



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE SANTARÉM
CURSO DE MESTRADO EM TECNOLOGIA ALIMENTAR

**RELAÇÃO ENTRE COMPORTAMENTO ALIMENTAR E QUALIDADE DE
VIDA**

Flávia Cristina Coelho Rodrigues

Santarém,
2017



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE SANTARÉM
CURSO DE MESTRADO EM TECNOLOGIA ALIMENTAR

**RELAÇÃO ENTRE COMPORTAMENTO ALIMENTAR E QUALIDADE DE
VIDA**

Dissertação apresentada para a obtenção do
grau de Mestre em Tecnologia Alimentar

Elaborado por:

Flávia Cristina Coelho Rodrigues
N.º 140391010

Orientador: Doutora Maria Paula Pinto

Santarém,
2017

AGRADECIMENTOS

A obtenção deste Mestrado é sem dúvida um dos grandes marcos da minha vida, contudo, nunca teria sido possível sem o apoio de muitas pessoas que ao longo deste percurso contribuíram, cada um à sua maneira, para que fosse possível. Quero agradecer a todos os que contribuíram para a sua realização, expressando especial gratidão:

À Professora Doutora Maria Paula Pinto por toda a colaboração, apoio prestado e disponibilidade demonstrada ao longo de todo o projeto;

À Professora Ana Ambrósio pelo apoio prestado no tratamento estatístico deste trabalho;

À Professora Doutora Ana Neves e Professora Doutora Marília Henriques, por toda a colaboração prestada ao longo do Mestrado;

A todos aqueles que disponibilizaram parte do seu tempo para responder ao questionário, colaboração chave para a concretização desta tese;

A todos os docentes da Escola Superior Agrária que sempre se mostraram disponíveis para colaborar;

À minha família e amigos por todo o apoio;

E em especial aos meus pais e namorado pelo apoio incondicional, pela força que sempre me deram e por principalmente acreditarem que seria capaz.

A todos Muito Obrigado.

ÍNDICE DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

% – percentagem

< – menor

> – maior

≤ – menor ou igual

≥ – maior ou igual

μg – micrograma

AI – Adequate Intake

BAP – Balança Alimentar Portuguesa

d – dia

DRI – Dietary Reference Intake

EAR – Estimeted Average Requirement

EFSA – European Food Safety Authority

ESS – European Social Survey

g – gramas

h – hora(s)

IMC – Índice de Massa Corporal

INE – Instituto Nacional de Estatística

IOM – International Organization for Migration

IQUAL – Indicador de Qualidade de Vida

kcal – quilocalorias

kg – quilograma

m² – metro quadrado

mg – miligrama

min – minuto(s)

n – número

NE – Necessidades Energéticas

OMS – Organização Mundial de Saúde

PAL – Nível de Atividade Física ou Índice de Atividade Física

RDA – Recommended Dietary Allowance

UL – Tolerable Upper Intake Level

vs – *versus*

RESUMO

A relação entre qualidade de vida e hábitos alimentares é um tema ainda pouco estudado, mas que tem captado cada vez mais a atenção de diversos investigadores, devido à importância da sua relação.

Esta tese de mestrado tem como principal objetivo verificar em que medida existe relação entre comportamentos alimentares e a qualidade de vida recorrendo a uma amostragem que varia entre os 18 e os 82 anos, por meio de um relatório alimentar 24 horas com questões relativas à qualidade de vida de cada um.

Com base nos dados recolhidos, não foi possível estabelecer uma relação entre comportamentos alimentares e qualidade de vida, ou seja, não é possível comprovar/sustentar que a qualidade de vida possa ter influencia nos padrões alimentares.

Palavras chave: Comportamento alimentar; qualidade de vida; depressão; *stress*; recomendações nutricionais

ABSTRACT

The relationship between quality of life and eating habits is a subject that has not yet been studied, but has attracted the attention of several researchers due to the importance of their relationship.

This master's thesis aims to verify the extent to which there is a relationship between eating behaviors and quality of life using a sampling that ranges from 18 to 82 years, through a 24-hour food report with questions related to quality of life of each.

Based on the data collected, it was not possible to establish a relationship between eating behaviors and quality of life, that is, it is not possible to prove / maintain that quality of life can influence dietary patterns.

Keywords: Food behavior; quality of life; depression; stress; nutritional recommendations

ÍNDICE GERAL

| | |
|---|------|
| AGRADECIMENTOS | I |
| ÍNDICE DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS | II |
| RESUMO | IV |
| ABSTRACT | V |
| ÍNDICE GERAL | VI |
| ÍNDICE DE QUADROS | VII |
| ÍNDICE DE FIGURAS | VIII |
| I – INTRODUÇÃO E OBJETIVOS | 1 |
| II – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA | 3 |
| 2. IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO | 3 |
| 2.1. AVALIAÇÃO DA INGESTÃO ALIMENTAR | 5 |
| 2.2. SAÚDE, QUALIDADE DE VIDA E ALIMENTAÇÃO | 6 |
| 2.3. ALIMENTAÇÃO E ESTADOS EMOCIONAIS | 10 |
| 2.3.1. DIETA MEDITERRÂNEA E ESTADOS EMOCIONAIS | 13 |
| 2.3.2. ESTADOS EMOCIONAIS | 15 |
| 2.3.3. ALIMENTAÇÃO E DEPRESSÃO | 16 |
| 2.3.4. ALIMENTAÇÃO E <i>STRESS</i> | 19 |
| 2.3.5. ALIMENTAÇÃO E O SONO | 22 |
| III – METODOLOGIA EXPERIMENTAL | 24 |
| 3.1. RECOLHA DE DADOS | 24 |
| 3.2. AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA | 24 |
| 3.3. AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR | 26 |
| 3.4. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA | 29 |
| IV – RESULTADOS E DISCUSSÃO | 31 |
| 4. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA | 31 |
| 5. INDICADORES DE BEM-ESTAR / QUALIDADE DE VIDA | 33 |
| 6. HÁBITOS ALIMENTARES | 39 |
| 7. CONSUMO ALIMENTAR | 41 |
| 8. TESTES DE INDEPENDÊNCIA | 48 |
| V – CONSIDERAÇÕES FINAIS | 51 |
| BIBLIOGRAFIA | 54 |
| APÊNDICE I | 62 |

ÍNDICE DE QUADROS

| | | |
|--------------------|---|----|
| Quadro 1 – | Aspetos e domínios sobre a Qualidade de Vida (adaptado de ^[16] ^[17]) | 8 |
| Quadro 2 – | Classificação do Peso Corporal por Índice de Massa Corporal (IMC) e Conteúdo de Gordura Corporal ^[45] | 25 |
| Quadro 3 – | Categorias de Nível de Atividade Física ^[45] | 26 |
| Quadro 4 – | Necessidades Energéticas (NE) médias para adultos, de acordo com o nível de atividade física ^[46] | 27 |
| Quadro 5 – | Recomendações nutricionais (RDA) para a ingestão de macronutrientes, por género e idade (^[45] ^[47]) | 27 |
| Quadro 6 – | Recomendações nutricionais (EAR) para a ingestão de micronutrientes, por género e idade ^[45] | 28 |
| Quadro 7 – | Ponderação das questões relativas à qualidade de vida | 29 |
| Quadro 8 – | Pontuação atribuída a cada indicador de qualidade de vida (IQUAL) | 30 |
| Quadro 9 – | Caracterização da amostra segundo a idade e sexo | 31 |
| Quadro 10 – | Caracterização da amostra segundo o IMC | 32 |
| Quadro 11 – | Caracterização da população segundo a atividade física, residência habitual, patologias e hábitos tabágicos | 33 |
| Quadro 12 – | Caracterização da população relativamente ao sentimento de tristeza e/ou depressão e ao consumo de antidepressivos | 34 |
| Quadro 13 – | Caracterização da população relativamente às horas de sono diárias | 35 |
| Quadro 14 – | Valores médios de IQUAL (por população total, sexo e idade) | 38 |
| Quadro 15 – | Caracterização da população segundo os hábitos alimentares | 40 |
| Quadro 16 – | Consumos médios e desvio padrão do aporte energético e de macronutrientes | 44 |
| Quadro 17 – | Avaliação da adequação e inadequação dos macronutrientes | 45 |
| Quadro 18 – | Consumos médios de vitaminas e minerais | 47 |
| Quadro 19 – | Avaliação da inadequação dos micronutrientes | 48 |
| Quadro 20 – | Avaliação da inadequação dos micronutrientes por excesso | 48 |
| Quadro 21 – | Testes de Independência (Qui-Quadrado) | 50 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|--------------------|--|----|
| Figura 1 – | Desequilíbrio das disponibilidades dos grupos alimentares ^[12] | 4 |
| Figura 2 – | Variação das disponibilidades diárias per capita ^[12] | 4 |
| Figura 3 – | Roda dos Alimentos e Balança Alimentar Portuguesa 2012 ^[12] | 5 |
| Figura 4 – | Distribuição dos principais problemas de saúde ou doença prolongada por sexo (%) ^[20] | 10 |
| Figura 5 – | Experiências positivas por grupos de idade e género no Mundo (adaptado de ^[30]) | 15 |
| Figura 6 – | Experiências negativas por grupos de idade e género no Mundo (adaptado de ^[30]) | 16 |
| Figura 7 – | Fórmula de cálculo do Índice de Massa Corporal ^[45] | 24 |
| Figura 8 – | Nível de Felicidade Total e por Género da população | 36 |
| Figura 9 – | Nível de Energia Total e por Género da população | 37 |
| Figura 10 – | Nível de <i>Stress</i> Total e por Género da população | 38 |
| Figura 11 – | Efeitos da alimentação no estado de humor total e por género da população | 41 |

1 – INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

O termo Qualidade de Vida, de uma forma global, é amplamente utilizado em estudos clínicos, frequentemente sem uma definição clara. É comumente ligada à definição da Organização Mundial de Saúde, que se refere a um estado de saúde física, emocional e bem-estar social e não apenas à ausência de doença ou enfermidade ^[1].

Os níveis de qualidade de vida auto-relatados são normalmente bastante elevados, no entanto esta conclusão depende da forma como são feitas as questões relativamente a esse assunto. Existe unanimidade de que a qualidade de vida é um conceito multidimensional onde as dimensões podem ser agrupadas sob as formas gerais de saúde física, saúde funcional, saúde psicológica e saúde social, que podem ser observados em áreas distintas e influenciadas por pessoas, experiências, crenças, expectativas e percepções. Alguns conceitos como energia/vitalidade, dor, depressão e outras funções cognitivas encontram-se incluídas dentro estes grupos gerais ^{[1] [2]}. Durante as últimas décadas, este conceito tornou-se um aspeto importante para medir ou avaliar os efeitos de numerosos distúrbios, deficiências de curto e longo prazo e doenças em diferentes populações, podendo ainda ajudar a orientar as políticas e intervenções de forma a melhorar a saúde ^[3].

Os aspetos relacionados com a Qualidade de Vida podem ser explorados através de entrevistas ou questionários. As entrevistas com indivíduos podem proporcionar informações detalhadas sobre as percepções do estado de saúde e de doença, assim como questões específicas relativas ao impacto dos sintomas do dia a dia de um indivíduo. No entanto, as entrevistas são demoradas, sendo o método mais comum de avaliação os questionários. Antes de poderem ser utilizados, os questionários necessitam de ser testados de forma a verificar a validade, confiabilidade e sensibilidade dos mesmos ^[1].

