



**Instituto Politécnico de Santarém**

Escola Superior Agrária de Santarém

**Instituto Politécnico de Santarém  
2015**

**Avaliação nutricional de estudantes do  
Instituto Politécnico de Santarém**

**Mara Cristina Pilré Neto**

**Avaliação nutricional de  
estudantes do Instituto  
Politécnico de Santarém**

Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Mestre na  
especialidade Tecnologia Alimentar

**Mara Cristina Pilré Neto**

Orientadora:

**Doutora Maria Paula Pinto**

**2015, março**



**Instituto Politécnico de Santarém**

Escola Superior Agrária de Santarém

Instituto Politécnico de Santarém  
2015

Avaliação nutricional de estudantes do  
Instituto Politécnico de Santarém

Mara Cristina Pilré Neto

## **Avaliação nutricional de estudantes do Instituto Politécnico de Santarém**

Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Mestre na  
especialidade Tecnologia Alimentar

**Mara Cristina Pilré Neto**

Orientadora:

**Doutora Maria Paula Pinto**

2015, março

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os que contribuíram para que fosse possível a realização do Mestrado em Tecnologia Alimentar, em particular expresso gratidão a:

- Escola Superior Agrária de Santarém por me ter proporcionado a realização das Unidades Curriculares *Projeto e Estágio/ Dissertação Profissionalizante* nas suas instalações;
- Doutora Ana Neves e Doutora Marília Henriques por toda a colaboração prestada;
- Doutora Maria Paula Pinto por toda a colaboração, em particular na orientação das atividades, na elaboração dos elementos de avaliação das Unidades Curriculares *Projeto e Estágio/ Dissertação Profissionalizante* e na afixação do apelo ao preenchimento do questionário na Escola Superior de Saúde de Santarém;
- Doutora Filomena Calixto pela colaboração na afixação do apelo ao preenchimento do questionário na Escola Superior de Desporto de Rio Maior;
- Doutora Antonieta Santana e Doutora Maria José Diogo pela colaboração e autorização do preenchimento do questionário pelos seus alunos;
- Doutor Alberto Nunes pela instalação do programa informático *IBM SPSS Statistics 20*;
- Escola Superior Agrária, Escola Superior de Educação, Escola Superior de Gestão e Tecnologia, Escola Superior de Desporto e Escola Superior de Saúde, do Instituto Politécnico de Santarém, pela colaboração na disponibilização dos dados solicitados;
- Todos os estudantes que preencheram o questionário;
- Senhor João Fidalgo por estar sempre presente e disponível para contribuir de todas as formas para o alcançar deste objetivo.
- Familiares, amigos e colegas que prestaram de alguma forma o seu contributo para a concretização deste momento;

- Aníbal, Bicas, Carlota, Carminho, Didi, Francisca, Xavier e restantes companheiros pela vossa presença e companhia!

Um bem-haja pelo vosso apoio!

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS E DE SÍMBOLOS

> – maior

< – menor

% – percentagem, por cento

& – e

+ – mais/ e

± – mais ou menos

≥ – maior ou igual

≥2x/semana – Pelo menos duas vezes por semana

≥3x/semana – Pelo menos três vezes por semana

µg – microgramas

µg/ dia – microgramas por dia

1.<sup>a</sup> – primeira

1/3 – um terço

1x/semana – Uma vez por semana

24h – vinte e quatro horas

25.<sup>o</sup> – vigésimo quinto

2<sup>nd</sup> – segunda

2x/semana – Duas vezes por semana

3<sup>rd</sup> – terceira

A – almoço

BMI – Body Mass Index

C – Confeccionados em casa

Ca – cálcio

DGS – Direção-Geral da Saúde

*dp* – desvio padrão

EAR – Estimated Average Requirement

EFSA – European Food Safety Authority

EP – Excesso de peso

ESAS – Escola Superior Agrária de Santarém

ESDRM – Escola Superior de Desporto de Rio Maior

ESES – Escola Superior de Educação de Santarém

ESGTS – Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém

ESSS – Escola Superior de Saúde de Santarém

F – feminino

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations

Fe – ferro  
g – gramas  
g/ dia – gramas por dia  
H<sub>0</sub> – hipótese nula  
HDL – high-density lipoprotein  
IMC – Índice de Massa Corporal  
INE – Instituto Nacional de Estatística  
IPS – Instituto Politécnico de Santarém  
J – jantar  
kcal – quilocalorias  
kcal/ dia – quilocalorias por dia  
LDL – low density lipoprotein  
M – masculino  
mg/ dia – miligramas por dia  
MJ – Megajoules  
MJ/ dia – Megajoules por dia  
n – número  
N.<sup>o</sup> – número  
NCHBA – Não consumir habitualmente bebidas alcoólicas.  
NE – necessidades energéticas  
NPD – Não praticantes de desporto  
O – Obesidade  
OMS – Organização Mundial de Saúde  
ONU – Organização das Nações Unidas  
*p* – *p-value*  
PAL – Physical activity level  
PB – Peso baixo  
*per capita* – para cada indivíduo, por pessoa  
PN – Peso normal  
PNPAS – Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável  
pp – número total de páginas  
RTA – Adquiridos em restaurantes/ *take away* já confeccionados, prontos a consumir  
SPSS - programa informático *IBM SPSS Statistics 20*  
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura  
USDA – United States Department of Agriculture  
VET – Valor energético total  
vs – versus

WHO – World Health Organization

XX – vinte

$\alpha$  – nível de significância

$\bar{x}$  – média

## RESUMO

Avaliação nutricional de estudantes do Instituto Politécnico de Santarém

Avaliou-se a adequabilidade da ingestão de nutrientes e do aporte energético, de estudantes do Instituto Politécnico de Santarém (IPS), dos 18 aos 25 anos, pelo preenchimento de um questionário baseado num relatório alimentar de 24 horas.

O questionário foi preenchido *on-line* e validado por preenchimento em suporte papel durante entrevista. Após validação e ajuste, enviou-se aos estudantes por *e-mail*.

Obtiveram-se 127 questionários respondidos e avaliaram-se 103.

Os respondentes foram maioritariamente femininos, da ESAS, de 20 e 21 anos e apresentaram peso normal.

A maioria dos respondentes residia na casa dos pais, não praticava desporto, não tinha doenças nem hábitos tabágicos e teve percurso escolar exemplar. Não seguia dietas, ingeriu alimentos sobretudo cozidos e confeccionados em casa. Fez quatro ou cinco refeições, não bebia bebidas alcoólicas, nem refrigerantes.

Nenhum dos respondentes ingeriu as seis refeições indicadas no questionário.

Os respondentes não respeitaram as recomendações energéticas e a maioria das recomendações nutricionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Relatório alimentar 24h *on-line*, hábitos alimentares, estudantes de ensino superior, avaliação nutricional.

## **ABSTRACT**

Nutritional assessment of students from the Institute Polytechnic of Santarém

It was assessed the adequacy of nutrient and energy intakes of students from the Institute Polytechnic of Santarém (IPS), from 18 to 25 years, by completing a questionnaire based in a 24-hour dietary recalls.

The questionnaire was completed online and validated by filling in paper in the interview. After validation and adjustment, it sent to students by e-mail.

There was obtained 127 completed questionnaires and assessed 103.

The respondents were mostly female, by ESAS, 20 and 21 years and had normal weight. The majority of respondents living at parents home, did not practice sport, had no diseases or smoking habits and had exemplary schooling. Did not follow diets, prepared food at home, mostly boiled. Had four or five meals, not drank alcoholic beverages or soft drinks.

None of the respondents ingested the six meals as indicated in the questionnaire.

The respondents did not follow to the energy recommendations and the most of nutritional recommendations.

*KEY WORDS:* 24-hour dietary recalls online, habitual diet, university students, nutritional assessment.

## ÍNDICE GERAL

<b>ÍNDICE DE QUADROS</b> .....	ix
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	xi
<b>1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO</b> .....	1
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	4
2.1. A EVOLUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO.....	4
2.2. CARATERIZAÇÃO DE DIETAS.....	7
2.3. ALIMENTAÇÃO E SAÚDE.....	11
2.4. CONSUMO MUNDIAL: CEREAIS, FONTES PROTEICAS, FRUTOS E VEGETAIS.....	19
<b>3. MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	22
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	27
4.1. VALIDAÇÃO.....	27
4.2. NÚMERO DE QUESTIONÁRIOS PREENCHIDOS.....	28
4.3. CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	29
4.4. CARACTERIZAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES.....	34
4.5. ADEQUAÇÃO E INADEQUAÇÃO DA INGESTÃO DE NUTRIENTES E DO APORTE ENERGÉTICO.....	41
4.6. ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	49
<b>5. CONCLUSÕES/ CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	64
<b>6. BIBLIOGRAFIA/ REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	67
<b>APÊNDICE I</b> .....	a

## ÍNDICE DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Princípios da dieta mediterrânica (Portugal).....	8
<b>Quadro 2</b> - Resumo dos principais sintomas de avitaminose A.....	16
<b>Quadro 3</b> – Recomendações nutricionais para a ingestão de glúcidos, proteínas, lípidos, ácidos gordos saturados, ácidos gordos <i>trans</i> , fibras alimentares e frutos + vegetais. ....	23
<b>Quadro 4</b> – Recomendações nutricionais para a ingestão Ca e Fe.....	23
<b>Quadro 5</b> - Recomendações para as necessidades nutricionais médias estimadas para a ingestão de vitamina A, de vitamina C e de folatos (EAR). ....	24
<b>Quadro 6</b> - Recomendações energéticas médias para adultos. ....	24
<b>Quadro 7</b> - Classificação do peso segundo os valores de IMC. ....	25
<b>Quadro 8</b> - Resultados da validação do questionário. ....	27
<b>Quadro 9</b> - Número de alunos do IPS no ano letivo 2 013/ 2 014 e de questionários preenchidos, por escola e segundo o género. ....	30
<b>Quadro 10</b> - Caraterização dos respondentes segundo a sua idade.....	31
<b>Quadro 11</b> - Caraterização dos respondentes segundo os seus valores de IMC. ....	32
<b>Quadro 12</b> - Caraterização dos respondentes segundo o seu local de residência habitual, hábitos de prática desportiva e patologia(s) clínica(s)/ doença(s). ....	33
<b>Quadro 13</b> – Caraterização dos respondentes segundo os seus hábitos tabágicos.....	33
<b>Quadro 14</b> - Caraterização dos respondentes segundo o seu percurso escolar.....	34
<b>Quadro 15</b> - Origem dos alimentos ingeridos às principais refeições. ....	35
<b>Quadro 16</b> - Número de refeições diárias habitualmente realizadas. ....	37
<b>Quadro 17</b> – Consumo habitual de bebidas alcoólicas e de refrigerantes. ....	41
<b>Quadro 18</b> - Consumo médio e desvio padrão do aporte energético e da ingestão de macronutrientes com ajuste de energia. ....	42
<b>Quadro 19</b> - Consumo médio e desvio padrão da ingestão de micronutrientes com ajuste de energia.....	43
<b>Quadro 20</b> - Consumo médio e desvio padrão da ingestão de frutos + vegetais com ajuste de energia. ....	43
<b>Quadro 21</b> – Avaliação da adequação do aporte energético. ....	45
<b>Quadro 22</b> – Avaliação da adequação da ingestão dos macronutrientes glúcidos, proteínas e lípidos. ....	47
<b>Quadro 23</b> - Avaliação da adequação da ingestão dos macronutrientes ácidos gordos saturados, ácidos gordos <i>trans</i> e fibras alimentares. ....	47
<b>Quadro 24</b> - Avaliação da inadequação da ingestão de macronutrientes.....	48

<b>Quadro 25</b> - Avaliação da adequação da ingestão de frutos + vegetais. ....	48
<b>Quadro 26</b> – Avaliação da adequação da ingestão de micronutrientes. ....	49
<b>Quadro 27</b> - Diferenças entre as escolas do IPS frequentadas pelos respondentes. ....	51
<b>Quadro 28</b> - Diferenças entre idades dos respondentes. ....	54
<b>Quadro 29</b> - Diferenças entre o IMC dos respondentes. ....	56
<b>Quadro 30</b> - Diferenças entre o local de confeção dos alimentos ingeridos. ....	58
<b>Quadro 31</b> - Diferenças entre os hábitos de prática desportiva. ....	60
<b>Quadro 32</b> - Diferenças entre o consumo habitual de bebidas alcoólicas.....	62
<b>Quadro 33</b> - Diferenças entre a classificação do percurso escolar. ....	63

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Produção de cereais <i>per capita</i> 2 000 – 2 010. ....	19
<b>Figura 2</b> - Evolução do consumo calórico <i>per capita</i> (1 961 – 2 009). ....	21
<b>Figura 3</b> - Fórmula de cálculo do Índice de Massa Corporal.....	25
<b>Figura 4</b> - Distribuição do número de respostas ao questionário, por datas, em 2 014....	28
<b>Figura 5</b> - Seguimento de algum tipo de dieta. ....	35
<b>Figura 6</b> - Método de confeção usado na preparação dos alimentos. ....	36
<b>Figura 7</b> - Número de respondentes que realizou cada refeição. ....	38
<b>Figura 8</b> - Alimentos ingeridos pelos respondentes à ceia, aos lanches e ao pequeno-almoço.....	39
<b>Figura 9</b> - Alimentos ingeridos pelos respondentes ao jantar e ao almoço. ....	40

## 1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO

Nas últimas décadas tem-se assistido a um importante aumento do estudo das relações entre variáveis relacionadas com os estilos de vida e com a saúde (Oshaug, 2008).

A saúde e um bom estado nutricional são essenciais para alcançar um bom desempenho escolar. A escola é um local privilegiado e decisivo para a promoção da saúde, nomeadamente para o ensino e prática diária de uma alimentação saudável e de atividade física. Nos últimos anos, diversas orientações foram produzidas para que a oferta de alimentos nas escolas seja cada vez mais saudável, sem perder contudo o seu sabor e diversidade (Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, s.d.). Ao mesmo tempo, o nível educacional dos indivíduos influencia a saúde, as suas capacidades e a motivação para manter um estilo de vida saudável (Boer, 2003).

O consumo de tabaco, os erros alimentares, a obesidade, o consumo excessivo de álcool, a inatividade física e a má gestão do stresse estão hoje claramente identificados como sendo os principais fatores implicados na origem das doenças crónicas não transmissíveis, a principal causa de morbilidade e mortalidade nas sociedades desenvolvidas (Direção-Geral da Saúde, 2004).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a pandemia do tabagismo foi responsável pela morte de 100 milhões de pessoas no século XX. Fumar é a primeira causa evitável de doença, incapacidade e morte prematura nos países desenvolvidos, contribuindo para seis das oito primeiras causas de morte a nível mundial. Estima-se, segundo a OMS e a Comissão Europeia, que o consumo de tabaco seja responsável pela morte anual de mais de 10 000 pessoas em Portugal (Nunes *et al.*, 2013). A prevenção e controlo do tabagismo e a promoção da alimentação saudável assumem uma importância crescente e atual, ao ponto do Ministério da Saúde criar programas nacionais prioritários nestes âmbitos.

O consumo de álcool relaciona-se com o surgimento e/ou desenvolvimento de numerosos problemas ou patologias agudas e crónicas de carácter físico, psicológico e social, constituindo, por isso, um importante problema de saúde pública (Portal da Saúde, s.d.).

Sabe-se que a inatividade física é o quarto fator de risco mais importante de mortalidade em todo o mundo. A inatividade física aumenta em muitos países, o que tem uma forte influência na prevalência de doenças não transmissíveis e na saúde geral da população global (Organização Mundial de Saúde, 2010). A OMS recomenda para adultos com idade entre 18 e 64 anos, acumular pelo menos 150 minutos por semana de atividade física aeróbica moderada ou um mínimo de 75 minutos por semana de vigorosa ou uma

combinação equivalente de atividade aeróbica moderada e vigorosa (Organização Mundial de Saúde, 2010).

Quem segue uma dieta equilibrada e saudável é suscetível de possuir mais energia para trabalhar e para se divertir e de ter mais imunidade a infeções e outras doenças (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2004 a). Bons hábitos alimentares são uma parte essencial de um estilo de vida saudável (Neslisah & Emine, 2011). Uma dieta alimentar adequada e saudável deve satisfazer as necessidades energéticas e nutricionais humanas (FAO, 2001).

A dieta alimentar portuguesa afasta-se progressivamente dos intervalos recomendados pelas boas práticas nutricionais (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2010).

Existe uma grande variedade de métodos para avaliar a ingestão de nutrientes. Os mais utilizados são os registos alimentares e os relatórios (Oshaug, 2008).

O relatório 24 horas é um método de avaliação dietética muito utilizado porque é simples, rápido e económico (Oshaug, 2008). Uma vez que o questionário baseado num relatório alimentar de 24 horas se aplica depois do alimento ter sido consumido, o potencial deste método de avaliação para interferir no comportamento alimentar é menor comparativamente a outros métodos (Coulston, A., Boushey, C. & Ferruzzi, M., 2013).

Existem erros de medição sistemática e erros aleatórios em cada método de avaliação dietética (Streppel *et al.*, 2013). O relatório 24 horas tem sido criticado devido à precisão relatada, face ao tamanho estimado da porção e à subjetividade da memória para relatar os alimentos consumidos (Berdanier *et al.*, 2008). Verificam-se erros de preenchimento em relatórios 24 horas para avaliar a ingestão alimentar (Poslusna, Ruprich, Vries, Jakubikova & Veer, 2009).

Relatórios retrospectivos 24 horas são adequados para avaliar o consumo alimentar em grupos, mas é necessário aplica-los várias vezes para estimar o consumo habitual, ou seja, para captar a variação diária a nível individual (Willett, 2012). Aplicado uma vez, ele não produz informações sobre a variação do dia-a-dia em alimentos ou da ingestão de nutrientes (Oshaug, 2008).

A técnica de utilização de relatórios *on-line* possibilita atingir um grande número de pessoas de diversas localizações geográficas e permite o anonimato das respostas. Admite que as pessoas o respondam no momento que lhes pareça mais apropriado e não expõe os pesquisados à influência do pesquisador (Politécnico do Porto, s.d.; Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão, s.d.).

O recurso ao relatório retrospectivo 24 horas de preenchimento *on-line* impede o auxílio ao pesquisado quando este não entende determinada questão. Impede o conhecimento das circunstâncias em que o questionário foi respondido e não oferece garantia de que a

maioria das pessoas o devolva completamente preenchido (Politécnico do Porto, s.d.; Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão, s.d.).

Numa investigação onde se aplica um questionário, a maioria das variáveis (frequentemente, todas as variáveis) são medidas a partir das perguntas do questionário (Hill & Hill, 2012). A informação estatística proveniente de censos, questionários amostrais e outras fontes e o pensamento estatístico constituem conhecimento e meio indispensáveis à tomada de decisões sobre a estratégia e políticas de governação dos países e das suas instituições e empresas e à assunção de uma cidadania plena e responsável por parte dos seus habitantes (Paulino & Antunes, 2013).

Segundo o último Questionário Nacional de Saúde, editado em 2009, cerca de  $\frac{1}{3}$  da população residente em Portugal não toma refeições intercalares, isto é, não come para além do pequeno-almoço, almoço e jantar (Fabião & Calado, 2011).

Perante a importância de ter uma alimentação adequada, a nível nutricional e energético, e de manter estilos de vida saudáveis, realizou-se esta investigação académica para avaliar os hábitos alimentares e de estilo de vida dos estudantes do IPS. A presente Dissertação de Mestrado teve assim como objetivo avaliar a adequabilidade da ingestão de nutrientes e do aporte energético, de estudantes do IPS. Elaborou-se tendo por base o trabalho desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular *Projeto*. Fez-se através da aplicação de um questionário de preenchimento *on-line*, fundamentado num relatório alimentar de 24 horas.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1. A EVOLUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO

O acesso aos alimentos surgiu como uma questão-chave do desenvolvimento humano (Cunha *et al.*, 2013).

A alimentação não se esgota no ato biológico necessário para viver, nem tão pouco nas relações económicas subjacentes. Sendo simultaneamente, uma realidade biológica, económica, social e cultural, o ato alimentar encontra-se no cruzamento de diferentes dimensões. As ciências sociais têm analisado a alimentação privilegiando o ponto de vista sociocultural. A alimentação inclui-se na sociedade e ao mesmo tempo recebe influências dela e a ela se adapta (Martins, 2012).

O direito à alimentação consagrou-se no artigo 25.º da Declaração Universal dos Direitos do Homem, de 10 de dezembro de 1948 (Organização das Nações Unidas [ONU], 2013). Evidencia-se na História da Alimentação que os hábitos alimentares atuais resultaram de uma grande evolução, realizada em paralelo com a evolução técnica, económica, social e psicológica dos povos da Europa Ocidental (Trémolières, *et al.*, 1984).

Sabe-se que os hábitos alimentares dos seres humanos são social e culturalmente determinados e que, ao longo do ciclo da vida se vão modificando por influência de múltiplos fatores (Almeida, 2012).

Os primeiros dados de que se dispõe no que se refere a alimentação humana dizem respeito ao período que vem de há cerca de 400 000 anos, parecendo que neste começo a arte alimentar se limitava à colheita pura e simples dos vegetais, frutos selvagens e pequenos animais, e só acidentalmente de grandes animais apanhados pelo fogo (Ferreira, 1980).

O fogo, embora já conhecido, não era ainda utilizado na preparação dos alimentos, e estes também não eram ainda armazenados. Este tipo de alimentação, predominantemente vegetariano, mas utilizando também a carne e o peixe, constituiu a fase chamada de recolha, coleta ou *ramassage* (Ferreira, 1983).

Há pouco mais de 100 000 ou 120 000 anos, um arrefecimento rápido começou a dar-se do norte para o sul da Europa. Os antropoides, em geral, emigraram em massa e passaram à África, mas o homem, certamente só em parte, ficou e resistiu. Refugiado nas cavernas, servia-se das peles dos animais como proteção contra o frio e passou a utilizar a carne como alimento predominante, deixando de ser predominantemente vegetariano e crudívoro, para se tornar carnívoro. A recolha perdeu a sua importância anterior e foi substituída, em grande parte, pela caça (Ferreira, 1980).

Foi o fogo que permitiu esta mudança, ao facilitar a utilização da carne, que se tornou menos dura, mais digerível e saborosa quando passada pelo fogo, e ao permitir também o aquecimento do local de estacionamento dos grupos humanos. O fogo era já conhecido de há muito, mas apenas da natureza, atado durante as trovoadas, pelos raios, etc.. O início da sua utilização, mantê-lo permanentemente e domá-lo, foi um acontecimento decisivo para a evolução humana (Ferreira, 1983).

A grande mudança seguinte, chamada revolução alimentar do neolítico, correspondeu a uma generalização da aplicação do fogo na preparação de alimentos, tanto animais como vegetais, em consequência da domesticação dos animais e da cultura de plantas. Nasceram, assim, a agricultura e a cozinha, fatores essenciais condicionadores da estabilização e do progresso da espécie humana (Ferreira, 1980).

A domesticação dos animais começou há mais de 12 000 anos, na Ásia Menor, pelo cão, carneiro, cavalo, boi, etc., e só muito mais tarde pelas aves, e a cultura de plantas, pelos cereais, de que existiam pelo menos oito espécies, entre as quais as consideradas mais valiosas – trigo, cevada e milho-miúdo. O centeio e a aveia só foram cultivados mais tarde. Nesta altura surgem a enxada e o arado como resultado do aperfeiçoamento de instrumentos da fase da recolha, conduzindo à agricultura generalizada (Ferreira, 1983).

A utilização predominante dos grãos dos cereais, grande reserva de glúcidos, e a sua preparação pelo calor são as características fundamentais da alimentação desta época. Ao longo deste período de cerca de uma dezena de milhares de anos consideraram-se os períodos das decocções ou sopas, dos cozidos ou papas, dos boscoitos ou flans e do pão. O progresso mais importante sofrido por estes preparados foi a fermentação ácida, que os tornou mais leves e digeríveis. Embora os egípcios conhecessem produtos fermentados, como a cerveja, e a antiga Babilónia preparasse já pastas fermentadas, o pão era-lhes desconhecido e as indicações mais antigas que se tem do seu aparecimento datam de há 2 000 a 2 500 anos (Ferreira, 1980).

Consequência dos descobrimentos, as cruzadas e as comunicações diretas com a Índia, África e América, trouxeram as especiarias e divulgaram o consumo do sal. Na Europa foram introduzidos novos produtos: o milho, os legumes secos, o arroz, a batata, o tomate, o açúcar, o chá, o cacau, etc., os quais vieram a exercer uma grande, embora lenta, mudança dos hábitos alimentares. Muitos destes produtos só foram utilizados inicialmente pelas classes abastadas, dada a pequena produção ou disponibilidade e o preço elevado que atingiam; outros foram mais utilizados por toda a gente (batata e milho, por exemplo) (Ferreira, 1980).

A introdução da batata, do arroz e do açúcar constituiu um acontecimento histórico de extraordinária importância, que teve como consequência imediata a diminuição do

consumo do pão. Estas mudanças constituíram a revolução alimentar dos descobrimentos (Ferreira, 1983).

A revolução alimentar industrial que se lhe seguiu teve origem no desenvolvimento da indústria de tecnologia avançada, desde a segunda metade do século passado, e a deslocação para as cidades de grandes massas humanas. Os centros industriais tornaram-se grandes consumidores de alimentos de produção interna e importados, ao mesmo tempo que a indústria começa a produção intensiva de produtos alimentícios, como as massas, açúcar, margarina, manteiga, conservas, e de fertilizantes que ajudam a agricultura a conseguir culturas mais abundantes. As grandes características da revolução industrial compreenderam: o aparecimento de novos produtos, como as massas, a margarina, as conservas e os produtos industriais açucarados; o aumento do consumo de carne, peixe, leite e derivados; o aumento do consumo de batata, açúcar e outros produtos de origem exótica; o aumento do consumo de bebidas alcoólicas; a modificação das características do pão, do arroz e de outros cereais comestíveis. E, para além do aperfeiçoamento dos processos clássicos de conservação dos alimentos, criaram-se processos de aplicação generalizada mais prática, utilizando maquinaria que se foi desenvolvendo progressivamente, para emprego do calor, do frio, de gases e de radiações (Ferreira, 1980).

A revolução alimentar científica, do presente, resultou das descobertas da química sobre a constituição dos alimentos e do conhecimento mais perfeito do organismo humano e da fisiologia da alimentação-nutrição (Ferreira, 1983).

A revolução alimentar da ciência constituiu a racionalização do consumo dos alimentos necessários nas diversas fases da vida e diferentes atividades, e implicou a produção igualmente racionalizada dos alimentos essenciais requeridos (Ferreira, 1980).

Ganhando uma visibilidade e estatuto próprios, a alimentação tornou-se inalienável do progresso sustentado da agricultura, da indústria e do comércio, impulsionando melhoradas condições de subsistência e proporcionando o prazer, como componente essencial deste ato biológico (Grenha, 2011).

## 2.2. CARATERIZAÇÃO DE DIETAS

A dieta pode depender das escolhas alimentares de um indivíduo, mas também depende da disponibilidade e acessibilidade de alimentos saudáveis e de fatores socioculturais (World Health Organization [WHO], s.d.).

A dieta de alguns países caracteriza-se como monótona. Nalguns países, as pessoas mais pobres obtêm 73 por cento (%) da sua ingestão calórica diária a partir de cereais, e apenas 10% a partir de produtos lácteos ou de carne (FAO, 2014).

Mais de 50% das Comunidades dos Estados Independentes Europeus e dos países da Europa do Sudeste estão acima do peso que se lhes recomenda ou obesos, segundo os padrões da Organização Mundial de Saúde (FAO, 2014).

Na Europa o excesso de peso (IMC > 25), o consumo excessivo de energia, lípidos saturados, lípidos *trans*, açúcar e sal, bem como o baixo consumo de vegetais, frutas e grãos integrais apresentaram-se como os principais fatores de risco de doenças não transmissíveis. Em 46 países europeus, mais de 50% da população (representando 87% da Região) apresenta excesso de peso ou é obesa (WHO, 2014 a).

### **Dieta mediterrânica**

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) classificou a dieta mediterrânica como Património Cultural Imaterial da Humanidade, a 16 de novembro de 2010.

A dieta mediterrânica envolve um conjunto de saberes-fazer, conhecimentos, rituais, símbolos e tradições sobre técnicas agrícolas, pesca, criação de gado, conservação, processamento, preparação e, especialmente, partilha e consumo de alimentos (Comissão Nacional da Unesco, s.d.).

