

# Prevalência da obesidade em meio escolar, estudo realizado ao segundo e terceiro ciclo de escolaridade numa escola na cidade de Beja

**João Lourenço**

**Instituto Politécnico de Beja**

**Email: [joao.lourenco@ipbeja.pt](mailto:joao.lourenco@ipbeja.pt)**

## **RESUMEN:**

A prática desportiva e a atividade física têm uma relevância de destaque quando falamos de obesidade infantil. A atividade física assim como a prática regular da mesma é essencial para a nossa vida e bem-estar, esta é um fator importante para um estilo de vida saudável, evitando assim a obesidade que, segundo a OMS (1998) foi considerada a epidemia do século XXI, representando atualmente um dos principais problemas de saúde pública. O objetivo deste estudo é determinar a incidência de excesso de peso e de obesidade em crianças e adolescentes numa escola pública de Beja. A amostra neste estudo é constituída por 446 alunos, com idades compreendidas entre os 9 e os 18 anos, de 20 turmas que compõem o 2º e 3º ciclo da Escola Básica Santiago Maior, Beja, sendo 242 dos alunos do sexo masculino e 201 do sexo feminino. Neste estudo foi objeto de análise a composição corporal de todos os alunos, registando-se o peso e altura dos mesmos dando origem ao Índice de Massa Corporal (IMC). Após a análise dos resultados constatou-se que 14.4% dos alunos apresentava obesidade e 16.7% excesso de peso. O índice de obesidade foi particularmente elevado nas crianças do segundo ciclo em particular nos rapazes. A obesidade e o excesso de peso têm uma prevalência elevada nas crianças e adolescentes em idade escolar, tendo a escola, um papel fundamental na informação e sensibilização dos jovens para este problema.

**PALABRAS CLAVE:** Obesidade, prevalência, meio escolar

## 1. INTRODUÇÃO

A obesidade é considerada um dos problemas de saúde mais graves que afeta crianças e adolescentes a nível mundial (Sousa, Loureiro, y Carmo, 2008), sendo considerada a nova pandemia do século XXI (OMS, 2011).

É principalmente nos países desenvolvidos, que a prevalência de pré-obesidade e obesidade em crianças e adolescentes tem vindo a aumentar consideravelmente, tomando até proporções alarmantes (W.H.O.,2000; Kosti y Panagiotakos, 2006; Wang y Lobstein, 2006).

Segundo a OMS (2011) e Sousa e colaboradores (2008), a obesidade pode ser definida como uma doença onde o excesso de gordura corporal se acumula afetando gravemente a saúde. Esta, resulta fundamentalmente do desequilíbrio energético entre calorias consumidas e calorias gastas (OMS,2011).

Na génese da obesidade apenas 5% está associada a causas endócrinas, hereditárias ou genéticas, os restantes 95% estão motivados por uma causa exógena ou nutricional (Kosti y Panagiotakos, 2006; Wardle, 2005). Estes valores intensificam a crescente preocupação, relativamente aos estilos de vida, na medida em que possam acelerar o processo de doença. Verificamos que cada vez mais as crianças preferem práticas de lazer sedentárias em vez de se dedicarem a atividades com maior gasto energético (Tremblay, 2000; Page, 2005).

O cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) é geralmente utilizado para diagnóstico da obesidade e determina-se, dividindo o peso, em quilogramas, pelo quadrado da altura, em metros, considerando-se que há excesso de peso quando o IMC é igual ou superior a 25 e obesidade quando o IMC é igual ou superior a 30 (OMS, 2011). No entanto, durante a infância o IMC apresenta variações significativas, sendo necessário ter em consideração variáveis como a idade e o sexo da criança na sua interpretação (Flodmark, Lissau, Moreno, Pietrobelli, y Widhalm, 2004; OMS, 2011).

Assim, em crianças e adolescentes até aos 18 anos, o valor do IMC é comparado aos valores padronizados em função do sexo e idade, das normas da International Obesity Task Force. De acordo com estas normas, crianças com um IMC entre o percentil 85 e o percentil 95 são consideradas com excesso de peso, enquanto que crianças com um IMC igual ou superior ao percentil 95 são consideradas obesas (Lo Presti, Lai, Hildebrandt, y Loeb, 2010; OMS, 2011).

