

# OBESIDADE INFANTIL, ACTIVIDADE FÍSICA E SEDENTARISMO EM CRIANÇAS DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO DA CIDADE DE BRAGANÇA (6 A 9 ANOS)

## AUTORES

L. F. Campos<sup>1</sup>

J. M. Gomes<sup>2</sup>

J. C. Oliveira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Professor Auxiliar, Director de Curso da Licenciatura em Educação Física e Animação Social (ISLA - Bragança)

<sup>2</sup> Assistente na Licenciatura em Educação Física e Animação Social (ISLA - Bragança)

<sup>3</sup> Licenciada em Educação Física e Animação Social (ISLA-Bragança)

**OBESIDADE INFANTIL, ACTIVIDADE FÍSICA E SEDENTARISMO EM CRIANÇAS DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO DA CIDADE DE BRAGANÇA (6 A 9 ANOS)**  
4(3): 17-24

## PALAVRAS-CHAVE

obesidade; sobrepeso; actividade física; índice de massa corporal; sedentarismo; lazer.

## KEYWORDS

obesity; over-weight; physical activity; body mass index; sedentarism; leisure.

## RESUMO

Nos últimos anos tem-se assistido a um aumento significativo na prevalência da Obesidade Infantil, particularmente nos países desenvolvidos, atingindo, em alguns casos, proporções epidémicas. Para tal facto concorre o termo “Doença da Civilização” associado à Obesidade é claramente indicador de uma situação dramática.

Com o objectivo de procurar a ocorrência de obesidade e sobrepeso em crianças da cidade de Bragança, foi realizado um estudo de corte, transversal, compreendendo 226 alunos matriculados em escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico, com idades compreendidas entre os 6 e os 9 anos.

Para tal, procedeu-se à aplicação de um questionário sócio-demográfico associado à medição de parâmetros simples – peso e altura – assim como à determinação do Índice de Massa Corporal (IMC), de modo a determinar os Índices de Sobrepeso e de Obesidade nos elementos da amostra. O tratamento estatístico foi realizado com o apoio do programa SPSS Versão 12.0.

Os resultados apontam para aqueles que têm sido demonstrados pelos diferentes trabalhos publicados, ou seja, a prevalência de excesso de peso e obesidade em taxas preocupantes junto de alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico. De qualquer modo, os resultados obtidos acompanham também a tendência de existência de valores de IMC superiores em crianças do sexo feminino e em particular nas faixas etárias entre os 8 e 9 anos de idade.

## ABSTRACT

During last years we've been assisting to a significant increase on the indexes of prevalence of childhood obesity, particularly in developed countries, conducting, in some cases, to epidemic proportions. Concerning this fact, the term “Disease of Civilization” associated to Obesity is clearly indicative of a dramatic situation.

With the aim of searching the occurrence of obesity and over-weight in children in Bragança, a coorte study was held with 226 enrolled students in 1st Cycle Schools, aged 6 to 9.

A social and demographic questionnaire was used, associated to the measurement of simple parameters – weight and height – as well as the determination of Body Mass Index (BMI), in order to determine Over-Weight and Obesity Indexes in the elements of the sample. Statistical procedures were realized with the support of SPSS Version 12.0 software.

Results are similar to the ones that have been presented by most of the published studies; the relevance of the prevalence of overweight and obesity among students enrolled in the 1st Cycle Basic Schools. Anyway, results point out also the known tendency of higher BMI values among girls, particularly in ones aged 8 and 9.

## INTRODUÇÃO

O presente estudo foi delineado de modo a procurar verificar se a população escolar da cidade de Bragança com idades compreendidas entre os 6 e os 9 anos tem sido vítima dos malefícios das sociedades modernas, particularmente nos hábitos alimentares incorrectos, de actividade física diminuta e de sedentarismo.

Segundo um estudo realizado em 2003 pela Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Portugal apresenta-se como o segundo país europeu com maior prevalência de sobrepeso e obesidade na população infantil.