Em Portugal, a dieta mediterrânica caracteriza-se por um conjunto simplificado de vários princípios, que se apresentam no **Quadro 1** (Graça, 2014).

### **Quadro 1** - Princípios da dieta mediterrânica (Portugal).

- Frugalidade e cozinha simples que tem na sua base preparados que protegem os nutrientes como as sopas, os cozidos, os ensopados e as caldeiradas;
- Elevado consumo de produtos vegetais em detrimento do consumo de produtos alimentares de origem animal, nomeadamente de produtos hortícolas, fruta, pão de qualidade e cereais pouco refinados, leguminosas secas e frescas, frutos secos e oleaginosos;
- Consumo de produtos vegetais produzidos localmente ou próximos, frescos e da época;
- Consumo de azeite como principal fonte de gordura;
- Consumo moderado de lacticínios;
- Utilização de ervas aromáticas para temperar em detrimento do sal;
- Consumo mais frequente de pescado comparativamente com consumo baixo e menos frequente de carnes vermelhas;
- Consumo baixo a moderado de vinho e apenas nas refeições principais;
- Água como principal bebida ao longo do dia;
- Convivialidade à volta da mesa.

Segundo Graça (2 014).

A composição nutricional de dietas na União Europeia sugeriu um aumento considerável no fornecimento de energia da dieta ao longo dos últimos 40 anos. Uma dieta saudável mediterrânica parece estar em desacordo com os padrões de consumo de alimentos reais, particularmente em Espanha e Portugal (Schmidhuber & Traill, 2006). As pessoas que vivem nas regiões litorais do Mediterrâneo utilizaram os seus rendimentos mais elevados para acrescentar uma grande quantidade de calorias da carne e de gorduras a um regime alimentar que, tradicionalmente, tinha uma reduzida componente de proteínas animais (Centro Regional de Informação das Nações Unidas, s.d.).

No período de 40 anos e até 2 002, o consumo diário de calorias em 15 países europeus aumentou de 2 960 kcal para 3 340 kcal – o que representa um aumento de cerca de 20%. Mas na Grécia, em Itália, em Espanha, em Portugal, no Chipre e em Malta, de início mais pobres do que os países do Norte, esse aumento foi de 30% (Centro Regional de Informação das Nações Unidas, s.d.).

Na década de 60 existiu um núcleo de países, onde se incluiu Portugal, cujas disponibilidades e capitações alimentares indicaram a proximidade de um padrão

alimentar do tipo mediterrânico. No entanto, à medida que os anos foram passando foi-se esbatendo o cariz mediterrânico (Durão *et al.*, 2008).

### **Dieta vegetariana**

O vegetarianismo pode-se caracterizar por uma dieta composta predominantemente por alimentos de origem vegetal (Pedro, 2010). Apresenta-se como uma opção alimentar que exclui da ementa todos os tipos de carne (incluindo aves, peixes e outros animais marinhos) (Associação Vegetariana Portuguesa, s.d.).

As dietas alimentares vegetarianas podem ser de três tipos:

- baseadas apenas no consumo de produtos de origem vegetal (vegetarianos totais);
- baseadas no consumo de produtos vegetais e de leite ou de derivados proteicos de leite (lactovegetarianos);
- baseadas no consumo de produtos vegetais, produtos leiteiros e ovos (lacto-ovo-vegetarianos) (Ferreira, 1980).

A adoção da dieta vegetariana pode comportar alguns riscos, particularmente relevantes nos vegetarianos puros/ totais, onde o risco de carência de determinados tipos de nutrientes é maior (Pedro, 2010).

O valor alimentar da dieta vegetariana depende da natureza e quantidade dos alimentos utilizados, tornando-se cada vez menos restritivo, como fonte dos nutrientes indispensáveis, à medida que aumenta o número e a variedade dos alimentos consumidos, e diminui nos indivíduos adultos, em relação à criança, a necessidade de alguns nutrientes em que estes alimentos são pobres. Quando utilizados alimentos, como os vegetais, o leite e os ovos, o risco de carência ou de falta intermitente de nutrientes essenciais reduz-se de forma significativa ou desaparece, na proporção em que estes alimentos forem suficientes para complementar as deficiências existentes. O principal motivo de preocupação a ter com os regimes vegetarianos surge inerente à quantidade de proteínas e de vitaminas B<sub>2</sub> e B<sub>12</sub> associadas aos alimentos que se ingerem. Os regimes vegetarianos, relativamente pobres em lípidos, quando incluem produtos ricos em amido, açúcar, gorduras refinadas, ou álcool, em quantidade excessiva, comportam-se como os regimes mistos correntes, levando à obesidade e a desequilíbrios metabólicos semelhantes aos da sobrealimentação. (Ferreira, 1980).

## **Dieta macrobiótica**

A macrobiótica constitui uma doutrina ou filosofia de vida, sendo muito mais do que uma forma de alimentação. Baseia-se em conselhos e regras que têm por objetivo alcançar uma vida saudável graças ao equilíbrio entre o *Yin* e o *Yang*, princípios presentes em toda a natureza e que são a base essencial da antiga medicina chinesa e do budismo *zen*. Esta filosofia entende que a saúde se manifesta quando há harmonia entre a serenidade espiritual, o estado de humor e a alimentação (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, s.d.).

Os principais alimentos da cozinha macrobiótica refletem influências asiáticas, sendo utilizados sobretudo arroz, algas marinhas, condimentos asiáticos (*tamari*, *miso*, ameixa *umeboshi*) e raízes (*daikon* e *lótus*), constituindo um padrão alimentar predominantemente vegetariano (Silva, 2008).

## **Alimentação no mundo**

Ao longo dos últimos 40 anos, a dieta Europeia sofreu uma mudança fundamental. Tornou-se demasiado doce e rica em energia, muito rica em gordura (saturada) e em sal, tendo aumentado o consumo de frutas e hortaliças em todos os países membros (Schmidhuber, s.d.).

Na Oceânia, habitualmente o peixe usa-se em receitas oceânicas, onde predominam os guisados e as sopas com peixe. O coco consome-se bastante, enquanto fruto incluído em receitas, ou enquanto leite de coco como bebida. O cordeiro, indispensável nos pratos da Oceânia, o salmão, o veado e o porco constituem alimentos característicos da alimentação deste continente, onde a comida pode ser bastante exótica, podendo encontrar-se na dieta Oceânica carnes provenientes de animais como crocodilos, cangurus e búfalos (World Wide Web Awards, s.d.). Na atualidade, na cozinha australiana moderna incluem-se influências culturais de todo o mundo (The Special Broadcasting Service, s.d.).

Nos Estados Unidos da América tem-se assistido ao aumento do consumo de alimentos e de energia (United States Department of Agriculture, s.d.). Na dieta americana predominam alimentos como a carne, o peixe, o queijo, os cereais e seus derivados e o açúcar. O consumo de leite enquanto bebida tem vindo a ser substituído pelo consumo crescente de refrigerantes, de sumos de fruta e de chás aromatizados. Tem-se verificado também um aumento no consumo de frutas e legumes (United States Department of Agriculture, 2003).

No Brasil, apesar das diferenças entre a alimentação dos habitantes do campo e da cidade e das influências de outros países, o feijão mantém-se como principal alimento da dieta brasileira (Martins, 2012).

Na Ásia a alimentação apresenta-se fresca e colorida, de sabores intensos, incidindo especialmente nos cereais e nos legumes (Ullmann, 2007). O arroz, a aveia, as massas, o milho, as ervilhas, a batata, as raízes vegetais, os grãos e as sementes surgem como sendo os alimentos mais comuns, enquanto fontes de glúcidos. A nível proteico, enumeram-se como alimentos com maiores contributos o tofu, a carne de frango, o peixe, os ovos e as nozes. O consumo de frutas e vegetais apresenta-se frequente às refeições, porém os laticínios não se consideram muito habituais. Na Índia muitos habitantes apresentam-se como vegetarianos e não consomem carne, peixe ou aves, embora consumam laticínios e ovos. A cozinha classifica-se como requintada e rica em *massalas*, consumindo-se bastante arroz, feijão, ervilhas e lentilhas (Sutter Health CPMC, s.d.).

Em África, as influências europeias expressam-se na alimentação. Na base da alimentação surgem os cereais, havendo também consumos significativos de feijão, de galinha e de frango, consumidos em celebrações (Martins, 2012).

### 2.3. ALIMENTAÇÃO E SAÚDE

No final do século XX, a Nutrição foi colocada como uma estratégia para a saúde, marcando o início das pesquisas no campo da nutrição científica, as quais iriam influenciar a mudança de conceção da relação entre a alimentação e a saúde no mundo Ocidental (Martins, 2012).

No grupo da idade adulta inclui-se a maior parte da população e a quase totalidade da população ativa na sociedade moderna e, como setor numericamente mais importante de qualquer país, compreende subgrupos que, pelas características especiais de ocupação, têm necessidades alimentares próprias (Ferreira, 1980).

A análise global do estudo das doenças de 2010 mostrou que os fatores dietéticos são os fatores mais importantes para debilitar a saúde e o bem-estar, em todos os Estados Membros da Região Europeia da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2014 a).

Com o objetivo de melhorar o estado nutricional da população, incentivando a disponibilidade física e económica dos alimentos constituintes de um padrão alimentar saudável e criar as condições para que a população os valorize, aprecie e consuma, integrando-os nas suas rotinas diárias, criou-se em Portugal o Programa Nacional de

Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS) (Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, s.d.).

O PNPAS foi aprovado através do Despacho n.º 404/ 2 012 de 3 de Janeiro de 2 012, tendo sido considerado um dos oito programas prioritários a desenvolver pela Direção-Geral da Saúde (DGS) (Graça & Gregório, 2013).

Um consumo alimentar adequado e a conseqüente melhoria do estado nutricional dos cidadãos tem um impacto direto na prevenção e controlo das doenças mais prevalentes a nível nacional (cardiovasculares, oncológicas, diabetes, obesidade...) mas também deve permitir, simultaneamente, o crescimento e a competitividade económica do país em outros setores como os ligados à agricultura, ambiente, turismo, emprego ou qualificação profissional (Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, s.d.).

A estratégia do PNPAS deve permitir disponibilizar alimentos promotores da saúde e bem-estar a toda a população, sendo capaz de criar cidadãos capazes de tomar decisões informadas acerca dos alimentos e de práticas culinárias saudáveis. Deve incentivar a produção de alimentos que sejam saudáveis e que ao mesmo tempo sejam capazes de dinamizar o emprego, o ordenamento equilibrado do território e as economias locais. Os consumos e métodos de produção locais que reduzam os impactes sobre o meio ambiente devem ser incentivados. As desigualdades na procura e acesso a alimentos que constituem um padrão alimentar saudável devem ser reduzidas e a qualificação dos profissionais que podem influenciar os consumos alimentares da população deve ser melhorada (Direção-Geral da Saúde, s.d).

## **Energia**

A principal causa de obesidade e de excesso de peso é o desequilíbrio energético entre as calorias consumidas e as calorias gastas. Definem-se como a acumulação anormal ou excessiva de lípidos que podem prejudicar a saúde. Devem-se, de um modo geral, ao aumento da ingestão de alimentos altamente energéticos e ricos em lípidos e ao aumento da inatividade física, devido a um modo de vida cada vez mais sedentário (WHO, 2014 b).

A ingestão energética insuficiente provoca perda de peso, podendo surgir associada à anorexia (FAO, 2001).

## **Glúcidos**

O consumo de glúcidos em excesso associa-se ao contributo para o aparecimento de cáries dentárias, diabetes, obesidade e doenças cardiovasculares (Plataforma Contra a Obesidade, s.d.). Pode provocar hiperglicemia, aumento de peso e de gordura corporal (Associação Portuguesa de Dietistas, s.d.).

A carência de glúcidos pode provocar hipoglicémia e alterações no funcionamento cerebral (Merck, s.d.). À carência de glúcidos associam-se também a perda de peso, a fraqueza e a desnutrição (FAO, 1998).

## **Proteínas**

O consumo excessivo de proteínas pode levar a um aumento de peso, aumentar o risco de doenças cardiovasculares e acarretar deficiências de outros nutrientes (FAO, 1991).

A ingestão insuficiente de proteínas pode provocar anorexia, doenças febris e gastrointestinais (Ferreira, 1983). Apesar da carência proteica causar graves problemas de saúde, são raros os casos verificados nos países desenvolvidos (Nestlé, s.d.).

## **Lípidos**

Em excesso, surgem-lhe associados o aumento do valor energético total consumido e o aumento dos depósitos de gordura corporais, elevando o risco do aparecimento de excesso de peso e de obesidade. Aumentam o risco de aparecimento de diversas doenças como: doenças do cérebro e cardiovasculares, hipertensão arterial, arteriosclerose, colesterol sanguíneo elevado, determinados tipos de cancro (cólon, mama e próstata) e dificultam o processo digestivo, originando indisposições e enfartamentos. Desregulam o funcionamento da vesícula biliar e alteram o funcionamento da flora intestinal e as reações por elas mediadas, irritando a parede do cólon, aumentando a exposição deste a agentes potencialmente carcinogénicos e favorecendo o aparecimento de lesões estruturais. Quando sobreaquecidos, decompõem-se, dando origem à formação de substâncias tóxicas e cancerígenas altamente prejudiciais à saúde (Candeias *et al.*, 2005 a).

O consumo excessivo de ácidos gordos saturados pode provocar doença cardíaca e acidente vascular cerebral (World Health Organization, s.d.).

Os ácidos gordos *trans* consumidos em excesso aumentam os níveis sanguíneos de colesterol de lipoproteínas de baixa densidade (LDL) e de triglicéridos, e diminuem os níveis de colesterol associados a lipoproteínas de alta densidade (HDL), estando associados a uma maior incidência de doenças cardíacas e vasculares (Candeias *et al.*, 2005 a).

Qualquer deficiência a nível de colesterol suprime-se por síntese hepática (Buss *et al.*, 1987).

A ingestão insuficiente de lípidos pode levar a perda de peso e carências nutricionais (FAO, 2001).

### **Fibras alimentares**

O elevado consumo de fibras alimentares (60-70 g/ dia; recomendação: 25 g/ dia) pode acarretar alguns problemas de saúde, como desidratação e desconforto intestinal. O consumo elevado de fibras alimentares limita a absorção de ferro (Fe), de cálcio (Ca) e de outros nutrientes, podendo resultar em deficiências nutricionais. Adicionalmente, poderão existir deficiências energéticas, uma vez que a sensação de saciedade pode ser atingida antes de se terem obtido nutrientes em quantidade suficiente para as nossas necessidades (Escola Superior de Biotecnologia, s.d.).

O consumo insuficiente de fibras alimentares pode provocar prisão de ventre (FAO, 1998).

### **Cálcio**

O excesso de Ca, não muito elevado, associa-se a um efeito muito reduzido sobre o sistema nervoso, mas as altas concentrações bloqueiam a transmissão sináptica (Ferreira, 1983). O hiperparatiroidismo surge como a causa mais comum de hipercalcemia (Saubertlich, 1999).

O metabolismo periférico neuromuscular afeta-se pela deficiência primária de Ca e as células dos gânglios autónomos estimulam-se pela baixa da calcémia, descarregando-se mais rapidamente pela acetilcolina. Os músculos não se apresentam, no entanto, hiperexcitados e a perturbação localiza-se nas terminações nervosas (sinapses). Desde que a medula esteja intata, as contrações clónicas e tónicas características da tetania podem aparecer, embora a medula não seja afetada pelas variações da calcémia (Ferreira, 1983).

Clinicamente a hipocalcemia raramente aparece como consequência da deficiência da ingestão de Ca, considerando-se consequência de perturbações do metabolismo do Ca, mais comumente com hipoparatiroidismo (Sauberlich, 1999).

A hipocalcemia pode encontrar-se, clinicamente, nos seguintes estados: carência de vitamina D, insuficiência paratiroideia, perturbação da absorção (doença celíaca, esteatorreia, *sprue*, etc.), administração de produtos químicos precipitantes do Ca (oxalatos, citratos, fosfatos), aumento do pH do sangue (hiperventilação, vômitos que provam alcalose e seguidamente tetania, a chamada tetania gástrica, ingestão de grande quantidade de bicarbonatos, etc.) (Ferreira, 1983).

A osteoporose representa-se como uma condição que se relaciona com as perdas de Ca ao longo do tempo, onde a reabsorção óssea excede a formação óssea, sendo a perda óssea acompanhada do processo de envelhecimento (Sauberlich, 1999).

## **Ferro**

A ingestão excessiva de Fe considera-se tóxica, provocando vômitos, diarreia e lesões intestinais. Pode-se acumular Fe no corpo quando uma pessoa se submete a uma terapia com quantidades excessivas ou durante demasiado tempo, quando recebe várias transfusões ou no alcoolismo crónico. A doença por excesso de Fe (hemocromatose) é uma perturbação hereditária em que se absorve demasiado Fe, potencialmente mortal, mas facilmente tratável. Em geral, os sintomas não se manifestam até à meia-idade e o seu desenvolvimento é insidioso. A pele adota uma coloração bronzeada, produz-se cirrose, cancro hepático, diabetes e insuficiência cardíaca e o paciente falece prematuramente. Os sintomas podem incluir artrite, impotência, infertilidade, hipotireoidismo e fadiga crónica (Merck, 2014).

A carência de Fe faz-se sentir nos animais superiores por sintomas relacionados com a formação da hemoglobina e com a respiração intracelular. Os mais evidentes estão na dependência das perturbações da hematopoiese e constituem o quadro clássico da anemia hipocrómica. A sua falta associa-se também a fraqueza, apatia e menor resistência às doenças. A anemia por carência de Fe, ou ferropénica, surge como um dos problemas de saúde pública mais frequentes em todo o mundo (Carapeto & Almeida, 2008). Mas a anemia pode ter outras causas, como infeções agudas e crónicas que resultam em inflamação e hemorragias, deficiências de outras vitaminas e minerais, especialmente de folatos, de vitamina B12 e de vitamina A, entre outras (WHO, 2010).

Nos países em desenvolvimento a deficiência de Fe contribui para a baixa produtividade laboral e o aumento da morbidade e da mortalidade (Sauberlich, 1999).

## Vitamina A

A vitamina A não é tóxica, mesmo quando ingerida em dose muito superior à considerada normal, de acordo com os resultados da sua aplicação no homem (Ferreira, 1983).

A deficiência de vitamina A apresenta-se como um problema de saúde pública em mais da metade dos países, especialmente de África e do Sudeste Asiático, que afeta com maior gravidade crianças e mulheres grávidas, nos países de baixos recursos (WHO, 2010). Os efeitos da avitaminose A observam-se nos olhos, na pele, nas mucosas, no sistema nervoso e nos ossos. Podem traduzir-se por quadros clínicos mais ou menos complexos, aos quais se afetam os sintomas apresentados no **Quadro 2** (Ferreira, 1983).

**Quadro 2** - Resumo dos principais sintomas de avitaminose A.

Olhos	Pele	Mucosas	Sistema nervoso	Ossos
Hemeralopia; Xeroftalmia; Pré-xerose; Queratomalácia; Pigmentação da conjuntiva; Lesões do fundo do olho.	Foliculite; Pigmentação; Metaplasia; Hiperqueratose; Infeção.	Queratinização; Infeção.	Desmielinização nos animais novos; Paralisias.	Alteração do processo normal de ossificação, por alteração da atividade e distribuição dos osteoblastos e osteoclastos; Ação complementar da vitamina D.

Segundo Ferreira (1983).

A deficiência de vitamina A, resultante de quantidades inadequadas de vitamina A no corpo, é a principal causa de evitável de cegueira (Menza & Probart, 2013).

## **Vitamina C**

A vitamina C parece não ser tóxica para o homem, mesmo na quantidade de vários gramas (g) por dia, e não há conhecimento dum estado de hipervitaminose C humana. Têm, porém, sido observados alguns efeitos raros com altas doses: acidúria oxálica, acidémia úrica, aumento da eliminação de Ca e diminuição da eliminação de sódio pela urina, além de abortamento em animais de experiência. Parece inibir o efeito da terapêutica anticoagulante pela cumarina ou heparina, em proporção correspondente à quantidade circulante no sangue (Ferreira, 1983).

A carência de vitamina C é certamente das mais frequentes manifestações avitaminóticas do Homem. As formas pouco acentuadas da carência de vitamina C podem aparecer em consequência da ingestão insuficiente, absorção defeituosa ou de aumento de consumo intraorgânico. (Ferreira, 1983).

A deficiência de Vitamina C pode causar problemas no sistema imunitário, resultando em infeções e na diminuição da resistência à doença. Tal carência acarreta problemas na formação de tecidos conjuntivos e na estrutura celular, o que pode provocar sangramento nas gengivas e nos órgãos internos. Pode causar escorbuto, que se manifesta por gengivas esponjosas, ossos macios e malformados, dentes soltos e pelo sangramento das gengivas, do nariz e do trato intestinal. A deficiência de Vitamina C associa-se à cicatrização lenta de feridas, a anemia e a infeções comuns, causando fraqueza e fadiga. Deficiências graves podem resultar em morte por hemorragia interna e insuficiência cardíaca (Menza & Probart, 2013).

A deficiência de vitamina C provoca escorbuto caracterizando-se por distúrbios hemorrágicos como petéquias e equimoses. Pode associar-se a perda de dentes, gengivites e anemia. No início de uma deficiência de vitamina C pode ocorrer inchaço ou sangramento das gengivas (Sauberlich, 1999).

## **Folatos**

Geralmente o excesso de folatos não se considera preocupante para a saúde uma vez que os folatos são solúveis na água e o organismo elimina o seu excesso através da urina (Lab Tests Online, s.d.).

Um estado nutricional inadequado de folatos manifesta-se como sendo relativamente comum como resultado da sua baixa ingestão dietética, da gravidez, do consumo excessivo de álcool, de medicamentos e de outras influências (Sauberlich, 1999).

Na gravidez, a carência de folatos pode provocar problemas graves na coluna vertebral e no cérebro dos bebês, que podem apresentar também peso baixo ao nascer. Em lactantes, crianças mais velhas e adultos a deficiência de folatos pode resultar em perda de apetite, perda de peso, fraqueza, dores de cabeça, distúrbios de comportamento e anemia, muitas vezes em associação com a malária (Menza & Probart, 2013).

Na maioria da população saudável, a principal causa de elevados níveis de homocisteína no plasma relaciona-se com a insuficiência de folatos (Strain *et al.*, 2004).

## **Frutos e vegetais**

Vários estudos referem que uma alimentação rica em hortícolas, fruta fresca e cereais integrais está associada a baixos níveis de cárie dentária (Direção-Geral da Saúde, s.d.).

No entanto, por algumas frutas apresentarem efeitos laxantes devem ser ingeridas com moderação, como sejam a ameixa e o kiwi (Direção-Geral da Saúde, s.d.).

Por vezes existe a ideia, errada, de que as pessoas com diabetes não podem comer fruta. A fruta faz parte de uma alimentação saudável e equilibrada, desde que ingerida em quantidades adequadas. Mesmo as frutas mais doces como as uvas, a banana ou os figos podem ser ingeridos por pessoas com diabetes, desde que esse consumo seja em quantidades moderadas (Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal, s.d.).

O baixo consumo de frutos, hortaliças e legumes está entre os 10 fatores de risco para a morte prematura (Direção-Geral da Saúde, s.d.).

A maioria dos benefícios do consumo de fruta e legumes vem de uma redução no risco da doença cardiovascular, mas a fruta e os legumes também podem reduzir o risco de determinados cancros. Estimou-se que a ingestão insuficiente de fruta e de legumes fosse responsável por 14% das mortes por cancro gastrointestinal, cerca de 11% das mortes por doença cardíaca isquémica e cerca de 9% das mortes por acidente vascular cerebral em todo o mundo (WHO, 2009).

O consumo inadequado de frutos e vegetais pode provocar carências de vitaminas, de minerais e de fibras alimentares, aumentar o risco de hipertensão arterial ou acidente vascular cerebral e de excesso de peso (Direção-Geral da Saúde, s.d.). O baixo consumo de frutas e vegetais surge entre os 10 fatores de risco para a morte prematura. Apresenta-se inerente a alterações no regular e saudável funcionamento intestinal (obstipação, prisão de ventre, hemorroidas, diverticuloses) e ao risco aumentado de carências em micronutrientes (vitaminas, minerais, etc.). Associa-se também ao aumento do risco de aparecimento de diabetes, excesso de peso, etc. (Candeias *et al.*, 2005 b).

## 2.4. CONSUMO MUNDIAL: CEREAIS, FONTES PROTEICAS, FRUTOS E VEGETAIS

Os cereais são a principal fonte alimentar para consumo humano. Dos cerca de 2,3 mil milhões de toneladas de cereais produzidos atualmente, cerca de 1 milhão de toneladas destina-se à alimentação humana, 750 milhões de toneladas destinam-se a ração animal, e os restantes 500 milhões de toneladas destinam-se a processamento para utilização industrial, sendo usados como semente ou desperdiçados (FAO, 2013). Na **Figura 1** apresenta-se a produção mundial de cereais, através da qual se constata que a Europa se apresenta como o terceiro maior produtor mundial de cereais.



**Figura 1** - Produção de cereais *per capita* 2 000 – 2 010.

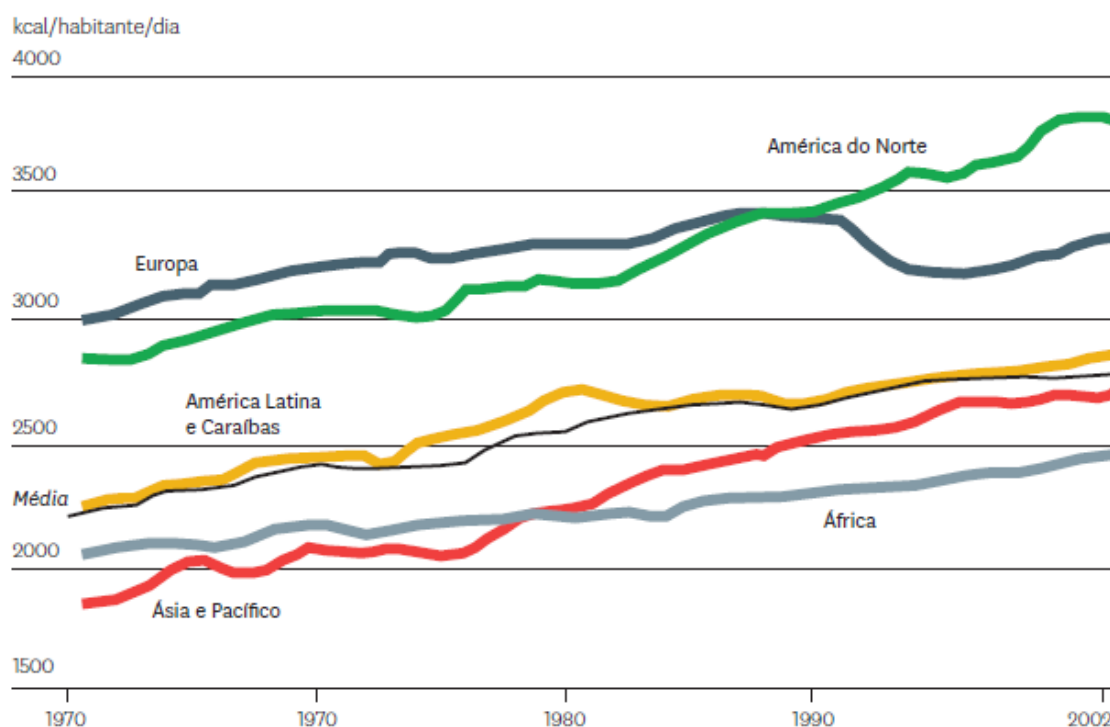
Segundo FAO (2 013).

A quantidade de energia fornecida por cereais, raízes e tubérculos foi diminuindo gradualmente, atingindo 51% em 2 007 - 2 009. A quantidade de proteína diariamente disponível por pessoa aumentou 13% a nível mundial nos períodos 1 990 - 1 992 e 2 007 - 2 009. No entanto, em África a disponibilidade diária de proteínas *per capita* ainda se apresentou baixa, comparativamente a outras regiões. A contribuição de proteínas de origem animal também tem vindo a crescer a nível global. A produção mundial de carne de aves e de suíno aumentou no período 2 000 - 2 010. No entanto a produção de carne de bovino, de búfalo, de ovino e caprino manteve-se aproximadamente constante. Também a produção global de ovos, aumentou no mesmo período temporal, mantendo-se, no entanto, aproximadamente constante em África e na Oceânia. A captura mundial de peixe *per capita* baixou no período 2 000 – 2 010, porém a produção mundial de peixe de aquacultura aumentou, no mesmo período de tempo. O consumo de leite *per capita* nos países em desenvolvimento continua inferior ao dos países industrializados. A produção global de frutos e de hortícolas tem vindo a crescer cerca de 3% ao ano na última década. Em 2 011, produziram-se em todo o mundo quase 640 milhões de toneladas de frutos e mais de 1 milhão de toneladas de vegetais (FAO, 2013).

