

## HÁBITOS ALIMENTARES NA ADOLESCÊNCIA: IMPLICAÇÕES NO ESTADO DE SAÚDE

ISABEL BICA<sup>1</sup>

MADALENA CUNHA<sup>1</sup>

JOSÉ COSTA<sup>1</sup>

VÍTOR RODRIGUES<sup>2</sup>

MARGARIDA REIS SANTOS<sup>3</sup>

JAVIER MONTERO<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Docente da Escola Superior de Saúde  
e investigador(a) do Centro de Estudos em Educação, Tecnologia e Saúde (CI&DETS)  
do Instituto Politécnico de Viseu – Portugal.  
(e-mail: isabelbica@gmail.com; madac@hotmail.pt; jscosta@gmail.com)

<sup>2</sup> Docente da Escola Superior de Enfermagem da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro – Portugal.  
(e-mail: vmcrp@utad.pt)

<sup>3</sup> Docente da Escola Superior de Enfermagem do Porto – Portugal. (e-mail: mrs@esenf.pt)

<sup>4</sup> Docente do Department of Dentistry. School of Medicine. University of Salamanca – Espanha.  
(e-mail: javimont@usal.es)

### Resumo

A alimentação variada e equilibrada é garantia de um estado nutricional adequado, necessário para manter um bom nível de saúde geral e oral na população. Neste sentido propusemo-nos analisar o conteúdo da dieta e a frequência de ingestão de alimentos e a sua relação com determinantes sócio demográficos, com o valor do Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPOD), Índice de Placa Simplificado (IPS) e Índice de Massa Corporal (IMC).

Este é um estudo observacional e transversal, realizado numa amostra aleatória de 661 adolescentes com idades entre 11 e 17 anos, com média de 13.22 anos (Dp=1.139), da zona Centro de Portugal.

A caracterização sócio demográfica, o conteúdo da dieta e a frequência de ingestão de alimentos foram obtidos através de um questionário auto-preenchido pelos adolescentes, e o registo do Índice CPOD, por observação da cavidade oral. A avaliação da higiene oral foi obtida pelo

índice de placa. O índice de massa corporal foi obtido através da avaliação do peso e da estatura dos adolescentes.

A média do índice CPOD foi de 2.23 (Dp=2.484).

Os resultados relativos ao perfil antropométrico real evidenciam que 68.1% dos adolescentes apresentam um Percentil de IMC entre  $P \geq 5$  e  $P < 85$ .

Da amostra, 67,9% dos adolescentes referiu que considera ter uma alimentação saudável, com a ingestão de 5 a 6 refeições por dia.

A maioria dos adolescentes (81,7%) ingere refrigerantes e os rapazes bebem mais refrigerantes que as raparigas (85,5% Vs 78,8).

O consumo de refrigerantes tem influência (apresenta evidências significativas) no índice de CPOD dos adolescentes ( $t=-2,224$ ,  $p=0,028$ ).

Os adolescentes que apresentam melhores hábitos alimentares são os mais novos ( $r=-0.155$ ;  $p 0.000$ ) e com um IMC menor ( $r=-0.079$ ;  $p=0.046$ ).

**Palavras-chave:** adolescentes, hábitos alimentares, CPOD e IMC.

#### **Abstract**

A varied and balanced diet is a guarantee of adequate nutritional status, necessary to maintain a good level of health and oral health in the population. In this sense we decided to analyze the content of the diet and frequency of food intake and its relationship to sociodemographic determinants, with the value of the Index of decayed, missing and filled teeth (DMFT), Plaque Index Simplified (IPS) and Index Body Mass Index (BMI).

This is an observational and transversal study, conducted on a random sample of 661 adolescents aged between 11 and 17 years, with an average of 13.22 years (SD = 1.139), in the central region of Portugal.

The socio demographic characteristics, content of the diet and frequency of food intake were obtained through a self-administered questionnaire completed by adolescents and the registration of the DMF index, by observation of the oral cavity. Assessment of oral hygiene was obtained by the plaque index. The body mass index was achieved by evaluating the weight and height of adolescents.

The mean DMFT was 2.23 (SD = 2.484).

The real test results anthropometric 68.1% of adolescents have a BMI percentile  $\geq 5$  and  $< 85$ .

Of the sample, 67.9% of adolescents reported that believes having a healthy diet, with intake of 5 to 6 meals per day.

Most adolescents (81.7%) consume soft drinks, but boys drinks more soft drinks than girls (85.5% vs. 78.8%).

Soft drink consumption has an influence on adolescents' DMFT index ( $t = 2.224$ ,  $p = 0.028$ ).

Adolescents who have better eating habits are the younger ( $r = -0.155$ ,  $p = 0.000$ ) and with a lower BMI ( $r = -0.079$ ,  $p = 0.046$ ).

**Keywords:** adolescents, dietary habits, BMI and DMF.

## 1. Introdução

Os adolescentes têm algumas peculiaridades em relação ao comportamento que influenciam as práticas e preferências alimentares nesse período da vida (Monteiro & Júnior, 2007). Segundo o mesmo autor, o comportamento dos adolescentes é imediatista e isso faz com que a sua atitude em relação à alimentação seja satisfatória no presente, não se interessando se a qualidade dos alimentos que consome possa vir a ser prejudicial na vida futura. Outra singularidade do adolescente é a sua ligação com os grupos de pares com quem se identifica acabando por adquirir o mesmo padrão de consumo, numa tentativa de romper com os padrões familiares, que também exercem influência no seu comportamento alimentar (Monteiro & Júnior, 2007). Estudos demonstram que a presença dos pais às refeições se correlacionam com hábitos alimentares mais saudáveis (Viddeon & Manning, 2003).

Os adolescentes sofrem influência dos meios de comunicação e, atualmente, podem restringir as suas necessidades dietéticas em deferimento de um “corpo ideal” simbolizado pela magreza (Monteiro & Júnior, 2007).

Como referem os autores supracitados, é prática comum entre os adolescentes a supressão do pequeno almoço, o consumo de “*fast food*”, a alimentação fora de casa, a preferência por lanches e a restrição alimentar de alguns grupos de alimentos.

