. Trata-se, no entanto, de uma associação muito fraca que nos sugere que os alunos que bebem mais água, apresentam um percentil de IMC ajustado para a idade mais elevado.

Número de refeições que os alunos fazem por dia

Quadro 4.58.

Coefficientes de correlação entre o percentil de IMC ajustado para a idade e o número de refeições que os alunos fazem por dia

Variável independente	Coefficientes de correlação					
	Percentil de IMC ajustado para a idade					
	População	5.º Ano	6.º Ano	7.º Ano	8.º Ano	9.º Ano
Número de refeições	-0,139**	-0,031	-0,094	-0,186	-0,291**	-0,224*

* A correlação é significativa ao nível de significância de 0,05 (*1-tailed*).

** A correlação é significativa ao nível de significância de 0,01 (*1-tailed*).

Na população, a um nível de significância de $\alpha=0,01$, as variáveis número de refeições por dia e percentil de IMC ajustado para a idade encontram-se negativamente associadas entre si, à semelhança do que acontece com os alunos do 8.º ano. O mesmo se passa também com os alunos do 9.º ano, mas a um nível de significância de $\alpha=0,05$. Todas estas associações são muito fracas e pelo facto de serem negativas sugerem que quanto maior for o número de refeições diárias, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade.

Relação entre o IMC dos alunos e as crenças/atitude dos pais e dos alunos acerca do peso dos alunos e da alimentação saudável

Para se proceder ao estudo da relação entre o IMC dos alunos e o resultado das escalas de atitude presentes no estudo, procedeu-se à criação de novas variáveis. Para o estudo da relação entre o IMC dos alunos e as escalas de atitude dos pais criaram-se três novas variáveis, relacionadas com os três grupos de objectivos relativos ao questionário dos pais. O mesmo aconteceu com o questionário dos alunos, em que foram criadas quatro novas variáveis, relacionadas com os quatro grupos de objectivos.

Crenças e atitudes dos pais acerca do peso dos seus filhos e da alimentação saudável

Quadro 4.59.

Coefficientes de correlação entre o percentil de IMC ajustado para a idade e as crenças e atitudes dos pais acerca do peso dos seus filhos e da alimentação saudável

Variáveis independentes	Coefficientes de correlação					
	Percentil de IMC ajustado para a idade					
	População	5.º Ano	6.º Ano	7.º Ano	8.º Ano	9.º Ano
Pais grupo 1	-0,082*	-0,007	-0,071	-0,050	-0,140	-0,175
Pais grupo 2	-0,266**	-0,400**	-0,299**	-0,130	-0,201*	-0,290**
Pais grupo 3	-0,053	-0,083	-0,057	-0,090	0,029	-0,041

* A correlação é significativa ao nível de significância de 0,05 (*1-tailed*).

** A correlação é significativa ao nível de significância de 0,01 (*1-tailed*).

Na população, a um nível de significância de $\alpha=0,05$, as variáveis pais grupo 1 e percentil de IMC ajustado para a idade encontram-se negativamente associadas entre si. Trata-se de uma correlação muito fraca e o facto de ser negativa indica que quanto mais correctas são as crenças, atitudes e conhecimentos dos pais acerca da alimentação saudável, menor é o percentil de IMC ajustado para a idade. As mesmas variáveis não se encontram associadas quando se analisam os dados por ano curricular.

Relativamente às variáveis pais grupo 2 e percentil de IMC ajustado para a idade, foram encontradas associações tanto na população, a um nível de significância de $\alpha=0,01$, como no 5.º, 6.º, 8.º e 9.º ano, com o mesmo nível de significância, à excepção do 8.º ano onde se encontrou a referida associação mas com um nível de significância de $\alpha=0,05$. As associações encontradas são negativas e muito fracas, à excepção da associação do 5.º ano que é fraca. O facto de serem associações negativas sugere que quanto maiores forem as perturbações de imagem corporal nos pais acerca do peso dos seus filhos, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade.

A um nível de significância de $\alpha=0,05$, não se encontrou nenhuma associação entre as variáveis pais grupo 3 e o percentil de IMC ajustado para a idade.

Crenças e atitudes dos alunos acerca do seu peso e da alimentação saudável

Quadro 4.60.

Coefficientes de correlação entre o percentil de IMC ajustado para a idade e as crenças e atitudes dos alunos acerca do seu peso e da alimentação saudável

Variáveis independentes	Coefficientes de correlação					
	Percentil de IMC ajustado para a idade					
	População	5.º Ano	6.º Ano	7.º Ano	8.º Ano	9.º Ano
Alunos grupo 1	-0,007	0,056	-0,032	0,131	-0,232*	0,028
Alunos grupo 2	-0,395**	-0,475**	-0,457**	-0,395**	-0,271*	-0,380**
Alunos grupo 3	-0,063	0,104	-0,040	-0,081	-0,199*	-0,182
Alunos grupo 4	-0,003	0,004	-0,104	0,086	0,002	-0,035

* A correlação é significativa ao nível de significância de 0,05 (*1-tailed*).

** A correlação é significativa ao nível de significância de 0,01 (*1-tailed*).

A um nível de significância de $\alpha=0,05$, a variável alunos grupo 1 não se encontra associada ao percentil de IMC ajustado para a idade, excepto nos alunos do 8.º ano onde se verifica a presença de uma associação negativa muito fraca, sugerindo que quanto mais correctas são as crenças, atitudes e conhecimentos dos alunos acerca da alimentação saudável, menor é o percentil de IMC ajustado para a idade.

Quanto ao estudo da associação entre as variáveis alunos grupo 2 e percentil de IMC ajustado para a idade, foram encontradas associações fracas negativas entre as duas variáveis, tanto na população ($\alpha=0,01$), como nos alunos do 5.º ao 9.º ano ($\alpha=0,01$ em todos os anos curriculares, excepto no 8.º ano, em que $\alpha=0,05$). Estes resultados indicam que quanto maiores forem as perturbações de imagem corporal nos alunos, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade.

A um nível de significância de $\alpha=0,05$, a variável alunos grupo 3 não se encontra associada ao percentil de IMC ajustado para a idade, excepto nos alunos do 8.º ano onde se verifica a presença de uma associação negativa muito fraca, sugerindo que quanto maior a autonomia dos alunos face à sua alimentação e peso, menor é o percentil de IMC ajustado para a idade.

A um nível de significância de $\alpha=0,05$, as variáveis alunos grupo 4 e percentil de IMC ajustado para a idade não se encontram associadas entre si.

Relação entre o IMC dos alunos e a actividade física

Quadro 4.61.

Coefficientes de correlação entre o percentil de IMC ajustado para a idade e a actividade física

Variáveis independentes	Coefficientes de correlação					
	Percentil de IMC ajustado para a idade					
	População	5.º Ano	6.º Ano	7.º Ano	8.º Ano	9.º Ano
Frequência de desporto praticado fora da escola	0,053	0,156	0,276*	-0,097	-0,154	0,065
Duração do desporto praticado fora da escola	-0,039	-0,010	0,138	-0,169	-0,080	-0,074

* A correlação é significativa ao nível de significância de 0,05 (*1-tailed*).

A um nível de significância de $\alpha=0,05$, as variáveis frequência de desporto praticado fora da escola e duração de desporto praticado fora da escola não se encontram associadas ao percentil de IMC ajustado para a idade, excepto nos alunos que frequentam o 6.º ano, em que se verifica uma associação muito fraca positiva entre as variáveis frequência de desporto praticado fora da escola e percentil de IMC ajustado para a idade. A orientação positiva da associação sugere que quanto maior for a frequência de desporto praticado fora da escola, maior será o percentil de IMC ajustado para a idade.

Relação entre o IMC dos alunos e o tempo gasto a ver televisão, a usar o computador e a jogar consola

Quadro 4.62.

Coefficientes de correlação entre o percentil de IMC ajustado para a idade e o tempo gasto a ver televisão, a usar o computador e a jogar consola

Variáveis independentes	Coefficientes de correlação					
	Percentil de IMC ajustado para a idade					
	População	5.º Ano	6.º Ano	7.º Ano	8.º Ano	9.º Ano
Frequência com que vêem televisão	-0,002	-0,037	0,128	-0,007	-0,010	-0,027
Frequência com que usam o computador	-0,022	-0,034	0,054	0,135	-0,163	0,012
Frequência com que jogam consola	-0,017	-0,122	0,125	-0,067	0,006	0,011

A um nível de significância de $\alpha=0,05$, as variáveis frequência com que vêem televisão, frequência com que usam o computador e frequência com que jogam consola não se encontram associadas ao percentil de IMC ajustado para a idade.

4.3. Discussão dos resultados

Os resultados relativos ao percentil de IMC ajustado para a idade dos alunos indicam que, na população em estudo, 31,7% dos alunos apresentam peso em excesso, dos quais 10,5% são obesos. A prevalência de excesso de peso e obesidade é superior nos alunos mais novos, variando entre 38,4% no 5.º ano até 21,7% no 9.º ano. As raparigas apresentam uma maior prevalência de excesso de peso e obesidade (32,4% nas raparigas e 30,7% nos rapazes), no entanto os rapazes são mais obesos (9,5% nas raparigas e 11,6% nos rapazes). Estes resultados são semelhantes aqueles encontrados noutros estudos em Portugal (Matos, 2004; Padez *et al.*, 2004; Carmo *et al.*, 2006).

Comparando os resultados do presente estudo com os da avaliação nutricional realizada no ano lectivo de 2006/07 no EJAF, verifica-se que a prevalência de excesso de peso e de obesidade aumentou 0,2%, apesar da prevalência de obesidade ter diminuído de 12,5% para 10,5%. O aumento da prevalência global pode ter a ver com a entrada de novos alunos na escola, enquanto que o decréscimo na prevalência de obesidade pode estar relacionada com as medidas de combate ao excesso de peso e obesidade infantil postas em prática pela direcção pedagógica do EJAF durante o ano curricular 2007/08 e anterior.

Relativamente ao questionário dirigido aos pais/encarregados de educação acerca do peso dos seus filhos e da alimentação saudável, os dados indicam que, no geral, os pais possuem crenças, atitudes e conhecimentos correctos acerca da alimentação saudável e do papel do peso na saúde dos seus filhos. Desta forma, estes pais, podem desempenhar um papel importante no sentido de promover hábitos alimentares saudáveis no seio familiar, para além dos pais representarem modelos de comportamentos alimentares para os filhos (Andrade, 2005). Segundo Vargas e Lobato (2007), a frequência com que os pais desenvolvem hábitos alimentares saudáveis parece estar associada à ingestão alimentar e influenciar o desenvolvimento alimentar dos filhos a longo prazo. Os resultados deste questionário indicam, no entanto, que os pais tendem a subestimar o peso dos filhos, ao mesmo tempo que demonstram ser optimistas no que diz respeito à imagem corporal dos mesmos. Na base destes resultados pode estar o facto de os pais partilharem crenças no sentido de pensarem que as crianças gordas são mais saudáveis, e que este

excesso de adiposidade pode representar o seu sucesso na alimentação e no papel maternal (Andrade, 2005).

O questionário de crenças e atitudes dirigido aos alunos acerca do seu peso e da alimentação saudável apresenta alguns resultados semelhantes ao anterior, na medida em que os alunos possuem crenças, atitudes e conhecimentos correctos acerca da alimentação saudável e também tendem a subvalorizar o seu peso. Apesar disto, os alunos têm uma noção mais real acerca da sua imagem corporal e dizem sentir-se bem com o seu corpo, apesar de mais de 50% desejar alterar o seu peso. Este questionário permitiu ainda clarificar que os alunos apresentam pouca autonomia face à sua alimentação e ao seu peso e que tendem a alterar o seu comportamento alimentar quando andam tristes, irritados ou mais ansiosos. De acordo com Andrade (2005), as crenças das crianças e adolescentes assumem um papel determinante nas escolhas e comportamentos alimentares saudáveis e não saudáveis. Em virtude da relativa acessibilidade da informação, os jovens apresentam, actualmente, crenças e conhecimentos correctos acerca da alimentação saudável e dos seus eventuais benefícios, no entanto há que considerar as barreiras a este tipo de alimentação, que estão muitas vezes na origem de comportamentos alimentares não saudáveis. É também sabido que a insatisfação com a imagem corporal influencia as práticas alimentares das crianças e adolescentes, podendo potenciar desequilíbrios nutricionais, nomeadamente através do recurso a dietas drásticas para a redução do peso corporal (Viana, 2002). A falta de autonomia das crianças relativamente à sua alimentação, em consequência do controlo excessivo por parte dos pais (e.g., obrigar a criança a comer uma determinada quantidade/qualidade de alimentos) pode levar a que as crianças substituam os sinais fisiológicos (e.g., estar saciado) por estímulos externos de regulação alimentar (Andrade, 2005). Segundo Schachter (citado em Viana, 2002), o comportamento alimentar dos indivíduos obesos é basicamente controlado em função de estímulos externos, tais como o sabor e o aspecto dos alimentos, em detrimento de estímulos fisiológicos. Ainda que as crianças tenham conhecimentos correctos acerca da alimentação saudável e que conheçam as principais relações entre a saúde e a alimentação, a escolha de alimentos saudáveis tende a ser negligenciada no sentido de favorecer a satisfação que a comida pode proporcionar (Costa, 2006).