Entre hábitos e comportamentos promotores da saúde e, portanto, preventivos da doença contam-se, com especial impacto, os hábitos alimentares. A seleção de alimentos está relacionada com as preferências desenvolvidas com o prazer associado ao sabor dos alimentos, as atitudes aprendidas desde muito cedo na família entre outros fatores psicológicos e sociais. É necessário, portanto, compreender o processo de ingestão do ponto de vista psicológico, assim como de outros fatores, com o objetivo de se melhorarem os hábitos e os comportamentos ^[4].

O comportamento alimentar constitui um importante aspeto dos hábitos e estilo de vida, onde, a compreensão do comportamento e do estilo alimentar, incluindo os aspetos psicológicos que lhe estão subjacentes, parece ser determinante na possibilidade de se

definirem estratégias, visando implementar mudanças de índole terapêutica ou educacional, com vista à promoção de hábitos alimentares saudáveis ^[4], sendo uma dieta saudável uma alavanca fundamental para melhorar a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida da população, promover o envelhecimento saudável e reduzir as desigualdades na saúde ^[5].

O comportamento alimentar tem em consideração uma alimentação saudável, que inclui o balanço de nutrientes e a regularidade de refeições. Um comportamento alimentar normal é prazeroso e flexível e varia de acordo com os sinais de fome e saciedade, sentimentos, necessidades sociais e de fundo cultural. O caráter multidimensional do comportamento alimentar tem sido um assunto de crescente interesse na última década, dando-se ênfase especial à forma pela qual os padrões alimentares se relacionam com o temperamento, aparência física, qualidade de vida, fatores demográficos e condições socioculturais ^[6].

Vários estudos epidemiológicos mostram a influência de diversos fatores, como tabagismo, obesidade ou lesões na qualidade de vida. No entanto, são poucos os estudos que analisaram a influência da dieta sobre a qualidade de vida das populações saudáveis. Alguns estudos evidenciam que a adesão a uma dieta mediterrânea padrão, rica em frutas, vegetais, peixes e azeite, está associada a uma maior classificação relativamente à auto percepção da saúde. A partir de uma perspectiva de saúde pública, é necessário identificar os fatores nutricionais que podem aumentar ou diminuir a qualidade de vida e saúde da população ^[7]. Estudos realizados têm ainda mostrado que os estados emocionais podem afetar o comportamento alimentar, quer através de um aumento ou diminuição da ingestão alimentar. Não obstante, pouco se sabe sobre o comportamento alimentar e os seus determinantes em Portugal, um país caracterizado por uma crescente prevalência de obesidade e custos de saúde associados. Além disso, embora um questionário de comportamento alimentar já tenha sido aplicado a alunos portugueses, há pouca informação psicométrica e dados sobre o comportamento alimentar na população portuguesa ^[8].

Esta tese de mestrado tem como principal objetivo verificar em que medida existe relação entre comportamentos alimentares e a qualidade de vida recorrendo a uma amostragem que varia entre os 18 e os 82 anos, por meio de um relatório alimentar 24 horas com questões relativas à qualidade de vida de cada um. Pretende-se investigar, de que forma é que a qualidade de vida pode ter influência nos padrões alimentares. Para o conseguir, pretende-se verificar se os padrões alimentares estão de acordo com as recomendações para cada nutriente, verificando se existem deficiências e estudar a percepção que a população em estudo tem relativamente à sua qualidade de vida.

II – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2. IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO

Comer é necessário para a sobrevivência, dá grande prazer e pode ser perturbado levando à desnutrição, sobrenutrição e transtornos alimentares. O desenvolvimento da alimentação nos seres humanos baseia-se na interação complexa entre os mecanismos homeostáticos, sistemas de recompensa neurais, motores, capacidade emocional e sensorial [9].

O comportamento alimentar ideal diz respeito a uma alimentação saudável, que se refere ao equilíbrio de nutrientes, à regularidade de lanches e refeições e entre o consumo de refeições. Um comportamento alimentar normal é agradável e flexível variando de acordo com os sinais de fome e saciedade, sentimentos, horários, necessidades sociais e de fundo cultural. Os comportamentos de transtornos alimentares referem-se a todo o espectro de problemas relacionados com a ingestão de alimentos, sendo estes processos alimentares difíceis de identificar e descrever. Os transtornos alimentares e sintomas comportamentais referem-se a compulsões alimentares e restrições, deficiências nutricionais e desvios de IMC normal como uma resposta a abordagens inadequadas ao controle de peso. O comportamento de comer reflete a identidade cultural do indivíduo, bem como o seu contexto social mais amplo, também ele intimamente relacionado com habilidades psicossociais específicas, autoimagem, autoconceito, autoestima e autoconfiança [6].

A importância de uma dieta saudável é amplamente aceite [10], consistindo, em geral, numa alimentação equilibrada e nutritiva, onde se recomenda o consumo elevado de fruta, legumes, cereais integrais, carnes brancas, peixes e produtos lácteos com baixo teor de gordura [10] [11] bem como um comportamento alimentar equilibrado. Por sua vez, um comportamento alimentar equilibrado consiste na ingestão de alimentos quando se sente fome e em momentos regulares, de forma a permitir o crescimento fisiológico e o gasto energético. No entanto, existe tendência na ingestão alimentar na ausência de fome, sendo cada vez mais observado nos padrões alimentares os lanches intermitentes. Este comportamento alimentar pouco saudável, está relacionado com uma evolução desfavorável no consumo de alimentos ricos em gordura e açúcar, tornando-se fundamental estudar os seus determinantes [10].

De acordo com o Instituto Nacional de Estatística (INE), as disponibilidades alimentares *per capita* aumentaram 2,1% face às da Balança Alimentar Portuguesa (BAP) entre 2003 e 2008, atingindo em média 3 963 kcal no período de 2008 a 2012. Este aporte

calórico permite satisfazer as necessidades de consumo recomendadas para 1,6 a 2 adultos. O desequilíbrio das disponibilidades alimentares face à Roda dos Alimentos evidência um padrão estrutural que se tem mantido ao longo dos anos, caracterizado por excesso de produtos alimentares do grupo da “Carne, pescado e ovos” e “Óleos e Gorduras” e défice de “Hortícolas”, “Frutos” e “Leguminosas secas” [12] (**Figura 1**).



Figura 1 – Desequilíbrio das disponibilidades dos grupos alimentares [12].



Figura 2 – Variação das disponibilidades diárias *per capita* [12].

Observando agora o panorama alimentar em Portugal e segundo o INE (2014) (**Figura 1**), os grupos de produtos alimentares com desvios mais acentuados, em comparação com o recomendado pela Roda dos Alimentos, são “Carne, pescado e ovos” com uma disponibilidade 10,4 p.p. acima do consumo recomendado e os grupos dos “Hortícolas” e dos “Frutos” com disponibilidades deficitárias de 7,9 p.p e 8,0 p.p. respetivamente. Já para os grupos dos “Cereais, raízes e tubérculos” e dos “Laticínios” apresentam disponibilidades próximas do padrão alimentar recomendado, no entanto é deficitária a disponibilidade para as “Leguminosas secas” (-3,4 p.p.) e excedentária para o grupo dos “Óleos e gorduras” (+4,0 p.p.). Entre 2008 e 2012, o único grupo de produtos alimentares cujas disponibilidades diárias *per capita* aumentou relativamente a anos anteriores foi o dos “Produtos hortícolas” (+5,8%) (**Figura 2**), ainda assim não em quantidade suficiente para corrigir o desequilíbrio

deste grupo face ao recomendado pela Roda dos Alimentos (**Figura 3**). Dos restantes grupos, destacam-se os decréscimos das disponibilidades das “Leguminosas secas” (-13,9%) e dos “Frutos” (-9,5%), o que contribuiu para agravar ainda mais o défice destes grupos face às recomendações de consumo. De referir ainda que os decréscimos verificados nos grupos “Carne, pescado e ovos” (-8,2%) e “Óleos e gorduras” (-2,5%) (**Figura 2**) não foram suficientes para baixar substancialmente as disponibilidades excedentárias destes ^[12].

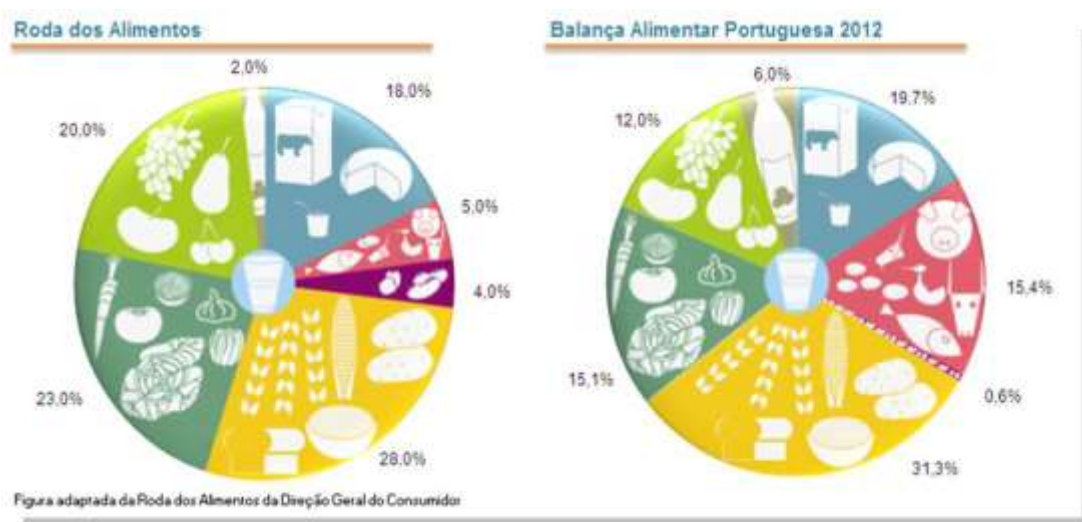


Figura 3 – Roda dos Alimentos e Balança Alimentar Portuguesa 2012 ^[12].

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), menos de 5% da população portuguesa, no ano de 2011 teve uma alimentação abaixo do nível mínimo de consumo de energia alimentar ^[13].

2.1. AVALIAÇÃO DA INGESTÃO ALIMENTAR

Os níveis de ingestão alimentar de uma população são normalmente avaliados recorrendo a três formas: questionários de frequência alimentar, relatórios 24 horas ou registos alimentares ^[14]. Neste estudo recorreu-se a um relatório 24 horas.

Os relatórios 24 horas são métodos de avaliação usados tradicionalmente para medir o consumo alimentar, neste tipo de relatórios o entrevistado descreve todos os alimentos e bebidas consumidos nas 24 horas anteriores, sendo por isso uma avaliação retrospectiva. Os relatórios 24 horas são um dos métodos mais utilizados para avaliar a ingestão dietética em grandes estudos populacionais ^[15].

Os pontos fortes e fracos deste tipo de métodos tradicionais de avaliação encontram-se bem documentados. A qualidade dos dados a partir destes métodos de avaliação dietética, vai depender da precisão do indivíduo entrevistado de se recordar de todos os detalhes

necessários. Estes relatórios estão em grande parte limitados pela variabilidade da ingestão do dia a dia, não podendo por isso avaliar com precisão a ingestão de alimentos consumidos com pouca frequência, sendo por isso muitas vezes necessário recorrer à elaboração destes relatórios durante vários dias não consecutivos, de modo a refletir a ingestão dietética normal ^[15]. Outros aspetos a ter em conta é que a lembrança em retrospectiva do consumo de alimentos pode alterar o tipo e quantidade de alimentos consumidos, assim como podem estar propensos a alterações de informação, incluindo o consumo superestimado de alimentos “saudáveis”, como frutas e legumes e a subestimação de alimentos “não saudáveis”, podendo portanto, induzir a erros na estimativa da ingestão de alimentos ^[14].