O excesso de peso é considerado pela Organização Mundial de Saúde<sup>1</sup> uma epidemia global, pelo que a obesidade infantil se tornou uma das prioridades de acção da Saúde Pública sendo actualmente a prevalência e os riscos de obesidade alvo de uma crescente atenção.

De acordo com Coutinho (1999), a obesidade “é o resultado de um desequilíbrio permanente e prolongado entre ingestão calórica e gasto energético, onde o excesso de calorias se armazena como tecido adiposo”<sup>2</sup>.

A obesidade infantil apresenta carácter epidémico e prevalência crescente nos países desenvolvidos, mas também em sociedades menos desenvolvidas nas quais a desnutrição costumava ser prevalente<sup>3</sup>. A Europa apresenta taxas de sobrepeso e obesidade superiores a 10% entre crianças com 10 anos sendo particularmente preocupantes os índices superiores a 30% apresentados por países como a Grécia, Itália ou Malta<sup>4</sup>. Sabendo que o excesso de peso é a doença infantil mais comum na Europa,

com prevalência acentuada e que, em Portugal, uma em cada três crianças já sofre de obesidade<sup>5</sup>, deve ser iniciado nestas idades o processo preventivo, para evitar o aumento do tamanho e número de células adiposas<sup>6</sup>.

O crescimento infantil não se restringe ao aumento de peso e da altura, mas caracteriza-se por um processo complexo que envolve a dimensão corporal e a quantidade de células e é influenciado por factores genéticos, ambientais e psicológicos<sup>7</sup>.

Um estudo efectuado pela Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto em 2003 veio confirmar que Portugal é o segundo país europeu com maior prevalência de excesso de peso e de obesidade infantil. Numa amostra de 4500 crianças com idades compreendidas entre os 7 e os 9 anos, 31,5% apresentavam excesso de peso e obesidade<sup>8</sup>. Um outro estudo realizado em Braga com 1000 crianças entre os 3 e os 15 anos veio comprovar, segundo os autores, excesso de peso e obesidade num elevado número dos indivíduos observados<sup>9</sup>.

Nestas faixas etárias, a obesidade tem vindo a tornar-se preocupante devido ao risco aumentado da sua persistência na idade adulta e pelos riscos patológicos associados, causadores de situações incapacitantes na vida diária e morte prematura. Se a morbidade não é frequente em menores, os potenciais obesos sujeitam-se a desenvolver patologias como a Diabetes Mellitus Tipo II, HTA, Enfarte de Miocárdio e Acidentes Vasculares Cerebrais diversos<sup>10</sup>.

A etiologia tem por base factores nutricionais inadequados, consequentes de um aumento exagerado no consumo de alimentos ricos em gordura e com elevado valor calórico,

redução no consumo de proteínas de origem vegetal, de alimentos ricos em fibras e em vitaminas<sup>11</sup>, associados a um excessivo sedentarismo, condicionado pela redução da prática de actividade física e aumento de hábitos que não geram gasto calórico como ver televisão e uso de videojogos e computadores. A Associação de Doentes Obesos e Ex-Obesos (ADEXO) assegura que metade das crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos, serão adultos com excesso de peso e classifica esta situação como uma epidemia juvenil. Tal deve-se ao facto de passarem tempo excessivo em frente ao computador ou à televisão e terem uma vida sedentária<sup>12</sup>.

Um estudo realizado por Gortmaker e col. (1996) demonstrou que a probabilidade de ser obeso é três vezes superior em adolescentes que assistem a televisão mais de 5 horas por dia, quando comparado com aqueles que o fazem até 2 horas diárias. Outros investigadores concluem ainda que existe uma relação causa-efeito clara entre o tempo gasto perante a assistência à televisão e a obesidade infantil<sup>13</sup>.

Apesar de algumas opiniões contraditórias, vários estudos sugerem um maior risco de obesidade em crianças precocemente alimentadas com biberão, assim como em crianças em que a introdução de alimentos sólidos é efectuada mais cedo. A habituação das crianças a alimentos doces, mais densos caloricamente, causa perversão do apetite, desviando-o da alimentação normal em favor daqueles alimentos<sup>14</sup>. Nas crianças com idade inferior a 6 anos, a obesidade poderá instalar-se devido à obesidade dos progenitores. Crianças com 1 e 2 anos e um dos pais obesos, podem apresentar um aumento de 28% do

risco de obesidade, em comparação com crianças cujos progenitores são normoponderais<sup>15</sup>.