Quanto aos hábitos de actividade física, 98,6% dos alunos fazem educação física na escola, dos quais, 81,6% durante 1 a 3 horas por semana (29,4% entre 1 a 2 horas por semana e 52,2% entre 2 a 3 horas por semana). Quanto à forma de ocupar o tempo no intervalo das aulas, 63,1% dos alunos desenvolve uma actividade física moderada (e.g.: jogar à bola, futebol, correr ou saltar com os amigos), sendo esta

prática mais frequente entre os alunos mais jovens. Para além das horas de educação física escolar, apenas 61,5% dos alunos diz praticar desporto fora da escola, sendo que destes, apenas 55,5% o faz entre 2 a 3 vezes por semana e 69,3% entre 1 a 2 horas por dia. Os desportos mais populares entre os alunos do EJAF são a natação e o futebol, assim como a ginástica no caso dos alunos do 5.º ano. No estudo de Matos *et al.* (2001), que incluiu jovens do 6.º, 8.º e 10.º anos em Portugal, 71,9% referiam praticar 2 ou mais vezes por semana actividade física, para além da educação física na escola. Ao contrário dos resultados deste estudo, no EJAF, os alunos mais novos não são os que mais praticam actividade física fora da escola. O número de horas que os alunos despendem diariamente em actividade física fica assim aquém das recomendações da *American Heart Association*, que sugere a prática de 60 minutos por dia de actividade física moderada a vigorosa (Gidding *et al.*, 2006).

Os alunos despendem mais tempo em actividades de lazer, tais como, ver televisão, usar o computador ou jogar consola, do que a praticar actividade física, à semelhança dos resultados encontrados noutros estudos (Gable, 2007; Miller e Silverstein, 2007). Assim, cerca de metade dos alunos do EJAF utiliza mais de 1 hora por dia para cada uma das seguintes actividades: ver televisão (52,6%) e usar o computador (52,7%). Jogar consola é a actividade de lazer menos preferida pelos alunos, na medida em que 46,3% refere jogar consola nunca ou quase nunca.

No que diz respeito aos hábitos alimentares, verifica-se um consumo de lacticínios inferior ao desejado, na medida em que 46,1% dos alunos ingere 2 ou menos porções de lacticínios por dia, quando o recomendado para crianças e adolescentes a partir dos 9 anos são 3 porções diárias (DGS, s.d.a; Gidding *et al.*, 2006). A prevalência de alunos que não ingere qualquer tipo de produto lácteo é elevada (8,7%), sendo mais elevada nos alunos mais velhos (2,6% no 5.º ano, até 15,2% no 9.º ano). Quanto ao tipo, 89,5% refere consumir habitualmente lacticínios meio-gordos, 6,4% gordos e 4,1% magros. As recomendações alimentares a este respeito dizem que as crianças e os jovens devem consumir as versões magras ou pobres em gordura, uma vez que a composição nutricional destas versões é bastante mais equilibrada.

Na população em estudo, o consumo de carne e charcutaria é preferido em relação ao consumo de pescado, uma vez que 89,7% dos alunos consome carne e charcutaria uma ou mais vezes por dia, enquanto apenas 41,7% consome pescado com a mesma frequência. É ainda de salientar a este respeito que 49% consome pescado, no máximo, 2 a 4 vezes por semana. Já o consumo diário de ovos entre os alunos é de 33,1%. As recomendações relativas a este grupo alimentar indicam que o consumo destes produtos deve estar compreendido entre 2 a 4,5 porções diárias,

devendo dar-se preferência às carnes magras devido a um menor teor de gordura saturada e ao pescado, em resultado do seu teor em ácidos gordos essenciais (DGS, s.d.a).

As gorduras fazem parte de uma alimentação saudável, e devem constituir cerca de 2% do peso da alimentação diária, cerca de 2 a 3 porções diárias, no caso das crianças e adolescentes. Para alcançar as três porções diárias, teríamos de consumir, por exemplo, duas colheres de sopa de azeite ou óleo vegetal e de uma colher de sobremesa de manteiga ou margarina por dia (DGS, s.d.a). No que respeita à quantidade e qualidade, os alunos do EJAF cumprem as recomendações nutricionais, no entanto, seria desejável que dessem preferência ao azeite e à margarina em detrimento da manteiga e do óleo, uma vez que o azeite e a margarina apresentam melhor qualidade nutricional (DGS, 2005b). Os resultados relativos ao Grupo III – Gorduras e óleos indicam então que a gordura de adição mais utilizada pelos alunos diariamente é a manteiga (42,4%), seguida do azeite (39,1%), do óleo (30,2%) e da margarina (26,5%).

As recomendações relativas ao consumo de cereais, derivados e tubérculos variam entre 4 e 11 porções diárias de acordo com a Roda dos Alimentos (DGS, s.d.a), no entanto a *American Heart Association* (Gidding *et al.*, 2006) refere que as crianças e adolescentes a partir dos 9 anos devem consumir 5 a 7 porções diárias destes alimentos. Assim, no EJAF, 58,2% dos alunos ingerem 5 a 7 porções de cereais, derivados e tubérculos por dia, 21,1% ingere 4 ou menos porções e 20,6% ingere 8 a 11 porções destes alimentos por dia, sendo este consumo adequado.

O consumo de doces e pastéis é muito superior ao desejado. Cerca de 58,2% dos alunos consome estes alimentos todos os dias, enquanto apenas 6,8% o faz uma vez por semana. Os alunos do 5.º e 6.º ano são os que mais consomem doces e pastéis diariamente (72% e 84,5% respectivamente), ao mesmo tempo que são os que apresentam uma maior prevalência de excesso de peso e obesidade. Apesar de não existirem recomendações relativamente à quantidade e frequência com que as crianças e jovens devem consumir bolos, sobremesas e produtos de pastelaria, ricos em açúcares e gorduras saturadas, é consensual que o consumo deste tipo de produtos seja feito ocasionalmente (DGS, s.d.b). É preciso referir que muitos outros alimentos consumidos pelos jovens contêm açúcares adicionados nomeadamente os cereais de pequeno-almoço, as bolachas, os sumos de fruta, entre outros.

À semelhança do que é reportado noutros estudos (Matos *et al.*, 2001; Loureiro, 2004; Gidding *et al.*, 2006), os alunos do EJAF ingerem poucos legumes e verduras, na medida em que 44% dos alunos não ingere produtos hortícolas diariamente, sendo que apenas 27,3% cumpre as recomendações nutricionais para

este grupo de alimentos, que se situa nas 3 a 5 porções diárias. É reportado pelos alunos uma baixa ingestão de leguminosas, uma vez que 83% dos mesmos não ingere este tipo de alimentos diariamente, quando as recomendações são entre 1 a 2 porções diárias (DGS, s.d.a). Segundo a *WHO*, 2,7 milhões de mortes em todo o mundo são atribuídas ao baixo consumo de frutas e vegetais (*WHO*, 2008).

Relativamente à ingestão de fruta, os alunos do EJAF apresentam um consumo bastante aquém do desejado, na medida em que 30,8% refere não comer de toda fruta durante o dia e apenas 29,7% da população ingere a quantidade recomendada, isto é, 3 a 5 peças por dia (DGS, s.d.a).

O consumo de água entre os alunos do EJAF é razoável, na medida em que 60,3% ingere 4 ou mais copos por dia, dos quais 40,3% ingere 6 ou mais copos por dia. Quanto ao consumo de sumos e refrigerantes, apenas 35,8% dispensa este tipo de bebidas diariamente e são os mais novos, do 5.º e 6.º ano, que fazem uma maior ingestão dos mesmos. Nestes casos, 77,1% dos alunos do 5.º ano e 79,8% do 6.º ano bebem um ou mais copos de sumos e refrigerantes por dia e 25,7% do 5.º ano e 21,4% do 6.º ano ingerem 6 ou mais copos destas bebidas diariamente, o que significa um aporte de açúcares exagerado.

No que respeita ao consumo de salgados, pizzas, hambúrgueres, maionese e *ketchup*, o consumo diário deste tipo de alimentos, de baixo valor nutricional, encontra-se muito acima do desejado, especialmente nos alunos do 5.º e 6.º ano. Em contrapartida, o consumo de sopa é negligenciado, uma vez que 47,9% não ingere sopa diariamente, contribuindo para um consumo de produtos hortícolas insuficiente.

Os alunos apresentam, no geral, um bom fraccionamento alimentar, na medida em que mais de 50% fazem 5 ou mais refeições por dia e 96,7% toma o pequeno-almoço diariamente. Apesar da relação entre o número de refeições diárias e a obesidade em crianças não ser clara, alguns estudos apontam para uma relação inversa, à semelhança do que acontece com os adultos (*Toschke et al.*, 2005). As crianças que tomam o pequeno-almoço diariamente tendem a apresentar aportes de micronutrientes mais adequados e melhor qualidade nutricional. Existe também evidência de que um bom pequeno-almoço ajuda a controlar o peso através da diminuição do consumo de gordura e de *snacks* (*Nicklas et al.*, 2001). É sabido que, actualmente, as crianças e os jovens tendem a fazer as refeições principais sozinhos, em virtude das modificações socio-culturais que aconteceram nas últimas décadas. Ainda assim, no EJAF, a maioria dos alunos (64,9%) faz a refeição do jantar com os pais ou familiares e 29,8% faz ambas as refeições com os seus familiares. É esperado que o conteúdo nutricional destas refeições seja mais equilibrado, podendo ser um ponto de intervenção no que diz respeito à promoção de hábitos alimentares mais

saudáveis em meio familiar. Segundo um estudo de Gillman *et al.* (citado em Nicklas *et al.*, 2001), as crianças que jantam em família apresentam um consumo superior de vegetais, fibra, ácido fólico, cálcio, ferro, vitaminas B6, B12, C e E, um menor consumo de gorduras e ácidos gordos saturados, refrigerantes, fritos e refeições com um menor *load glicémico*.

Quanto ao local onde os alunos almoçam durante a semana, a cantina do EJAF é o mais utilizado, sendo que 80,1% dos alunos fazem pelo menos uma refeição por semana neste local. O bufete da escola é o segundo local mais frequentado pelos alunos para fazerem o almoço pelo menos uma vez por semana (56,2%), seguido da casa (55,7%). É de referir que 35,9% almoça pelo menos uma vez por semana no bar ou café fora da escola, favorecendo o consumo de refeições pouco saudáveis, nomeadamente de *fast food*.

