

Isabel Maria Vítor Vieira de Andrade



Caracterização da alimentação nos Jovens que frequentam o 8º ano e o 11º ano de escolaridade no concelho de Coimbra

Dissertação de mestrado em Saúde Pública apresentado à FMUC, realizado sob orientação do Senhor Professor Doutor Teixeira Veríssimo

Isabel Maria Vítor Vieira de Andrade

Caracterização da alimentação nos Jovens que frequentam o 8º ano e o 11º ano de escolaridade no concelho de Coimbra

Dissertação de mestrado em Saúde Pública
apresentado à FMUC, realizado sob orientação do
Senhor Professor Doutor Teixeira Veríssimo



Coimbra, 2011

“Que o vosso alimento seja o vosso primeiro medicamento”

Hipócrates (460-370 a.c)

“O estômago é a oficina onde se constrói a saúde e a vida”

Miguel Cervantes

Dedicatória

Ao meu querido filho, Francisco Manuel, marido e restante Família, com recordação muito sentida do meu saudoso Pai, dedico este meu humilde trabalho. Para todos vós com muito amor.

Isabel Maria

Resumo

A prática de uma alimentação saudável e actividade física desempenham um importante papel no desenvolvimento do adolescente, podendo contribuir para a diminuição de doenças crónicas, e aumentar a qualidade de vida do futuro adulto. O presente estudo, descritivo e inferencial, teve como objectivo caracterizar a alimentação praticada ao longo do dia, dos jovens que frequentavam o 8º e o 11º ano nos estabelecimentos de ensino público e privado do concelho de Coimbra. A amostra foi constituída por 217 alunos que frequentavam 10 estabelecimentos de ensino que aderiram participar.

Neste estudo verificam-se algumas práticas desadequadas como o número de refeições, consumo baixo de sopa, de fruta, e a baixa adesão a actividades físicas ou de caminhar. No 8º ano e no 11º ano os alunos do ensino privado praticam uma alimentação mais saudável que os do ensino público.

Observou-se que os alunos inquiridos referem realizar mais de 4 refeições por semana no refeitório da escola, sobretudo no 8º ano de escolaridade. No entanto os alunos do 8º ano que não utilizavam o refeitório escolar realizam o almoço em casa (100% público e 50% privado). No 11º ano os que optam por não realizar o almoço no refeitório, habitualmente almoçam fora de casa (55,6%) ou em casa (44,4%). Em relação ao lanche constatou-se que os alunos do ensino privado referem trazer maior número de vezes o lanche. Em relação à aquisição de produtos no bufete escolar ambos os anos de escolaridade adquirem produtos neste local, sendo que no 11º ano do ensino público, adquire mais. Existe número elevado de alunos que refere (53,1%EB vs 47,1%ES). não consumir sopa apresentando principalmente os motivos “não me apetece” (56%EB vs 55,2%ES) e “não gosto” (30%EB vs 15,5%ES). Os principais motivos apresentados para consumo inferior a 2 peças de fruta por dia (44,6%EB versus 43,8%ES) foram “não me apetece” (81%EB vs 62,3%ES), “É preciso descascar” (7,1%EB vs 15,1%ES), “Não gosto “ (4,8%EB vs 7,5%ES). Quanto às opções de lanche vindas de casa são preferencialmente: bolacha, pão com fiambre, leite, pão com manteiga, iogurte, pão com queijo, fruta, Bolycao.

Entre o 8º ano e o 11º ano de escolaridade há relação estatisticamente significativa no que se refere à opinião sobre as refeições na escola, tendo o ensino secundário do ensino público, em geral, uma opinião mais favorável. Na relação entre almoçar no refeitório escolar, o género o tipo de estabelecimento de ensino, verifica-se que não há relação estatisticamente significativa.

Face a vulnerabilidade deste grupo às influências externas do meio, é importante e urgente promover e trabalhar com eles de modo a que sejam adquiridas competências que se reflectam em práticas alimentares saudáveis com benefícios a curto e a médio prazo para a saúde. Nesta faixa etária é imprescindível que toda a comunidade fomente um estilo de vida saudável no qual a alimentação tem papel fundamental.

Palavras-chave: Alimentação saudável, adolescentes, refeitório escolar, ensino público e privado.

Abstract

The practice of healthy eating and physical activity play an important role in adolescent development and can contribute to the reduction of chronic diseases, which could increase the quality of life of the future adult. This study, descriptive and inferential, aimed to characterize the alimentation practiced throughout the day of young people who attended the 8th and 11th grade education in public and private schools of the municipality of Coimbra. The sample comprised 217 students attending 10 schools that participated.

In this study there are some practices such as inadequate number of meals, low consumption of soup, fruit, and low adherence to physical activity or walking. In the 8th grade and 11th grade pupils in private schools practice a healthier diet than those of public education.

It was observed that the students surveyed reported doing more than 4 meals per week in the school cafeteria, especially in the 8th grade. However, the 8th grade students who did not use the school cafeteria would lunch at home (100% public and 50% private). The 11th year students who choose not to do lunch in the cafeteria, usually eat lunch away from home (55.6%) or home (44.4%). In relation to snack it was found that students in private schools refer many times to bring a snack. Regarding the acquisition of products on the school buffet both years purchase products on this place, however the 11th year of public education, get more. There is large number of students referred (53.1% vs 47.1% EB ES). not consume soup featuring mainly the reasons "I do not feel like it" (56% vs 55.2% EB ES) and "dislike" (30% vs 15.5% EB ES). The main reasons given for consumption of less than 2 pieces of fruit a day (44.6% versus 43.8% ES EB) were "do not feel like it" (81% vs 62.3% EB ES), "You have to peel" (7.1% vs 15.1% EB ES), "I do not like" (4.8% vs 7.5% EB ES). for the options of snacks brought from home, students prefer: biscuits, bread with ham, milk bread with butter, yogurt, bread with cheese, fruit, Bolycao.

Between the 8th and 11th grade years of schooling it is statistically significant with regard to the opinion of school meals, with the secondary public education in general, a more favorable opinion. In the relationship between school lunch in the cafeteria, the kind of educational establishment, it appears that it is more frequent females of the 11th grade lunch in the cafeteria.

Given this group's vulnerability to external influences of the environment it is important and urgent to promote and work with them, so that skills are acquired and are reflected on healthy eating practices with benefits in the short and medium term health. In this age group it is essential that the whole community fosters a healthy lifestyle in which food plays a key role.

Keywords: Healthy eating, teens, school cafeteria, public and private education.

Agradecimentos

Este trabalho apenas foi possível com o contributo de muitas pessoas. Porque lhes ficará para sempre ligado, quero deixar-lhes bem expresso os meus sinceros agradecimentos. As palavras que possa deixar escritas não conseguirão demonstrar o sentimento de gratidão que sinto. Bem-haja a todos.

Ao meu orientador, Professor Doutor Teixeira Veríssimo, pela sua total disponibilidade, competência e rigor profissional, quero reafirmar-lhe que lhe ficarei eternamente reconhecida pela ajuda que me deu para o meu crescimento académico e profissional.

A felicidade que tive em poder contar com a colaboração de todas as Direcções das Escolas/Agrupamentos de Escolas e Colégios e ainda com a compreensão e disponibilidade dos Encarregados de Educação e alunos, que tornaram possível a recolha de dados fundamentais para o meu trabalho.

Permitam-me que particularize as coordenadoras de Educação para a Saúde e Educação Sexual da Escola Secundária D. Duarte, Escola Secundária José Falcão, Agrupamento de Escolas de Ceira, a Prof. Berta do Agrupamento de Escolas de S. Silvestre, Prof. Luís Caetano do Colégio S. Teotónio, Dra. Ana Psicóloga do Agrupamento de Escolas de Ceira, Irmã Maria do Céu do Colégio S. José, a Prof. M.^a Rosário Pimentel, pela disponibilidade demonstrada e pela indispensável articulação com os Encarregados de Educação, o que me permitiu a recolha indispensável para os objectivos pretendidos.

À Professora Doutora Irma Brito e a Dra. Margarida Alte da Veiga os meus sinceros agradecimentos pela ajuda que me deram no tratamento estatístico dos dados. Igualmente para a Dra. Anabela pelo carinho, compreensão e profissionalismo sempre demonstrado e a todos os que comigo colaboraram o meu obrigado.

Lista de Abreviatura / Siglas

% – Percentagem

+ – mais

AAP – Academia Americana de Pediatria

ACS – Alto Comissariado da Saúde

ADA - American Dietetic Association

ADN – Ácido desoxirribonucleico

CCE – Comunidade da Comissão Europeia

CDC – Centros de Controlo e de Prevenção de Doenças

CE – Comissão Europeia

DEB – Departamento de Educação Básica

DGIDC – Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular

DGS – Direcção Geral de Saúde

EFAD – European Federation of the Associations of Dietitians

EU – União Europeia

EUA – Estados Unidos da América

EUFIC – European Food Information

EURRECA – European Micronutrient Recommendation Aligned

FAO – Food and Agriculture Organization

FBB – Fundação Bissaya Barreto

Fe – Ferro

g – gramas

GEB – Gasto energetico Basal

Hb – Hemoglobina

IAAH – Associação Internacional e para a saúde dos adolescentes

IASE – Instituto de Acção Social Escolar

IC – Instituto do Consumidor

IDP- Instituto do Desporto de Portugal

IHS – Instituto de Hidratação e Saúde

IMC – Índice de Massa Corporal

INSIDH - Instituto Nacional de Saúde Infantil de Desenvolvimento Humano

IOTF – International Obesity Task Force

Kcal – Quilocaloria

Kcal/dia – Quilocalorias/dia

Kg – quilograma

Kg/m² – quilograma por metro quadrado

L – Litros

L/dia – litros por dia

ME – Ministério da Educação

MEC – Ministério da Educação e Cultura

Mg – Miligrama

mg – miligramas

ml – Mililitro

n.a. – não aplicável

NCEP – National Cholesterol Education Program

OECD – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Economico

OMS – Organização Mundial de Saúde

OR – Odds ratio

RDA– Recomendações de Ingestão diária

SEDCA – Sociedade Espanhola de Dietética y Ciências da Alimentação

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

UIHPE – International Union of Health Promotion and Education

UIPES – União Internacional de Promoção da Saúde e Educação para a Saúde

VET – Valor Energético Total

Índice

0. INTRODUÇÃO	15
I. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
1. Adolescência.....	17
2. Determinantes na escolha da alimentação	20
2.1. Determinantes Sociais.....	20
2.1.1. <i>A Família</i>	20
2.1.2. <i>Os Pares</i>	22
2.1.3. <i>A Escola</i>	23
2.1.3.1. <i>Educação Alimentar na Escola</i>	26
2.1.4. <i>Factores socio-económicos e culturais</i>	26
3. Espaços onde se realizam refeições em meio escolar	28
3.1. Refeitórios Escolares	28
3.2. Bufett Escolares	29
3.3. Comer nas suas imediações	31
4. Alimentação na Adolescência.....	32
4.1. Recomendações Nutricionais.....	33
4.2. Necessidades Energéticas	35
4.2.1. <i>Distribuição do valor calórico total ao longo do dia</i>	37
4.3. Necessidades de Proteínas	37
4.4. Necessidades de Lípidos.....	38
4.5. Necessidades de Hidratos de Carbono	39
4.6. Fibra	39
4.7. Minerais	40
4.7.1. <i>Cálcio</i>	41
4.7.2. <i>Ferro</i>	44
4.7.3. <i>Zinco</i>	47
4.8. Vitaminas	48
4.8.1. <i>Vitamina A</i>	49
4.8.2. <i>Ácido Fólico</i>	50
4.8.3. <i>Vitaminas do complexo B</i>	50

4.8.4. <i>Vitamina D</i>	50
4.8.5. <i>Vitamina C</i>	51
5. Guias Alimentares.....	52
5.1. Cereais e derivados, tubérculos.....	53
5.2. Hortícolas.....	53
5.3. Fruta.....	54
5.4. Lacticínios.....	54
5.5. Carne, pescado e ovos.....	55
5.6. Leguminosas	55
5.7. Gorduras e óleos	55
5.8. Água.....	55
6. Práticas Alimentares na Adolescência.....	58
6.1. Importância do Pequeno-Almoço	58
6.2. Composição do Pequeno-Almoço	60
7. Actividade Física	61
II. INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA.....	65
1. Metodologia.....	65
1.1. Caracterização da investigação.....	65
1.2. Objectivos	65
1.3. População e Amostra	66
1.4. Recolha de dados	67
1.4.1. <i>Instrumento de colheita de dados</i>	67
1.5. Variáveis	68
1.6. Tratamento de dados.....	70
2. Resultados e sua Discussão.....	70
2.1. Caracterização da amostra	70
3. Discussão	106
III. CONCLUSÕES	114
IV. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	117

V. ANEXOS	130
Anexo I – Inquérito.....	131
Anexo II – Pedido de Autorização aos Encarregados de Educação para a realização do inquérito	135
Anexo II – Pedido de Autorização a Direcção dos AE/Escolas e colégios	136
Anexo IV – Autorização da Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular	137

Lista de Quadros

Quadro n.º 1 – Velocidade de crescimento dos meninos e adolescentes	33
Quadro n.º 2 – Comparação dos valores de referência e participação de macronutrientes em diferentes recomendações	35
Quadro n.º 3 – Equações para o cálculo das necessidades de energia segundo a OMS	36
Quadro n.º 4 – Macro-nutrientes – Ingestão Recomendada de nutrientes para crianças e adolescentes	36
Quadro n.º 5 – Ranges of population nutrient goals (% of total energy, unless otherwise stated).....	40
Quadro n.º 6 – Recomendações quanto a Ingestão de Cálcio.....	43
Quadro n.º 7 – Micro-nutrientes	44
Quadro n.º 8 – Definição de anemia pela Hemoglobina e Hematócrito (segundo Gallgher)...	45
Quadro n.º 9 – Ingestão individual recomendada de ferro	46
Quadro n.º 10 – Ingestão Recomendado de Minerais – Zinco	48
Quadro n.º 11 – Recomendações individuais de referência quanto as vitaminas.....	51
Quadro n.º 12 – Percentagem de água corporal por idade e sexo.....	56
Quadro n.º 13 – Ingestão recomendada de água proveniente de bebidas (Litro/dia)	57
Quadro n.º 14 – Água: Ingestão dietética de referência	57
Quadro n.º 15 – Principais constituintes do Pequeno-Almoço	60
Quadro n.º 16 – Children aged 11 and 15 years doing moderate-to-vigorous physicalactivity daily in the past week, 2005-06	63
Quadro n.º 17 – Comparing physical activity of 11 and 15-year-old children by sex, 2005-06	63

Lista de Tabelas

Tabela n.º 1 – Cálculo da amostra para Erro de 5% e Intervalo de Confiança de 95%.....	71
Tabela n.º 2 – Caracterização da amostra quanto ao sexo, por ano de escolaridade	72
Tabela n.º 3 – Coabitação com Família	73
Tabela n.º 4 – Coabitação com irmãos	73
Tabela n.º 5 – Comparação do nível de escolaridade das mães e pais, dos adolescentes que frequentam o 8º ano e 11º ano nos estabelecimentos de ensino Público e Privado	74
Tabela n.º 6 – N.º de dias com aulas no período da manhã e da tarde por ano escolaridade nos estabelecimentos de ensino público versus privado	76
Tabela n.º 7 – Caracterização da amostra quanto actividade física, por ano de escolaridade e estabelecimentos de ensino público e privado	78
Tabela n.º 8 – Caracterização da amostra quanto a frequência de caminhar diariamente, por ano de escolaridade e estabelecimento do ensino público e privado.....	79
Tabela n.º 9 – Refeições realizadas ao longo do dia por ano escolaridade, nos estabelecimentos de ensino público versus privado	80
Tabela n.º 10 – Distribuição das refeições ao longo do dia, por ano escolaridade e tipo de estabelecimentos de ensino público versus privado.....	81
Tabela n.º 11 – Número de refeições efectuadas no refeitório escolar dos estabelecimentos de ensino público e privados, por ano escolaridade.....	83
Tabela n.º 12 – N.º de refeições efectuadas no refeitório da escola	83
Tabela n.º 13 – Alternativas ao almoço no refeitório da escola	84
Tabela n.º 14 – Aquisição de produtos alimentares no buffet dos estabelecimentos de ensino público versus privado consumo de produtos no bufete escolar	85
Tabela n.º 15 – Alunos que trazem lanche de casa, ensino público versus privado	86
Tabela n.º 16 – Alimentos trazidos de casa para lanche no ensino público versus ensino privado	87
Tabela n.º 17 – Locais onde adolescentes tomam pequeno-almoço.....	88
Tabela n.º 18 – Produtos que fizeram parte do pequeno almoço no dia em que o inquérito passado na turma.....	89
Tabela n.º 19 – Consumo de água ao longo do dia.....	89
Tabela n.º 20 – Motivos apresentados para não consumo de sopa.....	90
Tabela n.º 21 – Motivos apresentados para consumo inferior a 2 peças de fruta/dia.....	91

Tabela n.º 22 – Classificação do refeitório quanto à variedade/higiene/espço físico/ /atendimento/sabor /tempero/temperatura	92
Tabela n.º 23 – Classificação do “buffet” quanto à Variedade/Higiene/Espço Físico/Atendimento	93
Tabela n.º 24 – Classificação do refeitório quanto à variedade/higiene/espço físico/atendimento/sabor/tempero/temperatura – alunos do 8º ano	94
Tabela n.º 25 – Classificação do "Buffet" quanto à variedade/higiene/espço físico/atendimento 8º ano	96
Tabela n.º 26 – Classificação quanto à variedade/higiene/espço físico/atendimento/sabor/tempero/temperatura – 11º ano	96
Tabela n.º 27 – Classificação do “buffet” quanto a Variedade/Higiene/Espço Físico/Atendimento – 11º ano	98
Tabela n.º 28 – Parâmetros considerados fundamentais para uma alimentação saudável	99
Tabela n.º 29 – Parâmetros considerados fundamentais para uma alimentação saudável	99
Tabela n.º 30 – Parâmetros considerados fundamentais para uma alimentação saudável	100
Tabela n.º 31 – Análise em função do sexo, por tipo de estabelecimento de ensino dos parâmetros considerados fundamentais numa alimentação saudável	100
Tabela n.º 32 – Análise em função do sexo, por tipo de estabelecimento de ensino dos parâmetros considerados fundamentais numa alimentação saudável	101
Tabela n.º 33 – Análise da prática de almoçar no refeitório por tipo de estabelecimento de ensino, dos parâmetros considerados fundamentais numa alimentação saudável	102
Tabela n.º 34 – Análise da prática de andar a pé, por tipo de estabelecimento de ensino, dos parâmetros considerados fundamentais numa alimentação saudável – 8º ano	103
Tabela n.º 35 – Análise da prática de andar a pé, por tipo de estabelecimento de ensino, dos parâmetros considerados fundamentais numa alimentação saudável – 11º ano	103
Tabela n.º 36 – Análise da prática de outras actividade física para além das frequentadas na escola, por tipo de estabelecimento de ensino, por parâmetros considerados fundamentais numa alimentação saudável – 8º ano	104
Tabela n.º 37 – Análise da prática de outras actividade física para além das frequentadas na escola, por tipo de estabelecimento de ensino, por parâmetros considerados fundamentais numa alimentação saudável – 11º ano	105
Tabela n.º 38 – Consumo de Leite, no 8º e 11º ano de escolaridade	105

0. INTRODUÇÃO

Uma alimentação saudável e equilibrada é determinante para a saúde durante todo o ciclo de vida (Sancho, 2008; Cunha, 2006; Granja, 2006).

O estilo de vida, a constituição genética, a carga hereditária e o ambiente externo são alguns dos factores que, agindo entre si, são responsáveis pela saúde (Craveiro, 2007).

Está demonstrado que os hábitos alimentares adquiridos na infância/adolescência perduram no tempo, mantendo-se durante a vida adulta, contribuindo para a determinação do estado de saúde do indivíduo, o que pode vir a potenciar o aumento de risco para o desenvolvimento de patologias crónicas (Moreira, 1993).

Há já alguns anos que a OMS tem vindo a manifestar uma enorme preocupação com as questões relativas aos consumos alimentares das populações, sobretudo da população mais jovem (Baptista, 2006).

Nas últimas três décadas, os níveis de excesso de peso e de obesidade na população da União Europeia aumentaram drasticamente, sobretudo entre as crianças, cuja prevalência de excesso de peso estava estimada em 30% em 2006.

De facto o paradigma da saúde mudou: a sobrenutrição passou a ser alvo de uma atenção tão grande quanto a subnutrição (idem, 2006).

Esta tendência indica um agravamento da má alimentação e a redução da actividade física na população da União Europeia, prevendo-se o aumento da incidência futura de várias doenças crónicas, tais como: doenças cardiovasculares, a hipertensão, a diabetes de tipo 2, os acidentes vasculares cerebrais, certos cancros, perturbações músculo-esqueléticas e até uma série de doenças mentais. A longo prazo, isto terá um impacto negativo na esperança de vida na União Europeia e significará para muitos uma qualidade de vida inferior (CCE, 2007).

Na verdade são os países do Sul da Europa que estão na liderança da prevalência de obesidade infantil, onde Portugal se inclui. Entre 21 países, são as ilhas mediterrânicas de Malta, Sicília, Gibraltar e Creta e os países Portugal, Espanha e Itália, que apresentam mais do que 30% de crianças com sobrepeso e mais do que 10% com obesidade (IOTF).

Nos múltiplos desafios e responsabilidades que se colocam à escola actual, a par da transmissão de conhecimentos, vem a importância de educar para os valores; promover a saúde e a participação cívica dos alunos num processo de aquisição de competências que sustentem as aprendizagens ao longo da vida e fomentem a autonomia e responsabilidade.

O Ministério da Educação definiu a abordagem específica dos quatro grande temas prioritários de Educação para a saúde, sendo a alimentação e a actividade física uma dessas grande prioridades, sem prejuízo de outras actividades que as escolas possam considerar relevantes, para uma abordagem com representação nas práticas condizentes com a promoção da saúde.

A educação alimentar deve ser trabalhada de uma forma transversal nas diferentes áreas curriculares. As escolas têm grande responsabilidade no assegurar que as crianças compreendam a importância da actividade física e de uma boa alimentação (ME, 1999) À excepção do ano lectivo 2010/2011 a educação alimentar e a actividade física têm sido das áreas mais trabalhadas em contexto escolar, na promoção e educação para a saúde (Baptista, 2011).

A escolha desta temática bastante actual deve-se ao facto de estar a trabalhar nesta área, o que me permite adquirir conhecimentos que possibilitem o desenvolvimento de estratégias com as escolas e/ou com outras entidades no sentido de melhorarmos e/ou promovermos hábitos alimentares mais adequados na população escolar.

Face ao exposto é importante caracterizar o tipo de alimentação dos alunos que frequentam o 8º ano e o 11º ano de escolaridade no ensino privado e ensino público, no concelho de Coimbra.

Na concretização deste trabalho utilizou-se um estudo descritivo inferencial.

Foi aplicado um questionário estruturado a 217 adolescentes que frequentavam os anos lectivos seleccionados dos 10 seguintes estabelecimentos de ensino: Agrupamento de Escolas de Ceira, Agrupamento de Escolas de S. Silvestre, Colégio de S. José, Instituto Educativo de Almalaguês, Colégio de S. Martinho, Colégio de S. Teotónio, Escola Secundária de Avelar Brotero, Escola Secundário de D. Duarte, Escola Secundária Infanta D. Maria e Escola Secundária de José Falcão.

A metodologia utilizada foi levada a cabo através da consulta de inúmeros livros e publicações periódicas na área da alimentação e actividade física, pesquisa on-line, através das bases de dados b-on, ebsco, pubmed. Na execução da pesquisa foi efectuada uma conjunção de palavras: adolescência, nutrição, actividade física, pequeno-almoço, escola, grupo de pares, procurando seleccionar-se os artigos com publicação mais recentes, nomeadamente com publicação posterior a 2000.

A dissertação encontra-se estruturada em 3 capítulos: o primeiro encerra toda a revisão da literatura que vai ao encontro dos assuntos abordados no questionário; o segundo diz respeito à investigação empírica; o terceiro capítulo termina com a conclusão, onde se referenciam os dados mais importantes do estudo.

I. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1. ADOLESCÊNCIA

Actualmente existem cerca de 1,2 mil milhões de adolescentes, ou seja, um em cada cinco pessoas – no mundo de hoje (OMS).

A palavra adolescência vem de *adolescere*, palavra latina que significa crescimento. (Matos, 2009) Esta fase de transição entre a infância e a vida adulta caracteriza-se por rápidas mudanças físicas, psicológicas, emocionais, sexuais, comportamentais, cognitivas e nas inter-acções sociais e relacionais (Diclemente, 2001; Assis, 2003; Michael, 2007 citado por Matos, 2008; Matos, 2009; Marúgan, 2010; Ribeiro, 2011).

Nesta etapa torna-se difícil estabelecer idades limites pelo que, segundo a OMS, a adolescência é uma etapa que engloba toda a segunda década da vida, ou seja dos 10 aos 19 anos; já para a Direcção Geral de Saúde (2005) esta etapa ocorre entre os 10 e os 18 anos e para a Associação Internacional e para a Saúde dos Adolescentes (IAAH) ocorre entre os 10 e os 24 anos (Ribeiro, 2011).

Segundo Hadfield (1993) citado por Taveira (2007) a adolescência pode dividir-se em 3 fases:

- dos 10 aos 13 anos que corresponde à fase inicial – adolescência precoce é caracterizada por um rápido crescimento, pelo início de exploração sexual e maturação. Nesta fase os jovens iniciam o pensamento abstractamente.
- entre os 14 e os 15 está vincado um forte senso de identidade, onde a família é factor importante e se estabelece estabelece-se uma relação mais forte entre si e o grupo de pares tornando-se o pensamento mais reflexivo.
- entre os 16 e os 19 anos o corpo toma a forma de adulto e a sua identidade, ideias e opiniões são mais distintas.

No processo de desenvolvimento do adolescente ocorrem modificações nas relações entre o indivíduo e os múltiplos níveis do contexto em que o jovem se encontra, tendo o

adolescente que se adaptar às novas circunstâncias, que lhe dão um novo olhar sobre o mundo e sobre si próprio (Simões, 2007).

Os adolescentes constituem um grupo particularmente vulnerável, uma vez que se encontram numa fase de reestruturação e de mudança pessoal, com permanentes desafios e expectativas face a si próprios, o que lhes causa incertezas e sofrimentos (Alarcão, 2000).

Os adolescentes têm de enfrentar várias escolhas relacionadas com os seus pares, família, saúde e autonomia (Matos, 2008).

Nesta fase de vida o adolescente depara-se com duas tarefas de desenvolvimento, a autonomia em relação aos pais, e a construção da sua identidade (Sampaio, 2000).

O adolescente sofrerá mudanças substanciais quer ligadas a autonomia e independência, quer ao reconhecimento da sua individualidade, bem como às capacidades para sobreviver fora do ambiente familiar e dentro do grupo, com critérios diferentes e pontos de vista diversos (Almeida, 2006; Fleming, 2005).

Lauffer (2000), ao abordar as questões da adolescência e do período em que se encontra inserido, refere que a sua duração depende do contexto social e ambiental em que os adolescentes se encontram, bem como ultrapassar os três marcos fundamentais desta etapa, nos quais se inserem; a modificação das relações com os pais, a mudança de relação com os companheiros e a do desenvolvimento da identidade sexual.

Os adolescentes desempenham um papel triplo sendo em simultâneo consumidores, incitadores de consumo e vectores de educação no meio familiar (CE, 2002).

Nesta fase é estabelecida a independência e os padrões de dieta e ainda a actividade física, o que pode ser adoptada e seguida por muitos anos (ACS, 2009).

Os adolescentes constituem um grupo saudável quando comparados com outros grupos etários, não ignorando no entanto que muitas doenças graves na idade adulta têm as suas raízes na adolescência, como por exemplo: má alimentação e a diminuta prática de exercício físico, o que pode por si só conduzir a doenças ou à morte prematura na vida adulta (ACS, 2009).

É importante e necessário conhecer-se melhor esta etapa e os seus principais problemas para implementar planos de promoção e protecção da saúde dos adolescentes (CCE, 2007).

De facto a adolescência corresponde a um período de rápido desenvolvimento, sendo um momento de oportunidade, mas também de grande vulnerabilidade e de comportamentos de risco, que pode ter consequências ao longo da vida, especialmente na saúde (OMS, 2006).

Matos, (2006) refere que “actualmente, a esmagadora taxa de morbidade e mortalidade dos adolescentes é o resultado dos estilos de vida praticados”.

“O bem-estar e a saúde na adolescência devem ser integrados num contexto de aprendizagem para a vida adulta” (ACS, 2009).

“Os jovens podem melhorar o seu pleno potencial e adquirir atitudes e responsabilidades mais saudáveis, se estiverem envolvidos nas decisões e acções que dizem respeito às famílias e às comunidades e, acima de tudo, nas decisões que dizem respeito directamente às suas vidas” (ACS, 2009).

Na adolescência a família, grupo de amigos, comunicação social, contexto escolar, cultural e socioeconómico, desempenham papel fundamental na formação de atitudes, valores e padrões de comportamento alimentar.

As mudanças físicas e emocionais ocorridas, associadas à pressão do grupo e a uma agressiva política de publicidade e de marketing, torna os adolescentes mais vulneráveis ao risco.

Os hábitos alimentares têm ao longo dos anos suscitado grande interesse, uma vez que a alimentação é um dos principais factores externos que influencia o seu crescimento e desenvolvimento. Os costumes adquiridos nesta fase marcam os comportamentos alimentares quando adulto. Nos últimos anos tem-se destacado a importância do pequeno-almoço, quer do ponto de vista nutricional, quer do ponto de vista fisiológico. Vários trabalhos fazem referência à importância que o pequeno-almoço tem no rendimento, no entanto não é aceite por todos, tal como o não é a contribuição do mesmo para a manutenção do peso corporal (Aguirre, 2002).

2. DETERMINANTES NA ESCOLHA DA ALIMENTAÇÃO

A prática de uma alimentação saudável é influenciada por factores diversos, como os biológicos (fome, apetite e gosto), económicos (renda, custo, disponibilidade), sociais, culturais, familiares, psicológicos, emocionais, ambientais (oferta alimentar local ou disponível nos supermercados, no sector da restauração, entre outros) e pelo prazer associado a estes ou aqueles paladares (Viana, 2009, Ferreira, 2009; Vaz, 2010; EUFIC, 2005).

De facto a maior parte das nossas preferências, atitudes e comportamentos saudáveis, são adquiridas através de um longo processo de socialização, desenvolvido no meio familiar, escolar, com o grupo de pares, com as experiências de cidadania e como os conhecimentos obtidos sobre estas matérias. através dos meios de comunicação social, entre outros (Viana, 2009; Vaz, 2010).

No período da adolescência há maior participação em actividades sociais, maior poder de compra, o que os leva a fazer um maior número de refeições fora de casa, na procura de maior autonomia (Godoy, 2006).

Passamos a realçar a importância das vertentes família, escola e grupo de pares como factores fundamentais na construção e solidificação da identidade do adolescente e na criação de hábitos alimentares saudáveis.

2.1. Determinantes Sociais

2.1.1. A Família

A família é fundamental na “identidade”, nas relações sociais, assim como nos contextos das aprendizagens que efectuam, acerca das pessoas, situações e capacidades individuais, sendo estas aquisições fundamentais na construção da personalidade do indivíduo (Norman, 2003).

Em todas as sociedades a família tem como uma das grandes prioridades cuidar e socializar os seus filhos. As crianças adquirem crenças, valores e comportamentos apropriados pelos membros da sua sociedade. No processo de socialização a família não é a única instituição envolvida.

A família é um sistema complexo e dinâmico que influencia e é influenciada por aspectos sociais, culturais, históricos e pelos ciclos e transições individuais, tendo muita importância ao longo da vida e em particular na fase de vida da adolescência. De facto no desenvolvimento da saúde dos adolescentes, muitos dos factores de risco e/ou de protecção encontram-se relacionados com a família (OMS, 2004).

A família constitui um ambiente privilegiado como suporte fundamental na tomada de decisões do adolescente. Ela influencia-o, funcionando como modelo, comunicando com o jovem, ou oferecendo informações. Por outro lado os factores sociais e afectivos relacionados com a família podem ser considerados factores protectores (Matos, 2008).

Segundo alguns autores os conceitos relacionados com a saúde surgem na família, sendo influenciada pela mesma no decurso da adolescência e ao longo da vida em diversos aspectos (OMS, 2004).

A família pode exercer uma influência favorável na alimentação e actividade física dos adolescentes e no desenvolvimento de estilos de vida saudáveis. De facto as refeições efectuadas em família favorecem um maior consumo de produtos hortofrutícolas, de alimentos ricos em cálcio e menor consumo de fritos e alimentos açucarados (Marugán de Miguelsanz, 2010).

Camacho, (2005) refere a importância do papel dos pais na formação da personalidade do adolescente, produzindo um efeito protector face às pressões do meio envolvente.

O papel dos pais nesta fase da vida é fundamental para que os adolescentes se interessem efectivamente em cuidar da sua saúde, prevenindo possíveis doenças cardiovasculares e metabólicas, entre outras (Soto, 2004).

De facto a família, especialmente a mãe, constitui um pilar fundamental para que o adolescente adquira e mantenha hábitos alimentares saudáveis e de actividade física (idem, 2004).