Existem referências de que o consumo de refeições rápidas aumentou na população jovem dos EUA entre 1987 e 1996, elevando o consumo energético com maior porção de gorduras e diminuindo a densidade de cálcio dessas refeições (Jahns, Siega-Riz & Popkin, 2001).

Um estudo sobre a tendência da ingestão dietética ao longo do tempo revela que, nos EUA, houve aumento da ingestão energética entre adolescentes do sexo feminino e aponta para o aumento de: refeições fora de casa; tamanho das porções; consumo de bebidas adoçadas e alteração nos hábitos de petiscar (Briefel & Johnson, 2004).

Em estudos realizados em Nova Delhi, 65% dos adolescentes entre os 16 e 21 anos de idade deixaram de realizar pelo menos uma refeição diária. Pizzas, sorvetes, refrigerantes, hambúrgueres, são os alimentos mais consumidos, mostrando uma tendência para o consumo de refeições rápidas (Mahna, Passi & Khanna, 2004).

Num estudo qualitativo realizado no Brasil, pela análise do consumo alimentar dos adolescentes de 10 a 14 anos, observou-se, em 70% desses adolescentes, a presença diária de bebidas gaseificadas, chicletes, biscoitos recheados, salgadinhos empacotados, doces em barras e baixo consumo de frutas, hortaliças e produtos lácteos. A análise quantitativa revelou consumo excessivo de proteínas e lípidos (colesterol) mas insuficiente em ferro e cálcio. Pelo menos três refeições diárias (almoço, jantar e uma menor) foram realizadas por 94% dos adolescentes (Garcia, Gambardella & Frutuoso, 2003).

Os alimentos mais frequentemente ingeridos pelos jovens portugueses aos 12 e aos 15 anos foram o leite (90%), a fruta (93%) e os sumos naturais (86%). Em ambos os grupos etários, mais de 75% dos jovens comia, uma ou mais vezes por semana, bolachas (74%), rebuçados e gomas (77%) e bebia leite achocolatado (78%) e refrigerantes com gás (78%). Também faziam parte da sua dieta semanal os chocolates (85%) e os bolos de pastelaria (80%). As bebidas alcoólicas, como vinho e cerveja, praticamente, não entravam na alimentação dos jovens de 12 anos, mas aos 15 anos, a cerveja era bebida, uma ou mais vezes por semana, por 17% dos jovens (DGS, 2008).

O alto consumo de refrigerantes é um factor de risco para o aparecimento de cáries dentárias (Hamasha *et al.*, 2006). De acordo com Maliderou, Reeves e Noble (2006) o papel dos sumos na erosão dentária está bem demonstrado. Os ácidos presentes nas bebidas carbonadas podem ter um efeito prejudicial, como a erosão do esmalte, maior que os ácidos da flora oral gerados pelos açúcares de bebidas açucaradas. (American Academy of Pediatric Dentistry, 2005)

A Academia Americana de Pediatria (2004) enfatiza a necessidade de restringir o acesso a refrigerantes para se reduzirem problemas de saúde associados ao seu consumo, que vão desde a obesidade ao risco de cáries dentária, de osteoporose e fraturas ósseas.

## 2. Material e métodos

Este estudo de cariz observacional e transversal foi realizado numa amostra aleatória de 661 adolescentes (56,3% sexo feminino e 43,7% do sexo masculino), alunos do 3º ciclo do Ensino Básico (EB) da região centro de Portugal – NUTs III Dão-Lafões – com idades entre os 11 e os 17 anos, uma média de 13.22 anos ( $Dp=1.139$ ), maioritariamente (71.9%) provenientes de zona rural. Efetuada a caracterização sócio demográfica e aplicada a versão adaptada do Questionário de Frequência Alimentar e Hábitos Saudáveis (QFA) de (Rito, 2004), registo do Índice CPOD (WHO, 1997 e DGS, 2007) e de Placa Simplificado, por exame objetivo da cavidade oral, e registo do IMC obtido pela avaliação do peso e da estatura (CDC/NCHS, 2000 e DGS, 2006). Para a avaliação do Índice de Placa Simplificado (IPS) foi utilizado um corante revelador de placa (soluto de eritrosina a 2%) e analisadas as faces vestibulares e superfícies linguais de seis dentes pré-definidos, de acordo com os critérios de classificação de Greene & Vermillion (1964) e (DGS, 2005).

A amostragem foi aleatória simples por clusters (escolas), englobando os adolescentes que frequentavam o 7º, 8º e 9º anos de escolaridade de oito escolas públicas, no ano letivo 2008/2009.

O estudo foi precedido de autorização da Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC), dos Diretores dos Agrupamentos Escolares e de contacto pessoal com o Coordenador de Educação para a Saúde de cada uma das instituições de ensino, onde foi entregue uma carta com o *Termo de Consentimento Informado* dirigida aos pais/encarregados de educação dos adolescentes, na qual era fornecida informação detalhada sobre o objetivo do estudo e assegurada a confidencialidade dos dados.

Neste estudo foram englobados os adolescentes que participaram voluntariamente e apresentavam o destacável da autorização dos pais/encarregados de educação assinado e cujos instrumentos estavam preenchidos pela tríade - adolescente, pai/mãe/encarregado de educação e exame físico (observação da boca e avaliação antropométrica) dos adolescentes.

No processamento e análise dos dados foram utilizados o programa *IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Statistics 19* e programa Excel no seu modo de grafismo.

## 3. Resultados

As orientações do atual Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral (PNPSO) (DGS 2005) apontam como estratégias para a sua consecução a promoção da saúde oral no contexto familiar e escolar, a prevenção das doenças orais, o diagnóstico precoce e tratamento dentário, salientando a importância da família na aquisição de

hábitos saudáveis em geral e em especial no que respeita aos hábitos relativos à saúde oral. Com base nestes pressupostos propusemo-nos conhecer alguns aspetos do contexto ambiental dos adolescentes em estudo.