O ambiente escolar influencia também o aumento de peso da criança isto porque nos bares escolares existe a facilidade em adquirir alimentos doces e caloricamente densos. A rejeição da criança obesa pelos colegas implica menor participação em jogos e, como tal, menor prática de actividade física, ajudando ao desenvolvimento e manutenção do excesso de gordura.

São objectivos do presente trabalho a identificação de padrões de obesidade e sobrepeso na população escolar da cidade de Bragança (6 a 9 anos de idade) a partir da avaliação de diferentes parâmetros simples (peso e estatura), da determinação do IMC e da sua relação com a actividade física desenvolvida pelos sujeitos, em contexto escolar e fora dele, assim como com a prevalência de hábitos de sedentarismo junto desta camada populacional (visionamento de televisão, prática de jogos de computador e consola).

Para tal foram estabelecidas as seguintes hipóteses:

**H1** - Crianças do sexo masculino possuem valores de IMC superiores a crianças do sexo feminino;

**H2** - Crianças que praticam Educação Física em contexto escolar apresentam valores de IMC mais baixos relativamente àquelas que a não praticam;

**H3** - Crianças que praticam Educação Física fora do âmbito escolar apresentam valores de IMC mais baixos relativamente àquelas que a não praticam;

**H4** - Crianças que despendem mais tempo com a televisão apresentam valores de IMC mais elevados relativamente àquelas que despendem menos horas nesse visionamento;

	Escolas Oficiais		Escola Particular	
	N	%	N	%
M	82	53,6	36	49,3
F	71	46,4	37	50,7
<b>Total (M+F)</b>	<b>153</b>	<b>100</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

TABELA 1  
Caracterização da Amostra.

Idade (anos)	Escolas Oficiais		Escola Particular	
	N	%	N	%
6	33	21,6	10	13,7
7	29	18,9	29	39,7
8	44	28,8	18	24,7
9	47	30,7	16	21,9
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

TABELA 2  
Idade dos Indivíduos.

**H5** - Crianças que despendem mais tempo com jogos de computador e consola apresentam valores de IMC mais elevados relativamente àquelas que despendem menos tempo com tais actividades;

**H6** - Crianças que praticam mais horas de exercício físico apresentam valores de IMC mais baixos relativamente àquelas que praticam menos horas de exercício físico.

outra de natureza particular. Dos 288 sujeitos iniciais foram excluídos do estudo 62 por apresentarem à data idade superior ao limite máximo considerado de 9 anos.

A amostra ficou então constituída da seguinte forma (ver tabelas 1 e 2).

### Procedimentos

O método utilizado foi suportado pela aplicação de um questionário sócio-demográfico composto por 14 questões de resposta fechada (p.e sexo, número de irmãos) e de resposta aberta (p.e idade e modalidades praticadas ou preferenciais), complementado pela recolha de medidas simples – peso e altura – e determinação do IMC.

O questionário foi preenchido directamente pelos sujeitos com auxílio dos docentes das respectivas escolas na resolução de algumas

## METODOLOGIA

### Amostra

A amostra é constituída por crianças (6-9 anos) (N=226) em frequência do 1<sup>o</sup> Ciclo do Ensino Básico no ano lectivo de 2004/2005 em cinco escolas da cidade de Bragança, quatro delas de carácter oficial e

dúvidas susceptíveis de surgir. As questões encontram-se agrupadas em quatro itens:

#### GRUPO I

Sócio-Demografia - Idade, número de irmãos, residência, naturalidade, disponibilidade de recursos, ocupação dos pais.

#### GRUPO II

Actividade Física - Actividade física realizada em contexto escolar, actividade física realizada em contexto extra-escolar, frequência semanal de prática de actividade física.