Segundo os dados da Balança Alimentar da União Europeia, entre os anos 2 000 e 2 011, aumentou a disponibilidade de cereais, de alimentos de origem vegetal, de frutos, de leite e de peixe (de mar). As disponibilidades de alimentos de origem animal, de carne, de gordura animal, de ovos e de leguminosas diminuíram (FAO, 2000 a; FAO, 2011 a). Se se considerarem os dados da Balança Alimentar Mundial, para o mesmo período temporal e os mesmos grupos de alimentos, verificou-se que apenas diminuiu a disponibilidade de cereais entre os anos 2 000 e 2 011, tendo aumentado as disponibilidades de todos os anteriormente referidos grupos alimentares (FAO, 2000 b; FAO, 2011b).

O *boom* da indústria agroalimentar no mundo desenvolvido e a aparente dificuldade da homeostase humana para estabelecer níveis de saciedade, tem levado a um consumo calórico crescente nos países Europeus e na América do Norte, cujas médias ultrapassam em muito aquilo que se calcula como as necessidades energéticas de homens e mulheres, sobretudo em países em que a maior parte do trabalho é realizado com o auxílio de máquinas e as deslocações se fazem em transportes. Em contrapartida, quando se observa a evolução do consumo calórico na América Latina e na Ásia percebe-se que em média aquelas populações tiveram uma evolução, desde os anos 60 até à atualidade, que indica que saíram da fome. Ultrapassaram o que se calcula que sejam as necessidades médias. Já o mesmo não se pode dizer em relação a África. Mesmo considerando a abundância de alguns nichos da população em África, as médias calóricas do consumo alimentar neste continente mantêm-se abaixo das necessidades, o

que significa que existem grandes manchas de fome. No momento da globalização e do comércio livre, apresenta-se na **Figura 2** a evolução do consumo calórico *per capita* (Cunha *et al.*, 2013). Constatou-se que na América do Norte, na Europa e na América Latina e Caraíbas o consumo calórico se apresenta acima dos valores considerados médios. Na Ásia e nas Ilhas do Pacífico e em África os consumos calóricos médios situam-se abaixo dos valores médios.



**Figura 2** - Evolução do consumo calórico *per capita* (1 961 – 2 009).

Segundo Cunha *et al.* (2 013).

No período 2 010 – 2 012, cerca de 870 milhões de pessoas - ou uma em cada oito pessoas, a nível mundial - não consumiram quantidades suficientes de alimentos necessárias para assegurar as suas necessidades dietéticas. Dessas pessoas, 852 milhões estavam em países em desenvolvimento, tornando-se 14,90% do total da população desses países. Enquanto a desnutrição continua elevada em termos absolutos, a prevalência de desnutrição caiu 36% face ao período 1 990 – 1 992 (FAO, 2013).

Em Portugal, no ano 2 011, a percentagem de habitantes com ingestão calórica abaixo das recomendações mínimas foi inferior a 5% (WHO, 2014 c).

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

Elaborou-se um questionário alimentar retrospectivo, no *Google drive*, onde os estudantes do IPS indicaram os alimentos consumidos durante as 24 horas precedentes ao dia em que responderam ao questionário, baseado num relatório alimentar de 24 horas. No questionário os estudantes indicaram também alguns dados demográficos e sobre o seu estilo de vida. O questionário encontrou-se disponível para preenchimento de 31 de março a 7 de outubro de 2014, em <https://docs.google.com/forms/d/1b6XwIDGBtYsvsXYUWC4dC4WXRnBWI3--epFwBE9wGcc/viewform>. Apresenta-se no **Apêndice I**.

Numa primeira fase, efetuou-se a validação do questionário com a colaboração de 23 estudantes do IPS que responderam ao questionário impresso em suporte de papel e *on-line*. Verificou-se a inexistência de diferenças significativas na comparação entre os resultados obtidos pelos dois diferentes métodos de preenchimento do questionário pelo que este se considerou validado. A comparação efetuou-se com recurso ao programa informático *IBM SPSS Statistics 20 (SPSS)*. Após validação, o questionário sofreu algumas correções e foi de novo publicado *on-line* (segunda fase), tendo sido enviado um *e-mail* pela Unidade de Investigação do IPS para todas as Escolas do IPS, solicitando a colaboração dos estudantes para o seu preenchimento, a 31-03-2014 e a 30-05-2014.

Para a determinação das quantidades de alimentos ingeridos, utilizou-se o livro de *Modelos fotográficos para Questionários Alimentares* (Rombo *et al.*, 1996). Para o cálculo dos valores energéticos e das quantidades de nutrientes por alimento ingerido foram consultadas as bases de dados da *Tabela da Composição de Alimentos* (Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, 2007) e a base de dados nutricionais de referência do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América (disponível em <http://ndb.nal.usda.gov>) (USDA National Nutrient Database for Standard Reference, s.d.).

A avaliação da adequabilidade da ingestão de nutrientes e do aporte energético fez-se pela comparação entre as conversões dos alimentos ingeridos pelos respondentes e as respetivas recomendações.

Apresentam-se no **Quadro 3**, no **Quadro 4**, no **Quadro 5** e no **Quadro 6** as recomendações seguidas para avaliar a adequabilidade da ingestão de nutrientes e do aporte energético.

**Quadro 3** – Recomendações nutricionais para a ingestão de glúcidos, proteínas, lípidos, ácidos gordos saturados, ácidos gordos *trans*, fibras alimentares e frutos + vegetais.

Nutrientes	Recomendação
Glúcidos (% do VET)	45% a 60% <sup>1</sup>
Proteínas (% do VET)	10% a 35% <sup>2</sup>
Lípidos (% do VET)	20% a 35% <sup>1</sup>
Ácidos gordos saturados (% do VET)	< 10% <sup>3</sup>
Ácidos gordos <i>trans</i> (% do VET)	< 1% <sup>3</sup>
Fibras alimentares (g/ dia)	25 <sup>1</sup>
Frutos e vegetais (g/ dia)	mais de 400 <sup>3</sup>

Segundo <sup>1</sup>- EFSA (2010); <sup>2</sup>- Ross *et al.* (2011); <sup>3</sup>- FAO (2004 b).

% do VET – percentagem do valor energético total.

< – menor.

g/ dia – gramas por dia.

**Quadro 4** – Recomendações nutricionais para a ingestão Ca e Fe.

Nutrientes	Recomendação			
	14 a 18 anos		19 a 30 anos	
	M	F	M	F
Ca (mg/ dia)	1 100		800	
Fe (mg/ dia)	7,70	7,90	6,00	8,10

Segundo Ross, Taylor, Yaktine & Del (2011).

mg/ dia – miligramas por dia.

M – masculino.

F – feminino.

**Quadro 5** - Recomendações para as necessidades nutricionais médias estimadas para a ingestão de vitamina A, de vitamina C e de folatos (EAR).

Nutrientes	Recomendação			
	14 a 18 anos		19 a 30 anos	
	M	F	M	F
Vitamina A ( $\mu\text{g}/\text{dia}$ )	630	485	625	500
Vitamina C ( $\text{mg}/\text{dia}$ )	63	56	75	60
Folatos ( $\mu\text{g}/\text{dia}$ )	330		320	

Segundo Otten *et al.* (2006).

M - masculino.

F - feminino.

$\mu\text{g}/\text{dia}$  – microgramas por dia.

$\text{mg}/\text{dia}$  – miligramas por dia.

**Quadro 6** - Recomendações energéticas médias para adultos.

Género	Necessidades energéticas (NE) médias de adultos			
	NE	NE	NE	NE
	PAL=1,4	PAL=1,6	PAL=1,8	PAL=2,0
M	9,8 <sup>a</sup>	11,2 <sup>a</sup>	12,6 <sup>a</sup>	14,0 <sup>a</sup>
	2 338 <sup>b</sup>	2 672 <sup>b</sup>	3 006 <sup>b</sup>	3 340 <sup>b</sup>
F	7,9 <sup>a</sup>	9,0 <sup>a</sup>	10,1 <sup>a</sup>	11,2 <sup>a</sup>
	1 878 <sup>b</sup>	2 147 <sup>b</sup>	2 415 <sup>b</sup>	2 683 <sup>b</sup>

Adaptado de EFSA (2013) (**Tabela 12 e Apêndice 16**).

<sup>a</sup> - MJ/dia; <sup>b</sup> - kcal/dia.

NE – Necessidades energéticas.

PAL – Nível de atividade física.

PAL=1,4 – baixa atividade física (sedentarismo).

PAL=1,6 – estilo de vida moderadamente ativo.

PAL=1,8 – estilo de vida ativo.

PAL=2,0 – estilo de vida muito ativo (desportistas).

Desaconselha-se um plano alimentar diário inferior a 1 500 kcal para os homens e inferior a 1 200 kcal para as mulheres, uma vez que abaixo destes valores as suas necessidades nutricionais fundamentais podem não estar garantidas (Candeias *et al.*, 2005 c).

Na população adulta, o Índice de Massa Corporal (IMC) é uma medida que permite avaliar a adequação entre peso e altura (Berdanier *et al.*, 2008). Calcula-se segundo a fórmula apresentada na **Figura 3**.

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{[\text{Altura (m)}]^2}$$

**Figura 3** - Fórmula de cálculo do Índice de Massa Corporal

Segundo Berdanier *et al.* (2 008).

Os valores obtidos pelo cálculo do IMC, através da aplicação da fórmula anteriormente apresentada na **Figura 3** transmitem indicações sobre a classificação do peso, as quais se apresentam no **Quadro 7** e que permitiram classificar o peso dos respondentes.

**Quadro 7** - Classificação do peso segundo os valores de IMC.

Valor de IMC	Classificação do peso
< 18,5	Peso baixo
18,5 - 24,9	Peso normal
25,0 - 29,9	Excesso de peso
> 30	Obesidade

Segundo Berdanier *et al.* (2 008).

IMC - Índice de Massa Corporal

< - menor.

> - maior.

Para avaliação da adequabilidade da ingestão de nutrientes e do aporte energético calculou-se, quando aplicável, a percentagem de adequação e a percentagem de inadequação face às recomendações. A percentagem de adequação esteve associada aos consumos que se apresentaram de acordo com as recomendações. A percentagem de inadequação associou-se aos valores que não estavam de acordo com as recomendações. No caso dos micronutrientes, a percentagem de inadequação foi relativa

à percentagem de valores inferiores às recomendações, visto não haver um intervalo de valores como recomendação, mas um valor mínimo para o seu consumo.

Quando adequado, verificou-se se os valores recomendados para a ingestão diária foram ingeridos ou não. Analisaram-se as respostas dadas nas questões relativas aos dados demográficos e sobre o estilo de vida dos respondentes para se conhecerem os seus hábitos de vida.

Os resultados da conversão dos alimentos ingeridos em valores nutricionais e energéticos e os dados demográficos foram transpostos para um ficheiro de dados e sujeitos a análise estatística no programa *SPSS*. No *SPSS* fez-se a sua análise descritiva, para obtenção dos seus valores médios e respetivos valores de desvio padrão. Aplicou-se a análise de variância *One-Way ANOVA* para analisar a hipótese de existência de igualdade entre variâncias. Identificadas as igualdades e diferenças, aplicou-se o teste *Post-Hoc* de comparações múltiplas, comparando-se todos os pares de médias para se identificar quais os grupos responsáveis pelas diferenças identificadas.

Uma vez que a maioria dos nutrientes está correlacionada com o aporte energético total, aplicou-se o ajuste de energia. Fez-se o ajuste de energia somando-se ao valor médio de energia e dos nutrientes ingeridos o valor do residual obtido da regressão energia vs nutriente.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1. VALIDAÇÃO

A validação do questionário fez-se com a colaboração de 23 estudantes do IPS que responderam ao questionário impresso em suporte de papel e *on-line*.

Na validação do questionário o valor de *p-value* (*p*) foi usado como referência para se decidir sobre a aceitação ou rejeição de existirem ou não diferenças significativas entre os dois suportes utilizados para responder ao questionário. O nível de significância ( $\alpha$ ) considerado foi  $\alpha=0,05$ .

Considerou-se a hipótese nula ( $H_0$ ) como sendo a igualdade entre os valores médios obtidos entre as respostas *on-line* e as respostas em suporte de papel. As diferenças entre os dois suportes utilizados consideram-se significativas para  $p<0,05$ .

Segundo os resultados do *SPSS* apresentados no **Quadro 8**, todos os valores de *p* foram superiores a 0,05. Assim, verificou-se a inexistência de diferenças significativas entre os resultados obtidos pelo preenchimento do questionário *on-line* e em suporte de papel, aceitando-se a hipótese nula e considerando-se o questionário validado.

**Quadro 8** - Resultados da validação do questionário.

Energia e nutrientes	preenchimento	preenchimento em	valor <i>p</i>
	<i>on-line</i>	suporte de papel	
	$\bar{x} \pm dp$	$\bar{x} \pm dp$	
Energia (kcal)	1 994,97 $\pm$ 604,18	2 029,03 $\pm$ 600,04	0,45 <sup>(1)</sup>
Glúcidos (g)	245,75 $\pm$ 47,57	252,01 $\pm$ 36,42	0,49 <sup>(1)</sup>
Proteínas (g)	98,75 $\pm$ 38,21	101,24 $\pm$ 40,88	0,34 <sup>(2)</sup>
Lípidos (g)	121,66 $\pm$ 64,52	123,01 $\pm$ 68,13	0,77 <sup>(2)</sup>
Fibras alimentares (g)	20,54 $\pm$ 7,31	20,70 $\pm$ 8,13	0,53 <sup>(1)</sup>
Ca (mg)	807,38 $\pm$ 442,30	821,46 $\pm$ 461,12	0,73 <sup>(2)</sup>
Fe (mg)	9,89 $\pm$ 4,19	10,29 $\pm$ 4,47	0,24 <sup>(2)</sup>
Frutos + vegetais (g)	440,55 $\pm$ 349,78	472,19 $\pm$ 359,48	0,54 <sup>(1)</sup>

<sup>1</sup> teste não paramétrico para amostras emparelhadas (*Wilcoxon*);

<sup>2</sup> teste paramétrico para amostras emparelhadas (teste *t*).

$\bar{x}$  – média.

$\pm$  – mais ou menos

*dp* – desvio padrão.

*p* – *p-value*.

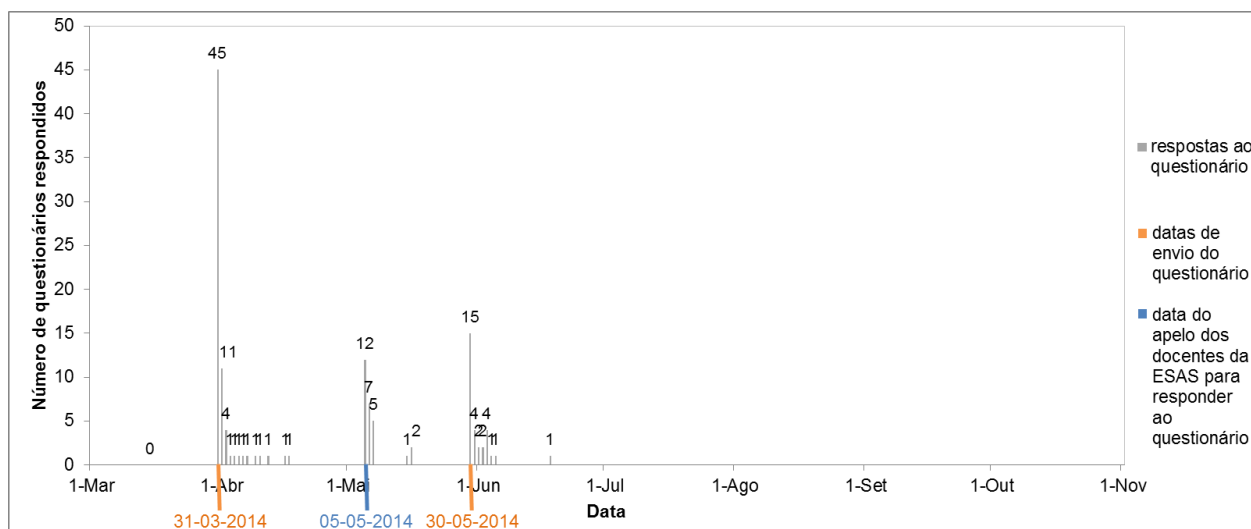
kcal – quilocalorias.

g – gramas.

mg – miligramas

## 4.2. NÚMERO DE QUESTIONÁRIOS PREENCHIDOS

Após a validação e algumas alterações, o questionário foi colocado *on-line* para toda a comunidade académica do IPS. Dos 3 852 alunos do IPS no ano letivo 2 013/ 2 014, apenas 127 alunos preencheram o questionário (3,30% dos estudantes do IPS) que esteve disponível *on-line* para preenchimento durante mais de seis meses. A distribuição de respostas diárias ao questionário apresenta-se na **Figura 4**, onde se verifica que o questionário esteve publicado e disponível para preenchimento entre março e outubro de 2 014. Os primeiros questionários foram respondidos a 31 – 03 – 2 014, data que coincidiu com a data em que este foi enviado pela primeira vez aos estudantes, apelando-se ao seu preenchimento. Nesta data obteve-se o maior número diário de respostas (45 questionários respondidos). A segunda maior frequência diária de questionários respondidos (15 questionários preenchidos) verificou-se na data 30 – 05 – 2 014, que correspondeu à data em que o questionário voltou a ser enviado a todos os estudantes. A terceira maior frequência diária de respostas (12 respostas) obteve-se a 05 – 05 – 2 014 e resultou do apelo pessoal de alguns docentes da ESAS aos estudantes para o seu preenchimento. O último questionário respondido foi preenchido a 18 – 06 – 2 014.



**Figura 4** - Distribuição do número de respostas ao questionário, por datas, em 2 014.

1-Mar – dia 1 de março; 1-Abr – dia 1 de abril; 1-Mai – dia 1 de maio; 1-Jun – dia 1 de junho; 1-Jul – dia 1 de julho; 1-Ago – dia 1 de agosto; 1-Set – dia 1 de setembro; 1-Out – dia 1 de outubro; 1-Nov – dia 1 de novembro.

Dos 127 respondentes, 124 autorizaram a utilização dos dados das suas respostas para o estudo, mas apenas 105 estudantes indicaram ter idades entre os 18 e os 25 anos.

Três questionários apresentaram preenchimento insuficiente pelo que não se consideraram, sendo os resultados apresentados relativos a 103 questionários.

O baixo número de respostas ao questionário *on-line* (127 respostas em 3 852 possíveis respostas) possivelmente foi devido ao uso crescente desta técnica enquanto instrumento de investigação e recolha de informações, fazendo com que fosse menosprezado. A falta de disponibilidade de tempo por parte dos estudantes para preencher o questionário e a falta de consulta dos *e-mails* podem também ter influenciado o baixo número de respostas obtidas. O preenchimento do questionário *on-line* pôde não ter sido o método mais adequado para a recolha de dados, devido às desvantagens que lhe são associadas.

#### 4.3. CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Nos **Quadro 9** a **Quadro 14** apresentam-se os resultados relativos à caracterização dos respondentes ao questionário.

A caracterização da amostra apresentada no **Quadro 9** evidenciou que a maioria dos estudantes que preencheu o questionário foi do género feminino (77,67%), resultado já esperado face à maioria dos estudantes do IPS ser do género feminino (55,56%).

Segundo o **Quadro 9**, a maioria dos respondentes indicou estudar na *ESAS* (57,28%), revelando-se eventualmente uma maior sensibilidade dos alunos desta Escola para estudos alimentares. O apelo dos docentes da *ESAS* para o preenchimento do questionário também contribuiu para este resultado, aumentando-o, assim como o fato de ser nesta Escola do IPS que existia o segundo maior número de alunos inscritos (22,46%).

A segunda maior percentagem de respostas obteve-se dos estudantes da *ESES* (20,39%). Os estudantes da *ESDRM* possibilitaram a obtenção da terceira maior percentagem de respostas (16,50%) e os estudantes da *ESSS* a obtenção da quarta maior percentagem de respostas (5,83%). Os estudantes da Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém (*ESGTS*) não responderam ao questionário (0,00%).

**Quadro 9** - Número de alunos do IPS no ano letivo 2 013/ 2 014 e de questionários preenchidos, por escola e segundo o género.

Escola	N.º de alunos inscritos no ano letivo 2013-2014 por género						N.º de respostas por género					
	M		F		Total		M		F		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ESAS	457	52,83	408	47,17	865	22,46	9	15,25	50	84,75	59	57,28
ESDRM	520	67,36	252	32,64	772	20,04	12	70,59	5	29,41	17	16,50
ESES	154	20,16	610	79,84	764	19,83	1	4,76	20	95,24	21	20,39
ESSS	78	15,82	415	84,18	493	12,80	1	16,67	5	83,33	6	5,83
ESGTS	503	52,51	455	47,49	958	24,87	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total do IPS	1712	44,44	2140	55,56	3852	100,00	23	22,33	80	77,67	103	100,00

N.º – número.

M – masculino.

F – feminino.

n – número.

% – percentagem.

Pela análise do **Quadro 10** constatou-se que a maioria dos respondentes apresentou 20 e 21 anos de idade (25,24% e 20,39% respetivamente). A idade média dos respondentes foi de  $21,31 \pm 1,87$  anos.

**Quadro 10** - Caraterização dos respondentes segundo a sua idade.

Caraterização da amostra		M		F		Total	
		n	%	n	%	n	%
Idade (anos)	18	2	8,70	5	6,25	7	6,80
	19	2	8,70	5	6,25	7	6,80
	20	6	26,09	20	25,00	26	25,24
	21	5	21,74	16	20,00	21	20,39
	22	1	4,35	13	16,25	14	13,59
	23	4	17,39	8	10,00	12	11,65
	24	1	4,35	8	10,00	9	8,74
	25	2	8,70	5	6,25	7	6,80

M – masculino.

F – feminino.

n – número.

% – percentagem.

No que respeita aos resultados de IMC apresentados no **Quadro 11**, verificou-se que a maioria dos estudantes se classificou com peso normal (77,67%). Também a maioria dos estudantes abrangidos pelos estudos de Martins, 2009, de Guimarães, 2011, de Nmor, Nwaka & Nmor, JC., 2014, de Neslisah & Emine, 2011, de Gomes, 2009 e de Garcia *et al.*, 2012 apresentou valores de IMC indicadores de peso normal.

Apresentaram valores de IMC classificados como peso baixo 6,80% dos respondentes. Com valores de IMC de excesso de peso caraterizaram-se 11,65% dos respondentes, caraterizando-se 3,88% dos respondentes com valores de IMC correspondentes a obesidade. O valor médio de IMC obtido foi de  $22,50 \pm 3,50$ .

**Quadro 11** - Caracterização dos respondentes segundo os seus valores de IMC.

Caraterização da amostra	M		F		Total	
	n	%	n	%	n	%
Peso baixo.	0	0,00	7	8,75	7	6,80
Peso normal.	18	78,26	62	77,50	80	77,67
Excesso de peso.	4	17,39	8	10,00	12	11,65
Obesidade.	1	4,35	3	3,75	4	3,88

IMC – Índice de Massa Corporal.

M – masculino.

F – feminino.

n – número.

% – percentagem.

A maioria dos estudantes referiu viver habitualmente na residência dos pais (62,14%), certamente por residirem nas áreas limítrofes das Escolas do IPS (**Quadro 12**). Indicaram habitualmente residir fora da residência dos pais 37,86% dos estudantes.

No que respeita à atividade física, a maior percentagem de estudantes (49,51%, **Quadro 12**) referiu não praticar desporto. Este resultado desrespeitou as recomendações da OMS, 2010 e apresentou-se contrário aos resultados obtidos no estudo realizado por Moreno-Gómez *et al.*, 2012, onde a maioria dos estudantes relatou praticar desporto. Dos estudantes praticantes de desporto a maioria referiu fazê-lo uma vez por semana (18,45%). Este resultado apresentou-se em desacordo como estudo desenvolvido por Martins, 2009, onde a prática de exercício físico uma vez por semana se revelou corresponder à menor percentagem. Em igual percentagem relataram praticar desporto os respondentes que disseram fazê-lo duas e três ou mais vezes por semana (15,53%).

De acordo com os resultados do **Quadro 12** a maioria dos respondentes referiu não padecer de patologia(s) clínica(s) ou doença(s) (85,44%). Este resultado confirmou os dados de INE, 2012, onde apenas 19,90% da população entre os 15 e os 24 anos indicaram ter problema(s) de saúde e 24,80% da população entre os 25 e os 34 anos relataram possuir problema(s) de saúde.

De entre os respondentes que referiram sofrer de patologia(s) clínica(s) ou doença(s) (**Quadro 12** – 10,68%), um dos respondentes referiu sofrer de reumatismo e de hipertiroidismo. As patologias clínicas ou doenças indicadas pelos restantes 10 respondentes foram: bronquite asmática, espondilolistese, hérnia discal, hipertensão (arterial), pubalgia, ausência de rim, alergias ao pólen, asma, anorexia nervosa e diabetes.

**Quadro 12** - Caracterização dos respondentes segundo o seu local de residência habitual, hábitos de prática desportiva e patologia(s) clínica(s)/ doença(s).

Caraterização da amostra		M		F		Total	
		n	%	n	%	n	%
Local de residência habitual	Casa dos pais.	13	56,52	51	63,75	64	62,14
	Fora da casa dos pais.	10	43,48	29	36,25	39	37,86
Pratica desportiva	Uma vez por semana.	3	13,04	16	20,00	19	18,45
	Sim, Duas vezes por semana.	7	30,43	9	11,25	16	15,53
	Três ou mais vezes por semana.	7	30,43	9	11,25	16	15,53
	Não.	6	26,09	45	56,25	51	49,51
Sofre de patologia(s) clínica(s)/ doença(s)	Sim.	2	8,70	9	11,25	11	10,68
	Não.	20	86,96	68	85,00	88	85,44

M – masculino.

F – feminino.

n – número.

% – percentagem.

A maioria dos respondentes relatou não ser fumador (84,47%), conforme os resultados do **Quadro 13**. O mesmo resultado foi obtido no estudo realizado por Moreno-Gómez *et al.*, 2012, ao avaliar os hábitos tabágicos de 987 estudantes universitários da Universidade das Ilhas Baleares. Classificaram-se como fumadores apenas 15,53% dos respondentes.

**Quadro 13** – Caracterização dos respondentes segundo os seus hábitos tabágicos.

Caraterização da amostra		M		F		Total	
		n	%	n	%	n	%
Fumador	Sim.	2	8,70	14	17,50	16	15,53
	Não.	21	91,30	66	82,50	87	84,47

M – masculino.

F – feminino.

n – número.

% – percentagem.

De acordo com o **Quadro 14** a classificação do percurso académico dos respondentes foi maioritariamente exemplar, pois nunca reprovaram o ano escolar (65,05%). Reprovaram uma vez o ano escolar 26,21% dos respondentes e reprovaram duas vezes o ano escolar 8,74% dos respondentes. Nenhum dos respondentes reprovou três ou mais vezes o ano escolar (0,00%).

**Quadro 14** - Caracterização dos respondentes segundo o seu percurso escolar.

Caraterização da amostra	M		F		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Percurso escolar	Exemplar, nunca reprovou o ano escolar.	13	56,52	54	67,50	67	65,05
	Bom, reprovou uma vez o ano escolar.	8	34,78	19	23,75	27	26,21
	Razoável, reprovou duas vezes o ano escolar.	2	8,70	7	8,75	9	8,74
	Pouco exemplar, reprovou três ou mais vezes o ano escolar.	0	0,00	0	0,00	0	0,00

M – masculino.

F – feminino.