Segundo (Matos, 2003) “existem evidências de que os factores afectivos são considerados reforços poderosos do processo cognitivo”.

Também a dinâmica alimentar e o comportamento alimentar podem influenciar positiva ou negativamente os hábitos alimentares na adolescência. Os comportamentos de rigidez, autoritarismo ou por outro lado a permissividade dos pais, leva-os a uma recusa alimentar, dietas excêntricas, e à omissão de refeições como forma de revolta e de afirmação (Vitolo, 2003).

O adolescente vai pouco a pouco abandonando a sua posição de dependência face aos pais, caminhando para uma progressiva autonomia face à família (Sampaio, 2009).

2.1.2. Os Pares

Segundo alguns autores, entre eles Jean Piaget, “acreditam que os pares podem contribuir da mesma forma (ou ainda mais) que os adultos, para o desenvolvimento dos adolescentes” (Shaffer, 2005).

Na adolescência ocorre algum afastamento do meio familiar e uma progressiva aproximação do grupo de pares/amigos. Nesta fase, o adolescente escuta mais o grupo de amigos que os pais ou outros adultos. (Matos, 2008).

O grupo de pares (turma da escola, da rua, do bairro, do clube etc.) emerge como uma referência na socialização dos adolescentes. Nesta fase observa-se nos jovens uma grande semelhança de comportamentos, pensamentos e hábitos escolhendo o modelo entre os pares (Romanelli, 2002).

O grupo que em termos etários é muito similar torna-se muito importante na cooperação para a aprendizagem, na procura do caminho para a popularidade e na criação de estilos de inter-acção entre pessoas da mesma idade (Myres, 2005).

Sampaio (2009), refere que “é nesta fase que a dependência afectiva face aos pais diminui e o adolescente altera a relação com os seus companheiros, enquanto o grupo se vai revestindo de grande importância no seu desenvolvimento emotivo”.

Segundo Silva (2004), o “desenvolvimento da adolescência do grupo de pares proporciona-se através da oportunidade de identificação, da protecção (particularmente ao

nível da sua própria sexualidade) e da exaltação (a força do grupo contraria a fraqueza do indivíduo)”. De facto a socialização e as relações de amizade representam um passo importante para a maturidade, dado que leva a autonomia do jovem perante a família.

Na sociedade é notória a influencia dos colegas com quem passam grande parte do tempo na escola, em espaços recreativos e comunitários, bem como à rejeição dos valores dos pais, em benefício dos valores e comportamentos dos pares (Matos, 2003; Silva, 2004).

O grupo de pares afecta de forma decisiva o comportamento e as atitudes relacionadas com a saúde, influenciando e reforçando normas e valores, estabelecendo uma identidade social e cultural. Do ponto de vista da saúde o grupo de pares tem influência complexa podendo funcionar como factor de protecção ou como factor de risco (OMS, 2004).

Nos países do sul europeu, os rapazes, talvez por terem mais liberdade participam em mais actividades de socialização à noite que as raparigas (idem, 2004).

Os pares constituem um aspecto chave no desenvolvimento da independência na adolescência, no seu relacionamento social, bem como na cooperação para a aprendizagem, e na criação de estilos de interacção entre pessoas da mesma idade (Myeres, 2005; Matos, 2008).

O grupo de pares possibilita a partilha de segredos e experiências, o que pautamos ser essencial para o desenvolvimento da personalidade (Sampaio, 2009).

A relação estabelecida com os colegas ou amigos é considerada como uma das influências mais importantes no seu desenvolvimento social, emocional e fortalecimento de relações (Oliveira, 1999 citado por Matos, 2003).

De facto o modo como as pessoas interagem entre si, e como se relacionam, bem como a sua qualidade, permite aos jovens perceberem um apoio significativo por parte dos outros (Taylor, Sylvestre & Botschner, 1998, citado por Matos, 2003).

2.1.3. A Escola

A Organização Mundial de Saúde (OMS), UNICEF, UNESCO, os Centros de Controlo e de Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos, a União Internacional de Promoção da

Saúde e de Educação para a Saúde (UIPES) e outras entidades têm reconhecido o papel das escolas na promoção da saúde e bem-estar dos alunos (IUHPE).

Kuntsche & Jordan citado por Matos (2008), refere que na Europa os jovens entre os 14 e os 16 anos passam cerca de dois terços do tempo na escola. De facto a escola tem papel central na formação e manutenção dos hábitos alimentares saudáveis dos jovens, uma vez que estes passam grande parte da sua vida dentro dos estabelecimentos de ensino, realizando aí muita da sua alimentação ao longo do dia (DGS, 2006; Matos, 2009).

“O espaço escolar tem um papel essencial, influente e determinante no ambiente social dos adolescentes, contribuindo para o desenvolvimento do sentimento de identidade e sua autonomia na construção de valores, sendo fundamental na socialização dos jovens” (Matos, 2008; Matos, 2009).

Na promoção da saúde as escolas constituem um cenário chave, uma vez que promovem regimes alimentares saudáveis e a actividade física junto dos jovens. De facto, existem cada vez mais evidências científicas a comprovar que um regime alimentar saudável aumenta a capacidade de concentração e de aprendizagem (CCE, 2005).

A escola permite dentro da sala de aula uma abordagem curricular de temas relacionados com a alimentação, ao mesmo tempo que fora da sala de aula tem a possibilidade de fornecer alimentos saudáveis nos espaços de alimentação colectiva, (refeitório e *buffet* escolar) permitindo mudar não só conhecimentos como os seus comportamentos (DGS, 2006).

“A cultura da escola é determinada por factores que definem em simultâneo escolas efectivas, nomeadamente no envolvimento dos estudantes, factores associados aos professores, suporte comunitário, enfoque curricular, etc. A cultura da escola estabelece regras, expectativas e normas para os seus membros e permite um aumento de auto-estima através da partilha de valores, crenças, actividades, etc” (Simões, 2007).

Relativamente à alimentação, as escolas desempenham um papel de relevo no desenvolvimento crítico dos jovens e na sua capacitação para a tomada de decisões válidas e

conscientes na escolha dos alimentos, bem como na aquisição de hábitos alimentares saudáveis (Fernandes, 2007; Guterres, 2001).

Na capacitação das escolhas alimentares saudáveis devemos ter em conta a influência de toda a comunidade educativa (pares, professores e auxiliares de acção educativa), relativamente aos produtos que são postos à disposição no refeitório, no *buffet* e nas máquinas de *vending* (DGS, 2006).

De facto a qualidade e a quantidade de géneros alimentícios, sólidos ou líquidos, ingeridos em meio escolar, têm enorme impacto na saúde e bem-estar dos jovens. Efectivamente é na escola que os jovens passam um grande número de horas, sendo portanto aí que ingerem uma parte substancial de alimentos (Granja, 2006).

Para além disso não podemos esquecer que os espaços onde se realizam as refeições são importantes locais de socialização, os quais devem ter decoração alegre e atractiva, e onde os alimentos a disponibilizar devem ter boa apresentação e serem de fácil acesso, permitindo assim que os alimentos mais saudáveis sejam os mais procurados.

Bearman(1998) e Bonny a al., (2000) citado por Simões (2007) referem que a participação em actividades extracurriculares constituem uma oportunidade para o desenvolvimento de um sentimento de pertença e bem-estar no contexto escolar.

Deste modo a escola surge como o meio privilegiado (eficiente e efectivo) para promover programas de educação alimentar e actividade física a toda a comunidade educativa (alunos, professores, funcionários) e restantes membros da comunidade, sendo necessário um trabalho conjunto e contínuo, de modo a que as escolas sejam locais capazes de proporcionarem a aquisição de competências básicas para uma vida com sucesso (Granja, 2006; Gomes, 2007; Matos, 2009).

As crianças saudáveis têm rendimento escolar mais elevado, menos faltas à escola, menos problemas comportamentais e atitudes mais positivas, uma qualidade de vida superior, tendo assim uma maior probabilidade de se tornarem adultos produtivos e saudáveis (Plataforma Contra a Obesidade).

Conclui-se assim que o investimento na educação se reflecte claramente na saúde dos indivíduos.

2.1.3.1. Educação Alimentar na Escola

Os conceitos sobre alimentação não devem ser abordados apenas no âmbito do ensino teórico, quer na escola, quer em casa, quer na comunidade em que se está inserida (Michel, 1998).

A Educação alimentar, à semelhança do que se passa noutros países, consta no currículo dos diferentes ciclos de ensino no Sistema Educativo Português (Baptista, 2006).

No 1º Ciclo, a Educação alimentar é abordada no “Estudo do Meio” e no 2º e 3º Ciclos nas disciplinas de Ciências da Natureza e nas Ciências Físicas e Naturais.

Nos diferentes Ciclos as questões alimentares e nutricionais constam das competências essenciais destes, onde se presume que no final, os alunos sejam capazes de:

1 – “Reconhecer que a sobrevivência e o bem-estar humano dependem de hábitos individuais, de alimentação equilibrada, de higiene, de actividade física, de regras de segurança e de prevenção” 1º Ciclo;

2 – “Compreender a importância da alimentação para o funcionamento equilibrado do organismo ” 2º Ciclo;

3 – “Discutir sobre a importância de aquisição de hábitos individuais e comunitários que contribuam para o equilíbrio de vida” 3º Ciclo (ME, 2002).

2.1.4. Factores socio-económicos e culturais

As preferências alimentares variam consoante o referencial cultural, condições socio-económico, da acessibilidade dos alimentos, região geográfica, entre outras (OMS, 2004).

As condições sócio-económicas incluem a situação económica (renda) a situação social (educação) e a situação laboral (trabalho) e são consideradas como uma das principais causas de desigualdade a nível social (idem, 2004).

As evidências científicas têm demonstrado que as diferenças a nível socioeconómico têm um impacto directo ou indirecto na saúde das pessoas (idem, 2004).

De facto a saúde dos adolescentes é afectada pela pobreza ou pela desigualdade económica, na medida em que vê limitado ao acesso das opções de vida saudável, devido aos custos inerentes e ao acesso dos serviços de saúde (Matos, 2003).

O grau ou nível de escolaridade, o rendimento e a posição social são determinantes na adopção de hábitos alimentares saudáveis e na prática de actividade física regular (FBB, 2006).

Está demonstrado que as pessoas pertencentes a grupos com baixo nível de rendimentos têm um regime alimentar de qualidade nutricional inferior, apesar de gastarem uma proporção superior dos seus rendimentos na alimentação, em comparação com as pessoas com rendimentos mais elevados (CE,2002).

Os grupos com baixo nível de rendimentos tem maior propensão para realizar uma dieta desequilibrada, causada pela baixa ingestão de frutas e produtos hortícolas e pela desvalorização da prática de exercício físico (Irala-Estevez, 2000).

A prática de uma dieta desequilibrada pode levar por um lado a uma carência em micronutrientes e por outro lado a um excesso de consumo energético que resulta em excesso de peso e obesidade, entre os membros de uma mesma comunidade, dependendo da idade, sexo e nível de privação do grupo. As doenças crónicas desenvolvem-se mais cedo, nos grupos mais desfavorecidos (EUFIC, 2004).

De facto nas classes sócio-económicas e de escolaridade mais baixa, existe uma maior tendência para o sobrepeso, devido a uma maior aceitação cultural da corpulência e maior valorização da “criança gordinha” e também pela associação que se faz do estereótipo de magreza com pobreza e privação. Também a actividade física regular é reduzida nas classes de rendimento mais baixo (FBB, 2006).

No entanto o facto de se ter acesso a uma condição economicamente mais favorável não é automaticamente sinónimo de dieta de melhor qualidade, apesar de aumentar a gama de alimentos que podem adquirir (EUFIC, 2005).

Para além dos factores socioeconómicos as pressões culturais nos países industrializados que projectam a imagem do corpo dito ideal, influenciam os hábitos alimentares (OMS, 2004).

“A relação entre um estado sócio-económico baixo e a saúde precária constitui uma questão complicada e é influenciada pelo género, idade, cultura, ambiente, rede social e comunitária, estilo de vida dos indivíduos e pelos comportamentos em relação à saúde” (EUFIC, 2004).

3. ESPAÇOS ONDE SE REALIZAM REFEIÇÕES EM MEIO ESCOLAR

As escolas básicas e secundárias possuem habitualmente dois locais onde se realizam refeições: o refeitório e o “buffet” escolar.

3.1. Refeitórios Escolares

Desde os anos 70/80 que o Ministério da Educação criou um conjunto de documentos (regulamentos, normas gerais de alimentação, capacitações de alimentos) que ainda hoje constituem uma referência nas escolas para a prática de uma alimentação saudável e equilibrada (DGIDC/circular 14, 2007).

Em 1996 o Instituto de Acção Social Escolar (IASE) define o refeitório escolar como um serviço de acção social escolar (serviço de alimentação), destinado a assegurar aos alunos dos ensinos preparatórios e secundário uma alimentação correcta, em ambiente condigno, complementando a função educativa da Escola.

Compete aos refeitórios escolares servir o almoço, ou seja, uma refeição equilibrada, de acordo com os princípios preconizados nas “Normas Gerais de Alimentação”.

A refeição completa, apresentava a seguinte composição:

- Sopa
- Prato de carne ou peixe e respectivos acompanhamentos
- 1 peça de fruta ou doce
- Pão (MEC, 1996)

A título “extraordinário” podiam ainda ser fornecidos iogurtes, sumos ou outras bebidas, na hora das refeições.

Para além disso a documentação do antigo IASE (1996) advertia para que as refeições tivessem uma boa apresentação e fossem agradáveis à vista, ao paladar e ao olfacto, pois a hora da refeição constitui um importante momento educativo. A documentação também já nessa altura fazia referência à utilização de pouco sal, açúcar, o menos possível, além de fornecer em todas as refeições fruta e vegetais (Soares, 1984).

Em 2007 a DGIDC através da circular n.º 14, definiu a composição da ementa diária:

- “Sopa de vegetais frescos, tendo como base a batata, legumes ou leguminosas;
 - 1 prato de carne ou de pescado, em dias alternados, com os acompanhamentos básicos da alimentação, mas tendo de incluir obrigatoriamente legumes cozidos ou crus (no mínimo três variedades diárias) adequados à ementa e preparados com as quantidades correctas, possíveis de ser servidos e temperados a gosto dos utentes;
 - 1 pão de mistura;
 - Sobremesa constituída diariamente por fruta variada da época;
- Simultaneamente com a fruta, pode ainda haver doce/gelatina/gelado de leite/ iogurte ou fruta cozida ou assada, duas vezes por semana;
- Água é a única bebida permitida”.

Ao compararmos a evolução ao longo dos anos, dos componentes que fazem parte do almoço, verificamos que os componentes da refeição são semelhantes embora mais detalhados.

3.2. Bufett Escolares

O “buffet” escolar proporciona o fornecimento de refeições intercalares a toda a comunidade educativa, segundo os princípios de uma alimentação equilibrada. Visa também apoiar os alunos numa política alimentar correcta, em ambiente condigno, complementando a função educativa da escola e reforçando a formação e educação alimentar dos currículos (DGIDC – Circular n.º 11, 2007).

A importância de equipar os “buffet” escolares com produtos de qualidade está bem patente na circular n.º 43/94 do departamento de Educação Básica (DEB). Esta circular aponta 4 grandes objectivos:

- Promover o consumo de fibras e vitaminas – está mais desenvolvido no texto
- Reduzir o consumo de açúcar
- Reduzir o consumo de gorduras, especialmente saturadas
- Reduzir o consumo de sal (Costa, 2007)

Os registos do IASE, refere que os “buffet” escolares, nos estabelecimentos de ensino, que possuíssem refeitório, deveriam desempenhar uma função complementar do serviço de alimentação, pelo que a gama de artigos e dos produtos existentes a sua venda devia ser restrita (MEC, 1996).

Nesta data, embora os “buffet” não tivessem fins lucrativos, os produtos à venda eram taxados uniformemente com uma percentagem de lucro de 10% (MEC, 1996).

Em 2006 o Ministério da Educação publicou um guião destinado a todos os estabelecimentos de ensino, com o objectivo de assegurar a disponibilização de alimentos de acordo com os princípios da educação alimentar e da alimentação saudável (Baptista, 2006).

Assim, no buffet escolar, de acordo com as suas características, os géneros alimentícios foram agrupados em produtos:

- 1 – “ser promovidos em contexto escolar;
- 2 – ser limitado o seu consumo em contexto escolar;
- 3 – ser indisponibilizado num contexto escolar”.

Na selecção dos géneros alimentícios, segundo o referencial, os critérios utilizados por unidade, tiveram em atenção as seguintes características:

- “Teor de gorduras (lípidos), sobretudo saturadas;
- Os hábitos de consumo e popularidade de alguns desses géneros alimentícios;
- Valor energético inferior ou igual a 250Kcal;
- Máximo 35% do peso proveniente de açúcares ou 15g de açúcares (com exclusão dos açúcares contidos, naturalmente nos alimentos como fruta, vegetais e produtos lácteos);

- Máximo 30-35% do valor energético proveniente dos lípidos ou o máximo de 7g de lípidos;
- Máximo 10% do valor energético proveniente de ácidos gordos saturados e trans ou o máximo de 2g de ácidos gordos e trans;
- Máximo 360mg de sódio”(idem, 2006)”

Em 2007 através da circular n.º 11/DGIDC/2007, são dadas orientações quanto às margens de lucro para os géneros alimentícios disponíveis nos buffets escolares. Assim estabelece-se que a margem de lucro, para géneros alimentícios a promover, deve situar-se sempre que possível entre os 5% e no caso dos alimentos a limitar-se em 15%.

Esta política de preços convida a aquisição de alimentos saudáveis, através de preços mais apelativos e competitivos.

De facto a utilização dos lucro do buffet na melhoria das práticas alimentares, nomeadamente de alunos carenciados, sinalizados pela escola, bem como em projectos de educação alimentar, reveste-se de grande importância na promoção e na educação alimentar de toda a comunidade educativa. É de realçar o reforço da excelente prática.

As orientações emanadas pelo Ministério da Educação visam promover a adopção de comportamentos alimentares adequados nos espaços que as escolas têm à disposição de toda a comunidade educativa (Baptista, 2011).

3.3. Comer nas suas imediações

Ao abordamos a situação alimentar no refeitório ou buffet escolar, não podemos ignorar a oferta externa à escola, nomeadamente devido à presença de bares, cafés e restaurantes nas suas imediações, que oferecem muitas vezes alternativas menos saudáveis, mas mais atractivas, tais como: *hamburguers*, *pizzas*, sanduíches, croissants, rissóis, folhados, batatas fritas, bolos, chocolates ou café com leite (Ferreira, 2009).

4. ALIMENTAÇÃO NA ADOLESCÊNCIA

Os adolescentes são influenciados por inúmeros factores entre eles os factores sociais (família, pares, escola), económicos, meio ambiente, a televisão, moda, marketing, entre outros.

A televisão tem sido apontada como uma poderosa estratégia de marketing, utilizada para incentivar ao consumo de produtos alimentares de alta densidade energética, ricas em açúcar ou sal e pobres em nutrientes, sendo um importante determinante dos comportamentos, preferências e escolhas alimentares, para além de potenciar o sedentarismo (Fialho, 2008; Vaz, 2010).

De facto existe uma tendência para o desenvolvimento de atitudes, preferências e comportamentos favoráveis relativamente a alimentos anunciados através deste meio de comunicação social, cujas evidências tem vindo a ser demonstradas através de estudos efectuados (Fialho, 2008).

Por outro lado, na União Europeia estima-se que 10% da totalidade dos encargos com doenças são devido a factores relacionados com o regime alimentar, distribuindo-se os encargos da seguinte modo: 3,7% ao excesso de peso, 3,5% pelo consumo reduzido de frutas e produtos hortícolas, 1,1% para o consumo elevado de gorduras saturadas e a falta de exercício físico. Constata-se que os encargos com estes problemas de saúde são superiores aos encargos com o consumo do tabaco, com cerca de 9% de gastos.

Por outro lado, os adolescentes têm maior liberdade de escolha e em geral dispõem de mais dinheiro para gastar, facto que os fabricantes e os publicitários bem conhecem (ME, 1999).

Nesta faixa etária, os adolescentes, fazem cada vez mais refeições fora de casa, substituindo a tradicional composição da refeição, por refeições tipo “snack”, que se caracterizam por ser hipercalóricas e de baixa densidade nutricional, ricas em gordura e sal (Ferreira, 2009).

4.1. Recomendações Nutricionais

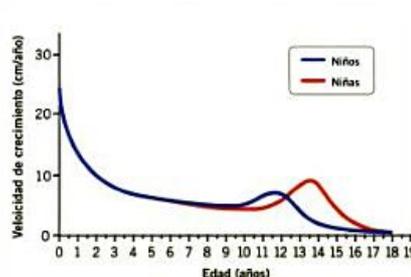
As recomendações nutricionais têm como finalidade o fornecimento de directrizes de modo a assegurar um estado nutricional adequado, uma boa saúde e qualidade de vida, nesta fase e na idade adulta, procurando prevenir doenças crónicas de base nutricional que possam surgir, mais tarde na vida (Story, 2005; Pavlovic, 2007; Gil, 2010).

São vários os autores que referem que a melhoria das condições de vida que ocorreram nas últimas décadas, incluindo a alimentação, conduziu a um maior crescimento das crianças. Destacam-se os países do sul da Europa, onde a baixa estatura era comum (Dixey, 1999).

De facto o recurso a uma alimentação inadequada pode resultar numa velocidade de crescimento reduzida, podendo vir a ter repercussões negativas na saúde e desenvolvimento dos jovens (Prentice, 2004).

Nesta fase da vida ocorre um grande aumento da velocidade (quadro 1) e do crescimento corporal, alcançando-se o pico da massa óssea e cerca de 50% do peso definitivo e 20% da altura de adulto (Marúgan de Miguelsan, 2010; Spear, 2005).

Quadro n.º 1 – Velocidade de crescimento dos meninos e adolescentes



(Fonte: Gil, 2010)

As necessidades nutricionais de cada indivíduo variam de acordo com a idade, o sexo, estatura e peso, intensidade de actividade física e intelectual.

Na adolescência a idade cronológica aparece referenciada como um mau indicador das necessidades nutricionais face a grande variação que ocorre quer na intensidade quer no momento em que se inicia o crescimento pubertário (Moreira, 2000).

Ortega Anta (2006), refere que alguns autores preferem expressar as necessidades nutricionais em função da idade, peso e idade biológica, no entanto face à dificuldade em definir a idade biológica, recorrem a tabelas que estabelecem necessidades de nutrientes em

função da idade cronológica. De facto as necessidades nutricionais dentro de cada sexo relacionam-se mais com a idade fisiológica do que com a idade cronológica, atingindo o seu máximo no pico de crescimento (Moreira, 2000).

Nas raparigas o pico de crescimento ocorre geralmente entre os 11 e os 15 anos e nos rapazes entre os 13 e os 16 anos (EUFIC, 2006).

Existem diferenças entre os sexos, o que afectam as necessidades de nutrientes e de energia. Nos rapazes ocorre um maior crescimento corporal e maior proporção de massa magra, levando a uma maior necessidade energética em comparação com as raparigas (Rodrigues, 2008).

Nesta etapa da vida as necessidades nutricionais variam consoante o sexo e a maturidade. A alimentação dos adolescentes é semelhante à da população em geral, ou seja, equilibrada e variada, devendo incluir alimentos de todos os grupos de forma a cobrir as necessidades energéticas e nutrientes, proporcionando tudo o que o organismo necessita, quer em proporção, quer em quantidade, de forma a preservar e a melhorar o estado nutricional e de saúde (idem, 2008).

As recomendações internacionais quanto à quantidade diária de energia e de substância nutritivas para os diferentes grupos etários, sexos e níveis de actividade física, são prescritos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pela Organização para a alimentação e Agricultura (FAO – Food and Agricultural Organization) das Nações Unidas (ME, 1999).

Apesar da variedade de padrões existentes na Europa, as necessidades nutricionais inerentes a cada grupo da população são mais ou menos comuns (idem, 1999).

Pavlovic (2007) refere que actualmente em toda a Europa existe uma diversidade considerável nos valores de referência e recomendações dietéticas, tanto em termos de terminologia como em valores de referência. De facto a harmonização dos valores dietéticos de referência seriam benéficos ao simplificar a política nutricional, comércio e compreensão pública da dieta e problemas de saúde. No entanto, a diversidade nos estilos de vida, dieta e geografia, podem justificar a variação de alguns valores de referência entre as nações europeias.

As principais recomendações em macronutrientes adoptadas na Europa, foram compiladas e comparadas no quadro síntese, estando agrupados com a seguinte nomenclatura:

- NNR – cinco países escandinavos (Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega e Suécia);
- DACH – três países de língua alemã, Áustria, Alemanha e Suíça;
- OMS/FAO
- Estados Unidos da América e Canadá.

Quadro n.º 2 – Comparação dos valores de referência e participação de macronutrientes em diferentes recomendações

Nutrient	NNR 2004	DACH 2000	WHO/FAO 2003	Euro diet 2000
Total fat, %E	30 (25–35)	30	15–30	<30
SFA	≤10	10	<10	<10
PUFA	5 (–10)	7–10	6–10	–
n–6 PUFA	4 (–9)	2.5	5–8	4–8
n–3 PUFA	1	0.5	1–2	2 linolenic
Trans-fatty acids	incl. SFAs	1	<1	<2
MUFA	10–15	by difference	by difference	
Total carbohydrate, E%	55 (50–60)	50	55–75	>55
Free sugars, E%	<10	30	<10	
Dietary fiber, g/day	25–35 (3 g/MJ)	(12.5 g/1,000 kcal)		
Protein, E%	15 (10–20)	8–10	10–15	–
Cholesterol, mg/day		300	<300	
Sodium chloride (sodium), g/day	5–6 (2.3–2.7)		<5 (2)	

AMDR = Acceptable macronutrient distribution; SFA = saturated fatty acids; PUFA = polyunsaturated fatty acids.

(Fonte: Pavlovic, 2007)

Ao analisar o quadro constatámos que a maioria das recomendações em relação aos macronutrientes de alguns países da Europa, da OMS/FAO e EUA e Canadá são as mesmas, ou muito semelhantes.

4.2. Necessidades Energéticas

Na adolescência as necessidades energéticas são mais elevadas face ao crescimento acelerado, que ocorre nesta etapa, pelo que devem calcular-se individualmente em função da idade, peso corporal, actividade física praticada, devendo relacionar-se com a velocidade de crescimento (Moreira, 2000; Sizer 2003; Ortega Anta, 2006).

No entanto na prática é frequente a utilização de equações que teoricamente permitem estimar o gasto basal a partir de medições antropométricas ou bioquímicas. A OMS (1985) descreveu as equações para o cálculo das necessidades energéticas, a partir do gasto energético Basal (GEB) do adulto, multiplicado por um factor de actividade que é diferente consoante a idade e o sexo (Gil, 2010).

Quadro n.º 3 – Equações para o cálculo das necessidades de energia segundo a OMS

Grupo	Edad (años)	GEB (kcal/día)
Varones	0-3	$(60,9 \times P) - 54$
	4-10	$(22,7 \times P) + 495$
	11-18	$(17,5 \times P) + 651$
	19-30	$(15,3 \times P) + 679$
	31-60	$(11,6 \times P) + 879$
	> 60	$(13,5 \times P) + 487$
Mujeres	0-3	$(61,0 \times P) - 51$
	4-10	$(22,5 \times P) + 499$
	11-18	$(12,2 \times P) + 746$
	19-30	$(14,7 \times P) + 496$
	31-60	$(8,7 \times P) + 829$
	> 0	$(10,5 \times P) + 596$
FA	Ligera	Moderada
Varones	1,55	1,78
Mujeres	1,56	1,64
Necesidades de energía = GEB × FA		
<small>Tomado de Organización Mundial de la Salud (OMS), 1985. FA: factor de actividad; GEB: gasto energético basal; P: peso (kg).</small>		

(Fonte: Gil, 2010)

Em relação às necessidades energéticas as recomendações da OMS (2006) para adolescentes do sexo feminino variam entre 1800 Kcal/dia (10-13 anos) e as 2100 Kcal/dia (14-18 anos) para o sexo masculino entre 2.200 Kcal/dia (10-13 anos) e as 2700 Kcal/dia (14-18 anos).

Quadro n.º 4 – Macro-nutrientes – Ingestão Recomendada de nutrientes para crianças e adolescentes

Age (years)	Gender	Energy ¹ (MJ/kcal)	Carbohydrate ² (g)	Protein ³ (g)	Fat ⁴ (g)	Saturated fat ⁵ (g)	Sugar ⁶ (g)	Fibre ⁷ (g)	Sodium/salt ⁸ (mg/g)
4-6	Boys	7.18/1715	228.7	19.7	66.7	21.0	50.3	13.7	598/1.6
	Girls	6.46/1545	206.0		60.1	18.9	45.3	12.4	
7-9	Boys	8.24/1970	262.7	28.3	76.6	24.1	57.8	15.8	1380/3.6
	Girls	7.28/1740	232.0		67.7	21.3	51	14.0	
10-13	Boys	9.3/2220	296.0	42.1	86.3	27.1	65.1	17.8	1380/3.6
	Girls	7.72/1845	246.0	41.2	71.8	22.6	54.1	14.8	
14-18	Boys	11.5/2755	367.3	55.2	107.1	33.7	80.8	22.1	1600/4.0
	Girls	8.83/2110	281.3	45.0	82.1	25.8	61.9	16.9	

N.B. No absolute requirement exists for sugar or fats (except essential fatty acids), the values presented represent a maximum

¹ Estimated Average Requirement (EAR): according to COMA Report (1991)

² Dietary Reference Value (DRV): average 50% of food energy

³ Reference Nutrient Intake (RNI) according to COMA Report (1991)

⁴ Dietary Reference Value (DRV): average 35% of food energy

⁵ Dietary Reference Value (DRV): average 11% of food energy

⁶ Dietary Reference Value (DRV): average 11% of food energy

⁷ The Dietary Reference Value (DRV) for adults is 18g – children should eat proportionately less. The values presented are calculated as a percentage of the energy recommendation – 8g per 1000 kcal.

⁸ Scientific Advisory Committee on Nutrition (SACN) recommendations

(Fonte: OMS, 2006 citado por Gil, 2010)

4.2.1. Distribuição do valor calórico total ao longo do dia

Na distribuição dos alimentos ao longo do dia aplicam-se as normas utilizadas para a restante população, sendo aconselhável uma distribuição por 5 refeições diárias.

Assim o valor calórico total poderá distribuir-se ao longo do dia da seguinte forma:

- Pequeno-almoço20%-25% do VET;
- Meio da Manhã..... 10-15% VET;
- Almoço30%-35% do VET;
- Meio da tarde..... 15 a 20% do VET;
- Jantar25% do VET (Ministerio de Sanid y Consumo, 2008).

4.3. Necessidades de Proteínas

As proteínas fornecem aminoácidos essenciais e não essenciais necessários para o crescimento, síntese proteica e reparação tecidual (Póvoas, 2010).

Em virtude do crescimento rápido que ocorre na adolescência as necessidades proteicas são superiores à restante população, realizando-se o seu cálculo em função da velocidade do crescimento corporal. Nos rapazes as necessidades proteicas são maiores devido ao maior crescimento e à maior proporção de massa magra.

A ingestão inadequada de proteína, pode ocasionar reduções no crescimento linear, atrasos na maturação sexual e reduzir a acumulação de massa magra (Story, 2005).

Nos adolescentes as necessidades de proteínas estimadas situam-se entre os 12% a 15% do total calórico (Ortega Anta, 2006; Giannini, 2007).

As recomendações tanto são expressas em g/dia como em g/Kg/dia sem que o indicador de peso em cada idade permita a conversão de um para outro (Pavlovic, 2007).

Tendo como valor de referência, adolescentes entre os 14 a 18 anos do sexo feminino 54kg e para sexo masculino 61kg, o peso corporal a RDA/2002 recomendo para o:

- Sexo masculino (14 a 18 anos) = 0,85g/kg/dia de proteína ou 52g/dia de proteína
- Sexo Feminino (14 a 18 anos) = 0,85g/kg/dia de proteína ou 46g/dia de proteínas (Giannini, 2007).

Aznar (2010) citando Gil (2010) refere que as necessidades para os rapazes adolescentes entre os 9-13 anos e os 14 e 18 anos se situam entre as 45g/dia e as 50 g/dia e no caso das raparigas as necessidades situam-se entre as 44g/dia e 46g/dia.

4.4. Necessidades de Lípidos

Os lípidos e a semelhança dos outros macronutrientes são importantes para satisfazer as necessidades energéticas e têm papel fundamental na manutenção do correcto funcionamento do nosso organismo e da saúde em geral (Vicaio, 2003; Story, 2005).

São fundamentais no controlo da temperatura corporal, no transporte de vitaminas lipossolúveis e ainda para garantir o fornecimento de ácidos gordos essenciais (Petrie, 2004).

A Academia Americana de Pediatria (AAP), o Dietary Guidelines para os Americanos recomendam que nas duas primeiras décadas de vida os lípidos devem fornecer cerca de 30% das calorias da dieta, e que as gorduras saturadas não devem ultrapassar os 10% das calorias a não ser que haja história familiar de tabagismo, hipertensão, diabetes ou outros factores de risco de maior susceptibilidade à arteriosclerose. (Story, 2005; Ortega Anta, 2006; Giannini, 2007).