Uma das grandes preocupações com a obesidade na infância e adolescência deve-se ao facto de existir uma forte ligação entre a obesidade na infância e adolescência e a sua persistência na idade adulta (W.H.O., 2000; Cole, 2002; Wisemandle, 2000). Por conseguinte, a sua identificação precoce em crianças pode diminuir o risco de se tornarem adultos obesos. Sendo também essencial, para as crianças, adquirirem hábitos saudáveis nas suas primeiras fases de vida, pois estes tendem a manter-se até à vida adulta.

É do conhecimento geral que a obesidade está associada a sérios fatores de risco para a saúde como as doenças cardiovasculares e outras doenças crónicas, incluindo diabetes, hipertensão e arteriosclerose precoce, entre outras (Cole, 2002, Wisemandle, 2000). Por outro lado, crianças e adolescentes associam frequentemente a obesidade a distúrbios psicológicos como, a diminuição da autoestima, isolamento social e diminuição da participação em atividades coletivas (Yin, 2005; Viner, 2005).

Torna-se então fundamental agir perante tal cenário, através da prevenção e sensibilização, não só das crianças e adolescentes mas também de todo o meio que as rodeia, quer familiar quer escolar. Desta forma, a escola, nomeadamente o docente de Educação Física, tem um papel fulcral na formação dos cidadãos para uma vida saudável.

## 2. MÉTODO

Este estudo tem como objetivo determinar a prevalência do excesso de peso e obesidade em estudantes com idades compreendidas entre os 9 e 18 anos de idade, do 2º e 3º ciclo da Escola Básica de Santiago Maior, Beja, num período compreendido entre Setembro de 2011 e Março de 2012.

### 2.1. Amostra

Foram contabilizados 446 alunos, com idades compreendidas entre os 9 e os 18 anos, de 20 turmas que compõem o 2º e 3º ciclo da Escola Básica Santiago Maior, Beja, sendo 243 (54%) dos alunos do sexo masculino e 203 (46%) do sexo feminino. Cerca de 234 alunos pertenciam ao segundo ciclo e 212 ao terceiro ciclo. Porém apenas 438 alunos foram avaliados em todas as variáveis.

Tabela 1 – Ano de Escolaridade dos Alunos

	N	%
5º	127	28,5%
6º	107	24,0%
7º	73	16,4%
8º	70	15,7%
9º	69	15,5%
Total	446	100,0%

### 2.2. Instrumentos e Procedimentos

Para a análise da composição corporal foi utilizado o Índice de Massa Corporal (IMC),  $(\text{Peso}/\text{Altura}^2)$ . Para calcular o peso, o aluno foi colocado descalço, em t-shirt e em calção ou calça, na posição anatómica de referência (corpo vertical, totalmente estendido, com os membros superiores estendidos ao lado do tronco e com o olhar dirigido para a frente e o mais imóvel possível) numa balança. Os valores desta medida foram registados em quilogramas (Kg).

Para a avaliação da altura, foi utilizada uma fita métrica, fixa à parede a uma altura de 2 metros. A altura total do corpo corresponde à distância máxima entre o ponto de referência do solo e o vértex da cabeça. Esta variável foi obtida com o aluno descalço e encostado a um plano vertical com os calcanhares, nádegas, omoplatas e cabeça encostados a esse plano e o mais imóvel possível. Os valores foram registados em centímetros.

Os dados individuais dos alunos foram, o sexo, idade, ano e turma que frequentavam. A idade cronológica foi calculada desde a data de nascimento até à data da medição dos dados antropométricos.

### 2.3. Análise estatística

Os dados relativos a este estudo foram analisados através do programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) e do programa software MS Excel (<http://www.cdc.gov>), onde foi realizada uma análise de frequências (Analyze; Descriptive Statistics; Frequencies e Analyze; Descriptive Statistics; Descriptive; Crosstabs).