Um dos objectivos deste estudo consistia em relacionar o percentil de IMC dos alunos ajustado para a idade com os seus hábitos alimentares, as suas crenças e atitudes e dos seus pais acerca do peso e da alimentação saudável, a actividade física e de lazer. Assim, foram encontradas as seguintes associações entre a variável percentil de IMC ajustado para a idade e as variáveis:

- Frequência de ingestão de doces e pastéis nos alunos do 9.º ano – associação negativa muito fraca (-0,201) a um nível de significância de $\alpha=0,05$, sugerindo que quanto maior for a frequência de ingestão de doces e pastéis, menor o percentil de IMC ajustado para a idade;
- Porção de água na população – associação muito fraca positiva (0,136) a um nível de significância de $\alpha=0,01$ e nos alunos do 7.º ano – associação muito fraca positiva (0,283) a um nível de significância de $\alpha=0,01$, indicando que os que bebem mais água apresentam um percentil de IMC superior;
- Frequência de ingestão de pizzas e hambúrgueres no 5.º ano – associação negativa muito fraca (-0,185), a um nível de significância de $\alpha=0,05$, indicando que quanto maior a frequência de ingestão de pizzas e hambúrgueres, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade;
- Número de refeições por dia na população, nos alunos do 8.º e 9.º ano – associações negativas muito fracas (-0,139; -0,291; -0,224) a um nível de significância de $\alpha=0,01$, excepto no 9.º ano em que $\alpha=0,05$, apontando para o facto de quanto maior for o número de refeições diárias, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade;
- Pais grupo 1 na população – associação negativa muito fraca (-0,082) a um nível de significância de $\alpha=0,05$, sugerindo que quanto mais correctas são

as crenças, atitudes e conhecimentos dos pais acerca da alimentação saudável, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade;

- Pais grupo 2 na população e nos alunos do 5.º, 6.º, 8.º e 9.º anos ($\alpha=0,01$, excepto no 8.º ano, em que $\alpha=0,05$) – associações negativas muito fracas (-0,266; -0,299; -0,201; -0,290), excepto do 5.º ano que é fraca (-0,400), indicando que quanto maiores forem as perturbações de imagem corporal nos pais acerca do peso dos seus filhos, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade;
- Alunos grupo 1 nos alunos do 8.º ano – associação negativa muito fraca (-0,232, $\alpha=0,05$), apontando para o facto de quanto mais correctas são as crenças, atitudes e conhecimentos dos alunos acerca da alimentação saudável, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade;
- Alunos grupo 2 na população e em todos os anos curriculares ($\alpha=0,01$, excepto nos alunos do 8.º ano, em que $\alpha=0,05$) – associações negativas fracas (-0,395; -0,475; -0,457; -0,395; -0,271; -0,380), indicando que quanto maiores forem as perturbações de imagem corporal nos alunos, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade.
- Alunos grupo 3 nos alunos do 8.º ano – associação negativa muito fraca (-0,199 com $\alpha=0,05$), sugerindo que quanto maior a autonomia dos alunos face à sua alimentação e peso, menor é o percentil de IMC ajustado para a idade.
- Frequência de desporto praticado fora da escola nos alunos do 6.º ano – associação positiva muito fraca (0,276 com $\alpha=0,05$), sugerindo que quanto maior for a frequência de desporto praticado fora da escola, maior será o percentil de IMC ajustado para a idade.

Os resultados relativos à associação entre o percentil de IMC e o número de refeições por dia são consistentes com outros estudos publicados. À semelhança do que foi acima referido, existem estudos que reportam o efeito protector de um fraccionamento alimentar adequado na obesidade infantil (Toschke *et al.*, 2005).

Foram encontrados resultados não esperados no que diz respeito às associações entre o percentil de IMC e as variáveis porção de água na população, frequência doces e pastéis, de pizzas e hamburgueres e frequência de desporto praticado fora da escola. Estes resultados podem ser explicados pelo facto dos alunos com excesso de peso e obesidade reportarem comportamentos alimentos e de actividade física distintos da realidade. Num estudo de Hassapidou *et al.* (2006) crianças dos 11 aos 14 anos de ambos os sexos, com excesso de peso, reportaram uma ingestão calórica menor, quando comparados com os adolescentes com peso

normal e baixo peso. No mesmo estudo, não se encontraram diferenças estatisticamente significativas entre a actividade física reportada pelos adolescentes com excesso de peso e aqueles sem excesso de peso. Foi colocada a hipótese de que, à semelhança do que acontece com a ingestão calórica, os indivíduos com excesso de peso reportem um tempo superior ao real dispendido com a actividade física.

Relativamente às associações encontradas entre o percentil de IMC e as variáveis relativas ao questionário das crenças e atitudes, os resultados são consistentes com outros estudos publicados (Viana, 2002; Andrade, 2005).

5. Definindo um projecto de intervenção contra o excesso de peso e a obesidade infantil

No âmbito dos modelos de educação para a saúde, de acordo com a perspectiva Neo-Behaviorista, a aprendizagem encontra-se na base dos comportamentos humanos. Segundo Turabian e Franco (citado em Rodrigues, 2005), o modelo significativo, ecológico, participativo, capacitador, «de natureza participativa e colaborativa, permite a interacção e visa o desenvolvimento dos utentes, tornando-os autónomos e responsáveis; é orientado para a capacitação e aprendizagem significativa dos sujeitos numa dimensão ecológica, não sendo tão importantes os conteúdos nem os especialistas» (p. 107). Ao contrário do modelo informativo, que assenta na transmissão de conhecimentos e se caracteriza pelo paternalismo, e do modelo persuasivo, que tenta fazer o utente abandonar um certo comportamento mediante técnicas e estratégias de controlo, o modelo descrito pelos autores acima mencionados coloca o utente como figura central – protagonista – da intervenção. Tendo em conta que cada pessoa tem as suas crenças, é fundamental que os utentes assumam um papel activo na identificação dos seus problemas. Trata-se de «capacitar as pessoas e torná-las auto-suficientes, através de uma educação para a autonomia» (p. 107).

À semelhança do que foi referido no capítulo 2, o modelo de planificação “*PIDICE*”, de Miguel Costa e Ernesto López (1998) surge como o mais adequado à promoção de estilos de vida saudáveis, nomeadamente no que diz respeito à promoção da alimentação saudável e da actividade física. Este modelo apresenta cinco fases de planificação (Preparar, Identificar, Desenhar, Mudar e Avaliar), que se assinalam em seguida. Neste capítulo é apresentado o esboço de um projecto de intervenção contra o excesso de peso e obesidade infantil nos alunos do EJAF.

Preparar

O público-alvo desta intervenção são todos os alunos do 5.º ao 9.º ano e o projecto terá a duração de 2 anos lectivos, tendo início no ano curricular de 2008/09 e terminando em 2010/2011. O objectivo deste projecto passa por reduzir a prevalência do excesso de peso e obesidade infantil através da aquisição e desenvolvimento de atitudes e comportamentos que visem a promoção e adopção de hábitos e estilos de vida saudáveis. Assim os objectivos específicos são os seguintes:

- Melhorar os hábitos alimentares dos alunos;
- Aumentar os níveis de actividade física dos mesmos;

- Diminuir o tempo que os alunos despendem em actividades sedentárias, tais como ver televisão, usar o computador e jogar consola;

Para alcançar os objectivos acima descritos, a intervenção será baseada na escola, no entanto, tendo em conta que a família desempenha um papel importante na aquisição, desenvolvimento e manutenção de estilos de vida, os pais também serão envolvidos no projecto.

Identificar

A investigação subjacente a este trabalho serviu para caracterizar e compreender a problemática em estudo, servindo de base à determinação das actividades a desenvolver, no sentido de reduzir a prevalência do excesso de peso e obesidade infantil nos alunos do EJAF.

Desenhar

A estratégia de intervenção deste projecto passa não só pela prevenção primária, mas também secundária do excesso de peso e obesidade infantil, visando não só a promoção e educação para a saúde como também a melhoria de todo o processo de identificação e acompanhamento dos alunos em risco.

Consideram-se então, no âmbito do presente projecto, as seguintes **estratégias de intervenção**:

E1. Produzir e divulgar orientações técnicas sobre promoção de hábitos alimentares e estilos de vida saudáveis, prevenção e tratamento do excesso de peso e obesidade infantil.

E2. Elaborar orientações técnicas para a medição e registo do percentil de IMC ajustado para a idade dos alunos.

E3. Criar consultas de nutrição e dietética no EJAF para alunos com obesidade.

E4. Encaminhar os alunos com obesidade para avaliação no GAPO (Gabinete de Apoio e Orientação).

E5. Promover, junto da administração do externato, a criação de condições para a disponibilidade e incentivo de refeições equilibradas, sob o ponto de vista nutricional, no refeitório e bufete.

E6. Promover, em parceria com os professores e os pais, o incentivo ao aumento da actividade física dentro e fora da escola, mediante o incentivo à prática de exercício físico e, simultaneamente, a diminuição do tempo que os alunos passam a ver televisão/usar o computador/jogar consola.

E7. Promover a celebração do Dia Mundial da Alimentação em toda a comunidade escolar.

E8. Instituir a criação e celebração do Dia Escolar contra a Obesidade Infantil em toda a comunidade escolar.

Estratégias de formação:

E9. Produzir e divulgar, em parceria com as equipas de saúde escolar, orientações técnicas sobre a abordagem do excesso de peso e obesidade infantil.

E10. Promover cursos de formação para o pessoal docente e não docente acerca de estratégias de combate ao excesso de peso e obesidade infantil.

E11. Elaborar, em parceria com a direcção pedagógica, instrumentos pedagógicos e acções de formação destinados ao pessoal docente, não docente, alunos, aos pais e encarregados de educação, sobre a prevenção do excesso de peso e obesidade infantil.

E12. Desenvolver fóruns de discussão com os alunos sobre prevenção do excesso de peso e obesidade infantil.

Estratégias de colheita e análise de informação:

Estas estratégias compreendem as acções que visam melhorar o conhecimento epidemiológico do excesso de peso e obesidade infantil, assim como obter informação acerca do seu impacto na comunidade. Para alcançar os objectivos do Projecto de Combate ao Excesso de Peso e Obesidade Infantil no Externato João Alberto Faria consideram-se as seguintes estratégias de colheita e análise de informação:

E13. Desenvolver em conjunto com os professores de Educação Física um observatório para o excesso de peso e obesidade infantil, que reúna sistemas de colheita de informação, permitindo a colheita e análise de dados referentes à prevalência e incidência do excesso de peso e obesidade, consequências para a criança e sua evolução face às acções desenvolvidas, bem como dados relativos a crianças obesas seguidas em consulta de nutrição e dietética e avaliadas no GAPO e sua evolução.

E14. Monitorizar as mudanças comportamentais dos alunos, associadas a um aumento da qualidade do estilo de vida dos mesmos, resultantes do projecto em causa.

A nível local, a execução do projecto será da responsabilidade de uma equipa de gestão do projecto que integra obrigatoriamente, profissionais de saúde e de educação.

Mudar

Os parceiros devem ser envolvidos desde o início do projecto, nomeadamente:

1. Administração do EJAF, a quem compete assegurar a gestão do refeitório, do bufete e do pessoal docente e não docente.
2. Associação de Pais/Encarregados de Educação, que intervêm junto dos poderes públicos, no sentido de defender o interesse dos alunos, nomeadamente no que diz respeito à acção social escolar e à alimentação.
3. Centro de Saúde, fornecendo o apoio logístico e científico necessário.
4. Indústrias ou empresas e organização do ramo alimentar, adequando os princípios básicos da nutrição e alimentação saudável na rotulagem e fornecimento dos produtos alimentares, contribuindo para uma melhor escolha por parte do consumidor.

A entidade que lidera o projecto é o EJAF, sendo da responsabilidade directa da autora deste estudo e indirecta da direcção pedagógica do mesmo, numa relação de parceria.

Desenhar (continuação)

Segundo a Divisão de Saúde Escolar da DGS (2006), a eficácia dos projectos pressupõe que as intervenções sejam adequadas ao grupo alvo, que a sua duração seja adequada, que se envolvam as pessoas-chave da escola e da comunidade, que estejam inseridas no currículo, que incluam alterações no ambiente escolar e incorporem estratégias de avaliação. Neste sentido, para atingir os objectivos do projecto de intervenção em causa, são definidas as actividades, de acordo com as estratégias acima enumeradas (Quadro 5.1.).

Quadro 5.1.