#### GRUPO III

Lazer e Ocupação de Tempos Livres - Tempo dispendido com televisão (horas), tempo dispendido com jogos de computador/consola (horas).

#### GRUPO IV

Parâmetros de Análise - Peso, Estatura, IMC.

A recolha das medidas foi feita da seguinte forma:

**Peso:** o indivíduo foi pesado (balança digital calibrada) com roupa ligeira e sem calçado sendo o resultado expresso em kilogramas com aproximação ao hectograma;

**Altura:** o indivíduo foi medido com fita métrica fixa (em plano vertical – parede) com resultados expressos em centímetros.

O IMC (ou Índice de Quetelet) foi calculado com base nas medidas anteriores – peso e altura – através da fórmula  $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Altura}^2 (\text{m})^{16}$ . Este índice representa a relação entre o peso corporal com a altura dos sujeitos, identificando excesso ponderal para um dado valor de estatura.

### Estatística

A análise estatística foi feita com auxílio do *SPSS 12.0 for Windows* no qual foram processadas as

variáveis relacionadas com o sexo dos sujeitos, idade, número de irmãos, actividade física escolar e extra-escolar, frequência de prática, frequência de assistência a diferentes programas de televisão e tempo dispendido em jogos de computador/ consola. Esta análise versou particularmente as medidas de tendência central nomeadamente a média, desvio padrão, nível de significância e frequência. A utilização do Microsoft Excel ficou reservada para as variáveis residência, naturalidade, profissão dos pais, disponibilidade de recursos (TV, computador, consola, telefone, telemóvel) e modalidades praticadas pelos sujeitos.

## RESULTADOS

Por uma questão de simplicidade e facilidade de leitura, os resultados foram agrupados em diferentes categorias em função dos diferentes campos de análise em que cada variável se inscreve. Assim, procedeu-se ao agrupamento dos resultados em quatro grupos diferenciados em função da tipologia do estabelecimento de ensino (oficial/ particular), distribuídos pelos diferentes itens referidos: sócio-demografia, parâmetros de análise, actividade física e lazer.

Os resultados obtidos apontam para as seguintes constatações:

#### ANÁLISE SOCIAL E DEMOGRÁFICA

A distribuição por género não é significativa sendo os valores muito aproximados em cada categoria independentemente do tipo de escola frequentado.

A maioria dos inquiridos apresenta à data da avaliação uma idade de 8 a 9 anos (27,9% e 27,4%, respectivamente) sendo que no ensino

público a prevalência seja a idade de 9 anos (30,7%) e no privado de 8 anos (24,7%). Relativamente ao número de irmãos 22,2% dos alunos do ensino público referem não ter quaisquer irmãos assim como o fazem 38,6% dos inquiridos no ensino privado, no entanto, a maioria dos indivíduos (38,6 e 49,3%, respectivamente para o ensino oficial e privado) referem a existência de um único irmão. Tal constatação permite certamente alvitrar a possibilidade de uma maior disponibilidade de recursos para ocupação dos tempos de lazer dos indivíduos. Mais de 80% dos inquiridos residem na área urbana da cidade de Bragança, sendo de nacionalidade Portuguesa. No entanto, são também referidos países de origem como Brasil, Espanha, França e Angola embora em valores marginais. Outro parâmetro com interesse indirecto refere-se à ocupação dos pais dos inquiridos e das disponibilidades de que estes são possuidores nas suas casas. Assim se mais de 90% dos inquiridos têm aparelho de televisão em casa, não deixa de ser relevante o facto de o computador e as consolas serem também peças-chave nas habitações dos alunos com valores de 61,4 e 41,2%, respectivamente, para os alunos do ensino oficial e de 84,9 e 49,3% para os alunos do ensino particular. A ocupação dos progenitores dos inquiridos apresenta uma grande dispersão em termos de categorias sendo que os pais dos alunos do ensino público são maioritariamente operários não-especializados (no caso do progenitor) ou doméstica ou funcionária pública (no caso da progenitora). Já relativamente aos alunos do ensino particular, muitos dos progenitores paternos incluem-se nas actividades do sector secundário

dário enquanto as mães dos inquiridos são maioritariamente comerciantes e funcionárias públicas.

