

Egitania

s c i e n c i a

ANO 6; DEZ.-MAI.; ISSN: 1646-8848

10



número 10

2 0 1 2

Título
Egitania Scientia

Diretor:
Fernando A. Sá Neves dos Santos

Conselho Editorial:
Jorge M. Monteiro Mendes, Fernando A.S. Neves Santos, Helder L. Rebelo Sequeira, Gonçalo Poeta Fernandes, Constantino Mendes Rei (Instituto Politécnico da Guarda-IPG).

Comissão Científica Interna e Externa:
disponível na página da revista. (available in the webpage)

Revisão Científica (PhD): Fátima David (ESTG-IPG); Elisabete Mendes Duarte (ESTG-IPL); Maria José Valente (ESTG-IPG); Joaquim Gonçalves Antunes (ESTG-ISPV); Regina Gouveia (ESTG-IPG); António Fernandes (ESTG-IPB); Ana Ferreira Vinha (FCS-UFP); Maria Dulce Galvão (ESENFC); Isabel Ribeiro (CIM-IPB); Eduarda Ferreira (ESEC-IPG); Rute Abreu (ESTG-IPG); Clara Silveira (ESTG-IPG); Ascensão Braga (ESTG-IPG); Fernando Pires Valente (ESTG-IPG); Raúl Laureano (ISCTE/IUL); Ana Cristina Daniel (ESTG-IPG); Bráulio Alturas (ISCTE/IUL); Maria José Martins (ESE-IPP); Peres Monteiro (ESEC-IPG); Graça Santos Seco (ESEC-IPG); Rosário Santana (ESEC-IPG); José Carlos Martins da Fonseca (ESTG-IPG); Álvaro Rocha (FCT-UFP); Ana Margarida Godinho Fonseca (ESTG-IPG); José Brites Ferreira (ESE-IPG); Guadalupe Mendez (ESTG-IPG); José Manuela Silva (ESE-IPG); Leopoldo Mesquita (ESEC-Sé); José Rebelo dos Santos (ESCE-IPS); Amândio Baia (ESTG-IPG); Hugo Pinto (UAlg); Ana Jorge (ESS-IPG); Fátima Roque (ESS-IPG); Maria Helena Pimentel (ESS-IPB);.

Coordenador Editorial:
Maria Manuela dos Santos Natário

Revisão de provas:
Carlos Reinas Caldeira, Guadalupe Arias Mendez, Samuel Walter Best.

Propriedade:
Instituto Politécnico da Guarda, Av. Dr. Francisco Sá Carneiro nº 50 * 6300-559 Guarda Portugal

Contactos:
Telf. 271 220 111 * Fax 271 222 690, Email: gie@ipg.pt; egitaniascientia@ipg.pt

Endereço Web: <http://www.ipg.pt/revistaipg/>

Composição gráfica: M Comunicação

Impressão e Acabamentos:
Daniel Ferreira e Francisco Leite

Depósito Legal: nº 260795/07
ISSN: 1646-8848

Ano 6; Nº X, Maio de 2012

Periodicidade:
Semestral (Dezembro de 2011 a Maio de 2012)

Tiragem:
1 000 exemplares

Assinatura:
Portugal 20€, Europa 30€, Resto do Mundo 50€

Preço Capa: 20€

Proibida a reprodução total ou parcial desta Revista sem autorização expressa da Direção de "Egitania Scientia". Todos os direitos reservados. Forbidden the total or partial reproduction of this Magazine without express authorization of the Direction Board of "Egitania Scientia". All rights reserved.

Apoio a este número:
Fundação para a Ciência e a Tecnologia
Unidade de Investigação para o Desenvolvimento do Interior (UDI/IPG)

Nota: Os artigos são da responsabilidade dos autores, não reflectindo necessariamente os pontos de vista da direção ou dos revisores.

A presente revista foi elaborada seguindo as normas do novo Acordo Ortográfico.

Disponibilidade e responsabilidade

As Instituições de Ensino Superior em geral, têm prestado relevantes serviços à comunidade, conseguindo, em particular no interior do país, fazer depender o desenvolvimento das comunidades locais e regionais da existência do ensino Politécnico.

Tem sido através dos Institutos Politécnicos que se tem tentado conseguir repor alguma justiça social ao nível das várias regiões do País pela possibilidade de formação de jovens com capacidades mas sem poder económico para se deslocarem para centros universitários, impedindo a desertificação do interior pela frequência de cursos e pela instalação de setores económicos ligados à indústria, comércio e serviços.

Pode o país ignorar este ativo tão importante? Considero que não, antes deve ser reforçado e potenciado através de múltiplas vertentes; a atividade editorial sustentada na publicação de trabalhos de investigação e na partilha de saberes é um dessas vertentes, objetivada nesta Revista.

Com este décimo número, a Egitania Scientia reafirma, uma vez mais, a solidez de um projeto e alcança um patamar invejável, ao fim de seis anos de publicação ininterrupta. O trabalho continuado de procura do reconhecimento desta revista, por índices científicos, nacionais e internacionais, confirma-se no reconhecimento pelo *Index Copernicus*, através do acordo com a rede de Revistas *Redalyc* e pelo recente protocolo assinado com a Base de dados bibliográficos *Proquest Science Journals*, que nos apraz registar.