O consumo de ácidos gordos monoinsaturados situam-se entre os 13% e os 18%, os ácidos gordos saturados não devem ser superiores a 7% e os ácidos gordos poliinsaturados devem ser inferiores a 10% (Ortega Anta, 2006).

O National Cholesterol Education Program (NCEP) (1991), recomenda os seguintes critérios em relação ao consumo de gordura e colesterol (Giannini, 2007).

- ácidos gordos saturados consumo inferior a 10% das calorias totais;
- ácidos gordos poliinsaturados consumo até 7% das calorias totais;
- ácidos gordos monoinsaturados consumo entre 10% a 15% das calorias totais;
- colesterol da alimentação inferior a de 300 mg/dia

4.5. Necessidades de Hidratos de Carbono

As recomendações dos hidratos de carbono são idênticas às dos adultos e fornecem entre de 50% a 60% da energia consumida (Ortega Anta, 2006).

Os hidratos de carbono complexos são os principais fornecedores de energia dos adolescentes (Giannini, 2007; Story, 2005).

Em relação ao consumo de hidratos de carbono simples presentes na sacarose, frutose e do adoçante verificamos algumas discrepâncias nas recomendações. Assim:

- os EUA e Canadá (2002) recomendam uma ingestão entre de 10% a 25% das calorias. (Story, 2005);
- a OMS/FAO (2003) e os cinco países escandinavos NNR (2004) – (Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega e Suécia); recomendam que a ingestão açúcares simples deve ser inferior a 10% da energia. (Chizuru, 2004);
- DACH – três países de língua alemã, Áustria, Alemanha e Suíça; o limite máximo são os 30%.

4.6. Fibra

O relatório da comissão europeia no domínio da nutrição faz referência ao papel fundamental das fibras na saúde do tubo digestivo e dos antioxidantes na defesa das células saudáveis contra os danos a nível molecular (CE, 2002).

A ingestão de fibra é fundamental para o normal funcionamento do intestino, na prevenção de doenças crónicas, doenças coronárias, deslipidémias, diabetes tipo 2, obesidade e certos tipos de cancro (Story, 2005; Giannini, 2007).

Para além disso as fibras actuam na redução do apetite, no aumento da saciedade, na diminuição de síntese de colesterol total e na absorção mais lentamente dos hidratos e carbono (9, 15, 18). Outro dos benefícios é a acção sobre o trato gastrointestinal, reduzindo a absorção de gorduras e aumentando o peristaltismo (Ferreira, 2007).

A American Dietetic Association (ADA) recomenda, entre os 3 e os 18 anos uma ingestão diária de fibras, baseada na regra: à idade da pessoa é adicionado mais 5g (Story, 2005; Giannini, 2007).

A OMS/FAO (2002) recomendam uma ingestão de hortofrutícolas superior a 400g/dia, como podemos comprovar no quadro abaixo (Chizuru, 2004).

Quadro n.º 5 – Ranges of population nutrient goals
(% of total energy, unless otherwise stated)

Table 2 Ranges of population nutrient intake goals (% of total energy, unless otherwise stated)

Dietary factor	1989 WHO Study Group recommendations ^a	2002 Joint WHO/FAO Expert Consultation recommendations ^b	Rationale for Joint WHO/FAO Expert Consultation recommendations
<i>Total fat</i>	15–30%	15–30%	Obesity/CVD/diabetes
Saturated fatty acids (SFAs)	0–10%	<10%	Diabetes/CVD
Polyunsaturated fatty acids (PUFAs)	3–7%	6–10%	CVD
n-6 PUFAs		5–8%	CVD
n-3 PUFAs		1–2%	CVD
Trans fatty acids		<1%	CVD
Monounsaturated fatty acids (MUFAs)		By difference ^c	
<i>Total carbohydrate</i>	55–75%	55–75% [†]	
Free sugars [‡]	0–10%	<10%	Obesity/dental diseases
Complex carbohydrate	50–70%	No recommendation	
<i>Protein</i>	10–15%	10–15% [§]	
<i>Cholesterol</i>	0–300 mg/day	<300 mg/day	CVD
<i>Sodium chloride (Sodium) </i>	<6 g/day	<5 g/day (<2 g/day)	CVD
<i>Fruits and vegetables</i>	≥400 g/day	≥400 g/day	CVD/cancer
Pulses, nuts and seeds	≥30 g/day (as part of the 400 g of fruit and vegetables)		
<i>Total dietary fibre</i>	27–40 g/day	From foods	
<i>NSP</i>	16–24 g/day	From foods	Obesity/diabetes/CVD/Cancer

^a This is calculated as: total fat – (SFAs + PUFAs + trans fatty acids).
[†] The percentage of total energy available after taking into account that consumed as protein and fat, hence the wide range.
[‡] The term 'free sugars' refers to all monosaccharides and disaccharides added to foods by the manufacturer, cook or consumer, plus sugars naturally present in honey, syrups and fruit juices.
[§] The suggested range should be seen in the light of the Joint WHO/FAO/UNU Expert Consultation on Protein and Amino Acid Requirements in Human Nutrition, held in Geneva from 9 to 16 April 2002.
^{||} Salt should be iodized appropriately^c. The need to adjust salt iodization, depending on observed sodium intake and surveillance of iodine status of the population, should be recognized.

(Fonte: OMS, 2002 citado por Chizuru, 2004)

4.7. Minerais

Os minerais são essenciais para o bom crescimento e desenvolvimento, no entanto as recomendações não são consensuais nos diferentes países da Europa (EURRECA).

De seguida destaca-se a importância do consumo adequado de alguns micronutrientes, em particular do cálcio, ferro e do zinco, que surgem frequentemente nos jovens associados a um consumo deficitário.

4.7.1. Cálcio

O cálcio é o mineral mais abundante no organismo humano, estando presente em cerca em 1,5% a 2% do peso corporal (Sizer, 2003; Galante, 2007).

O cálcio desempenha um papel fundamental na mineralização óssea, desde a formação, manutenção da estrutura e rigidez do esqueleto, bem como na função neuromuscular (contração muscular, na condução dos impulsos nervosos), na regulação da pressão arterial, na coagulação do sangue e em muitos processos mediados por enzimas, pelo que o aporte adequado de cálcio é fundamental (OMS, 2004; Bueno, 2008).

De facto uma ingestão adequada quanto ao aporte de cálcio é fundamental no desenvolvimento ósseo (Weaver (b), 2000; Kunstel, 2005).

Este mineral encontra-se fundamentalmente localizado no esqueleto, ou seja cerca de 99%, sendo que o restante 1% está distribuído igualmente entre os dentes e tecidos moles e no fluído extra celular cerca de 0,1%. (Weaver, 2000, Cashman, 2002; OMS, 2004; Greer, 2006).

Nesta fase da vida cerca de 45% da massa óssea adulta é formada, e este processo continua após a adolescência e na terceira década da vida (Greer, 2006; EUFIC, 2006). De facto torna-se imprescindível, nesta fase da vida, uma ingestão adequada de cálcio, permitindo desta forma um desenvolvimento adequado dos ossos e ao mesmo tempo proporcionando no futuro, uma óptima saúde, reduzindo o risco de fracturas e mesmo de osteoporose (Gibbons, 2004; Story, 2005).

Nesta população os riscos de factura podem ser influenciados por diversos factores, entre eles os factores genéticos má alimentação (ingestão inadequada de cálcio através da dieta), a falta de peso, obesidade e alta exposição ao trauma (Goulding, 2007; Seiquer, 2008).

No período da adolescência as necessidades deste mineral são maiores, devido ao crescimento acelerado, desenvolvimento muscular, esquelético e endócrino sendo em média a retenção de cálcio nas raparigas de 200 mg/dia e nos rapazes de 300mg/dia no pico de crescimento (Story, 2005; EUFIC, 2006; Bueno, 2008).

Para além do cálcio, outras vitaminas e minerais, como a vitamina D e o fósforo, são indispensáveis na formação dos ossos (idem, 2006).

A prática de actividade física como o ciclismo, ginástica, patinagem, jogos com bola, dança, musculação 3 a 5 vezes por semana durante 30 a 60 minutos, tem sido descrita como uma prática benéfica na construção e densidade óssea (idem, 2006; Greer, 2006).

Para além do cálcio e da vitamina D, existem outros factores que interferem na maximização e retenção do cálcio na dieta, como o álcool, cafeína, oxalatos, tanino fitatos (por exemplo, na soja) e proteínas (Greer, 2006; Seiquer, 2008).

Existem evidências que a ingestão potássio e bicarbonato provenientes da fruta e vegetais faz diminuir a excreção urinária de cálcio, potássio e bicarbonatos realçando a relação positiva, entre o consumo de hortofrutícolas e a mineralização óssea (New, 2000; Greer, 2006; Prynne, 2006; Seiquer, 2008).

Uma vez que as práticas alimentares têm grande influência na saúde óssea, torna-se fundamental a prática de uma alimentação saudável e exercício físico ao longo da vida, face a todos os benefícios de saúde que daí advém (Greer, 2006).

De facto é imprescindível que no decurso da adolescência a ingestão de cálcio seja otimizada (idem, 2006).

A obtenção deste mineral ocorre através da ingestão diária de alimentos que o contenham (14) destacando-se o leite e seus derivados (iogurte e queijo) com baixo teor de gorduras (Bueno, 2008, INSIDH).

Os vegetais de folhas verde escuras, tais como a couve, folhas de brócolos de nabos, entre outros, também são fornecedores de cálcio, no entanto a biodisponibilidade nestes alimentos é baixa (Bueno, 2008).

As recomendações nutricionais de cálcio variam ao longo da vida, mas no período de crescimento acelerado como na adolescência, as necessidades são maiores, porque nesta fase ocorre o desenvolvimento do pico de massa óssea (Bueno, 2008; Sizer, 2003).

Sizer (2003) refere a necessidade de assegurar um bom fornecimento de cálcio na adolescência reduzindo o risco de fracturas e de osteoporose em anos posteriores (EUFIC, 2006; Greer, 2006).

Evidências mostram que depois dos 26 anos não existe nenhum ganho significativo de massa óssea no esqueleto, e depois dos 40 anos o osso começa a perder densidade óssea (Sizer, 2003).

As recomendações em cálcio têm variações, nos diferentes países, que vão desde as 800 mg/dia até aos 1500 mg/dia, como podemos constatar no quadro n.º 6 (Ayuso, 2002).

Quadro n.º 6 – Recomendações quanto a Ingestão de Cálcio

	European Union 1993 Population Reference Intake, mg/d	UK 1991 Reference Nutrient Intake, mg/d	Australia 1991 Recommended Dietary Intake, mg/d	US and Canada 1997 Adequate Intake, mg/d
Infancy	400	525	300 (human) 500 (cow)	210-270
Childhood	400-550	350-550	530-800	500-800
Puberty and adolescence				
Boys	1000	1000	1000-1200	1300
Girls	800	800	800-1000	1300
Adulthood				
Male	700	800	800	1000
Female	700	800	800	1000
Pregnancy	700	700	1100	1000-1300
Lactation	1200	1250	1200	1000-1300
Later adulthood				
Men >65 y	700	700	800	1200
Postmenopausal women	700	700	1000	1200

(Fonte: <ftp://ftp.fao.org/es/esn/nutrition/Vitni/vitni.html>)

O Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, o Food and Nutrition Board e o Institute of Medicine – National Academy Science recomendam para esta faixa etária a ingestão de 1.300 mg/dia de cálcio (Bueno, 2008; INSIDH).

As recomendações da FAO/WHO também apontam para um consumo diário de 1.300 mg de cálcio durante esta faixa etária (OMS, 2006).

Quadro n.º 7 – Micro-nutrientes

Age (years)	Gender	Iron ⁹ (mg)	Folate ¹⁰ (µg)	Calcium ¹¹ (mg)	Vitamin A ¹² (µg)	Vitamin C ¹³ (µg)	Zinc ¹⁴ (mg)
4-6	Boys	6.1	200	600	500	30	6.5
	Girls						
7-9	Boys	8.7	300	700	500	30	7.0
	Girls						
10-13	Boys	11.3	400	1300	600	35	9.0
	Girls	14.8					
14-18	Boys	11.3	400	1300	700	40	9.5
	Girls	14.8			600		7.0

Source: FAO/WHO recommendations in Prentice et al., 2004; British Nutrition Foundation, [http://www.nutrition.org.uk/upload/Table%202\(3\).doc](http://www.nutrition.org.uk/upload/Table%202(3).doc)

(Fonte: OMS, 2006)

“As necessidades deste mineral são determinadas pela relação entre a eficiência de absorção e a taxa de excreção através do intestino, rins, pele, cabelo e unhas” (OMS, 2004).

É fundamental uma ingestão adequada de cálcio, uma vez que a eficiência de absorção deste mineral é de apenas cerca de 30% (OMS, 2004).

Nos produtos lácteos a alta biodisponibilidade do cálcio encontra-se relacionada com a presença de lactose e com o conteúdo de vitamina D, que aumenta a absorção de cálcio no intestino (Bueno, 2008).

Vários investigadores têm colocado em causa as políticas de nutrição, no que se refere a prevenção da osteoporose, até porque nos Estados Unidos o consumo de produtos lácteos está entre os mais altos do mundo, o que não evita a elevada taxa de fracturas e a osteoporose, havendo estudos epidemiológicos e estudos prospectivos realizados, têm questionado a eficácia do uso de produtos lácteos e de outros alimentos fornecedores de cálcio na promoção da saúde dos ossos (Lanou, 2005).

Entre os obstáculos ao consumo de alimentos ricos em cálcio parece estar a substituição do consumo de leite e seus derivados por refrigerantes e sumos de fruto (Greer, 2006).

4.7.2. Ferro

“O ferro (Fe) é um componente da hemoglobina (a proteína transportadora de oxigénio nos glóbulos vermelhos do sangue) e desempenha um papel fundamental no transporte do

oxigénio no sangue. Faz parte da mioglobina (a proteína presente nas células musculares) e está envolvido na libertação da energia da glucose e dos ácidos gordos, no intestino” (Hark, 2005).

As necessidades deste mineral crescem devido ao aumento de peso corporal, a menstruação entre outros (Schneeman, 2003).

Nos adolescentes é comum a anemia por insuficiência ingestão de ferro através da dieta (Schneeman, 2003).

Aliás a deficiência em ferro é das mais comuns na Europa, tendo um risco bastante elevado as adolescentes que consomem dietas restritas em termos calóricos (Ayuso, 2002).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), define a anemia nutricional como “situação clínica em que o conteúdo de hemoglobina (Hb) do sangue está abaixo dos valores normais para idade, sexo, estado fisiológico e altitude, sem considerar a causa da deficiência” (Silva, 2007; Osório, 2002).

Em termos de saúde pública na adolescência a OMS considera diagnóstico de anemia quando a Hb < 12g% nos rapazes e 11,5g% nas raparigas (Silva, 2007).

Quadro n.º 8 – Definição de anemia pela Hemoglobina e Hematócrito (segundo Gallgher)

Idade (anos)	Masculino		Feminino	
	Hb (g/dl)	Ht (%)	Hg (g/dl)	Ht (%)
10-12	< 11,5	35	< 11,5	< 35
13	< 13*	39*	< 11,5	< 35
14	< 13*	39*	< 11,5	< 35
15	< 13*	39*	< 11,5	< 35
16	< 13	39	< 11,5	< 35
17 ou mais	< 14	42	< 11,5	< 35

(Fonte: Silva, 2007)

Alguns estudos da OMS revelam uma prevalência de 46% de anemia em crianças e adolescentes com idades compreendidas entre os 5 a 14 anos de idade e que se manifestam através de, redução da concentração escolar, das capacidades físicas e de interação social,

atraso no crescimento com um impacto negativo nas funções motoras e cognitivas (Saloojee, 2001; Halterman, 2001; Silva, 2007).

Silva (2007), refere que as necessidades de ferro nesta faixa etária variam entre 12 a 16mg/dia e que, se os adolescentes praticarem uma alimentação qualitativamente adequada, esta fornece entre 12 a 15 mg de ferro, e destes apenas 1 mg é absorvido.

A RDA recomenda uma ingestão de ferro de 8mg/dia, para ambos os sexos em idades compreendidas entre os 9-13 anos, e de 11mg/dia para sexo masculino dos 14 aos 18 anos e 15 mg/dia para o sexo feminino na mesma faixa etária (Story, 2005; Giannini, 2007).

Quadro n.º 9 – Ingestão individual recomendada de ferro

Faixa etária	Ferro
Grupo	(mg/d)
Masculino	
9-13 a	8
14-18 a	11
Feminino	
9-13 a	8
14-18 a	15

Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, The National Academies.

(Fonte: Giannini, 2007)

A necessidade de ferro é particularmente elevada no decurso da amenorreia nas raparigas e no desenvolvimento da massa corporal magra nos rapazes (Sizer, 2003).

A prática de alimentação incorrecta, (fast-food, consumo frequente refrigerantes), as frequentes dietas para o controle do peso, entre outros factores, parecem favorecer a prevalência de anemia nos adolescentes (Silva, 2007).

A deficiência em ferro é atribuída ao consumo inadequado por ausência de alimentos ricos em ferro e/ou consumo inapropriado de alimentos, que são reflexo de uma má alimentação (Sizer, 2003).

O ferro encontra-se nos alimentos de origem animal na forma de ferro heme, e nos produtos de origem vegetal na forma de ferro não heme (Galante, 2007).

Sacher (2002) refere que vários factores interferem na quantidade de ferro que é absorvido, entre eles destaca a quantidade e do tipo de ferro ingerido, a acidez gástrica, a actividade da medula óssea e as condições de reserva de ferro.

Por outro lado deparamo-nos com a existência de factores que são facilitadores na absorção de ferro (ácido ascórbico, ácido cítrico e proteína animal), e outros que prejudicam a absorção deste mineral (chá, café, o cálcio e o fósforo no leite, os fitatos e taninos que acompanham as fibras em cereais integrais) ao formarem precipitados insolúveis como o ferro (Lynch, 1997; Osório, 2002; Sizer, 2003; Galante, 2007).

Osório (2002) refere a existência de estudo sobre componentes nutritivos das refeições. demonstrando que o cálcio, fornecido através do leite, inibe a absorção de ferro heme e não heme.

O ferro heme tem uma biodisponibilidade bastante elevada e encontra-se ou está presente nas carnes e vísceras, não estando exposto aos factores inibidores, sendo a sua absorção do ferro de 40% nestes alimentos (Hurrell, 1997; Osório 2002).

O ferro não heme presente nos cereais e nas hortaliças é absorvido em cerca de 10% pelo organismo humano, sendo a sua absorção fortemente influenciada por diversos componentes da dieta (Hurrell, 1997; Osório 2002; Galante, 2007).

Face ao exposto, constatamos que grande parte do ferro ingerido através da dieta, não é absorvido, e que ao ingerir-mos uma alimentação variada com as fontes habituais de ferro, ingerimos cerca de 13 a 18mg de ferro, dos quais só será absorvido 1-2 mg (Sacher, 2002).

4.7.3. Zinco

Este mineral está presente em quantidades muito pequenas no organismo mas desempenha papel fundamental no crescimento e maturação sexual na produção de insulina e formação de ADN, controlo da produção de testosterona (hormona), participa do metabolismo das proteínas, lipídios e carboidratos e na síntese e degradação do ácido nucléico e é essencial no sistema imunitário, entre outros (Sizer, 2003; Passamai de Zeitume, 2001; IC, 2004; Spear, 2005).

As carnes vermelhas, frutos do mar (ostras e marisco), vísceras e as aves são bons fornecedores de zinco. Os cereais integrais e legumes são ricos em zinco, mas não é tão bem absorvido como o zinco fornecido pelos alimentos de origem animal (Sizer, 2003).

Giannini (2007) cita o quadro de referência do Instituto de Medicina, que recomenda a ingestão de 8 mg por dia entre os 9 e os 13 anos para ambos os sexos, e 9 mg/dia para as raparigas e 11 mg/dia para os rapazes entre os 14 e os 18 anos de idade.

Quadro n.º 10 – Ingestão Recomendado de Minerais – Zinco

Faixa etária	Magnésio	Manganês	Molibdênio	Fósforo	Selênio	Zinco
Grupo	(mg/d)	(mg/d)	(µg/d)	(mg/d)	(µg/d)	(mg/d)
Masculino						
9-13 a	240	1,9	34	1.250	40	8
14-18 a	410	2,2	43	1.250	55	11
Feminino						
9-13 a	240	1,6	34	1.250	40	8
14-18 a	360	1,6	43	1.250	55	9

Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, The National Academies.

(Fonte: Giannini, 2007)

As recomendações da Sociedade Espanhola de Dietética y Ciências da Alimentação (SEDCA), para esta faixa etária situam-se nos 15 mg por/dia.

A absorção de zinco pelo organismo depende da quantidade, do tipo de alimentos consumidos e da percentagem necessário ao corpo. Os alimentos ricos em proteínas são facilitadores na absorção de zinco, sendo os alimentos de origem animal 4 vezes mais bem absorvidos que os de origem vegetal (Galante, 2007).

Por outro lado existem factores que inibem a absorção de zinco como sejam: a presença de fitatos e fibra, que interferem negativamente na solubilidade do mineral, bem como o cálcio na presença de fitato.

4.8. Vitaminas

As vitaminas são compostos orgânicos presentes nos alimentos” e são indispensáveis para o bom funcionamento do organismo.

À exceção da vitamina D, cuja produção pode ser realizada endogenamente pelo organismo, as restantes vitaminas têm que ser ingeridas através da alimentação a fim de serem sintetizadas.

Habitualmente classificam-se as vitaminas em dois grandes grupos: hidrossolúveis (vitaminas do complexo B e a vitamina C), e vitaminas lipossolúveis e (vitaminas A, D, E e K) (DGS, 2006).

Apesar das necessidades vitamínicas, estarem aumentadas, na adolescência geralmente consome-se uma alimentação, que não cobre as recomendações nestes micronutrientes (Jacobson, 1998).

Segundo Vicario (2007), os estudos epidemiológicos demonstram que 10-40% dos adolescentes não ingerem a quantidade necessária de vitamina A, B, C, D, E e ácido fólico, destacando-se neste grupo, as raparigas.

Na idade da adolescência recomendam-se, especialmente as vitaminas que se relacionam com a síntese das proteínas e com a proliferação celular.

4.8.1. *Vitamina A*

As necessidades de vitamina A aumentam consideravelmente nos períodos de crescimento acelerado.

Esta vitamina desempenha um papel importante no crescimento, na diferenciação e na proliferação celular, na reprodução e na integridade do sistema imune para a visão e para a maturação sexual, entre outros (Albano, 2001).

São fontes de vitamina A: leite, fígado, gema de ovo e vegetais com folha verde-escuro (brócolis e espinafre) e legumes alaranjados (abóbora e cenoura) (Giannini, 2007).

A sociedade de pediatria Brasileira (2007) refere que “A deficiência em vitamina A influencia o metabolismo do ferro com a diminuição da incorporação desse oligoelemento nas hemácias e redução na mobilização de seus depósitos hepáticos, além de dificultar a diferenciação das hemácias” (Mattos, 2006).

4.8.2. Ácido Fólico

Neste período de crescimento o ácido fólico tem papel importante na síntese de DNA e RNA durante os períodos de replicação celular aumentada e crescimento (Giannini, 2007; Matos, 2006).

Esta vitamina trabalha em conjunto com a vitamina B12, para produzir a hemoglobina para os glóbulos vermelhos, e ajudar a converter o aminoácido homocisteína em metionina (Hark, 2005).

As fontes desta vitamina são as vísceras, feijão e vegetais de folhas verdes (Giannini, 2007).

A alimentação rica em gorduras, alimentos processados e pobre em fruta e legumes, torna possível a carência de folatos (Hark, 2005).

4.8.3. Vitaminas do complexo B

As vitaminas do complexo B tem papel fundamental no metabolismo energético celular e durante o crescimento (Jacobson, 1998).

As necessidades de vitamina B12 são também elevadas e o risco de carência é especialmente alto nos casos de dietas radicais ou vegetarianos exclusivos (Mattos, 2006).

4.8.4. Vitamina D

A vitamina D tem papel fundamental na absorção e utilização do cálcio e fósforo, sendo essencial na formação e saúde dos ossos, dentes, cartilagens, neste período de crescimento esquelético (Gianini, 2007; Hark, 2005).

A vitamina D encontra-se num conjunto reduzido de alimentos sob a forma de vitamina D2, ou ocorre a formação de vitamina D3 na pele quando exposta a luz solar (Hark, 2005).

Os alimentos fornecedores de vitamina D são a gema de ovo, fígado, peixe gordos (arenque e cavala) e manteiga (Gianini, 2007).

A RDA recomendam uma ingestão de 10 microgramos de colecalciferol (vitamina D₃), o que corresponde ao dobro da recomendação para adultos.

4.8.5. Vitamina C

A vitamina C é essencial para a síntese de colágeno, na formação dos dentes, na integridade dos capilares, actua na cicatrização e como agente redutor em várias reacções de hidroxilação (Giannini, 2007).

Os vegetais (Brócolos, repolho, espinafres) e as frutas (laranja, limão morango) são bons fornecedores de vitamina C (Giannini, 2007; Secretaria de Salud, 2003).

A vitamina C é a menos estável das vitaminas e é facilmente destruída durante a preparação e confecção, ocorrendo perdas de cerca de 50% da vitamina contida nos alimentos. Para além disso esta vitamina caracteriza-se por ser termolabil e destrói-se com facilidade por oxidação ou exposição ao ferro e cobre (Secretaria de Salud; 2003. Hark, 2005).

A sociedade brasileira de pediatria (2006) refere que adolescentes que utilizam contraceptivos orais, e os(as) adolescentes que são fumadores podem apresentar deficiência neta vitamina.

Quadro n.º 11 – Recomendações individuais de referência quanto as vitaminas

Faixa etária	Vitamina A	Vitamina C	Vitamina D	Vitamina E	Vitamina K	Tiamina	Riboflavina
Grupo	(µg/d) ^a	(mg/d)	(µg/d) ^{a,c}	(mg/d) ^a	(µg/d)	(mg/d)	(mg/d)
Masculino							
9-13 a	600	45	5	11	60	0,9	0,9
14-18 a	900	75	5	15	75	1,2	1,3
Feminino							
9-13 a	600	45	5	11	60	0,9	0,9
14-18 a	700	65	5	15	75	1	1
Faixa etária	Niacina	Vitamina B ₆	Ácido fólico	Vitamina B ₁₂	Ácido pantotênico	Biotina	Colina
Grupo	(mg/d) ^e	(mg/d)	(µg/d) ^f	(µg/d)	(mg/d)	(µg/d)	(mg/d) ^g
Masculino							
9-13 a	12	1	300	1,8	4	20	375
14-18 a	16	1,3	400	2,4	5	25	550
Feminino							
9-13 a	12	1	300	1,8	4	20	375
14-18 a	14	1,2	400	2,4	5	25	400

Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, The National Academies.

(Fonte: Giannini, 2007)

5. GUIAS ALIMENTARES

Os guias alimentares são instrumentos de educação alimentar, que pretendem promover uma alimentação saudável de modo simples e compreensível (Rodrigues, 2006).

Diferem entre os países, através dos diversos formatos, dos diferentes grupos, alimentos e suas proporções. No entanto, todos eles são ferramentas essenciais que procuram transpor ou transmitir para o dia-a-dia, através de uma linguagem simples, prática e acessível, os conhecimentos científicos nesta matéria, de modo atingir o maior número de pessoas na transmissão das orientações básicas para toda a população (Schneeman, 2003; Rodrigues, 2006(b); Barbosa, 2008).

Em Portugal a roda dos alimentos foi elaborada na década de 70 para a campanha de Educação Alimentar “Saber comer é saber viver”, e em 2003 foi reestruturada, face à evolução dos conhecimentos científicos, “de acordo com as alterações demográficas da população portuguesa, dos seus consumos alimentares e padrões de vida” (FCNAUP, Web).

A nova roda dos alimentos, tal como na anterior, os grupos de alimentos apresentam-se num formato de círculo, mostrando que todos os alimentos têm a mesma importância, ao mesmo tempo que promove os valores socioculturais portugueses e dos seus hábitos alimentares. O formato em círculo surge associado ao prato, como importante símbolo da cultura portuguesa, estando presente nas refeições (Barbosa, 2008).

Este guia coloca em evidência os alimentos, através da recomendação dos alimentos em porções tendo em conta factores com o impacto dos métodos de confecção (Rodrigues, 2006).

Com a Roda dos Alimentos Portuguesa pretende-se que a alimentação seja:

- “Completa – Comer diariamente alimentos de cada grupo;
 - Equilibrada – respeitar as proporções de cada grupo;
 - Variada – comer diferentes alimentos dentro de cada grupo variando diariamente
- (Menderico, 2008).

A Nova Roda dos Alimentos é formada por sete grupos de alimentos com diferentes dimensões, os quais indicam a proporção de peso com que cada um deles deve estar presente na alimentação diária (idem, 2008).

- Cereais e derivados, tubérculos – 28%;
- Hortícolas – 23%;
- Fruta – 20%;
- Lacticínios – 18%;

- Carne, pescado e ovos – 5%;
- Leguminosas – 4%;
- Gorduras e óleos – 2%

Na nova roda dos alimentos, a água embora não possua um grupo próprio, ocupa um local de destaque. De facto a água encontra-se presente em todos os grupos de alimentos.

5.1. Cereais e derivados, tubérculos

Este grupo de alimentos integra os cereais como: arroz, milho trigo, centeio, aveia e a cevada, bem como os seus derivados, o pão, farinhas cereais de pequeno-almoço, a batata (tubérculo) e a castanha. Estes alimentos são fornecedores de hidratos de carbono complexos, ricos em amido. Fornecem ainda fibras alimentares, vitaminas do complexo B e minerais (IC, 2005).

5.2. Hortícolas

Este grupo de alimentos integra as hortaliças (rama, folhas e flores) os alimentos e os legumes: raízes (cenoura, rabanete, beterraba), bolbos (cebolas, alhos) e frutos (abóbora, pepino e tomate) e são importantes fornecedores de fibras alimentares, antioxidantes, contendo algumas vitaminas (carotenos, vitaminas, do complexo B e C) e minerais (cálcio e ferro) (IC, 2005).

Este grupo de alimentos caracteriza-se pelo baixo valor calórico, pois 90% destes alimentos correspondem a água. Este grupo de alimentos fornece quantidades baixas de hidratos de carbono (8%) do tipo simples (frutose, glucose ou sacarose). A vitamina C está presente no tomate, pimento, entre outros, a provitamina A ou carotenoides, estão presentes na cenoura, abóbora, no repolho e as vitaminas do complexo B aparecem em quantidades variáveis em todo o grupo de alimentos. São também importantes fornecedoras de ácido fólico, potássio magnésio entre outros. A quantidade de minerais destes alimentos depende do solo de onde são provenientes. A ingestão destes alimentos deve ser variada dada a sua riqueza em vitaminas e minerais (Ortega Anta, 2006).

Aconselha-se o consumo de alimentos da época por serem mais ricos em nutrientes, mais saborosas e por terem um preço mais acessível (Ortega Anta, 2006).

Estes alimentos devem ser consumidos diariamente, estando recomendado o consumo mínimo de 300g/dia (2 porções), sendo desejável o consumo de 400 gr de legumes e ou hortaliças por dia, priorizando sempre os produtos e a variedade da época (Dapcich, 2004).

5.3. Fruta

No nosso organismo as frutas têm função similar às hortaliças e verduras, com papel fundamentalmente regulador sendo excelentes fornecedores de vitaminas, minerais e fibras (Ortega Anta, 2006).

Este grupo de alimentos contribui em cerca de 20% na nossa alimentação. Neste grupo de alimentos estão incluídos todas as frutas frescas, que se caracterizam por serem fornecedores de vitaminas, minerais (cálcio, ferro, potássio), fibras alimentares, antioxidantes e ainda quantidades variáveis de hidratos de carbono que variam entre os 5% e os 18%. (IC, 2005). O principal constituinte da fruta é a água (80%-90%), o melão, melancia, morango e os citrinos são um bom exemplo de (IC, 2005; Ortega Anta, 2006).

As frutas são excelentes fornecedores de fibra, sobretudo na casca, razão pela qual se recomenda o consumo de fruta com casca, para aproveitar ao máximo a sua riqueza em vitaminas, minerais e fibras devendo privilegiar-se a fruta da época e o seu ponto óptimo de maturação (Ortega Anta, 2006).

É aconselhado o consumo de 3 ou mais peças de fruta por dia pelo seu papel protector na saúde, sugerindo-se, que uma delas seja rica em vitamina C (cítrinos, Kiwis, morangos) (Dapcich, 2004).

5.4. Lacticínios

Neste grupo de alimentos encontramos o leite, o iogurte e outros leites fermentados, queijos e requeijão. Estes alimentos caracterizam-se por serem fornecedores de proteínas de alto valor biológico, cálcio, fósforo e algumas vitaminas (A, D, B2) (IC, 2005).

Os lacticínios são fundamentais em qualquer etapa da vida e no período da adolescência dado que as necessidades são mais elevadas (Ortega Anta, 2006).

5.5. Carne, pescado e ovos

Fazem parte deste grupo de alimentos as carnes, o pescado (incluindo peixe e marisco) e os ovos. Estes alimentos caracterizam-se por serem fornecedores de proteínas de alto valor biológico, de vitaminas do complexo B, de alguns minerais (ferro, fósforo e iodo). Estes alimentos contêm uma quantidade de gordura variável, cuja qualidade difere entre os alimentos do grupo (IC, 2005).