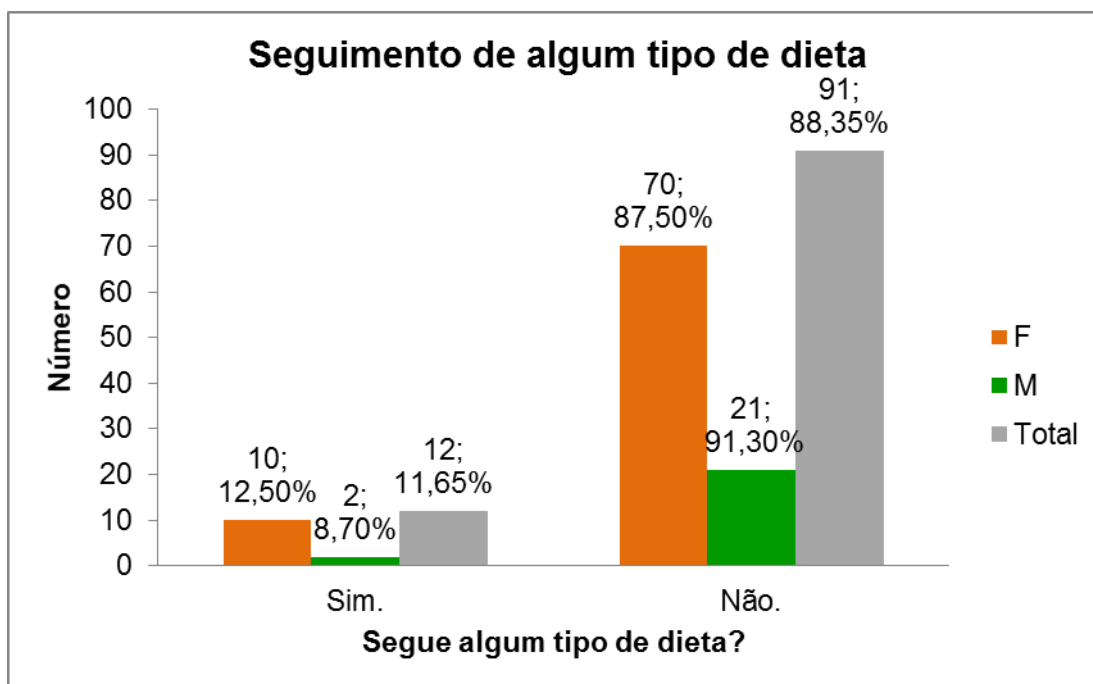
n – número.

% – percentagem.

#### 4.4. CARACTERIZAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES

Nos **Quadro 15** a **Quadro 17** e nas **Figura 5** a **Figura 9** apresentam-se os dados relativos aos hábitos alimentares dos respondentes.

Constatou-se pela análise da **Figura 5** que a maior parte dos respondentes indicou não seguir algum tipo de dieta (88,35%). Apenas 12 dos 103 respondentes (11,65%) referiram seguir algum tipo de dieta aquando do preenchimento do questionário, sendo 10 destes respondentes do género feminino (12,50%) e dois do género masculino (8,70%).



**Figura 5** - Seguimento de algum tipo de dieta.

A maioria dos alimentos ingeridos pelos respondentes às refeições foi confeccionada em casa (94,17%; **Quadro 15**). Esta foi a resposta dada por 97 dos 103 respondentes. Tal constatação pôde relacionar-se com o fato da maioria dos estudantes viver habitualmente na residência dos pais (62,14%) segundo os resultados anteriormente apresentados no **Quadro 12**. Segundo o **Quadro 15** quatro respondentes (3,88%) referiram que os alimentos ingeridos às principais refeições foram adquiridos em restaurantes/ *take away* já confeccionados, prontos a consumir. Dois dos respondentes mencionaram ter adquirido os alimentos ingeridos às principais refeições pré-preparados, congelados ou refrigerados (1,94%).

**Quadro 15** - Origem dos alimentos ingeridos às principais refeições.

Caraterização dos hábitos alimentares	M		F		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Os alimentos ingeridos às principais refeições foram:	Confeccionados em casa.	20	86,96	77	96,25	97	94,17
	Adquiridos em restaurantes/ <i>take away</i> já confeccionados, prontos a consumir.	3	13,04	1	1,25	4	3,88
	Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.	0	0,00	2	2,50	2	1,94

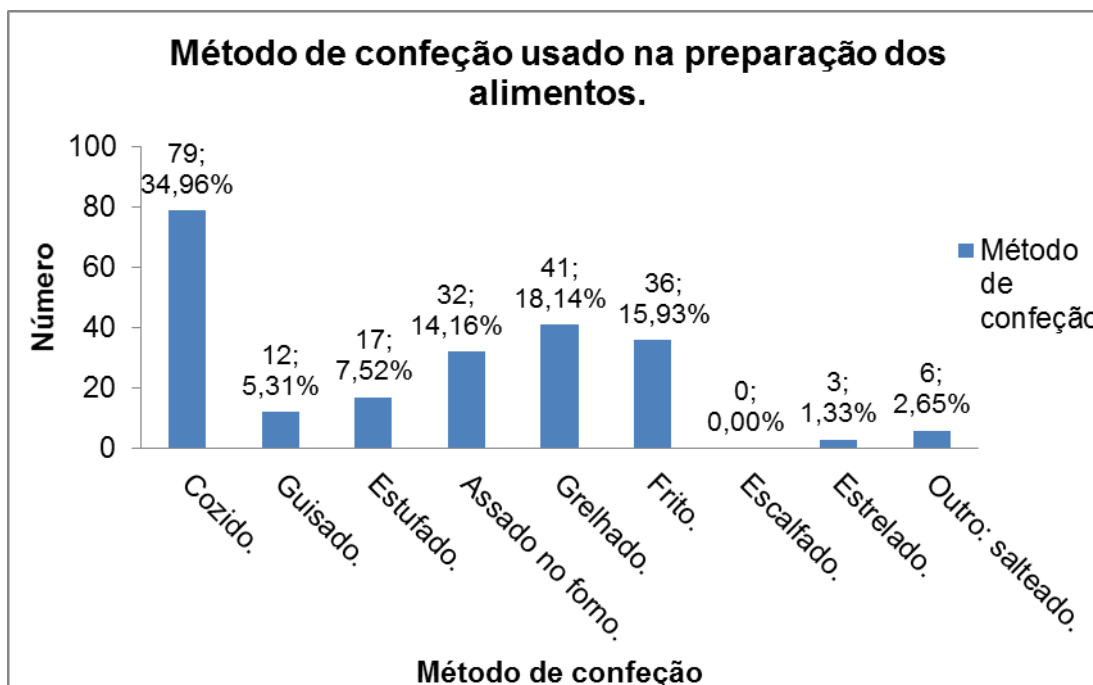
M – masculino.

F – feminino.

n – número.

% – percentagem.

Na **Figura 6** apresentam-se os métodos de preparação dos alimentos usados pelos estudantes. Pela sua análise verificou-se que os métodos mais usados foram o “Cozido.” (34,96%) e o “Grelhado.” (18,14%), tal como no estudo realizado por Martins, 2009. De referir que o terceiro método de preparação alimentar mais referenciado foi o “Frito.” (15,93%), sendo este um método pouco saudável para confeccionar os alimentos. Foram referenciados por alguns estudantes os métodos de confeção “Assado no forno.” (14,16%), “Estufado.” (7,52%) e “Guisado” (5,31%). O método de preparação usado com menor frequência foi o estrelado (1,33%). Nenhum dos respondentes ingeriu alimentos escalfados (0,00%). Seis respondentes usaram outro método de confeção, que indicaram ser o “Salteado.” para preparar os seus alimentos (2,65%).



**Figura 6** - Método de confeção usado na preparação dos alimentos.

Os dados apresentados no **Quadro 16**, relativos ao número habitual de refeições diárias dos respondentes mostraram que a maioria dos respondentes indicou habitualmente fazer quatro (31,07%) ou cinco (37,86%) refeições diárias. Os estudantes que participaram no estudo desenvolvido por Martins, 2009 possibilitaram a obtenção do mesmo resultado ( $4,60 \pm 1,10$  refeições diárias). Catorze estudantes indicaram habitualmente realizar seis refeições diárias (13,59%) e 13 estudantes referiram fazer habitualmente três refeições por dia (12,62%). Dois estudantes disseram ingerir habitualmente oito ou mais refeições por dia (1,94%). Com a frequência de uma resposta foram indicadas a realização de uma, duas e sete refeições diárias (0,97%). Os

resultados apresentados no **Quadro 16** apresentaram-se também de acordo com a publicação de Fabião & Calado, 2011.

**Quadro 16** - Número de refeições diárias habitualmente realizadas.

Caraterização dos hábitos alimentares	M		F		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Uma.	1	4,35	0	0,00	1	0,97	
Duas.	1	4,35	0	0,00	1	0,97	
Três.	2	8,70	11	13,75	13	12,62	
Quantas refeições faz habitualmente por dia?	Quatro.	14	60,87	18	22,50	32	31,07
	Cinco.	3	13,04	36	45,00	39	37,86
	Seis.	2	8,70	12	15,00	14	13,59
	Sete.	0	0,00	1	1,25	1	0,97
	Oito ou mais.	0	0,00	2	2,50	2	1,94

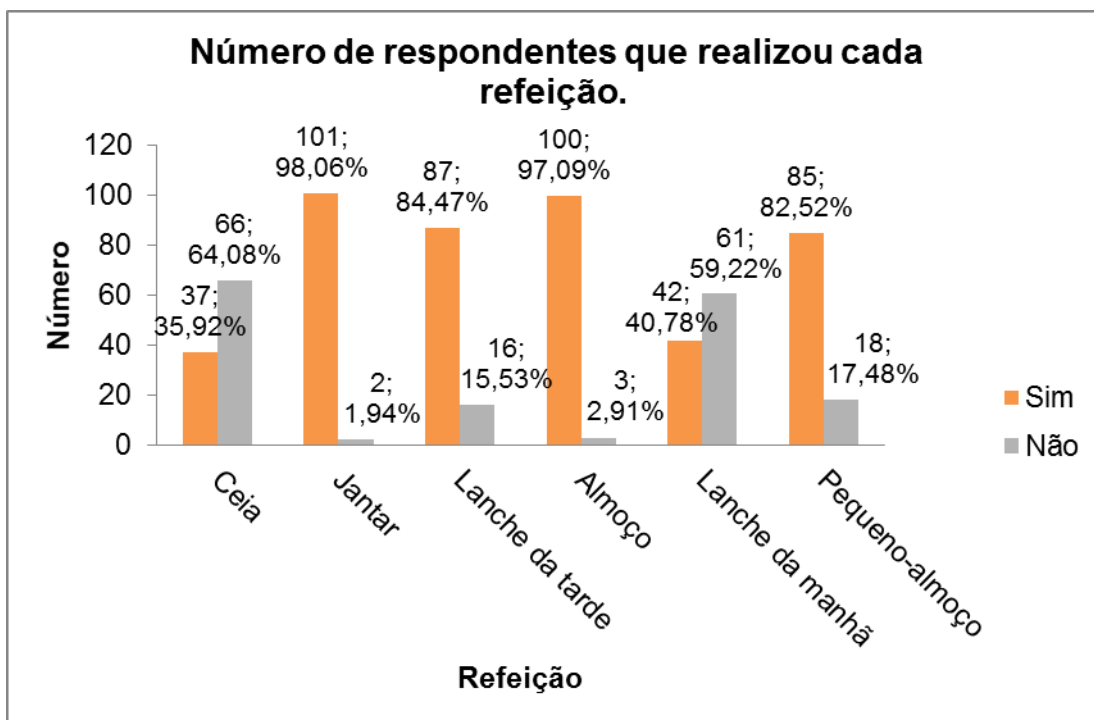
M – masculino.

F – feminino.

n – número.

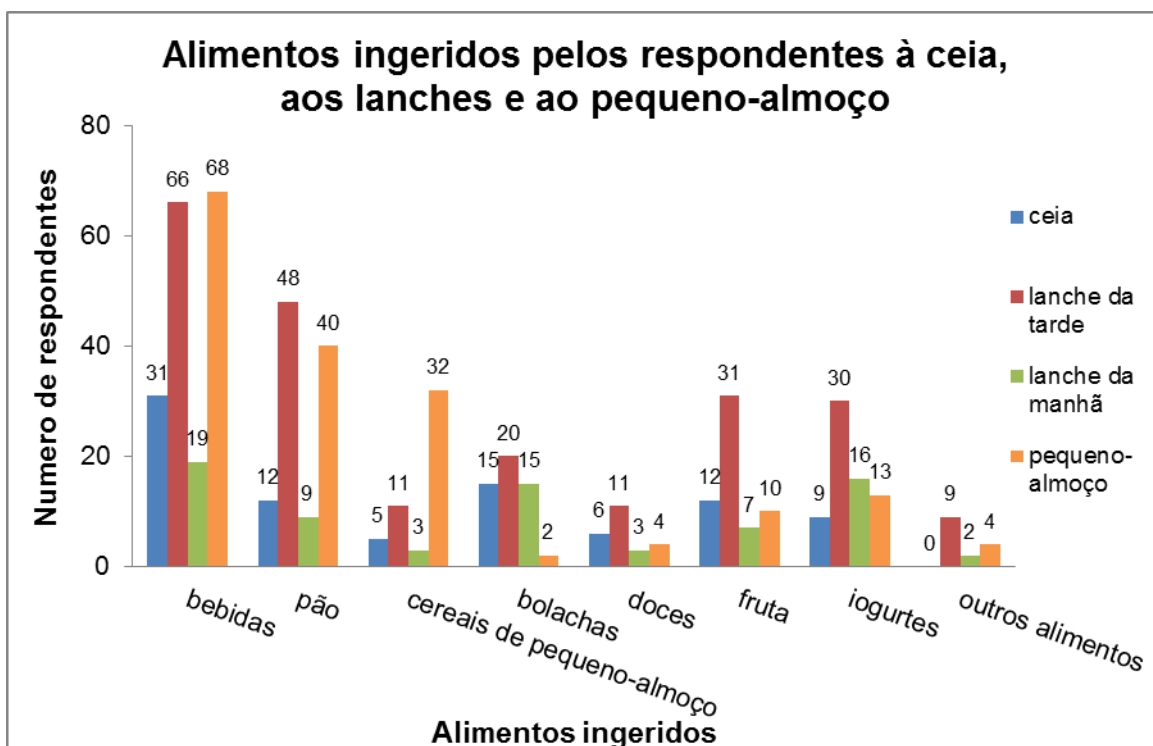
% – percentagem.

De acordo com a **Figura 7**, o jantar, o lanche da tarde, o almoço e o pequeno-almoço foram refeições realizadas pela maioria dos respondentes. O jantar foi ingerido por 101 respondentes (98,06%), o lanche da tarde por 87 respondentes (84,47%), o almoço por 100 respondentes (97,09%) e o pequeno-almoço por 85 respondentes (82,52%). A maioria dos respondentes não comeu alimentos à ceia (64,08%) e ao lanche da manhã (59,22%), resultado este que coincide com o estudo desenvolvido por Fabião & Calado, 2011. Tal resultado pôde explicar que a maioria dos respondentes tenha realizado quatro ou cinco refeições por dia, como verificado no **Quadro 16**.



**Figura 7** - Número de respondentes que realizou cada refeição.

Seguidamente apresentam-se os alimentos ingeridos pelos respondentes às refeições. Os alimentos ingeridos à ceia, aos lanches e ao pequeno-almoço apresentam-se na **Figura 8**. Verificou-se que à ceia os alimentos mais ingeridos pelos respondentes foram as bebidas (n=31), as bolachas (n=15), o pão (n=12) e a fruta (n=12). Ao lanche da tarde os respondentes ingeriram sobretudo bebidas (n=66), pão (n=48), fruta (n=31) e iogurtes (n=30). Ao lanche da manhã foram consumidos pelos respondentes em maior número as bebidas (n=19), os iogurtes (n=16), as bolachas (n=15) e o pão (n=9). Ao pequeno-almoço os respondentes ingeriram na sua maioria bebidas (n=68), pão (n=40), cereais de pequeno-almoço (n=32) e iogurtes (n=13). Os alimentos menos ingeridos à ceia foram os cereais de pequeno-almoço (n=5). Os cereais de pequeno-almoço (n=11) e os doces (n=11) foram os alimentos menos ingeridos ao lanche da tarde. Ao lanche da manhã ingeriram-se em menor número cereais de pequeno-almoço (n=3) e doces (n=3). Ao pequeno-almoço os alimentos menos ingeridos foram as bolachas (n=2). Aos lanches da tarde e da manhã e ao pequeno-almoço foram ainda ingeridos outros alimentos pelos respondentes.



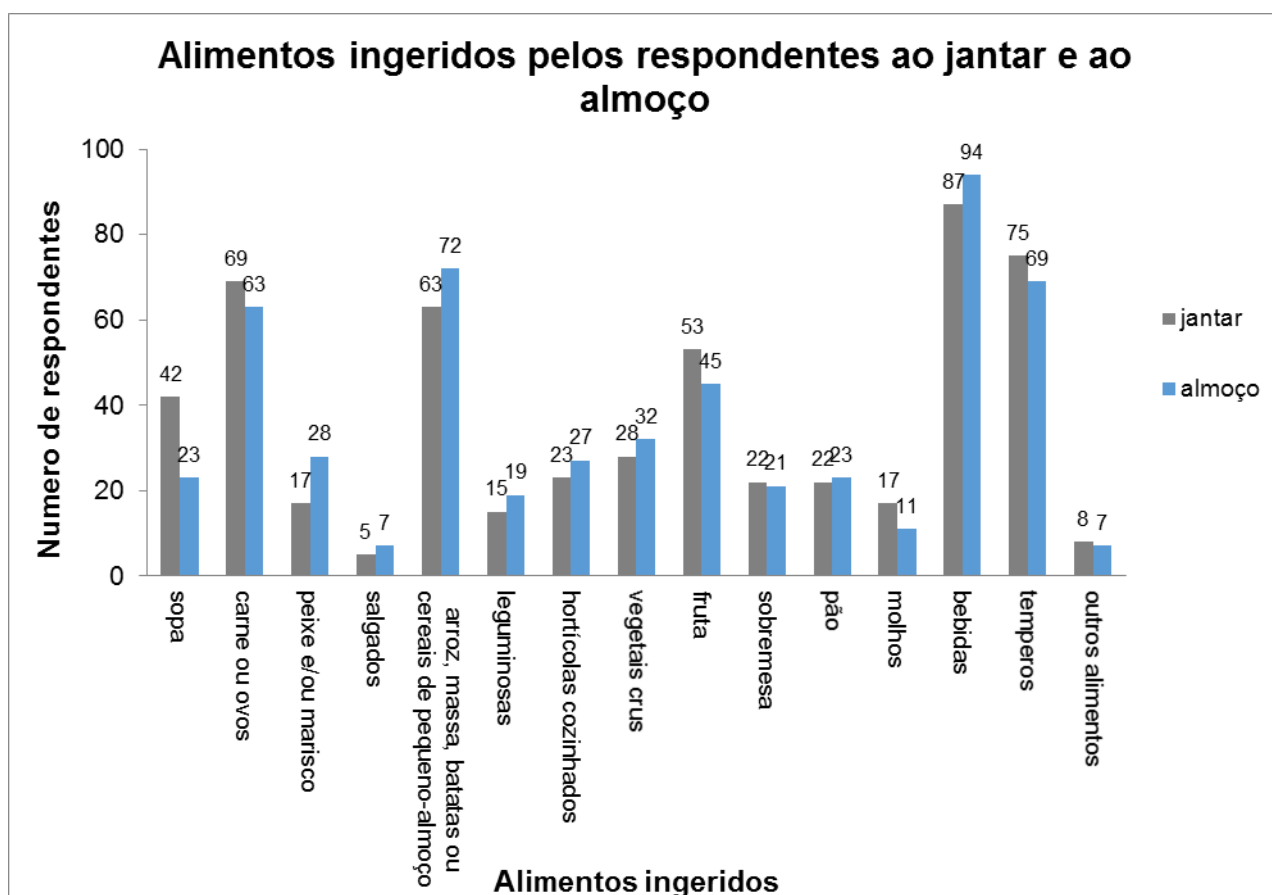
**Figura 8** - Alimentos ingeridos pelos respondentes à ceia, aos lanches e ao pequeno-almoço.

Apresentam-se na **Figura 9** os alimentos ingeridos ao jantar e ao almoço. Constatou-se que ao jantar (J) e ao almoço (A) os alimentos mais consumidos foram as bebidas (J - n=87; A - n=94), o arroz, massa, batatas ou cereais de pequeno-almoço (J - n=63; A - n=72), a carne ou ovos (J - n=69; A - n=63) e a fruta (J - n=53; A - n=45). Verificou-se também que a maioria dos estudantes referiu o uso de temperos (J - n=75; A - n=69). Os alimentos menos consumidos a estas refeições foram os salgados (J - n=5; A - n=7), os molhos (J - n=17; A - n=11), as leguminosas (J - n=15; A - n=19) e as sobremesas (J - n=22; A - n=21). Os hortícolas cozinhados (J - n=23; A - n=27), os vegetais crus (J - n=28; A - n=32) o pão (J - n=22; A - n=23) e o peixe e/ ou marisco (J - n=17; A - n=28) apresentaram consumos reduzidos. Os grandes consumos de arroz, massa, batatas ou cereais de pequeno-almoço e de carne ou ovos e os reduzidos consumos de leguminosas, de hortícolas e vegetais, confirmaram os estudos de INE, 2006; INE, 2010; INE, 2014. A sopa foi consumida ao jantar por um número superior de respondentes (n=42) face ao que consumiu sopa ao almoço (n=23). Verificou-se que a sopa não fez parte do jantar e do almoço da maioria dos respondentes. Ao jantar ingeriu-se mais carne ou ovos e mais fruta do que ao almoço. Comeram-se mais frutas, sobremesas e molhos, adicionaram-se mais temperos e o número de respondentes que ingeriu outros alimentos foi também superior, comparativamente ao almoço. Colocou-se a possibilidade destas constatações se explicarem por os estudantes disporem de mais tempo para realizar a

refeição jantar e por poderem estar associados ao jantar momentos de confraternização/comemoração.

Consumiram-se mais peixe e/ ou marisco, salgados, arroz, massa, batatas ou cereais de pequeno-almoço, leguminosas, hortícolas cozinhados, vegetais crus, pão e bebidas ao almoço do que ao jantar. No geral a alimentação dos respondentes caracterizou-se pela ingestão de água e leite, de pão branco adicionado de manteiga, queijo e fiambre. Carne de aves, carne de porco e ovos, com guarnições de arroz cozido e batatas fritas, acompanhados por alface, cebola e tomate crus, temperados com sal, azeite e ervas aromáticas. Alguns dos estudantes disseram ainda ter consumido outros alimentos (J - n=8; A - n=7).

De um modo genérico a alimentação indicada pelos respondentes aquando do preenchimento do questionário apresentou-se de acordo com INE, 2006; INE, 2010; INE, 2014; Garcia *et al.*, 2012; Moreno-Gómez *et al.*, 2012.



**Figura 9** - Alimentos ingeridos pelos respondentes ao jantar e ao almoço.

Perante os resultados do **Quadro 17** verificou-se que a maioria dos respondentes indicou não consumir bebidas alcoólicas habitualmente (84,47%) à semelhança do resultado obtido por Martins, 2009, em que a maioria dos estudantes também referiu habitualmente

não consumir bebidas alcoólicas. Segundo os resultados do **Quadro 17** a maioria dos respondentes não consumiu refrigerantes (66,02%), sendo este resultado contrário ao alcançado por Martins, 2009.

**Quadro 17** – Consumo habitual de bebidas alcoólicas e de refrigerantes.

Caraterização dos hábitos alimentares		M		F		Total	
		n	%	n	%	n	%
Consome bebidas alcoólicas habitualmente?	Sim, pelo menos duas vezes por semana.	4	17,39	9	11,25	13	12,62
	Sim, pelo menos três vezes por semana.	2	8,70	0	0,00	2	1,94
	Sim, quatro ou mais vezes por semana.	1	4,35	0	0,00	1	0,97
	Não.	16	69,57	71	88,75	87	84,47
Consumiu refrigerantes?	Sim.	10	43,48	25	31,25	35	33,98
	Não.	13	56,52	55	68,75	68	66,02

M – masculino.

F – feminino.

n – número.

% – percentagem.

#### 4.5. ADEQUAÇÃO E INADEQUAÇÃO DA INGESTÃO DE NUTRIENTES E DO APORTE ENERGÉTICO

Nos **Quadro 18** a **Quadro 20** apresentam-se os consumos médios e os respetivos valores de desvio padrão inerentes à ingestão de nutrientes e ao aporte energético dos respondentes.

Pela análise do **Quadro 18** verificou-se que o aporte energético médio da totalidade dos respondentes foi de 2 059,18 kcal, estando-lhe associado um desvio padrão de 813,77. A ingestão média total de glúcidos foi de 272,19 g e a ingestão de açúcares adicionados de 94,04 g. Consideraram-se como açúcares adicionados, por exemplo, o açúcar adicionado ao chá e ao café, o açúcar presente nos bolos, nos doces e nos refrigerantes. Constatou-se que a ingestão média de proteínas foi de 102,46 g e a ingestão lipídica média foi de 107,59 g. A ingestão média de ácidos gordos saturados foi de 30,49 g e a ingestão média de ácidos gordos *trans* foi de 4,92 g. Verificou-se que a ingestão de fibras alimentares média foi de 46,88 g/dia.

Da análise do **Quadro 18** observou-se que, em média, o aporte energético foi superior no género masculino (M – 2 278,16 kcal; F – 1 996,22 kcal). Verificaram-se também superiores no género masculino a ingestão de glúcidos (M – 336,95 g; F – 253,57 g), de açúcares adicionados (M – 132,99 g; F – 85,16 g), de proteínas (M – 118,05 g; F – 97,97 g), de lípidos (M – 131,07 g; F – 100,84 g) e de ácidos gordos saturados (M – 50,25 g; F – 24,81 g). Apresentaram-se superiores no género feminino a ingestão de ácidos gordos *trans* (M – 2,69 g; F – 5,56 g) e de fibras alimentares (M – 39,76 g/ dia; F – 48,92 g/ dia).

**Quadro 18** - Consumo médio e desvio padrão do aporte energético e da ingestão de macronutrientes com ajuste de energia.

Energia e macronutrientes	$\bar{x} \pm dp$		
	M	F	Total
Energia (kcal)	2 278,16 ± 1079,64	1 996,22 ± 715,85	2 059,18 ± 813,77
Glúcidos (g)	336,95 ± 140,32	253,57 ± 84,82	272,19 ± 101,72
Açúcares adicionados (g)	132,99 ± 127,07	85,16 ± 72,09	94,04 ± 87,93
Proteínas (g)	118,05 ± 31,80	97,97 ± 37,31	102,46 ± 37,12
Lípidos (g)	131,07 ± 82,09	100,84 ± 49,45	107,59 ± 58,34
Ácidos gordos saturados (g)	50,25 ± 101,63	24,81 ± 8,44	30,49 ± 48,75
Ácidos gordos <i>trans</i> (g)	2,69 ± 3,31	5,56 ± 25,64	4,92 ± 22,65
Fibras alimentares (g/ dia)	39,76 ± 47,39	48,92 ± 202,38	46,88 ± 180,69

$\bar{x}$  – média.

± – mais ou menos

*dp* – desvio padrão.

M – masculino.

F – feminino.

kcal – quilocalorias.

g – gramas.

g/ dia – gramas por dia.

Através da apreciação do **Quadro 19** verificou-se que a ingestão média total de Ca foi de 1 325,67 miligramas (mg) e a ingestão total média de Fe foi de 22,33 mg. Mostrou-se que a ingestão média de vitamina A foi de 552,52 microgramas ( $\mu$ g) no total, sendo a ingestão média de vitamina C de 99,82 mg. A ingestão média de folatos foi de 276,57  $\mu$ g.

A ingestão média apresentou-se superior no género masculino para todos os micronutrientes, com exceção dos folatos que registaram uma ingestão média superior no género feminino (M – 260,62  $\mu$ g; F – 281,16  $\mu$ g).

**Quadro 19** - Consumo médio e desvio padrão da ingestão de micronutrientes com ajuste de energia.

Micronutrientes	$\bar{x} \pm dp$		
	M	F	Total
Cálcio (mg)	1 433,00 ± 1 522,52	1 294,81 ± 975,57	1 325,67 ± 1 113,48
Ferro (mg)	27,96 ± 59,52	20,71 ± 62,97	22,33 ± 62,10
Vitamina A (µg)	665,30 ± 358,60	520,10 ± 257,65	552,52 ± 283,34
Vitamina C (mg)	100,08 ± 126,78	99,74 ± 85,71	99,82 ± 95,95
Folatos (µg)	260,62 ± 156,11	281,16 ± 181,97	276,57 ± 179,78

$\bar{x}$  – média.

± – mais ou menos

*dp* – desvio padrão.

M – masculino.

F – feminino.

mg – miligramas.

µg – microgramas.

Pela análise do **Quadro 20** verificou-se que o consumo médio total de frutos + vegetais foi de 415,09 g. Observou-se que o consumo médio de frutos + vegetais foi superior no género masculino face ao consumo médio do género feminino (M – 426,85 g; F – 411,72 g).