## 3. RESULTADOS

Foram avaliadas 438 crianças e adolescentes, com idades compreendidas entre os 9 e os 18 anos (média: 13.11 anos). A distribuição entre os sexos foi equitativa. Constatou-se que cerca de 14.4% (63) dos alunos apresentava obesidade e 16.7% excesso de peso (73).

Tabela 2 – Índice de Massa Corporal

	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Abaixo do peso	10	4,2%	8	4,0%	<b>18</b>	<b>4,1%</b>
Normal	149	62,9%	135	67,2%	<b>284</b>	<b>64,8%</b>
Excesso de Peso	41	17,3%	32	15,9%	<b>73</b>	<b>16,7%</b>
Obesidade	37	15,6%	26	12,9%	<b>63</b>	<b>14,4%</b>
<b>Total</b>	<b>237</b>	<b>100%</b>	<b>201</b>	<b>100%</b>	<b>438</b>	<b>100%</b>

#### - Masculino

Foram avaliadas 237 rapazes que frequentam o 2º e 3º ciclo de escolaridade, com idades compreendidas entre os 9 e os 18 anos. Neste grupo, 41 (17.3%) alunos tinham critérios de excesso de peso e 37 (15.6%) de obesidade.

#### - Feminino

Foram avaliadas 201 raparigas que frequentam o 2º e 3º ciclo de escolaridade, com idades compreendidas entre os 9 e os 16 anos. Neste grupo, 32 (14.9%) alunos tinham critérios de excesso de peso e 26 (12.9%) de obesidade.

Tabela 3 – Prevalência da obesidade no segundo ciclo

	Masculino			Feminino			Total		
	N	%	%Total	N	%	%Total	N	%	%Total
Excesso de Peso	22	53.66%	9.40%	19	46.34%	8.12%	<b>41</b>	<b>56.16%</b>	<b>17.52%</b>
Obesidade	19	54.29%	8.12%	16	45.71%	6.84%	<b>35</b>	<b>55.56%</b>	<b>14.96%</b>
<b>Total</b>	<b>41</b>		<b>17.52%</b>	<b>35</b>		<b>14.96%</b>			

#### Segundo ciclo de escolaridade

Relativamente aos 234 alunos do 5º e 6º ano de escolaridade, a idade variou entre 9 e 16 anos (média: 10.54 anos). Constatou-se que 41 (17.52%) apresentavam excesso de peso e 35 (14.96%) obesidade. Cerca de 54% das crianças com obesidade eram do sexo masculino.

Tabela 4 – Prevalência da obesidade no terceiro ciclo

	Masculino			Feminino			Total		
	N	%	%Total	N	%	%Total	N	%	%Total
Excesso de Peso	19	59.38%	8.96%	13	40.63%	6.13%	<b>32</b>	<b>43.84%</b>	<b>15.09%</b>
Obesidade	18	64.29%	8.49%	10	35.71%	4.72%	<b>28</b>	<b>44.44%</b>	<b>13.21%</b>
<b>Total</b>	<b>37</b>		<b>17.45%</b>	<b>23</b>		<b>10.85%</b>			

*- Terceiro ciclo de escolaridade*

Relativamente aos 212 alunos do 7º, 8º e 9º ano de escolaridade, a idade variou entre 12 e 18 anos (média: 13,17 anos). Constatou-se que 32 (15.09%) apresentavam excesso de peso e 28 (13.21%) obesidade. Cerca de 64% das crianças com obesidade eram do sexo masculino.

Em relação às variáveis *índice de massa corporal e a idade*, constatou-se que os alunos que estão na faixa etária dos 10 anos apresentam os valores mais elevados quer de excesso de peso (5.58%) quer de obesidade (4.11%). Os rapazes apresentam um pico do excesso de peso aos 10 e 11 anos (4.22%) e obesidade aos 10 anos (4.64%); as raparigas apresentam um pico de excesso de peso aos 10 anos (6.97%) e obesidade aos 10 e 12 anos (3.48%).

Verificamos também que são os rapazes que apresentam os valores mais elevados quer de excesso de peso (aos 11, 12, 14, 15, 16 anos), quer de obesidade (aos 10, 11, 13, 14, 15 anos).