Os dias difíceis que vivemos não podem fazer esmorecer a nossa motivação, disponibilidade e responsabilidade. É necessário que façamos mais e melhor, com menos recursos. É isso que temos feito e continuaremos a fazer, mormente ao nível da nossa política editorial, de que esta esta revista é distinto expoente.

Prof. Doutor Constantino Rei
Presidente do IPG

ÍNDICE

Nº 10, ANO 6; DEZ..- MAI.; 2012; ISSN: 1646-8848

- [7] PORTFOLIO PERFORMANCE EVALUATION: THE CASE OF PORTUGUESE MUTUAL STOCK FUNDS
AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO EM ACÇÕES: O CASO PORTUGUÊS
Gualter Couto, Rita Brandão e Nuno Roque
- [19] EVOLUÇÃO DO DESEMPREGO REGIONAL EM PORTUGAL ENTRE 2004 E 2009: APLICAÇÃO DA ANÁLISE SHIFT-SHARE
EVOLUTION OF REGIONAL UNEMPLOYMENT IN PORTUGAL BETWEEN 2004 AND 2009: APPLICATION OF SHIFT-SHARE ANALYSIS
Alcina Nunes e Elisa Barros
- [41] THE KEVER E-JOURNAL IN FINNISH PRACTICAL ORIENTED HIGHER EDUCATION 2002-2009
A E-REVISTA KEVER NO ENSINO SUPERIOR FINLANDÊS ORIENTADO PARA A PRÁTICA 2002-2009
Kantola Mauri and Friman Mervi
- [63] SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: UTILIZAÇÃO DE APLICAÇÕES DE ERP E CRM NAS PME'S DA EURO-REGIÃO NORTE DE PORTUGAL-GALIZA
USE OF INFORMATION SYSTEMS APPLICATIONS ERP and CRM IN SMEs of THE EURO-REGION NORTH OF PORTUGAL-GALICIA
Jorge Remondes
- [81] FORMAÇÃO DE ANIMADORES SOCIOCULTURAIS
SOCIO-CULTURAL TRAINING ANIMATORS
Rui Fonte
- [109] SEGURANÇA E PRIVACIDADE NA WEB: FOCO NAS REDES SOCIAIS
WEB 2.0 SECURITY AND PRIVACY: FOCUS ON SOCIAL NETWORKS
Dinis Monteiro e Braúlio Alturas
- [135] OCUPAÇÃO DOS TEMPOS LIVRES DOS JOVENS COM IDADES ENTRE OS 10 E OS 18 ANOS NO CONCELHO DE BRAGANÇA
LEISURE TIME OF YOUNG PEOPLE AGED BETWEEN 10 AND 18 YEARS OLD IN THE MUNICIPALITY OF BRAGANÇA
Maria Isabel Barreiro Ribeiro, Maria de Fátima Lopes Moreno, António José Gonçalves Fernandes
- [161] ALTERAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES: UM CASO DO ENSINO SUPERIOR PORTUGUÊS
CHANGE IN DIETARY HABITS: A CASE FROM THE PORTUGUESE HIGHER EDUCATION
Daniel Venâncio, Hugo Medeiros, Rafael Macedo, Tiago Pires, Vera Ferro Lebres, António Fernandes
- [177] MÉTRICAS DA INFORMAÇÃO: O FATOR DE IMPACTO NA PRÁTICA
INFORMATION METRICS: IMPACT FACTOR IN PRACTICE
Vitor Roque

ALTERAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES: UM CASO DO ENSINO SUPERIOR PORTUGUÊS

CHANGE IN DIETARY HABITS: A CASE STUDY IN THE PORTUGUESE HIGHER EDUCATION SYSTEM

CAMBIO DE HÁBITOS ALIMENTARIOS: UN CASO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR PORTUGUESA

Daniel Venâncio, Hugo Medeiros, Rafael Macedo, Tiago Pires *

Vera Ferro Lebres, António Fernandes **

RESUMO

Neste estudo pretende-se verificar uma possível alteração nos hábitos alimentares dos jovens que ingressam, pela primeira vez, no ensino superior português. Num estudo longitudinal e analítico, avaliaram-se as alterações nos hábitos alimentares dos jovens com a entrada no ensino superior. Para isso, foi selecionada uma amostra aleatória de 301 estudantes matriculados no primeiro ano nas escolas do Instituto Politécnico de Bragança. Os dados foram recolhidos em duas fases distintas com recurso a um questionário de auto-preenchimento elaborado para o efeito e fornecido *in loco*. O tratamento dos dados envolveu o uso do SPSS 17.0 e dos testes *T-Student*, *Kolmogorov-Smirnov*, *Levene*, *Wilcoxon*, *Sinal* e *Mann-Whitney-Wilcoxon*. Verificou-se que, após a entrada no ensino superior, os alunos consomem significativamente mais energia, que aumenta, em média, de 2550Kcal para 2945Kcal. Igualmente, o consumo de álcool aumentou de 3,7g para 10g. Relativamente aos hidratos de carbono e proteínas, apesar de o consumo em gramas aumentar significativamente, não se verifica uma alteração das proporções relativamente ao consumo energético total. No que respeita aos lípidos, ocorre uma diminuição da percentagem em relação ao consumo energético total. Conclui-se que, com a entrada no ensino superior, os hábitos alimentares dos jovens se alteram, passando a haver um consumo energético e alcoólico significativamente superior. Os resultados desta investigação evidenciam a importância da continuidade de investigações nesta área de estudo, no sentido de identificar as causas destas alterações dietéticas, que contribuam para o delineamento de intervenções eficazes na prevenção do alcoolismo nas populações de estudantes do ensino superior.

