

Azevedo A<sup>1</sup>, Dinis P<sup>1</sup>, Sousa M<sup>1</sup>, Fernandes A<sup>2,3</sup>, Ribeiro JC<sup>4</sup>, Ferro-Lebres V<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Tecnologias de Diagnóstico e Terapêutica - Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico de Bragança

<sup>2</sup> Departamento de Ciências Sociais e Exactas - Escola Superior Agrária - Instituto Politécnico de Bragança

<sup>3</sup> Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

<sup>4</sup> CIAFEL - Research Centre in Physical Activity, Health and Leisure, Faculty of Sport, University of Porto

 vferrolebres@ipb.pt

## 1. Introdução

Estudos indicam que o consumo alimentar dos adolescentes é influenciado pelo nível socioeconómico da família (Veiga, 2006; Klazine, 2007; Rasmussen, 2006; Pearson, 2009; Cullen, 2002; Vereecken, 2005).

Em Portugal existem poucos estudos sobre a relação entre o consumo alimentar dos adolescentes e o estatuto socioeconómico, e limitam-se a revelar que este é preditor de obesidade (Abreu et al., 2013) nesse sentido desenvolveu-se um estudo onde se comparou o consumo médio de macronutrientes entre os diferentes estatutos socioeconómicos.

## 2. Objetivos

Comparar o consumo alimentar e os dados antropométricos dos adolescentes segundo o seu estatuto socioeconómico.

## 3. Material e Métodos

Estudou-se 63 adolescentes de uma instituição de ensino do Norte de Portugal. Relativamente à avaliação antropométrica, o peso foi obtido através de um equipamento de bioimpedância elétrica marca Tanita, modelo BC-545, em que na medição os indivíduos estavam vestidos com roupas leves e sem calçado. A altura foi medida através de um estadiómetro portátil Seca 213, em que os adolescentes se encontravam descalços, com os calcanhares, os gémeos e as escápulas encostados ao plano de medição e os braços paralelos ao longo do corpo, com o peso distribuído uniformemente sobre os pés, e a cabeça orientada segundo o plano de *Frankfurt*. Os participantes foram classificados em peso normal, excesso de peso ou obesidade, com os pontos de corte de Cole (Cole et al, 2000; Cole et al,2007).

Aos adolescentes foi entregue um questionário sociodemográfico onde constava o escalão da acção social escolar, variável estudada para avaliar o estatuto socioeconómico.

Foi entregue a cada adolescente um diário alimentar de autopreenchimento. Este foi considerado válido se tivesse informação de dois dias úteis e um de fim-de-semana. As quantidades de alimentos ingeridas foram convertidas em gramas através de um guia de interpretação de diários alimentares, reduzindo o viés entre investigadores.

Posteriormente recorreu-se a uma base de dados em *Excel*, que teve por base a tabela portuguesa dos alimentos do Instituto Ricardo Jorge, complementada com informação de rótulos, para cálculo a ingesta nutricional média diária.

A ética foi garantida, após autorização da escola, os encarregados de educação assinaram um consentimento informado, conforme Declaração de Helsínquia.

A análise estatística foi realizada utilizando o *software* IBM SPSS Statistics 22 recorrendo-se à estatística descritiva, teste de ANOVA *One Way* e *Kruskal-Wallis* com nível de significância de 0,05, após testar a normalidade das variáveis.

## 5. Conclusão

O presente trabalho evidencia que existem diferenças relativamente à ingestão de energia, de proteína de baixo valor biológico, hidratos de carbono totais e complexos, sendo o consumo superior nos adolescentes de menor estatuto sócio económico.

## 6. Referências Bibliográficas

Abreu S, Santos R, Moreira S, Santos PC, Mota J, Moreira P (2013). Food consumption, physical activity and socio-economic status related to BMI, waist circumference and waist-to-height ratio in adolescents. *Public Health Nutrition*, pp.1834-1849.  
Cullen KW, A. D. (2002). Intake of soft drinks, fruit-flavored beverages, and fruits and vegetables by children in grades 4 through 6. *Am J Public Health* , pp. 475-1477.  
Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM et al. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, pp. 1240-1243.  
Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D et al. (2007). Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ*, pp.194.  
Drewnowski A, Barratt-Fornell A (2004). Do Healthier Diets Cost More? *Nutrition Today*, pp. 161-168.  
Drewnowski A, Darmon N, Briand A (2004). Replacing fats and sweets with vegetables and fruits—a question of cost. *Am J Public Health*, pp.1555-1559.  
Engler-Stringer R, Le H, Gerrard A, Muhajarine N (2014). The community and consumer food environment and children's diet: a systematic review. *Bmc Public Health*, pp. 15.  
Kearney JM, McElhone S (1999). Perceived barriers in trying to eat healthier - results of a pan-EU consumer attitudinal survey. *British Journal of Nutrition*, pp. 133-137.