**Quadro 20** - Consumo médio e desvio padrão da ingestão de frutos + vegetais com ajuste de energia.

Frutos + vegetais	$\bar{x} \pm dp$		
	M	F	Total
Frutos + vegetais (g)	426,85 ± 381,70	411,72 ± 319,35	415,09 ± 333,26

$\bar{x}$  – média.

± – mais ou menos

*dp* – desvio padrão.

M – masculino.

F – feminino.

g – gramas.

Nos **Quadro 21** a **Quadro 26** apresentam-se as avaliações da adequação do aporte energético e da ingestão de nutrientes face às recomendações.

Consideraram-se sedentários os respondentes que responderam não praticar desporto. Os respondentes que referiram praticar desporto uma ou duas vezes por semana classificaram-se de moderadamente ativos e os praticantes de desporto três ou mais vezes por semana foram incluídos na categoria de estilo de vida ativo. Nenhum dos respondentes se considerou muito ativo, pois assumiu-se que seriam enquadrados nesta classe os desportistas que praticam exercício físico muito intenso.

Pelos resultados da avaliação da adequação do aporte energético apresentados no **Quadro 21** verificou-se que a maioria dos respondentes do género masculino com estilo de vida sedentário ingeriu quantidades de energia inferiores à recomendação de 2 338 kcal/dia (83,33%). As respondentes com estilo de vida sedentário ingeriram maioritariamente um aporte energético superior à recomendação de 1 878 kcal/dia (60,87%). O número de respondentes do género masculino com estilo de vida moderadamente ativo que ingeriu um aporte energético inferior à recomendação de 2 672 kcal/dia verificou-se ser o mesmo que ingeriu um aporte energético superior a esta recomendação (50,00%). As respondentes moderadamente ativas apresentaram uma ingestão energética sobretudo inferior à recomendação de 2 147 kcal/dia (76,00%). A maioria dos respondentes ativos ingeriu um aporte energético inferior às recomendações de 3 006 kcal/dia para o género masculino e de 2 415 kcal/dia para o género feminino (M – 85,71%; F – 55,56%), segundo os resultados do **Quadro 21**. Nenhum dos respondentes ingeriu um aporte energético igual ao recomendado, tendo em consideração o seu estilo de vida.

De um modo geral constatou-se que o aporte energético ingerido se apresentou maioritariamente inferior às recomendações, em ambos os géneros (M – 69,57%; F – 52,50%). Estes resultados apresentaram-se contrários aos de INE, 2010, e de INE, 2014 que realçavam o excesso de calorias como característica da alimentação em Portugal, mas mostraram-se de acordo com os resultados do estudo desenvolvido por Neslisah & Emine, 2011. A possibilidade de imprecisão dos alimentos referenciados pôde explicar os consumos energéticos inferiores às recomendações, bem como a ocultação do consumo de alguns alimentos.

**Quadro 21** – Avaliação da adequação do aporte energético.

Avaliação da adequação do consumo	N.º de respostas inferiores às recomendações		% de respostas inferiores às recomendações		N.º de respostas superiores às recomendações		% de respostas superiores às recomendações	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Estilo de vida								
sedentário	5	18	83,33	39,13	1	28	16,67	60,87
moderadamente ativo	5	19	50,00	76,00	5	6	50,00	24,00
ativo	6	5	85,71	55,56	1	4	14,29	44,44

N.º – número.

% – percentagem.

M – masculino.

F – feminino.

Constatou-se que 13 dos respondentes (12,62%) ingeriram quantidades de energia desaconselhadas, ou seja, inferiores a 1 500 kcal, no género masculino e inferiores a 1 200 kcal no género feminino. A ingestão energética foi inferior a 1 500 kcal para dois respondentes masculinos (8,70%), tendo sido inferior a 1 200 kcal para 11 respondentes femininas (13,75%).

A avaliação da adequação da ingestão de macronutrientes apresentada no **Quadro 22** mostrou que a maioria dos respondentes ingeriu glúcidos em quantidades que desrespeitaram a recomendação para uma ingestão entre 45% e 60% do valor energético total (VET) (M - 52,17%; F - 53,75%). Pela avaliação da inadequação da ingestão de glúcidos apresentada no **Quadro 24** constatou-se que no género masculino a inadequação distribuiu-se de igual modo para ingestão inferior (50,00%) e ingestão superior (50,00%) à recomendação. No género feminino a maioria dos consumos foi inferior à recomendação (62,79%). Este resultado mostra-se de acordo com INE, 2010 e com INE, 2014.

A adequação da ingestão de proteínas apresentada no **Quadro 22** evidenciou que a maioria dos seus consumos esteve de acordo com a recomendação que aconselha um consumo entre 10% e 35% do VET (M - 91,30%; F - 86,25%). Este resultado contraria os dados do INE, 2006, onde se mostrou um consumo proteico em Portugal três vezes superior ao recomendado. No entanto mostrou-se de acordo com os dados de INE, 2010 e INE, 2014, onde o contributo proteico se situou no intervalo recomendado, apresentando-se também de acordo com o estudo de Neslisah & Emine, 2011. Os consumos proteicos inadequados apresentados no **Quadro 24** mostraram-se todos superiores nos respondentes masculinos (100,00%) e maioritariamente inferiores nas respondentes femininas (63,64%).

A ingestão de lípidos mostrada no **Quadro 22** apresentou-se maioritariamente em desacordo com a recomendação de ingerir 20% a 35% do VET (M - 65,22%; F - 58,75%). Da análise da inadequação da ingestão lipídica apresentada no **Quadro 24** verificou-se que esta foi predominantemente inferior às recomendações (M - 86,67%; F - 95,74%), contrariando os dados publicados por INE, 2006 e INE 2010, onde se verificou que o consumo de gorduras em Portugal era superior ao limite máximo recomendado.

A adequação da ingestão de ácidos gordos saturados do **Quadro 23** mostrou-se preponderantemente em desacordo com a recomendação para o seu consumo que deve ser menor que 10% do VET (M - 69,57%; F - 52,50%). O consumo de ácidos gordos *trans* do **Quadro 23** apresentou-se de acordo com a recomendação de ingestão menor que 1% do VET para a maior parte dos respondentes (M - 73,91%; F - 85,00%). Estes resultados apresentam-se concordantes com EFSA, 2004. Todos os consumos de ácidos gordos saturados e de ácidos gordos *trans* que se apresentaram em desacordo com as respetivas recomendações nutricionais foram-lhes superiores, conforme o **Quadro 24** (100,00%). Em 2010, segundo INE, 2010, a alimentação em Portugal foi caracterizada pelo consumo excessivo de gorduras saturadas, o que confirma os resultados obtidos. Os resultados alcançados apresentaram-se também de acordo com INE, 2014, onde se constatou que as calorias provenientes de gorduras saturadas excederam as recomendações.

A avaliação da ingestão de fibras alimentares apresentada no **Quadro 23** mostrou que a maioria dos respondentes consumiu quantidades de fibras alimentares em desacordo com a recomendação de ingerir 25 g/dia (M - 56,52%; F - 65,00%). A ingestão de fibras alimentares em desacordo com as recomendações mostrou-se inferior em todos os questionários em que se verificou o incumprimento (100,00%), conforme o **Quadro 24**. O mesmo resultado foi obtido na investigação desenvolvida por Azadbakht & Esmailzadeh, 2012 e nos resultados observados por Neslisah & Emine, 2011 para o género masculino.

**Quadro 22** – Avaliação da adequação da ingestão dos macronutrientes glúcidos, proteínas e lípidos.

Avaliação da adequação do consumo	N.º de respostas no intervalo recomendado		% de respostas no intervalo recomendado		N.º de respostas fora do intervalo recomendado		% de respostas fora do intervalo recomendado	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Género								
Glúcidos (g)	11	37	47,83	46,25	12	43	52,17	53,75
Proteínas (g)	21	69	91,30	86,25	2	11	8,70	13,75
Lípidos (g)	8	33	34,78	41,25	15	47	65,22	58,75

N.º – número.

% – percentagem.

M – masculino.

F – feminino.

g – gramas.

**Quadro 23** - Avaliação da adequação da ingestão dos macronutrientes ácidos gordos saturados, ácidos gordos *trans* e fibras alimentares.

Avaliação da adequação do consumo	N.º de respostas de acordo com as recomendações		% de respostas de acordo com as recomendações		N.º de respostas em desacordo com as recomendações		% de respostas em desacordo com as recomendações	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Género								
Ácidos gordos saturados (g)	7	38	30,43	47,50	16	42	69,57	52,50
Ácidos gordos <i>trans</i> (g)	17	68	73,91	85,00	6	12	26,09	15,00
Fibras alimentares (g/ dia)	10	28	43,48	35,00	13	52	56,52	65,00

N.º – número.

% – percentagem.

M – masculino.

F – feminino.

g – gramas.

g/ dia – gramas por dia.

**Quadro 24 - Avaliação da inadequação da ingestão de macronutrientes.**

Avaliação da inadequação do consumo	N.º de respostas superiores à recomendação		% de respostas superiores à recomendação		N.º de respostas inferiores à recomendação		% de respostas inferiores à recomendação	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Género								
Glúcidos (g)	6	16	50,00	37,21	6	27	50,00	62,79
Proteínas (g)	2	4	100,00	36,36	0	7	0,00	63,64
Lípidos (g)	2	3	13,33	4,26	13	44	86,67	95,74
Ácidos gordos saturados (g)	16	42	100,00	100,00	0	0	0,00	0,00
Ácidos gordos <i>trans</i> (g)	6	12	100,00	100,00	0	0	0,00	0,00
Fibras alimentares (g/ dia)	0	0	0,00	0,00	13	52	100,00	100,00

N.º – número.

% – percentagem.

M – masculino.

F – feminino.

g – gramas.

g/ dia – gramas por dia.

No **Quadro 25** mostrou-se a adequação do consumo de frutos + vegetais. Verificou-se que o consumo de frutos + vegetais se apresentou maioritariamente em desacordo face à recomendação de ingerir mais de 400 g/ dia (M - 60,87%; F - 52,50%). Este resultado apresentou-se de acordo com INE, 2006, com INE, 2010 e com INE, 2014. Mostraram-se inferiores à recomendação todos os consumos em desacordo com a recomendação.

**Quadro 25 - Avaliação da adequação da ingestão de frutos + vegetais.**

Avaliação da adequação do consumo	N.º de respostas de acordo com as recomendações		% de respostas de acordo com as recomendações		N.º de respostas em desacordo com as recomendações		% de respostas em desacordo com as recomendações	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Género								
Frutos + vegetais (g)	9	38	39,13	47,50	14	42	60,87	52,50

N.º – número.

% – percentagem.

M – masculino.

F – feminino.

g – gramas.

Da análise do **Quadro 26** referente à avaliação da adequação da ingestão de micronutrientes constatou-se que a ingestão de Ca se apresentou sobretudo de acordo com a recomendação de ingestão de 1 100 mg/ dia (14 – 18 anos) e 800 mg/ dia (19 – 30 anos) (M – 56,52%; F – 53,75%). Também a ingestão de Fe se apresentou

maioritariamente de acordo com as recomendações para ingerir, entre os 14 e os 18 anos, 7,70 mg/ dia (M) e 7,90 mg/ dia (F) e entre os 19 e os 30 anos, 6,00 mg/ dia (M) e 8,10 mg/ dia (F) (M – 82,61%; F – 67,50%). A ingestão de vitamina A no género masculino apresentou-se maioritariamente de acordo com a recomendação para a ingestão de 630 µg/ dia (14 - 18 anos) e 625 µg/ dia (19 - 30 anos) (52,17%). No género feminino a ingestão de vitamina A apresentou-se maioritariamente em desacordo com a recomendação para a ingestão de 485 µg/ dia (14 - 18 anos) e 500µg/ dia (19 - 30 anos) (56,25%). No género masculino a ingestão de vitamina C esteve sobretudo em desacordo com a recomendação para ingerir 63 mg/ dia (14 - 18 anos) e 75 mg/ dia (19 - 30 anos) (65,22%). A ingestão de vitamina C no género feminino mostrou-se sobretudo de acordo com a recomendação para ingerir 56 mg/ dia (14 - 18 anos) e 75 mg/ dia (19 - 30 anos) (58,75%). Em ambos os géneros a ingestão de folatos mostrou-se maioritariamente em desacordo com a recomendação para ingerir 330 µg/dia (14 - 18 anos) e 320 µg/dia (19 - 30 anos) (M – 73,91%; F – 73,75%). Os consumos de micronutriente em desacordo com as recomendações apresentaram-se discordantes das mesmas por lhes serem inferiores.

#### Quadro 26 – Avaliação da adequação da ingestão de micronutrientes.

Avaliação da adequação do consumo	N.º de respostas de acordo com as recomendações		% de respostas de acordo com as recomendações		N.º de respostas em desacordo com as recomendações		% de respostas em desacordo com as recomendações	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Género								
Cálcio (mg)	13	43	56,52	53,75	10	37	43,48	46,25
Ferro (mg)	19	54	82,61	67,50	4	26	17,39	32,50
Vitamina A (µg)	12	35	52,17	43,75	11	45	47,83	56,25
Vitamina C (mg)	8	47	34,78	58,75	15	33	65,22	41,25
Folatos (µg)	6	21	26,09	26,25	17	59	73,91	73,75

N.º – número.

% – percentagem.

M – masculino.

F – feminino.

mg – miligramas.

µg – microgramas.

#### 4.6. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os resultados da análise estatística realizada no SPSS apresentam-se nos **Quadro 27** a **Quadro 33**.

Pela análise do **Quadro 27** relativo às diferenças entre as escolas do IPS frequentadas pelos respondentes constatou-se a existência de diferenças para as variáveis “Local de confecção de alimentos ingeridos”, “Consumo habitual de bebidas alcoólicas”, “Seguimento de algum tipo de dieta”, “Local de residência habitual”, “Classificação do percurso escolar”, “Ingestão de Fe” e “Idade”.

Os estudantes da “ESES” apenas ingeriram alimentos “Confecionados em casa.” (100,00%), enquanto que os estudantes das outras escolas do IPS ingeriram alimentos “Confecionados em casa.” (ESAS – 95,08%; ESDRM – 87,50%, ESSS – 83,33%), “Adquiridos em restaurantes/ *take away* já confeccionados, prontos a consumir.” (ESAS – 3,28%; ESDRM – 12,50%, ESSS – 0,00%) e “Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.” (ESAS – 1,64%; ESDRM – 0,00%, ESSS – 16,67%) ( $p=0,000$ ).

Verificou-se que alguns estudantes da “ESAS” (26,23%), da “ESDRM” (12,50%) e da “ESES.” (4,54%) refiram “Habitualmente consumir bebidas alcoólicas.”, contrariamente aos estudantes da “ESSS” que responderam “Não consumir habitualmente bebidas alcoólicas.” (100,00%) ( $p=0,000$ ).

Evidenciou-se que apenas a totalidade dos estudantes da “ESSS” disse “Não seguir algum tipo de dieta.” (100,00%), tendo alguns estudantes das outras escolas indicado “Seguir algum tipo de dieta.” (ESAS – 11,48%; ESDRM – 12,50%, ESES – 13,64%) ( $p=0,000$ ).

Evidenciaram-se diferenças estatisticamente significativas entre a maioria dos estudantes da “ESDRM” e a maioria dos estudantes da “ESES” face a algumas variáveis. A maioria dos estudantes da “ESDRM” disse habitualmente residir “Fora da residência dos pais.” (68,75%) e a maioria dos estudantes da “ESES” referiu viver habitualmente “Na residência dos pais.” (77,27%) ( $p=0,047$ ). A maioria dos estudantes da “ESDRM” classificou o seu percurso escolar como “Bom, reprovei uma vez o ano escolar.” (56,25%), ao passo que a maioria dos estudantes da “ESES” classificou o seu percurso escolar de “Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.” (86,36%) ( $p=0,044$ ). A ingestão média de Fe dos estudantes da “ESDRM” foi de 35,60 mg/ dia, apresentando-se mais de três vezes superior à ingestão média de Fe dos estudantes da “ESES”, que correspondeu a 10,92 mg/ dia. Percentualmente, a percentagem de estudantes da “ESDRM” que apresentou ingestão de Fe “Em desacordo com as recomendações.” (20,00%) foi aproximadamente metade da percentagem de estudantes da “ESES” que ingeriu Fe em quantidades “Em desacordo acordo com as recomendações.” (42,11%) (14 – 18 anos: M - 7,70 mg/ dia, F - 7,90 mg/ dia; 19 – 30 anos: M - 6,00 mg/ dia, F - 8,10 mg/ dia) ( $p=0,030$ ).

Mostraram-se diferenças entre a média de idades dos estudantes da “ESES” e da “ESSS”. A idade média dos estudantes da “ESES” foi de “21,90 anos”, sendo a média de idades dos estudantes da “ESSS” de “19,50 anos” ( $p=0,029$ ).

**Quadro 27** - Diferenças entre as escolas do IPS frequentadas pelos respondentes.

Variáveis	Escolas do IPS frequentadas pelos respondentes				p
	ESAS	ESDRM	ESES	ESSS	
Local de confeção de alimentos ingeridos		Casa; <sup>I</sup> Restaurantes/ take away; <sup>II</sup> Pré-preparados. <sup>III</sup>	Casa. <sup>I</sup>	Casa; <sup>I</sup> Restaurantes/ take away; <sup>II</sup> Pré-preparados. <sup>III</sup>	0,000 <sup>1</sup>
Consumo habitual de bebidas alcoólicas		Alguns estudantes.		Não.	0,000 <sup>1</sup>
Seguimento de algum tipo de dieta		Alguns estudantes.		Não.	0,000 <sup>1</sup>
Local de residência habitual		Fora da residência dos pais. <sup>3</sup>	Residência dos pais. <sup>3</sup>		0,047 <sup>2</sup>
Classificação do percurso escolar		Bom, reprovei uma vez o ano escolar. <sup>3</sup>	Exemplar, nunca reprovei o ano escolar. <sup>3</sup>		0,044 <sup>2</sup>
Ingestão de Fe		35,60 mg/ dia <sup>4</sup>	10,92 mg/ dia <sup>4</sup>		0,030 <sup>2</sup>
Idade média (anos)			21,90	19,50	0,029 <sup>2</sup>

IPS - Instituto Politécnico de Santarém.

ESAS - Escola Superior Agrária de Santarém; ESDRM - Escola Superior de Desporto de Rio Maior;

ESES - Escola Superior de Educação de Santarém; ESSS - Escola Superior de Saúde de Santarém.

p – p-value.

<sup>I</sup> - Confeccionados em casa.

<sup>II</sup> - Adquiridos em restaurantes/ take away já confeccionados, prontos a consumir.

<sup>III</sup> - Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.

<sup>1</sup> - Resultado obtido da análise de variância *One-Way* ANOVA.

<sup>2</sup> - Resultado obtido do teste *Post-Hoc* de comparações múltiplas.

<sup>3</sup> - Resposta da maioria dos respondentes.

<sup>4</sup> - Ingestão média.

Fe - Ferro.

mg/ dia – miligramas por dia.

Observaram-se diferenças entre as idades dos respondentes para as variáveis “Local de confeção de alimentos ingeridos”, “Hábitos tabágicos”, “Consumo habitual de bebidas alcoólicas” e “Classificação do percurso escolar” – **Quadro 28**.

Verificou-se que os estudantes de “18”, “19”, “22”, “23” e “25” anos apenas ingeriram alimentos “Confeccionados em casa.” (100,00%), enquanto que os estudantes de “20”, “21” e “24” anos para além de referenciarem a ingestão de alimentos “Confeccionados em

casa.” referenciaram também o consumo de alimentos “Adquiridos em restaurantes/ *take away* já confeccionados, prontos a consumir.” e “Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.”. Os estudantes de “20” anos mencionaram ingerir alimentos “Confeccionados em casa.” (84,00%) mas também ingerir alimentos “Adquiridos em restaurantes/ *take away* já confeccionados, prontos a consumir.” (12,00%) e alimentos “Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.” (4,00%). Os estudantes de “21” anos disseram consumir alimentos “Confeccionados em casa.” (95,45%) e alimentos “Adquiridos em restaurantes/ *take away* já confeccionados, prontos a consumir.” (4,55%). Os estudantes de “24” anos indicaram consumir alimentos “Confeccionados em casa.” (88,89%) e alimentos “Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.” (11,11%) ( $p=0,000$ ).

Mostrou-se que existiam alguns estudantes “Fumadores.” entre os estudantes de “18” (14,28%), “19” (25,00%), “20” (24,00%), “21” (27,27%) e “23” anos (7,69%), mas que nenhum dos estudantes de “22”, “24” e “25” anos era “Fumador.” (100,00%) ( $p=0,000$ ).

Evidenciou-se que apenas a totalidade dos estudantes de “24” anos indicaram “Não consumir habitualmente bebidas alcoólicas.” (100,00%), verificando-se que entre os estudantes de outras idades alguns referiram “Habitualmente consumir bebidas alcoólicas.” (“18” – 14,28%; “19” – 37,50%; “20” – 12,00%; “21” – 9,09%; “22” – 35,71%; “23” – 23,08%; “25” – 28,57%) ( $p=0,000$ ).

Observaram-se diferenças significativas na classificação do percurso escolar dos estudantes em função da sua idade. Os estudantes de “18” anos classificaram o seu percurso escolar de “Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.” (100,00%), enquanto os estudantes de outras idade para além de também atribuírem ao seu percurso escolar a classificação “Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.” também usaram a classificação “Bom, reprovei uma vez o ano escolar.” e “Razoável, reprovei duas vezes o ano escolar.” Os estudantes de “19” e de “24 anos” classificaram o seu percurso escolar como “Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.” (19 anos – 75,00%; 24 anos – 88,89%) mas também classificaram o seu percurso escolar como “Bom, reprovei uma vez o ano escolar.” (19 anos – 25,00%; 24 anos – 11,11%). Os estudantes de “20”, “21”, “22”, “23” e “25 anos” classificaram o seu percurso escolar como “Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.” (20 anos – 60,00%; 21 anos – 77,27%; 22 anos – 57,14%; 23 anos – 30,77%; 25 anos – 28,57%), “Bom, reprovei uma vez o ano escolar.” (20 anos – 36,00%; 21 anos – 18,18%; 22 anos – 28,57%; 23 anos – 46,15%; 25 anos – 42,86%) e “Razoável, reprovei duas vezes o ano escolar.” (20 anos – 4,00%; 21 anos – 4,55%; 22 anos – 14,29%; 23 anos – 23,08%; 25 anos – 28,57%) ( $p=0,000$ ). Observou-se, no entanto, que os grupos responsáveis pelas diferenças identificadas se registaram entre os estudantes de “18” e de “23” anos, pois todos os estudantes de “18” anos classificaram o seu

percurso escolar de “Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.” (100,00%) mas entre os estudantes de “23” anos houve uma distribuição idêntica para a categorização da variável com as classificações “Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.” (n=4 - 30,77%), “Bom, reprovei uma vez o ano escolar.” (n=6 – 45,15%) e “Razoável, reprovei duas vezes o ano escolar.” (n=3 – 23,08%) ( $p=0,040$ ).

**Quadro 28 - Diferenças entre idades dos respondentes.**

Variáveis	Idade (anos)						p		
	18	19	20	21	22	23		24	25
Local de confeção de alimentos ingeridos		Casa. <sup>I</sup>	Casa. <sup>I</sup> Restaurantes/ take away. <sup>II</sup> Pré-preparados. <sup>III</sup>	Casa. <sup>I</sup> Restaurantes/ take away. <sup>II</sup>		Casa. <sup>I</sup>	Casa. <sup>I</sup> Pré-preparados. <sup>III</sup>	Casa. <sup>I</sup>	0,000 <sup>1</sup>
Hábitos tabágicos			Alguns estudantes.		Não.		Alguns estudantes.	Não.	0,000 <sup>1</sup>
Consumo habitual de bebidas alcoólicas			Alguns estudantes.				Não.	Alguns estudantes.	0,000 <sup>1</sup>
Classificação do percurso escolar	Exemplar. <sup>IV</sup>	Exemplar. <sup>IV</sup> Bom. <sup>V</sup>		Exemplar. <sup>IV</sup> Bom. <sup>V</sup> Razoável. <sup>VI</sup>			Exemplar. <sup>IV</sup> Bom. <sup>V</sup>	Exemplar. <sup>IV</sup> Bom. <sup>V</sup> Razoável. <sup>VI</sup>	0,000 <sup>1</sup>
	Exemplar. <sup>IV</sup>					Exemplar. <sup>IV</sup> Bom. <sup>V</sup> Razoável. <sup>VI</sup>			0,040 <sup>2</sup>

*p* - *p-value*.

<sup>I</sup> - Confeccionados em casa.

<sup>II</sup> - Adquiridos em restaurantes/ *take away* já confeccionados, prontos a consumir.

<sup>III</sup> - Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.

<sup>IV</sup> - Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.

<sup>V</sup> - Bom, reprovei uma vez o ano escolar.

<sup>VI</sup> - Razoável, reprovei duas vezes o ano escolar.

<sup>1</sup> - Resultado obtido da análise de variância *One-Way ANOVA*.

<sup>2</sup> - Resultado obtido do teste *Post-Hoc* de comparações múltiplas.

Da análise do **Quadro 29** constatou-se a existência de diferenças quanto ao IMC para as variáveis “Local de confecção de alimentos ingeridos”, “Consumo habitual de bebidas alcoólicas”, “Classificação do percurso escolar”, “Local de residência habitual”, “Hábitos de prática desportiva”, “Seguimento de algum tipo de dieta” e “Hábitos tabágicos”.

Verificou-se que os estudantes com “Peso baixo.” e “Obesidade.” apenas ingeriram alimentos “Confecionados em casa.” (100,00%). Os estudantes que apresentaram “Peso normal.” referenciaram a ingestão de alimentos “Confecionados em casa.” (93,83%), “Adquiridos em restaurantes/ *take away* já confecionados, prontos a consumir.” (4,94%) e “Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.” (1,23%). Os estudantes com “Excesso de peso.” indicaram a ingestão de alimentos “Confecionados em casa.” (91,67%) e “Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.” (8,33%) ( $p=0,000$ ). Os estudantes com “Peso baixo.” indicaram “Não consumir habitualmente bebidas alcoólicas.” (100,00%), por oposição a alguns dos estudantes com “Peso normal.”, “Excesso de peso.” e “Obesidade.” que referenciaram “Habitualmente consumir bebidas alcoólicas.” ( $p=0,000$ ). Entre os estudantes com “Peso normal.” verificou-se o consumo de bebidas alcoólicas “Pelo menos duas vezes por semana.” (12,34%) e “Pelo menos três vezes por semana.” (1,23%). Dos estudantes com “Excesso de peso.” relatou-se o consumo de bebidas alcoólicas “Pelo menos duas vezes por semana.” (25,00%) e “Pelo menos três vezes por semana.” (8,33%). Os estudantes com IMC de “Obesidade.” referiram o consumo habitual de bebidas alcoólicas “Quatro ou mais vezes por semana.” (25,00%).

Os estudantes que apresentaram “Peso baixo.” classificaram o seu percurso escolar como “Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.” (100,00%). Os estudantes que mostraram ter “Peso normal.” (PN) e “Excesso de peso.” (EP) atribuíram ao seu percurso escolar as classificações “Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.” (PN – 65,43%; EP – 41,67%), “Bom, reprovei uma vez o ano escolar.” (PN – 25,93%; EP – 41,67 %) e “Razoável, reprovei duas vezes o ano escolar.” (PN – 8,64%; EP – 16,67%). Os estudantes que apresentaram IMC de “Obesidade.” classificaram o seu percurso escolar como “Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.” (75,00%) e “Bom, reprovei uma vez o ano escolar.” (25,00%) ( $p=0,000$ ).

Mostrou-se que os estudantes com “Peso baixo.” (PB), “Peso normal.” e “Excesso de peso.” disseram habitualmente residir “Na residência dos pais.” (PB – 83,33%; PN – 58,02%; EP – 66,67%) e “Fora da residência dos pais.” (PB – 16,67%; PN – 41,98%; EP – 33,33%), ao passo que os estudantes com “Obesidade.” referiram habitualmente residir “Na residência dos pais.” (100,00%) ( $p=0,000$ ).

Verificou-se que alguns dos estudantes que apresentaram “Peso baixo.”, “Peso normal.” e “Excesso de peso.” mencionaram ser “Praticantes de desporto.” (PB – 50,00%; PN –

53,09%; EP – 41,67%) e disseram ser “Fumadores.” (PB – 16,67%; PN – 16,05%; EP – 16,67%), contrariamente aos estudantes com “Obesidade.” que se classificaram todos como “Não praticantes de desporto.” e “Não fumadores.” (100,00%) ( $p=0,000$ ).