Palavras-Chave: Comportamentos Alimentares, Ensino Superior, Estudantes, Macronutrientes, Álcool, Bragança.

ABSTRACT

The main objective of this investigation is to study the possible change in dietary habits of young people who enter the Portuguese higher education system for the first time. This investigation is based on an analytical and longitudinal study that evaluates the changes in dietary habits of young people registered for the first time in the Bragança Polytechnic Institute. A random sample of 301 students responded to a self-completion questionnaire developed for this purpose and provided locally, in two distinct phases. The treatment of data involved the use of SPSS 17.0 software and used several statistical tests, namely, *T-Student*, *Kolmogorov-Smirnov*, *Levene*, *Wilcoxon*, *Sign* and *Mann-Whitney-Wilcoxon*. It appears that, after the entry into higher education, the students consumed significantly more energy that increases, on average, from 2550Kcal to 2945Kcal. In the same way, alcohol consumption increases from 3,7g daily to 10g. Regarding carbohydrates and proteins, while the consumption in grams increased significantly, there is no change of proportions for the total energy consumption. In relation to lipids, a reduction occurs in the percent related to the total energy consumption. It is concluded that the entry into higher education changes the dietary habits of young people and shows a significantly increase in energy consumption and alcohol. The results emphasize the importance of continuing research in this field of study to identify the causes of these dietary changes, which can contribute to developing effective measures in the prevention of alcoholism in populations of students in higher education.

Keywords: Dietary Behavior, Higher Education, Students, Macronutrients, Alcohol, Braganza.

RESUMEN

Este estudio se propone examinar un posible cambio en los hábitos alimentarios de los jóvenes que ingresan por primera vez en la educación superior portuguesa. En un estudio longitudinal y analítico se han evaluado los cambios en los hábitos alimentarios de los jóvenes que ingresan en la educación superior. Para ello, se seleccionó una muestra aleatoria de 301 estudiantes matriculados en el primer año en las escuelas del Instituto Politécnico de Braganza. Los datos fueron recogidos en dos fases utilizando un cuestionario de auto-realización creado para este fin aplicado, localmente, en dos momentos distintos. El tratamiento de los datos ha sido realizado con recurso al SPSS 17.0 y incluyó el uso de pruebas estadísticas como *la prueba t de Student*, *prueba de Kolmogorov-Smirnov*, *prueba de Levene*, *prueba de Wilcoxon*, *prueba de signo* y *prueba de Mann-Whitney-Wilcoxon*. Se concluyó que, después de haber ingresado en la educación superior, los estudiantes consumen más energía que aumenta, en media, de 2550Kcal a 2945Kcal. De

la misma manera, el consumo de alcohol aumentó de 3,7 a 10 g. Con respecto a los carbohidratos y Proteínas, mientras que el consumo aumentó significativamente en gramos, no hubo un cambio de proporción en relación con el consumo total de energía. Con respecto a los Lípidos, se encontró una disminución del porcentaje en relación con el consumo energético total. Se concluye que, con la entrada en la educación superior, los hábitos alimentarios de los jóvenes cambiaron, o sea, hubo un aumento significativo del consumo energético y de alcohol. Los resultados de esta investigación muestran la importancia de continuar la investigación en esta área de estudio, para identificar las causas de estos cambios en la dieta de manera a contribuir al diseño de intervenciones eficaces en la prevención del alcoholismo en la población de estudiantes de la educación superior.

Palabras-clave: Conductas alimentarias, educación superior, estudiantes, macronutrientes, alcohol, Braganza.

* Dietistas formados na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança.

** Docentes do Instituto Politécnico de Bragança

Submitted: 10th November 2011

Accepted: 27th January 2012

1. INTRODUÇÃO

A transição do ensino secundário para o ensino superior surge, segundo Azevedo & Faria (2001), como uma das mais importantes de todo o ciclo de vivências académicas dos jovens estudantes. Ao entrar para o ensino superior, o estudante encontra um ambiente radicalmente diferente daquele que conheceu durante toda a sua vida académica, podendo este ser encarado simultaneamente como um desafio e uma ameaça (Azevedo & Faria, 2006), uma vez que exige a adoção de estratégias de trabalho e organização pessoal e pode ainda ser descrita como indutora de *stress* e de tensão (Serra, 1999).

Este estudo pretende verificar se, com a entrada no ensino superior, ocorrem alterações nos hábitos alimentares dos jovens que ingressam pela primeira vez no ensino superior português, mais especificamente no Instituto Politécnico de Bragança. Para o efeito, estuda-se o consumo energético, os macronutrientes ingeridos, o número de refeições e o consumo de álcool. Para além disso, pretende-se investigar as implicações das alterações dietéticas no Índice de Massa Corporal (IMC), tendo em consideração o género.

Assim, foi conduzido um estudo longitudinal e analítico no âmbito do qual foi selecionada uma amostra aleatória de 301 estudantes matriculados no primeiro ano nas escolas do Instituto Politécnico de Bragança. Os dados foram recolhidos em duas fases distintas, com recurso a um questionário de autopreenchimento elaborado para o efeito e fornecido *in loco* em dois momentos distintos (à data da entrada no ensino superior e passados sensivelmente seis meses). O tratamento dos dados envolveu o uso dos testes *T-Student*, *Kolmogorov-Smirnov*, *Levene*, *Wilcoxon*, *Sinal* e *Mann-Whitney-Wilcoxon*. Trata-se de um estudo exclusivamente factual que não incide sobre a temática das causas.