A qualidade de vida é um conceito amplo que se relaciona com todos os aspetos da vida humana. Os questionários relativos à qualidade de vida tornaram-se uma forma eficaz de recolha de dados sobre o bem-estar dos indivíduos ^[7].

2.2. SAÚDE, QUALIDADE DE VIDA E ALIMENTAÇÃO

A Organização Mundial de Saúde define Saúde como “um estado de completo desenvolvimento físico, mental e bem-estar social e não apenas a ausência de doença...”. Daqui resulta que a medida da saúde e os efeitos de cuidados de saúde deve incluir não só uma indicação de mudanças na frequência e severidade de doenças, mas também uma estimativa de bem-estar, podendo ser avaliado, medindo a melhoria da qualidade de vida relacionada aos cuidados de saúde ^[16].

A Qualidade de Vida é definida de acordo com a OMS como “a perceção do indivíduo da sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. É um constructo multidimensional que é entendido como incluindo nas perceções sobre vários aspetos da vida, incluindo domínios físicos, psicológicos, sociais e emocionais ^{[16] [17] [18]}.

A definição de saúde costumava ser baseada em estatísticas de expectativas de vida, de mortalidade e morbidade. Por sua vez, a qualidade de vida fornece uma abordagem validada para expandir a definição de saúde, incluindo outros domínios físicos, mentais e de bem-estar social, incluindo tais como a saúde mental e física, relações, ocupação, educação, lazer, espiritualidade e envolvimento na comunidade ^{[17] [18]}. As medidas de saúde relacionadas com a qualidade de vida refletem um entendimento pessoal de saúde física e mental e a capacidade de reagir a diversos fatores no ambiente. Entre as ferramentas de medição encontram-se os anos e dias de vida saudável e um índice de autoavaliação de saúde

em geral. Os índices de saúde relacionadas com a qualidade de vida abordam aspetos gerais do funcionamento físico, mental e social e os seus determinantes, tanto a nível individual como comunitário ^[17].

Vários estudos epidemiológicos mostram a influência de diversos fatores, como tabagismo, obesidade ou lesões na qualidade de vida ^[7]. No entanto, são poucos os estudos que analisaram a influência da dieta sobre a qualidade de vida das populações saudáveis. Alguns estudos evidenciam que a adesão a uma dieta mediterrânea padrão, rica em frutas, vegetais, peixes e azeite, está associada a uma maior classificação relativamente à auto-perceção da saúde. A partir de uma perspetiva de saúde pública, é necessário identificar os fatores nutricionais que podem aumentar ou diminuir a qualidade de vida e saúde da população ^[7].

A saúde física e bem-estar psicológico estão entre os domínios chave da qualidade de vida, onde, o controle percebido, satisfação e prazer são normalmente mencionados como potenciais variáveis mediadoras da relação entre o desempenho físico e as medidas de saúde relacionadas com a qualidade de vida ^[17].

Alguns investigadores têm argumentado, que as medidas de qualidade de vida, devem ir para além dos resultados biomédicos e de saúde e que os conceitos globais, como a satisfação com a vida e a felicidade também devam ser incluídos. Estudos recentes sugerem que as principais dimensões da perceção da qualidade de vida podem ser comparáveis entre culturas e podem ser agrupadas em domínios de saúde, psicológicos, sociais e ambientais ^[17].

O instrumento de 100 itens sobre qualidade de vida desenvolvido pela OMS, lista questões de saúde física, saúde psicológica, relacionamentos sociais e ambientais como os seus quatro domínios. Como mostrado no **Quadro 1**, nem os domínios nem os aspetos incorporados dentro de domínios avaliam diretamente questões relativas a alimentos, hábitos alimentares ou atividade física ^[17].

Quadro 1 – Aspetos e domínios sobre a Qualidade de Vida (adaptado de ^[16][17])

| Domínio | Aspetos incorporados dentro do domínio |
|-------------------------|---|
| Saúde física | Atividades do dia a dia |
| | Dependência de medicamentos e ajuda médica |
| | Energia e fadiga |
| | Mobilidade |
| | Dor e desconforto |
| | Sono e repouso |
| | Capacidade de trabalho |
| Psicológico | Imagem corporal e aparência |
| | Sentimentos negativos |
| | Sentimentos positivos |
| | Autoestima |
| | Espiritualidade, religião, crenças pessoais |
| | Pensamento, aprendizagem, memória e concentração |
| Relações sociais | Relações pessoais |
| | Suporte social |
| | Atividade sexual |
| Ambiente | Recursos financeiros |
| | Liberdade, proteção física e segurança |
| | Saúde e assistência social: acessibilidade e qualidade |
| | Ambiente doméstico |
| | Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades |
| | Participação e oportunidades para atividades de recreação / lazer |
| | Ambiente físico (poluição, ruído, trânsito, clima) |
| | Transporte |

As doenças crónicas não transmissíveis (doenças cardiovasculares, cancro, patologia respiratória crónica, diabetes *mellitus*, as doenças osteoarticulares e as perturbações da saúde mental, como a depressão) constituem, hoje, a principal causa de morbilidade e mortalidade

nas sociedades desenvolvidas. São também estas doenças as principais responsáveis por situações de incapacidade, muitas vezes permanente e perda de qualidade de vida, com expressão muito significativa no uso de serviços de saúde, meios complementares de diagnóstico, medicamentos e dias de internamento, representando em 2000, a nível europeu, cerca de 75% da carga de doenças expressa em DALYs¹. Têm, como etiologia comum, um conjunto de fatores fundamentalmente ligados aos estilos de vida individuais. A forma como cada pessoa gere o seu próprio capital de saúde ao longo da vida, através de opções individuais expressas no que poderemos entender como estilo de vida, constitui assim uma questão fulcral na génese da saúde individual e coletiva. O consumo de tabaco, os erros alimentares, a obesidade, o consumo excessivo de álcool, a inatividade física e a má gestão do *stress* estão hoje claramente identificados como sendo os principais fatores implicados na origem destas doenças ^[19].

Alguns estudos epidemiológicos sobre dieta e risco de doenças crónicas, focaram-se essencialmente na relação entre um único nutriente e o resultado de saúde pertinente. A abordagem tradicional tem sido essencialmente examinar o consumo de gorduras, gorduras saturadas ou colesterol em relação aos dados de morbilidade e mortalidade por doença cardíaca coronária ou cancro. Outros estudos têm explorado o consumo de alimentos específicos ou grupos de alimentos, tais como legumes, vegetais ou frutas, relacionando sempre o consumo estimado com biomarcadores de plasma e os riscos de doenças. A avaliação da qualidade da dieta total é uma nova e promissora abordagem à epidemiologia nutricional. As primeiras medidas de qualidade da dieta foram principalmente a preocupação com a desnutrição e doenças de deficiência de nutricional, no entanto, as medidas atuais de qualidade da dieta, estão mais relacionadas com questões de sobrenutrição e de moderação, concentração, variedade e equilíbrio na dieta ^[17].

No entanto, pouca pesquisa foi feita sobre como nutrição e variáveis dietéticas possam ser bem integradas no conceito de Qualidade de Vida. O foco tem sido principalmente sobre as medidas biomédicas e os resultados de saúde. Por exemplo, a avaliação clínica do estado nutricional em adultos idosos baseia-se habitualmente em avaliações da ingestão da dieta, medidas antropométricas e valores de biomarcadores sanguíneos ^[17].

Avaliando o estado de saúde em Portugal, em 2012, de acordo com o INE, os problemas de braços ou pernas (incluindo artrite ou reumatismo), enxaquecas e a depressão

¹ DALYs – disability adjusted life years – anos de vida ajustados por incapacidade. (Um DALY corresponde à perda de um ano de vida saudável)

foram identificados com maior frequência em mulheres como os problemas de saúde mais graves, enquanto que os problemas torácicos ou respiratórios, os problemas de estômago, fígado, rins ou digestivos e diabetes, foram apontados com maior frequência nos homens (Figura 4) [20].



Nota: os valores apresentados referem-se ao total da população (ambos os sexos)

Figura 4 – Distribuição dos principais problemas de saúde ou doença prolongada² por sexo (%) [20].

2.3. ALIMENTAÇÃO E ESTADOS EMOCIONAIS

A forma de experimentar alimentos é influenciada por todos os cinco sentidos. No entanto, o comportamento alimentar não é só caracterizado pelas qualidades da perceção de um determinado alimento, mas também por fatores cognitivos e emocionais. Vários estudos têm mostrado que a relação entre comer e a emoção, varia de acordo com as características particulares de cada indivíduo e com o seu estado emocional, como, por exemplo, ansiedade, raiva, alegria, depressão, tristeza e outras emoções. Da mesma forma, a quantidade de ingestão de alimentos é largamente influenciada pela mudança de emoções [21].

O elevado consumo de alimentos encontra-se associado ao tédio, à depressão e à fadiga, já a baixa ingestão de alimentos encontra-se associada ao medo, à tensão e à dor. No

² Doença crónica ou problema de saúde prolongado: doença que dura, ou se prevê que venha a durar num tempo longo, habitualmente mais do que seis meses. Geralmente necessita intervenção médica para a sua cura ou tratamento.

entanto alguns investigadores mostraram que também as emoções positivas podem provocar a ingestão de alimentos. As emoções positivas são frequentemente associadas com níveis elevados de apetite e com uma maior tendência para consumir alimentos saudáveis, ao contrário do que acontece com as emoções negativas onde existe maior consumo de comida pouco saudável. A percepção do mundo sensorial é, portanto, constantemente modulado pelo nosso estado psicológico e emocional, bem como pelo ambiente circundante [21]. Fatores contextuais relacionados com a saúde também podem afetar o comportamento alimentar [21].

O efeito dos alimentos sobre o humor é uma área complexa. Alguns estudos têm demonstrado efeitos benéficos da dieta mediterrânea (especificamente o consumo de frutas e nozes, relação gordura monoinsaturada/saturada e legumes) [22], ao passo que outros têm demonstrado benefícios no consumo de carne e vegetais sobre a depressão [22]. Determinadas investigações apontam para uma associação positiva entre o consumo de frutas e legumes e sintomas depressivos reduzidos, enquanto que, alimentos altamente energéticos, têm sido associados com o aumento da depressão, o que pode indicar que escolhas alimentares pobres, podem tornar-se um círculo vicioso, visto que os alimentos consumidos podem afetar o humor, assim como o humor pode afetar escolhas alimentares [22].

Algumas pesquisas anteriores sobre a relação entre dieta e depressão centraram-se principalmente sobre os efeitos de nutrientes individuais ou alimentos. No entanto, na realidade, as pessoas não comem isoladamente nutrientes ou alimentos, mas sim refeições completas que contêm combinações de numerosos nutrientes que, possivelmente, interagem uns com os outros. A dieta em geral com os seus possíveis efeitos sinérgicos, podem ter maior impacto no desenvolvimento dos resultados de saúde do que os nutrientes individuais, cujos efeitos podem ser demasiado pequenos para detetar. Portanto, parece mais abrangente analisar o papel da dieta em geral usando a abordagem mais holística da análise do padrão alimentar [23].