Os estudantes com “Peso baixo.” indicaram “Não seguir algum tipo de dieta.” (100,00%), mas alguns estudantes com “Peso normal.”, “Excesso de peso.” e “Obesidade.” (O) disseram “Seguir algum tipo de dieta.” (PN – 11,11%; EP – 8,33%; O – 40,00%) ( $p=0,000$ ).

### Quadro 29 - Diferenças entre o IMC dos respondentes.

Variáveis	Classificação do peso segundo os valores de IMC				p
	Peso baixo	Peso normal	Excesso de peso	Obesidade	
Local de confeção de alimentos ingeridos	Casa. <sup>I</sup>	Casa. <sup>I</sup> Restaurantes/ take away. <sup>II</sup> Pré-preparados. <sup>III</sup>	Casa. <sup>I</sup> Pré-preparados. <sup>III</sup>	Casa. <sup>I</sup>	0,000 <sup>1</sup>
Consumo habitual de bebidas alcoólicas	Não.		Alguns estudantes.		0,000 <sup>1</sup>
Classificação do percurso escolar	Exemplar. <sup>IV</sup>		Exemplar. <sup>IV</sup> Bom. <sup>V</sup> Razoável. <sup>VI</sup>	Exemplar. <sup>IV</sup> Bom. <sup>V</sup>	0,000 <sup>1</sup>
Local de residência habitual		Residência dos pais. Fora da residência dos pais.		Residência dos pais.	0,000 <sup>1</sup>
Hábitos de prática desportiva		Alguns estudantes.		Não.	0,000 <sup>1</sup>
Seguimento de algum tipo de dieta	Não.		Alguns estudantes.		0,000 <sup>1</sup>
Hábitos tabágicos		Alguns estudantes.		Não.	0,000 <sup>1</sup>

IMC - Índice de massa corporal.

p - p-value.

<sup>I</sup> - Confeccionados em casa.

<sup>II</sup> - Adquiridos em restaurantes/ take away já confeccionados, prontos a consumir.

<sup>III</sup> - Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.

<sup>IV</sup> - Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.

<sup>V</sup> - Bom, reprovei uma vez o ano escolar.

<sup>VI</sup> - Razoável, reprovei duas vezes o ano escolar.

<sup>1</sup> - Resultado obtido da análise de variância *One-Way* ANOVA.

Pela análise do **Quadro 30** referente às diferenças entre o local de confeção de alimentos ingeridos evidenciaram-se diferenças para as variáveis “Seguimento de algum tipo de dieta”, “Hábitos tabágicos”, “Consumo habitual de bebidas alcoólicas”, “Classificação do percurso escolar”, “Género”, “Local de residência habitual” e “Ingestão de glúcidos, de frutos + vegetais e de ácidos gordos *trans*”.

Verificou-se que alguns estudantes que mencionaram ingerir alimentos “Confeccionados em casa.” referiram “Seguir algum tipo de dieta.” (12,12%), ser “Fumadores.” (16,16%) e “Consumir habitual de bebidas alcoólicas.” (19,19%), ao contrário da totalidade dos estudantes que referiram consumir alimentos “Adquiridos em restaurantes/ *take away* já confeccionados, prontos a consumir.” e “Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.” que disseram “Não seguir algum tipo de dieta.”, “Não ser fumadores.” e “Não consumir habitual de bebidas alcoólicas.” (100,00%) ( $p=0,000$ ).

Os estudantes que ingeriram alimentos “Confeccionados em casa.” categorizaram os seus percursos escolares como “Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.” (66,67%), “Bom, reprovei uma vez o ano escolar.” (24,24%) e “Razoável, reprovei duas vezes o ano escolar.” (9,09%), contrariamente aos estudantes que ingeriram alimentos “Adquiridos em restaurantes/ *take away* já confeccionados, prontos a consumir.” e “Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.” que apenas classificaram de “Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.” (16,67%) e “Bom, reprovei uma vez o ano escolar.” (83,33%) os seus percursos escolares ( $p=0,000$ ).

Quanto à variável “Género” evidenciaram-se diferenças entre os estudantes que comeram alimentos “Confeccionados em casa.” (C) e “Adquiridos em restaurantes/ *take away* já confeccionados, prontos a consumir.” (RTA) que foram do género “Masculino.” (C – 20,20%; RTA – 75,00%) e do género “Feminino.” (C – 79,80%; RTA – 25,00%), ao passo que todos os estudantes que ingeriram alimentos “Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.” foram do género “Feminino.” (100,00%) ( $p=0,000$ ). Observou-se, no entanto, que os grupos responsáveis pelas diferenças identificadas se registaram entre os estudantes que ingeriram alimentos “Confeccionados em casa.”, que foram maioritariamente do género “Feminino.” (79,80%), e os estudantes que consumiram alimentos “Adquiridos em restaurantes/ *take away* já confeccionados, prontos a consumir.”, que foram sobretudo do género “Masculino.” (75,00%) ( $p=0,028$ ). Estas diferenças foram também geradas entre os grupos de estudantes que consumiram alimentos “Adquiridos em restaurantes/ *take away* já confeccionados, prontos a consumir.”, que foram sobretudo do género “Masculino.” (75,00%) e os estudantes que consumiram alimentos “Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.”, que foram do género “Feminino.” na totalidade (100,00%) ( $p=0,028$ ).

Identificaram-se diferenças entre os estudantes que ingeriram alimentos “Confeccionados em casa.” e “Adquiridos em restaurantes/ *take away* já confeccionados, prontos a consumir.”, pois estes residiam quer “Na residência dos pais.” (C – 64,64%; RTA – 25,00%) quer “Fora da residência dos pais.” (C – 35,35%; RTA – 75,00%) e alguns deles apresentaram consumos “Em desacordo com as recomendações.”, relativamente à “Ingestão de glúcidos.” (C - 51,46%; RTA – 75,00%), “Ingestão de frutos + vegetais.” (C –

50,49%; RTA – 100,00%) e “Ingestão de ácidos gordos *trans*.” (C – 16,50%; RTA – 25,00%), contrariamente aos estudantes que ingeriram alimentos “Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.”, que viviam todos “Fora da residência dos pais.” e apresentaram consumos “De acordo com as recomendações.”, para os anteriormente referidos nutrientes e tipos de alimentos (glúcidos – 45% a 60% do VET; frutos + vegetais – mais de 400 g/ dia; ácidos gordos *trans* – ingestão inferior a 1% do VET) (100,00%) ( $p=0,000$ ).

### Quadro 30 - Diferenças entre o local de confeção dos alimentos ingeridos.

Variáveis	Local de confeção de alimentos ingeridos			p
	Confeccionados em casa.	Adquiridos em restaurantes/ <i>take away</i> já confeccionados, prontos a consumir.	Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.	
Seguimento de algum tipo de dieta	Alguns estudantes.		Não.	0,000 <sup>1</sup>
Hábitos tabágicos	Alguns estudantes.		Não.	0,000 <sup>1</sup>
Consumo habitual de bebidas alcoólicas	Alguns estudantes.		Não.	0,000 <sup>1</sup>
Classificação do percurso escolar	Exemplar; <sup>I</sup>		Exemplar; <sup>I</sup>	0,000 <sup>1</sup>
	Bom; <sup>II</sup> Razoável. <sup>III</sup>		Bom. <sup>II</sup>	
Género		Masculino; Feminino.	Feminino.	0,000 <sup>1</sup>
	Feminino. <sup>3</sup>	Masculino. <sup>3</sup>		0,028 <sup>2</sup>
		Masculino. <sup>3</sup>	Feminino.	
Local de residência habitual		Residência dos pais; Fora da residência dos pais.	Fora da residência dos pais.	0,000 <sup>1</sup>
Ingestão de glúcidos, de frutos + vegetais e de ácidos gordos <i>trans</i>	Alguns consumos em desacordo com as respetivas recomendações.		De acordo com as respetivas recomendações.	0,000 <sup>1</sup>

p - p-value.

<sup>I</sup> - Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.

<sup>II</sup> - Bom, reprovei uma vez o ano escolar.

<sup>III</sup> - Razoável, reprovei duas vezes o ano escolar.

<sup>1</sup> - Resultado obtido da análise de variância *One-Way* ANOVA.

<sup>2</sup> - Resultado obtido do teste *Post-Hoc* de comparações múltiplas.

<sup>3</sup> - Resposta da maioria dos respondentes.

Pela análise do **Quadro 31** observou-se a existência de diferenças entre os hábitos de prática desportiva dos estudantes para as variáveis “Local de confeção de alimentos ingeridos”, “Consumo habitual de bebidas alcoólicas”, “Ingestão de folatos”, “Género” e “Escolas do IPS frequentadas pelos respondentes”.

Constatou-se que os estudantes que referiram praticar desporto “Uma vez por semana.” (1x/semana) e “Duas vezes por semana.” (2x/semana), bem como os estudantes “Não praticantes de desporto.” (NPD) ingeriram alimentos “Confeccionados em casa.” (1x/semana – 18,18%; 2x/semana – 15,15%; NPD – 49,49%), “Adquiridos em restaurantes/ *take away* já confeccionados, prontos a consumir.” (1x/semana – 25,00%; 2x/semana – 50,00%; NPD – 25,00%) e “Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.” (1x/semana – 50,00%; 2x/semana – 0,00%; NPD – 50,00%), por oposição aos estudantes praticantes de desporto “Três ou mais vezes por semana.” que apenas ingeriram alimentos “Confeccionados em casa.” (100,00%) ( $p=0,000$ ).

Quanto ao consumo habitual de bebidas alcoólicas evidenciou-se a existência de diferenças significativas geradas entre os grupos de estudantes praticantes de desporto “Duas vezes por semana.” e os estudantes “Não praticantes de desporto.”. O consumo habitual de bebidas alcoólicas indicado pelos estudantes praticantes de desporto “Duas vezes por semana.” (31,25%) foi quase quatro vezes superior ao consumo habitual indicado pelos estudantes “Não praticantes de desporto.” (7,84%) ( $p=0,044$ ).

Relativamente à ingestão de folatos verificou-se que existiram diferenças significativas entre os estudantes que narraram praticar desporto “Uma vez por semana.” (ingestão média – 290,35  $\mu\text{g}/\text{dia}$ ) e os estudantes “Não praticantes de desporto.” (ingestão média – 246,25  $\mu\text{g}/\text{dia}$ ). Os estudantes praticantes de desporto “Uma vez por semana.” apresentaram assim um consumo médio de folatos superior em 44,10  $\mu\text{g}$  (15,19%) comparativamente aos estudantes “Não praticantes de desporto.” ( $p=0,016$ ). No entanto, quer para os estudantes “Praticantes desporto uma vez por semana.” quer para os estudantes “Não praticantes de desporto.”, a ingestão média de folatos foi inferior às recomendações (14 – 18 anos – ingestão superior a 330  $\mu\text{g}/\text{dia}$ ; 19 – 30 anos – ingestão superior a 320  $\mu\text{g}/\text{dia}$ ).

Evidenciaram-se diferenças quanto ao género entre os grupos de estudantes praticantes de desporto “Três ou mais vezes por semana.”, que pertenciam ao género “Masculino.” (n=6; 37,50%) e “Feminino.” (n=10; 62,50%), e os estudantes “Não praticantes de desporto.” que foram maioritariamente do género “Feminino.” (n=45; 88,24%) ( $p=0,032$ ). Face ao género identificaram-se também diferenças entre os estudantes praticantes de desporto “Duas vezes por semana.”, do género “Masculino.” (n=7; 41,18%) e “Feminino.” (n=10; 58,82%), e os estudantes “Não praticantes de desporto.” sobretudo do género “Feminino.” (n=45; 88,24%) ( $p=0,032$ ).

Quanto às escolas do IPS frequentadas pelos respondentes, mostrou-se a existência de diferenças significativas entre os grupos de estudantes praticantes de desporto “Uma vez por semana.”, maioritariamente alunos da “ESAS.” (68,42%), e os estudantes praticantes de desporto “Três ou mais vezes por semana.”, alunos sobretudo da “ESDRM.” (62,50%) ( $p=0,003$ ). Verificaram-se também diferenças entre os estudantes praticantes de desporto “Duas vezes por semana.”, na sua maioria estudantes na “ESAS.” (62,50%), e os estudantes praticantes de desporto “Três ou mais vezes por semana.”, maioritariamente alunos na “ESDRM.” (62,50%) ( $p=0,037$ ). Do mesmo modo, identificaram-se diferenças entre os estudantes praticantes de desporto “Três ou mais vezes por semana.”, alunos sobretudo na “ESDRM.” (62,50%) e os estudantes “Não praticantes de desporto.”, sobretudo alunos da “ESAS.” (60,78%) ( $p=0,000$ ).

### Quadro 31 - Diferenças entre os hábitos de prática desportiva.

Variáveis	Hábitos de prática desportiva				p
	Praticante de desporto uma vez por semana.	Praticante de desporto duas vezes por semana.	Praticante de desporto três ou mais vezes por semana.	Não praticante de desporto.	
Local de confeção de alimentos ingeridos	Casa; <sup>I</sup> Restaurantes/ take away; <sup>II</sup> Pré-preparados. <sup>III</sup>	Casa. <sup>I</sup>	Casa. <sup>I</sup>	Casa; <sup>I</sup> Restaurantes/ take away; <sup>II</sup> Pré-preparados. <sup>III</sup>	0,000 <sup>1</sup>
Consumo habitual de bebidas alcoólicas		31,25%		7,84%	0,044 <sup>2</sup>
Ingestão de folatos	290,35 µg/ dia <sup>3</sup>			246,25 µg/ dia <sup>3</sup>	0,016 <sup>2</sup>
Género		Masculino; Feminino. <sup>4</sup>	Masculino; Feminino. <sup>4</sup>	Feminino. <sup>5</sup>	0,032 <sup>2</sup>
	ESAS. <sup>5</sup>		ESDRM. <sup>5</sup>		0,003 <sup>2</sup>
Escolas do IPS frequentadas pelos respondentes		ESAS. <sup>5</sup>	ESDRM. <sup>5</sup>		0,037 <sup>2</sup>
			ESDRM. <sup>5</sup>	ESAS. <sup>5</sup>	0,000 <sup>2</sup>

IPS - Instituto Politécnico de Santarém.

ESAS - Escola Superior Agrária de Santarém; ESDRM - Escola Superior de Desporto de Rio Maior; ESES - Escola Superior de Educação de Santarém; ESSS - Escola Superior de Saúde de Santarém.

p - p-value.

<sup>I</sup> - Confeccionados em casa.

<sup>II</sup> - Adquiridos em restaurantes/ take away já confeccionados, prontos a consumir.

<sup>III</sup> - Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.

<sup>1</sup> - Resultado obtido da análise de variância *One-Way* ANOVA.

<sup>2</sup> - Resultado obtido do teste *Post-Hoc* de comparações múltiplas.

<sup>3</sup> - Ingestão média.

<sup>4</sup> - Resposta em percentagens quase iguais.

<sup>5</sup> - Resposta da maioria dos respondentes.

% - por cento.

µg/ dia - microgramas por dia.

Pela Análise do **Quadro 32** referente às diferenças entre o consumo habitual de bebidas alcoólicas observou-se a existência de diferenças para as variáveis “Gênero”, “Escolas do IPS frequentadas pelos respondentes”, “Ingestão de fibras alimentares”, “Seguimento de algum tipo de dieta” e “Hábitos tabágicos”.

Verificou-se que os estudantes que referiram consumir bebidas alcoólicas “Pelo menos duas vezes por semana.” ( $\geq 2x/\text{semana}$ ) e “Pelo menos três vezes por semana.” ( $\geq 3x/\text{semana}$ ) tal como os estudantes que disseram “Não consumir habitualmente bebidas alcoólicas.” (NCHBA) foram do gênero “Masculino.” ( $\geq 2x/\text{semana}$  – 31,25%;  $\geq 3x/\text{semana}$  – 50,00%; NCHBA – 17,44%), e do gênero “Feminino.” ( $\geq 2x/\text{semana}$  – 6,25%;  $\geq 3x/\text{semana}$  – 50,00%; NCHBA – 82,56%), contrariamente aos estudantes que ingeriram bebidas alcoólicas “Quatro ou mais vezes por semana.”, que foram do gênero “Masculino.” na sua totalidade (100,00%) ( $p=0,000$ ).

Evidenciou-se que os estudantes que disseram consumir bebidas alcoólicas “Pelo menos duas vezes por semana.” eram alunos na “ESAS.” (81,25%), na “ESDRM.” (12,50%) e na “ESES” (6,25%), os respondentes que indicaram consumir habitualmente bebidas alcoólicas “Pelo menos três vezes por semana.” e “Quatro ou mais vezes por semana.” eram alunos da “ESAS.” (100,00%), enquanto os estudantes que referiram habitualmente “Não consumir habitualmente bebidas alcoólicas.” eram alunos da “ESAS.” (52,33%), da “ESDRM.” (16,27%), da “ESES.” (24,42%) e da “ESSS.” (6,98%) ( $p=0,000$ ).

A nível de ingestão de fibras alimentares constatou-se que os estudantes que ingeriram habitualmente bebidas alcoólicas “Pelo menos duas vezes por semana.”, “Pelo menos três vezes por semana.”, bem como os estudantes que referiram “Não consumir habitualmente bebidas alcoólicas.” apresentaram consumos de fibras alimentares “De acordo com a recomendação.” (100,00%) (consumo superior a 25 g/ dia), enquanto que os estudantes que referiram ingerir bebidas alcoólicas “Quatro ou mais vezes por semana.” apresentaram uma ingestão de fibras alimentares inferior à recomendação.” (100,00%) ( $p=0,000$ ).

Verificou-se que alguns dos estudantes que referiram ingerir habitualmente bebidas alcoólicas “Pelo menos duas vezes por semana.” e “Não consumir habitualmente bebidas alcoólicas.” indicaram “Seguir algum tipo de dieta.” ( $\geq 2x/\text{semana}$  – 31,25%; NCHBA – 17,44%), e ser “Fumadores.” ( $\geq 2x/\text{semana}$  – 31,25%; NCHBA – 17,44%), enquanto os estudantes que referiram beber bebidas alcoólicas “Pelo menos três vezes por semana.” e “Quatro ou mais vezes por semana.” disseram “Não seguir algum tipo de dieta.” e ser “Não fumadores.” (100,00%) ( $p=0,000$ ).

### Quadro 32 - Diferenças entre o consumo habitual de bebidas alcoólicas.

Variáveis	Consumo habitual de bebidas alcoólicas				p
	Pelo menos duas vezes por semana.	Pelo menos três vezes por semana.	Quatro ou mais vezes por semana.	Não.	
Género		Masculino; Feminino.	Masculino.	Masculino; Feminino.	0,000 <sup>1</sup>
Escolas do IPS frequentadas pelos respondentes	ESAS; ESDRM; ESES.		ESAS	ESAS; ESDRM; ESES; ESSS.	0,000 <sup>1</sup>
Ingestão de fibras alimentares		De acordo com a recomendação.	Ingestão inferior à recomendação.	De acordo com a recomendação.	0,000 <sup>1</sup>
Seguimento de algum tipo de dieta	Alguns estudantes.		Não.	Alguns estudantes.	0,000 <sup>1</sup>
Hábitos tabágicos	Alguns estudantes.		Não.	Alguns estudantes.	0,000 <sup>1</sup>

IPS - Instituto Politécnico de Santarém.

ESAS - Escola Superior Agrária de Santarém; ESDRM - Escola Superior de Desporto de Rio Maior; ESES - Escola Superior de Educação de Santarém; ESSS - Escola Superior de Saúde de Santarém.

p - p-value.

<sup>1</sup> - Resultado obtido da análise de variância *One-Way* ANOVA.

Pela Análise do **Quadro 33** referente às diferenças entre a classificação do percurso escolar dos respondentes evidenciou-se que existiram diferenças quanto à variável “Local de confeção de alimentos ingeridos”. Mostraram-se diferenças entre os grupos de estudantes que classificaram o seu percurso escolar como “Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.” e os estudantes que atribuíram ao seu percurso escolar a classificação “Bom, reprovei uma vez o ano escolar.” Os estudantes de percurso escolar “Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.” ingeriram alimentos “Confeccionados em casa.” (98,51%) e “Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.” (1,49%), ao passo que os estudantes com percurso escolar “Bom, reprovei uma vez o ano escolar.” consumiram alimentos não só “Confeccionados em casa.” (82,76%) e “Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.” (3,45%), mas também “Adquiridos em restaurantes/ *take away* já confeccionados, prontos a consumir.” (13,79%) ( $p=0,029$ ).

### Quadro 33 - Diferenças entre a classificação do percurso escolar.

Variável	Classificação do percurso escolar				p
	Exemplar, nunca reprovei o ano escolar.	Bom, reprovei uma vez o ano escolar.	Razoável, reprovei duas vezes o ano escolar.	Pouco razoável, reprovei três ou mais vezes o ano escolar.	
Local de confeção de alimentos ingeridos	Casa, <sup>I</sup> Pré-preparados. <sup>III</sup>	Casa, <sup>I</sup> Restaurantes/ take away, <sup>II</sup> Pré-preparados. <sup>II</sup>			0,029 <sup>1</sup>

*p* - *p-value*.

<sup>I</sup> - Confeccionados em casa.

<sup>II</sup> - Adquiridos em restaurantes/ *take away* já confeccionados, prontos a consumir.

<sup>III</sup> - Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.

<sup>1</sup> - Resultado obtido do teste *Post-Hoc* de comparações múltiplas.

Relativamente aos restantes nutrientes em estudo e às demais variáveis avaliadas não foram detetadas diferenças significativas.

## 5. CONCLUSÕES/ CONSIDERAÇÕES FINAIS

A representatividade das respostas obtidas é reduzida, pois o número de respondentes correspondeu apenas a 3,30% dos alunos do IPS.

Os respondentes foram maioritariamente do género feminino, alunos da ESAS, de 20 e 21 anos de idade e com IMC normal. De residência habitual na casa dos pais, não praticantes de desporto, sem doenças ou hábitos tabágicos e com percurso escolar exemplar. Na sua maioria não seguiam dietas, ingeriram alimentos sobretudo cozidos e grelhados, maioritariamente confeccionados em casa. Fizeram quatro ou cinco refeições diárias e não bebiam bebidas alcoólicas nem refrigerantes.

As refeições ingeridas pelo maior número de respondentes foram o jantar (101) e o almoço (100). Nenhum dos estudantes ingeriu o total das seis refeições indicadas no questionário.

Nenhum dos respondentes respeitou as recomendações energéticas, tendo em consideração o seu estilo de vida. A maioria dos respondentes do género masculino com estilo de vida sedentário e com estilo de vida ativo ingeriu quantidades energéticas inferiores às recomendações (sedentário – 83,33%; ativo – 85,71%). Entre os respondentes do género masculino cujo estilo de vida se classificou de moderadamente ativo houve igualdade entre a percentagem de consumos inferiores à recomendação (50,00%) e a percentagem de consumos superiores à recomendação (50,00%). A maioria das respondentes femininas com estilo de vida sedentário ingeriu quantidades de energia superiores à recomendação (60,87%). As respondentes do género feminino com estilos de vida moderadamente ativo e ativo apresentaram um aporte energético maioritariamente inferior às recomendações (moderadamente ativo – 76,00%; ativo – 55,56%). Houveram respondentes que ingeriram quantidades de energia desaconselhadas (M – 8,70%; F – 13,75%) pelo que as suas necessidades nutricionais fundamentais podem não se encontrar asseguradas.

Verificou-se que a maioria dos respondentes desrespeitou as recomendações nutricionais para a ingestão de glúcidos (M - 52,17%; F - 53,75%), de lípidos (M - 65,22%; F - 58,75%), de ácidos gordos saturados (M - 69,57%; F - 52,50%), de fibras alimentares (M - 56,52%; F - 65,00%), de frutos + vegetais (M - 60,87%; F - 52,50%) e de folatos (M – 73,91%; F – 73,75%).

Foram seguidas pela maioria dos respondentes as recomendações nutricionais para a ingestão de proteínas (M - 91,30%; F - 86,25%), de ácidos gordos *trans* (M - 73,91%; F - 85,00%), de Ca (M – 56,52%; F – 53,75%) e de Fe (M – 82,61%; F – 67,50%). As recomendações nutricionais para a ingestão de vitamina A foram respeitadas pela maioria dos estudantes do género masculino (52,17%), tendo sido desrespeitadas pela

maioria dos estudantes do género feminino (56,25%). A ingestão de vitamina C foi desrespeitada pela maioria dos respondentes do género masculino (65,22%), sendo seguida pela maioria dos respondentes do género feminino (58,75%).

A inadequação do consumo de glúcidos distribuiu-se em iguais percentagens para consumos inferiores (50,00%) e consumos superiores (50,00%) à recomendação, no género masculino. No género feminino a inadequação da ingestão de glúcidos foi maioritariamente inferior à recomendação (62,79%). A inadequação do consumo de proteínas mostrou-se totalmente superior à recomendação no género masculino (100,00%), mostrando-se preponderantemente inferior à recomendação no género feminino (63,64%). A inadequação do consumo de lípidos evidenciou que esta foi predominantemente inferior à recomendação em ambos os géneros (M - 86,67%; F - 95,74%). A inadequação do consumo de ácidos gordos saturados e do consumo de ácidos gordos *trans* revelou-se superior às respetivas recomendações em todos os consumos inadequados (100,00%), em ambos os géneros. A inadequação da ingestão de fibras alimentares apresentou-se inferior à recomendação na totalidade dos consumos que se apresentaram em desacordo com a recomendação, no género masculino e no género feminino (100,00%). A ingestão de frutos + vegetais, de Ca, de Fe, de vitamina A, de vitamina C e de folatos apresentou-se inferior às respetivas recomendações em todos os consumos que se mostraram em desacordo com as recomendações, em ambos os géneros (100,00%).

A análise estatística efetuada no programa SPSS mostrou a existência de diferenças significativas para algumas variáveis e permitiu identificar quais as médias estatisticamente diferentes. Observou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as escolas do IPS frequentadas pelos respondentes quanto ao seu local de residência habitual, à classificação do seu percurso escolar, à ingestão de Fe e à sua idade. A classificação do percurso escolar revelou-se diferente em função da idade dos estudantes e do local de confeção dos alimentos ingeridos. Denotaram-se diferenças significativas quanto ao género dos respondentes relativamente ao local de confeção dos alimentos que ingeriram. Identificaram-se diferenças entre os hábitos de prática desportiva dos estudantes em relação ao consumo habitual de bebidas alcoólicas, à ingestão de folatos, ao género e às escolas do IPS frequentadas pelos respondentes. Evidenciou-se a relação entre os dados demográficos, o estilo de vida dos respondentes, os seus padrões alimentares e a adequabilidade nutricional e energética.

Os resultados obtidos apresentaram-se concordantes com vários estudos de âmbito análogo e mostraram que a dieta alimentar dos estudantes do IPS se afastou dos intervalos recomendados pelas boas práticas nutricionais, para a ingestão energética e para a maioria dos nutrientes em estudo.

Não se generalizam os resultados obtidos a todos os alunos do IPS, face ao reduzido número de estudantes que colaboraram nesta investigação académica.

Perante os dados obtidos sugere-se que deveria haver uma melhoria dos hábitos alimentares, de forma a aumentar a adequabilidade da alimentação às respetivas recomendações. Recomenda-se o aumento do número de refeições realizadas, para a maioria dos estudantes. Seria desejável que se incrementassem o número de praticantes de desporto, bem como a frequência com que os praticantes de exercício físico o praticam, de forma a combater o sedentarismo e a alcançar um estilo de vida mais saudável. Embora os hábitos tabágicos, a ingestão de bebidas alcoólicas e o consumo de refrigerantes tenham apresentado pouca expressividade aconselha-se a sua redução ou cessação de consumo.