A estrutura do corpo do artigo divide-se em seis pontos, nomeadamente introdução, revisão bibliográfica, metodologia, apresentação dos resultados, discussão dos resultados e, finalmente, a conclusão. No segundo ponto, faz-se a revisão da literatura de forma a enquadrar teoricamente o tema em estudo. O terceiro ponto diz respeito à metodologia usada para levar a cabo esta investigação, designadamente participantes, material e procedimentos. Posteriormente, no quarto e quinto pontos, apresentam-se e discutem-se os resultados, respetivamente. E, finalmente, no sexto ponto, tecem-se as considerações finais.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para Azevedo & Faria (2001), a transição do ensino secundário para o ensino superior é, muitas vezes, encarada de forma negativa devido às diversas mudanças que a caracterizam, levando a desadaptações que se podem traduzir em baixo empenho e conseqüente insucesso académico.

A entrada no ensino superior é, segundo Story *et al.* (2002) e Kubik *et al.* (2003), também o marco do início da autonomia própria do jovem adulto.

Assim, estas variações e as novas responsabilidades experimentadas pelos jovens vão provocar alterações ao nível dos seus hábitos, influenciando também os seus comportamentos alimentares (Story *et al.*, 2002 e Kubik *et al.*, 2003), levando-os a abandonar, progressivamente, os seus padrões previamente definidos e enraizados nos costumes sociais do meio de proveniência (Story & Neumark-Sztainer, 1999; Cluskey & Grobe, 2009) e familiares, visto que a família é a primeira instituição que tem ação sobre os hábitos do indivíduo, sendo responsável pela compra e preparação dos alimentos em casa, transmitindo os seus hábitos alimentares aos jovens (Gambardella, 1999).

Com uma maior autonomia, os jovens tornam-se responsáveis pela sua alimentação (Seymour *et al.*, 1997), consumindo os alimentos de acordo com o sabor e os seus gostos pessoais (Neumark-Sztainer *et al.*, 1999), e não tendo em conta os benefícios que estes têm na saúde ou o preço (Story *et al.*, 2002).

Assim, os jovens vão adquirindo novos comportamentos, o que se deve em parte à necessidade que estes têm em se integrar (Ferreira *et al.*, 2001) no novo meio académico, participando em eventos sociais, (Seymour *et al.*, 1997) que podem conduzir ao consumo irregular e omissão de refeições, principalmente no que respeita ao pequeno-almoço (Ferreira *et al.*, 2001; Cluskey & Grobe, 2009).

Para além das ingestões alimentares inadequadas, outras situações podem afetar o estado nutricional dos jovens, tais como: condições para aquisição, conservação e preparação dos alimentos; fatores psicossociais; doenças relacionadas com a alimentação; estilo de vida sedentário relacionado com abuso do consumo de álcool e tabaco (Vieira *et al.*, 2002).

Estas irregularidades alimentares podem traduzir-se num aumento de peso entre 1,3 e 3,3 kg (Cluskey & Grobe, 2009), afetando cerca de três quartos dos estudantes durante o primeiro ano de Ensino Superior, sendo os homens os mais vulneráveis a este aumento, enquanto as mulheres têm mais tendência a manter ou mesmo a perder peso (Story *et al.*, 2002; Cluskey & Grobe, 2009).

No final, a transição para o ensino superior, independentemente da forma que é percebida e vivenciada, implica sempre a adoção, por parte do indivíduo, de estratégias para fazer face à mudança (Serra, 1999; Kubik *et al.*, 2003).

3. METODOLOGIA

O estudo desenvolveu-se seguindo os parâmetros de um estudo longitudinal e analítico. A recolha de dados ocorreu em 2 fases distintas. A 1ª recolha ocorreu na 1ª semana de Outubro de 2008, tendo-se obtido 606 questionários dos quais foram validados 509, excluindo-se 73 por não cumprirem os critérios de inclusão (33 devido a idade excessiva, 26 relativos à existência de patologias condicionantes da alimentação e 14 devido ao facto de não ser a primeira vez que estes alunos ingressavam no ensino superior) e 24 por preenchimento indevido. Na 2ª recolha, que decorreu durante o mês de Abril de 2009, apenas se procuraram os alunos aos quais tinham sido validados os questionários da 1ª recolha, obtendo-se, assim, 367 questionários, dos quais 17 foram excluídos por preenchimento incorreto. Desta forma, trataram-se dados relativos a uma amostra de 350 indivíduos. No final, obtiveram-se 301 questionários validados, depois de excluir 49 *outliers* (Pereira, 2004). Face ao universo em estudo, estimado em 750 alunos, segundo dados fornecidos pela direção da instituição, a amostra constituída por 301 indivíduos é, segundo Cohen *et al.* (2000), estatisticamente representativa.

O objeto de estudo incluiu os estudantes matriculados no primeiro ano dos diferentes cursos do Instituto Politécnico de Bragança, durante a primeira fase de matrículas do ano letivo 2008/2009. O instrumento de recolha de dados consistiu num questionário de autopreenchimento elaborado pelos autores, especificamente para o efeito e fornecido *in loco*.