#### ACTIVIDADE FÍSICA

A realização de actividade física em contexto escolar ou de sala de aula reveste-se de suma importância para a aquisição de hábitos de vida saudáveis assim como no desenvolvimento cognitivo e motor de indivíduos destas idades. Relativamente a este campo, enquanto 3 das 4 escolas de ensino oficial alvo de estudo não dispõem de docentes de Educação Física, a escola particular apresenta essa valência.

Nas escolas oficiais, dos 153 indivíduos, 88 (57,5%) respondeu afirmativamente à existência de prática de actividade física em contexto escolar o que revela que é ainda elevado o número de crianças sem acesso a práticas deste âmbito. É de relevar que um dos grupos (n=17) refere a existência de aulas de Educação Física na própria escola, leccionadas pela docente do ensino regular enquanto os restantes se deslocam a espaços específicos na cidade para receberem as mesmas aulas (esta situação surge apenas nas turmas de 3<sup>o</sup> e 4<sup>o</sup> anos).

Relativamente aos inquiridos do ensino particular, todos são unânimes em referir que existe no estabelecimento de ensino um professor de Educação Física, comum a todas as turmas, sendo as aulas leccionadas bissemanalmente em espaços próprios da instituição.

No que concerne às modalidades praticadas pelos indivíduos, os 88 alunos das escolas oficiais referem particularmente a Natação (24,3%), o Atletismo (19,1%) e o Futebol (18,4%). No entanto, modalidades como o Voleibol, a Ginástica e o Andebol são também referidas

Horas de Visionamento / Jogo	Computador				Computador / Consola			
	Oficial		Particular		Oficial		Particular	
	N	%	N	%	N	%	N	%
0-1	56	24,8	15	20,5	75	33,2	23	31,5
1-2	77	34,1	34	46,6	39	17,3	14	19,2
2-3	32	14,2	11	15,1	17	7,5	9	12,3
3-4	26	11,5	3	4,1	10	4,4	7	9,6
>4	24	10,6	9	12,3	19	8,4	7	9,6
Sem referência	11	4,9	1	1,4	66	29,2	13	17,8
<b>Total</b>	<b>226</b>	<b>100</b>	<b>73</b>	<b>100</b>	<b>226</b>	<b>100</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

TABELA 3

Visionamento de televisão e de jogos em computador/consola (horas/dia).

atendendo a que as actividades físicas envolvem ao longo do ano lectivo mais que uma modalidade. Relativamente aos alunos do estabelecimento de ensino particular, as respostas obtidas são similares, com valores próximos dos apresentados para as mesmas três modalidades de eleição.

Já quando inquiridos acerca das actividades físicas realizadas fora do contexto escolar, as respostas são notoriamente diferentes. 52,9% dos alunos das escolas oficiais referem não praticar qualquer actividade física fora das aulas assim como 49,3% dos alunos da escola particular o fazem. Muito embora as diferenças sejam pouco relevantes, é notório o elevado número de crianças que não se dedica a qualquer tipo de actividade física depois de terminado o dia de aulas o que permite certamente uma maior disponibilidade para actividades sedentárias. Fora do contexto escolar, a faixa de inquiridos que responde afirmativamente à prática de actividade física refere particularmente o Futebol como modalidade de eleição (51,9 e 40,0% de adesão nas escolas oficiais e particular, respectivamente). Questio-

nados acerca da periodicidade semanal da prática fora do contexto escolar, 26,2% (ensino público) e 34,2% (ensino particular) refere entre 1 a 2 vezes por semana.

#### LAZER E OCUPAÇÃO DE TEMPOS LIVRES

Já os aspectos relacionados com o tempo gasto no visionamento de televisão ou perante o computador/consola de jogos reflecte a tendência conhecida de uma preferência clara dos indivíduos nestas faixas etárias. As constatações são claras partindo da simples análise das tabelas seguintes.