## 6. BIBLIOGRAFIA/ REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, M. (2012). Editorial. *Alimentação Humana*. Revista da SPCNA, 18 (1) 01-01.
- Azadbakht, L. & Esmailzadeh, A. (2012). Macro and Micro-Nutrients Intake, Food Groups Consumption and Dietary Habits among Female Students in Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 14 (4), 204-209. Acedido em jul., 07, 2014 disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
- Berdanier, C., Dwyer, J. & Feldman, E. (2008). *Handbook of Nutrition and Food*. (2<sup>nd</sup> ed.). Florida: CRC Press, 1 294 pp. [5]
- Boer, F. (2003). Eating at school – a European study. *The European Forum on Eating at School – Making healthy choices*. WHO Europe: Strasbourg, 20 and 21 November. Acedido em nov., 06, 2014 disponível em <http://www.coe.int>.
- Buss, D., Tyler, H., Barber, S., & Crawley, H. (1987). *Manual de nutrición*. Zaragoza: Editorial Acribia, S. A., 154 pp.
- Candeias, V., Nunes, E., Morais, C., Cabral, M., Silva, P. (2005 a). *Gorduras - Princípios para uma Alimentação Saudável*. Direção-Geral da Saúde. Acedido em dez. 05, 2013 disponível em <http://www.dgs.pt>.
- Candeias, V., Nunes, E., Morais, C., Cabral, M., Silva, P. (2005 b). *Frutos, Legumes e Hortaliças - Princípios para uma Alimentação Saudável*. Direção-Geral da Saúde. Acedido em dez. 05, 2013 disponível em <http://www.dgs.pt>.
- Candeias, V., Nunes, E., Morais, C., Cabral, M., Silva, P. (2005 c). *Princípios para uma Alimentação Saudável*. Direção-Geral da Saúde. Acedido em dez. 05, 2013 disponível em <http://www.dgs.pt>.
- Carapeto, C. & Almeida, M. D. V. (2008). *Higiene Alimentar e Nutrição*. Lisboa: Universidade Aberta, 106pp.
- Coulston, A., Boushey, C. & Ferruzzi, M. (2013). *The prevention and treatment of disease* (3<sup>rd</sup> ed.). United States of America: Academic Press publications, 44pp.
- Cunha, A., Pinto, A., Correia, A., Miribel, B., Cardoso, C., Reis, C., Godfray, C., Baldock, D., Duarte, F., Avillez, F., Barros, H., Carmo, I., Ribeiro, I., Contreras, J., Santos, J., Domingo, J., Neto, L., Cabral, M., Nunes, M., Graça, P. & Lang, T. (2013). Introdução: uma alimentação com futuro, saudável, sustentável e acessível para todos. *O Futuro da alimentação: Ambiente, Saúde e Economia*. Fundação Calouste Gulbenkian, 248pp. Acedido em jun. 26, 2014 disponível em <http://www.gulbenkian.pt>.
- Direção-Geral da Saúde (2004). *Programa Nacional de Intervenção Integrada sobre Determinantes da Saúde Relacionados com os Estilos de Vida*. Acedido em set. 11, 2014 disponível em <http://www.dgs.pt>.

- Direção-Geral da Saúde (s.d.). *Alimentação e Saúde Oral*. Acedido em dez. 16, 2014 disponível em <http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt>.
- Durão, R., Oliveira, S. & Almeida, V. (2008). Portugal e o Padrão Alimentar Mediterrânico. *Alimentação Humana*, 14 (3), 115-128. Acedido em ago. 09, 2014 disponível em <http://www.spcna.pt>
- European Food Safety Authority (2004). *Trans fatty acids: EFSA Panel reviews dietary intakes and health effects*. Acedido em set. 17, 2014 disponível em <http://www.efsa.europa.eu>.
- European Food Safety Authority (2010). *News Story*. Editado em 26 de março. Acedido em nov. 29, 2013 disponível em <http://www.efsa.europa.eu>.
- European Food Safety Authority (2013). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for energy. *EFSA Journal*, 11 (1), 1-112.
- Fabião, E. & Calado, J. M. (2011). Algarve – Perfil de Saúde da Região. Ministério da Saúde Administração Regional de Saúde do Algarve, IP. Acedido em de abr. 23, 2014 disponível em <http://www.arsalgarve.min-saude.pt/>.
- Ferreira, F. A. G. (1980). *Alimentação Nutrição e Saúde*. Lisboa: Biblioteca CPC – Ciência – Progresso – Cultura, 356 pp.
- Ferreira, F. (1983). *Nutrição Humana*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1291pp.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (1991). *Energy and protein requirements*. Editado em 1985. Acedido em nov. 03, 2014 disponível em: <http://www.fao.org>.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (1998). *Carbohydrates in human nutrition*. Editado em 14 – 18 de Abril, 1997. Acedido em nov. 03, 2014 disponível em: <http://www.fao.org>.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2000 a). *European Union Food Balance Sheets*. Acedido em out. 08, 2014 disponível em <http://www.faostat.fao.org/>.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2000 b). *World + (Total) Food Balance Sheets*. Acedido em out. 08, 2014 disponível em <http://www.faostat.fao.org/>.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2001). *Human energy requirements*. Editado em 17 – 24 de Outubro. Acedido em mai. 07, 2014 disponível em: <http://www.fao.org>.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2004 a). *Family Nutrition Guide*. Editado em 2004. Acedido em mai. 07, 2014 disponível em: <http://www.fao.org>.

- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2004 b). *FAO's Proposed Follow-up to the Report of the Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases*. Editado em 9 – 10 fevereiro. Acedido em mai. 07, 2014 disponível em <http://www.fao.org>.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2011 a). *European Union Food Balance Sheets*. Acedido em out. 08, 2014 disponível em <http://faostat.fao.org/org>.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2011 b). *World + (Total) Food Balance Sheets*. Acedido em out. 08, 2014 disponível em <http://faostat.fao.org/org>.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2013). *FAO Statistical Yearbook 2013 World Food and Agriculture*. Editado em 2013. Acedido em dez. 02, 2014 disponível em <http://www.fao.org>.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2014). *Europe and Central Asia not without nutrition woes*. Editado em abr. 1, 2013. Acedido em nov. 23, 2014 disponível em <http://www.fao.org>.
- Garcia, D., Nabo, G., Aleixo, V., Correia, V., Ribeiro, I. & Costa, M. (2012). Atividade Física e Hábitos Alimentares numa População Universitária. *Biomedical and Biopharmaceutical Research*, 2 (9), 147-158. Acedido em jul. 28, 2014 disponível em <http://www.rcaap.pt>.
- Gomes, L. (2009). *Hábitos de vida saudáveis e obesidade em jovens entre 20 e 25 anos* – Monografia apresentada para obtenção do grau de Licenciado em Enfermagem. Porto: Universidade Fernando Pessoa – Faculdade de Ciências da Saúde, 82 pp. Acedido em ago. 14, 2014 disponível em <http://bdigital.ufp.pt>.
- Graça, P. & Gregório, M. (2013). A Construção do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável – Aspetos Conceptuais, Linhas Estratégicas e Desafios Iniciais. *Revista Nutrícias* (18), 6-9. Acedido em nov. 27, 2014 disponível em <http://www.apn.org.pt>.
- Graça, P. (2014). Breve história do conceito de Dieta Mediterrânica numa perspetiva de saúde. *Revista Factores de Risco* (31), 20-22. Acedido em out. 23, 2014 disponível em <http://www.spc.pt>.
- Grenha, P. (2011). *Transformações do Consumo Alimentar na Época Contemporânea* – Dissertação de Mestrado em Alimentação – Fontes, Cultura e Sociedade. Coimbra: Universidade de Coimbra - Faculdade de Letras, 155pp. Acedido em ago. 12, 2014 disponível em <https://estudogeral.sib.uc.pt>.
- Guimarães, I. (2011). *Hábitos Alimentares e Tabágicos dos Estudantes da Universidade Fernando Pessoa* – Monografia apresentada para obtenção do grau de Licenciada em Ciências Farmacêuticas. Porto: Universidade Fernando Pessoa – Faculdade de Ciências da Saúde, 80 pp. Acedido em jul. 07, 2014 disponível em <http://bdigital.ufp.pt>.

- Hill, M. & Hill A. (2012). *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo, 377 pp.
- Instituto Nacional de Estatística (2006). *Balança Alimentar Portuguesa 1990-2003*. Editado em 14 de Dezembro. Acedido em mar. 20, 2014 disponível em <http://www.ine.pt>.
- Instituto Nacional de Estatística (2010). *Balança Alimentar Portuguesa 2003-2008*. Editado em 30 de Novembro. Acedido em mar. 20, 2014 disponível em <http://www.ine.pt>.
- Instituto Nacional de Estatística (2012). *Saúde e Incapacidades em Portugal 2011*. Acedido em abr. 08, 2014 disponível em <http://www.ine.pt>.
- Instituto Nacional de Estatística (2014). *Balança Alimentar Portuguesa 2008-2012*. Editado em 02 de Abril. Acedido em abr. 04, 2014 disponível em <http://www.ine.pt>.
- Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (2007). *Tabela da Composição de Alimentos*, 1.<sup>a</sup> edição. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação, 358pp.
- Martins, M. (2009). *Hábitos alimentares em estudantes universitários* – Trabalho de Investigação, Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, 87pp. Acedido em jul. 07, 2014 disponível em <http://repositorio-aberto.up.pt>.
- Martins, M. (2012). *Alimentação e Identidade em Contexto Migratório: Práticas e Representações* – Tese para obtenção do Grau de Doutor em Sociologia, Évora: Universidade de Évora – Instituto de Investigação e Formação Avançada, 372pp. Acedido em nov. 19, 2014 disponível em <http://repositorio.ipcb.pt>.
- Menza, V. & Probart, C. (2013). *Eating well for good health*. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 360pp. Acedido em ago. 19, 2014 disponível em <http://www.fao.org>.
- Merck (2014). Vitaminas e Minerais, *Manual Merck – Edição de Saúde Para a Família*. Acedido em dez. 11, 2014 disponível em <http://www.manualmerck.net>.
- Moreno-Gómez, C., Romaguera-Bosch, D., Tauler-Riera, P., Bennasar-Veny, M., Pericas-Beltran, J., Martizez-Andreu, S., & aguilo-Pons, A. (2012). Clustering of lifestyle factors in Spanish university students: the relationship between smoking, alcohol consumption, physical activity and diet quality. *Public Health Nutrition* 15 (11), 2131-2139.
- Neslisah, R. and Emine, A. (2011). *Energy and nutrient intake and food patterns among Turkish university students*. Turkey: Department of Nutrition and Dietetics, Faculty of Health Sciences, Hacettepe University, Ankara: 117-123.

- Nmor, J., Nwaka, K. & Nmor, J.C., (2014) - Eating behaviours of university students in Southern Nigeria: an evaluation of sex differences. *Science Journal of Public Health*, 2 (1), 23-37. Acedido em jul. 10, 2014 disponível em <http://article.sciencepublishinggroup.com>.
- Nunes, E., Narigão, M., Nogueira, P., Silva, A., Rosa, M., Alves, M., Afonso, D., Portugal, A., Somsen, E., Martins, J., Serra, L., Oliveira, A. & Oliveira, N. (2013). *Portugal – Prevenção e Controlo do Tabagismo em números – 2013*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 151 pp. Acedido em nov. 02, 2014 disponível em <http://www.dgs.pt>.
- Organização das Nações Unidas (2013). *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Acedido em nov. 28, 2014 disponível em <http://www.unric.org>.
- Organização Mundial de Saúde (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Acedido em nov. 25, 2014 disponível em <http://whqlibdoc.who.int>.
- Oshaug, A. (2008) – Dietary assessment methods. *Methods to Monitor the Human Right to Adequate Food Volume 2*, Roma 2008. 144-149 pp.
- Otten, J., Hellwig, J. & Linda, D. (2006). *Dietary Reference Intakes: The essential Guide to Nutrient Requirements*. Mwyers, Editors, 15 pp. Acedido em out. 24, 2014 disponível em <http://www.nap.edu>.
- Paulino, C. & Antunes, M. (2013). Estatística na Sociedade – uma digressão ilustrativa por domínios de aplicação. *Estatística não paramétrica*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Estatística, primavera de 2013, 68-76. Acedido em mar. 20, 2014 disponível em <http://www.spestatistica.pt>.
- Pedro, N. (2010). Dieta vegetariana – factos e contradições. *Medicina Interna – Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna*, 17 (3), 173-178.
- Poslusna, K., Ruprich, J., Vries, J., Jakubikova, M., Veer, P., (2009). Misreporting of energy and micronutrient intake estimated by food records and 24 hour recalls, control and adjustment methods in practice. *British Journal of Nutrition*, 101, suppl. 2, 73-85.
- Rombo, M. M.; Silveira, D., Martins, I. & Cruz, A. (1996). *Modelos fotográficos para Questionários Alimentares*. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, 64pp.
- Ross, A. C., Taylor, C. L., Yaktine, A. L. & Del, H. B. (2011). *Food and Nutrition Board* Washington: Institute of Medicine of the National Academies, D. C. 1132p. Acedido em fev. 17, 2014 disponível em <http://www.iom.edu>.
- Sauberlich, H. E. (1999). *Laboratory tests for the Assessment of Nutritional Status*. (2<sup>nd</sup> ed.). United States of America: CRC Press, 486 pp.
- Schmidhuber, J. & Traill, W. (2006). The changing structure of diets in the European Union in relation to healthy eating guidelines. *Public Health Nutrition*, 9 (5), 584-595. Acedido em dez. 10, 2014 disponível em <http://www.fao.org>.

- Schmidhuber, J. (s.d.). The EU Diet – Evolution, Evaluation and Impacts of the CAP. *Global Perspectives Studies Unit, FAO*. Acedido em jul. 08, 2014 disponível em <http://www.fao.org>.
- Silva, A. (2008). *Alimentação Macrobiótica* – Monografia. Porto: Universidade do Porto – Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, 64 pp.
- Strain J., Dowe, L., Ward, M., Pentieva, K. & McNulty, H. (2004). B-vitamins, homocysteine metabolism and CVD. *Proceedings of the Nutrition Society*, 63, 597-603. Acedido em nov. 02, 2014 disponível em <http://journals.cambridge.org>.
- Streppel, M., Vries, J., Meijboom, S., Beekman, M., Craen, A., Slagboom, P. & Feskens, E. (2013). Relative validity of the food frequency questionnaire used to assess dietary intake in the Leiden Longevity Study - *Nutrition Journal*, 75. Acedido em set. 1, 2014 disponível em <http://www.nutritionj.com>.
- Trémolières, J., Serville, Y., Jacquot, R. & Dupin, H. (1984). *Les Bases de L' alimentation*. Tome 1. Paris: Les Éditions E. S. F., 557pp.
- Ullmann, H. (2007). *O Livro Essencial da Cozinha Asiática*. London: Murdoch Books, 304 pp.
- United States Department of Agriculture (2003). Profiling Food Consumption in America in *Agriculture Fact Book 2001-2002* (13-21). Washington: U. S. Government Printing Office. Acedido em nov. 23, 2014 disponível em <http://usdasearch.usda.gov>.
- Willett, W. (2012). *Nutritional Epidemiology*. 3<sup>rd</sup> ed. Oxford: Oxford Scholarship Online, 552pp.
- World Health Organization (2009). *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. Editado em out. 2009. Acedido em jul. 12, 2014 disponível em <http://www.who.int>.
- World Health Organization (2010). *Nutrition Landscape Information System (NLIS) – Country Profile Indicators Interpretation Guide*. Editado em out. 10, 2012. Acedido em jul. 26, 2014 disponível em <http://www.who.int>.
- World Health Organization (2014 a). *New European Food and Nutrition action Plan adopted*. Editado em set. 09, 2014. Acedido em nov. 23, 2014 disponível em <http://www.euro.who.int>.
- World Health Organization (2014 b). *Obesity and overweight*. Acedido em dez. 18, 2014 disponível em <http://www.who.int>.
- World Health Organization (2014 c). *Nutrition Landscape Information system (NLiS) – NLiS Country Profile: Portugal*. Acedido em out. 8, 2014 disponível em <http://apps.who.int>.

## SITES CONSULTADOS

Associação Portuguesa de Dietistas. Disponível em <http://www.apdietistas.pt> acedido em dez. 03, 2014.

Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal. Disponível em <http://www.apdp.pt> acedido em dez. 19, 2014.

Associação Vegetariana Portuguesa. Disponível em <http://www.avp.org.pt> acedido em jun. 07, 2014.

Centro Regional de Informação das Nações Unidas. Disponível em <http://www.unric.org/pt> acedido em jun. 23, 2014.

Comissão Nacional da Unesco. Disponível em <http://www.unescoportugal.mne.pt> acedido em ago. 28, 2014.

Direção-Geral da Saúde. Disponível em <http://www.dgs.pt> acedido em out. 06, 2014.

Escola Superior Agrária de Santarém. Disponível em <http://si.esa.ipsantarem.pt> acedido em jun. 12, 2014.

Escola Superior de Biotecnologia. Disponível em <http://www.esb.ucp.pt> acedido em nov. 01, 2014.

Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão. Disponível em <http://www.eseig.ipp.pt> acedido em set. 10, 2014.

Lab Tests Online. Disponível em <http://www.labtestsonline-pt> acedido em out. 06, 2014.

Merck. Disponível em <http://www.merck.pt> acedido em nov. 22, 2014.

Nestlé. Disponível em <https://www.nestle.pt> acedido em out. 06, 2014.

Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. Disponível em <http://www.fao.org> acedido em ago. 04, 2014.

Politécnico do Porto. Disponível em <https://sites.google.com/a/eu.ipp.pt> acedido em set. 10, 2014.

Portal da Saúde. Disponível em <http://www.portaldasaude.pt> acedido em set. 10, 2014.

Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Disponível em <http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt> acedido em set. 29, 2014.

Sutter Health CPMC. Disponível em <http://www.cpmc.org> acessado em set. 13, 2014.

The Special Broadcasting Service. Disponível em <http://www.sbs.com.au> acessado em abr. 19, 2014.

United States Department of Agriculture. Disponível em <http://www.usda.gov> acessado em fev. 15, 2014.

USDA National Nutrient Database for Standard Reference. Disponível em <http://ndb.nal.usda.gov> acessado em jun. 02, 2014.

World Health Organization. Disponível em <http://www.who.int> acessado em out. 17, 2014.

World Wide Web Awards. Disponível em <http://www.worldwidewebawards.net> acessado em abr. 19, 2014.

## **APÊNDICE I**

Questionário

## Questionário alimentar 24 horas

Solicita-se, por favor, a sua colaboração no preenchimento deste questionário de investigação académica, para avaliar a adequabilidade da ingestão de nutrientes e do aporte energético, de estudantes, dos 18 aos 25 anos, do Instituto Politécnico de Santarém, no âmbito do Mestrado em Tecnologia Alimentar da Escola Superior Agrária de Santarém.

O questionário é anónimo, confidencial e o seu preenchimento prevê-se demorar até 15 minutos.

Para que os resultados obtidos correspondam aos consumos reais, por favor responda com o máximo rigor possível.

Os resultados finais desta Investigação académica serão partilhados on-line na página da Escola Superior Agrária de Santarém.

Obrigado!  
Mara Neto

**\*Obrigatório**

### 1. Autoriza a utilização dos dados das suas respostas para o presente estudo? \*

Marcar apenas uma oval.

- Autorizo.
- Não autorizo. Pare de preencher este formulário.

## Questionário para preenchimento

### 2. A sua idade situa-se entre os 18 e os 25 anos? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
- Não. Pare de preencher este formulário.

## Dados demográficos e sobre o seu estilo de vida

### 3. Qual a sua idade? \*

Marcar apenas uma oval.

- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25

### 4. Qual o seu género? \*

Marcar apenas uma oval.

- Masculino.
- Feminino.

### 5. Em que Escola do Instituto Politécnico de Santarém é aluno? \*

Marcar apenas uma oval.

- Escola Superior Agrária de Santarém.
- Escola Superior de Educação de Santarém.
- Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém.
- Escola Superior de Desporto de Rio Maior.
- Escola Superior de Saúde de Santarém.

### 6. Qual o seu peso? \*

Escreva quanto pesa, em quilogramas.

\_\_\_\_\_

### 7. Qual a sua altura? \*

Escreva quanto mede, em metros.

\_\_\_\_\_

### 8. Onde reside habitualmente? \*

Marcar apenas uma oval.

- Na residência dos pais.
- Fora da residência dos pais.

### 9. Os alimentos que ingere às principais refeições são: \*

Marcar apenas uma oval.

- Confeccionados em casa.
- Adquiridos em restaurantes/ take away já confeccionados, prontos a consumir.
- Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados.

10. **Quantas refeições faz habitualmente por dia? \***

Entende-se por refeição, o ato de ingerir alimentos.

Marcar apenas uma oval.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8 ou mais.

11. **Pratica desporto?**

Marcar apenas uma oval.

- Sim, uma vez por semana.
- Sim, duas vezes por semana.
- Sim, três ou mais vezes por semana.
- Não.

12. **Sofre de alguma patologia clínica ou doença?**

Marcar apenas uma oval.

- Sim. Indique qual na próxima questão.
- Não. Não responda a próxima questão.

13. **Qual a patologia clínica ou doença de que sofre?**

---

14. **Está a seguir algum tipo de dieta?**

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
- Não.

15. **É fumador(a)?**

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
- Não.

16. **Consome bebidas alcoólicas habitualmente?**

Marcar apenas uma oval.

- Sim, pelo menos duas vezes por semana.
- Sim, pelo menos três vezes por semana.
- Sim, quatro ou mais vezes por semana.
- Não.

17. **Como classifica o seu percurso escolar?**

Marcar apenas uma oval.

- Exemplar, nunca reprovou o ano escolar.
- Bom, reprovou uma vez o ano escolar.
- Razoável, reprovou duas vezes o ano escolar.
- Pouco exemplar, reprovou três ou mais vezes o ano escolar.

**De seguida relate, por favor, todos os alimentos que consumiu durante o dia de ontem.**

---

Inclua também as bebidas consumidas, os molhos e os temperos.

**Ceia**

---

Refeição leve tomada à noite, após o jantar e que é a última do dia.

18. **Comeu ceia? \***

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
- Não. Ir para a pergunta 40.

**Alimentos consumidos à ceia**

**Bebidas ingeridas à ceia**

---

19. Consumiu bebidas? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, água.
- Sim, leite.
- Sim, chá ou infusão.
- Sim, sumo natural.
- Sim, refrigerante.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

20. Que quantidade de bebida(s) consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Uma chávena almoçadeira.
- Uma chávena de chá.
- Uma chávena de café.
- Um copo.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Pão consumido à ceia

21. Consumiu pão? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, pão branco.
- Sim, pão de mistura.
- Sim, pão integral.
- Sim, pão de forma.
- Não. De seguida clique em "Continuar".

22. Que quantidade de pão consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Uma bola/ carcaça.
- Duas bolas/ carcaças.
- Meia bola/ carcaça.
- Uma fatia de pão.
- Duas fatias de pão.
- Outro: \_\_\_\_\_

23. O que adicionou ao pão?

Marque todas que se aplicam.

- Manteiga.
- Fiambre.
- Queijo.
- Outros produtos de charcutaria.
- Doce.
- Cremes de barrar/ patés.
- Não adicionei nada ao pão. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

24. Em que quantidade adicionou algo ao pão?

Marque todas que se aplicam.

- Uma fatia.
- Duas fatias.
- Uma colher de chá.
- Duas colheres de chá.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Cereais de pequeno-almoço consumidos à ceia

25. Consumiu cereais de pequeno-almoço? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, cereais com flakes.
- Sim, cereais linha. (Fitness, Special K, etc)
- Sim, cereais com chocolate. (Chocapic, Nesquick, etc)
- Sim, outros cereais. (Estrelitas, Golden Grahams, etc)
- Sim, cereais muesli.
- Sim, barras de cereais.
- Sim, papas. (Nestum, Cerelac, etc)
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

26. O que adicionou aos cereais?

Marque todas que se aplicam.

- Leite.
- Nada.
- Iogurte.
- Mel.
- Pedacos de fruta.
- Açúcar.
- Café.
- Chocolate.
- Água
- Outro: \_\_\_\_\_

### Bolachas consumidas à ceia

27. Consumiu bolachas? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, bolachas integrais.
- Sim, bolachas do tipo "Maria".
- Sim, bolachas recheadas com cremes/ doces.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

28. Que quantidade de bolachas consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- 1 a 5 bolachas.
- 5 a 10 bolachas.
- Melo pacote de bolachas.
- Um pacote de bolachas.
- Dois ou mais pacotes de bolachas.

### Doces consumidos à ceia

29. Consumiu doces? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, chocolate.
- Sim, pudim.
- Sim, bolo de fatia.
- Sim, pastel de nata.
- Sim, bolos secos.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

30. Que quantidade de doces consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- 1 fatia.
- 1 taça.
- 1 tablete.
- 1 bolo.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Fruta consumida à ceia

31. Consumiu fruta? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, fruta fresca.
- Sim, fruta enlatada.
- Não. De seguida clique em "Continuar".

32. Que variedade de fruta consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Banana.
- Maçã.
- Pera.
- Laranja ou outros citrinos.
- Ananás.
- Pêssego.
- Outro: \_\_\_\_\_

33. Qual o número de peças de fruta que consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5 ou mais.

### logurtes consumidos à ceia

34. Consumiu logurtes? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, um logurte.  
 Sim, dois logurtes.  
 Sim, três ou mais logurtes  
 Não. De seguida clique em "Continuar".

35. Que tipo de logurte(s) consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Natural.  
 Aromas.  
 Polpas.  
 Pedações.  
 Líquido.  
 Grego.  
 Bicompartimentado.

36. Qual o teor de gordura do(s) logurte(s) que consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Magro.  
 Meio gordo.  
 Gordo.

### Outros alimentos consumidos à ceia

37. Comeu ou bebeu algum outro tipo de alimento ou bebida? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim.  
 Não. De seguida clique em "Continuar".

38. Indique, por favor, o que comeu ou bebeu.

\_\_\_\_\_

39. Mencione a quantidade que comeu ou bebeu, por favor.

\_\_\_\_\_

### Jantar

Uma das principais refeições do dia, que se toma ao fim da tarde ou no início da noite.

40. Jantou? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim.  
 Não. Ir para a pergunta 81.

### Alimentos consumidos ao jantar

#### Sopa consumida ao jantar

---

41. Consumiu sopa? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, uma concha de sopa.  
 Sim, duas conchas de sopa.  
 Sim, um prato cheio de sopa.  
 Não. De seguida clique em "Continuar".

42. Que sopa consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Canja de galinha.  
 Caldo verde.  
 Sopa de peixe.  
 Sopa de legumes.  
 Sopa da pedra.  
 Outro: \_\_\_\_\_

### Carnes e ovos consumidos ao jantar

43. Consumiu carne ou ovos? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, carne de aves.
- Sim, carne de porco.
- Sim, carne de vaca.
- Sim, carne de camelo.
- Sim, carne de coelho.
- Sim, ovos.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

44. Qual o método de confeção utilizado?

Marque todas que se aplicam.

- Cozido.
- Guisado.
- Estufado.
- Assado no forno.
- Grelhado.
- Frito.
- Escalfado.
- Estrelado.
- Outro: \_\_\_\_\_

45. Que quantidade consumiu de carne ou ovos, no total?

Marque todas que se aplicam.

- Um prato raso cheio.
- Meio prato raso.
- Um quarto do prato raso.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Peixe e marisco consumidos ao jantar

46. Consumiu peixe e/ ou marisco? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, peixe.
- Sim, marisco.
- Não. De seguida clique em "Continuar".

47. Escreva, por favor, qual o peixe ou marisco que consumiu.

\_\_\_\_\_

48. Qual o método de confeção utilizado?

Marque todas que se aplicam.

- Cozido.
- Guisado.
- Estufado.
- Assado no forno.
- Grelhado.
- Frito.
- Outro: \_\_\_\_\_

49. Que quantidade consumiu de peixe ou marisco, no total?

Marque todas que se aplicam.

- Um prato raso cheio.
- Meio prato raso.
- Um quarto do prato raso.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Salgados consumidos ao jantar

50. Consumiu salgados? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, chamuças de carne.
- Sim, croquetes de carne.
- Sim, empadas de carne.
- Sim, pastéis folhados de carne.
- Sim, rissóis de carne.
- Sim, pastéis de bacalhau.
- Sim, rissóis de peixe ou marisco.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

51. Quantos salgados consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 ou mais salgados.

52. Como foram cozinhados os salgados que consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Fritos em óleo.
- Fritos em azeite.
- Cozinhados no forno.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Cereais, derivados e tubérculos consumidos ao jantar - excepto pão

53. Consumiu arroz, massa, batatas ou cereais de pequeno-almoço? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, arroz.
- Sim, massa.
- Sim, batatas.
- Sim, cereais de pequeno-almoço.
- Não. De seguida clique em "Continuar".

54. Que quantidade de arroz, massa, batatas ou cereais de pequeno-almoço consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Um prato raso cheio.
- Meio prato raso.
- Um quarto do prato raso.
- Outro: \_\_\_\_\_

55. Qual o método de confeção utilizado para preparar o arroz, a massa ou as batatas?

Marque todas que se aplicam.