Para verificar a adequação do questionário, executou-se um pré-teste que incluiu 36 estudantes com características semelhantes às

da população a ser testada, tendo este um tempo de preenchimento de, aproximadamente, 20 minutos.

A primeira parte do questionário reporta a caracterização dos indivíduos com recurso a variáveis como a idade, o género e dados antropométricos. Estes últimos foram autorreferidos visto ser um método simples, eficiente, barato, prático e não invasivo de recolher dados num grande número de pessoas, incluindo adolescentes. Alguns estudos (Engstrom, 2003; Tokmakidis, 2007; Elgar, 2007) mostram que valores antropométricos autorreferidos têm uma forte associação com os valores medidos, em adolescentes e adultos. A segunda parte diz respeito à frequência alimentar, sendo que a organização dos diferentes grupos alimentares teve por base a "Tabela de Composição de Alimentos do Instituto Ricardo Jorge" (Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (2006), fazendo-se um agrupamento dos diferentes tipos de alimentos em subgrupos e utilizando-se a média dos valores nutricionais de cada um.

Para tratar estatisticamente os dados recolhidos, construiu-se uma tabela de cálculo (*Microsoft Office Excel™ 2007*) para converter as porções de alimentos indicadas pelos sujeitos em quantidades nutricionais e recorreu-se ao programa SPSS 17.0 (*Statistical Package for Social Sciences*) para tratar os dados com recurso à estatística univariada e bivariada.

Com base em estudos anteriores e após uma análise exploratória, formulam-se as hipóteses. Para as testar, em primeiro lugar, tenta utilizar-se testes paramétricos visto serem, segundo Maroco (2003), os mais potentes. Em amostras dependentes, para se utilizar o teste paramétrico *T-Student* deve, segundo Pestana & Gageiro (2000), Maroco (2003) e Pereira (2004), verificar-se a normalidade dos dados através do teste de *Kolmogorov-Smirnov com a correção de Lilliefors* para amostras com mais de 30 observações, e a homogeneidade das variâncias utilizando o teste de *Levene*. Caso não se verifique um destes pressupostos, utilizam-se as alternativas não paramétricas, nomeadamente o teste de *Wilcoxon*, quando se verifica a simetria da distribuição das diferenças entre as variáveis ou, em alternativa, o teste do *Sinal* (Pestana & Gageiro, 2000; Maroco, 2003; Pereira, 2004). Para amostras independentes, utiliza-se o teste paramétrico *T-Student* se os seus pressupostos (normalidade dos dados e igualdade de variâncias) para utilização forem preenchidos. Segundo os mesmos investigadores, deve utilizar-se, em alternativa, o teste de *Mann-Whitney-Wilcoxon*.

Por questões éticas, os dados recolhidos são confidenciais, e apenas utilizados só para fins investigacionais. Todos os inquiridos

tomaram conhecimento dos objetivos do estudo e tiveram oportunidade de recusar a participação em ambas as fases. A recolha de dados foi autorizada pela instituição.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Dos 301 inquiridos provenientes de quatro escolas do Instituto Politécnico de Bragança, 72,8% são do género feminino e 27,2% são do género masculino (tabela 1). A idade dos inquiridos estava compreendida entre os 17 e 21 anos e foi, em média, de 18,71 anos. O desvio-padrão foi, por isso, baixo (0,996).

Tabela 1 – Distribuição da amostra por escola e género

	TOTAL	Masculino	Feminino
Idade média	18,71	18,89	18,65
ESA	15,9%	16,7%	83,3%
ESSB	28,6%	15,1%	84,9%
ESTG	31,9%	52,1%	47,9%
ESE	23,6%	15,5%	84,5%

ESTG – Escola Superior de Tecnologia e Gestão ESA – Escola Superior Agrária
ESSB – Escola Superior de Saúde ESSE – Escola Superior de Educação

Para verificar se, com a entrada no ensino superior, os jovens passam a consumir mais energia, utilizou-se o teste de *Wilcoxon*. Assim, foram testadas as seguintes hipóteses:

$$H_0: \eta_{\text{antes}} = \eta_{\text{depois}}$$

vs.

$$H_1: \eta_{\text{antes}} < \eta_{\text{depois}}$$

em que η é a mediana

Os resultados mostram que $p\text{-value} = 0 < \alpha = 5\%$, permitindo a rejeição de H_0 . Assim, ao nível de significância de 5%, pode afirmar-se que, com a entrada no ensino superior, os alunos consomem mais energia, aumentando o seu consumo médio de 2550Kcal para 2945Kcal. Trata-se de um aumento da ordem dos 15%.

Tendo em conta o género, verifica-se que a média de energia é de 2466Kcal nos indivíduos do género feminino e 2776Kcal nos indivíduos do género masculino, relativamente à ingestão antes do

ingresso no ensino superior. Após o ingresso no ensino superior, a média da energia dos indivíduos do género feminino e masculino passa a ser de 2853Kcal e 3190Kcal, respetivamente. Assim, para verificar se os aumentos verificados com a entrada no ensino superior são estatisticamente significativos, utilizou-se o teste de *Wilcoxon* para testar as hipóteses:

$$H_0: \eta_{\text{antes}} = \eta_{\text{depois}}$$

vs.

$$H_1: \eta_{\text{antes}} < \eta_{\text{depois}}$$

Como $p\text{-value} = 0 < \alpha = 5\%$, rejeita-se H_0 . Portanto, ao nível de significância de 5%, conclui-se que, após a entrada no ensino superior, há um aumento do consumo de energia, tanto no género feminino como no masculino, com taxas de crescimento de 15,7% e 14,9%, respetivamente.