Actividades a desenvolver no âmbito das estratégias do projecto de combate ao excesso de peso e obesidade infantil no EJAF

Estratégia	Actividades
E1	1. Criar e disponibilizar um manual didáctico e pedagógico que faça parte da biblioteca do EJAF com recomendações acerca da importância de uma alimentação saudável e da actividade física para o combate ao excesso de peso e obesidade.
E2	1. Reunir com os professores de educação física para apresentar as orientações técnicas para a medição e registo semestral do percentil de IMC ajustado para a idade dos alunos.
E3	1. Disponibilizar consultas de reeducação alimentar no EJAF para o tratamento dos alunos <i>com obesidade</i> .
E4	1. Proceder a uma avaliação psicológica individual no sentido de perceber a causa do problema de obesidade dos alunos.
E5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rever a ementa e alimentação fornecida no refeitório e bufete. 2. Implementar as alterações consideradas pertinentes no sentido de melhorar a qualidade nutricional das refeições servidas. 3. Solicitar a participação dos alunos para a elaboração das ementas de forma a incentivar a sua ida ao refeitório. 4. Fazer com os alunos um levantamento dos produtos por eles consumidos no bar e bufete da escola e discutir os resultados. 5. Envolver os alunos na criação de regras relativamente ao bar e bufete. 6. Solicitar a participação dos alunos na decoração dos espaços de alimentação colectiva (bar e bufete). 7. Disponibilizar água gratuita para os alunos no bufete e refeitório. 8. Disponibilizar diariamente frutos e vegetais no bufete e refeitório. 9. Em Dezembro, construir uma árvore de Natal decorada com alimentos saudáveis no âmbito da pirâmide dos alimentos. 10. Criar e fornecer cadernetas-prémio aos alunos. Sempre que os alunos comprem alimentos saudáveis no bar ou comam a fruta e a sopa no refeitório, recebem um carimbo. Quando tiverem 12 carimbos recebem um bónus e uma nova caderneta.
E6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizar passeios pedestres em horário extra-curricular. 2. Organizar um <i>peddy-paper</i> em horário escolar. 3. Organizar gincanas familiares ao fim de semana. 4. Encorajar a prática de exercício físico fora da escola e diminuição do tempo que os alunos vêm televisão/usam o computador/jagam consola na disciplina de Área Projecto e junto dos pais. 5. Escolher um dia do ano lectivo para celebrar a importância da actividade física.
E7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Envolver toda a comunidade escolar na organização do Dia Mundial da Alimentação. 2. Discutir com os alunos a importância de uma alimentação saudável. 3. Promover a elaboração de trabalhos lúdicos que envolvam os alunos no planeamento e <i>preparação de ementas</i>. 4. Reunir toda a comunidade escolar no final do dia para celebrar o Dia Mundial da Alimentação.

Estratégia	Actividades
E8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Envolver toda a comunidade escolar na organização do Dia Escolar contra a Obesidade Infantil. 2. Discutir com os alunos a importância de um peso saudável. 3. Reunir toda a comunidade escolar no final do dia para celebrar este dia.
E9	<ol style="list-style-type: none"> 1. Criar e instituir em parceria com as equipas de saúde escolar, orientações técnicas sobre a abordagem do excesso de peso e obesidade infantil.
E10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formar o pessoal docente e não docente acerca de estratégias de combate ao excesso de peso e obesidade infantil.
E11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Criar folhetos para toda a comunidade escolar sobre a importância de uma alimentação saudável e da actividade física. 2. Fazer uma feira intitulada "Peso saudável" dirigida a toda a comunidade escolar. 3. Educar as famílias para os benefícios para a saúde do consumo de frutos e vegetais. 4. Identificar os alimentos que devem ser incluídos e excluídos do ambiente escolar, por exemplo, do almoço ou lanches trazidos de casa. 5. Sallentar a importância do pequeno-almoço junto dos pais.
E12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fazer um <i>brainstorm</i> com os alunos sobre os conceitos de saúde, peso saudável, alimentação saudável e actividade física e finalizar com uma definição da turma. 2. Discutir os grupos alimentares, nutrientes e suas funções no organismo. 3. Analisar e criticar a publicidade aos produtos alimentares. 4. Ensinar a ler rótulos e a interpretá-los. 5. Analisar com os alunos a importância da alimentação saudável e do exercício físico.
E13	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recolher semestralmente, através dos professores de educação física, informação acerca do estado nutricional dos alunos, avaliando a prevalência e incidência do excesso de peso e obesidade infantil 2. Avaliar as consequências do excesso de peso e obesidade para os alunos. 3. Monitorizar a evolução do estado nutricional dos alunos face às acções desenvolvidas 4. Monitorizar e acompanhar a evolução dos resultados das crianças obesas seguidas em consulta de nutrição e dietética.
E14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar as mudanças comportamentais dos alunos promotoras de um peso saudável.

No sentido de estudar a viabilidade do projecto e para que o mesmo seja aprovado pela direcção do EJAF, será necessária a construção de um orçamento. É de referir que a maioria das actividades propostas serão incluídas no normal funcionamento do externato, no entanto, outras irão constituir custos extra para a entidade organizadora do projecto.

Avaliar

Será também realizada uma avaliação do projecto em causa, que tem por finalidade apresentar à administração do EJAF e aos representantes dos parceiros (associação de pais e encarregados de educação, centro de saúde e indústrias ou

empresas e organizações do ramo alimentar) os efeitos e resultados obtidos ao longo desta intervenção, no sentido de se poder reformular o projecto caso necessário e actuar em conformidade com os resultados conseguidos. De acordo com a temporalidade, o projecto propõe quatro momentos de avaliação, nomeadamente, momento inicial, intercalar, final e circunstancial.

As técnicas de recolha de informação a ser utilizadas serão as seguintes:

- Aplicação de inquéritos a toda a comunidade escolar para recolha de dados considerados pertinentes para a avaliação do projecto;
- Aplicação de instrumentos de avaliação nutricional aos alunos;
- Aplicação de instrumentos de avaliação da qualidade nutricional no bar e refeitório de acordo com os parâmetros definidos pela DGIDC.

Serão definidos indicadores de avaliação baseados nos critérios de avaliação e nos objectivos formulados *a priori*, bem como nas actividades a desenvolver.

6. Considerações finais

6.1. Introdução

Neste capítulo apresentam-se as considerações finais ao trabalho desenvolvido. Este capítulo está dividido em quatro secções, sendo que na primeira se procede a uma breve descrição do mesmo (6.1.), na segunda são expostas as principais conclusões do estudo em função dos objectivos definidos *a priori* (6.2.), na terceira discutem-se as limitações do estudo (6.3.) e, por fim, apresentam-se as implicações para o desenvolvimento de trabalhos futuros (6.4.).

6.2. Principais conclusões

O estudo em causa tinha como objectivos gerais determinar a prevalência e incidência do excesso de peso e obesidade nos alunos do EJAF, caracterizar os hábitos alimentares, de actividade física e de lazer, bem como avaliar as crenças e atitudes dos alunos e dos seus encarregados de educação acerca do peso e da alimentação saudável e estabelecer relações entre estas variáveis e o percentil de IMC ajustado para a idade dos alunos. O resultado desta análise permitiu assim conceber um projecto de intervenção contra o excesso de peso e a obesidade infantil nos alunos do EJAF.

Para determinar a prevalência e incidência do excesso de peso e obesidade nos alunos procedeu-se à recolha do peso e altura dos mesmos, calculou-se o IMC e aplicaram-se tabelas de percentis de IMC ajustadas para a idade. Para caracterizar os hábitos alimentares, de actividade física e de lazer dos alunos, bem como avaliar as crenças e atitudes dos alunos e dos seus encarregados de educação acerca do peso e da alimentação saudável, construíram-se três inquéritos tipo questionário. Para o estudo das relações entre as variáveis acima mencionadas utilizou-se o coeficiente de correlação de *Spearman*, a um nível de significância de $\alpha=0,05$.

Conclui-se assim que na população em estudo:

- A prevalência de excesso de peso é de 31,7%, dos quais 10,5% são obesos e esta prevalência é superior nos alunos mais novos, variando entre 38,4% no 5.º ano até 21,7% no 9.º ano;
- As raparigas apresentam uma maior prevalência de excesso de peso e obesidade (32,4% nas raparigas e 30,7% nos rapazes), no entanto os rapazes são mais obesos (9,5% nas raparigas e 11,6% nos rapazes);

- Comparando estes resultados com os da avaliação nutricional realizada no ano lectivo de 2006/07, verifica-se que a prevalência de excesso de peso e de obesidade aumentou 0,2%, apesar da prevalência de obesidade ter diminuído de 12,5% para 10,5% (diminuiu 2,0%);
- Os pais dos alunos possuem crenças, atitudes e conhecimentos correctos acerca da alimentação saudável e do papel do peso na saúde dos seus filhos, no entanto, tendem a subestimar o peso dos filhos, ao mesmo tempo que demonstram ser optimistas no que diz respeito à imagem corporal dos mesmos;
- Os alunos possuem crenças, atitudes e conhecimentos correctos acerca da alimentação saudável e também tendem a subvalorizar o seu peso. Apesar disto, têm uma noção mais real acerca da sua imagem corporal e dizem sentir-se bem com o seu corpo, apesar de mais de 50% desejar alterar o seu peso. É ainda de referir que apresentam pouca autonomia face à sua alimentação e ao seu peso e tendem a alterar o seu comportamento alimentar quando andam tristes, irritados ou mais ansiosos.
- Quanto aos hábitos de actividade física, 98,6% dos alunos fazem educação física na escola, no entanto, apenas 61,5% diz praticar desporto fora da escola, sendo que destes, apenas 55,5% o faz entre 2 a 3 vezes por semana e 69,3% entre 1 a 2 horas por dia;
- Os alunos despendem mais tempo em actividades de lazer, tais como, ver televisão, usar o computador ou jogar consola, do que a praticar actividade física;
- Relativamente aos hábitos alimentares, os alunos consomem poucos produtos lácteos, pescado, produtos hortícolas, leguminosas, sopa e fruta, ao mesmo tempo que fazem um consumo superior ao desejável de doces e pastéis, pizzas e hambúrgueres, maionese e *ketchup*, sumos e refrigerantes;
- Os alunos apresentam, no geral, um bom fraccionamento alimentar, na medida em que mais de 50% fazem cinco ou mais refeições por dia e 96,7% toma o pequeno-almoço diariamente.
- A maioria dos alunos (64,9%) faz a refeição do jantar com os pais ou familiares e 29,8% faz ambas as refeições com os seus familiares.
- Quanto ao local onde os alunos almoçam durante a semana, o refeitório é o mais utilizado (80,1%), seguido do bufete da escola (56,2%) e de casa (55,7%).

Quanto ao estudo de relações entre variáveis, é possível concluir que:

- Quanto maior for a frequência de ingestão de doces e pastéis, menor o percentil de IMC ajustado para a idade;
- Os alunos que bebem mais água apresentam um percentil de IMC superior;
- Quanto maior a frequência de ingestão de pizzas e hambúrgueres, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade;
- Quanto maior for o número de refeições diárias, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade;
- Quanto mais correctas são as crenças, atitudes e conhecimentos dos pais acerca da alimentação saudável, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade;
- Quanto maiores forem as perturbações de imagem corporal nos pais acerca do peso dos seus filhos, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade;
- Quanto mais correctas são as crenças, atitudes e conhecimentos dos alunos acerca da alimentação saudável, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade;
- Quanto maiores forem as perturbações de imagem corporal nos alunos, menor será o percentil de IMC ajustado para a idade.
- Quanto maior a autonomia dos alunos face à sua alimentação e peso, menor é o percentil de IMC ajustado para a idade.
- Quanto maior for a frequência de desporto praticado fora da escola, maior será o percentil de IMC ajustado para a idade.

Neste sentido, identificaram-se como áreas de intervenção, a melhoria dos hábitos alimentares, o aumento dos níveis de actividade física e a diminuição das actividades de lazer sedentárias dos alunos, bem como intervenções ao nível das crenças, atitudes e comportamentos dos alunos e dos pais.

O projecto de intervenção que foi apresentado tem como objectivo reduzir a prevalência do excesso de peso e obesidade infantil através da aquisição e desenvolvimento de atitudes e comportamentos que visem a promoção e adopção de hábitos e estilos de vida saudáveis. É sabido que mudar atitudes e comportamentos, nomeadamente, os que dizem respeito a mudança de estilos de vida, é um processo difícil e que leva tempo, sendo fundamental uma abordagem integrada que afecte as várias dimensões das causas do problema em que se pretende intervir.

6.3. Limitações do estudo

Identificam-se como limitações do estudo a taxa de participação dos pais e dos alunos, que ficou aquém do previsto. Paralelamente, por uma questão de incompatibilidade laboral, a autora do estudo não esteve presente na recolha de dados, o que determinou que tivessem de ser os professores a efectuar a avaliação nutricional e a administrar os questionários, gerando variabilidade nos procedimentos de recolha do peso e altura e levando ao preenchimento errado de alguns questionários que tiveram de ser eliminados. Estas situações foram previstas, e de forma a minimizar o seu impacto, a autora do estudo reuniu por várias vezes com os professores para explicar como deveria ser efectuado o procedimento de recolha de dados.