- Cozido.
- Gulsado.
- Estufado.
- Assado no forno.
- Grelhado.
- Frito.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Leguminosas consumidas ao jantar

56. Consumiu leguminosas? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, grão-de-bico.
- Sim, feijão.
- Sim, lentilhas.
- Sim, soja.
- Sim, ervilhas.
- Sim, favas.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

57. Que quantidade de leguminosas consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Um prato raso cheio.
- Meio prato raso.
- Um quarto do prato raso.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Hortícolas cozinhados consumidos ao jantar

**58. Consumiu hortícolas cozinhadas? \***

Marque todas que se aplicam.

- Sim, cenoura.
- Sim, alho-francês.
- Sim, beringela.
- Sim, brócolos.
- Sim, cogumelos.
- Sim, couve.
- Sim, courgete.
- Sim, cebola.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

**59. Que quantidade de hortícolas consumiu?**

Marque todas que se aplicam.

- Um prato raso cheio.
- Meio prato raso.
- Um quarto do prato raso.
- Outro: \_\_\_\_\_

**60. Qual o método de confeção utilizado para preparar os hortícolas?**

Marque todas que se aplicam.

- Cozido.
- Gulsado.
- Estufado.
- Assado no forno.
- Grelhado.
- Frito.
- Salteado.
- Outro: \_\_\_\_\_

**Vegetais crus consumidos ao jantar**

**61. Consumiu vegetais crus? \***

Marque todas que se aplicam.

- Sim, cebola.
- Sim, alface.
- Sim, agrião.
- Sim, rúcula.
- Sim, pepino.
- Sim, tomate.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

**62. Que quantidade de vegetais crus consumiu?**

Marque todas que se aplicam.

- Um prato raso cheio.
- Meio prato raso.
- Um quarto do prato raso.
- Outro: \_\_\_\_\_

**Fruta consumida ao jantar**

**63. Consumiu fruta? \***

Marque todas que se aplicam.

- Sim, fruta fresca.
- Sim, fruta enlatada.
- Não. De seguida clique em "Continuar".

**64. Que variedade de fruta consumiu?**

Marque todas que se aplicam.

- Banana.
- Maçã.
- Pêra.
- Laranja ou outros citrinos.
- Ananás.
- Pêssego.
- Outro: \_\_\_\_\_

65. Qual o número de peças de fruta que consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 ou mais.

### Sobremesa consumida ao jantar

66. Comeu sobremesa? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, mousse.
- Sim, arroz-doce.
- Sim, pudim.
- Sim, gelatina.
- Sim, bolo de fatia.
- Sim, tarte ou semi-frio.
- Sim, gelado.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

67. Que quantidade de sobremesa comeu?

Marque todas que se aplicam.

- Uma taça ou uma fatia.
- Meia taça ou meia fatia.
- Duas taças ou duas fatias.
- Sim, uma bola de gelado.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Pão consumido ao jantar

68. Consumiu pão ao jantar? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, pão branco.
- Sim, pão de mistura.
- Sim, pão de forma.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

69. Que quantidade de pão consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Uma bola/ carcaça.
- Duas bolas/ carcaças.
- Meia bola/ carcaça.
- Uma fatia de pão.
- Duas fatias de pão.
- Outro: \_\_\_\_\_

70. O que adicionou ao pão?

Marque todas que se aplicam.

- Manteiga.
- Fiambre.
- Queijo.
- Outros produtos de charcutaria.
- Doce.
- Cremes de barrar/ patés.
- Não adicionei nada ao pão. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

71. Em que quantidade adicionou algo ao pão?

Marque todas que se aplicam.

- Uma fatia.
- Duas fatias.
- Uma colher de chá.
- Duas colheres de chá.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Molhos consumidos ao jantar

72. Consumiu molhos? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, maionese.
- Sim, mostarda.
- Sim, ketchup.
- Sim, molho béchamel.
- Sim, molho de natas.
- Sim, molho de manteiga.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

73. Que quantidade de molhos consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Uma colher de chá.
- Duas colheres de chá.
- Uma colher de sopa.
- Duas colheres de sopa.
- Três ou mais colheres de sopa.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Bebidas consumidas ao jantar

74. Ingeriu bebidas? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, água.
- Sim, refrigerante.
- Sim, sumo natural.
- Sim, vinho.
- Sim, cerveja.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

75. Qual a quantidade da(s) bebida(s) consumidas ao jantar?

Marque todas que se aplicam.

- Um copo.
- Dois copos.
- Uma lata.
- Uma garrafa de 1 l.
- Uma garrafa de 7,5 dl.
- Uma garrafa de 33 cl.
- Uma caneca.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Temperos utilizados ao jantar

76. Nos alimentos que consumiu ao jantar usou temperos? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, sal.
- Sim, ervas aromáticas.
- Sim, especiarias.
- Sim, azeite.
- Sim, óleo alimentar.
- Sim, vinagre.
- Sim, margarina.
- Sim, banha de porco.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

77. Que quantidade de temperos usou?

Marque todas que se aplicam.

- Uma colher de chá.
- Duas colheres de chá.
- Uma colher de sopa.
- Duas colheres de sopa.
- Três ou mais colheres de sopa.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Outros alimentos consumidos ao jantar

76. **Comeu ou bebeu algum outro tipo de alimento ou bebida? \***

Marcar apenas uma oval.

- Sim.  
 Não. De seguida clique em "Continuar".

79. **Indique, por favor, o que comeu ou bebeu.**

\_\_\_\_\_

80. **Mencione a quantidade que comeu ou bebeu, por favor.**

\_\_\_\_\_

### Lanche da tarde

Pequena refeição, rápida e ligeira, que se toma entre as principais refeições; merenda.

81. **A tarde lanchou? \***

Marcar apenas uma oval.

- Sim.  
 Não. Ir para a pergunta 103.

### Alimentos consumidos ao lanche da tarde

### Bebidas consumidas ao lanche da tarde

82. **Consumiu bebidas? \***

Marque todas que se aplicam.

- Sim, água.  
 Sim, leite.  
 Sim, chá ou infusão.  
 Sim, sumo natural.  
 Sim, refrigerante.  
 Não. De seguida clique em "Continuar".  
 Outro: \_\_\_\_\_

83. **Que quantidade de bebida(s) consumiu? \***

Marque todas que se aplicam.

- Uma chávena almoçadeira.  
 Uma chávena de chá.  
 Uma chávena de café.  
 Um copo.  
 Outro: \_\_\_\_\_

### Pão consumido ao lanche da tarde

84. **Consumiu pão? \***

Marque todas que se aplicam.

- Sim, pão branco.  
 Sim, pão de mistura.  
 Sim, pão integral.  
 Sim, pão de forma.  
 Não. De seguida clique em "Continuar".

85. **Que quantidade de pão consumiu? \***

Marque todas que se aplicam.

- Uma bola/ carcaça.  
 Duas bolas/ carcaças.  
 Mela bola/ carcaça.  
 Uma fatia de pão.  
 Duas fatias de pão.  
 Outro: \_\_\_\_\_

86. **O que adicionou ao pão? \***

Marque todas que se aplicam.

- Manteiga.  
 Flambé.  
 Queijo.  
 Outros produtos de charcutaria.  
 Doce.  
 Cremes de barrar/ patês.  
 Não adicionei nada ao pão. De seguida clique em "Continuar".  
 Outro: \_\_\_\_\_

87. Em que quantidade adicionou algo ao pão?

Marque todas que se aplicam.

- Uma fatia.
- Duas fatias.
- Uma colher de chá.
- Duas colheres de chá.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Cereais de pequeno-almoço consumidos ao lanche da tarde

88. Consumiu cereais de pequeno-almoço? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, cereais com fakes.
- Sim, cereais linha. (Fitness, Special K, etc)
- Sim, cereais com chocolate. (Chocapic, Nesquik, etc)
- Sim, outros cereais. (Estrelitas, Golden Grahams, etc)
- Sim, cereais muesli.
- Sim, barras de cereais.
- Sim, papas. (Nestum, Cerelac, etc)
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

89. O que adicionou aos cereais?

Marque todas que se aplicam.

- Leite.
- Nada.
- Iogurte.
- Mel.
- Pedacos de fruta.
- Açúcar.
- Café.
- Chocolate.
- Água
- Outro: \_\_\_\_\_

### Bolachas consumidas ao lanche da tarde

90. Consumiu bolachas? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, bolachas integrais.
- Sim, bolachas do tipo "Maria".
- Sim, bolachas recheadas com cremes/ doces.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

91. Que quantidade de bolachas consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- 1 a 5 bolachas.
- 5 a 10 bolachas.
- Meio pacote de bolachas.
- Um pacote de bolachas.
- Dois ou mais pacotes de bolachas.

### Doces consumidos ao lanche da tarde

92. Consumiu doces? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, chocolate.
- Sim, pudim.
- Sim, bolo de fatia.
- Sim, pastel de nata.
- Sim, bolos secos.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

93. Que quantidade de doces consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- 1 fatia.
- 1 taça.
- 1 tablete.
- 1 bolo.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Fruta consumida ao lanche da tarde

94. Consumiu fruta? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, fruta fresca.
- Sim, fruta enlatada.
- Não. De seguida clique em "Continuar".

95. Que variedade de fruta consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Banana.
- Maçã.
- Pêra.
- Laranja ou outros cítricos.
- Ananás.
- Pêssego.
- Outro: \_\_\_\_\_

96. Qual o número de peças de fruta que consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 ou mais.

### logurtes consumidos ao lanche da tarde

97. Consumiu logurtes? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, um logurte.
- Sim, dois logurtes.
- Sim, três ou mais logurtes.
- Não. De seguida clique em "Continuar".

98. Que tipo de logurte(s) consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Natural.
- Aromas.
- Polpas.
- Pedacos.
- Líquido.
- Grego.
- Bicompartimentado.
- Não consumiu logurtes.

99. Qual o teor de gordura do(s) logurte(s) que consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Magro.
- Meio gordo.
- Gordo.
- Não consumiu logurtes.

### Outros alimentos consumidos ao lanche da tarde

100. Comeu ou bebeu algum outro tipo de alimento ou bebida? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
- Não. De seguida clique em "Continuar". Após a última pergunta desta seção, ir para a pergunta 103.

101. Indique, por favor, o que comeu ou bebeu.

\_\_\_\_\_

102. Mencione a quantidade que comeu ou bebeu, por favor.

\_\_\_\_\_

### Almoço

Uma das principais refeições do dia, que se toma no início da tarde.

103. Almoçou? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
- Não. Ir para a pergunta 144.

## Alimentos consumidos ao almoço

### Sopa consumida ao almoço

---

104. Consumiu sopa? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, uma concha de sopa.
- Sim, duas conchas de sopa.
- Sim, um prato cheio de sopa.
- Não. De seguida clique em "Continuar".

105. Que sopa consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Canja de galinha.
- Caldo verde.
- Sopa de peixe.
- Sopa de legumes.
- Sopa da pedra.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Carnes e ovos consumidos ao almoço

106. Consumiu carne ou ovos? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, carne de aves.
- Sim, carne de porco.
- Sim, carne de vaca.
- Sim, carne de camelo.
- Sim, carne de coelho.
- Sim, ovos.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

107. Qual o método de confeção utilizado?

Marque todas que se aplicam.

- Cozido.
- Guisado.
- Estufado.
- Assado no forno.
- Grelhado.
- Frito.
- Escalfado.
- Estrelado.
- Outro: \_\_\_\_\_

108. Que quantidade consumiu de carne ou ovos, no total?

Marque todas que se aplicam.

- Um prato raso cheio.
- Meio prato raso.
- Um quarto do prato raso.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Peixe e marisco consumidos ao almoço

109. Consumiu peixe e/ ou marisco? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, peixe.
- Sim, marisco.
- Não. De seguida clique em "Continuar".

110. Escreva, por favor, qual o peixe ou marisco que consumiu.

\_\_\_\_\_

111. Qual o método de confeção utilizado?

Marque todas que se aplicam.

- Cozido.
- Guisado.
- Estufado.
- Assado no forno.
- Grelhado.
- Frito.
- Outro: \_\_\_\_\_

112. **Que quantidade consumiu de peixe ou marisco, no total?**

Marque todas que se aplicam.

- Um prato raso cheio.
- Meio prato raso.
- Um quarto do prato raso.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Salgados consumidos ao almoço

113. **Consumiu salgados? \***

Marque todas que se aplicam.

- Sim, chamuças de carne.
- Sim, croquetes de carne.
- Sim, empadas de carne.
- Sim, pastéis folhados de carne.
- Sim, risóis de carne.
- Sim, pastéis de bacalhau.
- Sim, risóis de peixe ou marisco.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

114. **Quantos salgados consumiu?**

Marque todas que se aplicam.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 ou mais salgados.

115. **Como foram cozinhados os salgados que consumiu?**

Marque todas que se aplicam.

- Fritos em óleo.
- Fritos em azeite.
- Cozinhados no forno.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Cereais, derivados e tubérculos consumidos ao almoço, excepto pão

116. **Consumiu arroz, massa, batatas ou cereais de pequeno-almoço? \***

Marque todas que se aplicam.

- Sim, arroz.
- Sim, massa.
- Sim, batatas.
- Sim, cereais de pequeno-almoço.
- Não. De seguida clique em "Continuar".

117. **Que quantidade de arroz, massa, batatas ou cereais de pequeno-almoço consumiu?**

Marque todas que se aplicam.

- Um prato raso cheio.
- Meio prato raso.
- Um quarto do prato raso.
- Outro: \_\_\_\_\_

118. **Qual o método de confeção utilizado para preparar o arroz, a massa ou as batatas?**

Marque todas que se aplicam.

- Cozido.
- Guisado.
- Estufado.
- Assado no forno.
- Grelhado.
- Frito.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Leguminosas consumidas ao almoço

119. **Consumiu leguminosas? \***

Marque todas que se aplicam.

- Sim, grão-de-bico.
- Sim, feijão.
- Sim, lentilhas.
- Sim, soja.
- Sim, ervilhas.
- Sim, favas.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

120. **Que quantidade de leguminosas consumiu?**

Marque todas que se aplicam.

- Um prato raso cheio.
- Meio prato raso.
- Um quarto do prato raso.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Hortícolas cozinhadas consumidas ao almoço

121. **Consumiu hortícolas cozinhadas? \***

Marque todas que se aplicam.

- Sim, cenoura.
- Sim, alho-francês.
- Sim, beringela.
- Sim, brócolos.
- Sim, cogumelos.
- Sim, couve.
- Sim, courgete.
- Sim, cebola.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

122. **Que quantidade de hortícolas consumiu?**

Marque todas que se aplicam.

- Um prato raso cheio.
- Meio prato raso.
- Um quarto do prato raso.
- Outro: \_\_\_\_\_

123. **Qual o método de confeção utilizado para preparar os hortícolas?**

Marque todas que se aplicam.

- Cozido.
- Gulsado.
- Estufado.
- Assado no forno.
- Grelhado.
- Frito.
- Salteado.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Vegetais crus consumidos ao almoço

124. **Consumiu vegetais crus? \***

Marque todas que se aplicam.

- Sim, cebola.
- Sim, alface.
- Sim, agrião.
- Sim, rúcula.
- Sim, pepino.
- Sim, tomate.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

125. **Que quantidade de vegetais crus consumiu?**

Marque todas que se aplicam.

- Um prato raso cheio.
- Meio prato raso.
- Um quarto do prato raso.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Fruta consumida ao almoço

126. **Consumiu fruta? \***

Marque todas que se aplicam.

- Sim, fruta fresca.
- Sim, fruta enlatada.
- Não. De seguida clique em "Continuar".

127. **Que variedade de fruta consumiu?**

Marque todas que se aplicam.

- Banana.
- Maçã.
- Pêra.
- Laranja ou outros cítricos.
- Ananás.
- Pêssego.
- Outro: \_\_\_\_\_

126. Qual o número de peças de fruta que consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 ou mais.

### Sobremesa consumida ao almoço

129. Comeu sobremesa? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, mousse.
- Sim, arroz-doce.
- Sim, pudim.
- Sim, gelatina.
- Sim, bolo de fatia.
- Sim, tarte ou semi-frio.
- Sim, gelado.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

130. Que quantidade de sobremesa comeu?

Marque todas que se aplicam.

- Uma taça ou uma fatia.
- Meia taça ou meia fatia.
- Duas taças ou duas fatias.
- Sim, uma bola de gelado.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Pão consumido ao almoço

131. Consumiu pão ao almoço? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, pão branco.
- Sim, pão de mistura.
- Sim, pão de forma.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

132. Que quantidade de pão consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Uma bola/ carcaça.
- Duas bolas/ carcaças.
- Meia bola/ carcaça.
- Uma fatia de pão.
- Duas fatias de pão.
- Outro: \_\_\_\_\_

133. O que adicionou ao pão?

Marque todas que se aplicam.

- Manteiga.
- Fiambre.
- Queijo.
- Outros produtos de charcutaria.
- Doce.
- Cremes de barrar/ patés.
- Não adicionei nada ao pão. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

134. Em que quantidade adicionou algo ao pão?

Marque todas que se aplicam.

- Uma fatia.
- Duas fatias.
- Uma colher de chá.
- Duas colheres de chá.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Molhos consumidos ao almoço

135. Consumiu molhos? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, maionese.
- Sim, mostarda.
- Sim, ketchup.
- Sim, molho béchamel.
- Sim, molho de natas.
- Sim, molho de manteiga.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

136. Que quantidade de molhos consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Uma colher de chá.
- Duas colheres de chá.
- Uma colher de sopa.
- Duas colheres de sopa.
- Três ou mais colheres de sopa.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Bebidas consumidas ao almoço

137. Ingeriu bebidas? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, água.
- Sim, refrigerante.
- Sim, sumo natural.
- Sim, vinho.
- Sim, cerveja.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

138. Qual a quantidade da(s) bebida(s) consumidas ao almoço?

Marque todas que se aplicam.

- Um copo.
- Dois copos.
- Uma lata.
- Uma garrafa de 1 l.
- Uma garrafa de 7,5 dl.
- Uma garrafa de 33 cl.
- Uma caneca.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Temperos utilizados ao almoço

139. Nos alimentos que consumiu ao almoço usou temperos? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, sal.
- Sim, ervas aromáticas.
- Sim, especiarias.
- Sim, azeite.
- Sim, óleo alimentar.
- Sim, vinagre.
- Sim, margarina.
- Sim, banha de porco.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

140. Que quantidade de temperos usou?

Marque todas que se aplicam.

- Uma colher de chá.
- Duas colheres de chá.
- Uma colher de sopa.
- Duas colheres de sopa.
- Três ou mais colheres de sopa.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Outros alimentos consumidos ao almoço

141. **Comeu ou bebeu algum outro tipo de alimento ou bebida? \***

Marcar apenas uma oval.

- Sim.  
 Não. De seguida clique em "Continuar".

142. **Indique, por favor, o que comeu ou bebeu.**

\_\_\_\_\_

143. **Mencione a quantidade que comeu ou bebeu, por favor.**

\_\_\_\_\_

### Lanche do meio da manhã

144. **A meio da manhã lanchou? \***

Marcar apenas uma oval.

- Sim.  
 Não. Ir para a pergunta 100.

### Alimentos consumidos ao lanche do meio da manhã

### Bebidas consumidas ao lanche do meio da manhã

145. **Consumiu bebidas? \***

Marque todas que se aplicam.

- Sim, água.  
 Sim, leite.  
 Sim, chá ou infusão.  
 Sim, sumo natural.  
 Sim, refrigerante.  
 Não. De seguida clique em "Continuar".  
 Outro: \_\_\_\_\_

146. **Que quantidade de bebida(s) consumiu?**

Marque todas que se aplicam.

- Uma chávena almoçadeira.  
 Uma chávena de chá.  
 Uma chávena de café.  
 Um copo.  
 Outro: \_\_\_\_\_

### Pão consumido ao lanche do meio da manhã

147. **Consumiu pão? \***

Marque todas que se aplicam.

- Sim, pão branco.  
 Sim, pão de mistura.  
 Sim, pão integral.  
 Sim, pão de forma.  
 Não. De seguida clique em "Continuar".

148. **Que quantidade de pão consumiu?**

Marque todas que se aplicam.

- Uma bola/ carcaça.  
 Duas bolas/ carcaças.  
 Meia bola/ carcaça.  
 Uma fatia de pão.  
 Duas fatias de pão.  
 Outro: \_\_\_\_\_

149. **O que adicionou ao pão?**

Marque todas que se aplicam.

- Manteiga.  
 Flambé.  
 Queijo.  
 Outros produtos de charcutaria.  
 Doce.  
 Cremes de barrar/ patés.  
 Não adicionei nada ao pão. De seguida clique em "Continuar".  
 Outro: \_\_\_\_\_

150. Em que quantidade adicionou algo ao pão?

Marque todas que se aplicam.

- Uma fatia.
- Duas fatias.
- Uma colher de chá.
- Duas colheres de chá.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Cereais de pequeno-almoço consumidos ao lanche do meio da manhã

151. Consumiu cereais de pequeno-almoço? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, cereais com flakes.
- Sim, cereais linha. (Fitness, Special K, etc)
- Sim, cereais com chocolate. (Chocapic, Nesquik, etc)
- Sim, outros cereais. (Estrelitas, Golden Grahams, etc)
- Sim, cereais muesli.
- Sim, barras de cereais.
- Sim, papas. (Nestum, Cerelac, etc)
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

152. O que adicionou aos cereais?

Marque todas que se aplicam.

- Leite.
- Nada.
- Iogurte.
- Mel.
- Pedacos de fruta.
- Açúcar.
- Café.
- Chocolate.
- Água
- Outro: \_\_\_\_\_

### Bolachas consumidas ao lanche do meio da manhã

153. Consumiu bolachas? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, bolachas integrais.
- Sim, bolachas do tipo "Maria".
- Sim, bolachas recheadas com cremes/ doces.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

154. Que quantidade de bolachas consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- 1 a 5 bolachas.
- 5 a 10 bolachas.
- Meio pacote de bolachas.
- Um pacote de bolachas.
- Dois ou mais pacotes de bolachas.

### Doces consumidos ao lanche do meio da manhã

155. Consumiu doces? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, chocolate.
- Sim, pudim.
- Sim, bolo de fatia.
- Sim, pastel de nata.
- Sim, bolos secos.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

156. Que quantidade de doces consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- 1 fatia.
- 1 taça.
- 1 tablete.
- 1 bolo.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Fruta consumida ao lanche do meio da manhã

157. Consumiu fruta? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, fruta fresca.
- Sim, fruta enlatada.
- Não. De seguida clique em "Continuar".

158. Que variedade de fruta consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Banana.
- Maçã.
- Pêra.
- Laranja ou outros cítricos.
- Ananás.
- Pêssego.
- Outro: \_\_\_\_\_

159. Qual o número de peças de fruta que consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 ou mais.

### logurtes consumidos ao lanche do meio da manhã

160. Consumiu logurtes? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, um logurte.
- Sim, dois logurtes.
- Sim, três ou mais logurtes.
- Não. De seguida clique em "Continuar".

161. Que tipo de logurte(s) consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Natural.
- Aromas.
- Polpas.
- Pedacos.
- Líquido.
- Grego.
- Bicompartimentado.
- Não consumiu logurtes.

162. Qual o teor de gordura do(s) logurte(s) que consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Magro.
- Meio gordo.
- Gordo.
- Não consumiu logurtes.

### Outros alimentos consumidos ao lanche do meio da manhã

163. Comeu ou bebeu algum outro tipo de alimento ou bebida? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
- Não. De seguida clique em "Continuar". Após a última pergunta desta seção, ir para a pergunta 166.

164. Indique, por favor, o que comeu ou bebeu.

\_\_\_\_\_

165. Mencione a quantidade que comeu ou bebeu, por favor.

\_\_\_\_\_

### Pequeno-almoço

Primeira refeição do dia; café da manhã.

166. Tomou o pequeno-almoço? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
- Não. Ir para a pergunta 188.

## Alimentos consumidos ao pequeno-almoço

### Bebidas ingeridas ao pequeno-almoço

---

**167. Consumiu bebidas? \***

Marque todas que se aplicam.

- Sim, água.
- Sim, leite.
- Sim, chá ou infusão.
- Sim, sumo natural.
- Sim, refrigerante.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

**168. Que quantidade de bebida(s) consumiu?**

Marque todas que se aplicam.

- Uma chávena almoçadeira.
- Uma chávena de chá.
- Uma chávena de café.
- Um copo.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Pão consumido ao pequeno-almoço

**169. Consumiu pão? \***

Marque todas que se aplicam.

- Sim, pão branco.
- Sim, pão de mistura.
- Sim, pão integral.
- Sim, pão de forma.
- Não. De seguida clique em "Continuar".

**170. Que quantidade de pão consumiu?**

Marque todas que se aplicam.

- Uma bola/ carcaça.
- Duas bolas/ carcaças.
- Meia bola/ carcaça.
- Uma fatia de pão.
- Duas fatias de pão.
- Outro: \_\_\_\_\_

**171. O que adicionou ao pão?**

Marque todas que se aplicam.

- Manteiga.
- Fiambre.
- Queijo.
- Outros produtos de charcutaria.
- Doce.
- Cremes de barrar/ patés.
- Não adicionei nada ao pão. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

**172. Em que quantidade adicionou algo ao pão?**

Marque todas que se aplicam.

- Uma fatia.
- Duas fatias.
- Uma colher de chá.
- Duas colheres de chá.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Cereais de pequeno-almoço consumidos ao pequeno-almoço

173. Consumiu cereais de pequeno-almoço? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, cereais com flakes.
- Sim, cereais linha. (Fitness, Special K, etc)
- Sim, cereais com chocolate. (Chocapic, Nesquick, etc)
- Sim, outros cereais. (Estrelitas, Golden Grahams, etc)
- Sim, cereais muesli.
- Sim, barras de cereais.
- Sim, papas. (Nestum, Cerelac, etc)
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

174. O que adicionou aos cereais?

Marque todas que se aplicam.

- Leite.
- Nada.
- Iogurte.
- Mel.
- Pedacos de fruta.
- Açúcar.
- Café.
- Chocolate.
- Água
- Outro: \_\_\_\_\_

### Bolachas consumidas ao pequeno-almoço

175. Consumiu bolachas? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, bolachas Integrais.
- Sim, bolachas do tipo "Maria".
- Sim, bolachas recheadas com cremes/ doces.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

176. Que quantidade de bolachas consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- 1 a 5 bolachas.
- 5 a 10 bolachas.
- Melo pacote de bolachas.
- Um pacote de bolachas.
- Dois ou mais pacotes de bolachas.

### Doces consumidos ao pequeno-almoço

177. Consumiu doces? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, chocolate.
- Sim, pudim.
- Sim, bolo de fatia.
- Sim, pastel de nata.
- Sim, bolos secos.
- Não. De seguida clique em "Continuar".
- Outro: \_\_\_\_\_

178. Que quantidade de doces consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- 1 fatia.
- 1 taça.
- 1 tablete.
- 1 bolo.
- Outro: \_\_\_\_\_

### Fruta consumida ao pequeno-almoço

179. Consumiu fruta? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, fruta fresca.
- Sim, fruta enlatada.
- Não. De seguida clique em "Continuar".

180. Que variedade de fruta consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Banana.
- Maçã.
- Pêra.
- Laranja ou outros cítricos.
- Ananás.
- Pêssego.
- Outro: \_\_\_\_\_

181. Qual o número de peças de fruta que consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 ou mais.

### logurtes consumidos ao pequeno-almoço

182. Consumiu logurtes? \*

Marque todas que se aplicam.

- Sim, um logurte.
- Sim, dois logurtes.
- Sim, três ou mais logurtes
- Não. De seguida clique em "Continuar".

183. Que tipo de logurte(s) consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Natural.
- Aromas.
- Polpas.
- Pedações.
- Líquido.
- Grego.
- Bicompartimentado.
- Não consumi logurtes.

184. Qual o teor de gordura do(s) logurte(s) que consumiu?

Marque todas que se aplicam.

- Magro.
- Meio gordo.
- Gordo.
- Não consumi logurtes.

### Outros alimentos consumidos ao pequeno-almoço

185. Comeu ou bebeu algum outro tipo de alimento ou bebida? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
- Não. De seguida clique em "Continuar".

186. Indique, por favor, o que comeu ou bebeu.

\_\_\_\_\_

187. Mencione a quantidade que comeu ou bebeu, por favor.

\_\_\_\_\_

### Outros alimentos consumidos durante o dia

188. Caso tenha comido ou bebido outros alimentos que ainda não tenha referido, refira-os agora, por favor, indicando as respetivas quantidades consumidas.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