Tabela 5 – Relação da prevalência da obesidade por género

			9	10	11	12	13	14	15	16
Feminino	<b>Excesso de peso</b>	N	0	14	7	4	3	4	0	0
		%	0,00%	58,33%	41,18%	33,33%	50,00%	33,33%	0,00%	0,00%
	<b>Obesidade</b>	N	3	7	5	7	3	0	0	1
		%	100,00%	38,89%	45,45%	53,85%	42,86%	0,00%	0,00%	100,00%
Masculino	<b>Excesso de peso</b>	N	0	10	10	8	3	8	1	1
		%	0,00%	41,67%	58,82%	66,67%	50,00%	66,67%	100,00%	100,00%
	<b>Obesidade</b>	N	0	11	6	6	4	7	3	0
		%	0,00%	61,11%	54,55%	46,15%	57,14%	100,00%	100,00%	0,00%
Total	<b>Excesso de peso</b>	N	0	24	17	12	6	12	1	1
	<b>Obesidade</b>	N	3	18	11	13	7	7	3	1

#### 4. DISCUSSÃO

Da análise realizada constatou-se uma prevalência de excesso de peso e de obesidade significativa em todos os grupos etários, em que mais de 1/3 dos alunos são obesos ou têm excesso de peso (31.1%), sendo 32.9% rapazes e 28.8% raparigas.

É no segundo ciclo que os valores são mais elevados cerca 32.48%, enquanto que no terceiro ciclo 28.3% dos alunos têm excesso de peso ou obesidade.

Estes dados parecem sugerir que esta situação apresenta uma tendência de agravamento, atingindo crianças cada vez mais jovens e, conseqüentemente, com maior risco de complicações, sendo a faixa etária dos 10 anos aquela em que os resultados são mais preocupantes. No subgrupo das crianças obesas, verificou-se um elevado predomínio do sexo masculino, onde apresentam valores mais elevados, 17.52% e 17.45% respetivamente.

Quanto à classificação da nossa amostra pelas categorias do IMC, verificamos que esta é maioritariamente constituída por indivíduos com peso dentro do normal (64.8%), por 4.1% de magros.

O estudo realizado por Matos et al. (2006), a 4877 adolescentes, com idades compreendidas entre os 11 e os 15 anos, utilizando IMC e os valores de corte propostos por Cole et al. (2000), apresenta um total de 13.7% de magros, 68.3% de indivíduos normais, 15.2% de excesso de peso e 2.8% de obesos.

Estima-se que 11.3% das crianças e adolescentes com idades entre os 2 e os 19 anos se encontram no percentil 97 ou acima, do IMC para a idade, 16.3% se encontram no percentil 95 ou acima, e 31.9% estão no percentil 85 ou superior a este (Ogden, Carroll, y Flegal, 2008).

Do mesmo modo, também um estudo de Amaral, Pereira e Escoval aponta nesse sentido, tendo apresentado uma prevalência superior, no sexo masculino, de excesso de peso (16.0% vs. 11.6%) e obesidade (4.2% vs. 2.8%).

Comparativamente ao nosso estudo, verificamos que a nossa amostra apresenta valores mais baixos de indivíduos magros e valores mais baixos de indivíduos normais, contudo os valores de alunos com excesso de peso são mais altos, principalmente nos alunos com obesidade. Ambos os estudos referem que são as raparigas que têm uma maior percentagem do IMC dentro do parâmetro normal e os rapazes possuem valores ligeiramente superiores de excesso de peso comparativamente às raparigas, sendo comprovado também pelos estudos da WHO European Office (2008).

## 5. CONCLUSÕES

Relativamente aos temas abordados, tais como obesidade, atividade física em meio escolar, será importante mencionar que o docente tem um papel fulcral na medida em que pode alertar os seus alunos para uma vida mais saudável.

Nos últimos anos, a obesidade tem vindo a aumentar consideravelmente em crianças e adolescentes prolongando-se até à idade adulta, existindo uma panóplia de fatores que, muitas vezes, podem levar à obesidade tais como genéticos, ambientais, económicos e psicossociais, e ainda alterações de vida e hábitos alimentares.