Outra limitação do estudo prende-se com a escolha do questionário de frequência alimentar para caracterizar os hábitos alimentares dos alunos. Apesar de ser considerado o melhor instrumento quando se pretende obter informação detalhada acerca de hábitos alimentares, o facto de se tornar um questionário extenso pode ter levado a que alguns alunos adulterassem as suas respostas. É também sabido que, no que toca à recolha de informação acerca de hábitos alimentares e de actividade física, as crianças e adolescentes nem sempre respondem de acordo com a realidade, mas com aquilo que lhes parece correcto, o que pode ter levado a algum enviesamento dos resultados.

Por último, por motivos circunstanciais, não foi possível proceder-se a uma análise de dados mais sofisticada, que permitiria um estudo mais aprofundado acerca das relações entre as variáveis em estudo.

6.4. Implicações para trabalhos futuros

Tendo em conta uma das limitações do estudo acima identificada, um dos trabalhos que seria pertinente desenvolver passaria pela determinação de um modelo que explicasse a relação de causalidade entre o percentil de IMC ajustado para a idade e os hábitos alimentares, de actividade física, de lazer, bem como as crenças e atitudes dos alunos e dos pais acerca do peso e da alimentação saudável.

Seria também relevante investigar de que forma é que os alunos alterariam o seu comportamento alimentar e de estilo de vida depois de implementadas as estratégias apresentadas no capítulo 5 deste trabalho.

Por fim, a investigação relativa à implementação de estratégias de educação alimentar e de promoção da actividade física em crianças do ensino básico seria

interessante, na medida em que permitiria o estudo a longo prazo deste tipo de intervenções.

Bibliografia

- Andrade, M.G. (2005). O desenvolvimento das escolhas alimentares em crianças e adolescentes. Arquivo disponível em http://www.fedap.es/IberPsicologia/iberpsi10/congresso_lisboa/andrade/andrade.htm. Consultado a 19 de Dezembro de 2007.
- Arruda, N. (2008). Avaliação do estado nutricional das crianças da Associação de Iniciativas Populares no concelho de Almada. *Nutricias*, 8, 22-27.
- Berkey, C.S., Rockett, H.R.H., Field, A.E., Gillman, M.W., Frazier, A.L., Camargo, C.A., & Colditz, G.A. (2000). Activity, dietary intake, and weight changes in a longitudinal study of preadolescent and adolescent boys and girls. *Pediatrics*, 105 (4), e56. Arquivo disponível em <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/105/4/e56>. Consultado a 22 de Outubro de 2007.
- Blackburn, G. (2005). Science-Based Solutions to Obesity: What are the roles of academia, government, industry, and health care? Solutions in weight control: lessons from gastric surgery. *American Journal of Clinical Nutrition*, 82 (1), 248S-252S.
- Boynton, P.M., & Greenhalgh, T. (2004). Selecting, designing, and developing your questionnaire. *British Medical Journal*, 328, 1312-1315.
- Brand-Miller, J.C. (2004). Glycemic index in relation to coronary disease (2004). *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 13 (Suppl), S3.
- Buchwald, H., Avidor, Y., Braunwald, E., Jensen, M.D., Pories, W., Fahrenbach, K., & Schoelles, K. (2004). Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*, 292, 1724-1737.
- Carmo, I., Carreira, M., Almeida, D., Reis, L., Medina, L., & Galvão-Teles, A. (2000). Prevalence of obesity in portuguese population. *International Journal of Obesity*, 24 (Suppl.1), S91.
- Carmo, I., Galvão-Teles, A., Medina, L., Reis, L., Carreira, M., Camolas, J., & Santos, O. (2004). Distribuição do índice de massa corporal em Portugal Continental – resultados preliminares [s.n.].
- Carmo, I., Santos, O., Camolas, J., Vieira, J., Carreira, M., Medina, L., & Galvão-Teles, A. (2006). Prevalence of obesity in Portugal. *Obesity Reviews*, 7, 233-237.
- CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2000a). *Body mass index-for-age percentiles*. Arquivo disponível em <http://www.cdc.gov/nchs/data/nhanes/growthcharts/set1clinical/cj411023.pdf>. Consultado a 29 de Julho de 2008.

- CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2000b). *Body mass index-for-age percentiles*. Arquivo disponível em <http://www.cdc.gov/nchs/data/nhanes/growthcharts/set1clinical/cj411022.pdf>. Consultado a 29 de Julho de 2008.
- CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2006). State-specific prevalence of obesity among adults – United States, 2005. *MMWR*, 55, 985-988.
- Costa, R. (2006). *O trabalho de projecto como estratégia para a promoção da educação alimentar no 6.º ano de escolaridade*. Dissertação de Mestrado (inédita), Braga, Universidade do Minho.
- Costa, M., & López, E. (1998). *Educación para la salud. Una estrategia para cambiar los estilos de vida*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Daviglus, M.L., Liu, K., Yan, L.L., Pirzada, A., Manheim, L., Manning, W., Garside, D.B., Wang, R., Dyer, A.R., Greenland, P., & Stamler, J. (2004). Relation of body mass index in young adulthood and middle age to Medicare expenditures in older age. *JAMA*, 292, 2743-2749.
- Dehghan, M., Hamad, N.A., Yusufali, A., Nusrath, F., Yusuk, S., & Merchant, A. (2005). Development of a semi-quantitative food frequency questionnaire for use in United Arab Emirates and Kuwait based on local foods. *Nutrition Journal*, 4, 18-24. Arquivo disponível em <http://www.nutritionj.com/content/pdf/1475-2891-4-18.pdf>. Consultado a 22 de Outubro de 2007.
- Dennison, B.A., Erb, T.A., & Jenkins, P.L. (2002). Television viewing and television in bedroom associated with overweight risk among low-income preschool children. *Pediatrics*, 109 (6), 1028-1035.
- DGIDC – Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (2006). *Educação Alimentar em Meio Escolar Referencial para uma Oferta Alimentar Saudável*. Lisboa: DGIDC.
- DGS – Direcção-Geral de Saúde (2005a). *Programa Nacional de Combate à Obesidade*. Arquivo disponível em http://www.publico.clix.pt/docs/pesoemedia/Programa_Nacional_De_Combate_Obesidade_2005.pdf. Consultado a 8 de Outubro de 2007.
- DGS – Direcção-Geral da Saúde (2005b). *Gorduras – Princípios para uma alimentação saudável*. Arquivo disponível em <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i008722.pdf>. Consultado a 15 de Setembro de 2008.
- DGS – Direcção-Geral da Saúde (2006). *Programa nacional de saúde escolar*. Despacho n.º 12.045/2006 (2.ª série). Diário da República n.º 110 de 7 de Junho.

- DGS – Direcção-Geral da Saúde – Divisão de Saúde Escolar (2006). *Promoção da saúde em meio escolar. Promoção de uma alimentação saudável – Orientações para a elaboração de projectos no âmbito do programa nacional de saúde escolar.*
- DGS – Direcção-Geral da Saúde (2008). *Plataforma contra a obesidade.* Arquivo disponível em <http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt>. Consultado a 26/08/2008.
- DGS – Direcção-Geral da Saúde (s.d.a). *Folheto explicativo da roda dos alimentos.* Arquivo disponível em <http://www.dgs.pt/default.aspx?cn=5518554061236154AAAAAAAA>. Consultado a 15 de Setembro de 2008.
- DGS – Direcção-Geral da Saúde (s.d.b). *As recomendações para a população portuguesa em termos nutricionais.* Arquivo disponível em <http://www.dgs.pt/default.aspx?cn=5518554061236154AAAAAAAA>. Consultado a 15 de Setembro de 2008.
- Dickinson, S., & Brand-Miller, J. (2005). Glycemic index, postprandial glycaemia and cardiovascular disease. *Current Options in Lipidology*, 16 (1), 69-75.
- Dietz, W.H. (1998). Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics*, 101, 518-525.
- Dietz, W.H., & Gortmaker, S.L. (2001). Preventing obesity in children and adolescents. *Annual Review of Public Health*, 22, 337-353.
- Doak, C.M., Visscher, T.L.S., Renders, C.M., & Seidell, J.C. (2006). The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes. *Obesity Reviews*, 7, 111-136.
- Donohoe, M. (2007). Weighty matters: public health aspects of the obesity epidemic. Part I – Causes and health and economic consequences of obesity. *Medscape Ob/Gyn and Women's Health 2007*. Arquivo disponível em <http://www.medscape.com/viewarticle/566056>. Consultado a 18 de Janeiro de 2008.
- Donohoe, M. (2008). Weighty matters: public health aspects of the obesity epidemic: Part II – Treatments and approaches to combating the problem. *Medscape Ob/Gyn and Women's Health 2007*. Arquivo disponível em <http://www.medscape.com/viewarticle/566349>. Consultado a 17 de Janeiro de 2008.
- Ebbeling, C.B., Pawlak, D.B., & Ludwig, D.S. (2002). Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. *The Lancet*, 360, 473-482.

- Erickson, S.J., Robinson, T.N., Haydel, K.F., & Killen, J.D. (2000). Are overweight children unhappy?: Body mass index, depressive symptoms, and overweight concerns in elementary school children. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 154: 931-935.
- Falkner, N.H., Neumark-Sztainer, D., Story, M., Jeffery, R.W., Beuhring, T., & Resnick, M.D. (2001). Social, educational, and psychological correlates of weight status in adolescents. *Obesity Research*, 9, 32-42.
- Foster-Powell, K., Holt, S.H., & Brand-Miller, J.C. (2002). International table of glycemic load values. *American Journal of Clinical Nutrition*, 76 (1), 5-56.
- Freedman, D.S., Khan, L.K., Serdula, M.K., Dietz, W.H., Srinivasan, S.R., & Berenson, G.S. (2004). Inter-relationships among childhood BMI, childhood height, and adult obesity: the Bogalusa Heart Study. *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorders*, 28, 10-16.
- Freedman, D.S., Khan, L.K., Serdula, M.K., Dietz, W.H., Srinivasan, S.R., & Berenson, G.S. (2005). Racial differences in the tracking of childhood BMI to adulthood. *Obesity Research*, 13 (5), 928-935.
- Gable, S., Chang, Y., & Krull, J.L. (2007). Television watching and frequency of family meals are predictive of overweight onset and persistence in a national sample of schoolaged children. *Journal of the American Dietetic Association*, 107, 53-61.
- Gidding, S.S., Dennison, B.A., Birch, L.L., Daniels, S.R., Gilman M.W., Lichtenstein, A.H., Rattay, K.T., Steinberger, J., Stettler, N., & Van Horn, L. (2006). Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners. *Pediatrics*, 117 (2), 544-559.
- Gortmaker, S.L., Peterson, K., Wiecha, J., Sobol, A.M., Sujata, D., Kox, M.K., & Laird, N. (1999). Reducing obesity via a school-based interdisciplinary intervention among youth. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 153, 409-418. Arquivo disponível em <http://archpedi.ama-assn.org/cgi/content/full/153/4/409>. Consultado a 23 de Outubro de 2007.
- Guo, S. S., & Chumlea, W. C. (1999). Tracking of body mass index in children in relation to overweight in adulthood. *American Journal of Clinical Nutrition*, 70, 145S-148S.
- Hassapidou, M., Fotiadou, E., Maglara, E., & Papadopoulou, S.K. (2006). Energy intake, diet composition, energy expenditure, and body fatness of adolescents in northern Greece. *Obesity*, 14, 855-862. Arquivo disponível em <http://www.obesityresearch.org/cgi/content/full/14/5/855>. Consultado a 22 de Outubro de 2007.