Durante muitos anos, as emoções e humor mostraram influenciar a escolha de alimentos. Esta observação foi explicada principalmente via sensorial, fisiológica e psicológica. Por exemplo, comer uma refeição pode reduzir a excitação e irritabilidade e aumentar a calma e afeto positivo, ao passo que uma refeição com uma porção pequena/reduzida em tamanho pode ter efeitos opostos sobre o humor. Os açúcares e os lípidos também podem melhorar o humor, ativando neurotransmissores cerebrais [24].

As evidências discutidas até agora defendem uma associação de direccionalidade entre humor e ingestão alimentar em que os sintomas depressivos, *stress* percebido e comer de forma emocional, afetam o comportamento alimentar. No entanto, a causalidade reversa

também é comumente examinada, segundo o qual certos nutrientes (por exemplo, ácido fólico e outras vitaminas B, vitamina D e antioxidantes) pensam-se que afetam o humor, com mecanismos biológicos subjacentes específicos. Assim, estudos futuros devem examinar essas relações longitudinalmente, de forma a avaliar as mudanças ao longo do tempo em qualquer estado de humor ou ingestão dietética, em relação à exposição da linha de base. Além disso, a mediação e moderação devem ser testados simultaneamente entre estados de humor e comer de forma emocional em relação à ingestão dietética [24].

O estilo de alimentação psicológica é um fator que tem sido sugerido para explicar as diferenças individuais na suscetibilidade a ganhar peso no ambiente atual obesogénico das sociedades modernas. Comer de forma contida, refere-se à tendência para restringir a ingestão de alimentos de forma consciente, a fim de controlar o peso corporal sendo investigado como forma de combater excessos alimentares específicos. No entanto, comer de forma emocional tem recebido menos atenção. O conceito de comer emocionalmente, é tipicamente definido como “comer em resposta às emoções negativas, devido a fatores, como a sua intenção de aliviar estados emocionais negativos” [21] implica a tendência de comer em resposta às emoções negativas e deriva originalmente da teoria psicossomática, onde excessos emocionais são considerados uma resposta inadequada à aflição. Segundo a teoria psicossomática, é uma consequência da incapacidade de distinguir a fome de outros estados internos aversivos ou da utilização de alimentos para reduzir a angústia emocional, provavelmente devido a experiências de aprendizagem precoce. Têm-se sugerido que a alimentação emocional aumenta em especial, o consumo de alimentos doces e de alto teor de gordura [25], assim como a tendência a consumir mais alimentos com alta densidade energética, em resposta às emoções negativas do que indivíduos não-emocionais, estes mecanismos não são claros, mas tem sido sugerido que o sabor dos alimentos é o mecanismo mais provável para a elevação do humor depois de comer e não o seu teor nutricional [25].

Pesquisas efetuadas recorrendo a questionários retrospectivos, apoiam uma relação entre alimentos e humor com correlações entre estado emocional negativo e aumento do consumo de “alimentos de conforto” ricos em calorias, glúcidos, lípidos saturados e sódio [26].

As diferenças de género são também frequentemente encontradas na relação de alimentos com humor, com as mulheres a ser mais propensas que os homens para aumentar o consumo de alimentos com alto teor de gordura, ao experimentar estados de espírito negativos. A interpretação mais comum destes resultados é que as mulheres são mais preocupadas com o peso e prática corporal. Outras diferenças de género encontrados em

associações de consumo de alimentos e humor são que as mulheres desejam glúcidos mais do que os homens, os homens consomem mais calorias do que as mulheres e os homens escolhem mais alimentos de alto teor de gordura, alto teor de glúcidos e de alto teor calórico quando experimentam humores positivos ou neutros, ao invés de quando enfrentando humores negativos como mostrado nas mulheres [26].

Como resposta à questão “O que vem primeiro em relações alimentos-humor, alimentos ou estados de espírito?” é que os alimentos vêm em primeiro lugar, mas, este padrão é muito mais consistente visto através de um período de tempo de dois dias do que através de uma extensão de um dia. Os resultados também sugerem que o humor negativo é mais consistentemente associado com alimentos consumidos do que os humores positivos [26].

Embora seja conhecido que o estado emocional é uma informação importante em estudos de saúde ou psicológicos, tal tem sido ou esquecido ou confundido com as atividades diárias, contatos sociais, comportamentos de saúde pessoal e personalidade. Em levantamentos convencionais, por exemplo, perguntas aos entrevistados como se são “felizes ou infelizes” têm sido, em geral, relacionadas com um longo período de tempo, tais como o mês passado ou o ano passado, um período de tempo que muitas vezes é demasiado vago ou demasiado longo de recordar detalhes específicos. As informações recolhidas a partir de tais pesquisas podem ser influenciadas por experiências mais recentes ou confundidas com o humor geral do participante, tendendo a minar o grau de precisão na análise de dados. Uma maneira de superar tais limitações é obter informação sobre alterações de humor diário de cada participante devidamente documentadas [27], por exemplo, através de uma plataforma *on-line* onde os participantes selecionam o seu estado de humor e comportamentos de saúde durante 24 horas, reduzindo substancialmente o enviesamento de memória [27]. De uma forma geral, o estado de humor melhora aos fins de semana, durante viagens longe da residência habitual, com o exercício físico e com o consumo de legumes e frutas [27]. Por outro lado, a ingestão de certos alimentos não saudáveis, como fritos e bebidas açucaradas, também estão correlacionados com um humor positivo, sendo por isso necessários mais estudos que esclareçam estas temáticas, nomeadamente, quanto à importância do fator tempo [27].

2.3.1. DIETA MEDITERRANEA E ESTADOS EMOCIONAIS

É hoje amplamente aceite que, uma dieta equilibrada e saudável gera inúmeros benefícios à saúde. No entanto, em termos de benefícios para o funcionamento mental, a pesquisa nutricional é em grande parte limitada a estudos de suplementação ou aumento da ingestão, de uma fonte em particular de nutrientes ou alimentos. Os efeitos da alimentação na saúde, em alternativa às pesquisas de nutrientes isolados, têm recebido atenção crescente em estudos recentes. Utilizando uma análise fatorial, os alimentos podem ser analisados separadamente ou agrupados em padrões dietéticos, como a alimentação no Ocidente e no Mediterrâneo. Os padrões de dieta ocidentais são caracterizados por alta ingestão de carnes processadas, carne vermelha, gorduras processadas e de origem animal, laticínios ricos em gordura, ovos e grãos refinados. A dieta mediterrânea consiste basicamente no consumo de peixe, numa variedade de frutas e legumes, azeite, cereais integrais, leguminosas e vinho ^[12] ^[28]. Não fazem parte da dieta mediterrânica, ou estão presentes em menores quantidades, a carne, ovos, laticínios, óleos vegetais (exceto azeite), produtos ricos em açúcar, produtos estimulantes, bebidas alcoólicas (exceto vinho) e gorduras animais ^[12]. É possível que, em comparação com outras dietas, a mediterrânea possa fornecer níveis relativamente elevados de nutrientes que suportam a função cerebral, incluindo ácidos gordos essenciais, magnésio, proteínas e antioxidantes, incluindo vitaminas E e C. A dieta mediterrânea também contém menos glúcidos refinados e gorduras saturadas que têm sido associados com *deficits* cognitivos ^[28]. Tem existido uma série de estudos de intervenção, onde a dieta mediterrânea tem demonstrando melhorias na função endotelial, inflamação e resistência à insulina, acidente vascular cerebral e resultados cardiovasculares e na artrite reumatoide. Uma meta-análise recente mostrou que a adesão restrita à dieta mediterrânea reduz o risco de morte por cancro e doenças cardiovasculares, bem como o risco de desenvolver doenças de *Alzheimer* e de *Parkinson* ^[28].

Enquanto estudos de suplementação sugerem que o aumento da ingestão de nutrientes individuais pode ter efeitos de aumento cognitivo, a pesquisa da mudança de dieta sobre toda a função cognitiva e humor é limitada. Até à data, a maior parte da investigação sobre os efeitos cognitivos da dieta mediterrânea baseou-se em estudos epidemiológicos. Estes têm demonstrado associações entre dieta mediterrânea e redução do declínio cognitivo relacionado com a idade e menor risco de desenvolver demência. No entanto, também é possível que a mudança na dieta possa ter um impacto sobre os resultados de humor. A

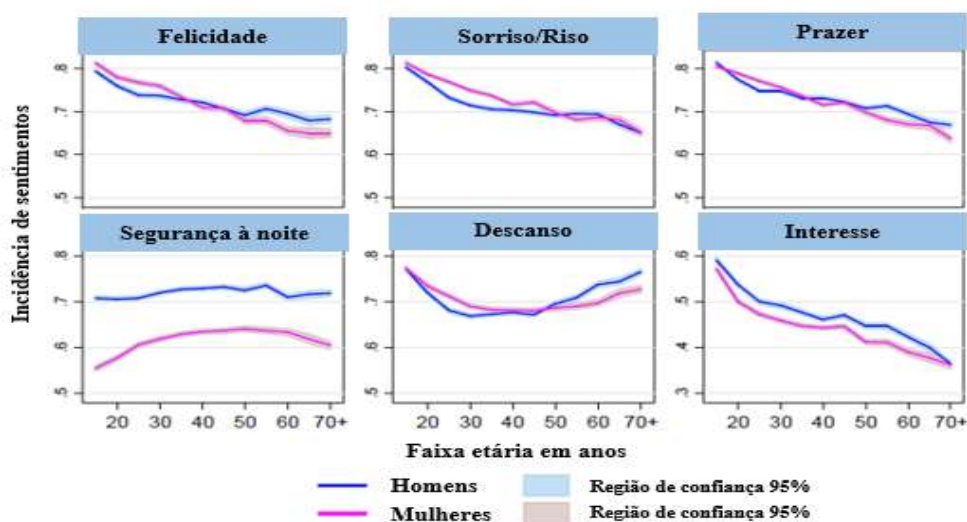
investigação epidemiológica sugeriu um papel potencialmente protetor da dieta mediterrânea no que respeita à prevenção de distúrbios depressivos [28].

A dieta mediterrânea parece ter um efeito positivo sobre os aspetos de humor, enquanto que, os efeitos sobre o desempenho cognitivo são menos claros e limitados para variáveis de tempo de reação [29].

2.3.2. ESTADOS EMOCIONAIS

O Relatório Mundial da Felicidade, procurou semelhanças e diferenças por idade e sexo numa diversidade de experiências. Foram estudados seis tipos de emoções positivas (**Figura 5**), sendo elas: felicidade, sorriso ou o riso, prazer, sentimento de segurança à noite, sentimento de bem-estar/descanso e sentimento de interesse. Já as seis emoções negativas incluem (**Figura 6**): raiva, preocupação, tristeza, depressão, *stress* e dor. Relativamente aos resultados apurados, as mulheres mais jovens têm experiências mais frequentes de felicidade, riso, prazer, bem-estar e descanso do que comparativamente com os homens jovens, no entanto, a frequência cai significativamente quando as mulheres se aproximam da meia-idade, momento em que há um *cross-over* entre os sexos. Após a meia idade, ambos os sexos tornam-se mais descansados, mas com maior significância nos homens do que nas mulheres. Para o sentimento de sorriso ou riso, depois de meia-idade, ambos os sexos têm tendências descendentes mais ou menos ao mesmo ritmo, embora os níveis de apreciação sejam significativamente maiores para os homens do que para as mulheres em idades superiores a 50 anos [30].

Figura 5 – Experiências positivas por grupos de idade e género no Mundo (adaptado de [30]).