De relevar o número significativo (24,8%) de inquiridos do ensino oficial que se encontra por períodos superiores a 3 horas perante a televisão em contraste com os 9,8% que despendem esse tempo em jogos de computador ou consola. No caso do ensino particular a tendência inverte-se sendo os valores obtidos para o mesmo período de tempo despendido com a televisão ou com o computador e consola de 16,4% e 19,2%, facto a que não é certamente alheia a maior disponibilidade de recursos e equipamentos referidos por estes alunos.

Idade (anos)	Percentil 85 (Sobrepeso)		Percentil 95 (Obesidade)	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
6	17,6	17,3	19,8	19,7
7	17,9	17,8	20,6	20,5
8	18,4	18,3	21,6	21,6
9	19,1	19,1	22,8	22,8

**TABELA 4**

Classificação de Sobrepeso e Obesidade de acordo com o IMC.

Sexo	N	Média	sd	NS
Masculino	118	17,6912	3,27762	
Feminino	108	17,7694	3,22125	0,857
Total	226	17,7286	3,24382	

**TABELA 5**

Comparação do IMC Masculino e IMC Feminino.

Prática	N	Média	NS
Sim	161	17,7612	
Não	65	17,6478	0,813
Total	226	17,7286	

**TABELA 6**

Relação entre a Prática de Actividade Física Escolar e o IMC.

**PARÂMETROS: PESO, ALTURA E IMC**

Feitas as avaliações relativas ao peso e estatura e procedendo ao cálculo do IMC, procurou-se comparar a idade dos inquiridos com o valor obtido para este parâmetro de modo a procurar avaliar a existência ou não de obesidade e sobrepeso. Seguindo as recomendações da OMS, sobrepeso e obesidade foram definidos como IMC superior ou igual aos percentis 85 e 95 para idade e sexo, adoptando-se para o presente estudo os pontos de corte obtidos pelos trabalhos promovidos pelo International Obesity Task-Force (IOT) tal como apresentados na tabela seguinte (ver tabela 4).

Tendo em conta a tabela 4, após comparação do IMC dos indivíduos em função da idade apresentada, verificou-se que num total de 118 indivíduos do sexo masculino, 22 apresentam sobrepeso e 15 obesidade enquanto que num total de 108 indivíduos do sexo feminino, esses valores são de 27 e 10, respectivamente para indicadores de sobrepeso e obesidade. Assim, dos 226 indivíduos, 49 apresentam sobrepeso (21,68%) enquanto 25 (11,06%) apresentam obesidade. Estes valores são particularmente sentidos nas faixas compreendidas entre os 8 e os 9 anos de idade.

**DISCUSSÃO**

Os resultados permitem agora proceder à discussão das hipóteses anteriormente colocadas.

**H1** - Crianças do sexo masculino possuem valores de IMC superiores a crianças do sexo feminino. (Ver tabela 5).

Os resultados evidenciam que os indivíduos do sexo masculino apresentam uma média de IMC de 17,69, inferior à média verificada no sexo feminino (17,76) pelo que H1 não se confirma, ou seja, crianças do sexo masculino não possuem um IMC superior às do sexo feminino. A amostra relativamente ao IMC revela-se bastante heterogénea e estatisticamente não se verificam diferenças significativas entre o grupo de inquiridos de cada sexo em relação ao mesmo parâmetro.

**H2** - Crianças que praticam Educação Física em contexto escolar apresentam valores de IMC mais baixos relativamente àquelas que a não praticam. (Ver tabela 6).

Após correlação entre as duas variáveis verifica-se que os indivíduos que praticam actividade física em contexto escolar apresentam um valor de IMC (17,76) mais elevado que aqueles que não a praticam. Estatisticamente não existem diferenças significativas entre cada grupo. Posto isto, a hipótese não se verifica pois os indivíduos que praticam actividade física em contexto escolar não apresentam valores de IMC mais baixos relativamente àquelas que não realizam tal actividade.

**H3** - Crianças que praticam Educação Física fora do âmbito escolar apresentam valores de IMC mais baixos relativamente àquelas que a não praticam. (Ver tabela 7).