5.6. Leguminosas

Deste grupo fazem parte as leguminosas frescas (ervilhas, favas) e as secas (grão de bico, feijão e lentilhas). Este grupo de alimentos possuem proteínas de baixo valor biológico, vitaminas do complexo B (B1 e B2) e alguns minerais (ferro e cálcio). São também ricas em hidratos de carbono complexos (amido) e fibras alimentares (IC, 2005).

5.7. Gorduras e óleos

Fazem parte deste grupo o azeite, os óleos comestíveis, a banha de porco, a nata a manteiga e as margarinas/cremes de barrar. Este grupo fornece essencialmente lípidos e algumas vitaminas lipossolúveis tais como: A e D. Em relação as gorduras verificamos que:

- as de origem animal apresentam maior percentagem de ácidos gordos saturados e níveis elevados de colesterol;
- as de origem vegetal apresentam teores mais elevados de ácidos gordos insaturados (mono e poli) (IC, 2005).

5.8. Água

Podemos constatar (quadro n.º 12) que cerca de 60 a 70% do peso corporal de um homem e 55 a 65% da mulher (maior quantidade de gordura corporal).é constituído por água (Menderico, 2008).

Quadro n.º 12 – Percentagem de água corporal por idade e sexo

Idade e Sexo	% de Água Corporal Total
Homem (Idade em anos)	
12 a 18	59 (52-66)
19 a 50	59 (43-73)
> 50	56 (47-67)
Mulher (Idade em anos)	
12 a 18	56 (49-63)
19 a 50	50 (41-60)
> 50	47 (39-57)

Altman (1961)

(Fonte: Instituto de Hidratação e Saúde)

A água tem uma função reguladora nos processos metabólicos corporais e na temperatura corporal, no transporte de nutrientes e de outros químicos para as células e de substâncias tóxicas para o exterior do corpo (Menderico, 2008, IHS(b)).

A água deve ser a bebida principal e de eleição à qual ninguém tem contra-indicação, excepto em caso de doença cardíaca, renal ou hepatite grave (Martínez, 2008).

O consumo da água é fundamental e surge no centro da roda dos alimentos, em lugar de destaque.

NRC (1989) e Popkin (2006) citado por Martínez (2008), sugere que a definição da ingestão adequada de água total surge para prevenir os efeitos prejudiciais da desidratação, dado que inclui alterações funcionais e metabólicas. O conceito de água total inclui água de beber, água presente nos alimentos e outro tipo de bebidas (Martínez, 2008).

Minderico, (2008) recomenda a ingestão de “cerca de 2 L de água por dia, entre sólidos e líquidos ingeridos, uma vez que é essa a quantidade de fluidos que o corpo elimina diariamente através da pele, pulmões, bexiga e intestinos.

A RDA aconselha 1,5ml/Kcal, uma vez que assim cobre as variações relacionadas com o exercício, suor e sobrecarga de solutos (Gil, 2010).

O Instituto de Hidratação e Saúde (IHS) apresenta como valores de referência (Quadro n.º 13) para a adolescência um consumo de água proveniente de bebidas de 1,4 a 1,5L/dia para as raparigas e entre 1,6 a 1,9 l/dia nos rapazes (IHS(c)).

Quadro n.º 13 – Ingestão recomendada de água proveniente de bebidas (Litro/dia)

Ingestão recomendada de água proveniente de bebidas (Litro / dia)*

Fase do ciclo de vida	Sexo feminino	Sexo masculino
Crianças (2 a 3 anos)	1,0	1,0
Crianças (4 a 8 anos)	1,2	1,2
Crianças (9 a 13 anos)	1,4	1,6
Adolescentes e Adultos	1,5	1,9

* Valores de referência aproximados recomendados para indivíduos saudáveis. Os valores mais adequados para cada pessoa dependem de vários factores (actividade física, temperatura ambiente, situações de doença, entre outros).

(Fonte: Instituto de Hidratação e Saúde)

Martínez (2008), sistematiza no quadro n.º 14 as recomendações para a população espanhola nesta faixa etária e como podemos constatar são ligeiramente mais elevadas.

Quadro n.º 14 – Água: Ingestão dietética de referência

	Grupos de edad	Ingestión adecuada L/día de agua total	Ingestión de bebida L/día
Bebés	0 – 6 meses	0.7	
	7 – 12 meses	0.8	
Niños	1 – 3 años	1.3	0.9
	4 – 8 años	1.7	1.2
Varones	9 – 13 años	2.4	1.8
	14 – 18 años	3.3	2.6
Mujeres	9 – 13 años	2.1	1.6
	14 – 18 años	2.3	1.8
Embarazo	14 – 18 años	3.0	2.4
Lactación	14 – 18 años	3.8	3.0

Basado en: FNB, 2004.

O documento da OMS (2006) sobre alimentação e política de nutrição para as escolas cita um estudo de Sichert-Hellert et al., 2001, que refere que os adolescentes Europeus não bebem a quantidade de água necessária, alegando mesmo que o acesso e consumo de água em muitas escolas é insuficiente, e que cerca de 10% das escolas do Reino Unido não dispõem de água para beber.

Em Portugal e referindo-me às escolas 2º,3º ciclos e secundária construídas na Região Centro verificamos que todas foram equipadas com bebedouros, permitindo o acesso fácil a água da rede pública.

6. PRÁTICAS ALIMENTARES NA ADOLESCÊNCIA

6.1. Importância do Pequeno-Almoço

A evidência científica tem demonstrado os benefícios do pequeno-almoço, no entanto os estudos têm demonstrado que os adolescentes tendem a saltar esta refeição ou a realizar uma refeição ligeira, muitas vezes pouco satisfatória do ponto de vista nutricional (EUFIC, 2006; Ministério de Sanidad y Consumo, 2008; Póvoas, 2010).

O pequeno-almoço é uma refeição imprescindível e de extrema importância, sendo referida por alguns autores como a refeição mais importante do dia, que ajuda a quebrar o jejum nocturno (durante o sono) de cerca de 10 a 12 horas (Simon, 2011).

De facto a realização do pequeno-almoço está associada a uma serie de efeitos benéficos como a uma ingestão alimentar mais adequada ao longo do dia, um melhor desempenho cognitivo e ainda um maior controlo sobre o apetite, auxiliando o controlo de peso, prevenindo dessa forma a obesidade (EFAD; Simon, 2011).

Alguns estudos referem que nos jovens com obesidade existe uma maior percentagem de crianças que não tomam pequeno-almoço, relativamente ao grupo de controlo, o que pode dever-se ao facto dos jovens não tomarem o pequeno-almoço em casa por disporem de dinheiro para comprarem de acordo com os seus gostos, o que corresponde na maior parte das vezes a alimentos de baixo valor nutricional.

Gil, (2010) refere que o valor energético do pequeno-almoço relaciona-se inversamente com o I.M.C. (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008).

Apesar de toda a evidência científica, uma percentagem considerável de adolescentes, entre os 0,6% e os 20%, não realiza esta refeição. Destacam-se as adolescentes do sexo feminino, atribuído-se esta constatação à pressão dos pares, aos meios de comunicação social para manterem o corpo esbelto, à falta de tempo, de apetite e ao ambiente stressante da

manhã, sendo a omissão mais comum nas minorias étnicas e nas classes socioeconómicas mais baixas (Moreira, 2000; Aguirre, 2002; Simon, 2011; Keski-Rahkonen, 2003).

Por outro lado a prática de regimes alimentares pobres e inadequados e a falta de exercício físico, também são associados à omissão do pequeno-almoço entre adolescentes (Lattimore, 2003).

Vários autores referem que a omissão do pequeno-almoço interfere com o processo cognitivo e de aprendizagem, bem como na capacidade de concentração/aproveitamento e rendimento físico dos adolescentes (EUFIC, 2006; Póvoas, 2010; Ministério de sanidad y consumo, 2008; Quintana, 2010).

Serra. L. e Aranceta J, (2006) referem que o pequeno-almoço constitui uma refeição importante no equilíbrio alimentar diário ao mesmo tempo que ajuda a manter o peso, uma vez que o aporte calórico e o equilíbrio nutricional do pequeno-almoço tem estreita relação com a prevalência da obesidade.

Schlundt et al. (1992) refere que o consumo de pequeno-almoço é extremamente vantajoso evitando durante a manhã o consumo alimentos ricos em calorias e gorduras, e açúcares (OMS, 2006).

O estudo do HBSC/OMS (2010), numa amostra de 5050 jovens portugueses, que frequentam o 6º, 8º, e 10 ano, mostra que apenas 80% dos jovens tem o hábito de tomar o pequeno-almoço todos os dias. Aliás este hábito mantém-se desde 2002. Neste estudo também se verifica que são os rapazes e os mais novos, que realizam esta refeição com maior regularidade (Matos, 2009).

Os estudos realizados no nosso país, até ao momento, não fornecem dados sobre a contribuição quantitativa do pequeno-almoço, para a satisfação das necessidades nutricionais dos adolescentes (Moreira, 2000).

Dada a importância desta refeição é fundamental promover a prática desta refeição em família, realizada de modo a proporcionar convivência num ambiente calmo e relaxado, dedicando-lhe cerca de 15 a 20 minutos por dia (Quintana, 2010).

6.2. Composição do Pequeno-Almoço

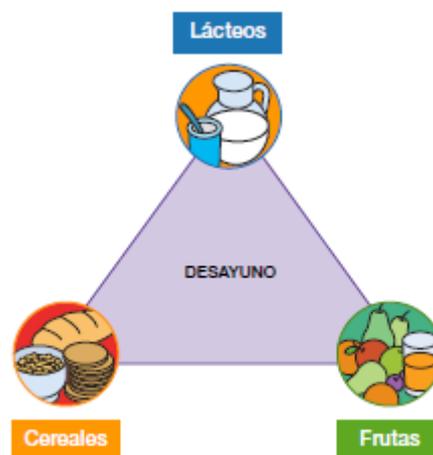
Os especialistas reconhecem que um pequeno-almoço, completo e equilibrado é composto por alimentos de 3 grupos (Dapcich, 2004).

- “lacticínios (leite, iogurte, queijos,...) são uma boa fonte de cálcio, proteínas de elevada qualidade e vitaminas, em especial B2, A e D;

- cereais (pão, cereais de pequeno-almoço, bolachas, ...) são imprescindíveis em qualquer tipo de alimentação pelo seu elevado teor em minerais, vitaminas, fibra e sobretudo, pelo seu conteúdo em hidratos de carbono complexos. Constituem uma fonte de energia importante e contribuem para melhorar a qualidade nutricional da alimentação.;

- frutas (peças de fruta ou sumos de fruta naturais) são recomendadas pelo seu alto teor em vitaminas e outros componentes benéficos ao organismo” (Aguirre, 2002).

Quadro n.º 15 – Principais constituintes do Pequeno-Almoço



(Fonte: Dapcich, 2004)

De facto ao proporcionarmos nesta refeição uma variedade de alimentos de texturas e cores, proporcionamos uma melhor aceitação, estimulamos o apetite, ao mesmo tempo que satisfazemos as necessidades energéticas e nutricionais (Dapcich, 2004).

7. ACTIVIDADE FÍSICA

Segundo o Instituto do Desporto em Portugal (2009) a actividade física é geralmente definida como “qualquer movimento associado à contracção muscular que faz aumentar o dispêndio de energia acima dos níveis de repouso”. Esta definição abarca todos os contextos possíveis na prática de actividade física que vão desde jogos, prática de desportos, de actividades recreativas, educação física e exercícios programados, integrados em contexto familiar, escolar ou em actividades comunitárias (IDP, 2009; OMS, 2010).

Segundo Sardinha (2003), “uma vida activa deve ser entendida como o alicerce para o aumento da autonomia, produtividade, sensação de bem-estar, qualidade e alegria”.

A literatura científica tem demonstrado os inúmeros benefícios resultantes da prática de actividade física na promoção da saúde e prevenção da doença. Entre eles destacam-se os benefícios na saúde esquelética, maior coordenação motora, menor risco de doenças como a obesidade, hipertensão, diabetes, desenvolvimento das capacidades sociais dos adolescentes e melhor desempenho académico, entre outras (Dubbart, 2002 citado Matos; Tassitano, 2007; Fernandes, 2007; Portal da Saúde, 2007).

Apesar de todos os benefícios e contributos que a prática regular de actividade física traz na promoção de um estilo de vida saudável, “Portugal é dos pais da União Europeia com os níveis de sedentarismo mais elevado”, (Direcção Geral de Saúde, 2004^{A-144} citando Comissão Europeia, 1999) dos quais $\frac{3}{4}$ da população com 15 anos ou mais privilegia actividades sedentárias (ler, assistir programas televisivos) para ocupação dos tempos livres (Direcção Geral de Saúde, 2004).

A Organização Mundial de Saúde estima que 1,9 milhão de mortes no mundo são atribuíveis à inactividade física (Dobbins, 2009).

É preocupante o facto dos adolescentes passarem cada vez mais tempo em actividades de entretenimento (TV, internet, jogos de vídeo), características de um comportamento sedentários onde o gasto energético é muito baixo. (IDP, 2009). Este facto que sido coincidente com o aumento da prevalência do excesso de peso e obesidade nesta faixa etária e que irá pesar nos orçamentos da saúde e na economia do país (CCE, 2007, IDP, 2009).

Kriemler (2010) refere que a inatividade física está associada a uma maior prevalência de factores de risco cardiovascular, independentemente do peso corporal do adolescente.

De facto a inatividade física na juventude tem sido identificada como uma preocupação importante da saúde pública. De realçar o papel que o ambiente escolar, a comunidade e outras entidades têm na responsabilidade da criação de infra-estruturas, já que são vitais para a promoção da actividade física (Stone, 1998).

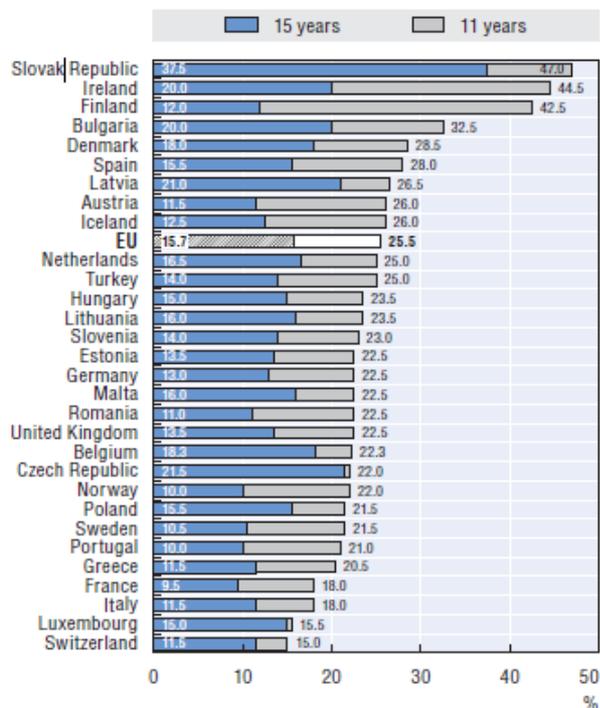
Sardinha (2003) refere que o andar (31%), jardinagem (18%), andar de bicicleta (17%), natação (1%) e fitness (18%) são as actividades mais populares na União Europeia.

Os resultados do inquérito da HBSC/OMS (2005/06), permitem verificar que apenas 1 em cada cinco crianças da EU pratica regularmente actividade física moderada a vigorosa. Neste estudo a república eslovaca (40% adolescentes) e a Irlanda (30% adolescentes) destacam-se por terem maior percentagem de adolescentes entre os 11 e os 15 anos, a praticarem pelos menos 60 minutos de actividade física diariamente. Neste estudo verificamos que os jovens menos propensos à prática de actividade físico regular são os da Suíça, Luxemburgo e Itália (OECD – Europe, 2010).

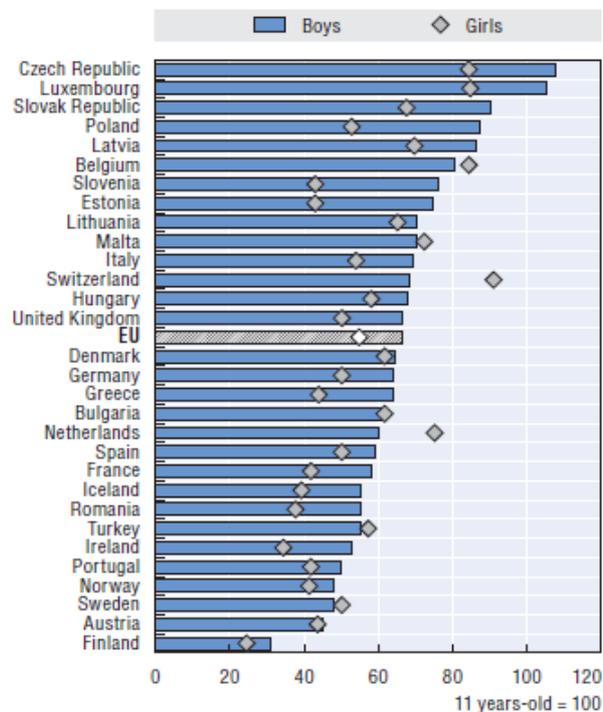
Ao analisarmos o quadro n.º 16 verificamos que na maioria dos países que participaram no estudo, os jovens do sexo masculino entre os 11 e os 15 anos, participam em mais actividades físicas moderadas a vigorosas, à excepção da Suíça, Irlanda, Bélgica onde as raparigas se destacam quanto a prática da actividade física. Também na Bulgária, Turquia e Suécia as adolescentes levam ligeiro avanço quanto à participação na prática de actividades físicas.

Quando passamos a análise do quadro 17 constatamos que a medida que a idade avança dos 11 e os 15 anos, ocorre um decréscimo ou quebra na prática deste tipo de actividades. Neste estudo mostramos que na globalidade são os rapazes que praticam mais actividade física e esta vai decrescendo à medida que o adolescente vai “crescendo” (idem, 2010).

Quadro n.º 16 – Children aged 11 and 15 years doing moderate-to-vigorous physical activity daily in the past week, 2005-06



Quadro n.º 17 – Comparing physical activity of 11 and 15-year-old children by sex, 2005-06



(Fonte: OCDE, 2010, citando Currie et al., 2008)

As directrizes internacionais aconselham os jovens até aos 17 anos a participar diariamente em 60 minutos, ou mais, de actividades de intensidade moderada a vigorosa, sob formas adequadas do ponto de vista do crescimento. Aconselha-se que sejam divertidas e que envolvam uma variedade de actividades. O tempo total poderá ser acumulado em sessões de pelo menos 10 minutos. O desenvolvimento de competências motoras deverá ser destacado nos grupos etários mais jovens. Deverão ser desenvolvidos tipos específicos de actividades, de acordo com as necessidades da faixa etária: resistência aeróbia, força, suporte de pesos, equilíbrio, flexibilidade, desenvolvimento motor (IDP, 2009).

As escolas têm papel fundamental no desenvolvimento do gosto e competências na área da actividade física. De facto constatamos que em Portugal a actividade física nas escolas é trabalhada de forma transversal quer em termos curriculares, quer na educação para a saúde ou na vertente do desporto escolar, na perspectiva do movimento, do lazer entre outras (DGIDC).

Dobbins, (2009) refere que é recomendada a actividade física nas escolas visto que não há efeitos prejudiciais e parecem existir algumas evidências dos efeitos positivos no comportamentos de vida e na saúde.

Van-Sluijs (2007) refere que as intervenções com adolescentes devem incluir não somente a escola, mas a família o envolvimento de toda a comunidade, porque só assim se conseguirá melhorias significativas ao nível da actividade física. Este autor refere ainda que a escassez na avaliação dificulta tirar conclusões na eficácia e na prática da actividade física.

No entanto outros organismos podem e devem participar, através da criação e disponibilização de condições que permitam esta prática.

A escolha desta temática bastante actual deve-se ao facto de estar a trabalhar nesta área, o que me permite adquirir conhecimentos que possibilitem o desenvolvimento de estratégias com as escolas e/ou com outras entidades no sentido de melhorarmos e/ou promovermos hábitos alimentares mais adequados na população escolar.

Face ao exposto é importante caracterizar o tipo de alimentação dos alunos que frequentam o 8º ano e o 11º ano de escolaridade no ensino privado e ensino público, no concelho de Coimbra.

II. INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA

1. METODOLOGIA

1.1. Caracterização da investigação

Com esta investigação pretende-se caracterizar a alimentação praticada ao longo do dia (avaliação do consumo alimentar ou seja a quantidade/qualidade e número de refeições praticadas) pelos adolescentes que frequentam, o 8º ano e o 11º ano de escolaridade em escolas do concelho de Coimbra. O número de alunos matriculados no 8º ano e no 11º ano no distrito de Coimbra correspondia a 2993 no ano lectivo 2010/2011, aos quais foi retirada aleatoriamente uma amostra de 341 alunos. Para tal procedeu-se à aplicação de um questionário alimentar estruturado aos alunos das escolas do ensino básico, secundário e colégios, para se poder averiguar se há diferenças significativas nos padrões/consumos alimentares. Pretende-se com o contributo dos alunos compreender melhor o fenómeno da vulnerabilidade para a obesidade e encontrar estratégias para melhorar/reforçar hábitos alimentares saudáveis.

As hipóteses consideradas no estudo são:

- Não existem diferenças significativas no consumo alimentar quanto ao sexo, idade, ano de escolaridade e tipo de estabelecimento;
- Não existem diferenças significativas no consumo alimentar relacionadas com a escolha dos locais onde são realizadas as refeições.

Para a concretização deste estudo foi efectuado um estudo descritivo e inferencial.

1.2. Objectivos

A finalidade deste estudo é caracterizar o consumo alimentar dos alunos que frequentam o 8º ano e o 11º ano de escolaridade no concelho de Coimbra no período de 1 Maio de 2010 a 31 Maio de 2011.

Os objectivos são:

- Identificar o tipo de consumo alimentar ao longo do dia;
- Saber se existem diferenças significativas no consumo alimentar quanto ao sexo, idade, ano de escolaridade; tipo de estabelecimento de ensino;
- Saber se existem diferenças significativas no consumo alimentar quanto ao local onde são realizadas as refeições durante o período lectivo

1.3. População e Amostra

A população alvo foi constituída por adolescentes que frequentavam o 8º e o 11º ano do ensino público e privado, no período em que decorreu o estudo, de ambos os géneros, num total de 2993 estudantes, distribuídos por 26 estabelecimentos de Ensino no concelho de Coimbra.

A amostra de escolas (15) foi seleccionada aleatoriamente a partir de uma lista de estabelecimentos de ensino do concelho de Coimbra que leccionavam os níveis de ensino pretendidos neste estudo. Acederam a participar neste estudo o Agrupamento de Escolas de Ceira, Agrupamento de Escolas de S. Silvestre, Colégio de S. José, Instituto Educativo de Almalaguês, Colégio de S. Martinho, Colégio de S. Teotónio, Escola Secundária de Avelar Brotero, Escola Secundária de D. Duarte, Escola Secundária Infanta D. Maria e Escola Secundária de José Falcão. A percentagem de escolas que participaram no estudo foi de 86,6%.

Em relação aos alunos que frequentavam 8º ano de escolaridade a média das idades corresponde a 13,6 anos, sendo que no ensino público é de 14,4 anos e no Privado de 13,2 anos.

Quanto aos jovens do 11º ano de escolaridade a média de idades é 17,2, correspondendo 17,4 anos de idade nos alunos que frequentam o público e 16,8 anos nos alunos que frequentavam o ensino privado.

Critérios de Inclusão

O estudo incluiu os alunos que frequentavam o 8º e o 11º ano de escolaridade, que estavam nas escolas seleccionadas no dia calendarizado para a recolha de dados, e que possuíam a autorização dos encarregados de educação para participar no estudo.

Critérios de Exclusão

Os critérios de exclusão são:

- Turmas que só tenham aulas no período da manhã ou da tarde durante toda a semana;
- Escolas que não têm refeitório e/ou que não forneçam refeições intercalares;

1.4. Recolha de dados

Foi elaborado um questionário estruturado (anexo I), de 4 páginas, que permitiu a obtenção de recolha de dados, num curto espaço de tempo. Este questionário foi previamente testado num período anterior ao estudo, numa amostra semelhante àquela em que iria ser aplicado, no sentido de adequá-lo às características dos indivíduos a que se destinavam.

De facto a realização do pré-teste permitiu verificar a clareza das questões, bem como a possibilidade de respostas apresentadas pelos alunos, não levando, no entanto a nenhuma reformulação das questões

O questionário foi aplicado, pela investigadora, tendo sido preenchido na sala de aula, na presença dos professores e em aulas definidas pelas direcções dos estabelecimentos de ensino que acederam participar neste trabalho.

1.4.1. Instrumento de colheita de dados

Pré-teste. O instrumento de colheita de dados a utilizar foi o questionário, o que permitiu a obtenção de recolha de dados, num curto espaço de tempo.

O questionário foi constituído por três partes:

- 1 – Obtenção de dados para caracterizar a amostra
- 2 – Questões fechadas
- 3 – Escala de Likert

O questionário foi preenchido pelos alunos, tendo sido necessários cerca de 20 minutos para a sua conclusão, preservando-se sempre o anonimato dos participantes.

Procedimentos utilizados para recolher os dados

Procedimento: Autorização da Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular

O pedido para a formulação e aplicação de inquéritos em meio escolar foi submetido à análise técnica, para autorização da Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular, através: <http://mime.gepe.min-edu.pt>.

Procedimento 1: Autorização dos Presidentes dos Conselhos Executivos/Encarregados de Educação

Após o despacho favorável de autorização do pedido, foi solicitado, quer através de e-mail, quer por contactos telefónicos efectuados, a autorização à direcção de todos os estabelecimentos de ensino, que tinham sido seleccionados previamente para a realização dos questionários aos alunos. Após a concordância das direcções foi calendarizado um dia para a recolha dos dados e foi solicitada autorização por escrito aos encarregados de educação para a realização do inquérito aos seus educandos.

1.5. Variáveis

Para a concretização dos objectivos formulados, foram estudadas diversas variáveis, que permitiram descrever a sua operacionalização, ou seja, explicar o que significavam e como iriam ser medidas. Apenas foram operacionalizadas as variáveis que ofereceram alguma ambiguidade, estando as restantes implicitamente operacionalizadas.

As variáveis em estudo nesta investigação são:

SOCIODEMOGRÁFICAS

Sexo. Variável qualitativa dicotómica. Permitirá perceber se existem diferenças significativas no padrão alimentar de acordo com o sexo.

Idade. Variável nominal. Se existem diferenças significativas no padrão alimentar à medida que os alunos vão tendo mais autonomia, o que muitas vezes se associa a mais autonomia financeira, na lógica de quanto mais velhos, maior a probabilidade de terem uma mesada.

Tipo de coabitação com a família. Variável qualitativa, que permitirá perceber se os jovens coabitam com irmãos e com o pai/mãe ou apenas com um dos progenitores.

Nível de escolaridade dos pais. Variável qualitativa, que possibilitará perceber se o nível de escolaridade dos pais tem influência nas escolhas.

Frequência da prática de actividade física. Variável quantitativa que permite perceber se existe prática frequente de actividade física (número de vezes) para além da praticada na escola. É questionado ainda se andam a pé (sim ou não) e se sim, quanto tempo.

CONTEXTO ESCOLAR

Número de dias com aulas em simultâneo no período da manhã e da tarde. Variável quantitativa que permite saber se o n.º de dias que os jovens têm aulas no período da manhã e tarde.

Tipo de escola. Variável qualitativa que permite saber quais os que pertencem ao ensino público ou ensino privado.

Ensino Básico/Ensino Secundário. Variável qualitativa dicotómica que possibilita verificar a existência de discrepâncias e diferenças significativas, nas escolhas alimentares entre estes dois níveis de ensino. Nesta investigação foram escolhidos os alunos do 8º ano e 11º ano por estarem a meio de um ciclo e por já terem adquirido conhecimentos/competências sobre a temática da alimentação e actividade física.

CONSUMO ALIMENTAR

Número de refeições diárias. Variável quantitativa discreta, que permite apurar o número de refeições praticadas habitualmente ao longo do dia.

Frequência de consumo de alguns alimentos. Variável quantitativa. Pretende-se quantificar o número de vezes por dia, e/ou por semana, que alguns alimentos indispensáveis ao bom funcionamento do organismo – como o leite e o iogurte –, são consumidos, bem como a ingestão de alimentos bastante calóricos que podem ser prejudiciais, se consumidos indiscriminadamente.

Variedade/qualidade dos alimentos do refeitório e/ou bufete escolar. Variável qualitativa ordinal. Pretende-se saber como é que os estudantes classificam este local, quanto a variedade, sabor/tempero, apresentação da refeição, temperatura dos alimentos, quantidade de alimentos servidos no prato, atendimento/simpatia, espaço físico do refeitório e higiene das instalações.

Local das refeições. Variável qualitativa Pretende-se saber o local que os jovens elegem para realizar as suas refeições ao longo do dia.

Apenas serão utilizadas para análise inferencial com as variáveis consumo alimentar, tipo de alimentos consumidos ao longo do dia, locais onde são realizadas as refeições, as variáveis sexo, a idade, nível socioeconómico e tipo de escola que frequenta.

Para efeitos de teste de hipóteses, consideraram-se como parâmetros fundamentais de uma alimentação saudável, fazer 5 ou mais refeições por dia, tomar o pequeno almoço, comer sopa diariamente, consumir pelo menos 2 peças de fruta por dia e consumir menos de 1 vez por semana fast-food. Por este motivo dicotomizaram-se as variáveis, atribuindo-se um ponto aos comportamentos positivos e zero aos comportamentos negativos, calculando-se de seguida o somatório destas 5 dimensões.

1.6. Tratamento de dados

A análise estatística dos dados foi realizada com recurso ao software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 17.0.

A análise dos dados foi feita através da estatística descritiva (tabelas, gráficos, distribuição de frequências, medidas de tendência central e de dispersão). Foi usada a estatística inferencial, recorrendo a testes paramétricos e não paramétricos de acordo com os seguintes pressupostos:

- haver ou não distribuição normal das variáveis;
- tipo de análise a efectuar;
- nível de mensuração das variáveis;
- tipo de amostragem/grupo

Utilizou-se o teste não paramétrico U de Mann-Whitney visto que se pretendia relacionar as variáveis qualitativas ordinais com as variáveis qualitativas em 2 categorias. Por fim utilizou-se também o teste não paramétrico Qui-quadrado para relacionar variáveis qualitativas. O nível de significância utilizado, foi o valor usual de 0,05.

2. RESULTADOS E SUA DISCUSSÃO

2.1. Caracterização da amostra

A amostra total foi constituída por 217 adolescentes que frequentavam os Agrupamento de Escolas de Ceira, Agrupamento de Escolas de S. Silvestre, Colégio de S. José, Instituto

Educativo de Almalaguês, Colégio de S. Martinho, Colégio de S. Teotónio, Escola Secundária de Avelar Brotero, Escola Secundário de D. Duarte, Escola Secundária Infanta D. Maria e Escola Secundária de José Falcão. Todos os dados foram recolhidos com autorização prévia da escola e dos respectivos encarregados de educação para a participação no estudo.

A amostra inicialmente calculada com base no número de alunos foi de 341, de acordo com a informação da tabela n.º 1.

Tabela n.º 1 – Cálculo da amostra para Erro de 5% e Intervalo de Confiança de 95%

	N	%	n proporcional	Amostra	% do n proporcional
8º ano público	813	27,2	93	38	40,9
8º ano privado	684	22,9	78	56	71,8
11º ano público	1259	42,1	143	75	52,4
11º ano privado	237	7,9	27	48	177,8
TOTAL	2993	--	341	217	--

N = Tamanho da População	2993
p – proporção da população a ser estudada (0,5 quando desconhecido)	0,50
q – proporção da população a não ser estudada (0,5 quando desconhecido)	0,50
V = $Ea/2$ = Valor crítico para 95% = 1,96	1,96
E = margem de Erro (4%) = 0,05	0,05
$n = [N.p.q.(V)^2] / [p.q.(V)^2 + (N-1)E^2]$ (tamanho da amostra)	341

Da amostra inicialmente prevista foram incluídos neste estudo 217 alunos, que cumpriam os critérios previamente definidos. Este número corresponde a 63,6% da amostra inicialmente calculada. Tal facto foi devido à ausência dos alunos no dia em que foi aplicado o questionário, e ainda porque os Encarregados de Educação não tinham respondido ao pedido feito para autorização deste estudo.

Para análise das características sociodemográficas da amostra, procedeu-se à agregação dos dados consoante o tipo da escola que frequentavam e ao ano de escolaridade, procedendo-se à aplicação do teste não paramétrico Qui-quadrado. Este procedimento visou a compreensão do perfil dos jovens estudados facilitando assim a análise inferencial e ainda a respectiva discussão dos resultados.

A tabela n.º 2 permite-nos apreciar a distribuição dos alunos em função do género. Verificou-se que no 8º ano, 43,6% da amostra é constituída por adolescentes do sexo

masculino e 56,4% do sexo feminino. Assim, no ensino privado a amostra tem uma distribuição homogénea de acordo com o género. No ensino público 65,8% da amostra é constituída pelo sexo feminino, sendo a restante do sexo masculino.

Quanto ao 11º ano apurou-se que 51,2% da amostra é do sexo masculino, e 48,8% do sexo feminino. No ensino público 54,7% da amostra é do sexo feminino e 45,3% do sexo masculino. Já no ensino privado temos 39,6% do sexo feminino e 60,4% do sexo masculino.