Relativamente às experiências negativas, a primeira coisa a ter em conta quando se comparam as médias globais para as experiências positivas e experiências negativas, como mostrado nas **Figuras 5 e 6**, é que as experiências positivas são mais comuns que as negativas. As médias para as experiências positivas caem entre 47% e 74%, com a maioria a encontrar-se perto da extremidade superior do intervalo. Em contraste, as médias das experiências negativas variam de 14% a 32%, com a maior percentagem na parte inferior. A preocupação (31,5%) e *stress* (30%) são as mais prevalentes das experiências negativas, com a depressão (14%), tristeza (19,5%) e raiva (20%) as menos comuns. Há diferenças significativas de género, pelo menos em alguns grupos de idades, para todas as experiências negativas, exceto para a raiva ^[30].

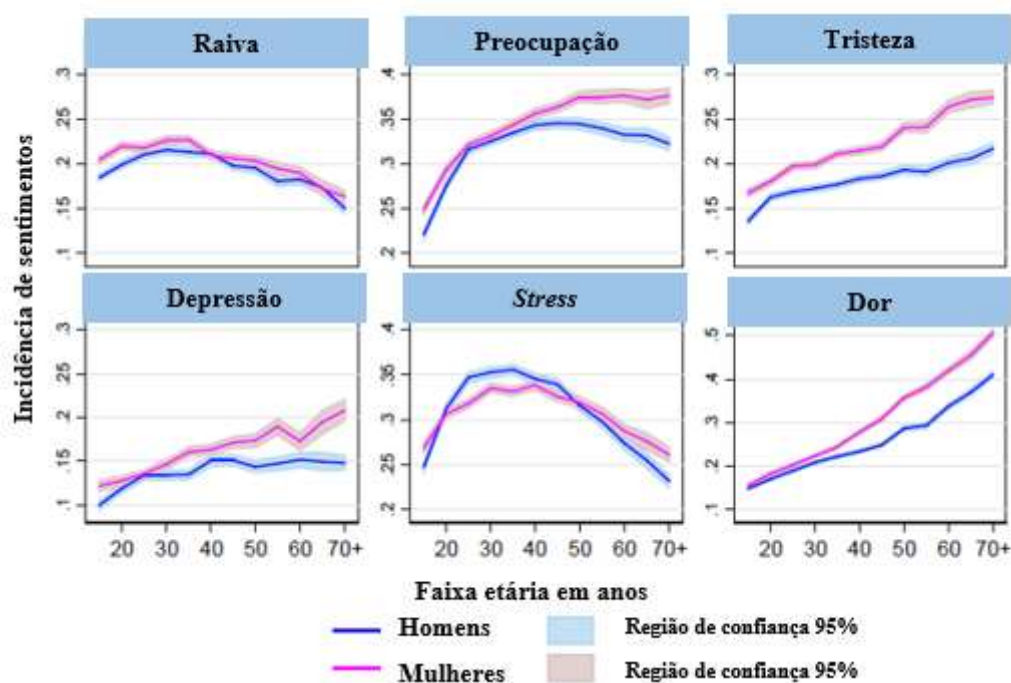


Figura 6 – Experiências negativas por grupos de idade e género no Mundo (adaptado de ^[30]).

De acordo com o Relatório Mundial da Felicidade Portugal encontra-se em 94º lugar no ranking da felicidade entre 2013 e 2015 ^[31].

2.3.3. ALIMENTAÇÃO E DEPRESSÃO

A depressão é um distúrbio comum de saúde mental, com uma prevalência estimada de cerca de 300 milhões de casos de transtorno depressivo em todo o mundo ^[32], ou seja, pode atingir cerca de 20% da população e tem tendência a aumentar ^[33], sendo um crescente desafio de saúde pública ^[32]. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, os transtornos

depressivos unipolares estão em terceiro lugar na lista de doenças que mais contribuem para a carga de doenças em todo o mundo, devendo-se tornar em 2020 a segunda maior doença em todo o mundo, depois das doenças cardiovasculares ^[11] ^[34]. Em conjunto com a esquizofrenia, a depressão é responsável por 60% dos suicídios ^[33]. A depressão está relacionada com uma disfunção cognitiva e emocional, associada a uma maior morbidade e mortalidade prematura. Está também relacionada com interações sociais reduzidas, menor produtividade e aposentadoria precoce ^[11] ^[23] ^[34] ^[35]. Todos estes fatores resultam numa diminuição geral da qualidade de vida dos indivíduos afetados e tem custos económicos consideráveis para a sociedade, visto que existe um custo acentuado para os serviços de saúde gerirem esta condição. Assim, é de alguma importância realizar pesquisa sobre potenciais fatores de risco e prevenção eficaz, assim como estratégias contra a depressão, por forma a prevenir ou retardar esta doença ^[11] ^[23]. As terapias normalmente usadas para tratar a depressão incluem a prescrição de antidepressivos e psicoterapia farmacêutica, mas a nutrição também tem sido sugerida como tendo um papel antidepressivo. Um conjunto emergente de evidências sugere que a nutrição desempenha um papel importante na saúde mental ^[11] ^[34]. Vários estudos de observação têm investigado a ingestão de nutrientes individuais, tais como folatos, ácidos gordos, vitaminas B6 e B12 em relação à depressão. No entanto, porque as dietas compreendem muitos nutrientes que são suscetíveis de interagir entre si, é também conveniente considerar o papel dos padrões alimentares para além dos comportamentos de saúde ^[11] ^[34]. À medida que surgem novos estudos que investigam a associação entre padrões alimentares com a depressão, uma recolha sistemática e avaliação destes resultados irá proporcionar uma melhoria na compreensão do papel da dieta total sobre o risco de depressão ^[11].

Há uma crescente evidência de que a dieta é um fator de estilo de vida modificável, que poderá ser um componente de uma prevenção estratégica. De maneiras diferentes, a dieta influencia os processos fisiológicos que podem estar envolvidos no desenvolvimento de depressão, por exemplo, inflamação, *stress* oxidativo ou fatores hormonais, mas, em contraste com várias outras doenças não transmissíveis, o potencial preventivo da dieta contra a depressão é uma nova área de investigação ^[23]. Nos últimos anos, a relação entre depressão e fatores de estilo de vida modificáveis, como a dieta, a atividade física, o tabagismo ou o sono, tem sido uma área-chave de interesse. Neste contexto, a evidência crescente sugere uma relação complexa entre dieta e depressão: a dieta pode ter impacto sobre o desenvolvimento e o curso da depressão, e os casos de depressão, por sua vez podem

desenvolver hábitos alimentares pouco saudáveis ^[23] ^[32]. No geral, os resultados indicam que a nutrição é relevante não só para a saúde física, mas também para a saúde mental ^[32].

Outra problemática, consiste no enviesamento resultante de fatores não medidos, medidos de forma imprópria ou inteiramente desconhecidos. Dentro deste contexto, discute-se que a dieta é apenas um componente de um estilo de vida global e que outros fatores de estilo de vida, como por exemplo, a atividade física ou hábitos tabágicos, possivelmente agem como fatores de enviesamento no que diz respeito à relação dieta-depressão, onde padrões alimentares saudáveis são frequentemente relatados em combinação com outros comportamentos de vida saudáveis ^[23].

A maioria dos estudos observacionais que investigaram a associação entre hábitos alimentares e depressão têm sido transversais, fornecendo informações limitadas sobre relações causais. Por exemplo, as associações podem refletir causalidade reversa, em que ter uma dieta pobre talvez seja uma das consequências da depressão. Poucos estudos, no entanto, têm abordado a relação entre padrões alimentares e depressão entre as mulheres, apesar de que a carga da depressão entre as mulheres estima-se que seja duas vezes maior que os homens. Os estudos que se têm centrado sobre as mulheres, examinam essencialmente os padrões alimentares e depressão pós-parto especificamente nas mães, ou a associação entre nutrientes específicos e depressão clínica. No entanto, alguns estudos, indicam que o consumo de uma dieta Mediterrânea como padrão alimentar por mulheres de meia idade pode ter uma influência protetora contra o aparecimento de sintomas depressivos 3 anos mais tarde ^[34].

Revisões sistemáticas e meta-análises recentes, indicaram que as dietas ocidentais não saudáveis (por exemplo, ricas em *fast food*, carne, grãos refinados e doces) podem aumentar o risco de depressão, enquanto que dietas de alta qualidade, saudáveis (por exemplo, rica em frutas, legumes e peixe) podem ter um efeito protetor ^[32]. Os estudos que examinam os efeitos da depressão sobre os hábitos de estilo de vida também sugerem que os indivíduos deprimidos mostram comportamentos de saúde mais desfavoráveis do que indivíduos não deprimidos. No entanto, a investigação sobre o efeito da depressão sobre a qualidade global da dieta é ainda escassa e com resultados contraditórios. Hábitos de vida pouco saudáveis, como dieta pobre, podem promover o desenvolvimento e a progressão de co-morbilidades somáticas comuns da depressão, por exemplo, as doenças cardiovasculares ^[32].

A maioria dos estudos sobre esta temática examinou a relação dieta-depressão avaliando a sintomatologia depressiva usando escalas de depressão autorrelatadas. No

entanto, o método padrão na avaliação da depressão é a entrevista clínica. Até agora, poucos estudos examinaram os hábitos alimentares em amostras com diagnóstico clínico de depressão. Outro aspecto não deliberado nesta área de pesquisa é o papel das características específicas de depressão, tais como a gravidade da depressão ou subtipos de diagnóstico na dieta. Estudos anteriores, tratam comumente a depressão como uma entidade homogênea, sendo esta uma abordagem cada vez mais criticada, visto que a depressão é uma doença fenotipicamente e biologicamente heterogênea. Em particular, a melancolia e o subtipo atípico diferem fortemente na sua sintomatologia incluindo os aspectos dietéticos. Especificamente, a depressão melancólica está relacionada com a redução do apetite e perda de peso, enquanto que a depressão atípica está relacionada com o aumento do apetite e ganho de peso. Assim, é de esperar que os padrões alimentares e de qualidade da dieta variam entre subtipos distintos de depressão ^[32].

Em resumo, a literatura disponível sugere que exista uma possível relação entre padrões alimentares e depressão: padrões alimentares saudáveis e mediterrânicos parecem estar associados com uma menor chance de desenvolver depressão ^{[23] [35] [32]}, enquanto que padrões dietéticos Ocidentais podem estar associados com maiores chances de desenvolver depressão ^{[23] [32]}.