Os indivíduos que praticam actividade física fora do contexto escolar, apresentam valores de IMC

(18,24) mais elevados que os indivíduos que a não praticam nessas condições (17,34). Estatisticamente não existem diferenças significativas entre o grupo de indivíduos que pratica actividade física e aquele que a não pratica. Como tal H3 não é aceite.

**H4** - Crianças que despendem mais tempo com a televisão apresentam valores de IMC mais elevados relativamente àquelas que despendem menos horas nesse visionamento. (Ver tabela 8).

É notório que os indivíduos que assistem à televisão em períodos inferiores a 1 hora, apresentam um IMC mais baixo quando comparados com aqueles que têm períodos de permanência de 2 a 3 horas. Do mesmo modo, indivíduos que assistem a mais de 4 horas diárias de televisão apresentam um IMC mais baixo quando comparados com aqueles que referem um período de 2 a 3 horas. Assim H5 não é aceite uma vez que aqueles que assistem a mais horas de televisão não apresentam valores de IMC mais altos relativamente aqueles que referem períodos inferiores nesse visionamento.

**H5** - Crianças que despendem mais tempo com jogos de computador e consola apresentam valores de IMC mais elevados relativamente àquelas que despendem menos tempo com tais actividades. (Ver tabela 9).

Perante o exposto, indivíduos que despendem até 1 hora perante o computador ou consola, apresentam um IMC baixo quando comparados com aqueles que despendem períodos de 3 a 4 horas diárias.

Paralelamente, aqueles que despendem mais de 4 horas apresentam um IMC mais baixo quando comparados com aqueles que referem 1 a 2 horas de permanência.

Prática	N	Média	NS
Sim	98	18,2430	
Não	117	17,3432	0,113
Sem referência	11	17,2455	
Total	226	17,7286	

**TABELA7**  
Relação entre a Prática de Actividade Física Extra-Escolar e o IMC.

Horas	N	Média	sd
0-1	56	17,4036	3,01890
1-2	77	17,6901	3,18495
2-3	32	18,2413	4,09640
3-4	26	17,9108	3,31744
>4	24	18,0421	2,94594
Sem referência	11	17,0464	2,78601
Total	226	17,7286	3,24382

**TABELA8**  
Horas de visionamento de Televisão e IMC.

Horas	N	Média	sd
0-1	75	17,8928	3,79808
1-2	39	18,2654	3,35965
2-3	17	17,0018	2,08710
3-4	10	19,7000	3,59554
>4	19	17,1553	1,90447
Sem referência	66	17,2783	2,87983
Total	226	17,7286	3,24382

**TABELA9**  
Horas de jogos em computador e consola e IMC.

Horas	N	Média	sd
1	25	18,6816	4,41840
2	40	18,0895	2,61456
3	23	18,7465	3,41826
Sem referência	10	16,6020	2,7553
Total	98	18,2430	3,36606

**TABELA10**  
Horas de prática de actividade física e IMC.

Assim, H5 não é aceite uma vez que aqueles que despendem mais horas perante o computador ou consola não apresentam valores de IMC mais elevados relativamente àqueles que referem um tempo de permanência menor.

**H6** - Crianças que praticam mais horas de exercício físico apresentam valores de IMC mais baixos relativamente àqueles que praticam menos horas de exercício físico. (Ver tabela 10).

Os indivíduos que praticam apenas 1 hora de actividade física apresentam um IMC de 18,68, mais baixo quando comparado com aqueles que referem uma prática de 3 horas que apresentam um IMC de 18,74.