Tabela n.º 2 – Caracterização da amostra quanto ao sexo, por ano de escolaridade

	Alunos 8º ano				Alunos 11º ano			
	Público	Privado	Total	p	Público	Privado	Total	p
Masc.	34,20%	50,00%	43,60%	0,130	45,30%	60,40%	51,20%	0,103
	(n = 13)	(n = 28)	(n = 41)		(n = 34)	(n = 29)	(n = 63)	
Fem.	65,80%	50,00%	56,40%		54,70%	39,60%	48,80	
	(n = 25)	(n = 28)	(n = 53)		(n = 41)	(n = 19)	(n = 60)	
Total	100,00%	100,00%			100%	100%		
	(n = 38)	(n = 56)			(n = 75)	(n = 48)		

Após a aplicação do teste não paramétrico Qui-quadrado, verificou-se que:

- 8º ano – $X^2 = 2,295$, $p = 0,130$

- 11º ano – $X^2 = 2,665$, $p = 0,103$

- Relação entre o 8º ano e o 11º ano – $X^2 = 1,234$ e $p = 0,267$

Constatou-se que sendo $p > 0,05$, não há relação estatisticamente significativa, na distribuição dos alunos por sexo, dos diferentes níveis de escolaridade e tipos de estabelecimento de ensino.

Na tabela n.º 3 constatou-se que os adolescentes coabitam em maior percentagem com a mãe/pai quer no 8º ano (82,6%), quer no 11º ano (82,8%) havendo no entanto 17,4% no 8º ano que coabita apenas com um dos progenitores enquanto no 11º ano coabitam 17,3%. A esta questão não responderam 4,14% (n = 9) dos inquiridos por não se enquadrarem em nenhuma destas situações.

Tabela n.º 3 – Coabitação com Família

	Alunos 8º ano				Alunos 11º ano			
	Público	Privado	Total	p	Público	Privado	Total	p
Mãe/Pai	89,20%	78,20%	82,60%	0,172	84,10%	80,90%	82,80%	0,654
	(n = 33)	(n = 43)	(n = 76)		(n = 58)	(n = 38)	(n = 96)	
Apenas 1 dos progenitores	10,80%	21,80%	17,40%		15,90%	19,10%	17,30%	
	(n = 4)	(n = 12)	(n = 18)	(n = 11)	(n = 9)	(n = 20)		
Total	100,00%	100,00%			100,00%	100,00%		
	(n = 37)	(n = 55)			(n = 69)	(n = 47)		

Após a aplicação do teste não paramétrico Qui-quadrado, verificou-se que:

- 8º ano – $X^2 = 1,865$ e o $p = 0,172$

- 11º ano – $X^2 = 0,202$ e o $p = 0,654$

- Relação entre o 8º ano e o 11º ano – $X^2 = 0,001$ e o $p = 0,977$

Desta forma foi possível constatar que sendo $p > 0,05$, não há relação estatisticamente significativa entre o tipo de estabelecimento de ensino frequentado pelos alunos e a coabitação com a família.

Relativamente à questão colocada sobre a coabitação com irmãos, constatou-se que no 8º ano 78% dos adolescentes coabitam com irmãos e 22% não coabitam.

De realçar que no ensino privado a não coabitação com irmãos é superior (27,3%) à do público (13,9%).

No 11º ano verificou-se que 74,8% coabitam com os irmãos e 25,2% não, sendo a distribuição homogénea relativamente ao tipo de ensino.

A esta pergunta não responderam 15 jovens, o que equivale a cerca de 6,9% da amostra.

Tabela n.º 4 – Coabitação com irmãos

	Alunos 8º ano				Alunos 11º ano			
	Público	Privado	Total	p	Público	Privado	Total	p
Coabitação com irmãos	86,10%	72,70%	78,00%	0,132	75,40%	73,90%	74,80%	0,860
	(n = 31)	(n = 40)	(n = 71)		(n = 49)	(n = 34)	(n = 83)	
Não Coabitação com irmãos	13,90%	27,30%	22,00%		24,60%	26,10%	25,20%	
	(n = 5)	(n = 15)	(n = 20)	(n = 16)	(n = 12)	(n = 28)		
Total	100,00%	100,00%			100,00%	100,00%		
	(n = 36)	(n = 55)			(n = 65)	(n = 46)		

Após a aplicação do teste não paramétrico Qui-quadrado, verificou-se que:

- 8º ano – $X^2 = 2,273$ e o $p = 0,132$

- 11º ano – $X^2 = 0,031$ e o $p = 0,860$

- Relação entre o 8º ano e o 11º ano – $X^2 = 0,291$ e o $p = 0,590$

Assim apurou-se que sendo $p > 0,05$, não há relação estatisticamente significativa, entre a coabitação com irmãos, o ano de escolaridade e o tipo de estabelecimento que frequenta.

Quanto ao nível de escolaridade das mães verificou-se que 85,8%, em ambos os grupos, possuem habilitações académicas iguais ou superiores ao 9º ano de escolaridade. No 8º ano 56,1% e no 11º ano 52,5% das mães dos alunos já possuem ensino universitário ou equivalente em ambos os grupos. A grande percentagem das habilitações superiores nas mães dos alunos que frequentam o 8º ano, encontram-se no ensino privado (80%), já que no ensino público 33,3% possuem habilitação inferior ao 9º ano de escolaridade.

Em relação aos pais verificou-se que 45,3% no 8º ano e 43,7% no 11º ano possuem ensino superior ou equivalente.

Ao nível do 8º ano no ensino privado verificou-se que 71,2% dos pais possuem ensino superior ou equivalente, já no ensino público 55,9% possuem habilitação inferior ao 9º ano e 32,4% possuem o 9º ano completo.

Relativamente ao 11º ano constatou-se que 42,5% e 45,7% dos pais do ensino público e do ensino privado têm habilitações académicas universitárias e ou equivalentes. A percentagem de pais com habilitação inferior ao 9º ano, situa-se em 27,4% no ensino público e em 15,2 no ensino privado.

Tabela n.º 5 – Comparação do nível de escolaridade das mães e pais, dos adolescentes que frequentam o 8º ano e 11º ano nos estabelecimentos de ensino Público e Privado

Nível escolaridade mãe	Adolescentes 8º ano				Adolescentes 11º ano			
	Público	Privado	Total	p	Público	Privado	Total	p
Ensino universitário ou equivalente	19,40% (n = 7)	80% (n = 44)	56,00% (n = 51)	0,00	49,30% (n = 36)	57,40% (n = 27)	52,50% (n = 63)	0,374
Ensino secundário	19,40% (n = 7)	12,70% (n = 7)	15,40% (n = 14)		21,90% (n = 16)	6,40% (n = 3)	15,80% (n = 19)	
Ensino básico	27,90% (n = 10)	5,50% (n = 3)	14,30% (n = 13)		12,30% (n = 9)	25,50% (n = 12)	17,50% (n = 21)	

	Adolescentes 8º ano				Adolescentes 11º ano			
	Público	Privado	Total	p	Público	Privado	Total	p
Habilitação inferior ao 9º ano	33,30% (n = 12)	1,80% (n = 1)	14,30% (n = 13)	0,000	16,50% (n = 12)	10,60% (n = 5)	14,20% (n = 17)	0,374
Total	99,80% (n = 36)	100,00% (n = 55)			100,00% (n = 73)	100,00% n = 47)		
Nível escolaridade pai								
Ensino universitário ou equivalente	5,90% (n = 2)	71,20% (n = 37)	45,30% (n = 39)	0,000	42,50% (n = 31)	45,70% (n = 21)	43,70% (n = 52)	0,122
Ensino secundário	5,90% (n = 2)	15,40% (n = 8)	11,60% (n = 10)		15,10% (n = 11)	21,70% (n = 10)	17,60% (n = 21)	
Ensino básico	32,40% (n = 11)	9,60% (n = 5)	18,60% (n = 16)		15,10% (n = 11)	17,40% (n = 8)	16,00% (n = 19)	
Habilitação inferior ao 9º ano	55,90% (n = 19)	3,80% (n = 2)	24,40% (n = 21)		27,40% (n = 20)	15,20% (n = 7)	22,70% (n = 27)	
Total	100,00% (n = 34)	100,00% (n = 52)			100% (n = 73)	100% (n = 46)		

Em relação ao nível de escolaridade, agruparam-se as habilitações que as mães e os pais possuem em 2 grandes grupos. Assim, num dos grupos considerou-se quem possuía o ensino superior ou equivalente, o ensino secundário e ainda o ensino básico (equivalente ao 9º ano completo), no outro grupo reuniram-se todos os que possuíam habilitação inferior ao 9º ano

Após aplicou-se o teste de Qui-quadrado verificou-se que

- 8º ano – $X^2 = 17,648$ e o $p = 0,00$

- 11º ano – $X^2 = 0,791$ e o $p = 0,374$

- Relação entre o 8º ano e o 11º ano – $X^2 = 0,001$ e o $p = 0,980$

Assim em relação às Mães dos alunos que frequentam o 8º ano constatou-se que há relação estatisticamente significativa entre a escolaridade da mãe e o tipo de estabelecimento (público/privado) do 8º ano. De facto as mães dos alunos do 8º ano privado têm uma probabilidade 27 (OR = 27) vezes maior de possuírem o ensino básico, secundário ou superior relativamente aos do ensino público.

Em relação ao 11º ano constatamos que sendo $p > 0,05$, não há relação estatisticamente significativa, entre o tipo de escolaridade da mãe e o tipo de estabelecimento que frequentam.

No que diz respeito aos pais, após aplicação do teste Qui-Quadrado apurou-se:

- 8º ano – $X^2 = 30,162$ e o $p = 0,00$

- 11º ano – $X^2 = 2,386$ e o $p = 0,122$

- Relação entre o 8º ano e o 11º ano – $X^2 = 0,083$ e o $p = 0,773$

Assim em relação aos pais dos alunos que frequentam 8.º ano verificou-se que há relação estatisticamente significativa entre a escolaridade do pai e o tipo de estabelecimento (público/privado). De facto os pais dos alunos do 8º ano privado têm uma probabilidade 31 (OR = 31) vezes maior de possuírem o ensino básico, secundário ou superior relativamente aos do ensino público.

Quando colocada a questão quanto ao número de dias que tinham aulas em simultâneo no período da manhã e da tarde, responderam a esta questão 99,1% (n = 215) da amostra.

Na tabela n.º 6 verificou-se que no 8º ano 73,9% têm aulas mais de 3 vezes por semana, e 26,1% dos alunos têm aulas até 3 vezes por semana, durante todo o dia. No ensino privado 83,6% dos alunos que frequentam o 8º ano têm aulas em simultâneo no período da manhã e de tarde, 4 vezes ou mais, e no público a distribuição é mais homogênea, sendo que os alunos que têm 4 vezes por semana de aulas de manhã e de tarde são cerca de 59,5%.

Relativamente ao 11º ano verificou-se que cerca de 62,6% tem aulas em simultâneo de manhã e de tarde 3 vezes ou menos por semana, e que cerca de 37,4% tem 4 ou mais vezes por semana. No ensino público a maioria dos alunos refere ter 3 dias aulas de manhã e de tarde) 89,3%, já no ensino privado referem apenas 20,8%, sendo a maior percentagem referente a alunos que têm aulas 4 ou mais vezes por semana.

Tabela n.º 6 – N.º de dias com aulas no período da manhã e da tarde por ano escolaridade nos estabelecimentos de ensino público versus privado

	Adolescentes 8º ano				Adolescentes 11º ano			
	Público	Privado	Total	p	Público	Privado	Total	p
até 3 vezes semana	40,50% (n = 15)	16,40% (n = 9)	26,10% (n = 24)	0,01	89,30% (n = 67)	20,80% (n = 10)	62,60% (n = 77)	0,00
mais 3 vezes semana	59,50% (n = 22)	83,60% (n = 46)	73,90% (n = 68)		10,70% (n = 8)	79,20% (n = 38)	37,40% (n = 46)	
Total	100,00% (n = 24)	100,00% (n = 68)			100,00% (n = 75)	100,00% (n = 48)		

Em relação ao número de dias, com aulas no período da manhã e da tarde após a aplicação do teste não paramétrico Qui-quadrado, verificou-se, que:

- 8.º ano – $X^2 = 6,706$ e o $p = 0,01$
- 11.º ano – $X^2 = 58,66$ e o $p = 0,00$
- Relação entre o 8.º ano e o 11.º ano – $X^2 = 28,173$ e o $p = 0,00$

Assim em relação ao 8.º ano verificou-se haver relação estatisticamente significativa entre o número de dias com aulas em simultâneo no período da manhã e da tarde e o tipo de escolaridade. Os alunos do 8.º ano dos estabelecimentos de ensino privado têm uma probabilidade 3,5 (OR = 3,5) vezes maior de ter 4 ou mais dias com aulas de manhã e tarde relativamente aos alunos que frequentam ensino público.

Em relação ao 11.º ano constatou-se que há relação estatisticamente significativa entre o número de dias com aulas em simultâneo no período da manhã e da tarde e o tipo de escolaridade. Os alunos do 11.º ano privado têm uma probabilidade 31,8 (OR = 31,8) vezes maior de ter 4 ou mais dias com aulas de manhã e tarde relativamente aos alunos do público.

Entre o 8.º ano e o 11.º ano há uma relação estatisticamente significativa relativamente ao número de dias com aulas em simultâneo no período da manhã e da tarde e ao ano de escolaridade.

Os alunos do 8.º ano têm uma probabilidade 4,7 (OR = 4,7) vezes maior de ter 4 ou mais dias com aulas de manhã e de tarde relativamente aos alunos do 11.º ano.

Em relação à questão colocada quanto ao número de vezes por semana, da prática de actividade física, verificou-se que apenas 49,3% (n = 107) da amostra respondeu a esta questão.

Assim no 8.º ano constatou-se que a prática de exercício até 3 vezes e mais de 3 vezes por semana é de 55,3% e 44,7% respectivamente, salientando-se que no público prevalece a actividade física até 3 vezes por semana (72,1%) e que a distribuição é mais homogénea nos alunos que frequentam os estabelecimentos de ensino privado.

Verificou-se ainda que no 11.º ano 71,7% têm como prática de actividade física até 3 vezes por semana e que só 28,4% dos alunos têm mais de 3 vezes por semana.

Tabela n.º 7 – Caracterização da amostra quanto actividade física, por ano de escolaridade e estabelecimentos de ensino público e privado

	Alunos 8º ano			p	Alunos 11º ano			p
	Público	Privado	Total		Público	Privado	Total	
Até 3 vez sem.	72,20% (n = 13)	44,80% (n = 13)	55,3% (n = 26)	0,066	67,60% (n = 25)	78,20% (n = 18)	71,70% (n = 43)	0,371
Mais 3 vez sem	27,80% (n = 5)	55,20% (n = 16)	44,70% (n = 21)		32,40% (n = 12)	21,80% (n = 5)	28,40% (n = 17)	
Total	100,00% (n = 18)	100,00% (n = 29)			100,00% (n = 37)	100,00% (n = 23)		

Após a aplicação do teste não paramétrico Qui-quadrado, verificou-se que:

- 8º ano – $X^2 = 3,372$ e o $p = 0,066$
- 11º ano – $X^2 = 0,799$ e o $p = 0,371$
- Relação entre o 8º ano e o 11º ano – $X^2 = 3,075$ e o $p = 0,079$

Assim constatou-se que sendo $p > 0,05$, não há relação estatisticamente significativa, entre o n.º de vezes que por semana ocorre à prática de actividade física, o ano de escolaridade e no tipo de estabelecimento de ensino que os alunos frequentam.

Em relação à questão colocada, quanto ao hábito de caminhar e sua duração, responderam 82% (n = 178) da amostra.

No 8º ano verificou-se que 46,6% caminha menos de 30 minutos, 28,8% entre 30 minutos a 1 hora, e 24,7% caminha mais de 1 hora.

No 11º ano conclui-se que 42,9% caminha menos de 30 minutos, 36,2% caminha entre 30 minutos a 1 hora, e 21% caminha mais de 1 hora.

Tabela n.º 8 – Caracterização da amostra quanto a frequência de caminhar diariamente, por ano de escolaridade e estabelecimento do ensino público e privado

	Alunos 8º ano			p	Alunos 11º ano			p
	Público	Privado	Total		Público	Privado	Total	
< 30 minutos	40,60% (n = 13)	51,20% (n = 21)	46,60% (n = 34)	0,016	44,40% (n = 28)	40,50% (n = 17)	42,90% (n = 45)	0,278
> 30 min < 1 hora	18,80% (n = 6)	36,60% (n = 15)	28,80% (n = 21)		39,70% (n = 25)	31,00% (n = 13)	36,20% (n = 38)	
1 hora ou mais	40,60% (n = 13)	12,20% (n = 5)	24,70% (n = 18)		15,90% (n = 10)	28,60% (n = 12)	21,00% (n = 22)	
Total	100,00% (n = 32)	100,00% (n = 41)			100,00% (n = 63)	100,00% (n = 42)		

Após a aplicação do teste não paramétrico Qui-quadrado, verificou-se que:

- 8º ano – $X^2 = 8,312$ e o $p = 0,016$

- 11º ano – $X^2 = 2,563$ e o $p = 0,278$

- Relação entre o 8º ano e o 11º ano – $X^2 = 1,113$ e o $p = 0,573$

No 8º ano como $p < 0,05$ há uma relação estatisticamente significativa entre o tempo que se anda a pé e o tipo de estabelecimento de ensino que frequenta. Verificou-se que 40,6% dos alunos do 8º ano público têm o hábito de caminhar 1 hora ou mais enquanto que no ensino privado o valor é de 12,2%.

No 11º ano de escolaridade e entre o 8º ano e o 11º ano comprovámos $p > 0,05$, o que prova não haver relação estatisticamente significativa, entre a duração de caminhar diariamente e os diferentes anos de escolaridade e estabelecimentos de ensino.

Foi colocada a questão no sentido de sabermos qual o número de refeições habitualmente realizadas pelos alunos, tendo sido utilizadas as 4 refeições como ponto de Corte, ou seja, agrupou-se os dados em dois grandes grupos: os que realizavam até 4 refeições, inclusive, e os que realizavam 5 ou mais refeições.

Assim, no 8º ano verificou-se que 63,8% realizam 5 ou mais refeições, e que 36,3% realizam 4 ou menos refeições por dia.

Nos alunos do 11º ano de escolaridade, cerca de 62,6% tem como prática habitual realizar mais de 4 refeições por dia e cerca de 37,4% realizam 4 ou menos refeições diariamente.

Tabela n.º 9 – Refeições realizadas ao longo do dia por ano escolaridade, nos estabelecimentos de ensino público versus privado

	Adolescentes 8º ano				Adolescentes 11º ano			
	Público	Privado	Total	p	Público	Privado	Total	p
Até 4 vezes	55,30% (n = 21)	23,20% (n = 13)	36,20% (n = 34)	0,002	42,70% (n = 32)	29,20% (n = 14)	37,40% (n = 46)	0,131
Mais de 4 vezes	44,70% (n = 17)	76,80% (n = 43)	63,80% (n = 60)		57,30% (n = 43)	70,80% (n = 34)	62,60% (n = 77)	
Total	100,00% (n = 38)	100,00% (n = 56)			100,00% (n = 75)	100,00% (n = 48)		

Após a aplicação do teste não paramétrico Qui-quadrado, verificou-se que:

- 8º ano – $X^2 = 10,072$ e o $p = 0,002$

- 11º ano – $X^2 = 2,278$ e o $p = 0,131$

- Relação entre o 8º ano e o 11º ano – $X^2 = 0,035$ e o $p = 0,853$

Relativamente ao 8º ano constatou-se que existe uma relação estatisticamente significativa entre o número de refeições consumidas diariamente e o tipo de estabelecimento. Os alunos do 8º ano, que frequentam o ensino privado, têm uma probabilidade 4,1 (OR = 4,1) vezes maior de consumir 5 ou mais refeições diariamente comparativamente com os alunos do 8º ano do ensino público.

Quanto ao 11º ano de escolaridade apurou-se que não há relação estatisticamente significativa entre o número de refeições consumidas e o tipo de estabelecimento.

Não se verificaram, também, diferenças entre os dois anos de escolaridade.

Face à questão colocada sobre quais as refeições realizadas ao longo do dia, verificou-se que a refeição do almoço é efectuada em ambos os anos de escolaridade em 100%, ao jantar, só o 8º ano o faz a 100%. O pequeno-almoço é realizado por 90,2% dos adolescentes no 8º ano, ocorrendo um ligeiro decréscimo em relação ao 11º ano, ou seja, 86,9%. As refeições que merecem mais atenção dos jovens são: o lanche, praticado por 95,6% no 8.º ano e 92,6% no 11.º ano. Referem realizar a meio da manhã 64,2% no 8.º ano e 68,9% no 11º ano. A prática da ceia é referenciada por menor número de alunos 18,5% (8.º ano) e 22,9% (11º ano).

Tabela n.º 10 – Distribuição das refeições ao longo do dia, por ano escolaridade e tipo de estabelecimentos de ensino público versus privado

	Adolescentes 8º ano			Adolescentes 11º ano		
	Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
Pequeno-almoço	83,80% (n = 31)	94,50% (n = 52)	90,20% (n = 83)	83,80% (n = 62)	91,70% (n = 44)	86,90% (n = 106)
Meio-manhã	51,40% (n = 19)	72,70% (n = 40)	64,20% (n = 59)	67,60% (n = 50)	70,80% (n = 34)	68,90% (n = 84)
Almoço	100,00% (n = 38)	100,00% (n = 56)	100,00% (n = 94)	100,00% (n = 75)	100,00% (n = 48)	100,00% (n = 123)
Lanche	97,30% (n = 36)	94,50% (n = 52)	95,70% (n = 88)	89,20% (n = 66)	97,90% (n = 47)	92,60% (n = 113)
Jantar	100,00% (n = 38)	100,00% (n = 56)	100,00% (n = 94)	97,30% (n = 72)	100,00% (n = 48)	98,40% (n = 120)
Ceia	18,90% (n = 7)	18,20% (n = 10)	18,50% (n = 17)	23% (n = 17)	22,90% (n = 11)	22,90% (n = 28)
Outras	5,40% (n = 2)	1,80% (n = 1)	3,30% (n = 3)	1,40% (n = 1)	2,10% (n = 1)	1,60% (n = 2)

Após a aplicação do teste não paramétrico Qui-quadrado, verificou-se que:

Pequeno-almoço:

- 8º ano – $X^2 = 2,903$ e o $p = 0,088$
- 11º ano – $X^2 = 1,588$ e o $p = 0,208$
- Relação entre o 8º ano e o 11º ano – $X^2 = 0,564$ e o $p = 0,452$

Assim constatou-se que não há relação estatisticamente significativa entre os anos de escolaridade estudados, o tipo de estabelecimento e o hábito de tomar o pequeno almoço.

Meio Manhã:

- 8º ano – $X^2 = 4,394$ e o $p = 0,036$
- 11º ano – $X^2 = 0,145$ e o $p = 0,704$
- Relação entre o 8º ano e o 11º ano – $X^2 = 0,528$ e o $p = 0,468$

Em relação ao meio da manhã apenas nos alunos que frequentam o 8º ano de escolaridade, há relação estatisticamente significativa entre comer a meio da manhã e o tipo de

estabelecimento de ensino (público/privado). Os alunos do 8º ano do ensino privado têm uma probabilidade 2,5 (OR = 2,61) vezes maior de comer a meio da manhã, em comparação com os alunos do 8ª ano do ensino público.

Almoço

É realizado por todos os alunos quer do 8º ano quer do 11º ano, em 100%, pelo que não se aplicou nenhum teste.

Lanche

- 11º ano – $X^2 = 3,246$ e o $p = 0,72$

- Relação entre o 8º ano e o 11º ano – $X^2 = 0,843$ e o $p = 0,358$

Jantar

É realizado pelos alunos do 8º ano em 100%, e pela maioria do 11º ano, 98,4% pelo que não se aplicou nenhum teste.

Ceia

- 8º ano – $X^2 = 0,008$ e o $p = 0,929$

- 11º ano – $X^2 = 0,000$ e o $p = 0,994$

- Relação entre o 8º ano e o 11º ano – $X^2 = 0,632$ e o $p = 0,427$

Em relação a esta questão todas as refeições onde havia relação estatisticamente significativa já foram descritas, pelo que nas restantes não há relação entre a refeição praticada, o ano de escolaridade e o tipo de estabelecimento.

Relativamente ao número de refeições, realizadas no refeitório escolar verificou-se que responderam 95,7% dos alunos que frequentam o 8º ano, contra 63,4% dos alunos do 11º ano de escolaridade.

Nos estabelecimentos de ensino privado, no 8º ano, constata-se que 75,9% dos alunos realizam 5 refeições por semana no refeitório da escola, já no ensino público só 41,7% dos alunos almoçam no refeitório 4 vezes por semana, enquanto 36,1% o faz 5 vezes por semana.

No 11º ano de escolaridade do ensino privado, 61% dos alunos efectua 5 refeições no refeitório da escola, já no ensino público a maior percentagem de alunos (47,2%) realiza até 3 refeições por semana.

Tabela n.º 11 – Número de refeições efectuadas no refeitório escolar dos estabelecimentos de ensino público e privados, por ano escolaridade

	Adolescentes 8º ano				Adolescentes 11º ano			
	Público	Privado	Total	p	Público	Privado	Total	p
1 vez semana	0,00%	3,70%	2,20%		8,30%	0,00%	3,90%	
	(n = 0)	(n = 2)	(n = 2)		(n = 3)	0,00%	(n = 3)	
2 vezes semana	0,00%	1,90%	1,10%		47,20%	2,40%	23,40%	
	(n = 0)	(n = 1)	(n = 1)		(n = 17)	(n = 1)	(n = 18)	
3 vezes semana	22,20%	7,40%	13,30%		19,40%	19,50%	19,50%	
	(n = 8)	(n = 4)	(n = 12)		(n = 7)	(n = 8)	(n = 15)	
4 vezes semana	41,70%	11,10%	23,40%		8,30%	17,10%	13,00%	
	(n = 15)	(n = 6)	(n = 21)		(n = 3)	(n = 7)	(n = 10)	
5 vezes semana	36,10%	75,90%	60,00%		16,70%	61,00%	40,30%	
	(n = 13)	(n = 41)	(n = 54)		(n = 6)	(n = 25)	(n = 31)	
Total	100,00%	100,00%			100,00%	100,00%		
	(n = 36)	(n = 54)			(n = 36)	(n = 41)		

Após a aplicação do teste não paramétrico Mann-Whitney, verificou-se haver diferenças estatisticamente significativas entre os anos de escolaridade e o tipo de estabelecimento de ensino relativamente ao número médio de refeições efectuadas no refeitório da escola:

Tabela n.º 12 – N.º de refeições efectuadas no refeitório da escola

		N	Média	Desvio Padrão	p
8º ano	Público	36	4,14	0,76	0,001
	Privado	54	4,54	0,99	
	Total	90	4,38	0,92	
11º ano	Público	36	2,78	1,25	0,000
	Privado	41	4,37	0,89	
	Total	77	3,62	1,33	
8º vs 11º ano	8º ano	90	4,38	0,92	0,000
	11º ano	77	3,62	1,33	
	Total	167	4,03	1,18	

Verificou-se um número médio superior de refeições efectuadas no refeitório entre os alunos do ensino privado, tanto no 8º como no 11º ano de escolaridade. Entre os dois tipos de ano de escolaridade verifica-se que são os alunos do 8º ano quem mais frequentam o refeitório da escola.

Em relação ao almoço foi colocada a questão sobre quais as alternativas que tinham, caso não utilizassem o refeitório escolar. As opções destacadas referem-se à opção do almoço em casa e fora de casa.

Verificou-se que a esta questão responderam apenas 38% da amostra (n = 83).

Assim no 8º ano os alunos que optaram por outras opções, em substituição do refeitório escolar, fizeram-no preferencialmente realizando esta refeição em casa, 70% (n = 14), enquanto os restantes 30% almoçam fora de casa.

Em relação ao 11º ano 44,4% (n = 28) dos alunos vão almoçar a casa. Verificou-se um decréscimo em relação ao 8º ano, nos alunos que almoçam em casa e um aumento em relação ao número dos alunos que almoçam fora de casa, que corresponde a 55,5% dos alunos.

Tabela n.º 13 – Alternativas ao almoço no refeitório da escola

	Adolescentes 8º ano				Adolescentes 11º ano			
	Público	Privado	Total	P	Público	Privado	Total	P
Casa	100,00% (n = 8)	50,00% (n = 6)	70,00% (n = 14)		42,90% (n = 21)	50,00% (n = 7)	44,40% (n = 28)	
Fora de casa	0,00%	50,00% (n = 6)	30,00% (n = 6)	—	57,10% (n = 28)	50,00% (n = 7)	55,60% (n = 35)	0,635
Total	100,00%	100,00%			100,00%	100,00%		

Após a aplicação do teste não paramétrico Qui-quadrado, verificou-se:

- 11º ano – $X^2 = 0,225$ e o $p = 0,635$

- Relação entre o 8º ano e o 11º ano $X^2 = 3,966$ e o $p = 0,046$

No 8º ano não é possível aplicar o teste, visto o n.º de refeições fora de casa ser reduzido.

Relativamente ao 11º ano, não se verificam diferenças estatisticamente significativas. Verificou-se relação estatisticamente significativa, entre o local onde almoçam (fora da escola/casa) e o ano de escolaridade. De facto os alunos do 11º têm uma probabilidade 2,9

(OR = 2,9) vezes maior de, não almoçando na escola, preferirem outras opções para a realização do almoço (casa ou fora de casa) relativamente aos alunos do 8º ano.

Em relação à aquisição de produtos no “buffet” escolar obteve-se resposta de 65,5% dos inquiridos. Assim 69,5% do 8º ano e 64,2% do 11º ano referem adquirir produtos no “buffet” escolar. Relativamente aos que referem adquirir produtos alimentares constatou-se que no ensino público, no 8º ano e no 11º ano, a percentagem é de 73% e 73,3% respectivamente. Já no ensino privado é de 67,3% no 8º ano e 50% no 11º ano.

Tabela n.º 14 – Aquisição de produtos alimentares no buffet dos estabelecimentos de ensino público versus privado consumo de produtos no bufete escolar

	Adolescentes 8º ano			p	Adolescentes 11º ano			p
	Público	Privado	Total		Público	Privado	Total	
Produtos alimentares	73,00% (n = 27)	67,30% (n = 37)	69,60% (n = 64)	0,560	73,30% (n = 55)	50,00% (n = 24)	64,20% (n = 79)	0,008

Após a aplicação do teste não paramétrico Qui-quadrado, verificou-se:

- 8º ano – $X^2 = 0,339$ e o $p = 0,560$

- 11º ano – $X^2 = 6,936$ e o $p = 0,008$

- Relação entre o 8º ano e o 11º ano – $X^2 = 0,673$ e o $p = 0,412$

Relativamente aos alunos do 11º ano, apurou-se que há relação estatisticamente significativa entre comprar alimentos no “buffet” e o tipo de estabelecimento (público/privado). O 11º ano do ensino público tem uma probabilidade 2,75 (OR = 2,75) vezes maior de compra alimentos no “buffet” relativamente aos alunos do 11º ano do ensino privado.

No 8º ano e na relação entre o 8º ano e o 11º ano constatou-se que não há relação estatisticamente significativa entre os diferentes níveis de ensino e a aquisição de produtos alimentares no “buffet”.

Em relação ao facto dos alunos trazerem o lanche de casa verificámos que no 8º ano responderam 59,6% (n = 56) e no 11º ano 36,1% (n = 44).

São os alunos do ensino privado que referem em maior número trazer lanche de casa, ou seja 73,2% (8º ano), e 43,8% (11º ano), os do 8º ano do ensino público trazem 39,5% e os do 11º ano 31,10%.

Tabela n.º 15 – Alunos que trazem lanche de casa, ensino público versus privado

	Adolescentes 8º ano				Adolescentes 11º ano			
	Público	Privado	Total	p	Público	Privado	Total	p
N.º alunos	39,50%	73,20%	59,60%	0,001	31,10%	43,80%	36,10%	0,155
Lanche de casa	(n = 15)	(n = 41)	(n = 56)		(n = 23)	(n = 21)	(n = 44)	

Após a aplicação do teste não paramétrico Qui-quadrado, verificou-se:

- 8º ano – $X^2 = 10,701$ e o $p = 0,001$

- 11º ano – $X^2 = 2,027$ e o $p = 0,155$

- Relação entre o 8º ano e o 11º ano – $X^2 = 11,802$ e o $p = 0,001$

No 8º ano constatou-se a existência de uma relação estatisticamente significativa entre o hábito de trazer lanche de casa e o tipo de estabelecimento (público/privado). Os alunos do 8º ano do ensino privado, têm uma probabilidade 4,2 (OR = 4,2) vezes maior, de trazer lanche de casa, relativamente aos alunos do 8º ano do ensino público.

Em relação aos alunos do 11º ano verificou-se que não há relação estatisticamente significativa entre o facto de trazer lanche e o tipo de estabelecimento de ensino.

Entre o 8º ano e o 11º ano de escolaridade, há uma relação estatisticamente significativa entre o hábito de trazer lanche de casa e o ano de escolaridade. Os alunos do 8º ano de escolaridade têm uma probabilidade 2,6 (OR = 2,61) vezes maior de trazer lanche de casa, relativamente aos alunos do 11º ano.