2.3.4. ALIMENTAÇÃO E *STRESS*

O termo *stress* refere-se a processos que envolvem percepção, avaliação e resposta a eventos ou estímulos nocivos, podendo ser definido como “uma resposta generalizada, não específica do corpo para qualquer elemento que oprime ou ameaça oprimir, as habilidades compensatórias do corpo para manter homeostase” ^[36]. Os seguintes fatores podem induzir uma resposta de *stress*: *stress* físico (trauma, cirurgia, calor intenso ou frio), *stress* químico (fornecimento de oxigénio reduzida, desequilíbrio ácido-base), *stress* fisiológico (exercícios pesados, choque hemorrágico, dor, privação de alimentos, doença, estados de abstinência de drogas), *stress* psicológico ou emocional (ansiedade, medo, tristeza, conflitos interpessoais, perda de entre queridos, desemprego) e *stress* social (conflitos pessoais, mudanças no estilo de vida) ^{[36] [37]}. Para além disso, o uso regular de substâncias que causem dependência, pode ser considerado como fatores de *stress* farmacológico ^[36]. Os fatores de *stress* podem ser de curta duração (*stress* agudo) ou ocorrer numa base diária (*stress* crónico/prolongado) ^[37]. O *stress* agudo ativa as respostas adaptativas, mas o *stress* crónico leva a um desgaste dos sistemas de regulação, resultando em alterações biológicas que enfraquecem processos

adaptativos relacionados com o *stress* e aumentam a suscetibilidade a doenças. Assim, estímulos levemente desafiadores, limitados em duração, podem ser um *stress* bom e podem aumentar a motivação para alcançar resultados de metas diretas e homeostasia, o que pode resultar num senso de domínio e realização, podendo ser percebido como positivo e entusiasmante. No entanto, uma situação de *stress* prolongado e mais intenso, resulta numa menor sensação de domínio e capacidade de adaptação e, portanto, maior é a resposta ao *stress* e ao risco de desregulação homeostática persistente. A percepção e avaliação de *stress* baseia-se em aspetos específicos de estímulos externos ou internos que podem ser modulados ou mediados por traços de personalidade, estado emocional e respostas fisiológicas, que juntos contribuem para uma experiência de sofrimento ^[36]. A ansiedade, depressão, inquietação, raiva, apatia e alienação são emoções que geralmente acompanham o *stress* crónico, onde se sugere que, níveis de *stress* elevados estão associados a um maior desejo para alimentos prazerosos ou altamente saborosos, que são normalmente alimentos altamente energéticos. Este facto pode contribuir para o excesso ingestão de energia e ganho de peso, que é suportado por estudos longitudinais que sugerem que há uma associação entre o *stress* crónico e ganho de peso futuro. No entanto, as respostas ao *stress* agudo estão associadas com alterações fisiológicas e espera-se que reduzam a ingestão de alimentos a curto prazo levando, por exemplo, ao esvaziamento gástrico retardado e deslocação do sangue a partir do trato gastrointestinal para os músculos ^[37].

No entanto, as respostas ao *stress* agudo ou crónico também incluem um certo número de comportamentos, tais como modificações no consumo de álcool, tabaco e alimentação. Não obstante podem ainda conduzir a alterações fisiológicas que incluem o retardamento do esvaziamento gástrico, elevação da pressão arterial, aumento da frequência cardíaca, mobilização de reservas de energia e diminuição do fluxo sanguíneo para os órgãos não essenciais, por exemplo, sistema digestivo, rins e pele. As hormonas libertadas em resposta ao *stress* podem afetar o apetite, como é o caso da noradrenalina e da hormona libertadora da corticotropina que estão associadas com a supressão do apetite durante o *stress*, enquanto que o cortisol é conhecido por estimular o apetite durante a recuperação do *stress* ^[37]. Nos seres humanos, são observadas diferenças individuais na resposta a ingestão de alimentos, cerca de 40% de aumento e 40% diminuição da ingestão calórica quando se está em estado de *stress*, enquanto que, aproximadamente 20% das pessoas não mudam comportamentos alimentares durante os períodos *stressantes*. Estes resultados variáveis podem estar relacionados com o tipo e a duração do causador de *stress* e as variações nos

níveis de saciedade e fome. Por exemplo, os causadores de *stress* suaves podem induzir hiperfagia, enquanto que, um causador de *stress* mais grave, pode induzir hipofagia [36].

Um conjunto complexo de fatores internos e externos influenciam o apetite e, conseqüentemente, a quantidade e os tipos de alimentos consumidos. Os fatores internos incluem mecanismos fisiológicos que regulam o apetite, com as hormonas. Muitos fatores externos também podem influenciar a ingestão alimentar o que inclui fatores ambientais (questões económicas e a disponibilidade de alimentos), fatores sociais (influência de outros) e o sabor/paladar dos alimentos. É uma crença comum que o *stress* pode alterar os padrões alimentares. Quando uma tensão aguda é experimentada, tal como uma ameaça para segurança pessoal, a resposta resulta na supressão do apetite [37].

No entanto, dado que as pessoas que vivem em países ocidentalizados vivem num ambiente onde a comida é saborosa, com uma abundância de alimentos calóricos, faz sentido que a maioria das pessoas se queixem de comer mais durante o *stress* e não menos [38].

Em alguns casos, o *stress* aumenta a ingestão de “alimentos palatáveis” e “pobres em nutrientes”, ricos em açúcares e de gordura saturada, reduzindo assim a ingestão de frutas e vegetais e a qualidade alimentar no geral. Alternativamente indicado como “comer relacionado com o *stress*” “comer alimentos de conforto” e “comer de forma emocional” estes comportamentos são uma consequência direta dos estados de humor negativos, como tristeza, solidão e preocupação. A longo prazo, tais comportamentos alimentares contribuem substancialmente para o ganho de peso a nível individual, aumentando assim a carga da obesidade a nível da população. De um modo geral, os comportamentos alimentares anormais que conduzem ao aumento do risco de obesidade incluem uma alimentação emocional (ou seja, comer como um resultado de estados de humor negativos), comer de forma não controlada (isto é, não ser capaz de controlar a quantidade de alimento consumido como resultado de fatores externos) e baixa restrição cognitiva (ou seja, a incapacidade para restringir a ingestão de alimentos, a fim de controlar o peso corporal) [24].

O padrão bastante complexo de resultados também pode ser confundido com a falta de escolha de alimentos. O entendimento de quais os alimentos que são selecionados ou evitados sob *stress* é uma questão crucial, tanto devido à interpretação teórica dos mecanismos envolvidos, como para a predição dos efeitos nocivos do *stress* sobre a saúde. Quer em estudos efetuados em seres humanos como em animais, é observada uma mudança em direção à escolha de alimentos mais agradáveis e saborosos, independentemente das mudanças na ingestão calórica associada com o *stress*. A alimentação durante períodos de *stress* tipicamente favorece alimentos com alto teor de gordura e / ou teor de açúcar, optando-

se muitas vezes por alimentos de conforto hiperpalátaveis como *fast food*, *snacks* e alimentos altamente calóricos, mesmo na ausência de fome e falta de necessidade homeostática para ingestão calórica. Este efeito pode ser exacerbado em indivíduos com sobrepeso ou obesidade, em comparação com indivíduos normais. No seu conjunto, estes resultados sugerem que o *stress* pode promover hábitos alimentares irregulares e reforçar as redes no sentido dos excessos, agravando-se em indivíduos com sobrepeso e obesidade. Os fatores subjacentes a estes e outros comportamentos podem contribuir para a obesidade e estão lentamente a ser entendidos ^[36].

Em Portugal existe uma prevalência elevada de *stress*, no entanto, não existem dados nacionais que permitam avaliar diretamente a dimensão deste problema. Relativamente à perturbação de *stress* pós-traumático (*PTSD*), segundo um estudo recentemente realizado, numa amostra representativa da população portuguesa, com idade igual ou superior a 18 anos, havia uma taxa de prevalência de 7,9%, sendo a relacionada com situação de guerra de 0.8% ^[33].

2.3.5. ALIMENTAÇÃO E O SONO

Juntamente com o aumento da obesidade tem havido um declínio no número de indivíduos que dormem 7 a 9 horas, como recomendado, com muita tendência para menos de 6 horas de sono por noite ^[39]. Um sono insuficiente é um fator de risco de ganho de peso e obesidade ^{[39][40]}, mas a forma como contribui para este risco ainda não é clara ^[39]. O sono influencia o metabolismo energético, sendo uma das suas funções a manutenção de energia. Os mecanismos propostos que associam o sono insuficiente e um IMC superior incluem alterações na saciedade, fome e alterações nas hormonas que alteram a ingestão alimentar. Compreender os mecanismos pelos quais o sono insuficiente contribui para o ganho de peso e obesidade tem relevância para a saúde pública, para a educação na importância do sono adequado na saúde e tem implicações terapêuticas para a descoberta de novas estratégias para prevenir o ganho de peso e ajudar com programas de perda e manutenção de peso ^[39].

Alguns estudos concluíram que o sono pode modular o comportamento alimentar em adultos envolvidos em diferentes intervenções dietéticas e pode agir em conjunto para influenciar o resultado de programas de perda de peso ^[41].

A Síndrome da Alimentação Noturna é caracterizada pela perda de apetite de manhã, hiperfagia noturna, insónia e despertares noturnos para comer. Além disso, está associada com um estado de humor deprimido à noite, com a alimentação emocional elevada, comer

mais vezes e má qualidade do sono. Embora não haja evidências de que esta síndrome e o Transtorno de Compulsão Alimentar sejam entidades distintas, até 25% das pessoas diagnosticadas com Síndrome da Alimentação Noturna podem também reunir os requisitos para o Transtorno de Compulsão Alimentar. O Transtorno de Compulsão Alimentar tem sido associado ao IMC elevado, principalmente em populações clínicas, já a Síndrome da Alimentação Noturna tem sido associada com humor deprimido assim como a um aumento de peso ^[42].

Alguns estudos transversais e prospectivos mostraram que o sono adequado é positivamente associado com comportamentos relacionados com a saúde, como a adoção de uma dieta saudável entre crianças, adolescentes e adultos. Em contraste, um sono inadequado está associado negativamente aos comportamentos relacionados com a saúde, por exemplo, entre os estudantes universitários nos quais a privação do sono é comum, o sono inadequado (menos de 7 horas por noite) foi associado com atitudes alimentares negativas e comportamentos de compulsão alimentar. Indivíduos com menos horas de sono também são mais propensos a consumir alimentos ricos em energia com maior proporção de calorias provenientes de gorduras ou cereais refinados, consomem menor quantidade de frutas e legumes e têm padrões de refeição irregulares em comparação com quem tem mais horas de sono ^[43]. Indivíduos com uma alimentação equilibrada são mais propensos a ter uma melhor qualidade do sono em geral e menos problemas relacionados com o sono, em comparação com indivíduos com uma alimentação menos equilibrada. Além disso, a má qualidade do sono e não ter uma alimentação equilibrada está muitas vezes associado com problemas de sobrepeso e obesidade ^[43].

Relativamente ao resto da Europa, em Portugal, as mulheres consomem três vezes mais medicamentos indutores do sono. Segundo o Inquérito Nacional de Saúde de 1998-1999, 7% dos homens e 18% das mulheres (com 15 anos ou mais) referiram ter tomado medicamentos para dormir, nas duas semanas anteriores à inquirição. Esta proporção aumenta de 14%, no grupo dos 45-54 anos de idade e para 28% no dos 85 anos ou mais ^[33].

III – METODOLOGIA EXPERIMENTAL

3.1. RECOLHA DE DADOS

Como metodologia para este estudo elaborou-se um questionário baseado num relatório 24 horas, com caráter retrospectivo. A este questionário foram adicionadas questões relativas à qualidade de vida do entrevistado. Este inquérito, entregue em formato de papel, foi respondido por indivíduos do sexo feminino e masculino a partir dos 18 anos, sem limite de idade posterior, sendo de resposta única por cada indivíduo (**Apêndice I**), nos períodos de Dezembro a Fevereiro. Para os dados relativos à ingestão alimentar, utilizou-se o livro de *Modelos Fotográficos para Questionários Alimentares* ^[44] para determinar as quantidades de alimentos ingeridos. Para o cálculo dos valores energéticos e das quantidades de nutrientes por alimento ingerido foi utilizado o *software Sanut*, na sua versão demo, disponível *on-line* em <https://www.sanut.pt/>.