## 4. Resultados e Discussão

Os adolescentes eram maioritariamente do sexo feminino (68,3%), estavam na faixa etária dos 15 aos 19 anos (87,3%), normoponderais (87%) e não recebiam qualquer apoio de ação social escola (54%) (Tabela 1).

O IMC não difere de forma estatisticamente significativa ( $p$ -value = 0,378) entre os diferentes estatutos socioeconómicos. Contrariamente, anteriormente foi revelada uma maior prevalência de obesidade entre os grupos de adolescentes que vivem em agregados familiares com baixos rendimentos (Lee H, Harris KW, Lee J, 2013). Estudos anteriores referiram que o preço dos alimentos assumem um papel importante nas escolhas alimentares. Os alimentos processados, ricos em gordura e açúcar são os mais baratos contrariamente à proteína de alto valor biológico (Drewnowski & Barratt-Fornell, 2004; Drewnowski et al., 2004). Nos resultados do presente estudo não se verificou um consumo mais elevado de açúcares e gordura no grupo com estatuto socioeconómico mais baixo, mas verificou-se um consumo significativamente superior de energia (Tabela 2).

Contudo, outros trabalhos revelam que algumas opções saudáveis estão disponíveis, como pão integral e feijão, com preços mais baixos (Putman & Allhouse, 1999). O que pode explicar o consumo significativamente mais elevado de hidratos de carbono totais e proteína de baixo valor biológico no grupo com menor estatuto socioeconómico, nesta amostra (Tabela 2).

Como anteriormente referido, também para os adolescentes, o preço está correlacionado com a dieta (Engler-Stringer et al., 2014), havendo nestas idades uma autonomia financeira maior (Verstraeten et al., 2014). Cerca de 15% dos estudantes portugueses referem o preço como uma barreira para uma ingestão nutricional adequada (Kearney & McElhone, 1999).

Tabela 1 – Caracterização da amostra.

Variável	Categoria	N	%
Género	Feminino	43	68,3
	Masculino	20	31,7
Idade	[10-14]	8	12,7
	[15-19]	55	87,3
Escolaridade	7	3	4,8
	8	5	7,9
	9	1	1,6
	10	18	28,6
	11	22	34,9
	12	14	22,2
Escalão	Sem escalão	34	54,0
	Escalão A	11	17,5
	Escalão B	18	28,6

Tabela 2 – Associação entre Ingestão nutricional e Estatuto Socioeconómico

	Nutrientes	p-value	Estatuto Sócio Económico		
			Escalão A	Escalão B	Sem Escalão
Médias					
ANOVA	Energia	0,033*	2254,9	1870,1	1761,4
	Hidratos de Carbono	0,011*	291,2	233,7	212,2
	Simple	0,431	93,3	81,7	76,3
Mean Ranks					
KW	Amido	0,011*	46,91	29,22	28,65
	Proteína	0,829	33,18	29,78	32,79
	Alto Valor Biológico	0,474	25,91	33,78	33,03
	Baixo Valor Biológico	0,005*	48,64	28,22	28,62
	Gordura	0,332	37,73	34,11	29,03
	Saturada	0,216	37,64	35,50	28,32
	Monoinsaturada	0,206	38,00	35,33	28,29
	Polinsaturada	0,894	32,82	30,28	32,65
	Trans	0,584	37,08	30,56	31,09
Álcool	0,440	32,55	36,14	29,63	

Kenney E, G. J. (1995). What are American Children eating? Implications for public policy. *Revista de Nutrição* , pp. 26-111.  
Klazine Van der Horst, A. O.-V. (2007). A systematic review of environmental correlates of obesity-related dietary behaviors in youth. *Health Educ.* , pp. 203-226.  
Lee H, Harris KM, Lee J (2013). Multiple levels of social disadvantage and links to obesity in adolescence and young adulthood. *J Sch Health*, pp. 139-149.  
Pearson N, B. S. (2009). Family correlates of fruit and vegetables consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutr.*, pp. 267-283.  
Putman JJ, Allhouse JE (1999). Food consumption, prices, and expenditures [microform] / United States Department of Agriculture, Economic Research Service.  
Veiga GV, S. R. (2006). Correlation in food intake between parents and adolescents depends on socioeconomic level. *Nutri Res*, pp. 517-523.  
Vereecken CA, I. J. (2005). The relative influence of individual and contextual socio-economic status on consumption of fruit and soft drinks among adolescents in Europe. *Eur J Public Health*, pp. 224-232.  
Verstraeten R, et al. (2014). A Conceptual Framework for Healthy Eating Behavior in Ecuadorian Adolescents: A Qualitative Study. *Plos One*, pp.7.  
World Health Organization (1995). Physical Status: the use and interpretation of Anthropometry Switzerland.