Uma análise dos dados sócio demográficos permitiu identificar a amostra em estudo como coabitando maioritariamente (76,8%) com a mãe, o pai e com os irmãos, enquanto 10,0% vivia em contexto de família alargada com os avós. No que se refere às habilitações literárias dos progenitores, verificou-se que a maioria (32.8%) tinha o 2º Ciclo (6ª Classe), 28.9% o 1º Ciclo (4ª Classe), e apenas 6.4% tem formação superior.

Reportando-nos à situação escolar, a maior percentagem dos adolescentes (43.1%) frequenta o 7º ano de escolaridade, seguido do 8º ano e do 9º ano com 30.7% e 26.2%, respetivamente. Os valores percentuais no sexo masculino e no feminino são idênticos, ( $\chi^2=0.339$ ;  $p=0.844$ ).

### **3.1. Saúde oral**

#### **➤ Índice de CPOD e Índice de Placa Simplificada (IPS)**

Os adolescentes apresentam valores de CPOD que variam entre um mínimo de 0 e um máximo de 17, com um valor médio de 2.23 ( $Dp=2.484$ ), e uma dispersão elevada em torno da média ( $CV=111.39\%$ ). Averiguámos que as raparigas apresentam em média valor mais elevado de CPOD do que os rapazes ( $OM=2.38$  Vs  $OM=2.03$ ), com diferenças estatísticas significativas, ( $U=49205.0$ ;  $Z=-1.914$ ;  $p=0.049$ ), inferindo-se que o sexo feminino tem pior saúde oral, com índice de CPOD final mais elevado.

Quanto ao Índice de Placa Simplificada (IPS), este variou entre os 0 e os 3, com um valor médio de 1.61 ( $Dp=0.581$ ), apresentando uma dispersão elevada em torno da média (36.09%). As diferenças entre rapazes e raparigas não são significativas (Teste t Student:  $F=2.144$ ;  $t=0.541$ ;  $p=0.584$ ).

### **3.2. Perfil antropométrico dos adolescentes**

Os valores de peso variam entre 28 e 100 quilogramas, com um peso real médio de 53.32 quilogramas ( $Dp=10.842$ ). O peso em ambos os sexos é semelhante revelando o teste U de Mann Witheney diferenças não significativas ( $U=53613.5$ ;  $Z=-0.058$ ;  $p=0.954$ ), (cf. Quadro 1).

No que diz respeito à altura, observamos que esta variou entre os 135 e os 183 centímetros, com uma altura média de 158.11 centímetros ( $Dp=7.670$ ). Verificamos que os rapazes são em média mais altos do que as raparigas ( $\bar{x}=159.31$ ;  $\bar{x}=156.55$ ), com diferenças altamente significativas ( $t=3.740$ ;  $p=0.000$ ), (cf. Quadro 1).

Relativamente ao perímetro da cintura, o valor médio foi de 69.92 centímetros (Dp=8.893), com uma dispersão baixa em torno da média. Averiguámos que nos rapazes o perímetro da cintura é mais elevado, contudo as diferenças não são significativas (U de Mann Witheney: U=49509.5; Z=-1.743; p=0.081), (cf. Quadro 1).

Quanto ao Índice de Massa Corporal (IMC), este variou entre os 13.8 e os 36.6, com um índice de massa corporal médio de 21.23 (Dp=3.543), e uma dispersão moderada em torno da média (16.69%). As raparigas apresentam um IMC mais alto do que os rapazes (OM=347.50 Vs OM=309.76), com diferenças bastante significativas (U=47615.5; Z=-2.521; p=0.012), (cf. Quadro 1).

**Quadro 1 – Perfil Antropométrico dos Adolescentes**

	Min	Max	$\bar{x}$	Dp	Sk/erro	K/erro	CV (%)	Ordenações Médias	
<b>PESO REAL</b>									
Masculino	28	100	53,35	12,013	5,608	5,486	22,52	330,51	U=53613,5 Z=-0,058 p=0,954
Feminino	30,5	82,5	53,29	9,854	3,746	-0,091	18,49	331,38	
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>53,32</b>	<b>10,842</b>	<b>7,170</b>	<b>5,911</b>	<b>20,34</b>		
<b>ALTURA REAL</b>									
Masculino	135	183	159,31	9,197	-0,895	-1,419	5,77	-----	U=3,740 p=0,000***
Feminino	137,3	173,1	156,55	6,081	-0,429	-0,436	3,88	-----	
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>183</b>	<b>158,11</b>	<b>7,670</b>	<b>-0,589</b>	<b>-0,484</b>	<b>4,85</b>		
<b>PERÍMETRO DA CINTURA</b>									
Masculino	51,0	164,0	70,67	10,024	24,028	91,587	14,18	345,69	U=49509,5 Z=-1,743 p=0,081
Feminino	52,0	100,0	69,34	7,883	6,516	4,722	11,37	319,59	
<b>Total</b>	<b>51,0</b>	<b>164,0</b>	<b>69,92</b>	<b>8,893</b>	<b>26,389</b>	<b>102,042</b>	<b>12,73</b>		
<b>ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC)</b>									
Masculino	13,8	36,6	20,88	3,647	9,587	11,304	17,47	309,76	U=47615,5 Z=-2,521 p=0,012*
Feminino	15,0	33,7	21,50	3,440	6,508	2,496	16,00	347,50	
<b>Total</b>	<b>13,8</b>	<b>36,6</b>	<b>21,23</b>	<b>3,543</b>	<b>11,116</b>	<b>9,221</b>	<b>16,69</b>		

➤ **Percentil do Perímetro da Cintura e do IMC**

A maioria dos adolescentes (77.8%) tem um percentil da cintura inferior a 75 e 22,2% têm adiposidade abdominal. Os valores em ambos os sexos são semelhantes aos da amostra global, ( $\chi^2=0.019$ ; p=0.891), (cf. Quadro 2).

Notamos que 68.1% dos adolescentes pontuou com peso normal, 20.6% excesso de peso e 10.8% obesidade. Os valores obtidos pelos adolescentes do sexo masculino e feminino são idênticos aos da amostra geral, não se verificando diferenças estatisticamente significativa ( $\chi^2=5.126$ ;  $p=0.163$ ), (cf. Quadro 2).