3.2. AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA

A literatura suporta o uso do Índice de Massa Corporal (IMC), definido como peso em quilogramas dividido pelo quadrado da altura em metros (**Figura 7**), como preditor do impacto do peso do corpo sobre os riscos de morbilidade e mortalidade. O IMC, embora seja apenas um indicador indireto da composição corporal, é usado para classificar os indivíduos com baixo peso e excesso de peso ^[45].

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

Figura 7 – Fórmula de cálculo do Índice de Massa Corporal ^[45]

A Organização Mundial de Saúde definiu valores de IMC para adultos com mais de 19 anos de idade, independentemente da idade ou sexo (**Quadro 2**). O baixo peso é definido como um IMC de menos de 18,5 kg/m², excesso de peso como um IMC de 25 até 30 kg/m² e obesidade como um IMC de 30 kg/m² ou superior. Um IMC saudável ou desejável é considerado de 18,5 até 25 kg/m². Embora a faixa de IMC saudável seja o resultado de um consenso, há razões para sugerir que, com base na mortalidade, faixas ligeiramente diferentes de IMC possam ser apropriados para diferentes populações ^[45].

Quadro 2 – Classificação do Peso Corporal por Índice de Massa Corporal (IMC) e Conteúdo de Gordura Corporal ^[45].

| Intervalo IMC (kg/m ²) | Classificação | Gordura corporal (%) | |
|---------------------------------------|-------------------|----------------------|----------|
| | | Homens | Mulheres |
| De 18,5 a 25 | Normal | 13 – 21 | 23 – 31 |
| De 25 a 30 | Sobrepeso | 21 – 25 | 31 – 37 |
| De 30 a 35 | Obesidade | 25 – 31 | 37 – 42 |
| Maior que 35 | Obesidade clínica | >31 | >42 |

kg – quilograma; m² – metro quadrado; % – percentagem; > – maior

O nível de atividade física é comumente descrito como a proporção do total de gasto energético diário basal. Esse índice é conhecido como o Nível de Atividade Física (PAL³) ou o Índice de Atividade Física ^[45].

Relativamente à atividade física as categorias PAL foram definidas como sedentários (PAL $\geq 1,0 < 1,4$), pouco ativo (PAL $\geq 1,4 < 1,6$), ativo (PAL $\geq 1,6 < 1,9$) e muito ativo (PAL $\geq 1,9 < 2,5$). O gasto energético em indivíduos sedentários está definido para refletir seu gasto energético basal, o efeito térmico dos alimentos e as atividades físicas que são necessárias para uma vida independente. Um estilo de vida pouco ativo (PAL = 1,5) para um adulto de 70 kg, é definido para incluir um esforço equivalente a caminhar 30-60 min/dia, ou 1h exercício aeróbico baixa intensidade dois a três dias por semana, ou trabalho que envolve movimento em pé ou o dispêndio de energia equivalente em outras atividades, para além das atividades que fazem parte de uma vida independente. O estilo de vida ativo foi fixado num PAL de 1,6-1,89. As atividades físicas realizadas pelos ativos, indivíduos de peso médio com um PAL de 1,75 (ponto médio nesta categoria PAL) seria, em média, equivalente a caminhar 1h30-2h30/dia, ou 1h de exercício aeróbico intensidade elevada três ou mais dias por semana, ou trabalho físico árduo. A gama PAL definida para um estilo de vida muito ativo é 1,9-2,49 o correspondente a caminhar mais de 2h30/dia, ou mais de 1 h por dia de exercício aeróbico intensidade elevada (**Quadro 3**) ^[45].

³ Physical Activity Level (traduzido para português como Nível de Atividade Física)

Quadro 3 – Categorias de Nível de Atividade Física ^[45]

| Categoria de Nível de Atividade Física | Intervalo do Nível de Atividade Física (PAL) | Nível de Atividade Física |
|---|---|--|
| Sedentário | 1,0 – 1,39 | Caminhar menos de 30 min/dia e trabalhar sentado |
| Pouco ativo | 1,4 – 1,59 | Caminhar 30-60min/dia ou 1h exercício aeróbico de baixa intensidade dois a três dias por semana ou trabalho que envolve movimento em pé. |
| Ativo | 1,6 – 1,89 | Caminhar 1h30-2h30/dia ou 1h de exercício aeróbico de intensidade elevada três ou mais dias por semana ou trabalho físico árduo |
| Muito ativo | 1,9 – 2,49 | Caminhar mais de 2h30/dia ou mais de 1 h por dia de exercício aeróbico intensidade elevada |

3.3. AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR

A avaliação da adequabilidade da ingestão de nutrientes e do aporte energético fez-se pela comparação entre a energia e nutrientes ingeridos pelos inquiridos e as respetivas recomendações: necessidades energéticas (NE), expressas em *kcal* por dia segundo o sexo e o nível de atividade física (**Quadro 4**); recomendações diárias de macronutrientes, de acordo com os valores de RDA (*Recommended Dietary Allowance* (RDA)), correspondente ao valor diário recomendado caracterizando-se pela quantidade de nutrientes a ingerir diariamente de forma a cobrir as necessidades de 97 a 98% de indivíduos saudáveis de um grupo específico de idade e sexo (**Quadro 5**) e recomendações diárias de micronutrientes, de acordo com os valores de EAR (*Estimated Average Requirement* (EAR)), que corresponde à ingestão diária estimada necessária para cobrir as necessidades de metade dos indivíduos saudáveis de uma população, utilizados para cálculo da inadequação de micronutrientes (**Quadro 6**).

Quadro 4 – Necessidades Energéticas (NE) médias para adultos, de acordo com o nível de atividade física ^[46].

| | | REE ⁴ (kcal/dia) | NE (kcal/dia) | NE (kcal/dia) | NE (kcal/dia) | NE (kcal/dia) |
|----------------|-----------|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Estilo de vida | | | Sedentário | Pouco ativo | Ativo | Muito ativo |
| Sexo | Feminino | 1 346 | 1 878 | 2 147 | 2 415 | 2 683 |
| | Masculino | 1 674 | 2 338 | 2 672 | 3 006 | 3 340 |

Quadro 5 – Recomendações nutricionais (RDA) para a ingestão de macronutrientes, por género e idade ^([45] [47])

| Idade (anos) | | 18 – 50 anos | | 51 – ≥ 65 anos | |
|--|---|------------------------|-----------|----------------|-----------|
| Sexo | | Feminino | Masculino | Feminino | Masculino |
| Recomendações alimentares Macronutrientes | Fibra (g/d) ^[45] | 25 | 38 | 21 | 30 |
| | Glúcidos (%/d) ^[45] | 45 – 65 | | | |
| | Proteínas (%/d) ^[45] | 10 – 35 | | | |
| | Lípidos (%/d) ^[45] | 20 – 35 | | | |
| | – Ácidos gordos Saturados (%/d) ^[47] | < 10 | | | |
| | – Ácidos gordos <i>Trans</i> (%/d) ^[47] | < 1 | | | |
| | – Ácidos gordos Linoleico (ω6) (%/d) ^[45] | 5 – 10 ^a | | | |
| | – Ácidos gordos Linolénico (ω3) (%/d) ^[45] | 0,6 – 1,2 ^b | | | |
| | – Colesterol (mg/d) ^[47] | < 300 | | | |

g – grama; d – dia; % – percentagem; mg – miligrama; ≥ – maior ou igual;

^a – Fixado em 2010 a 4% pela EFSA ^[48]

^b – Fixado em 2010 a 0,5% pela EFSA ^[48]

⁴ REE, gasto energético de repouso, é a energia gasta quando o corpo está em repouso.

Quadro 6 – Recomendações nutricionais (EAR) para a ingestão de micronutrientes, por género e idade [45]

| | | Idade (anos) | 18 – 50 anos | | 51 – 64 anos | | ≥ 65 anos | |
|---|-----------|---------------------|--------------|------|--------------|------|-----------|------|
| | | | F | M | F | M | F | M |
| Recomendações alimentares Micronutrientes | Vitaminas | Vitamina A (mg/d) | 500 | 625 | 500 | 625 | 500 | 625 |
| | | Vitamina D (µg/d) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | | Vitamina E (mg/d) | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | | Tiamina (mg/d) | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 1,0 |
| | | Riboflavina (mg/d) | 0,9 | 1,1 | 0,9 | 1,1 | 0,9 | 1,1 |
| | | Niacina (mg/d) | 11 | 12 | 11 | 12 | 11 | 12 |
| | | Vitamina B6 (mg/d) | 1,1 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,3 | 1,4 |
| | | Vitamina B12 (µg/d) | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| | | Vitamina C (mg/d) | 60 | 75 | 60 | 75 | 60 | 75 |
| | | Folatos (µg/d) | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 |
| | Minerais | Sódio (mg/d) | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1300 | 1300 |
| | | Potássio (mg/d) | 4700 | 4700 | 4700 | 4700 | 4700 | 4700 |
| | | Cálcio (mg/d) | 800 | 800 | 800 | 800 | 1000 | 1000 |
| | | Fósforo (mg/d) | 580 | 580 | 580 | 580 | 580 | 580 |
| | | Magnésio (mg/d) | 265 | 350 | 265 | 350 | 265 | 350 |
| | | Ferro (mg/d) | 8,1 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 |
| | | Zinco (mg/d) | 6,8 | 9,4 | 6,8 | 9,4 | 6,8 | 9,4 |

≥ – maior ou igual; F – sexo feminino; M – sexo masculino; mg – miligrama; d – dia; µg – micrograma

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 de macronutrientes associou-se aos valores que não estavam de acordo com as recomendações, podendo ser acima ou abaixo dos valores recomendados. 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 sim um valor mínimo para o seu consumo. Também para os micronutrientes e uma vez que a maioria

está correlacionada com o aporte energético total, aplicou-se o ajuste de energia, ou seja, obteve-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.

No programa *SPSS* testou-se a normalidade através do teste *Kolmogorov-Sminov*. Para as variáveis que seguem distribuição normal aplicou-se o teste de igualdade de variâncias (teste de *Levene*), identificadas as igualdades aplicou-se o Teste *T- Student* para igualdade de médias (amostras independentes) de forma a verificar a existência de diferenças significativas entre género e consumo alimentar. Para as variáveis que não seguem distribuição normal aplicou-se o Teste não paramétrico U de *Mann-Whitney* de amostras independentes.

3.4. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

Para cada indivíduo foi criado um indicador único de qualidade de vida que pretende englobar todos os indicadores estudados e assim, atribuir a cada indivíduo um valor único que indica qual o seu nível de qualidade de vida. Para isso foi atribuída uma ponderação a cada uma das questões relativas à qualidade de vida de cada indivíduo (**Quadro 7**).

Quadro 7 – Ponderação das questões relativas à qualidade de vida

| Questão | Peso/ Ponderação |
|-------------------------|------------------|
| Prática desportiva | 1 |
| Padecer de patologia | 1 |
| Hábitos tabágicos | 1 |
| Nível de felicidade | 2 |
| Frequência depressiva | 1 |
| Toma de antidepressivos | 1 |
| Nível de energia | 1 |
| Nível de stress | 1 |
| Horas de sono diárias | 1 |
| Total | 10 |

Desta forma foi possível atribuir a cada indivíduo um indicador de qualidade de vida (IQUAL) entre zero (menor qualidade de vida) e 10 (máxima qualidade de vida), dependendo de cada resposta individual a cada uma das questões apresentadas. A pontuação atribuída encontra-se descrita no **Quadro 8**.