Em Portugal, poucos estudos epidemiológicos têm sido efetuados abordando o tema da obesidade na infância ou adolescência. Por este motivo, torna-se assim importante incluir estudos acerca de sobrepeso e obesidade nas escolas, para avaliar possíveis problemas de saúde, surgindo assim, ações de apoio para promover o bem-estar da criança e do adolescente.

Para finalizar, a partir da execução deste estudo, procurou-se traçar um perfil da saúde dos alunos e estabelecer as demandas no campo de atuação do profissional de Educação Física para melhorar a qualidade de vida e de aprendizagem desta população escolar.

## 6. REFERÊNCIAS

- Amaral O., Pereira C., Escoval A. (2007). Prevalência de obesidade em adolescentes do distrito de Viseu. *Saúde Adolesc* 25(1).
- Barlow, S.E., Dietz, W.H. (1998). Obesity evaluation and treatment: expert committee recommendations. *Pediatrics*.
- Cole, T., Bellizzi, M., Flegal, K. y Dietz, W. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International Survey. *BMJ*, 1240-1243.

- Cole, T. [et al.] (2002). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, 320.
- Flodmark, C. E., Lissau, I., Moreno, L. A., Pietrobelli, A., y Widhalm, K. (2004). New insights into the field of children and adolescents obesity: the European perspective. *Int J Obes*, 28.
- Kosti, R.; Panagiotakos, D.B. (2006). The epidemic of obesity in children and adolescents in the world. *Cent Eur J Publ Health*.
- Lo Presti, R. L., Lai, J., Hildebrandt, T., y Loeb, K. L. (2010). Psychological Treatments for Obesity in Youth and Adults. *Mount Sinai Journal of Medicine*, 77.
- Matos, M.; Simões, C.; Tomé, G.; Silva, M.; Gaspar, T.; Dinis, J. y Equipa do Projecto Aventura Social (2006). *Indicadores de Saúde dos Adolescentes Portugueses. Relatório Preliminar HBSC (2006)*. Edições Faculdade de Motricidade Humana.
- Ogden, C. L., Carroll, M. D., y Flegal, K. M. (2008). High Body Mass Index for Age Among US Children and Adolescents, 2003-2006. *JAMA*, 299.
- Page, A. [et al.] (2005). Physical activity patterns in nonobese and obese children assessed using minute accelerometry. *Int J Obes*.
- Sousa, J., Loureiro I., y Carmo I. (2008). A obesidade infantil: um problema emergente. *Saúde y Tecnologia*, 2.
- Tremblay, M. S.; Willms, J. D. (2000). Secular trends in the body mass index of Canadian children. *CMAJ*.
- Viner, R.M.; Cole, T.J. (2005). Adult socioeconomic, educational, social and psychological outcomes of childhood obesity: a national birth cohort study. *BMJ*, 17, 330.
- Wang Y.; Lobstein T. (2006). Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *Intern J Pediat Obes*.
- Wardle, J. (2005). Understanding the aetiology of childhood obesity: implications for treatment. *Proc Nutr Soc*.
- Wisemandle, W. [et al.] (2000). Childhood weight, stature, and body mass index among never overweight, early-onset overweight, and late-onset overweight groups. *Pediatrics*.
- World Health Organization European Office, (2008). *Inequalities in Young People's Health. Health Behaviour In School-Aged Children*. International Report From The 2005/2006 Survey. Health Policy For Children And Adolescents. N.º 5. WHO Regional Office for Europe Publications.
- World Health Organization (2011). *Obesity and Overweight*. Acedido em 30 de Janeiro de 2012: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
- World Health Organization (2000.) *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic*. Geneva: W.H.O., 2000.

World Health Organization (2011). *Obesity and Overweight*. Acedido em 30 de Janeiro de 2012: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

World Health Organization (2010). *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. Acedido em 30 de Janeiro de 2012: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/>

YIN, T.J. [et al.] (2005) - Effects of a weight-loss program for obese children: a “mix of attributes” approach. *J Nurs Res*, (13)1.