- Hendel-Paterson, M., French, S.A., & Story, M. (2004). Parental attitudes towards soft drink vending machines in high schools. *Journal of the American Dietetic Association, 104*, 1597-1600.
- IOTF (2005). *EU Platform on Diet, Physical Activity and Health: EU Platform Briefing Paper*. International Obesity Task Force, Brussels.
- James, P.T., Leach, R., Kalamara, E., & Shayeghi, M. (2001). The worldwide obesity epidemic. *Obesity Research, 9* (4), 228S-233S.
- Kumanyika, S., Jeffery, R.W., Morabia, A., Ritenbaugh, C., & Antipatis, V.J. (2002). Obesity prevention: the case for action. *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorders, 26*, 425-436.
- Lamberg, L. (2006). Rx for obesity: eat less, exercise more, and maybe get more sleep. *JAMA, 295*, 2341-2443.
- Lissau, I., Overpeck, M.D., Ruan, W.J., Due, P., Holstein, B.E., & Hediger, M.L. (2004). Body mass index and overweight in adolescents in 13 European countries, Israel, and the United States. *Archives Pediatric Adolescent Medicine, 158*, 27-33.
- Loureiro, I. (2004). A importância da educação alimentar: o papel das escolas promotoras de saúde. *Revista Portuguesa de Saúde Pública, 22* (2), 43-55.
- Lowry, R., Wechsler, H., Galuska, D.A., Fulton, J.E., & Kann, L. (2002). Television viewing and its associations with overweight, sedentary lifestyle, and insufficient consumption of fruits and vegetables among US high school students: differences by race, ethnicity, and gender. *Journal of School Health, 72* (10), 413-421.
- Matos, M., Carvalhosa, S., & Diniz, J. (2001). Actividade física e prática desportiva nos jovens portugueses. Arquivo disponível em <http://www.fmh.utl.pt/aventurasocial/pdf/ActFisica.pdf>. Consultado a 29 de Julho de 2008.
- Matos, M.G. (2004) – *Obesidade na adolescência*. Arquivo disponível em <http://www.adexo.pt/index.php?pagina=estudos&PHPSESSID=ad5b278086a3c7aabfe436287b5ca9c2>>. Consultado a 29 de Julho de 2008.
- Michaud, D.S., Fuchs, C.S., Liu, S., Willet, W.C., Colditz, G.A., & Giovannucci, E. (2005). Dietary glycemic load, carbohydrate, sugar, and colorectal cancer risk in men and women. *Cancer Epidemiology Biomarkers Prevention, 14* (1), 138-147.
- Miller, J.L., & Silverstein, J.H. (2007). Management approaches for pediatric obesity. *Nature Clinical Practice Endocrinology & Metabolism, 3* (12), 810-818.
- Ministério da Educação (2002). *Currículo Nacional do Ensino Básico Competências Essenciais*. Divisão do Ensino Básico/Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (2006). *Educação para a saúde. Escolas recebem referencial para uma oferta alimentar saudável*. Arquivo disponível em

- <http://www.min-edu.pt/np3/244.html>. Consultado a 11 de Outubro de 2007.
- Ministério da Educação (2008). *Núcleo de educação para a saúde*. Arquivo disponível em <http://www.dgidc.min-edu.pt/EducacaoSexual/default.asp>. Consultado a 26 de Agosto de 2008.
- Ministério da Saúde – Direcção-Geral da Saúde (2004). *Plano Nacional de Saúde 2004/2010*. Arquivo disponível em http://www.dgsaude.min-saude.pt/pns/vol1_531.html. Consultado a 20 de Março de 2007.
- Must, A., & Strauss, R. S. (1999). Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorders*, 23, S2-S11.
- NHLBI - National Heart Lung and Blood Institute (s.d.). *Classification of overweight and obesity according to BMI*. Arquivo disponível em http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/obesity/e_txtbk/bxgd/414.htm. Consultado a 29 de Julho de 2008.
- NHS – National Health Service (2008). *5 a day school fruit and vegetable scheme – Information for schools*. Arquivo disponível em http://www.5aday.nhs.uk/sfvs/schools/documents/Schools_info_schools.pdf. Consultado a 27 de Agosto de 2008.
- Nicklas, T.A., Baranowski, T., Cullen, K.W., & Berenson, G. (2001). Eating patterns, dietary quality and obesity. *Journal of the American College of Nutrition*, 20 (6), 599-608.
- Onis, M., & Blossner, M. (2000). Prevalence and trends of overweight among preschool children in developing countries. *American Journal of Clinical Nutrition*, 72, 1032-1039.
- Padez, C. (2002). Actividade física, obesidade e saúde: uma perspectiva evolutiva. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 20 (1), 11-20.
- Padez, C., Fernandes, T., Mourão, I., Moreira, P., & Rosado, V. (2004). Prevalence of overweight and obesity in 7-9-year-old Portuguese children: trends in body mass index from 1970-2002. *American Journal of Human Biology*, 16, 670-678.
- Peeters, A., Barendregt, J.J., Willekens, F., Mackenbach, J.P., Al Mamun, A., & Bonneux, L. (2003). Obesity in adulthood and its consequences for life expectancy: a life-table analysis. *Annals of Internal Medicine*, 138, 24-32.
- Pereira, J., & Mateus, C. (2003). Custos indirectos associados à obesidade em Portugal. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 3, 65-80.
- Popkin, B.M. (2002). The shift in stages of the nutrition transition in the developing world differs from past experiences! *Public Health Nutrition*, 5, 205-214.

- Redman, B.K. (2001). *A prática de educação para a saúde*. Loures, Lusociência.
- Rocchini, A.P. (2002). Childhood obesity and a diabetes epidemic. *New England Journal of Medicine*, 346, 854-855.
- Rockett, H.R., & Colditz, G.A. (1997). Assessing diets of children and adolescents. *American Journal of Clinical Nutrition*, 65, 1116S-1122S.
- Rodrigues, M., Pereira, A., & Barroso, T. (2005). *Educação para a saúde. Formação pedagógica de educadores de saúde*. Coimbra, Formasau.
- Serviço de Higiene e Epidemiologia da Faculdade de Medicina do Porto [s.d.]. *Questionário de Frequência Alimentar*. Arquivo disponível em <http://higiene.med.up.pt/freq.php>. Consultado a 27 de Agosto de 2007.
- Silva, C.A. (2003). *ABC do SPSS for Windows. Introdução ao tratamento de dados em ciências sociais*. Monsaraz, Associação de Defesa dos Interesses de Monsaraz.
- Speiser, P.W., Rudolf, M.C.J., Anhalt, H., Camacho-Hubner, C., Chiarelli, F., Eliakim, A., Freemark, M., Gruters, A., Herskovitz, E., Iughetti, L., Krude, H., Latzer, Y., Lustig, R.H., Pescovitz, O.H., Pinhas-Hamiel, O., Rogol, A.D., Shalitin, S., Sultan, C., Stein, D., Vardi, P., Werther, G.A., Zadik, Z., Zuckerman-Levin, N., & Hochberg, Z. – Obesity Consensus Working Group (2005). Consensus statement: Childhood obesity. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 90 (3), 1871-1887. Arquivo disponível em <http://jcem.endojournals.org/cgi/content/full/90/3/1871>. Consultado a 23 de Outubro de 2007.
- Stettler, N. (2002). Environmental factors in the etiology of obesity in adolescents. *Ethnicity & Disease*, 12, S1-S45.
- Stewart-Brown, S. (2006). *What is the evidence on school health promotion in improving health or preventing disease and, specifically, what is the effectiveness of the health promoting schools approach?* Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (Health Evidence Network report). Arquivo disponível em <http://www.euro.who.int/document/e88185.pdf>. Consultado a 4 de Junho de 2007.
- Toschke, A.M., Küchenhoff, H., Klotzko, B., & von Kries, Rüdiger (2005). Meal frequency and childhood obesity. *Obesity Research*, 13, 1932-1938.
- Utter, J., Scragg, R., & Schaaf, D. (2006). Associations between television viewing and consumption of commonly advertised foods among New Zealand children and young adolescents. *Public Health Nutrition*, 9 (5), 606-612.
- Vargas, V.S., & Lobato, R.C. (2007). O desenvolvimento de práticas alimentares saudáveis: uma estratégia de educação nutricional no ensino fundamental. *Vita et Sanitas*, 1 (1), 24-33.

- Vereecken, C.A., Todd, J., Roberts, C., Mulvihill, C., & Maes, L. (2006). Television viewing behaviour and associations with food habits in different countries. *Public Health Nutrition*, 9 (2), 244-250.
- Viana, V. (2002). Psicologia, saúde e nutrição: contributo para o estudo do comportamento alimentar. *Análise Psicológica*, 4 (XX), 611-624.
- Wabitsch, M. (2000). Overweight and obesity in European children: definition and diagnostic procedures, risk factors and consequences for later health outcome. *European Journal of Pediatrics*, 159, S8-S13.
- Wang, Y., Monteiro, C., & Popkin, B.M. (2002). Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. *American Journal of Clinical Nutrition*, 75, 971-977.
- Warren, J.M., Henry, C.J.K., Lightowler, H.J., Bradshaw, S.M., & Perwaiz, S. (2003). Evaluation of a pilot school programme aimed at the prevention of obesity in children. *Health Promotion International*, 18 (4), 287-296.
- Whitaker, R. C., Whright, J.A., Pepe, M.S., Seidel, K.D., & Dietz, W.H. (1997). Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *The New England Journal of Medicine*, 337, 869-873.
- WHO – World Health Organization (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Report of a WHO Consultation on Obesity. World Health Organization, Geneva, Switzerland.
- WHO – World Health Organization (2006a). *BMI classification*. Arquivo disponível em http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html. Consultado a 29 de Julho de 2008.
- WHO – World Health Organization (2006b). *WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity: Diet and physical activity for health*. World Health Organization, Copenhagen, Denmark.
- WHO – World Health Organization (2008). *Diet and physical activity: a public health priority*. Arquivo disponível em <http://www.who.int/dietphysicalactivity/en/>. Consultado a 15 de Setembro de 2008.

Anexos

Anexo 1 – Formulário de consentimento para participação dos alunos no estudo enviado aos pais/encarregados de educação

Anexo 2 – Autorização da Comissão Nacional de Protecção de Dados

Anexo 3 – Questionário 1 – Crenças e atitudes dos pais/encarregados de educação acerca do peso dos seus filhos e da alimentação saudável

Anexo 4 – Questionário 2 – Crenças e atitudes dos alunos acerca do peso e da alimentação saudável

Anexo 5 – Questionário 3 – Hábitos alimentares, de actividade física e o tempo que os alunos vêm televisão/usam o computador/jogam consola

Anexo 6 – Impresso de recolha de dados referentes ao peso e altura dos alunos

**Anexo 1 – Formulário de consentimento para participação dos
alunos no estudo enviado aos pais/encarregados de educação**



EXTERNATO JOÃO ALBERTO FARIA

Casal do Cano - 2630 ARRUDA DOS VINHOS

Tel. 263977390 - Fax 263977391

ANO LECTIVO 2007 / 2008

Exmos. Srs. Pais/Encarregados de Educação:

O seu educando _____, n.º _____ do _____º ano irá participar no estudo "Prevalência e Incidência do Excesso de Peso e Obesidade nos Alunos do EJAF e sua Relação com os Hábitos Alimentares, de Actividade Física, o Tempo usado a ver Televisão pelos Alunos e as Crenças/Atitudes dos Alunos e dos Pais acerca do Peso e Alimentação Saudável".

Para tal, vão-se recolher os dados antropométricos (peso e altura) do seu filho/educando e o mesmo vai responder a um questionário que pretende recolher informação acerca das variáveis acima referidas.

Para completar a recolha de dados, gostaríamos de contar com a participação dos pais no preenchimento de um pequeno questionário acerca das "Crenças/Atitudes dos Pais acerca do Peso e Alimentação Saudável", que se anexa a este documento.

Em ambos os questionários se garante o anonimato/confidencialidade no tratamento de dados.

A Dietista/Investigadora Responsável Filipa Cortez Faria _____

Tomei conhecimento e autorizo a participação do meu filho/educando no estudo.