Em relação à questão colocada sobre quais os alimentos trazidos de casa, para o lanche, verificou-se que no 8º ano as preferências vão para; bolacha (37,5%), Pão com fiambre (35,7%), leite (34%), Iogurte (32,2%), pão com manteiga (32,1%), pão com queijo (25%) e apenas 7.2% consome bolycao. No entanto o somatório das bolachas com o bolycao perfaz 44,7%. Não foram aferidas o tipo de bolachas consumidas.

Em relação ao 11º ano, os alimentos que trazem de casa são: bolacha (50%), o iogurte (45,5%), fruta (25%), pão com manteiga (22,7%), pão com fiambre (20,5%). À semelhança do 8º ano a percentagem de jovens do 11º ano que consome bolachas e bolycao é de 54,6%, superior ao 8º ano. É necessário aferir a qualidade dos produtos ingeridos.

Tabela n.º 16 – Alimentos trazidos de casa para lanche no ensino público versus ensino privado

	Adolescentes 8º ano			p	Adolescentes 11º ano			p
	Público	Privado	Total		Público	Privado	Total	
Pão com manteiga	33,30% (n = 5)	31,70% (n = 13)	32,10% (n = 18)		17,40% (n = 4)	28,60% (n = 6)	22,70% (n = 10)	
Pão com queijo	20,00% (n = 3)	26,80% (n = 11)	25,00% (n = 14)		17,40% (n = 4)	14,30% (n = 3)	15,90% (n = 7)	
Pão com fiambre	33,30% (n = 5)	36,60% (n = 15)	35,70% (n = 20)		21,70% (n = 5)	19,00% (n = 4)	20,50% (n = 9)	
Fruta	26,70% (n = 4)	14,60% (n = 6)	17,80% (n = 10)		26,10% (n = 6)	23,80% (n = 5)	25,00% (n = 11)	
Leite	20,00% (n = 3)	39,00% (n = 16)	34,00% (n = 19)		13,00% (n = 3)	9,50% (n = 2)	11,30% (n = 5)	
Iogurte	20,00% (n = 3)	36,60% (n = 15)	32,10% (n = 18)		39,10% (n = 9)	52,40% (n = 11)	45,50% (n = 20)	
Bolacha	33,30% (n = 5)	39,00% (n = 16)	37,50% (n = 21)		60,90% (n = 14)	38,10% (n = 8)	50,00% (n = 22)	
Bolycao	3,60% (n = 2)	3,60% (n = 2)	7,10% (n = 4)		4,30% (n = 1)	4,80% (n = 1)	4,60% (n = 2)	

Nesta questão optámos por efectuar estatística descritiva, dada a extensa lista de produtos que os alunos trazerem nos diferentes anos de escolaridade.

Em relação à questão colocada quanto aos locais onde os adolescentes tomam o pequeno-almoço, verificou-se que a maioria toma pequeno-almoço em casa, ou seja, 95,50% no 8º ano e 91,5% no 11º ano. Quando não é tomado em casa o local privilegiado é a escola, por 5,6%, nos alunos do ensino básico e 16,1% do ensino secundário.

Tabela n.º 17 – Locais onde adolescentes tomam pequeno-almoço

	Adolescentes 8º ano			Adolescentes 11º ano		
	Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
Casa	94,30%	96,30%	95,50%	90,40%	93,30%	91,50%
	(n = 33)	(n = 52)	(n = 85)	(n = 66)	(n = 42)	(n = 108)
Est. comercial	0,00%	1,90%	1,10%	0,00%	0,00%	0,00%
		(n = 1)	(n = 1)			
Escola	14,30%	0,00%	5,60%	23,30%	4,40%	16,10%
	(n = 5)	0,00%	(n = 5)	(n = 17)	(n = 2)	(n = 19)
Outro	0,00%	1,10%	1,10%	2,70%	0,00%	1,70%
		(n = 1)	(n = 1)	(n = 2)	0,00%	(n = 2)

Face ao número reduzido de alunos que toma o pequeno-almoço fora de casa, não é possível aplicar um teste.

Em relação aos produtos que fizeram parte do pequeno-almoço verificou-se que os produtos alimentares mais consumidos no 8º ano são: Leite (61,2%); cereais (47%), pão com manteiga e iogurte com (15,3%), pão com fiambre (10,6%) e Fruta e Sumo de fruta (10,5%). Constatou-se que 10,6% consome bolos ou outros produtos que não constavam na listagem.

Em relação ao 11º ano verificou-se que os géneros alimentares mais utilizados são: leite (63,1%), cereais (44,7%), pão com manteiga (15,8%), iogurte (14%) e fruta/sumo de fruta (7,7%). Verificou-se ainda que 15% consome bolos ou outros produtos que não constavam na pergunta.

Tabela n.º 18 – Produtos que fizeram parte do pequeno almoço no dia em que o inquérito passado na turma

	Adolescentes 8º ano			Adolescentes 11º ano		
	Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
Leite	56,70% (n = 17)	63,60% (n = 35)	61,20% (n = 52)	56,50% (n = 39)	73,30% (n = 33)	63,20% (n = 72)
Iogurte	23,30% (n = 7)	10,90% (n = 6)	15,30% (n = 13)	17,40% (n = 12)	8,90% (n = 4)	14,00% (n = 16)
Cereais	40,00% (n = 12)	50,90% (n = 28)	47% (n = 40)	40,60% (n = 28)	51,10% (n = 23)	44,70% (n = 51)
Pão com queijo	6,70% (n = 51)	3,60% (n = 2)	4,70% (n = 4)	10,10% (n = 7)	8,90% (n = 4)	9,60% (n = 11)
Pão com manteiga	16,70% (n = 5)	14,50% (n = 8)	15,30% (n = 13)	13,00% (n = 9)	20,00% (n = 9)	15,80% (n = 18)
Pão com fiambre	13,30% (n = 4)	9,10% (n = 5)	10,60% (n = 9)	8,70% (n = 6)	17,80% (n = 8)	12,30% (n = 14)
Fruta	3,30% (n = 1)	9,10% (n = 5)	7,10% (n = 6)	4,30% (n = 3)	6,70% (n = 3)	5,30% (n = 6)
Sumo Natural	3,30% (n = 1)	1,80% (n = 1)	2,40% (n = 2)	4,30% (n = 3)	2,20% (n = 1)	3,50% (n = 4)
Bolo	6,70% (n = 2)	5,50% (n = 3)	5,90% (n = 5)	8,70% (n = 6)	2,20% (n = 1)	6,10% (n = 7)
Outro	10,00% (n = 3)	1,80% (n = 1)	4,70% (n = 4)	13,00% (n = 1)	2,20% (n = 1)	8,80% (n = 10)

Nesta questão optou-se por efectuar a estatística descritiva, dada a extensa lista de produtos que os alunos trazem de casa, nos diferentes anos de escolaridade.

Nos alunos questionados quanto ao consumo de água, ao longo do dia, verificou-se que responderam 94% dos adolescentes. De facto é uma prática habitual, quer no 8º ano de escolaridade (93,6%) quer no 11º ano (94,3%) o consumo de água.

Tabela n.º 19 – Consumo de água ao longo do dia

	Adolescentes 8º ano				Adolescentes 11º ano			
	Público	Privado	Total	p	Público	Privado	Total	p
Consumo de água	89,50% n = 34	96,40% (n = 54)	93,60% (n = 88)	p = 0,176	94,70% (n = 71)	93,80% (n = 45)	94,30% (n = 116)	p = 0,830

Após a aplicação do teste não paramétrico Qui-quadrado, verificou-se:

- 8º ano – $X^2 = 1,833$ e o $p = 0,176$

- 11º ano – $X^2 = 0,046$ e o $p = 0,830$

- Relação entre o 8º ano e o 11º ano – $X^2 = 0,45$ e o $p = 0,831$

Assim constatou-se que sendo $p > 0,05$, não há relação estatisticamente significativa, entre o consumo de água ingerida por dia, nem referente ao ano de escolaridade, nem ao tipo de estabelecimento de ensino e ano de escolaridade.

Relativamente à questão colocada sobre o motivo pelo qual não consumiam sopa responderam 53,1% dos alunos do ensino básico e 47,1% do ensino secundário.

Os motivos apontados nas respostas no 8º ano foram: “não me apetece” (56%), “não gosto” (30%), “não tenho em casa” (4%), outro (10%). No 11º ano de escolaridade os motivos foram “não me apetece” (55,2%), “não tenho em casa” (24,1%), “não gosto” (15,5%) e outro (5,2%).

Tabela n.º 20 – Motivos apresentados para não consumo de sopa

	Adolescentes 8º ano			Adolescentes 11º ano		
	Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
Não gosto	26,70% (n = 8)	35,00% (n = 7)	30,00% (n = 15)	21,60% (n = 8)	4,80% (n = 1)	15,50% (n = 9)
Não me apetece	63,30% (n = 19)	45,00% (n = 9)	56,00% (n = 28)	54,10% (n = 20)	57,10% (n = 12)	55,20% (n = 32)
Não tenho em casa	3,30% (n = 1)	5,00% (n = 1)	4,00% (n = 2)	16,20% (n = 6)	38,10% (n = 8)	24,10% (n = 14)
Outro	6,70% (n = 2)	15,00% (n = 3)	10,00% (n = 5)	8,10% (n = 3)	0,00% (n = 0)	5,20% (n = 3)

Face ao número reduzido de alunos em algumas categorias, não foi possível utilizar o teste.

Questionados sobre o motivo do consumo inferior a 2 peças de fruta/dia, responderam 44,6% no 8º ano e 43,8% no 11º ano.

Relativamente aos motivos apresentados no 8º ano, predomina a resposta “não me apetece” (80.9%) “não gosto” (30%), “é preciso descascar” (7,2%). No 11º ano de escolaridade os motivos foram “não me apetece” (62.3%) “é preciso descascar” (15.1%).

Tabela n.º 21 – Motivos apresentados para consumo inferior a 2 peças de fruta/dia

	Adolescentes 8º ano			Adolescentes 11º ano		
	Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
Não tenho em casa	0,00%	7,10%	2,40%	7,90%	6,70%	7,50%
		(n = 1)	(n = 1)	(n = 3)	(n = 1)	(n = 4)
Não gosto	3,60%	7,10%	4,80%	10,50%	0,00%	7,50%
	(n = 1)	(n = 1)	(n = 2)	(n = 4)	0,00%	(n = 4)
Não me apetece	85,70%	71,40%	81,00%	57,90%	73,30%	62,30%
	(n = 24)	(n = 10)	(n = 34)	(n = 22)	(n = 11)	(n = 33)
É preciso descascar	7,10%	7,10%	7,10%	15,80%	13,30%	15,10%
	(n = 2)	(n = 1)	(n = 3)	(n = 6)	(n = 2)	(n = 8)
Outro	3,60%	7,10%	4,80%	7,90%	6,70%	7,50%
	(n = 1)	(n = 1)	(n = 2)	(n = 3)	(n = 1)	(n = 4)

Não foi possível utilizar o teste, visto que o reduzido número de alunos em algumas categorias, tornou inviável a sua realização.

Relativamente à pergunta número 4 e 7 incluídas nos consumos alimentares, e nos quais se pretende saber como é que os alunos classificam o refeitório; quanto à variedade, higiene, espaço, atendimento, sabor, tempero, temperatura e quantidade de alimentos, transformamos a classificação em Muito Bom, Bom, Satisfaz, Não Satisfaz, Mau numa escala de Likert de 5, 4, 3, 2, 1 de modo a transformar as respostas numa tabela de frequências.

Assim, calculámos a média e o desvio padrão para o 8º ano e 11º anos e verificou-se que:

Tabela n.º 22 – Classificação do refeitório quanto à variedade/higiene/espço físico/
/atendimento/sabor /tempero/temperatura

			Média	Desvio Padrão	P
Variedade das ementas	8º ano	92	3,60	0,680	0,184
	11º ano	78	3,73	0,767	
	Total	170	3,66	0,722	
Sabor/tempero das refeições	8º ano	92	3,27	0,866	0,014
	11º ano	78	3,58	0,798	
	Total	170	3,41	0,847	
Apresentação da refeição	8º ano	92	3,35	0,791	0,069
	11º ano	78	3,55	0,892	
	Total	170	3,44	0,842	
Temperatura dos alimentos servidos	8º ano	92	3,45	0,856	0,016
	11º ano	78	3,74	0,889	
	Total	170	3,58	0,882	
Quantidade de alimentos no prato	8º ano	91	3,18	1,007	0,000
	11º ano	78	3,73	0,989	
	Total	169	3,43	1,034	
Higiene das instalações	8º ano	92	3,75	0,897	0,020
	11º ano	78	4,08	0,734	
	Total	170	3,90	0,840	
Atendimento/simpatia funcionárias	8º ano	92	3,42	1,102	0,001
	11º ano	78	3,95	1,104	
	Total	170	3,66	1,130	
Espço físico do refeitório	8º ano	92	3,89	0,845	0,036
	11º ano	77	3,64	0,724	
	Total	169	3,78	0,800	

Após a aplicação do teste não paramétrico Mann-Whitney verificou-se que no(a):

- Sabor/tempero das refeições há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,014 < 0,05$). Os alunos do 8º ano classificaram de 3,27 (“satisfaz pouco”) e os alunos do 11º ano classificam de 3,58 (“satisfaz +”)
- Temperatura dos alimentos servidos há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,016 < 0,05$). Os alunos do 8º ano classificaram de 3,45 (“satisfaz pouco”) e os alunos do 11º ano classificam de 3,74 (“satisfaz +”)
- Quantidade de alimentos no prato há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,00 < 0,05$). Os alunos do 8º ano classificaram de 3,18 (“satisfaz pouco”) e os alunos do 11º ano classificam de 3,73 (“satisfaz +”)

- Higiene das instalações há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,002 < 0,05$). Os alunos do 8º ano classificaram de 3,75 (“satisfaz +”) e os alunos do 11º ano classificam de 4,08 (“Bom”)
- Atendimento/simpatia das(os) funcionários(as) – há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,001 < 0,05$). Os alunos do 8º ano classificaram de 3,42 (“satisfaz pouco”) e os alunos do 11º ano classificam de 3,95 (“satisfaz +”).
- Espaço físico do refeitório há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,036 < 0,05$). Os alunos do 8º ano classificaram de 3,89 (“satisfaz +”) e os alunos do 11º ano classificam de 3,64 (“satisfaz +”).

Em relação ao “buffet” escolar procurámos saber a opinião dos alunos sobre o funcionamento deste espaço.

Tabela n.º 23 – Classificação do “buffet” quanto à Variedade/Higiene/Espaço Físico/Atendimento

Relação 8º ano/ 11º ano		n	Média	Desvio Padrão	p
Variedade dos alimentos	8º ano	62	4,24	0,694	0,000
	11º ano	79	3,80	0,686	
	Total	141	3,99	0,722	
Higiene das instalações	8º ano	62	4,24	0,717	0,024
	11º ano	79	3,96	0,724	
	Total	141	4,09	0,732	
Atendimento/simpatia	8º ano	61	4,30	0,760	0,916
	11º ano	4,27	0,81	0,760	
	Total	140	4,28	0,787	
Espaço físico	8º ano	61	4,11	0,777	0,001
	11º ano	79	3,66	0,749	
	Total	140	3,86	0,792	

Após a aplicação do teste não paramétrico Mann-Whitney verificou-se que no(a):

- variedade dos alimentos – há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,00 < 0,05$). Os alunos do 8º ano classificaram de 4,24 (“Bom”) e os alunos do 11º ano classificam de 3,8 (“satisfaz +”)

- higiene das instalações há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,024 < 0,05$). Os alunos do 8º ano classificaram de 4,24 (“Bom”) e os alunos do 11º ano classificam de 3,96 (“satisfaz +”)
- espaço físico – há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,001 < 0,05$). Os alunos do 8º ano classificaram de 4,11 (“Bom”) e os alunos do 11º ano classificam de 3,66 (“satisfaz +”)

No 8º ano de escolaridade (público/privado) verificou-se a classificação do refeitório quanto à variedade/higiene/espaço físico/atendimento/sabor/tempero/temperatura.

Tabela n.º 24 – Classificação do refeitório quanto à variedade/higiene/espaço físico/atendimento/sabor/tempero/temperatura – alunos do 8º ano

		Amostra	Média	Desvio padrão	p
Variedade das ementas	Público	38	3,24	0,590	0,000
	Privado	54	3,85	0,627	
	Total	92	3,60	0,680	
Sabor/tempero das refeições	Público	38	2,95	0,733	0,002
	Privado	54	3,50	0,885	
	Total	92	3,27	0,866	
Apresentação da refeição	Público	38	3,18	0,801	0,058
	Privado	54	3,46	0,770	
	Total	92	3,35	0,791	
Temperatura dos alimentos servidos	Público	38	3,37	0,751	0,197
	Privado	54	3,50	0,927	
	Total	92	3,45	0,856	
Quantidade de alimentos no prato	Público	38	2,76	0,971	0,001
	Privado	53	3,47	0,932	
	Total	91	3,18	1,007	
Higiene das instalações	Público	38	3,37	0,998	0,001
	Privado	54	4,02	0,714	
	Total	92	3,75	0,897	
Atendimento/simpatia funcionárias	Público	38	3,76	1,025	0,013
	Privado	54	3,19	1,100	
	Total	92	3,42	1,102	
Espaço físico do refeitório	Público	38	3,55	0,795	0,001
	Privado	54	4,13	0,802	
	Total	92	3,89	0,845	

Após a aplicação do teste não paramétrico de Mann-Whitney verificou-se que no(a):

- Variedade das refeições, há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,00 < 0,05$). Os alunos do ensino público classificaram de 3,24 (“satisfaz pouco”) e os alunos do ensino privado classificaram de 3,85 (“satisfaz +”)
- Sabor/tempero das refeições, há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,002 < 0,05$). Os alunos do ensino público classificaram de 3,6 (“satisfaz +”) e os alunos do ensino privado classificaram de 2,95% (“Não satisfaz”)
- Apresentação da refeição há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,058 < 0,05$). Os alunos do ensino público classificaram de 3,18 (“satisfaz pouco”) e os alunos do ensino privado classificaram de 3,46% (“satisfaz pouco”)
- Quantidade de alimentos no prato há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,001 < 0,05$). Os alunos do ensino público classificaram de 2,76% (“Não satisfaz”) e os alunos do ensino privado classificaram de 3,47 (“satisfaz pouco”)
- Higiene das Instalações – há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,001 < 0,05$). Os alunos do ensino público classificaram de 3,37% (“Satisfaz pouco”) e os alunos do ensino privado classificaram de 3,47 (“satisfaz pouco”)
- Atendimento/simpatia dos(as) funcionários(as), há diferenças estatisticamente significativas ($p = 0,013 < 0,05$). Os alunos do ensino público classificaram de 3,76 (“satisfaz +”) e os alunos do ensino privado classificaram de 4,02 (“Bom”)
- Espaço físico do refeitório há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,001 < 0,05$). Os alunos do ensino público classificaram de 3,55 (“satisfaz +”) e os alunos do ensino privado classificaram de 4,13 (“Bom”).

A opinião dos alunos relativamente ao funcionamento do bufete escolar encontra-se espelhado na tabela n.º 25.

Tabela n.º 25 – Classificação do "Buffet" quanto à variedade/higiene/espço físico/atendimento 8º ano

	8º ano pub/priv	n	Média	Desvio Padrão	p
Variedade dos alimentos	Público	26	4,19	0,801	0,785
	Privado	36	4,28	0,615	
	Total	62	4,24	0,694	
Higiene das Instalações	Público	26	4,12	0,711	0,218
	Privado	36	4,33	0,717	
	Total	62	4,24	0,717	
Atendimento/simpatia	Público	25	4,24	0,779	0,614
	Privado	36	4,33	0,756	
	Total	61	4,30	0,760	
Espço físico	Público	25	3,88	0,833	0,057
	Privado	36	4,28	0,701	
	Total	61	4,11	0,777	

Após a aplicação do teste não paramétrico Mann-Whitney verificou-se que:

- Quanto ao espaço físico há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,057 < 0,05$). Os alunos do ensino público classificaram de 3,88 (“satisfaz +”) e os alunos do ensino privado classificaram de 4,28 (“Bom”).

Quanto ao 11º ano foram analisadas as opiniões dos alunos do público e do privado.

Tabela n.º 26 – Classificação quanto à variedade/higiene/espço físico/atendimento/sabor/tempero/temperatura – 11º ano

11º ano		Amostra	Média	Desvio padrão	p
Variedade das ementas	Público	37	3,97	0,600	0,008
	Privado	41	3,51	0,840	
	Total	78	3,73	0,767	
Sabor/tempero das refeições	Público	37	3,78	0,630	0,034
	Privado	41	3,39	0,891	
	Total	78	3,58	0,798	
Apresentação da refeição	Público	37	3,84	0,688	0,007
	Privado	41	3,29	0,981	
	Total	78	3,55	0,892	
Temperatura dos alimentos servidos	Público	37	3,97	0,726	0,06
	Privado	41	3,54	0,977	
	Total	78	3,74	0,889	

11º ano		Amostra	Média	Desvio padrão	p
Quantidade de alimentos no prato	Público	37	3,95	0,815	0,134
	Privado	41	3,54	1,098	
	Total	78	3,73	0,989	
Higiene das instalações	Público	37	4,00	0,745	0,417
	Privado	41	4,15	0,727	
	Total	78	4,08	0,734	
Atendimento/simpatia funcionárias	Público	37	4,41	0,644	0,001
	Privado	41	3,54	1,267	
	Total	78	3,95	1,104	
Espaço físico do refeitório	Público	37	3,73	0,732	0,295
	Privado	40	3,55	0,714	
	Total	77	3,64	0,724	

Após a aplicação do teste não paramétrico de Mann-Whitney verificou-se que no(a):

- variedade das ementas, há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,008 < 0,05$). Os alunos do ensino público classificaram de 3,97 (“satisfaz +”) e os alunos do ensino privado classificaram de 3,51 (“satisfaz +”).
- sabor/tempero das refeições, há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,034 < 0,05$). Os alunos do ensino público classificaram de 3,78 (“satisfaz +”) e os alunos do ensino privado classificaram de 3,39 (“satisfaz pouco”).
- apresentação da refeição, há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,007 < 0,05$). Os alunos do ensino público classificaram de 3,84 (“satisfaz +”) e os alunos do ensino privado classificaram de 3,29 (“satisfaz pouco”).
- temperatura dos alimentos servidos não há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,06 \geq 0,05$). Os alunos do ensino público classificaram de 3,97 (“satisfaz +”) e os alunos do ensino privado classificaram de 3,54 (“satisfaz pouco”).
- atendimento dos funcionários há diferença estatisticamente significativa ($p = 0,001 < 0,05$).

Em relação ao “buffet” no 11º ano público/privado foi solicitada a opinião aos adolescentes.

Tabela n.º 27 – Classificação do “buffet” quanto a Variedade/Higiene/Espaço Físico/Atendimento – 11º ano

11º ano		Amostra	Média	Desvio padrão	p
Variedade dos alimentos	Público	55	3,80	0,730	0,890
	Privado	24	3,79	0,588	
	Total	79	3,80	0,686	
Higiene das instalações	Público	55	3,95	0,756	0,802
	Privado	24	4,00	0,659	
	Total	79	3,96	0,724	
Atendimento/simpatia	Público	55	4,29	0,832	0,571
	Privado	24	4,21	0,779	
	Total	79	4,27	0,812	
Espaço Físico	Público	55	3,69	0,836	0,367
	Privado	24	3,58	0,504	
	Total	79	3,66	0,749	

Após a aplicação do teste não paramétrico de Mann-Whitney verificou-se que sendo $p > 0,05$, não há relação estatisticamente significativa, entre a classificação do “buffet” escolar quanto a variedade, higiene das instalações, atendimento/simpatia e espaço físico.

Para efeitos de teste de hipóteses, consideraram-se como parâmetros fundamentais de uma alimentação saudável, fazer 5 ou mais refeições por dia, tomar o pequeno almoço, comer sopa diariamente, consumir pelo menos 2 peças de fruta por dia e consumir menos de 1 vez por semana fast-food. Por este motivo dicotomizaram-se as variáveis, atribuindo-se um ponto aos comportamentos positivos e zero aos comportamentos negativos, calculando-se de seguida o somatório destas 5 dimensões.

Foi avaliada a alimentação relativamente ao ano de escolaridade e ao tipo de estabelecimento de ensino, tendo sido consideradas 201 respostas do 8º ano e 11º anos de escolaridade, que corresponde a 92,6% da amostra.

Tabela n.º 28 – Parâmetros considerados fundamentais para uma alimentação saudável

	Amostra	Média	Desvio padrão	p
8º ano	88	3,60	1,045	
11º ano	113	3,51	1,204	0,750
Total	201	3,55	1,135	

Após a aplicação do teste Mann-Whitney verificou-se uma vez que sendo $p > 0,05$, não há diferença estatisticamente significativa entre a alimentação saudável dos alunos do 8º ano e do 11º ano de escolaridade.

Verificou-se a relação entre a alimentação saudável e o facto dos alunos do 8º ano, frequentarem o ensino público ou privado.

Tabela n.º 29 – Parâmetros considerados fundamentais para uma alimentação saudável

8º ano pub/priv	Amostra	Média	Desvio padrão	p
Público	37	3,05	1,053	
Privado	51	4,00	0,849	0,000
Total	88	3,60	1,045	

Após a aplicação do teste não paramétrico de Mann-Whitney constatou-se que $p > 0,00$, logo existe diferença estatisticamente significativa entre alimentação saudável dos alunos que frequentam o 8º ano do ensino público e do ensino privado (3,05 vs 4,00). Os alunos do ensino privado têm uma alimentação mais saudável.

Relativamente à alimentação saudável e tipo de estabelecimento dos alunos do 11º ano, verificou-se o seguinte.

Tabela n.º 30 – Parâmetros considerados fundamentais para uma alimentação saudável

11º ano pub/priv	Amostra	Média	Desvio padrão	p
Público	67	3,15	1,222	
Privado	46	4,04	0,965	0,000
Total	113	3,51	1,204	

Após a aplicação do teste não paramétrico de Mann-Whitney concluiu-se que $p > 0,00$, existindo uma diferença estatisticamente significativa entre a alimentação saudável dos alunos do 11º ano do ensino público e do ensino privado (3,15 vs 4,04). Os alunos do ensino privado têm uma alimentação mais saudável.

Para efeitos de teste de hipóteses, averiguou-se também a relação entre a alimentação saudável e o género nos diferentes níveis de ensino e no tipo de estabelecimento.

Para os alunos do 8º ano de escolaridade verificou-se os seguintes resultados:

Tabela n.º 31 – Análise em função do sexo, por tipo de estabelecimento de ensino dos parâmetros considerados fundamentais numa alimentação saudável

8º ano		N	Média	Desvio Padrão	p
Público/Privado	Masculino	40	3,70	1,114	0,375
	Feminino	48	3,52	0,989	
	Total	88	3,60	1,045	
Público	Masculino	13	2,92	1,115	0,643
	Feminino	24	3,13	1,035	
	Total	37	3,05	1,053	
Privado	Masculino	27	4,07	0,917	0,452
	Feminino	24	3,92	0,776	
	Total	51	4,00	0,849	

Após a aplicação do teste não paramétrico de Mann-Whitney concluiu-se que não existe relação estatisticamente significativa em relação à prática de alimentação saudável por sexo, segundo os parâmetros que foram considerados anteriormente como fundamentais. Estes resultados quanto ao género são visíveis em todo o 8º ano (público e privado) e igualmente dentro do cada tipo de ensino.

De seguida verificou-se a relação entre a alimentação saudável e o género para jovens que frequentam o 11º ano de escolaridade.

Tabela n.º 32 – Análise em função do sexo, por tipo de estabelecimento de ensino dos parâmetros considerados fundamentais numa alimentação saudável

11º ano		N	Média	Desvio Padrão	p
Público/Privado	Masculino	57	3,58	1,164	0,527
	Feminino	56	3,45	1,249	
	Total	113	3,51	1,204	
Público	Masculino	29	3,24	1,272	0,487
	Feminino	38	3,08	1,194	
	Total	67	3,15	1,222	
Privado	Masculino	28	3,93	0,94	0,253
	Feminino	18	4,22	1,003	
	Total	46	4,04	0,965	

Depois de aplicado o teste não paramétrico de Mann-Whitney não se encontra diferença estatisticamente significativa em relação à prática de alimentação saudável por sexo. Estes resultados quanto ao género são visíveis em todo o 11º ano (público e privado) e igualmente dentro do cada tipo de ensino (3,78 vs 3,00).

Averiguou-se a existência de relação entre a alimentação saudável e prática de almoçar no refeitório escolar, por tipo de estabelecimento e ano de escolaridade. O teste foi aplicado no 11º ano de escolaridade devido ao facto de no 8º ano de escolaridade apenas 2 alunos referirem não realizar a refeição do almoço na escola.

Tabela n.º 33 – Análise da prática de almoçar no refeitório por tipo de estabelecimento de ensino, dos parâmetros considerados fundamentais numa alimentação saudável

11º ano		N	Média	Desvio Padrão	p
Público/Privado	Não	39	3,00	1,076	0,001
	Sim	74	3,78	1,185	
	Total	113	3,51	1,204	
Público	Não	33	2,91	1,100	0,107
	Sim	34	3,38	1,303	
	Total	67	3,15	1,222	
Privado	Não	6	3,50	0,837	0,112
	Sim	40	4,13	0,966	
	Total	46	4,04	0,965	

Depois de aplicado o teste não paramétrico de Mann-Whitney verificou-se que entre os alunos do 11º ano de escolaridade existem diferenças significativas ($p = 0,001 < 0,05$) entre o hábito de almoçar no refeitório e a alimentação saudável. De facto constatou-se que os alunos que almoçam no refeitório da escola, têm uma alimentação mais saudável.

Relativamente aos dois estabelecimentos de ensino, não há diferenças estatisticamente significativas.

De seguida estudou-se a existência de relação entre a alimentação saudável e o hábito de andar a pé, por tipo de estabelecimento, no 8º ano.

Tabela n.º 34 – Análise da prática de andar a pé, por tipo de estabelecimento de ensino, dos parâmetros considerados fundamentais numa alimentação saudável – 8º ano

8º ano		N	Média	Desvio Padrão	p
Público/Privado	Não	14	3,29	1,069	0,308
	Sim	70	3,64	1,050	
	Total	84	3,58	1,055	
Público	Não	4	2,25	1,258	0,120
	Sim	33	3,15	1,004	
	Total	37	3,05	1,053	
Privado	Não	10	3,70	0,675	0,144
	Sim	37	4,08	0,894	
	Total	47	4,00	0,860	

Após a aplicação do teste não paramétrico de Mann-Whitney concluiu-se que não existem diferenças significativas, entre o hábito de andar a pé e a alimentação saudável, entre os alunos do 8º ano, tanto na globalidade como por tipo de estabelecimento de ensino.

Relativamente aos alunos do 11º ano verificou-se os seguintes resultados:

Tabela n.º 35 – Análise da prática de andar a pé, por tipo de estabelecimento de ensino, dos parâmetros considerados fundamentais numa alimentação saudável – 11º ano

11º ano		N	Média	Desvio Padrão	p
Público/Privado	Não	10	4,10	1,101	0,105
	Sim	102	3,46	1,208	
	Total	112	3,52	1,208	
Público	Não	4	3,25	0,957	0,878
	Sim	62	3,15	1,252	
	Total	66	3,15	1,231	
Privado	Não	6	4,67	0,816	0,067
	Sim	40	3,95	0,959	
	Total	46	4,04	0,965	

Com a aplicação do teste não paramétrico de Mann-Whitney apurou-se não haver diferenças significativas entre o hábito de andar a pé e alimentação saudável, entre os alunos do 11º ano, tanto na globalidade como por tipo de estabelecimento de ensino.

De seguida averiguou -se a existência de relação entre a alimentação saudável, e a prática de actividade física fora da escola, por tipo de estabelecimento de ensino, no 8º ano.

Tabela n.º 36 – Análise da prática de outras actividade física para além das frequentadas na escola, por tipo de estabelecimento de ensino, por parâmetros considerados fundamentais numa alimentação saudável – 8º ano

8º ano		N	Média	Desvio Padrão	p
Público/Privado	Masculino	37	3,38	1,010	0,102
	Feminino	47	3,74	1,073	
	Total	84	3,58	1,055	
Público	Masculino	19	3,00	1,054	0,646
	Feminino	18	3,11	1,079	
	Total	37	3,05	1,053	
Privado	Masculino	18	3,78	0,808	0,141
	Feminino	29	4,14	0,875	
	Total	47	4,00	0,860	

O teste não paramétrico de Mann-Whitney comprovou a não existência de diferenças significativas, entre a prática de actividade física e a alimentação saudável entre os alunos do 8º ano, tanto na globalidade, como no tipo de estabelecimento de ensino.

Relativamente aos alunos do 11º ano verificou-se os seguintes resultados:

Tabela n.º 37 –Análise da prática de outras actividade física para além das frequentadas na escola, por tipo de estabelecimento de ensino, por parâmetros considerados fundamentais numa alimentação saudável – 11º ano

11º ano		N	Média	Desvio Padrão	p
Público/Privado	Não	42	3,36	1,226	0,242
	Sim	70	3,61	1,195	
	Total	112	3,52	1,208	
Público	Não	25	2,96	1,172	0,292
	Sim	41	3,27	1,265	
	Total	66	3,15	1,231	
Privado	Não	17	3,94	1,088	0,691
	Sim	29	4,10	0,900	
	Total	46	4,04	0,965	

Constatou-se, após a utilização do teste paramétrico de Mann-Whitney a não existência de diferenças significativas, entre a prática de actividade física e a alimentação saudável entre os alunos do 11º ano, tanto na globalidade como por tipo de estabelecimento de ensino.