Quadro 2 – Percentil do Perímetro da Cintura e do IMC

Sexo	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>PERCENTIL DO PERÍMETRO DA CINTURA (N=661)</b>						
< 75	224	77,5	290	78,0	514	77,8
≥ 75	65	22,5	82	22,0	147	22,2
<b>Teste Qui-Quadrado <math>\chi^2=0,019</math>; <math>p=0,891</math></b>						
<b>PERCENTIL DO IMC (N=661)</b>						
Baixo peso (< 5)	3	1,0	0	0,0	3	0,5
Peso normal (≥ 5 < 85)	198	68,5	252	67,7	450	68,1
Excesso de peso (≥ 85 < 95)	54	18,7	82	22,0	136	20,6
Obesidade (≥ 95)	34	11,8	38	10,3	72	10,8
<b>Teste Qui-Quadrado: <math>\chi^2=5,126</math>; <math>p=0,163</math></b>						

Os resultados relativos ao perfil antropométrico real evidenciam um adolescente com um peso médio de 53.32 quilogramas, com altura média de 158.11 centímetros, na sua maioria apresentam peso normal (68.1%), com um perímetro abdominal inferior ao percentil 75 (77.8%).

A maioria dos adolescentes considera que tem um tipo de alimentação saudável (67.9%), sendo que 14.7% a considera bastante saudável e em sentido oposto, 11.2%, considera ter uma alimentação pouco saudável e 3% nada saudável. Não se observaram diferenças estatísticas significativas face ao sexo, ( $\chi^2=3.030$ ;  $p=0.553$ ), (cf. Quadro 3).

A maioria dos adolescentes faz 5 a 6 refeições por dia (57.6%), 31.6% faz entre 3 a 4 refeições por dia e 7.3% faz 7 ou mais refeições por dia. Os valores obtidos, quer no sexo masculino, quer no feminino são idênticos aos da amostra global, ( $\chi^2=7.562$ ;  $p=0,056$ ), (cf. Quadro 3).

**Quadro 3 – Características dos hábitos alimentares dos Adolescentes face as refeições**

	Sexo		Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>TIPO DE ALIMENTAÇÃO (N=661)</b>								
Muito saudável	12	4,2	9	2,5	21	3,2		
Bastante saudável	38	13,0	59	15,8	97	14,7		
Saudável	195	67,5	253	68,0	448	67,8		
Pouco saudável	36	12,5	39	10,5	75	11,3		
Nada saudável	8	2,8	12	3,2	20	3,0		
<b>Teste Qui-Quadrado: <math>\chi^2=3,030</math>; p=0,553</b>								
<b>FREQUÊNCIA DE INGESTÃO DE ALIMENTOS (N=661)</b>								
<3 refeições	10	3,4	13	3,4	23	3,5		
3-4 Refeições	99	34,3	110	29,6	209	31,6		
5-6 refeições	152	52,6	229	61,6	381	57,6		
>ou = 7 refeições	28	9,7	20	5,4	48	7,3		
<b>Teste Qui-Quadrado: <math>\chi^2=7,562</math>; p=0,056</b>								

Averiguámos que 83.3% dos adolescentes toma pequeno-almoço todos os dias, 7.4% uma a três vezes por semana e apenas 2.7% nunca toma o pequeno-almoço. Os valores obtidos, quer no sexo masculino, quer no feminino são idênticos aos da amostra global, ( $\chi^2=7.106$ ;  $p=0,069$ ), (cf. Quadro 4).

A maioria dos adolescentes (48.2%) refere ingerir alimentos a meio da manhã todos os dias, 21.4% fá-lo quatro a seis dias por semana e 20.5% um a três dias por semana. Os rapazes fazem-no mais vezes do que as raparigas (54.6% Vs 43.4%) pelo que se conclui que os adolescentes masculinos comem mais vezes a meio da manhã, ( $\chi^2=12.248$ ;  $p=0.007$ ), (cf. cf. Quadro 4).

A quase totalidade dos adolescentes da amostra (94.7%) almoça todos os dias. Os resultados obtidos em ambos os sexos são idênticos ao da amostra total, ( $\chi^2=3.260$ ;  $p=0.353$ ), (cf. cf. Quadro 4).

Constatámos que 65.9% lancha a meio da tarde todos os dias, 17.5% quatro a seis dias por semana, 13.7% uma a três vezes por semana e os restantes 2.9% nunca lancham a meio da tarde. A dispersão em ambos os sexos é semelhante ao da amostra total, ( $\chi^2=3.669$ ;  $p=0.276$ ), si, (cf. cf. Quadro 4).

Quanto ao jantar, 96.4% dos adolescentes jantam todos os dias e apenas 1.4% refere que nunca janta. O teste Qui-Quadrado revelou que, relativamente ao sexo, as diferenças não são significativas ( $\chi^2=6.145$ ;  $p=0.105$ ), (cf. Quadro 4).

Apurámos que 39.9% dos adolescentes nunca ceia, 28.5% ceiam todas as noites, 20.4% fazem-no uma a três vezes por semana e 11.3% quatro a seis dias por semana. Existe uma percentagem mais elevada de rapazes que ceiam todos os dias

(36.6% Vs 22.1%), diferenciando-se neste comportamento de forma altamente significativa das raparigas, ( $\chi^2=17,944$ ,  $p=0.000$ ), (cf. cf. Quadro 4).