Nome do aluno _____ N.º _____ Ano _____

Data ____ / ____ / 2008

O Pai/Encarregado de Educação _____

**Anexo 2 – Autorização da Comissão Nacional de Protecção de
Dados**

Comissão Nacional de Protecção de Dados

Rua de São Bento, 148-3º
1200-821 Lisboa
Contribuinte nº 503 098 248

Guia de Receita - Original		
Número	Ano	Data
4.940	2008	2008-06-20

Recebemos de: FILIPA MARIA TERESA CORTEZ AFONSO FARIA

Morada: Rua Luís de Camões, n.º 40

2630 -253 ARRUDA DOS VINHOS

Nº de Contribuinte: 213220839

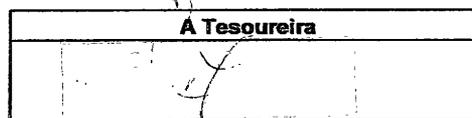
Nº de Processo CNPD: 4842/ 2008

Classificação	Designação	Tratamento	Taxa
04.01.99.99.01.01	Autorizações	Outras Finalidades-estudo para mestrado.	50,00 €

CINQUENTA EUROS	Total:	50,00 €
-----------------	--------	---------

Isento de IVA (artigo 2º, nº2 do CIVA)

Pagamento por cheque nº: 0449532724 BPI



Comissão Nacional de Protecção de Dados

Rua de São Bento, 148-3º
1200-821 Lisboa
Contribuinte nº 503 098 248

Guia de Receita - Original		
Número	Ano	Data
5.426	2008	2008-07-24

Recebemos de: FILIPA MARIA TERESA CORTEZ AFONSO FARIA

Morada: Rua Luís de Camões, n.º 40

2630 -253 ARRUDA DOS VINHOS

Nº de Contribuinte: 213220839

Nº de Processo CNPD: 4842/ 2008

Classificação	Designação	Tratamento	Taxa
04.01.99.99.01.01	Autorizações	Outras Finalidades-estudo para mestrado	10,00 €

DEZ EUROS	Total:	10,00 €
-----------	--------	---------

Isento de IVA (artigo 2º, nº2 do CIVA)

Pagamento por cheque nº: 7259611717 BPI
remanescente de taxa paga na G.Receita nº 4940/08



AUTORIZAÇÃO

Eu, _____ (nome completo), aluno(a) n.º _____, da turma _____ do _____º ano do Externato João Alberto Faria, declaro autorizar a investigadora Filipa Cortez Faria a tratar os meus dados pessoais, recolhidos através dos questionários relativos ao estudo «A Prevalência e a Incidência do Excesso de Peso e Obesidade nos Alunos do Externato João Alberto Faria e sua Relação com os Hábitos Alimentares, de Actividade Física e de Lazer e com as Atitudes e Crenças dos Alunos e dos Pais acerca do Peso e Alimentação Saudável», nos termos da Lei da Protecção de Dados Pessoais (Lei n.º 67/98 de 26 de Outubro).

Declaro, igualmente, saber que posso actualizar, alterar ou mandar eliminar os referidos dados através do envio de uma mensagem electrónica para f.cortez@sapo.pt dirigida à responsável pelo tratamento dos dados, manifestando essa intenção.

Data: _____ (local), _____ (d)/ _____ (m) / 2008

O(A) Aluno(a)

(Assinatura legível)

**Anexo 3 – Questionário 1 – Crenças e atitudes dos
pais/encarregados de educação acerca do peso dos seus filhos e
da alimentação saudável**

EXTERNATO JOÃO ALBERTO FARIA

- O questionário que se segue pretende avaliar as suas crenças e atitudes acerca do peso do(s) seu(s) filho(s)/educando(s) e da alimentação saudável.
- Assegura-se o **anonimato** na apresentação dos resultados.

Iniciais do primeiro e último nome do seu filho/educando

(exemplo: João Silva. As iniciais são J e S, por isso escreva J S)

N.º aluno

1. Manifeste a sua opinião, considerando o que sabe sobre a alimentação saudável.	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente	Não sei Estou Indeciso
As crianças e os jovens não têm necessidade de seguir as recomendações da Roda dos Alimentos.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens podem dispensar alimentos de alguns grupos alimentares.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens não devem passar mais de 3 horas e meia sem comer durante o dia.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens devem fazer, por dia, pelo menos cinco refeições (pequeno-almoço, refeição meio da manhã, almoço, merenda e jantar).	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens não devem sair de casa sem tomar o pequeno-almoço.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens devem beber pelo menos 6 copos de água por dia.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens devem iniciar as refeições principais (almoço e jantar) com sopa.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens devem comer verduras pelo menos duas vezes por dia.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens devem comer no máximo 2 peças de fruta por dia.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens devem ingerir 2 a 3 porções de laticínios (leite, queijo, iogurtes) por dia.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens devem beber leite e os seus derivados gordos.	<input type="checkbox"/>				
É conveniente cozinhar certos alimentos com muita gordura.	<input type="checkbox"/>				

Contributo para a Definição de um Projecto de Intervenção contra o Excesso de Peso e a Obesidade Infantil no Externato João Alberto Faria

1. Manifeste a sua opinião, considerando o que sabe sobre a alimentação saudável (continuação).	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente	Não sei Estou indeciso
Comer alimentos com muita gordura nem sempre é prejudicial às crianças e aos jovens.	<input type="checkbox"/>				
O azeite é a gordura menos saudável, tanto para cozinhar, como para temperar os alimentos.	<input type="checkbox"/>				
Está recomendado que as crianças e os jovens ingiram açúcar e produtos açucarados.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens devem dar preferência às carnes vermelhas, em vez de carnes magras e peixe.	<input type="checkbox"/>				
O sal em excesso faz mal à saúde e por isso devem evitar-se os alimentos com muito sal.	<input type="checkbox"/>				
As bebidas alcoólicas, incluindo o vinho e a cerveja, devem ser totalmente evitadas pelas crianças e jovens.	<input type="checkbox"/>				

2. Relativamente ao peso do meu filho/educando, considero que tem:

Baixo peso Peso normal Excesso de peso Obesidade

3. O meu filho/educando deveria fazer dieta para perder peso? Sim Não

4. Manifeste a sua opinião relativamente ao peso do seu filho/educando.	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente	Não sei Estou indeciso
O meu filho/educando sente-se bem com o seu corpo, em função do peso que apresenta.	<input type="checkbox"/>				
O meu filho/educando deveria ter menos peso/ser mais magro(a).	<input type="checkbox"/>				
O meu filho/educando deveria fazer uma alimentação equilibrada.	<input type="checkbox"/>				
O meu educando deveria ter mais peso/ser mais gordo(a).	<input type="checkbox"/>				

5. Manifeste a sua opinião acerca do papel do peso na saúde do seu filho/educando.	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente	Não sei Estou indeciso
As crianças gordas são menos saudáveis do que as magras.	<input type="checkbox"/>				
As crianças mais gordinhas têm famílias com menos recursos económicos.	<input type="checkbox"/>				
As crianças gordas são mais felizes do que as magras.	<input type="checkbox"/>				
Se o meu filho(a) tiver um peso inferior ao normal as pessoas vão achar que eu não lhe dou de comer.	<input type="checkbox"/>				

**Anexo 4 – Questionário 2 – Crenças e atitudes dos alunos acerca
do peso e da alimentação saudável**

EXTERNATO JOÃO ALBERTO FARIA

- O questionário que se segue pretende avaliar as tuas crenças e atitudes acerca do teu peso e da alimentação saudável.
- Assegura-se o anonimato na apresentação dos resultados.

Iniciais do teu primeiro e último nome

(exemplo: João Silva. As iniciais são J e S, por isso escreve J S)

N.º aluno

1. Manifesta a tua opinião, considerando o que sabes sobre a alimentação saudável.	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente	Não sei Estou indeciso
As crianças e os jovens não têm necessidade de seguir as recomendações da Roda dos Alimentos.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens podem dispensar alimentos de alguns grupos alimentares.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens não devem passar mais de 3 horas e meia sem comer durante o dia.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens devem fazer, por dia, pelo menos cinco refeições (pequeno-almoço, refeição meio da manhã, almoço, merenda e jantar).	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens não devem sair de casa sem tomar o pequeno-almoço.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens devem beber pelo menos 6 copos de água por dia.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens devem iniciar as refeições principais (almoço e jantar) com sopa.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens devem comer verduras pelo menos duas vezes por dia.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens devem comer no máximo 2 peças de fruta por dia.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens devem ingerir 2 a 3 porções de laticínios (leite, queijo, iogurtes) por dia.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens devem beber leite e os seus derivados <u>gordos</u> .	<input type="checkbox"/>				
É conveniente cozinhar certos alimentos com muita gordura.	<input type="checkbox"/>				

Contributo para a Definição de um Projecto de Intervenção contra o Excesso de Peso e a Obesidade Infantil no Externato João Alberto Faria

1. Manifesta a tua opinião, considerando o que sabes sobre a alimentação saudável (continuação).	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente	Não sei Estou Indeciso
Comer alimentos com muita gordura nem sempre é prejudicial às crianças e aos jovens.	<input type="checkbox"/>				
O azeite é a gordura menos saudável, tanto para cozinhar, como para temperar os alimentos.	<input type="checkbox"/>				
Está recomendado que as crianças e os jovens ingiram açúcar e produtos açucarados.	<input type="checkbox"/>				
As crianças e os jovens devem dar preferência às carnes vermelhas, em vez de carnes magras e peixe.	<input type="checkbox"/>				
O sal em excesso faz mal à saúde e por isso devem evitar-se os alimentos com muito sal.	<input type="checkbox"/>				
As bebidas alcoólicas, incluindo o vinho e a cerveja, devem ser totalmente evitadas pelas crianças e jovens.	<input type="checkbox"/>				

2. Relativamente ao meu peso, considero que tenho (assinala com um X):

Baixo peso Peso normal Excesso de peso Obesidade

3. Manifesta a tua opinião relativamente ao que sentes sobre o teu corpo.	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente	Não sei Estou Indeciso
Sinto-me bem com o meu corpo.	<input type="checkbox"/>				
Gostava de ter menos peso/ser mais magro(a).	<input type="checkbox"/>				
Eu não preciso/não quero perder peso.	<input type="checkbox"/>				
Tenho uma parte do corpo gordo.	<input type="checkbox"/>				
Gostava de ter mais peso/ser mais gordo(a).	<input type="checkbox"/>				

4. Manifesta a tua opinião acerca do teu controlo sobre a tua alimentação e o teu peso.	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente	Não sei Estou Indeciso
Os meus pais controlam a minha alimentação.	<input type="checkbox"/>				
Quando almoço ou janto com os meus pais não me posso levantar da mesa enquanto não comer tudo o que tenho no prato.	<input type="checkbox"/>				
Os meus pais obrigam-me a comer alimentos que eu não gosto.	<input type="checkbox"/>				
Os meus pais não me deixam escolher aquilo que quero comer nas minhas refeições ou lanches.	<input type="checkbox"/>				
Eu não consigo deixar de comer certos alimentos com o objectivo de perder peso.	<input type="checkbox"/>				
Os meus pais não me deixam fazer dieta para perder peso.	<input type="checkbox"/>				
Os meus pais insistem para que eu repita o prato ou coma o que sobrou depois de todos se terem servido.	<input type="checkbox"/>				
Os meus pais fazem com que eu coma alimentos que não deveria comer porque não conhecem a Roda dos Alimentos.	<input type="checkbox"/>				
Os meus pais obrigam-me a comer de acordo com a Roda dos Alimentos	<input type="checkbox"/>				

5. Quando ficas triste, irritado(a) ou andas mais ansioso(a), o que te acontece?	Discordo completamente	Discordo	Concordo	Concordo completamente	Não sei Estou Indeciso
O meu apetite altera-se.	<input type="checkbox"/>				
Tenho menos vontade de comer alimentos doces.	<input type="checkbox"/>				
Tenho menos vontade de comer alimentos salgados.	<input type="checkbox"/>				
Tenho mais vontade de comer alimentos não saudáveis.	<input type="checkbox"/>				
Tenho mais vontade de comer alimentos que engordam.	<input type="checkbox"/>				
Só tenho vontade de comer.	<input type="checkbox"/>				

**Anexo 5 – Questionário 3 – Hábitos alimentares, de actividade física
e o tempo que os alunos vêm televisão/usam o computador/jogam
consola**

EXTERNATO JOÃO ALBERTO FARIA

- O questionário que se segue pretende avaliar os teus hábitos alimentares, de actividade física e o tempo que vês televisão/usas o computador/jogas consola. Assegura-se o anonimato na apresentação dos resultados.