Na tabela de frequência alimentar verificou-se o consumo de leite, de pelos menos 1 vez por dia nos alunos do 8º ano e do 11º ano. A esta questão responderam 203 alunos o que corresponde a 93,5% da amostra. Cerca de 6,5% dos adolescentes referem não consumir leite diariamente.

Tabela n.º 38 – Consumo de Leite, no 8º e 11º ano de escolaridade

	Consumo de leite de pelo menos 1x dia			p
	Nunca	Pelo menos uma vez por dia	Total	
8º Ano	5,60% (n = 5)	94,40% 84	95,10% (n = 89)	0,69
11º ano	4,40% (n = 5)	95,60% 109	100,00% (n = 114)	

Assim e após a aplicação do teste não paramétrico Qui-quadrado, verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre o consumo de leite diário e o ano de escolaridade ($X^2 = 0,162$ e o $p = 0,687 > 0,05$).

3. DISCUSSÃO

O presente estudo foi realizado em 10 escolas (86,6%) do concelho de Coimbra, no qual participaram 217 alunos (63,6%) que frequentavam o 8º ano e o 11º ano de escolaridade em estabelecimentos de ensino públicos e privados. No estudo apresentado, os alunos que frequentavam o 8º ano de escolaridade representam 43,31% ($n = 94$), e os alunos do 11º ano, 56,7% ($n = 123$) da amostra.

Demonstrou-se que a distribuição quanto ao género é homogénea, correspondendo 52% ($n = 113$) ao sexo feminino e 48% ($n = 104$) ao sexo masculino ($n = 104$), através da comprovação da não existência de diferenças estatisticamente significativas.

Pretendeu-se, através deste estudo caracterizar o tipo de alimentação dos alunos que frequentavam o 8º ano e o 11º ano de escolaridade, tendo-nos preocupado em agrupar os dados quanto ao tipo de escola, ano de escolaridade, valorizando o perfil do aluno estudado, a fim de se poder fazer uma melhor análise inferencial numa aberta discussão.

Em relação à importância (do facto ligado) da coabitação com a família verificou-se que, quer no 8º ano (82,6%) quer no 11º ano (82,8%), a maioria dos adolescentes coabitam com ambos os progenitores. Apesar de 17,4% do 8º ano e 17,3% do 11º ano de escolaridade coabitarem com um dos progenitores, não se verificou nenhuma relação estatisticamente significativa entre a família e o tipo de estabelecimento de ensino.

No contexto da coabitação com irmãos verificou-se uma percentagem elevada de 78% no ensino básico e 74,8% no ensino secundário. Uma percentagem inferior (22% EB vs 25,2% ES) que não coabita com irmãos, levou-nos a concluir que não há relação estatisticamente significativa com os irmãos e o tipo de estabelecimento de ensino.

No estudo quanto ao nível de escolaridade dos progenitores chegámos à conclusão que a escolaridade das mães referencia que 88% possuem habilitação igual ou superior ao 9º ano dividida da seguinte forma:

mães dos alunos do 8º ano, 56,1% e mães dos alunos do 11º ano, 52,5% possuem ensino universitário ou equivalente. Pese a percentagem anteriormente referida, em termos globais

ser semelhante, já não o é quanto à distribuição entre os estabelecimentos de ensino. No estudo apurou-se que em relação ao 8º ano de escolaridade, nos estabelecimentos de ensino privado, cerca de 80% possuem habilitação universitária, enquanto no ensino público apenas 19,4% igualam essas habilitações. Realce-se ainda que 33,3% das mães dos alunos do 8º ano do ensino público, possuem habilitação inferior ao 9º ano, e, que a percentagem das mães dos alunos do 8º ano do ensino privado situa-se em 1,8%. A realização do teste do qui-quadrado leva-nos a concluir que as mães do 8º ano de escolaridades têm uma probabilidade 27 vezes maior de possuírem o ensino básico (9º ano), ensino secundário ou superior.

No 11º ano de escolaridade encontrámos no ensino público 49,3% (n = 36) e no ensino privado 57,4% (n = 27) de mães com ensino superior ou equivalente. É de realçar que neste grupo focalizado no ensino público, 21,9% das mães possui ensino universitário e que no ensino privado 25,5% (n = 12) possuem apenas o 9º ano de escolaridade.

Tendo em consideração as habilitações dos progenitores dos alunos do 8º ano 75,5% tem habilitações escolares superiores ou iguais ao 9º ano.

Verificou-se no entanto que a distribuição não é equitativa, já que no ensino privado 71,2% e no ensino público 55,9% dos pais são possuidores de habilitação escolares inferiores ao 9º ano de escolaridade. Assim, constatou-se que os pais com habilitações iguais ou superiores ao 9º ano, têm OR = 31 vezes superior de colocar os seus filhos nos estabelecimentos de ensino privado.

Entrando agora na influência da alimentação começamos por citar algumas instituições e investigadores nesta área.

Padez et al. (2005) num estudo realizado em 4.511 crianças Portuguesas refere que os pais possuidores de elevado nível de habilitações literárias (nomeadamente a licenciatura) constitui um efeito protector na prática da alimentação saudável. A Comissão Europeia (2003) e a Fundação Bissaya Barreto (2006) referem que as classes sociais com baixa escolaridade e baixos rendimentos têm maior tendência para a realização de dietas desequilibradas e para maior desvalorização da prática da actividade física.

Por outro lado em estudos realizados, no México, no Reino Unido e na Suécia demonstraram a ausência de qualquer associação entre o estatuto socioeconómico e o Índice de Massa Corporal em crianças e adolescentes. Villa-Caballero et al. citado por Gouveia (2009), não observou diferenças com significado estatístico entre o estatuto socioeconómico (tipo de escola, pública ou privada, e rendimento familiar) e o IMC em rapazes e raparigas hispânicos, que vivem no México.

No que se refere a importância do número de aulas por semana no período da manhã e da tarde, verificou-se que no 8º ano, 73,9% tem mais de 3 vezes aulas por semana e que no 11º ano, 62,6% têm aulas até 3 vezes por semana. Os alunos do 8º ano têm $OR = 4,7$ vezes maior, ou seja, probabilidade de ter 4 dias ou mais de aulas de manhã e de tarde relativamente aos alunos do 11º ano.

No 8º ano (59,5% público vs 83,6% privado), têm aulas mais de 3 vezes por semana, aulas durante todo o dia, verificando-se uma probabilidade 3,5 vezes maior ($OR = 3,5$) de terem aulas de manhã e de tarde relativamente aos do ensino público.

No 11º ano (10,7% público vs 79,2% privado) têm mais de 3 dias de aulas no período da manhã e da tarde, constatando-se que no ensino privado existe uma probabilidade 31,8 ($OR = 31,8$) vezes maior de ter 4 ou mais dias de aulas de manhã e de tarde relativamente aos alunos do público.

Em relação ao número de refeições realizadas ao longo da semana apurou-se que uma percentagem significativa (63,8%EB vs 62,6%ES) almoça no refeitório mais de 4 vezes por semana.

Em relação ao 8º ano 76,8% no ensino privado e 44,7% no público, realizam mais de 4 refeições por semana na escola. De facto constatou-se que estes números vão de encontro ao número de dias que os alunos passam na escola, ou seja, no 8º ano, os alunos do ensino privado passam cerca de 83,6% e no ensino público cerca de 59,5%.

No 11º ano realizam mais de 4 vezes por semana 70,8% dos alunos do ensino privado e 57,3% do ensino público. Constatou-se que os alunos do ensino público, apesar da grande percentagem de alunos (89,3%) ter aulas até 3 vezes por semana, efectuam ali as suas refeições mais de 4 vezes por semana 57,3% ($n = 43$).

Perante tais dados constata-se que um número significativo de alunos faz as suas refeições no refeitório escolar, desempenhando as escolas um papel fundamental através do fornecimento de alimentação saudável.

Em relação às refeições habitualmente praticadas ao longo do dia pelos alunos, verificou-se que as mais consumidas são o almoço: (100% EB vs 100%ES), o jantar (100% EB vs 98,4% ES), lanche (95,7%EB vs 92,6% ES) o pequeno-almoço (90,2%EB vs 86,9%), meio da manhã (64,2% vs 68,9%) e ceia (18,2%EB vs 22,9%ES). No 8º ano de escolaridade (51,4% público vs 72,7% privado) a probabilidade de realizar a refeição no meio da manhã, no ensino privada, é 2,5 vezes ($OR = 2,5$) maior.

Em relação ao almoço constatou-se que os alunos do 8º ano que não utilizavam o refeitório escolar realizam esta refeição em casa (100%pub e 50%priv) e fora de casa apenas os alunos do ensino privado (50%) referiram esta opção. Dos alunos que frequentam o 11º ano e que optam por não realizar o almoço no refeitório, habitualmente almoçam fora de casa (55,6%) e em casa (44,4%). Os alunos do 11º ano têm OR = 2,9 vezes maior de não almoçarem na escola e de optarem por outras opções (fora de casa/casa).

O pequeno-almoço é consumido por 90,2% dos alunos do 8º ano escolaridade e por 86,9% no 11º ano de escolaridade. Ocorre um decréscimo embora ligeiro na realização do pequeno-almoço com o avançar da idade.

Em relação ao pequeno-almoço constatou-se que a grande maioria (95,5% EB vs 91,5%ES) opta por tomá-lo em casa e quando esta refeição não é ali consumida é realizada na escola (5,6% EB vs 16,1% EB). No 8º ano apenas os alunos do ensino público referem realizar o pequeno-almoço no “buffet” da escola, enquanto que no 11º ano se constata que 23,3% do ensino público e 4,4% do ensino privado referem esta prática.

Vários autores referem que existe uma percentagem considerável (0,6% a 20%) de adolescentes que não realizam esta refeição (Moreira, 2000; Aguirre 2002). O estudo HBSC (2010) realizado do nosso país, em 134, escolas mostra que 82,1% dos alunos do 8º ano e 71,7% dos alunos do 10º ano tomam habitualmente o pequeno –almoço. Verificou-se ainda que os dados desta amostra nos revelam uma percentagem superior de alunos com o hábito de tomar o pequeno almoço, embora também se verifique o decréscimo desta refeição a medida que a idade vai avançando.

Ferreira, 2007 num estudo realizado com 58 adolescentes (25 meninas e 33 meninos) com idades compreendidas entre 10 e 18 anos, relatou que as principais refeições, como almoço e o jantar, apresentaram maior percentual de realização entre os adolescentes, com índices superiores a 90%. Neste estudo a obesidade predominava entre os que faziam menor número de refeições.

Silva 2009, refere em estudo realizado com 1.323 estudantes suíços, dos 15 aos 20 anos, (27% sexo feminino e 24% sexo masculino) não tinham por hábito tomar o pequeno almoço, apresentando como motivos: a falta de tempo (34%), não ter o hábito de realizá-lo (32%) ou não ter fome(25%).

Relativamente aos produtos alimentares que habitualmente fazem parte desta refeição verificou-se que os alimentos mais consumidos são: leite (61,2%EBvs 63,2%), cereais (47%EB vs 44,7%ES), pão com manteiga (14,5%EB vs 15,8%ES), Iogurte (15,3% EB vs

14%ES), pão com fiambre (10,6%EB vs 12,30% ES), fruta/sumo de fruta (10,5%EB vs 7,7%ES). Constatou-se ainda que ao pequeno-almoço o leite e o iogurte são consumidos apenas por cerca de 75% dos jovens e que a fruta e o sumo de fruta só uma percentagem muito pequena de adolescentes o consomem.

Em relação ao lanche constatou-se que no ensino básico (59,6%) dos alunos referem trazer lanche de casa, sendo esta percentagem superior aos do ensino secundário (36,1%). Verificou-se que há uma relação, estatisticamente significativa, entre o hábito de trazer lanche de casa e o ano de escolaridade. De facto os alunos do 8º ano têm OR = 2,6 vezes maior de trazer lanche de casa, relativamente aos alunos do 11º ano de escolaridade. No 8º ano (39,5% público vs 73,2% privado) são os alunos do ensino privado que referem trazer maior número de vezes o lanche. Estes alunos têm probabilidade 4,2 vezes maior de trazer lanche de casa, comparativamente com os do ensino público.

As opções de lanche trazidos de casa são preferencialmente: bolacha (37,5% EB vs 50% ES), pão com fiambre (35,7%EB vs 20,5%ES), leite (34%EB vs 11,3%ES), pão com manteiga (32,1%EB vs 22,7%ES), iogurte (32,1%EB vs 45,5% ES), pão com queijo (25%EB vs 15,9%ES), fruta (17,8% EB e 25% ES), Bolycao (7,1%EB vs 4,6%ES). De facto interessa averiguar quais são as opções em termos de bolachas que os jovens trazem de casa, já que é a opção escolhida maioritariamente pelos jovens.

Em relação à aquisição de produtos no “buffet” escolar 69,6% são do ensino básico e 64,2% do ensino secundário.

Referindo-nos aos alunos do 11º ano (73,3% público vs 50% privado) consomem alimentos no buffet escolar. Os alunos do ensino público têm probabilidade 2,75 vezes (OR = 2,75) de comprar alimentos relativamente aos alunos do 11º ano do privado.

Questionados sobre o motivo pelo qual não consumiam sopa verificou-se que responderam (53,1%EB vs 47,1%ES). Os motivos apresentados para não consumirem sopa foram: “não me apetece” (56% EB vs 55,2%ES), “não gosto” (30%EB vs 15,5%ES), não tenho em casa (4% EB vs 24,1% ES), outros (10% EB vs 5,2% ES).

Questionados quanto ao consumo de fruta, mais concretamente sobre qual o motivo pelo qual o consumo é inferior a 2 peças por dia, constatou-se que responderam a esta questão, (44,6%EB versus 43,8%ES). Os motivos apresentados foram: “não me apetece” (81%EB vs 62,3%ES), “é preciso descascar” (7,1% EB vs 15,1% ES), “não gosto “ (4,8% EB vs 7,5%ES), “outros” (4,8% EB vs 7,5%ES), e “não tenho em casa” (2,4% EB vs 7,5 ES).

Face ao número reduzido de alunos que responderam em determinadas categorias, não foi possível aplicar nenhum teste. No entanto é preocupante constatar, que cerca de cerca de 50% dos jovens não tem por hábito comer sopa, nem consumir 2 peças de fruta por dia. Sabe-se que o consumo de fruta e hortícolas têm sido associado a uma diminuição do risco de doenças crónicas, entre elas as doenças cardiovasculares e o cancro.

O baixo consumo de produtos hortofrutícolas é um fenómeno persistente nas sociedades ocidentais. O consumo destes alimentos cumpre um papel vital no equilíbrio e satisfação das necessidades nutricionais. Apesar de comprovados os benefícios para a saúde, apenas um número reduzido de pessoas no mundo consome a quantidade recomendada destes produtos.

Maestro et al, citando Ferreira (2007) num estudo realizado a adolescentes do ensino público de uma cidade do interior de São Paulo, evidenciou o consumo de apenas 11% de frutas e hortaliças.

Toral (2006) num estudo realizado constatou que apenas 12,4% e 10,3% consumiam frutas e verduras, respectivamente, conforme o recomendado na Pirâmide Alimentar.

OCDE (2010) divulga o consumo de fruta e legumes, sendo o consumo de frutas de 118gr/dia/pessoa e de produtos hortícolas 170gr/dia/pessoa em Portugal.

Em relação ao consumo de água, conclui-se que 94% dos jovens (93,6% EB vs 94,3% ES), não havendo relação estatisticamente significativa entre os diferentes anos de escolaridade e o tipo de estabelecimento de ensino.

Para além das questões sobre os hábitos alimentares, também questionámos a opinião dos alunos quanto à variedade, higiene, espaço, atendimento, sabor tempero e quantidade de alimentos servidos. Nesta questão optámos pela transformação da classificação de Muito bom, Bom, Satisfaz, Não satisfaz e Mau numa escala de Likert de modo a transformar a resposta numa tabela de frequências.

Procurou-se saber qual a opinião dos alunos sobre alguns aspectos que nos parecem importantes em relação às refeições servidas no refeitório escolar. Assim, verificou-se existir uma relação estatisticamente significativa entre o 8º e o 11º ano de escolaridade no que se refere ao sabor/tempero das refeições, temperatura dos alimentos servidos, quantidade dos alimentos, higiene das instalações e espaço físico do refeitório, atribuindo o 11º ano uma pontuação mais elevada em todos os itens, à excepção do espaço físico do refeitório.

Em relação ao 8º ano, constatou-se haver diferenças estatisticamente significativas quanto a variedade das ementas, sabor/tempero das refeições, apresentação das refeições, quantidade de alimentos no prato, higiene das instalações, espaço físico do refeitório, atendi-

mento/simpatia das funcionárias, atribuindo o ensino público uma classificação inferior em todos os itens a excepção do atendimento/simpatia das funcionárias.

No 11º ano de escolaridade constatou-se haver diferenças estatisticamente significativas, sendo que o ensino público tem uma opinião mais favorável em relação à variedade das ementas, sabor/tempero das refeições, apresentação das refeições e atendimento/simpatia das funcionárias.

Em relação aos “buffet” solicitámos a opinião quanto à variedade dos alimentos, higiene das instalações, atendimento/simpatia e espaço físico.

Assim verificou-se que na relação entre o 8º ano e 11º ano há diferenças estatisticamente significativas entre: variedade dos alimentos, higiene das instalações e espaço físico.

Constatou-se que em relação aos itens anteriores há diferenças significativas, entre os alunos do 8º e do 11º ano de escolaridade, constatando-se que os alunos do 8º ano que têm uma opinião mais favorável sobre em todos os itens, excepto atendimento/simpatia.

Entre os alunos que frequentam o 8º ano apenas ocorre uma relação estatisticamente significativa quanto ao espaço físico, verificando-se que no privado classificam melhor este item.

No 11º ano aplicou-se o teste não paramétrico de Mann-Whitney e constatou-se não haver relação estatisticamente significativa quanto a variedade, higiene das instalações, atendimento/simpatia e espaço físico entre o ensino público e o privado.

Neste trabalho e tendo como base o inquérito realizado, considerámos parâmetros fundamentais, o fazer 5 refeições ou mais por dia, tomar o pequeno-almoço diariamente e comer sopa diariamente, consumir pelo menos 2 peças de fruta por dia e consumir fast-food menos de uma vez por semana. Através da aplicação do teste não paramétrico de Mann-Whitney constatou-se que não há relação estatisticamente significativamente entre a alimentação saudável do 8º ano e a do 11º ano.

De seguida, procedemos a verificação de diferenças significativas entre os alunos do 8º ano, e o tipo de estabelecimento e repetimos o procedimento com os alunos do 11º ano.

Posteriormente no que se refere ao 8º ano de escolaridade, conclui-se que existe uma diferença significativa entre a alimentação saudável praticada e o tipo de estabelecimento que frequentam, e constatou-se a prática de uma alimentação mais saudável nos alunos do ensino privado face ao ensino público.

Em relação ao 11º ano constatou-se com $p > 0,00$ que existe uma diferença estatisticamente significativa, sendo que o 11º privado pratica uma alimentação mais saudável relativamente ao alunos que frequentam o ensino público.

No âmbito da alimentação saudável, pareceu-nos importante verificar a relação entre a alimentação saudável, o género nos diferentes tipo de estabelecimento tendo-nos permitido concluir não haver diferenças significativas entre a prática de alimentação saudável por sexo

Seguidamente, verificou-se existência de relação entre alimentação saudável e a prática de almoçar no refeitório escolar, por tipo de estabelecimento de ensino e ano de escolaridade, tendo-se verificado que entre os alunos do 11º ano de escolaridade não existem diferenças significativas entre o hábito de almoçar no refeitório e a alimentação saudável.

Na relação entre o hábito de caminhar e alimentação saudável não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nos alunos do 8º ano e 11º anos de escolaridade tanto na globalidade como por tipo de estabelecimentos de ensino.

Constatou-se não haver diferenças significativamente estatísticas entre a prática de actividade física e alimentação saudável entre os alunos do 8º ano e do 11º ano tanto na globalidade, como no tipo de estabelecimento de ensino.

Por fim verificamos o consumo de leite e iogurte pelo menos 1 vez por dia, tendo-se constatado que responderam 93,5% e destes 6,5 não tinham o hábito de consumir diariamente leite. Neste item verificou-se que não existem diferença significativas em relação ao 8º ano e 11º ano, face ao consumo de leite.

Perante os resultados obtido é notória a diferença entre os grupos de alunos estudados, nomeadamente em relação ao nível sócio-económico e à idade. Parece haver evidência de que quanto mais velhos menos saudável se torna o seu consumo alimentar.

III. CONCLUSÕES

A prática de uma alimentação saudável e actividade física desempenham um importante papel no desenvolvimento do adolescente, maximizando o seu estado de saúde e precavendo-o contra possíveis doenças crónicas o que possibilitará uma qualidade de vida melhor.

O presente estudo foi realizado em 10 escolas (86,6%) do concelho de Coimbra, no qual participaram 217 alunos (63,6%) que frequentavam o 8º ano e o 11º ano de escolaridade em estabelecimentos de ensino público e privado. No estudo apresentado, os alunos que frequentam o 8º ano de escolaridade correspondem a 43,31% (n = 94), e os alunos do 11º ano a 56,7% (n = 123) da amostra. A distribuição quanto ao género é homogénea, correspondendo 52% (n = 113) ao sexo feminino e 48% (n = 104) ao sexo masculino (n = 104), não existindo diferenças estatisticamente significativas.

Através deste estudo pretendeu-se caracterizar o tipo de alimentação dos jovens que frequentam o 8º ano e o 11º ano, sendo que os dados recolhidos foram agrupados consoante o tipo de escola que frequentavam e o ano de escolaridade, tendo como objectivo a compreensão do perfil dos jovens estudados, facilitando a análise inferencial e ainda a respectiva discussão.

Deste trabalho emergem as seguintes conclusões:

- Os alunos inquiridos referem realizar mais de 4 refeições por semana no refeitório da escola, verificando-se uma percentagem superior no 8º ano e no 11º ano de escolaridade no ensino privado.

- Os alunos do 8º que não utilizavam o refeitório escolar realizam esta refeição em casa (100% público e 50% privado) e (50% privado) fora de casa. No 11ºano os que optam por não realizar o almoço no refeitório, habitualmente almoçam fora de casa (55,6%) e em casa (44,4%).

Em relação ao lanche constatou-se que os alunos (39,5% público vs 73,2% privado) do ensino privado referem trazer de casa maior número de vezes o lanche.

- As refeições praticadas ao longo do dia são: o almoço: (100% EB vs 100%ES), o jantar (100% EB vs 98,4% ES), lanche (95,7%EB vs 92,6% ES) o pequeno-almoço (90,2 %EB vs 86,9%), meio da manhã (64,2% vs 68,9%) e ceia (18,2%EB vs 22,9%ES). No 8º ano de escolaridade (51,4%público vs 72,7% privado) a probabilidade de realizar a refeição do meio da manhã, no ensino privado, é 2,5 vezes (OR=2,5) maior do que no ensino público.

- Em relação à aquisição de produtos no “buffet” escolar ambos os anos adquirem produtos neste local, sendo que no 11º ano o ensino público, adquire mais vezes alimentos neste local.

- Existe um número elevado de alunos que refere (53,1%EB vs 47,1%ES). Não consumir sopa apresentando os seguintes motivos: “não me apetece” (56% EB vs 55,2%ES), “não gosto” (30%EB vs 15,5%ES), não tenho em casa (4% EB vs 24,1% ES), outros (10% EB vs 5,2% ES).

- Os motivos apresentados para consumo inferior a 2 peças de fruta por dia (44,6%EB vs 43,8%ES) foram: “não me apetece” (81%EB vs 62,3%ES), “é preciso descascar” (7,1% EB vs 15,1% ES), “não gosto” (4,8% EB vs 7,5%ES), “outros” (4,8% EB vs 7,5%ES), e “não tenho em casa” (2,4% EB vs 7,5 ES).

- As opções de lanche vindas de casa são, preferencialmente: bolacha (37,5% EB vs 50% ES), pão com fiambre (35,7%EB vs 20,5%ES), leite (34%EB vs 11,3%ES), pão com manteiga (32,1%EB vs 22,7%ES), iogurte (32,1%EB vs 45,5% ES), pão com queijo (25%EB vs 15,9%ES), fruta (17,8% EB e 25% ES), Bolycao (7,1%EB vs 4,6%ES).

- Entre o 8º ano e o 11º ano de escolaridade há relação estatisticamente significativa no que se refere à opinião sobre o sabor/tempero das refeições, temperatura dos alimentos, quantidade de alimentos no prato, higiene das instalações, atendimento/simpatia da(s) funcionários(as) tendo o ensino secundário uma opinião mais favorável quanto a estes itens a exceção do espaço físico do refeitório onde o 8ºano tem opinião mais favorável.

- No 8º ano há relação estatisticamente significativa na opinião sobre a variedade das ementas, sabor/tempero das refeições, quantidade de alimentos no prato, higiene das instalações espaço físico do refeitório, atendimento/simpatia dos (das) funcionários(as). Os alunos do ensino privado tem opinião mais favorável a exceção do último item.

- No 11º ano de escolaridade há diferença estatisticamente significativa, sendo que no ensino público atribuem uma opinião mais favorável em relação: variedade das ementas, sabor/tempero das refeições, apresentação dos alimentos, temperatura dos alimentos e atendimento/simpatia dos(as) funcionários(as).

- No “buffet” há diferenças estatisticamente significativas de opinião entre os alunos do 8º ano e 11º ano, face à variedade dos alimentos, higiene das instalações; espaço físico sendo que o ensino público atribui uma opinião mais favorável.

- No 8º ano há relação estatisticamente significativa na opinião sobre o espaço físico, verificando-se que o ensino privado classifica melhor este item.

- No 8º ano e no 11º ano os alunos do ensino privado praticam uma alimentação mais saudável que os do ensino público.

- Quanto ao almoço no refeitório escolar não se encontram diferenças estatisticamente significativas em relação a prática de alimentação saudável por sexo.

- No 8º ano e no 11º ano não há relação estatisticamente significativa entre a prática de actividade física e a alimentação saudável, tanto na globalidade como por tipo de estabelecimento de ensino.

- Em relação ao pequeno-almoço constatou-se que a grande maioria opta por tomá-lo em casa e, quando esta refeição não é ali consumida, é realizada na escola. Esta prática é referenciada apenas no ensino secundário.

Neste estudo verificam-se algumas práticas desadequadas quanto ao o tipo de consumo alimentar ao longo do dia como o nº de refeições, consumo baixo de sopa, de fruta, e a baixa adesão a actividades físicas ou de caminhar. Verificou-se também diferenças significativas no consumo alimentar quanto ao sexo, nível socioeconómico, ano de escolaridade e local onde são realizadas as refeições durante o período lectivo.

Salienta-se que alguns dos défices se relacionam com factores motivacionais como por exemplo não comer sopa ou fruta porque “não apetece”.

Face a vulnerabilidade deste grupo às influências externas do meio e factores motivacionais intrínsecos, é importante e urgente promover actividades de educação para a saúde com eles e suas famílias, para que sejam adquiridas competências que se reflectam em práticas alimentares saudáveis com benefícios a curto e a médio prazo para a saúde.

Considera-se que será necessário desenvolver estudos, de preferência de investigação acção participativa, de forma a identificar necessidades de capacitação dos jovens e suas famílias para melhorarem os seus hábitos alimentares e assim reduzirem a probabilidade de sofrerem de obesidade.

IV. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adriana Ferreira, Vera Lucia Chiara, Maria Cristina Caetano Kuschnir. 2007.** Alimentação saudável na adolescência: consumo de frutas e hortaliças entre adolescentes brasileiros. Healthy feeding in adolescence: fruits and vegetables consumption among Brazilian adolescents. Vol. 4 nº 2 - Abr/Jun – 2007, http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=110 revista Oficial do Núcleo de Estudos da Saúde do Adolescente / UERJ.
- Aguirre, Marta. e Vadillo, Virginia Ruiz. 2002.** Relación entre el hábito de desayuno y el sobrepeso en el grupo de adolescentes de San Sebastián. *Revista Española Nutrição Comunitária*. 8 (1-2), 2002, pp. 24-28.
- Almeida, N.P. 2006.** *O Jovem Adulto e o Suicídio*. Coimbra: Bessa, P., 2006.
- Alto Comissariado da Saúde. 2009.** *Estratégias de Saúde em Portugal – Plano Nacional de Saúde 2004-2010*. 1ª Edição, Lisboa: s.n., 2009. 978-95146-5-2.
- Ayuso, Carrero I., et al. 2002.** Ingesta de Micronutrientes en Adolescentes de Comedores Escolares de Soria. *Rev Esp Enferm Metab. Oseas*. 11, 2002, Vol. 11, n.º 6, pp. 189-193.
- Baptista, Isabel Machado. 2011.** No Terreno – A Educação para a Saúde em meio Escolar. *Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular*. [Online] 2011. [Citação: 25 de Maio de 2011.] <http://www.dgicd.min-edu.pt/index.php?s=directorio&pid=165>.
- Baptista, Isabel. 2006.** Educação Alimentar em Meio Escolar – Referencial para uma oferta Alimentar Saudável. 1ª Edição [ed.] Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular. Outubro de 2006. pp. 7-33.
- Barbosa, Roseane M.S., Colares, Luciléia G.T. e Soares, Eliane A. 2008.** Desenvolvimento de guias alimentares em diversos países. *Revista de Nutrição*. July/Aug, 2008, Vol. 21, n.º 4.
- Barness, Lewis A. e al, et. 1996.** Nutritional Requirements. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 1996, pp. 141-151.
- Bonito, Jorge. 2008.** *Educação para a Saúde no Século XXI – Teorias, Modelos e Práticas*. [ed.] Centro de Investigação em Educação e Psicologia. 2008. 978-989-95539-3-4.
- Bueno, aline L., Mauro, A. e Czepielewski. 2008.** A importância do consumo dietético de cálcio e vitamina D no crescimento. *Jornal de Pediatria (rio J.)*. Sep/Out, 2008, Vol. 84, n.º 5.

- Cashman, K D. 2002.** Ingestão de Cálcio, a biodisponibilidade de cálcio e a saúde óssea. *Br J Nutr.* Maio de 2002, Vol. 87, Suppl 2, pp. 169-177.
- Chizuru, Nishida., et al. 2004.** The Joint WHO/FAO Expert Consultation on diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: process, product and policy implications. *Public Health Nutrition.* 7 (1A), 2004, pp. 245-250.
- Comissão das Comunidades Europeias. bruxelas, 2007.** Livro branco sobre – uma estratégia para a Europa em matéria de problemas de saúde ligados a nutrição, ao excesso de peso e à obesidade. [Online] 5 de Maio de bruxelas, 2007. [Citação: 3 de Dezembro de 2010.] http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/nutrition_wp_pt.pdf.
- Comissão das Comunidades Europeias. 2005.** Livro Verde "Promoção de regimes alimentares saudáveis e da actividade física: uma dimensão Europeia para a prevenção do excesso de peso, da obesidade e das doenças crónicas. [Online] 2005. [Citação: 29 de Janeiro de 2011.] http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/nutrition_gp_pt.pdf.
- Comissão Europeia. 2002.** Relatório sobre a situação das actividades da Comissão Europeia no domínio da nutrição na Europa. [Online] Outubro de 2002. [Citação: 23 de Outubro de 2011.] http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/nutrition_report_pt.pdf. 92-894-4520-3.
- Costa, P. e Precioso, J. 2007.** Qualidade dos alimentos disponíveis nos bufetes escolares: Um estudo efectuado em escolas promotoras de Saúde e escolas "normais" do Concelho de Braga. *Alimentação Humana.* 2007, Vol. 13, n.º 1.
- **2007.** Qualidade dos Alimentos disponíveis nos bufetes escolares: um estudo efectuado em escolas promotoras de saúde e escolas "normais", do Concelho de Braga. *Alimentação Humana.* Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação, 2007, Vol. 13, n.º 1.
- **2007.** Qualidade dos alimentos disponíveis nos bufetes escolares: um estudo efectuado em escolas promotoras de saúde e escolas "normais" do Concelho de Braga. *Alimentação Humana.* 2007, Vol. 13, n.º 1.
- Craveiro, Célia. e Cunha, Sílvia. 2007.** Publicidade e Alimentação: Mistura explosiva? *Nutricias – Revista da Associação Portuguesa dos Nutricionistas.* Setembro de 2007, pp. 59-61.