**Quadro 4 – Características dos hábitos alimentares dos Adolescentes face as refeições**

	Sexo		Feminino		Total	
	Masculino		n	%	n	%
<b>QUANTAS VEZES TOMAS O PEQUENO ALMOÇO (N=658)</b>						
Nunca	7	2,4	11	3,0	18	2,7
Um a três dia por semana	13	4,5	37	9,9	50	7,6
Quatro a seis dias por semana	20	7,0	22	5,9	42	6,4
Todos os dias	246	86,0	302	81,2	548	83,3
Teste Qui-Quadrado: $\chi^2=7,106$ ; $p=0,069$						
<b>QUANTAS VEZES TOMAS O LANCHE A MEIO DA MANHA (N=655)</b>						
Nunca	23	8,1	42	11,3	65	9,9
Um a três dia por semana	60	21,1	74	19,9	134	20,5
Quatro a seis dias por semana	46	16,2	94	25,3	140	21,4
Todos os dias	155	54,6	161	43,4	316	48,2
Teste Qui-Quadrado: $\chi^2=12,248$ ; $p=0,007^*$						
<b>QUANTAS VEZES TOMAS O ALMOÇO (N=658)</b>						
Nunca	1	0,3	4	1,1	5	0,8
Um a três dia por semana	6	2,1	3	0,8	9	1,4
Quatro a seis dias por semana	10	3,5	11	3,0	21	3,2
Todos os dias	269	94,1	354	95,1	623	94,7
Teste Qui-Quadrado: $\chi^2=3,260$ ; $p=0,353$						
<b>QUANTAS VEZES TOMAS O LANCHE A MEIO DA TARDE (N=657)</b>						
Nunca	9	3,1	10	2,7	19	2,9
Um a três dia por semana	43	15,0	47	12,7	90	13,7
Quatro a seis dias por semana	41	14,3	74	19,9	115	17,5
Todos os dias	193	44,6	240	64,7	433	65,9
Teste Qui-Quadrado: $\chi^2=6,145$ ; $p=0,105$						
<b>QUANTAS VEZES TOMAS O JANTAR (N=658)</b>						
Nunca	2	0,8	7	1,9	9	1,4
Um a três dia por semana	3	1,0	2	0,5	5	0,8
Quatro a seis dias por semana	1	0,3	8	2,2	9	1,4
Todos os dias	280	97,9	355	95,4	635	96,4
Teste Qui-Quadrado: $\chi^2=6,145$ ; $p=0,105$						
<b>QUANTAS VEZES TOMAS A CEIA (N=647)</b>						
Nunca	107	37,9	151	41,4	258	39,9
Um a três dia por semana	46	16,3	86	23,6	132	20,4
Quatro a seis dias por semana	26	9,2	47	12,9	73	11,3
Todos os dias	103	36,6	81	22,1	184	28,5
Teste Qui-Quadrado: $\chi^2=17,944$ ; $p=0,000^{***}$						

➤ **Ingestão de guloseimas e petiscos pelos adolescentes**

A maioria (45.5%) dos adolescentes referiu comer às vezes guloseimas entre as principais refeições, sendo que 26.4% raramente as come, 15.9% menciona que ingere guloseimas quase todos os dias e 5.8% todos os dias. Os valores obtidos em ambos os sexos são semelhantes aos da amostra total, ( $\chi^2=0.770$ ;  $p=0.942$ ) (cf. Quadro 5).

Inferimos que 27.5% dos adolescentes referem que não petiscam fora das principais refeições e 56.3% petisca uma a duas vezes por dia. Observamos que os rapazes que petiscam mais de 4 vezes por dia são em maior numero face as raparigas (6.6% Vs 2.2%), sendo as diferenças entre os sexos significativas ( $\chi^2=11.821$ ;  $p=0.008$ ), (cf. Quadro 5).

Os alimentos que os adolescentes mais petiscam são as sandes (59.6%), bolos e bolachas (51.5%), fruta (50.2%) e queijos e iogurtes (31.4%). O local de preferência para aquisição dos petiscos é no bar da escola (67.9%), seguido de outro local não especificado (46.6%) e do café (20.8%). Os locais referenciados pelos rapazes e raparigas são idênticos ao da amostra total, (Bar da Escola:  $\chi^2=0.439$ ;  $p=0.508$ ; Café:  $\chi^2=1.607$ ;  $p=0.205$ ; Outro local:  $\chi^2=3.314$ ;  $p=0.069$ ), (cf. Quadro 5), Contudo os rapazes utilizam mais as máquinas dispensadoras para adquirirem os “petiscos” do que as raparigas (7.0% Vs 1.1), ( $\chi^2=11.191$ ;  $p=0.001$ ), (cf. Quadro 5).

**Quadro 5 – Ingestão de Guloseimas e Petiscos pelos Adolescentes**

Sexo	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>NO INTERVALO DAS PRINCIPAIS REFEIÇÕES COMES GULOSEIMAS (N=655)</b>						
Todos os dias	17	5,9	21	5,7	38	5,8
Quase todos os dias	44	15,4	60	16,3	104	15,9
Às vezes	133	46,5	165	44,6	298	45,5
Raramente	72	25,2	101	27,4	173	26,4
Nunca	20	7,0	22	6,0	42	6,4
<b>Teste Qui-Quadrado: <math>\chi^2=0,770</math>; p=0,942</b>						
<b>COSTUMAS PETISCAR (N=661)</b>						
Não	76	26,3	106	28,5	182	27,5
1 a 2 vezes	152	52,6	220	59,1	372	56,3
3 a 4 vezes	42	14,5	38	10,2	80	12,1
Mais de 4 vezes	19	6,6	8	2,2	27	4,1
<b>Teste Qui-Quadrado: 11,821; p=0,008**</b>						
<b>O QUE PETISCAM? (N=479)</b>						
Sandes	137	64,0	148	56,1	285	59,6
Gomas	48	22,4	44	16,7	92	19,2
Frutas	96	44,9	144	54,5	240	50,2
Bolos e bolachas	101	47,2	145	54,9	246	51,5
Bolicao e Chipicao	26	12,2	17	6,5	43	9,0
Queijos e iogurtes	68	31,8	82	31,1	150	31,4
Rebuçados	50	23,4	65	24,6	115	24,1
Chocolate	50	23,4	65	24,6	115	24,1
<b>LOCAL ONDE OS ADOLESCENTES ADQUIREM OS PETISCOS (N=479)</b>						
Bar da Escola	142	66,4	182	69,2	324	67,9
Máquinas dispensadoras	15	7,0	3	1,1	18	3,8
Café	50	23,4	49	18,6	99	20,8
Trás de casa	89	42,0	131	50,4	220	46,6

Máquinas dispensadoras ( $\chi^2=11,191$ ; p=0,001\*\*)