Para verificar se, com a entrada no ensino superior, as percentagens em hidratos de carbono, proteína e lípidos diminuíram relativamente ao total de energia testaram-se várias hipóteses. Assim, para os lípidos, verificadas as condições de aplicação dos testes paramétricos, recorreu-se ao teste *T-Student* para confirmar as seguintes hipóteses:

$$H_0: \mu_{\text{antes}} = \mu_{\text{depois}}$$

vs.

$$H_1: \mu_{\text{antes}} > \mu_{\text{depois}}$$

em que μ é a média

Para o estudo dos hidratos de carbono e proteínas recorreu-se ao teste do *Sinal*, uma vez que houve violação, não só dos pressupostos de aplicação dos testes paramétricos, mas também do pressuposto de aplicação do teste de *Wilcoxon*. Por estas razões, testaram-se as hipóteses:

$$H_0: P(+) = P(-) = 0,5$$

vs.

$$H_1: P(+) > P(-)$$

Em que, na hipótese nula, se testa hipótese de a proporção de aumentos ser igual à proporção de diminuições contra a hipótese alternativa de a proporção de aumentos ser superior à proporção de diminuições.

Visto que $p\text{-value} = 0,489$ e $p\text{-value} = 0,564 > \alpha = 5\%$ para hidratos de carbono e proteínas, respetivamente, não se rejeita H_0 . Então, ao nível de significância de 5%, pode concluir-se que, com a entrada no ensino superior, a proporção de hidratos de carbono e proteína em relação ao total de energia não diminuiram, significativamente. No entanto, no que diz respeito aos lípidos, rejeita-se H_0 uma vez que $p\text{-value} = 0,02 < \alpha = 5\%$. Assim, conclui-se que, ao nível de significância de 5%, existe uma diminuição significativa da percentagem deste macronutriente em relação ao total de energia.

Para averiguar se, com a entrada no ensino superior, a percentagem de álcool em relação ao total de energia consumida aumenta, utilizou-se o teste do *Sinal*. Para o efeito, testaram-se as hipóteses:

$$H_0: P(+) = P(-) = 0,5$$

vs.

$$H_1: P(+) > P(-)$$

Como $p\text{-value} = 0 < \alpha = 5\%$, rejeita-se H_0 . Portanto, conclui-se que, com a entrada no ensino superior, a percentagem de álcool em relação ao total de energia consumida aumenta, ao nível de significância de 5%.

Analisado o consumo energético antes do ingresso no ensino superior, observou-se que 46,3% provém dos hidratos de carbono, 18,1% das proteínas, 33,8% dos lípidos e 1,1% do Álcool. Após o ingresso no ensino superior, verifica-se que 46% da energia consumida provém dos hidratos de carbono, 17,9% das proteínas, 32,9% dos lípidos e 2,5% do álcool. Regista-se, assim, um crescimento do consumo de álcool de 127,3% e uma diminuição do consumo de hidratos de carbono, proteínas e lípidos de 0,7%, 1,1% e 2,7%, respetivamente. Face ao exposto, conclui-se que o aumento do consumo de energia se deve ao aumento do consumo de álcool.

Como pode observar-se na figura 1, nos indivíduos do género masculino, verificou-se uma diminuição de 1,1% em proteína e 3,5% nos lípidos. Relativamente aos hidratos de carbono e ao álcool houve um aumento em 0,9% e 61,5%, respetivamente. Nos indivíduos do género feminino verificou-se um decréscimo de 1,1% em proteína, 2,4% em Lípidos e 1,3% em hidratos de carbono. Relativamente ao álcool houve um aumento de 170%.

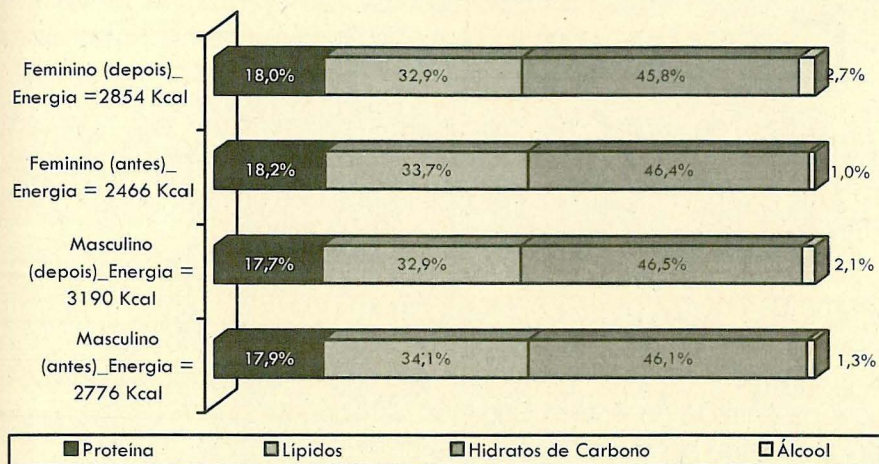


Figura 1 - Macronutrientes e álcool no total da energia consumida (%)

Para verificar se, depois do ingresso no Ensino Superior, o IMC final aumenta utilizou-se o teste do *Sinal* para testar as hipóteses:

$$H_0: P(+) = P(-) = 0,5$$

vs.

$$H_1: P(+) < P(-)$$

Como $p\text{-value} = 0,127 > \alpha = 5\%$, não se rejeita H_0 . Portanto, ao nível de significância de 5%, conclui-se que com a entrada no ensino superior, o IMC não apresenta variações significativas, apesar de o consumo energético aumentar significativamente.