- Cunha, Sílvia., Snde, Susana. e Bento, Alexandra. 2006.** Hábitos Alimentares de Adolescentes Meio Rural/Urbano – Que contrastes? [ed.] n.º 6. *Nutricias – Revista da Associação Portuguesa dos Nutricionistas*, maio de 2006, pp. 26-31.
- Dapcich Verónica, Castell, Gemma Salvador, Ribas Lourdes, Rodrigo, Carmen Pérez. e J., Bartrina Aranceta. 204.** *Guía de la Alimentación Saludable*. s.l. : Sociedade Espanhola de Nutricion Comunitaria, 204. pp. 1-105.
- Direcção Geral da Saúde. 2005.** Saúde Infantil e Juvenil – Programa Tipo de Actuação. 2ª Edição. Lisboa : s.n., 2005.
- Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular. 2007.** Circular 11/DGIDC/2007. *Recomendações para Bufetes Escolares*. 2007.
- . **2007.** Circular 14/DGIDC/2007. *Refeitórios Escolares – Normas Gerais de Alimentação*. 2007.
- . **2007.** Circular 15/DGIDC/2007. *Refeitórios Escolares – Normas Gerais de Alimentação*. 2007.
- Direcção Geral de Saúde. 2006.** Programa Nacional de Saúde Escolar. [Online] 17 de Julho de 2006. [Citação: 24 de Abril de 2010.] <http://www.dgs.pt>.
- Dixey, Rachel., et al. 1999.** Healthy Eating for Young people in Europe – A school-based nutrition education guide. [Online] 1999. [Citação: 14 de Janeiro de 2011.] <http://www.schoolsforhealth.eu/upload/HealthyeatingforyoungpeopleinEurope.pdf>.
- Élvio R. Gouveia, Duarte L. Freitas, José A. Maia, Gaston P. Beunen, Albrecht L. Claessens, António L. Rodrigues, Celso A. Silva, António T. Marques, Martine A. Thomis, André F. Seabra, Johan A. Lefevre. 2009.** Associação entre maturação esquelética, estatuto sócio-económico e índice de massa corporal em crianças e adolescentes madeirenses - *Acta Pediátrica Portuguesa – Revista de Medicina da Criança e do Adolescente*, Vol. 40, n.º 1, Janeiro / Fevereiro 2009 ISSN 0873-9781.
- EUFIC – (European Food Information). 2006.** Child and adolescent nutrition. *HE BASICS*. [Online] Junho de 2006. [Citação: 20 de Abril de 2011.] <http://www.eufic.org/article/en/page/BARCHIVE/expid/basics-child-adolescent-nutrition/>.
- . **2006.** Melhoria das Políticas de Intervenção para promover a alimentação saudável na Europa. *Food Today*. [Online] Outubro de 2006. [Citação: 20 de Abril de 2011.] <http://www.eufic.org/article/pt/saude-e-estilo-de-vida/Alimentacao-saudavel/artid/melhoria-politicas-intervencao-promover-alimentacao-saudavel-europa>.

- , 2004. Porque comemos o que comemos: determinantes socioeconómicos nas escolhas alimentares. *Food Today*. [Online] Outubro de 2004. [Citação: 05 de Abril de 2011.] <http://www.eufic.org/article/pt/page/FTARCHIVE/artid/Porque-comemos-que-comemos-determinantes-socio-economicos-nas-escolhas-alimentares/>.
- , 2005. The Determinantes of Food Choice. *Revista do EUFIC*. [Online] Abril de 2005. [Citação: 20 de Abril de 2011.] <http://www.eufic.org/article/pt/page/RARCHIVE/expid/37/>.
- European Federation of the Associations of Dietetians. *Brekfast is Best*. [Online] [Citação: 23 de Junho de 2011.] <http://www.efad.org/everyone/1404/5/0/32>.
- EURRECA – European Micronutrient Recommendation Aligned**. [Online] [Citação: 23 de Junho de 2011.] <http://www.eurreca.org/everyone>.
- Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto**. Nova Roda dos Alimentos na FAO. [Online] [Citação: 22 de Novembro de 2010.] http://sigarra.up.pt/fcnaup/noticias_geral.ver_noticia?P_NR=571.
- Fernandes, A. 2007**. *Guia para uma Educação Alimentar*. s.l. : Livro Horizonte, 2007. 978-972-24-1557-6.
- Fernandes, JPS. e Moreira, P. 2007**. Comportamento alimentar Estudo em adolescentes de uma escola promotora de saúde de Viseu. *Alimentação Humana*. Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação, 2007, Vol. 13, n.º 1.
- Ferreira, A., Chiara, VL. e CM., Kuschmir. 2007**. Alimentação saudável na adolescência: consumo de fruta e hortaliça entre adolescentes brasileiros. *Adolescência & Saúde*. Abril de 2007, Vol. 4, n.º 2, pp. 48-52.
- Ferreira, A., Cury M., Chiara L. V. 2007**. Vol. 4 nº 2 - Abr/Jun - 2007 , Perfil nutricional de adolescentes com sobrepeso e obesidade; Nutritional profile of the adolescents with overweight and obesity. *Revista Oficial do Núcleo de Estudos da Saúde do Adolescente / UERJ*. ISSN: 2177-5281 (Online)
- Ferreira, A.I, et al. 2009**. Caracterização da Oferta Alimentar dos Bufetes e Máquinas de Venda Automática de Alimentos da Universidade do Minho. *Revista de Alimentação Humana*. 2009, Vol. 15, n.º 3, pp. 80-85.
- Fialho, Ana. e MDV., Almeida. 2008**. Publicidade a géneros alimentícios no meio televisivo dirigida a crianças e adolescentes em Portugal. *Revista de Alimentação Humana*. Revista de Alimentação Humana – SPCNA, 2008, Vol. 14, n.º 2, pp. 57-64.

- Filipa Pimenta, Isabel Leal, Jorge Branco, João Maroco. 2009.** O peso da mente – Uma revisão de literatura sobre factores associados ao excesso de peso e obesidade e intervenção cognitivo-comportamental, *Análise Psicológica* (2009), 2 (XXVII): 175-187
- Flaming, M. 2005.** *Entre o medo e o desejo de Crescer – Psicologia da Adolescência*. Santa Maria da Feira : Edições Afrontamento, 2005.
- Flynn, A. 2003.** The role of dietary calcium in bone health. *Proc Nutr Soc.* 62 (4), 2003, pp. 851-852.
- Fundação Bissaya Barreto. 2006.** Documento Resposta ao Green Paper da Comissão Europeia sobre "Promoção de Dietas Saudáveis e Actividade Física". [Online] Fundação Bissaya Barreto, 15 de Março de 2006. [Citação: 22 de Outubro de 2010.] http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/green_paper/nutritiongp_co054_pt.pdf.
- Galante, Andrea., Nogueira, Cristiane. e Eliane, Mari. 2007.** Biodisponibilidade de Minerais. *Tratado de Nutrição § Dietoterapia*. s.l. : Roca, 2007, pp. 105-107.
- Gianini, Denise T. 2007.** Recomendações Nutricionais do Adolescente. *Adolescência & Saúde*. 2007, Vol. 4, n.º 1, pp. 12-18.
- Gibbons, MJ., et al. 2004.** The effects of a high calcium dairy food on bone health in pre-pubertal children in New Zealand. *Asia Pac J Clin Nutr.* 13 (4), 2004, pp. 341-347.
- Gil, Àngel. Maio, 2011.** *Tratado de Nutrición – Nutricion Humana en el Estado de Salud*. 2ª Edição. s.l. : Editora Medica – Panamerica, Maio, 2011.
- Godoy, Fernanda C., et al. 2006.** Índice de qualidade da dieta de adolescentes residentes no distrito do Butantã, município de São Paulo. *Revista de Nutrição*. Nov/Dez, 2006, Vol. 19, n.º 6, pp. 663-671.
- Gomes, José H, et al. 2007.** Alimentação, Obesidade e Exercício físico nas Escolas. *Associação Portuguesa de Enfermeiros de Cuidados de Saúde Primários*. Fevereiro n.º 2 Ano 1, 2007, pp. 15-18.
- Gonçalves, Ilda. 2006.** Hábitos Alimentares em adolescentes. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*. 2006, Vol. 22, pp. 163-172.
- Goulding, A. 2007.** Risk Factors for fractures in normally active children and adolescents. *Med Sport Sci*. 2007, Vol. 51, pp. 102-120.
- Granja, L. et al. 2006.** Efeito de duas metodologias de educação alimentar na ingestão e nos conhecimentos das recomendações de frutas e vegetais em adolescentes. *Arquivos de Medicina*. Fevereiro/ Março, 2006, Vol. 20, n.º 1/2.

- Greer, Frank R. e Krebs, Nancy F. 2006.** Optimizing Bone Health and Calcium Intakes of Infants, Children, and Adolescent. *Pediatrics*. 117, 578, 2006.
- Halterman, J S., et al. 2001.** Iron deficiency and cognitive achievement among school-aged children and adolescent in the United States. *Pediatrics*. Jun 107 (6), 2001, pp. 1381-1386.
- Hark, Lisa. e Darwin, Deen. 2005.** Alimentos para a vida. *Saúde e Nutrição*. s.l. : Dkcivilização, 2005, pp. 34-75.
- Hernández, M. 1995.** Requerimientos Nutricionales en la Infância Y Adolescencia. *Pediatría Integral*. 1995, Vol. 1, n.º 3 e 4, pp. 141-149.
- Hurrell, R F. 1997.** Bioavailability of Iron. *Eur J Clin Nutri*. 51 (Suppl 1), 1997, pp. 54-58.
- Instituto de Hidratação e Saúde (b).** Funções da Água no Corpo. [Online] [Citação: 12 de Maio de 2011.] http://www.ihs.pt/hid_imp_funcoes.php.
- Instituto de Hidratação e Saúde.** Importância da Hidratação. [Online] [Citação: 10 de Maio de 2011.] http://www.ihs.pt/hid_imp_distribuicao.php.
- . Recomendações Hídrica. [Online] [Citação: 12 de Maio de 2011.] http://www.ihs.pt/hid_rec_ingestao.php.
- Instituto do Consumidor. 2004.** *Guia – Os alimentos roda*. 2004. 219235/04.
- . **2005.** *Guia comer bem... crescer saudável*. s.l. : Instituto do Consumidor, 2005. 234418/5.
- Instituto do Desporto de Portugal, IP. 2009.** *Políticas Recomendadas para a Promoção da Saúde e do Bem-estar – Orientações da União Europeia para a Actividade Física*. Julho : s.n., 2009. 978-989-8330-01-7.
- Instituto Nacional de Salud Infantil Y Desarrollo Humano.** Cuánto calcio es suficiente? [Online] [Citação: 12 de Fevereiro de 2011.] <http://www.nichd.nih.gov/milk/espanol/porquecal/suficiente.cfm>.
- Internacional Association for Adolescent Health. [Online] [Citação: 26 de Junho de 2011.] http://www.iaah.org/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=2.
- International Obesity Task Force.** Childhood Obesity. [Online] [Citação: 28 de Setembro de 2010.] <http://www.ietf.org/childhoodobesity.asp>.
- Irala-Estevez, J., et al. 2000.** A systematic review of socioeconomic differences in food habits in Europe: consumption of fruits and vegetables. *European Journal of Clinical Nutrition*. 54, 2000, pp. 706-714.

- IUHPE.** Construindo Escola Promotoras de saúde: directrizes para promover a saúde. [Online]
- IUPE (International Union for Health Promotion and Education). *Construindo escolas promotoras de saúde: directrizes para promover a saúde em meio escolar versão 2 do documento anteriormente denominado "Protocolos e directrizes para as escolas promotoras de Saúde"*. [Online] [Citação: 14 de Janeiro de 2011.] [http:// iuhpe.org/uploaded/Publications/Books_Reports/HPS_GuidelinesII_2009_Portuguese.pdf](http://iuhpe.org/uploaded/Publications/Books_Reports/HPS_GuidelinesII_2009_Portuguese.pdf).
- Kunstel, K. 2005.** Calcium requirements for the athlete. *Curr Sports Med Rep.* 4 (4), 2005, pp. 203-206.
- Lanou, Amy Joy., et al. 2005.** Calcium Dairy Products, and Bone Health in Children and Young Adults: A Reevaluation of the Evidence. *Pediatrics.* 1 de March de 2005, Vol. 115, n.º 3, pp. 736-743.
- Laufer, M. 2000.** *o Adolescente Suicida*. Lisboa : Climepsi – Editores, 2000.
- Lemos, P.S.** Alimentação na Idade Pré-Escolar e Escolar. *Revista Nascer e Crescer.* Vol. 10, n.º 3, pp. 200-201.
- Lorson, B.A., Melgar-Quinonez, H.R. e Taylor, C.A. 2009.** Correlates of fruit and vegetable intakes in US children. *Journal of the American Dietetic Association.* 109, 2009, pp. 474-478.
- Loureiro, Isabel. 2004.** A importância da educação alimentar: o papel das escolas promotoras de saúde. *Revista Portuguesa de Saúde Pública.* Julho/Dezembro de 2004, Vol. 22, n.º 2, pp. 43-53.
- Lynch, S.R. 1997.** Interaction of iron With other nutrients. *Nutr Rev.* 55 (4), 1997, pp. 102-110.
- Lynch, SR. 1997.** Interaction of Iron with other nutrients. *Nutr Rev.* 55 (4), 1997, pp. 102-110.
- Marti-Henneberg, C. e all, et. 1995.** Alimentación del Preescolar. *Pediatrics Integral.* 1995, Vol. 1, n.º 3 e 4, pp. 225-231.
- Martínez, Álvarez JR. e all, et. 2008.** Recomendaciones de bebida e hidratación para la población Española. *Nutricion Clínica Dietética Hospitalar.* 2008, Vol. 28, n.º 2, pp. 3-19.
- Marugán de Miguelsanz, José Manuel., Corral, Lydia Monasterio. e Belinchón, Mª Pilar P. 2010.** Alimentación en el adolescent. [ed.] Asociación Española de Pediatría. *Protocolos de Gastroenterología, Hepatología Y Nutrición.* 2ª Edição, 2010.

- Matos, Margarida G. 2008.** *Consumo de Substâncias – Estilo de Vida? À Procura de um estilo?* Lisboa : Instituto da Droga e da Toxicodependência, 2008. ISBN – 978-972-9345-65-4.
- Matos, Margarida G. e Sampaio, Daniel. 2009.** *Jovens com Saúde – Diálogo com uma Geração.* Lisboa : Textos Editores, Lda, 2009. 978-972-47-4028-7.
- Matos, Margarida G., et al.** Relatório Priliminar HBSC 2006 – Aventura Social & Saúde Indicadores de Saúde dos Adolescentes Portugueses. [Online] [Citação: 23 de Fevereiro de 2011.] http://fmh.utl.pt/aventurasocial/pdf/Indicadores_de_Saude.pdf.
- Matos, Margarida Gaspar. 2003.** A Saúde dos Adolescentes Portugueses (Quatro anos depois). *Aventura Social & Saúde*. Abril, 2003.
- Menderico, Cláudia. e Teixeira, Pedro. 2008.** Nutrição e Alimentação Saudável. [autor do livro] Pedro. Teixeira, Luís Bettencourt Sardinha e J. L. Themudo Barata. *Nutrição Exercício e Saúde*. Lisboa : Lidel – edições técnicas, lda, 2008, pp. 1-81.
- Michell, A. e all, et. 1998.** *Guia de Planeamento e de Avaliação da Educação Alimentar na Escola*. s.l. : Direcção Saúde/Segurança, 1998.
- Ministério da Educação. 2002.** *Curriculo Nacional do Ensino Básico – competências essenciais*. s.l. : Ministério da Educação, 2002.
- Ministério da Educação e Cultura. Junho, 1996.** *Instituto de Acção Social Escolar – Instruções*. s.l. : Editorial do Ministério da Educação e Cultura, Junho, 1996.
- Ministério da Educação. 1999.** *Educação para a saúde nas Escolas – Manual de formação para professores e outros profissionais que trabalham com jovens*. s.l. : Editorial do Ministério da Educação, 1999. 972-9425-50-7.
- Ministério de Sanidad y Consumo, Agência Espanõla de Seguridad Alimentaria y Nutrición, Centro de Investigación y Documentación Educativa, Ministerio de Educacion, Política Social y Desporto. 2008.** Complementación del Menú Escolar / Importancia del desayuno, almuerzo de media mañana, merienda y cena. *Guia de Comedores Escolares – Programa perseo*. s.l. : Ministeri de Sanidad y Consumo, 2008, Capitulo 9, pp. 69-73.
- Moreira, Pedro. 2000.** Modelo alimentar para jovens adolescentes e jovens universitários, educação para a saúde. [autor do livro] Departamento de Metodologias da Educação – Universidade do Minho. *Educação para a Saúde*. 2.^a edição. s.l. : Universidade do Minho, 2000, pp. 438-445.

- Moreira, Pedro. 1993.** Alimentação do Adolescente. *Endocrinologia Metabolismo e Nutrição*. 2 (6), 1993, pp. 409-416.
- Myres, David G. 2005.** *Psicologia*. 7ª edição. s.l. : Editorial Médica Panamerica, 2005.
- New, Susan A., et al. 2000.** Dietary influences on bone mass and bone metabolism: further evidence of a positive link between fruit and vegetable consumption and bone health. *American Journal of Clinical Nutrition*. January, 2000, Vol. 71, n.º 1, pp. 141-151.
- Norman, A., Sprinthall, W. e Collins, Andrew. 2003.** As interações familiares e suas influências. *Psicologia do Adolescente Uma Abordagem Desenvolvimentista*. 3ª Edição. s.l. : Fundação Calouste Gulbenkian, 2003, pp. 295-299.
- OECD. 2010.** *Health at a glance Europe 2010*. 2010. [http:// ec.europa/health/reports/docs/health_glance_en.pdf](http://ec.europa/health/reports/docs/health_glance_en.pdf). 978-92-64-09031.
- Organização Mundial de Saúde.** [Online] [Citação: 12 de Novembro de 2010.] http://www.who.int/child_adolescent_health/topics/prevention_care/adolescent/en/index.html.
- **2010.** Actividade Física para la Salud – Recomendaciones Mundiales sobre actividad física para la Salud. 2010, Capítulo 2. capítulo e : s.n., 2010, pp. 1-10.
- **2006.** Food and nutrition policy for Schools – A tool for the development of school nutrition programmes in the European Region. [Online] 2006. [Citação: 18 de Janeiro de 2011.] [http:// ws10.evision.nl/she_network/upload/pubs/WHO_tool_development_nutrition_program.pdf](http://ws10.evision.nl/she_network/upload/pubs/WHO_tool_development_nutrition_program.pdf).
- **Interventions on diet and physical activity: What Works.** [Online] [Citação: 3 de Maio de 2010.] <http://www.who.int/dietphysicalactivity/whatworks-schools/en/index.html>.
- **2004.** Vitamin and mineral requirements in human nutrition – second edition. [Online] 2004. [Citação: 10 de Outubro de 2010.] [http:// whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241546123.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241546123.pdf).
- **2005.** Workshops sobre a promoção de Hortofrutículas nos Países de Expressão Portuguesa. [Online] 2005. [Citação: 25 de Março de 2010.] <http://www.who.int/dietphysicalactivity/relatorio%20do%20wkshop%20de%20Lisboa%20web.pdf>.
- Organização Mundial de Saúde. e Environment, Agência Europeia.** Environment – Children's health and environment:A review of evidence n.º 29. [Online] Copenhagen. [Citação: 19 de Outubro de 2010.] http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/98251/E75518.pdf. 92-9167-412-5.

- Ortega Anta, R. M., Tuero, Basabe B. e y Aranceta, Bartrina J. 2006.** Nutrición en la Adolescência. Anorexia Nerviosa Y Bulimia. [autor do livro] Lluís Serra. Majem e Aranceta J. Bartrina. *Nutrición y Salud Pública – Métodos, Bases Científicas y Aplicaciones*. s.l. : Massem, 2006, Cap. 32, pp. 302-309.
- Osório, M. 2002.** Determinant Factors of Anemia in children. *Jornal de Pediatrica*. Sociedade Brasileira de Pediatria, 2002, Vol. 78, n.º 4.
- Passamai de Zeitume, María I., Ramón, Noemí Adriana. e Couceiro de Cadena, Mónica Elena. 2001.** Um nutrientes essencial na adolescência – Valorização Nutricional do Zinco. *Adolesc Latinoam*. Porto Alegre, 2001, Vol. 2, n.º 2.
- Pavlovic, M., et al. 2007.** Challenges in harmonizing energy and nutrient recommendations in Europe. [ed.] Instituto de Pesquisa Médica da Universidade de Belgrado Departamento de Nutrição e Metabolismo. *Ann. Nutr. Metab.* 51 (2), 2007, pp. 108-114.
- Petrie, HJ., Stover, EA. e Horswill, CA. 2004.** Nutritional Concerns for the Child and Adolescent Competitor. *Nutrition*. 20 (7-8), 2004, pp. 620-631.
- Plataforma contra a Obesidade. A Escola.** [Online] [Citação: 23 de Março de 2010.] <http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt/PresentationLayer/textos01.aspx?cttextoid=363&menuid=195&exmenuid=194>.
- Portal da Saúde. 2007.** *Actividade fisica para diferentes grupos populacionais – Benefícios da actividade para crianças e adolescentes, mulheres, idosos activos e indivíduos com incapacidades*. [Online] 24 de agosto de 2007. [Citação: 20 de Fevereiro de 2011.] <http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/enciclopedia+da+saude/actividade+fisica/actividade+grupos.htm>.
- Póvoas, Fernando., 2010.** *Emagrecer com Sucesso*. 2010. 978-626-206-8.
- Prentice, A. et All. 2004.** Energy and nutrient dietary reference values for children in Europe:methodological approaches and current nutritional recommendations. *British Journal of Nutrition*. 92, Supp 2, 2004, pp. 82-146.
- Prentice, A., et al. 2006.** Nutrition and bone growth and development. *Proc Nutr Soc*. 65 (4), 2006, pp. 348-360.
- Prynne, Celia., et al. 2006.** Fruit and vegetable intakes and bone mineral status: a cross-sectional studyis 5 age and sex cohorts. *American Journal of. Clinical Nutrition*. june, 2006, Vol. 83, n.º 6, pp. 1420-1428.
- Quintana, Luis Peña., Mar, Luis Ros. e Santana, Daniel González. 2010.** *Alimentación del preescolar y escolar*. s.l. : Ergón S.A, Associação Espanhola de Pediatria e Sociedade

- Espanhola de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica, 2010. Protocolos de Gastroenterologia, Hepatologia y Nutrición. 978-84-8473-869-5.
- Ribeiro, Cristina. e Rosendo, Inês. 2011.** Saúde do Adolescente em Medicina Geral e Familiar. *Revista Portuguesa Clinica Geral*. 2011, Vol. 27, n.º 2, pp. 184-186.
- Rodrigues, Francisco S., Bartrina Aranceta, J. e S., Majem Luís. 2008.** *Psicologia y Nutrición*. s.l. : Elsevier España, 2008. 978-84-458-1957-9.
- Rodrigues, S., Franchini, B. e Graça, P. 2006.** A new food guide for the Portuguese population. *Journal of Nutrition Education and Behaviour*. 38 (3), 2006, pp. 189-195.
- Rodrigues, S.P., Franchini, B., Graça, P. e M.D.V., Almeida. 2006.** A new food guide for the Portuguese population: Development and Technical considerations. *J. Nutr Educ Behav*. 2006, Vol. 38, pp. 198-195.
- Romanelli, Geraldo P. e Iglesias de Castro, Daniela. 2002.** Adolescentes do sexo feminino: família, grupo de pares e relações afectivas. *Paidéia (Ribeirão Preto)*. 2002, Vol. 12, n.º 22, pp. 57-68.
- Sacher, RA. e Mcpherson, RA. 2002.** *Wildmann's Clinical Interpretation of Laboratory Tests*. Washington : Manole, 2002.
- Saloojee, H. e Pettifor, J M. 2001.** Iron deficiency and impaired child development. *BMJ*. Dez 15 (323), 2001.
- Sampaio, D. et all. 2000.** *Representações Sociais do Suicídio em Estudantes do Ensino Secundário. Análise Psicológica*. 2 (XVIII) : s.n., 2000.
- Sampaio, Daniel. 2009.** *Ninguém morre sozinho – o adolescente e o suicídio*. 15ª Edição. s.l. : Editora caminho, 2009.
- Sancho, Teresa., et al. 2008.** Promoção da qualidade nutricional das refeições em estabelecimentos de educação do Algarve – análise comparativa 2004/2005-2006/2007. *Nutricias – Revista da Associação Portuguesa dos Nutricionistas*. n.º 8, Maio de 2008, pp. 17-20.
- Sardinha, L.B. 2003.** *Desporto, Actividade Fisica e Saúde*. Lisboa : Confederação do Desporto de Portugal, 2003.
- Schneeman, BO. 2003.** Evaluation of dietary guidelines. *J Am Diet Assoc*. 103 (12), 2003, pp. 5-9.
- Seiquer, Isabel., et al. August 2008.** A Mediterranean Dietary Style Improves Calcium Utilization in Healty Male Adolescents. *J Am Coll Nutr*. 27 (4), August 2008, pp. 454-462.

- Shaffer, David R., 2005.** Influências extra-familiares – televisão, escola e pares. [trad.] Cíntia R.P. Cancissu. *Psicologia do Desenvolvimento: Infância e Adolescência*. 6ª edição. s.l. : Thomson, 2005, pp. 577-596.
- Silva, A. 2004.** *Desenvolvimento de Competências Sociais nos Adolescentes*. 1ª Edição. s.l. : Climepsi Editores, 2004. 972-796-136-3.
- Silva, M.C. 2007.** Anemia por deficiência de ferro na adolescência. *Adolescência & Saúde*. Fevereiro, 2007, Vol. 4, n.º 1.
- Simões, Maria Celeste R. 2007.** *Comportamentos de Risco na Adolescência*. [ed.] Fundação Calouste Gulbenkian. 2007. 978-972-31-1217-7.
- Simon, B., Cooper, Stephan B. e Nevill, Mary E. 2011.** Brekfast Consumption and Cognitive Function in Adolesent Schoolchildren. *Physiology & Behavior*. July, 2011, Vols. 103 Issue 5,6, pp. 431-439.
- Sizer, Frances. e Whitney, E. 2003.** Água e Minerais. *Nutrição, Conceitos e Controvérsias*. 2003, 8, pp. 263-315.
- . **2003.** *Nutrição conceitos e controvérsias*. 8.ª Edição. 2003. 85-204-1197-5.
- Soares. Dezembro de 1984.** *Normas Gerais de Alimentação – Caderno IASE (Instituto de Acção Social Escolar)*. [ed.] Ministério da Educação. ano 2, n.º 3. s.l. : Editorial do Ministério da Educação, Dezembro de 1984. Depósito Legal n.º 6388/84.
- Sociedade Espanõla de Dietética y Ciências de la Alimentacion.** Necesidades de Nutrientes – Recomendaciones de ingesta de nutrientes para la poblacion Espanõla. [Online] [Citação: 25 de Janeiro de 2011.] http://www.nutricion.org/recursos_y_utilidades/necesid_nutrientes.htm.
- Soto, N. e Gallegos, E. 2004.** Efecto de Intervención Física sobre Alimentación y Actividad Física en Adolescentes Mexicano com Obesidade. *Texto § Contexto Enfermagem*. Janeiro/Março, 2004, Vol. 13 (1).
- Spear, Bonnie. 2005.** Nutrição e Adolescência. [autor do livro] L.K. Mahan e S. Escott-Stump. *Krause's Food, Nutrition & Diet Therapy*. 11ª Edição. s.l. : Roca, 2005, pp. 271-276.
- . **2005.** Nutrição e Adolescência. [autor do livro] L.K. Mahan e S. Escott-Stump. *Krause's Food, Nutrition & Diet Therapy*. s.l. : Roca, 2005, Capitulo 11, pp. 271-276.
- Story, M. e S., French. 2004.** Food Advertisng and Marketing Directed at Children and Adolescent in the US. *Internacional Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. (1:3), 2004, pp. 1-17.

- Story, Mary e Stang, Jamie. 2005.** Nutrition Needs of Adolescent. [autor do livro] Jamie. Stang, et al. *Guidelines For Adolescent Nutrition*. 2005, pp. 21-34.
- Taveira, Adriana. e Otilia, Ferreira. 2007.** Adolescência – O que fazer quando tudo parece incerto... *Associação Portuguesa de Enfermeiros de Cuidados de Saúde Primários*. n.º 2; Ano 1, 2007.
- Tomé, G. e all, et.** Health Behaviour in school-aged children – Dados Nacionais 2010.
- Toral, Natacha; Slater, Betzabeth; Cintra, Isa de Pádua and Fisberg, Mauro. 2006.** Comportamento alimentar de adolescentes em relação ao consumo de frutas e verduras. *Rev. Nutr.* [online]. 2006, vol. 19, n.º 3, pp. 331-340. ISSN 1415-5273. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732006000300004>. *Revista de Nutrição*. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732006000300004&script=sci_abstract&tlng=pt.
- Vaz, Ana., Silva, Diana., Rego, Carla. e Viana, Vitor. 2010.** Determinantes comportamentais em crianças e adolescentes com diagnóstico de Obesidade. *Revista Alimentação Humana*. 2010, Vol. 16, n.º 2, pp. 31-36.
- Viana, Victor., et al. 2009.** Comportamento alimentar em crianças e controlo parental: uma revisão da bibliografia. [ed.] SPCNA. *Revista de Alimentação Humana*. 2009, Vol. 15, n.º 1, pp. 9-16.
- Vicaio, MIH.** Nutrición en la Edad Preescolar, Escolar Y Adolescente. *Pediatrics Integral*. Vols. VII, n.º 5, pp. 340-352.
- Vitolo, M. 2003.** *Nutrição da Gestação à Adolescência*. 2003.
- Waxman, A. 2003.** Prevention of chronic diseases:WHO global strategy on diet, physical activity and healthy. *Food Nutr Bull*. 24 (3), 2003, pp. 281-284.
- Weaver, C M. May 2000.** The growing years and prevention of osteoporosis in later life. *Proc Nutr Soc*. 59 (2), May 2000, pp. 303-306.
- Weaver, C.M. 2000.** Calcium requirements of physically active people. *Am J Clin Nutri*. Aug, 2000, Vol. 72 (2 suppl), pp. 579S-84S.

V. ANEXOS

ANEXO I – INQUÉRITO

**ANEXO II – PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO AOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO PARA A
REALIZAÇÃO DO INQUÉRITO**

Exmo.(a) Senhor(a)

Autorizo o meu educando _____ a
participar no inquérito sobre Caracterização da alimentação nos jovens do 8º ano e 11º ano do
concelho de Coimbra.

Este trabalho insere-se no âmbito do mestrado de Saúde Pública e tem carácter anónimo e
confidencial.

Coimbra, _____ de _____ de 2009

Assinatura do Encarregado de Educação

ANEXO II – PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO A DIRECÇÃO DOS AE/ESCOLAS E COLÉGIOS

Exmo.(a) Senhor(a) Director(a) Pedagógico (a)
Exmo.(a) Senhor(a) Director(a)

Tese de Mestrado - Caracterização da alimentação dos jovens que frequentam os 8º e 11º anos de escolaridade no Concelho de Coimbra [Voltar para mensagens](#) |  

Para ver mensagens relacionadas a esta, [agrupar mensagens por conversa](#).

■ Isabel Andrade @ 12/05/2010 
Para  Responder 

 2 anexos (total de 93,5 KB) [Exibição Ativa do Hotmail](#) 

 inquerito...doc Exibir online Baixar (73,0 KB)	 pedido de...doc Exibir online Baixar (20,5 KB)
--	--

[Baixar tudo como zip](#)

Exmo(a) Sr.(a) Director(a) Pedagógico(a)

Na sequência da minha frequência no Mestrado de Saúde Pública na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, pretendo fazer um estudo nas escolas do concelho de Coimbra, tendo por objectivo a "Caracterização da Alimentação dos Jovens que frequentam os 8º e 11º anos de escolaridade no Concelho de Coimbra". O instrumento de recolha de dados que melhor se adapta ao tema escolhido é o inquérito, tornando-se igualmente importante a medição e pesagem dos alunos seleccionados para o estudo.

Neste sentido, solicito a V. Exa. autorização para a aplicação do supracitado inquérito alimentar aos alunos do 8º ano (1 turma) e do 11º ano (1 turma) da v/ escola, bem como que me seja facultado o nome e endereço electrónico de um elemento de contacto com o qual possa estabelecer uma ligação mais directa.

O inquérito foi devidamente autorizado pela DGIDC (anexos 1 e 2) mas carece de uma autorização dos Encarregados de Educação (anexo 3).

Para mais informações que sejam necessárias, encontro-me ao dispor de V. Exa. através do e-mail e/ou telemóvel: 96 4204694.

Com os melhores cumprimentos,

Isabel Andrade

ANEXO IV – AUTORIZAÇÃO DA DIRECÇÃO GERAL DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

mime-noreply@gepe.min-edu.pt [Adicionar a contactos](#) 13/04/2010 
Para isabelm_andrade@hotmail.com, isabelm_andrade@hotmail.com [Responder](#) 

Exmo(a)s. Sr(a)s.

O pedido de autorização do inquérito n.º 0101300001, com a designação *Caracterização da alimentação nos jovens que frequentam o 8º ano e o 11ºano escolaridade no concelho de Coimbra*, registado em 08-04-2010, foi aprovado.

Avaliação do inquérito:

Exmo(a). Senhor(a) Dr(a) Isabel Maria Vitor Vieira Andrade

Venho por este meio informar que o pedido de realização de questionário em meio escolar é autorizado uma vez que, submetido a análise, cumpre os requisitos de qualidade técnica e metodológica para tal devendo, no entanto, ter em atenção as observações aduzidas.

Com os melhores cumprimentos

Isabel Oliveira

Directora de Serviços de Inovação Educativa

DGIDC

Observações:

É necessário obter autorização expressa dos pais / encarregados de educação dos alunos respondentes.

Pode consultar na Internet toda a informação referente a este pedido no endereço <http://mime.gepe.min-edu.pt>. Para tal terá de se