### ➤ **Ingestão de líquidos**

A ingestão de líquidos fora das refeições é praticada por 93.5% dos adolescentes. Os líquidos mais ingeridos são a água (82.2%), refrigerantes (46.4%) e sumos naturais (42.3%). Os rapazes ingerem mais refrigerantes (56,5 Vs 38.6%), mais cervejas ou outras bebidas alcoólicas (7.4% Vs 1.7%), mais café (8.1% Vs 4.0%) do que as raparigas. Por sua vez as raparigas ingerem mais sumos naturais (46.7% Vs 36.2%) e mais água (87.9% Vs 74.9%) do que os rapazes. O teste Qui-Quadrado revelou diferenças significativas no caso dos refrigerante,  $\chi^2=19.472$  p=0.000; Sumos naturais:  $\chi^2=6.914$ ; p=0.009; Cervejas e outras bebidas alcoólicas:  $\chi^2=12.130$ ; p=0.000; Café:  $\chi^2=4.625$ ; p=0.032; Chá:  $\chi^2=4.419$ ; p=0.036 e Água:  $\chi^2=17.545$ ; p=0.000); nos restantes líquidos as diferenças não são significativas (p>0.05), (cf. Quadro 6).

O local de preferência para aquisição dos líquidos pelos adolescentes é o bar da escola (78.5%) e o café (22.0%). Os rapazes adquirem mais os líquidos em máquinas dispensadoras (8.5% Vs 4.4%) e no café (28.9% Vs 16.6%); por sua vez as raparigas

adquirem mais os líquidos no bar da escola (82.3% Vs 73.3%). O teste Qui-Quadrado revelou diferenças significativas (Bar da Escola:  $\chi^2=6.669$ ;  $p=0.010$ ; Máquina dispensadoras:  $\chi^2=4.505$ ;  $p=0.034$ ; Café:  $\chi^2=13.384$ ;  $p=0.000$ ; Outro local:  $\chi^2=6.847$ ;  $p=0.009$ ), (cf. Quadro 6).

**Quadro 6 – Características dos hábitos dos Adolescentes face à ingestão de líquidos**

Sexo	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>FORA DAS REFEIÇÕES PRINCIPAIS COSTUMAS BEBER (N=661)</b>						
Não	18	5,9	25	6,5	43	6,5
Sim	217	94,1	347	93,5	618	93,5
Teste Qui-Quadrado: $\chi^2=0,089$ ; $p=0,765$						
<b>O QUE BEBES? (N=661)<sup>1</sup></b>						
Refrigerantes	153	56,5	134	38,6	287	46,4
Sumos Naturais	98	36,2	162	46,7	260	42,1
Cervejas ou outras bebidas alcoólicas	20	7,4	6	1,7	26	4,2
Café	22	8,1	14	4,0	36	5,8
Chá	32	11,8	24	6,9	56	9,1
Água	203	74,9	305	87,9	508	82,2
Iogurte líquido	19	7,0	22	6,3	41	6,6
<b>LOCAL ONDE OS ADOLESCENTES ADQUIREM OS LÍQUIDOS (N=615)</b>						
Bar da Escola	199	73,7	284	82,3	483	78,5
Máquinas dispensadoras	23	8,5	15	4,4	38	6,2
Café	78	28,9	57	16,6	135	22,0
Trás de casa	106	39,3	171	49,9	277	45,2

<sup>1</sup> Os valores percentuais são referentes aos adolescentes que responderam afirmativamente ao consumo de líquidos.

### ➤ **Ingestão de refrigerantes**

Apurámos que a maioria dos adolescentes (81,7%) ingere refrigerantes e os rapazes bebem mais refrigerantes que as raparigas (85,5% Vs 78,8), ( $\chi^2=4,888$ ;  $p=0.027$ ), (cf. Quadro 7).

Quanto à frequência com que ingerem refrigerantes, 13.5% bebe mais do que uma vez por dia, 32.5% uma vez por dia e 35.7% raramente os bebe. Quando comparamos os valores obtidos por ambos os sexos inferimos que os rapazes apresentam valores mais elevados, existindo 18.3% que bebe mais que uma vez por dia, enquanto que as raparigas são apenas 9.7%. O teste estatístico evidencia diferenças bastante significativas ( $\chi^2=17.142$ ;  $p=0.001$ ), ou seja, pertencer ao sexo masculino indica um maior consumo de refrigerantes, (cf. Quadro 7).

Procurámos ainda saber como é que os adolescentes ingerem os refrigerantes, traduzindo-se as respostas em que 76.8% bebe pelo copo, 42.2% utiliza palhinha e 23.1% bebe pela garrafa. O teste Qui-Quadrado evidencia diferenças significativas na ingestão de refrigerante pela garrafa ( $\chi^2=9.762$ ;  $p=0.002$ ), observando-se que os rapazes utilizam mais este método do que as raparigas (29.5% Vs 18.0%). Nos restantes métodos de ingestão de refrigerante pelo copo ( $\chi^2=0.009$ ,  $p=0.926$ ), pela palhinha ( $\chi^2=0.022$ ,  $p=0.882$ ) e pela lata ( $\chi^2=1.968$ ;  $p=0.161$ ), as diferenças não são estatisticamente significativas.

Quadro 7 – Características da Ingestão de Refrigerantes

Sexo	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>BEBES REFRIGERANTES (N=661)</b>						
Não	42	14,5	79	21,2	121	18,3
Sim	247	85,5	293	78,8	540	81,7
Teste Qui-Quadrado: $\chi^2=4,888$ ; $p=0,027^*$						
<b>COM QUE FREQUÊNCIA BEBES REFRIGERANTE (N=661)</b>						
Nunca	42	14,5	79	21,2	121	18,3
Raramente	91	31,5	145	39,0	236	35,7
Uma vez por dia	103	35,6	112	30,1	215	32,5
Mais de uma vez por dia	53	18,3	36	9,7	89	13,5
Teste Qui-Quadrado: $\chi^2=17,142$ ; $p=0,001^{**}$						
<b>BEBES PELO(A) (N=551)</b>						
Copo	193	76,6	230	70,9	423	76,8
Palhinha	106	41,9	128	42,5	234	42,2
Garrafa	74	29,2	54	18,0	128	23,1
Lata	10	3,9	6	1,9	16	2,8

No uso de condimentos destacam-se o ketchup com 45.1%, a maionese 36.6%, o sal 17.2% e o açúcar 11.8%. Constatámos que os rapazes utilizam mais a mostarda do que as raparigas (22.9% Vs 12.8%), revelando o teste Qui-Quadrado diferenças significativas, ( $\chi^2=11.100$   $p=0.001$ ). Nos restantes condimentos os valores são idênticos ( $p>0.05$ ), (cf. Quadro 8).