Para verificar se existem diferenças entre a variação do IMC do gênero masculino e do gênero feminino (amostras independentes), testaram-se, com recurso ao teste *Mann-Whitney-Wilcoxon*, as hipóteses:

$$H_0: \eta_{\text{Masculino}} = \eta_{\text{Feminino}}$$

vs.

$$H_1: \eta_{\text{Masculino}} \neq \eta_{\text{Feminino}}$$

Uma vez que $p\text{-value} = 0,786 > \alpha = 5\%$, não se rejeita H_0 . Assim, conclui-se que, com a entrada no ensino superior, a variação do IMC no gênero masculino e feminino é estatisticamente idêntica.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Antes de entrar na discussão propriamente dita convém lembrar que este estudo não incide sobre as causas das mudanças registadas nos hábitos alimentares dos jovens que entram, pela primeira vez, no ensino superior, sendo exclusivamente factual.

Com a entrada no ensino superior, verificou-se um aumento do consumo de energia pelos jovens na ordem dos 15%, tanto no género masculino como no feminino. Embora na distribuição entre macronutrientes não se verifiquem diferenças significativas antes e depois da entrada no Ensino Superior, verificou-se que o consumo de álcool aumentou significativamente, na ordem dos 127%.

Antes do ingresso no ensino superior, 46,3% do consumo energético tinha origem nos hidratos de carbono, 18,1% nas proteínas, 33,8%, nos lípidos e 1,1% no álcool. Depois do ingresso no ensino superior, os hábitos alimentares alteram-se e, com eles, a importância relativa dos macronutrientes. De facto, as percentagens de macronutrientes apresentam uma nova distribuição (46% de hidratos de carbono, 17,9% de proteínas, 32,9% de lípidos e 2,5% do álcool). Na realidade, a diminuição da importância relativa dos macronutrientes não traduz uma verdadeira diminuição do consumo destes nutrientes. Efetivamente, o aumento do consumo de energia é acompanhado por uma manutenção proporcional dos macronutrientes, que se traduzem num aumento significativo do consumo dos macronutrientes em gramas ($p\text{-value} = 0 < \alpha = 5\%$, para proteínas, hidratos de carbono e lípidos). Na realidade, o consumo de proteína, hidratos de carbono e lípidos aumentou de 113g para 130g, de 296g para 338g e de 96 para 108g, respetivamente. No caso do álcool, também se observou um aumento, estatisticamente significativo do consumo de 3,7 para 10g que contribui grandemente para o aumento da energia.

Assim, o aumento do consumo de proteínas e lípidos verificado pode derivar dos gostos pessoais dos jovens, que têm de administrar o seu tempo e conciliá-lo com os estudos (Neumark-Sztainer *et al.*, 1999). Na ausência desta capacidade, os jovens omitem refeições e substituem-nas por refeições rápidas tipo *fast-food*, levando ao aumento do consumo de proteínas e lípidos e redução de hidratos de carbono (Story & Neumark-Sztainer, 1999; Kazapi *et al.*, 2001). Os resultados deste estudo são consistentes com outros estudos no que

diz respeito ao aumento do consumo em gramas de lípidos e proteínas (Kazapi *et al.*, 2001), mas verificam-se inconsistências nos resultados relativos ao consumo de hidratos de carbono, uma vez que, segundo Story *et al.*, (2002), se regista um aumento do consumo destes, sendo os indivíduos do género masculino os que vão sofrer mais este efeito. No entanto, na amostra estudada, não se verificou a existência de diferenças significativas entre géneros. Esta inconsistência poderá dever-se a diferenças entre os dois trabalhos de investigação, designadamente no que respeita à dimensão da amostra e à sua distribuição por género, bem como o meio social em que os dados foram recolhidos, o que poderá ser esclarecido em estudos posteriores.

Observou-se um aumento do consumo médio de álcool de 3,7g para 10g, que pode dever-se à necessidade que os jovens sentem de se integrarem no novo meio académico, e que os leva a participar em mais eventos sociais e académicos (Vieira *et al.*, 2002), com o consequente aumento do consumo de álcool, tal como o verificado.

Tendo em conta a redução do risco de doenças crónicas e o fornecimento de uma ingestão adequada de nutrientes essenciais, os intervalos aceitáveis para a distribuição dos macronutrientes, designadamente proteínas, hidratos de carbono e lípidos podem variar de 10 a 35%, de 45 a 65% e de 20 a 35%, respetivamente (Trumbo *et al.*, 2002; WHO, 2003). Os resultados deste estudo revelam que as percentagens dos macronutrientes (46% de hidratos de carbono, 17,9% de proteínas, 32,9% de lípidos) se encontram dentro dos intervalos de referência, assim como os valores do álcool (10g) que se encontra abaixo do limite máximo (em média, 25g para homens e mulheres).

Neste estudo não se registou um aumento de IMC significativo, o que contraria o estudo de Story *et al.* (2002), no qual estar longe de casa e ser independente estaria relacionado com o aumento de peso. Esta discordância pode acontecer devido ao facto de a amostra em estudo incluir uma grande percentagem de indivíduos que, mesmo depois de ingressarem no ensino superior, continuam a viver com os pais.