Iniciais do teu primeiro e último nome

(exemplo: João Silva. As iniciais são J e S, por isso escreve J S) _____ N.º aluno _____

Os teus dados de identificação

- Sexo: Feminino Masculino
- Que idade tens? _____ anos
- Qual o ano curricular em que estás matriculado?
5.º Ano 6.º Ano 7.º Ano 8.º Ano 9.º Ano 10.º Ano 11.º Ano 12.º Ano

Actividade física e tempo que vês televisão/estás no computador/jogas consola

- Fazes Educação Física na escola? Sim Não
Se respondeste *Não* a esta questão, podes passar à questão 6.
- Quantas horas por semana?
Até 1 hora por semana
Entre 1 a 2 horas por semana
Entre 2 a 3 horas por semana
Mais de 3 horas por semana
- No intervalo das aulas costumavas:
Estar sentado ou de pé sem fazer nada
Jogar à bola, futebol, correr ou saltar com os amigos
- Praticas algum tipo de desporto fora da escola? Sim Não
Se respondeste *Não* nesta questão, podes passar à questão 9.
- Qual ou quais os desportos que praticas fora da escola, com que frequência e duração os costumavas fazer habitualmente? Para isso preenche o quadro que se segue (vê o exemplo):

Desporto	Frequência por semana				Duração por dia			
	Menos de 1 vez	Entre 1 a 2 vezes	Entre 2 a 3 vezes	4 ou mais vezes	Menos de 30 minutos	Entre 30 minutos a 1 hora	Entre 1 a 2 horas	Mais de 2 horas
Exemplo: Ténis		X				X		

9. Nos teus tempos livres, com que frequência costumavas ver televisão/estar no computador/jogar consola?

Actividades de lazer	Nunca ou quase nunca	Por dia				
		Menos de 30 minutos	Entre 30 minutos a 1 hora	Entre 1 a 2 horas	Entre 2 a 4 horas	4 ou mais horas
Ver televisão						
Usar o computador						
Jogar consola						

Hábitos alimentares

10. Esta parte do questionário pretende avaliar os teus hábitos alimentares durante o último mês. Assim, para cada alimento, deves assinalar com uma cruz ☒ a opção que se adequa mais à tua situação (quantas vezes por mês, semana ou dia comeste em média os alimentos referidos).

Na coluna que corresponde à quantidade, assinala se a porção que comes habitualmente é menor, igual ou maior do que aquela indicada como porção média.

Grupo I – Lacticínios

Grupo I	Frequência média									Quantidade			
	Por mês		Por semana			Por dia				Porção média	Menor	Igual	Maior
	0	1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-5	6+				
Leite gordo										1 chávena (250 ml)			
Leite meio gordo										1 chávena (250 ml)			
Leite magro										1 chávena (250 ml)			
Iogurte magro										1 iogurte sólido (125 ml)			
Iogurte meio gordo										1 iogurte sólido (125 ml)			
Queijo magro										½ queijo fresco ou 2 fatias finas (30 g)			
Queijo flamengo										2 fatias finas (30 g)			
Queijo gordo										2 fatias finas (30 g)			

Grupo II – Carnes, pescado e ovos

Grupo II	Frequência média									Quantidade			
	Por mês		Por semana			Por dia				Porção média	Menor	Igual	Maior
	0	1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-5	6+				
Carnes de aves e caça (coelho, frango, peru, galinha, pato, perdiz e pombo)										2 peças ou ¼ frango			
Carnes vermelhas (porco, vaca, vitela, borrego, cabrito, carneiro, cavalo)										1 bife ou 120 g			
Fígado (iscas)										1 bife ou 120 g			

Grupo II	Frequência média									Quantidade			
	Por mês		Por semana			Por dia				Porção média	Menor	Igual	Maior
	0	1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-5	6+				
Salsichas										3 médias			
Fiambre, presunto, salpicão, chouriço										2 fatias ou 3 rodelas			
Peixe gordo (sardinha, cavala, salmão, etc.)										1 posta ou 125 g			
Peixe magro (pescada, dourada, robalo, etc.)										1 posta ou 125 g			
Bacalhau										1 posta média			
Conservas (atum, sardinhas, etc.)										1 lata média			
Lulas, chocos, polvo										1 porção de 100 g			
Mariscos										1 prato de sobremesa			
Ovos										2 ovos médios			

Grupo III – Gorduras e óleos

Neste grupo responde apenas ao que adicionas em saladas, no prato, para barrar o pão e não àquelas que são utilizadas para cozinhar.

Grupo III	Frequência média									Quantidade			
	Por mês		Por semana			Por dia				Porção média	Menor	Igual	Maior
	0	1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-5	6+				
Azeite										1 colher das de sopa			
Óleo										1 colher das de sopa			
Margarina										1 colher das de chá			
Manteiga										1 colher das de chá			

Grupo IV – Cereais, derivados e tubérculos

Grupo IV	Frequência média									Quantidade			
	Por mês		Por semana			Por dia				Porção média	Menor	Igual	Maior
	0	1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-5	6+				
Pão branco ou respectivas tostas										2 fatias finas ou 1 pão ou 4 tostas			
Pão escuro ou respectivas tostas										2 fatias finas ou 1 pão ou 4 tostas			
Broa										1 fatia fina			
Cereais de pequeno-almoço										5 colheres das de sopa			
Barrita de cereais										1 barrita			
Arroz cozinhado										4 colheres das de sopa			
Milho cozinhado										4 colheres das de sopa			
Massa cozinhada										4 colheres das de sopa			
Batatas fritas caseiras										½ prato			
Batatas fritas de pacote										1 pacote pequeno			
Batatas cozidas, assadas, estufadas										2 do tamanho de um ovo			

Grupo V – Doces e pastéis

Grupo V	Frequência média									Quantidade			
	Por mês		Por semana			Por dia				Porção média	Menor	Igual	Maior
	0	1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-5	6+				
Bolachas tipo Maria, água e sal, integrais										4 bolachas			
Outras bolachas e biscoitos										4 bolachas			
Croissants, pães de leite, bolos sem creme e bolos caseiros										1 ou uma fatia de bolo			
Bolos com creme										1 bolo			

Grupo V	Frequência média									Quantidade			
	Por mês		Por semana			Por dia				Porção média	Menor	Igual	Maior
	0	1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-5	6+				
Chocolate de leite										3 quadrados			
Snacks de chocolate (Mars®, Twix®, Kit Kat®, etc.)										1 chocolate			
Bolicão® ou Chipicão®										1 unidade			
Compota, geleia, mel ou marmelada										1 colher das de sobremesa			
Açúcar										2 colheres das de chá ou 1 pacote			
Rebuçados e gomas										6 rebuçados ou gomas			
Pastilhas elásticas com açúcar										3 pastilhas			

Grupo VI – Produtos hortícolas e leguminosas

Neste grupo tem em consideração apenas as verduras, legumes e leguminosas que comes no prato e não os da sopa.

Grupo VI	Frequência média									Quantidade			
	Por mês		Por semana			Por dia				Porção média	Menor	Igual	Maior
	0	1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-5	6+				
Legumes cozinhados										1 chávena			
Verduras cruas em salada										1 prato de sobremesa			
Leguminosas cozinhadas (feijão, grão, ervilhas, favas, lentilhas)										3 colheres das de sopa			

Contributo para a Definição de um Projecto de Intervenção contra o
Excesso de Peso e a Obesidade Infantil no Externato João Alberto Faria

Grupo VII – Frutos

Grupo VII	Frequência média									Quantidade			
	Por mês		Por semana			Por dia				Porção média	Menor	Igual	Maior
	0	1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-5	6+				
Maçã e pêra										1 média			
Kiwi										1 médio			
Pêssego										1 médio			
Laranja, toranja, tangerina e clementina										1 laranja ou toranja ou 2 clementinas ou tangerinas			
Ameixa										2 médias			
Nêspera										3 médias			
Banana										1 média			
Morango, cereja										1 chávena			
Melão, meloa, melancia										1 fatia média ou ½ meloa pequena			
Ananás ou abacaxi										1 rodela média			
Figo, damasco e diospiro										3 figos ou damascos ou 1 diospiro			
Uva										1 chávena			
Frutos de conserva										2 metades ou rodelas			
Frutos secos										½ chávena sem cascas			
Azeitona										6 azeitonas			

Grupo VIII – Bebidas e outros alimentos

Grupo VIII	Frequência média									Quantidade			
	Por mês		Por semana			Por dia				Porção média	Menor	Igual	Maior
	0	1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-5	6+				
Água										1 copo (250 ml)			
Sumos de fruta naturais										1 copo (200 ml)			
Sumos de fruta ou néctares embalados										1 pacote ou 1 garrafa (200 ml)			

Grupo VIII	Frequência média									Quantidade			
	Por mês		Por semana			Por dia				Porção média	Menor	Igual	Maior
	0	1-3	1	2-4	5-6	1	2-3	4-5	6+				
Sumos de fruta light										1 pacote ou 1 garrafa (200 ml)			
Refrigerantes tipo Coca- -Cola®, Ice Tea®, 7Up®										1 lata (330 ml)			
Refrigerantes light										1 lata (330 ml)			
Café simples ou adicionado a outras bebidas										1 chávena de café			
Chá										1 chávena de chá			
Vinho										1 copo (125 ml)			
Cerveja										1 garrafa ou lata (330 ml)			
Bebidas brancas (<i>whiskey,</i> <i>vodka,</i> etc.)										1 cálice (40 ml)			
Croquetes, rissóis, chamuças, merendinhas, folhados, etc.										1 unidade			
Maionese e <i>ketchup</i>										1 colher das de sopa			
Pizza										2 fatias ou 1 pizza pequena			
Hambúrguer no pão										1 médio			
Sopa de legumes										1 prato			
Gelados										1 bola grande ou 2 pequenas			
Sobremesas doces										1 taça média			

Contributo para a Definição de um Projecto de Intervenção contra o Excesso de Peso e a Obesidade Infantil no Externato João Alberto Faria

11. Existe algum tipo de alimento que não foi aqui referido e que costumás comer pelo menos uma vez por semana? (Por exemplo produtos dietéticos)

Sim Não

12. Se respondeste *Sim* na questão 11, preenche o seguinte quadro:

Alimento	Quantidade média	Por semana			Por dia			
		1	2-4	5-6	1	2-3	4-5	6+

13. Assinala as refeições que fazes, habitualmente, por dia?

Pequeno-almoço

Meio da manhã

Almoço

1.º Lanche

2.º Lanche

Jantar

Ceia

Outra Qual? _____

14. Costumas fazer as refeições principais (almoço e jantar) com os teus pais ou familiares?

Nunca ou quase nunca

Só o almoço

Só o jantar

O almoço e o jantar

15. Durante a semana, onde costumás almoçar? Preenche o quadro seguinte assinalando com uma cruz ☒.

Local onde costumás almoçar	Por semana				
	1 vez	2 vezes	3 vezes	4 vezes	5 vezes
Refeitório da escola					
Bar da escola					
Casa					
Bar ou café fora da escola					
Outro local					

Se assinalaste a opção *Outro local*, indica qual

Obrigada pela tua colaboração!

Anexo 6 – Impresso de recolha de dados referentes ao peso e
altura dos alunos

5.º ANO

Entrada nº	Turma	Nº aluno	Nº processo	Recolha de IMC		Questionário alunos		Questionário pais
				Peso	Altura	Estilo vida	Atitudes	Atitudes
1	A	4	7888					
2	A	6	7890					
3	A	8	7892					
4	A	10	7894					
5	A	11	7895					
6	A	14	7898					
7	A	15	7899					
8	A	16	7900					
9	A	18	7902					
10	A	19	7903					
11	A	20	7904					
12	A	22	8128					
13	B	1	7906					
14	B	4	7908					
15	B	5	7909					
16	B	7	7911					
17	B	8	7912					
18	B	9	7913					
19	B	10	7914					
20	B	12	7915					
21	B	15	7917					
22	B	18	7920					
23	B	19	7921					
24	B	22	7924					
25	B	24	7925					
26	B	27	7927					
27	C	2	7929					
28	C	4	7931					
29	C	7	7934					
30	C	8	7935					
31	C	9	7936					
32	C	10	7937					
33	C	11	7938					
34	C	12	7939					
35	C	16	7940					
36	C	18	7942					
37	C	21	7945					
38	C	25	7949					
39	C	26	7950					
40	C	29	7996					
41	C	30	8059					
42	D	2	7975					
43	D	4	7976					
44	D	5	7952					
45	D	7	7969					
46	D	9	7768					
47	D	12	7956					
48	D	13	7534					
49	D	14	7957					
50	D	16	7977					
51	D	17	7978					
52	D	24	7981					
53	D	25	7961					
54	D	27	7963					
55	E	2	7865					