**Quadro 8 – Caracterização da Utilização de Condimentos**

	Sexo		Feminino		Total	
	Masculino		n	%	n	%
<b>UTILIZAÇÃO DE CONDIMENTOS PELOS ADOLESCENTES</b>						
Sal (N=627)	103	37,5	123	34,9	226	36,0
Mostarda (N=627)	63	22,9	45	12,8	108	17,2
Maionese (N=626)	97	35,4	132	37,5	229	36,6
Ketchup (N=627)	132	48,0	151	42,9	283	45,1
Açúcar (N=627)	36	13,1	38	10,8	74	11,8

Os adolescentes que ingerem sandes no intervalo das refeições são os que apresentam pior índice de CPOD (Média=1.96 vs Média=2.50), sendo as diferenças encontradas estatisticamente significativas ( $t=-2.358$ ;  $p=0.019$ ), (cf. Quadro 9).

**Quadro 9 – Teste t Student entre a ingestão dos petiscos e o CPOD dos Adolescentes**

SANDDES	Não	Sim	t Student	
	Média	Média	t	p
CPOD	1,96	2,50	-2,358	0,019*
GOMAS	Não	Sim	t Student	
	Média	Média	t	p
CPOD	2,20	2,62	-1,456	0,146
FRUTA	Não	Sim	t Student	
	Média	Média	t	p
CPOD	2,11	2,46	-1,554	0,121
BOLOS E BOLACHAS	Não	Sim	t Student	
	Média	Média	t	p
CPOD	2,30	2,27	0,148	0,882
BOLICAO E CHIPICAO	Não	Sim	t Student	
	Média	Média	t	p
CPOD	2,31	2,09	0,555	0,579
REBUÇADOS	Não	Sim	t Student	
	Média	Média	t	p
CPOD	2,11	2,46	-1,554	0,121
CHOCOLATE	Não	Sim	t Student	
	Média	Média	t	p
CPOD	2,31	1,87	1,069	0,221

Os adolescentes que consomem refrigerantes apresentam pior índice de CPOD (Média=1.99 vs Média=2.44), sendo as diferenças encontradas estatisticamente significativas ( $t=-2.358$ ;  $p=0.028$ ), (cf. Quadro 10). Observamos ainda que os adolescentes que ingerem cerveja ou outras bebidas alcoólicas apresentam pior índice de CPOD (Média=2,15 vs Média=3,35), sendo as diferenças encontradas estatisticamente significativas ( $t=-2.434$ ;  $p=0.015$ ), (cf. Quadro 10).

Quadro 10 – Teste t Student entre a ingestão de bebidas e o CPOD dos Adolescentes

REFRIGERANTES	Não	Sim	t Student	
	Média	Média	t	p
CPOD	1,99	2,44	-2,224	0,028*
SUMOS NATURAIS	Não	Sim	t Student	
	Média	Média	t	p
CPOD	2,13	2,30	-0,833	0,414
CERVEJAS OU OUTRAS BEBIDAS ALCOÓLICAS	Não	Sim	t Student	
	Média	Média	t	p
CPOD	2,15	3,35	-2,434	0,015*
CHÁ	Não	Sim	t Student	
	Média	Média	t	p
CPOD	2,20	2,18	0,065	0,948
CAFÉ	Não	Sim	t Student	
	Média	Média	t	p
CPOD	2,19	2,36	-0,405	0,759

A frequência do consumo de refrigerantes tem influência (apresenta evidências significativas) no índice de CPOD dos adolescentes ( $F=3,388$ ,  $p=0,018$ ).

Quadro 11 – Teste de Kruskal-Wallis entre o CPOD e a frequência de ingestão de refrigerantes

FREQUÊNCIA BEBES REFRIGERANTE	Nunca	Raramente	1 vez dia	Mais de 1 vez dia	ANOVA	
	Média	Média	Média	Média	F	p
CPOD	1,79	2,07	2,61	2,28	3,388	0,018*

O score global dos hábitos alimentares variara, na amostra total, entre um mínimo de 18 e um máximo de 41, com um valor médio de 32.52 ( $Dp=3.355$ ). Os valores entre

rapazes e raparigas são semelhantes, revelando o teste U de Mann-Whitney diferenças não significativas (U=49540.0; Z=-0,278;p=0,781), (cf. Quadro 12).

**Quadro 12 – Estatísticas relativas ao somatório dos Hábitos Alimentares**

	Min	Max	$\bar{x}$	Dp	Sk/erro	K/erro	CV (%)	Ordenações Médias	U de Mann Whitney
<b>HÁBITOS ALIMENTARES (SCORE GLOBAL)</b>									
<b>Masculino</b>	20	40	32,51	3,324	-4,493	3,144	10,22	317,70	U=49540,0
<b>Feminino</b>	18	41	32,53	3,382	-5,500	3,371	10,39	321,77	Z=-0,278
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>41</b>	<b>32,52</b>	<b>3,355</b>	<b>-7,062</b>	<b>4,503</b>	<b>10,32</b>		p=0,781

Observamos que os adolescentes que possuem melhores hábitos alimentares (score global) são os que residem em meio rural (OM=323.41) e que têm um percentil da cintura abdominal inferior a 75 (OM=324.11), contudo as diferenças encontradas não são estatisticamente significativas (Zona de Residência: p=0.456; Percentil da cintura abdominal: p=0.281) (cf. Quadro 13).