Assim, H6 não é também verificada pelo que indivíduos que praticam mais horas de exercício físico não apresentam valores de IMC mais baixos relativamente àqueles que têm uma prática de menos horas. Relativamente à prevalência de excesso de peso nesta população, o estudo acompanha a tendência de outros estudos nomeadamente os de Pereira (2000)<sup>17</sup>, Maia e Lopes (2002)<sup>18</sup> e Sousa (2003)<sup>19</sup>. Do mesmo modo, os indivíduos do sexo feminino apresentam valores médios de IMC superiores aos indivíduos do sexo masculino, também congruentes com as conclusões dos trabalhos de Maia e Lopes (2002). Assim, não deixa de ser importante salientar que poucas escolas apresentam actividades físicas organizadas e periódicas pelo que será da maior pertinência a implementação de programas adequados e sistemáticos de actividade física nas Escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico, orientados por profissionais qualificados, paralelamente à promoção de hábitos de ocupação de tempos livres e, em particular, da adopção de estilos de vida e hábitos alimentares saudáveis como causas

contribuintes para a prevenção do sobrepeso e da obesidade. Tal conjunto de operacionalizações não deixa de ser alvo das políticas educativas governamentais, conduzindo ao bem-estar e à melhoria das aptidões dos indivíduos, a par do desenvolvimento biopsicossocial harmonioso que se exige.

---

### CORRESPONDÊNCIA

Filipe de Campos - ISLA-Bragança  
Rua Professor Gonçalves Rodrigues  
5300-238 Bragança  
Email:  
pinheirodecampos@gmail.com

---

### REFERÊNCIAS

1. WHO (1998). Report of a WHO Consultation on Obesity. Preventing and managing the global epidemic. WHO. Geneva.
2. Coutinho, WF (1999). Consenso Latino Americano de Obesidade. *Arq Bras Endocrinol Metab*. Vol. 43 (1).
3. Seidell, JC (1999). Obesity: a growing problem. *Acta Paediatr*. Suppl. 88: 46-50.
4. Obesidade Infantil: atenção redobrada. Disponível em [www.pas.pt](http://www.pas.pt) (25 Mai 2005).
5. IOTF (International Obesity Task-Force) in *Jornal Público*, 16Out2003.
6. Dâmaso, AR e tal (1994). Obesidade: subsídios para o desenvolvimento de actividades motoras. *Revista Paulista de Educação Física*. 8 (1): 98-111.
7. Vitolo, Márcia (2003). *Da gestão à adolescência*. Parte 2, Infância. Reichmann & Affonso Editores Ltda.
8. Disponível em [www.mediativa.org.br/index.php/midiativa/content/view/full/669](http://www.mediativa.org.br/index.php/midiativa/content/view/full/669) (25 Mai 2005).
9. In *Jornal Público*, 22 Nov 2002.
10. WHO (1998). Report of a WHO Consultation on Obesity. Preventing and managing the global epidemic. WHO. Geneva.
11. Comité Científico para a Alimentação Humana da União Europeia (1997). Relatório sobre o aporte de energia e nutrientes para a Comunidade Europeia. *Revista Portuguesa de Nutrição*. In Marujo, M e tal (2004). Obesidade das Crianças dos 11 aos 13 anos - realidade ou mito? *Rev Port Clin Geral*, 20: :457-9.
12. Crianças afectadas pela Obesidade. Disponível em: [www.adexo.pt](http://www.adexo.pt) (28 Ago 2005).
13. Gortmaker et al (1996). Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986-1990. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med*. 150:356-362.
14. Lima Reis, JP (1989). *Obesidade Infantil*. In A Obesidade: comportamentos, alimentação e saúde. Texto Editora: 67-98.
15. Whitaker, RC et al (1997). Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *N Engl J Med*, 337: 869-873.
16. ACSM (2003). Directrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição. ACSM. Editora Guanabara Koogan.
17. Pereira, AMR (2000). Crescimento somático, aptidão física em crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos – um estudo no concelho da Maia. Dissertação de Mestrado. FCDEF-UP.
18. Maia, J et al (2002). Estudo do crescimento somático, aptidão física, actividade física e capacidade de coordenação corporal de crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico da Região Autónoma dos Açores. FCDEF-UP.
19. Sousa, M (2003). Níveis de aptidão física associados à saúde, prevalência do excesso de peso e obesidade, na população infanto-juvenil portuguesa dos 10 aos 18 anos. Dissertação de Mestrado. FCDEF-UP.