O estudo de Cluskey & Grobe (2009), com uma amostra composta por 60% de indivíduos do género masculino, refere que estes têm mais tendência para aumentar o peso que as mulheres. No entanto, no presente estudo não se verificaram diferenças, estatisticamente significativas na variação do IMC quando o género foi tido em consideração. Esta situação poderá, eventualmente, ser

explicada pelo facto de a amostra estudada não ter a mesma proporcionalidade em termos de género, apresentando uma maior proporção de elementos do género feminino (cerca de 70%).

6. CONCLUSÃO

Face aos resultados obtidos e tendo em conta que se trata de um estudo exclusivamente factual, que não incide sobre a temática das causas, pode concluir-se que, com a entrada no ensino superior, os hábitos alimentares dos jovens não variam significativamente no que respeita à distribuição de macronutrientes na alimentação. No entanto, existe um aumento significativo no consumo de álcool que pode resultar da necessidade de integração por parte dos jovens e que se traduz num consumo maior de energia, verificando-se também que existe um aumento de IMC associado, mas que não é significativo.

Posto isto, é importante desenvolver novas investigações nesta área de estudo, no sentido de identificar as causas das alterações dietéticas que possam contribuir para o delineamento de intervenções eficazes na prevenção do alcoolismo nas populações de estudantes do ensino superior.

BIBLIOGRAFIA

- Azevedo, A. & Faria, L. (2006); Motivação, Sucesso e Transição para o Ensino Superior; *Psicologia*, 20; 2; 69-93.
- Azevedo, A. & Faria, L. (2001); Impacto das condições pessoais e contextuais na transição do ensino secundário para o Ensino Superior; *Revista da UFP*, 6.
- Cluskey, M. & Grobe, D. (2009); College Weight Gain and Behavior Transitions: Male and Female Differences; *Journal of the American Dietetic Association*, 109; 2; 325-329.
- Cohen, L. *et al.* (2000); *Research Methods in Education*. 5th ed. London: RoutledgeFalmer.
- Elgar, F. (2007); Validity of self-reported height and weight and predictors of bias in adolescents; *Journal of Adolescent Health*, 37: 371-375.
- Engstrom, J. (2003); Accuracy of Self-Reported Height and Weight in Women: An Integrative Review of the Literature; *Journal of Midwifery & Women's Health*, 48; 5; 38-345.
- Ferreira, J. *et al.* (2001); Adaptação académica em estudante do 1º ano: diferenças de género, situação de estudante e curso. *PsicoUSF*, 6; 1; 1-10.
- Gambardella, A. (1999); Prática Alimentar em Adolescentes; *Revista de Nutrição*, Campinas, 12; 1; 55-63.

Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (2006); *Tabela da Composição dos Alimentos*, Centro de Segurança Alimentar e Nutrição; Editorial do Ministério da Educação; Lisboa.

Kazapl, I. *et al.* (2001); Consumo de energia e macronutrientes por adolescentes de escolas públicas e privadas; *Revista de Nutrição*, 14; suplemento; 27-33.

Kubik, M. *et al.* (2003); The Association of the School Food Environment With Dietary Behaviours of Young Adolescents; *American Journal of Public Health*, 93; 7; 1168-1173.

Maroco, J. (2003); *Análise estatística com a utilização do SPSS*, 2ª Edição; Lisboa; Edição Sílabo.

Neumark-Sztainer D. *et al.* (1999); Factors influencing food choices of adolescents: Findings from group discussions with adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 99:8; 929-937.

Pereira, A. (2004); *Guia prático de utilização do SPSS - Análise de dados para Ciências Sociais e Psicologia*, 5ª Edição; Lisboa; Edições Sílabo.

Pestana, M. & Gageiro, J. (2000); *Análise de dados para ciências sociais - A complementaridade do SPSS*, 2ª Edição; Lisboa; Edições Sílabo.

Serra, A. (1999); *O stress na vida de todos os dias*; Coimbra: Gráfica de Coimbra Lda.

Seymour, M. *et al.* (1997); Inappropriate Dieting Behaviors and Related Lifestyle factors in Young adults: Are College Students Different?; *Journal for Nutrition Education*, 29: 21-26.

Sjöberg, A. *et al.* (2003); Meal pattern, food choice, nutrient intake and lifestyle factors in the Göteborg Adolescence Study; *European Journal of Clinical Nutrition*, 57; 1569-1578.

Story, M. & Neumark-Sztainer, D. (1999); Promoting healthy eating and physical activity in Adolescents; *Adolescent Medicine State-of-the-art Reviews*, 10: 1; 109-123.

Story, M. *et al.* (2002); Individual and environment influences on adolescence eating behaviors; *Journal of the American Dietetic Association*, 102, 3; suplemento; 40-51.

Tokmakidis, S. (2007); Validity of Self-reported Anthropometric Values Used to Assess Body Mass Index and Estimate Obesity in Greek School Children; *Journal of Adolescent Health*, 40: 305-310.

Trumbo, P. *et al.* (2002); Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids. *Journal of the American Dietetic Association*, 102:1621-30.

Vieira, V. *et al.* (2002); Perfil socioeconómico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira; *Revista de Nutrição*, 15; 3; 273-82.

World Health Organization (2003); *Food Based Dietary Guidelines in the WHO European Region*. Nutrition and Food Security Programme, Denmark, WHO.