**Quadro 13 – Teste de U de Mann Whitney entre os Hábitos Alimentares, a Zona de Residência, o percentil da cintura abdominal dos Adolescentes**

ZONA DE RESIDÊNCIA	Rural	Urbano	U de Mann Whitney		
	Ordenação média	Ordenação média	U	Z	p
<b>Hábitos alimentares</b>	323,41	311,38	39888,0	-0,746	0,456
PERCENTIL DA CINTURA ABDOMINAL	< 75	≥ 75	U de Mann Witheney		
	Ordenação média	Ordenação média	U	Z	p
<b>Hábitos alimentares</b>	324,11	305,08	32509,5	-1,078	0,281

A Idade e o IMC associaram-se de forma inversa com os hábitos alimentares (score global) dos adolescentes, ou seja, os adolescentes mais novos (r=-0.155; p 0.000) e com um IMC menor (r=-0.079; p=0.046) apresentam melhores hábitos alimentares. A idade e o IMC explicam respetivamente 2.4% e 0.6% da variância do score global dos hábitos alimentares pelos adolescentes (cf. Quadro 14).

**Tabela 14 – Análise de regressão linear simples entre os Hábitos Alimentares (score global), com a idade, o CPO, o IPS e o IMC**

HÁBITOS ALIMENTARES (SCORE GLOBAL)					
	r	r <sup>2</sup> (%)	p	t	p
<b>Idade</b>	<b>-0,155</b>	<b>2,4</b>	<b>0,000***</b>	<b>-3,956</b>	<b>0,000***</b>
<b>CPO</b>	-0,033	0,1	0,404	-0,835	0,404
<b>IPS</b>	0,005	0,002	0,899	0,127	0,899
<b>IMC</b>	<b>-0,079</b>	<b>0,6</b>	<b>0,046*</b>	<b>-2,003</b>	<b>0,046*</b>

Os adolescentes que têm piores hábitos alimentares são os que apresentam um índice de massa corporal mais elevado, logo têm maior risco de obesidade.

### 3.2 Conclusão

Os resultados evidenciam um adolescente que considera ter uma alimentação saudável (67.8%), fazendo entre 5 a 6 refeições por dia (57.6%) e ingerindo, às vezes, guloseimas (45.5%). Petisca 1 a 2 vezes por dia (56.3%), preferencialmente sandes (59.6%) e bolacha\chipicao (51.5%), adquiridos no bar da escola (67.9%). Ingere líquidos fora das refeições (93.5%), nomeadamente água (82.2%), refrigerantes (46.4%) e sumos naturais (42.1%), adquiridos no bar da escola (78.5%).

Os adolescentes que ingerem mais sandes no intervalo das refeições consomem mais refrigerantes e cerveja ou outras bebidas alcoólicas e são os que apresentam um índice de CPOD mais elevado, logo apresentam pior saúde oral. Este resultado é corroborado pela Direção Geral de Saúde (2005), que afirma que as crianças e jovens que consomem mais alimentos ricos em açúcares e gorduras e que nos intervalos optam predominantemente por doces e bebidas açucaradas, têm suscetibilidade aumentada à cárie dentária. Assim, nos intervalos das aulas, a oferta deverá possibilitar escolhas saudáveis e económicas, como o leite, pão e fruta, em detrimento de refrigerantes e bolos.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Academy of Pediatrics (2004). Soft drinks in schools. *Pediatrics*, 113(1), 152-154.
- American Academy of Pediatrics Dentistry Council on Clinical Affairs (2005). Policy on Vending Machine in the Schools. *Pediatric Dentistry*, 27 (7), 38-39.
- Briefel R. R. & Johnson, C. L. (2004). Secular trends in dietary intake in the United States. *Annu. Rev. Nutr.*, 24: 401-431.
- CDC (2000). *National Center for Health Statistics*. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/growthcharts/>>.

- DGS (Direção Geral de Saúde) (2005). *Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral*. Circular Normativa n.º1/DSE, Lisboa.
- DGS (Direção Geral de Saúde) (2006). Consultas de vigilância de saúde infantil e juvenil – Atualização das curvas de crescimento. Circular Normativa N.º 05/DSMIA.
- DGS (Direção Geral de Saúde) (2007). *Termos de Referência para a Contratualização*. Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral. Circular Normativa N.º 05/DSE.
- DGS (Direção Geral de Saúde) (2008). *Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Oraís*. Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral. Lisboa.
- Garcia, G. B.; Gambardella, A. M. P. & Frutuoso, M. F. P. (2003). Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo. *Nutr.*, 14: 27-33.
- Greene, J. C. & Vermillion, J. R. (1964). The Simplified Oral Hygiene Index. *J Am Dent Assoc*, 68 : 7-13
- Hamasha, A. *et al.* (2006). Oral health behaviors of children in low and high socioeconomic status families. *Pediatric dentistry*, 28(4), 310-315.
- Jahns, L.; Siega-Riz, A. M. & Popkin BM. (2001). The increasing prevalence of snacking among US children from 1977 to 1996. *J. Pediatr.* 138(4): 493-498.
- Mahna, R.; Passi, S. J. & Khanna, K. (2004). Changing dietary patterns of the young: impacto f fast foods. *Asia Pac. J. Clin. Nutr*, 13: S134.
- Maliderou, S.; Reeves, S. & Noble, C. (2006). The effect of social demographic factors, snack consumption and vending machine use on oral health of children living in London. *British Dental Journal*, 201 (7), 441-444.
- Monteiro, J. P. & Júnior, J. S. C. (2007). *Caminhos da Nutrição: da concepção à adolescência*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.. 326-329.
- Rito, A. (2004). *Estado nutricional de crianças e oferta alimentar do pré -escolar de Coimbra*. [Dissertação de Doutoramento]. Rio de Janeiro, Fiocruz/ENSP. Disponível em: <<http://bvssp.cict.fiocruz.br/pdf/ritoagid.pdf>>.
- Videon, T. M. & Maning, C. K. (2003). Influences on adolescent eating patterns: the importance of family meals. *Journal Adolescent. Health*, 32 (5): 365-373.
- WHO (1997). *Oral Health Survey - Basic Methods*. 4<sup>th</sup> Edition. Genebra: WHO.

Recebido: 21 de Fevereiro de 2012.

Aceite: 23 de abril de 2012.