Quadro 8 – Pontuação atribuída a cada indicador de qualidade de vida (IQUAL)

| Questões | Escala de resposta | | | | | |
|--------------------------------|--------------------|---------------------------------|------------------------------------|---|------|--------------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Prática desportiva | Não pratica 0 | Pratica 1 vez por semana 0,5 | Pratica 2 vezes por semana 0,75 | Pratica 3 ou mais vezes por semana 1 | | |
| Padecer de patologia | Não 1 | Sim 0 | | | | |
| Hábitos tabágicos | Não 1 | Sim 0 | | | | |
| Nível de felicidade | | Nada Feliz 0 | 0,5 | 1 | 1,5 | Completamente feliz 2 |
| Frequência depressiva | Nunca 1 | Algumas vezes 0,75 | Raramente 0,25 | Muitas vezes 0 | | |
| Toma de antidepressivos | Nunca tomou 1 | Está a tomar 0,75 | Já tomou 0,5 | | | |
| Nível de energia | | Sem energia 0 | 0,25 | 0,5 | 0,75 | Com muita energia 1 |
| Nível de stress | | Pouco stressado 1 | 0,75 | 0,5 | 0,25 | Muito stressado 0 |
| Horas de sono diárias | < 6 horas 0,25 | 6 a 7 horas 1 | 8 a 9 horas 1 | ≥ 10 horas 0,25 | | |

Por forma a verificar a existência de independência entre variáveis aplicou-se o teste do Qui-Quadrado, sendo esta uma forma que permite avaliar o ajustamento entre uma distribuição amostral constituída por observações e uma distribuição teórica.

IV – RESULTADOS E DISCUSSÃO

4. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Relativamente à caracterização geral da amostra populacional, no total foram inquiridas 131 pessoas, 96 do sexo feminino, o correspondente a 73% e 35 do sexo masculino, o correspondente a 27% do total da amostra (**Quadro 9**). Sendo a principal amostra do sexo feminino, este estudo vai de encontro ao apresentado pelo INE, em 2016, onde é referenciado que as mulheres são mais numerosas do que os homens ^[56], indo também de encontro ao encontro do apurado pela *European Social Survey* (ESS) (2014), onde a percentagem de mulheres é superior à dos homens ^[50].

Verifica-se que a maioria da população, (55%) tem idade compreendida entre os 18 e os 30 anos (**Quadro 9**). Este estudo envolve apenas 4% de pessoas com idade superior ou igual a 65 anos, sendo a idade com menos expressão. No estudo elaborado por Pinhão *et al.*, em 2016, constatou-se que a idade com maior expressão em Portugal é entre os 45 e 64 anos ^[49].

Quadro 9 – Caracterização da amostra segundo a idade e sexo.

| | | Total | | Feminino | | Masculino | |
|-----------------|---------|-------|-----|----------|----|-----------|----|
| | | % | n | % | n | % | n |
| Idade (em anos) | 18 – 30 | 55 | 72 | 63 | 60 | 34 | 12 |
| | 31 – 50 | 33 | 43 | 27 | 26 | 49 | 17 |
| | 51 – 64 | 8 | 11 | 7 | 7 | 11 | 4 |
| | ≥ 65 | 4 | 5 | 3 | 3 | 6 | 2 |
| Total | | 100 | 131 | 73 | 96 | 27 | 35 |

≥ – maior ou igual; n – número; % – percentagem

Relativamente ao IMC, tal como apresentado no **Quadro 10**, a maioria dos inquiridos, 69% da população estudada, tem um IMC inferior a 25 kg/m², podendo-se considerar que a maioria da amostra populacional tem peso normal. Entre sexos são os homens que têm IMC mais elevado. Estes resultados são consistentes com outros estudos efetuados, onde as mulheres apresentam uma média de IMC significativamente inferior aos dos homens, sendo que a maioria das mulheres tem um IMC situado no intervalo

correspondente à normoponderalidade ^{[51] [52] [53]}, ou seja, o IMC médio e distribuição por classes de IMC são mais adequados nas mulheres do que nos homens ^[51].

Quadro 10 – Caracterização da amostra segundo o IMC.

| | | Classificação | Total | | Feminino | | Masculino | |
|-----|-----------------------------|---------------|-------|----|----------|----|-----------|----|
| | | | % | n | % | n | % | n |
| IMC | <25 kg/m ² | Normal | 69 | 91 | 78 | 75 | 46 | 16 |
| | 25 – 29,9 kg/m ² | Sobrepeso | 25 | 33 | 17 | 16 | 49 | 17 |
| | ≥30 kg/m ² | Obesidade | 5 | 7 | 5 | 5 | 6 | 2 |

< menor; ≥ – maior ou igual; n – número; % – percentagem

No que diz respeito à atividade física, verifica-se que 60% da população estudada não pratica nenhuma atividade física podendo ser considerados indivíduos sedentários (**Quadro 11**). Verifica-se que a população mais ativa é a do sexo masculino, em contraste a população do sexo feminino tem uma maior percentagem de sedentarismo indo de encontro ao observado em estudos anteriores onde se verificou que os inquiridos do sexo masculino apresentavam um nível de atividade física significativamente superior ao das mulheres ^[54]. Também segundo dados da ESS (*European Social Survey*), em 2014, a maioria da população portuguesa é sedentária, visto que, quando questionados se praticaram desporto ou outra atividade física nos últimos 7 dias, 49,4% dos portugueses afirma que não praticou nenhum desporto/atividade física ^[50].

Relativamente à residência habitual, 27% da população estudada, reside com familiar e 70% em residência própria (**Quadro 11**), encontrando-se de acordo com os dados relativos à população europeia ^[55].

Como se pode verificar no **Quadro 11**, a maioria da população não sofre de nenhum tipo de patologia e ou doença (78%). Apenas 22% da população sofre de algum tipo de patologia e/ou doença, como: asma, hipertensão, doenças oncológicas, anemia, arterite psoriática, psoríase, gastrite crónica, arritmias cardíacas, doença celíaca, rinite alérgica, ausência de rim, alergias, colite ulcerosa, hipertiroidismo, colesterol, escoliose em S, dislipidémia, disqueratose congénita, problemas gástricos, problemas cardíacos e sinusite. A percentagem apurada é superior à observada num estudo efetuado por Poínhos e colaboradores em 2009, onde num total da amostra, 40,5% dos participantes sofria de pelo menos uma patologia ^[54].

No que diz respeito ao tabaco apenas 7% da população estudada é fumadora, sendo maioritariamente mulheres (**Quadro 11**), contrariamente ao apresentado em 2016 pelo INE,

onde é indicado que a maioria da população fumadora em Portugal é do sexo masculino (27,8% de fumadores homens em comparação com 13,2% de fumadores do sexo feminino) ^[56], percentagens superiores às encontradas na população em estudo.

Quadro 11 – Caracterização da população segundo a atividade física, residência habitual, patologias e hábitos tabágicos.

| | | Total | | Feminino | | Masculino | |
|----------------------------------|---------------------|-------|-----|----------|----|-----------|----|
| | | % | n | % | n | % | n |
| Atividade Física | Sedentário | 60 | 78 | 64 | 61 | 49 | 17 |
| | Ativo baixo | 30 | 39 | 30 | 28 | 31 | 11 |
| | Ativo | 10 | 14 | 6 | 7 | 20 | 7 |
| Residência habitual | Reside com familiar | 27 | 36 | 33 | 32 | 11 | 4 |
| | Residência própria | 70 | 91 | 65 | 62 | 83 | 29 |
| | Outra | 3 | 4 | 2 | 2 | 6 | 2 |
| Sofre de alguma patologia | Sim | 22 | 29 | 22 | 21 | 23 | 8 |
| | Não | 78 | 102 | 78 | 75 | 77 | 27 |
| Hábitos Tabágicos | Fumador | 7 | 9 | 7 | 7 | 6 | 2 |
| | Não fumador | 93 | 122 | 93 | 89 | 94 | 33 |

n – número; % – percentagem

5. INDICADORES DE BEM-ESTAR/QUALIDADE DE VIDA

De seguida serão apresentados os dados relativos aos indicadores de bem-estar da população em estudo, referentes aos sentimentos de tristeza e ou depressão, assim como a toma de antidepressivos, as horas de sono diárias, o nível de felicidade, de energia e de *stress* no dia a dia.

Relativamente ao sentimento de tristeza e/ou depressão, 42% da população total afirma que se sentiu triste e/ou deprimido algumas vezes durante o mês passado e 37% da população estudada afirma que este tipo de sentimentos foi raro durante o último mês (**Quadro 12**). Desta análise é ainda possível verificar que este tipo de sentimentos é

predominante em indivíduos do sexo feminino, indo de encontro ao verificado num outro estudo efetuado, onde são as mulheres apresentam uma maior proporção para este problema que os homens ^[54]. Também o Inquérito Nacional de Saúde, em 2014, indica uma prevalência de depressão superior nas mulheres ^[56]. Os resultados obtidos no presente estudo são semelhantes aos obtidos pela ESS em 2014, onde a maioria da população estudada referiu sentir-se deprimida algumas vezes (37%) ou triste algumas vezes (50%) na semana anterior ao estudo ^[50].

Um outro estudo que avaliava a saúde mental da população portuguesa em 2006, incidindo sobre a tensão/depressão constatou que, 12,4% da população nunca se sentiu ou sentiu-se pouco tempo tenso/deprimido e 8,3% sentiu-se sempre tenso/deprimido ^[57], percentagens semelhantes às obtidas para a população em estudo.

No que diz respeito à toma de antidepressivos grande parte da população estudada afirma nunca ter consumido este tipo de medicação (81%). Dentro da população que já consumiu ou está a consumir antidepressivos são as mulheres quem têm maior percentagem de respostas afirmativas (**Quadro 12**). Alguns dados apontam que o consumo de antidepressivos em Portugal tem vindo a aumentar ao longo dos anos ^{[58][59]}.

Quadro 12 – Caracterização da população relativamente ao sentimento de tristeza e/ou depressão e ao consumo de antidepressivos.

| | | Total | | Feminino | | Masculino | |
|---|-----------------|-------|-----|----------|----|-----------|----|
| | | % | n | % | n | % | n |
| Sentimento de tristeza/depressão | Nunca | 14 | 18 | 14 | 13 | 14 | 5 |
| | Raro | 37 | 48 | 34 | 33 | 43 | 15 |
| | Algumas vezes | 42 | 55 | 43 | 41 | 40 | 14 |
| | Muitas vezes | 8 | 10 | 9 | 9 | 3 | 1 |
| Consumo de antidepressivos | Nunca consumiu | 81 | 106 | 78 | 75 | 89 | 31 |
| | Já consumiu | 11 | 14 | 13 | 12 | 6 | 2 |
| | Está a consumir | 8 | 11 | 9 | 9 | 6 | 2 |

n – número; % – percentagem

No que diz respeito às horas de sono (**Quadro 13**), verifica-se que metade da população estudada dorme entre 6 a 7 horas por dia (50%), sendo os homens o sexo com mais horas de sono, indo de encontro a um estudo realizado em 2006 na população portuguesa, onde era avaliado o número habitual de horas de sono noturno em dias úteis, a maioria dos respondentes referiu dormir seis ou mais horas, sendo a percentagem de homens (88,4%) superior à das mulheres (83,3%) [60]. Num outro estudo efetuado a estudantes universitários (dos 17 aos 25 anos) verificou que 48,5% dos estudantes dorme entre 7 a 8 horas [61].

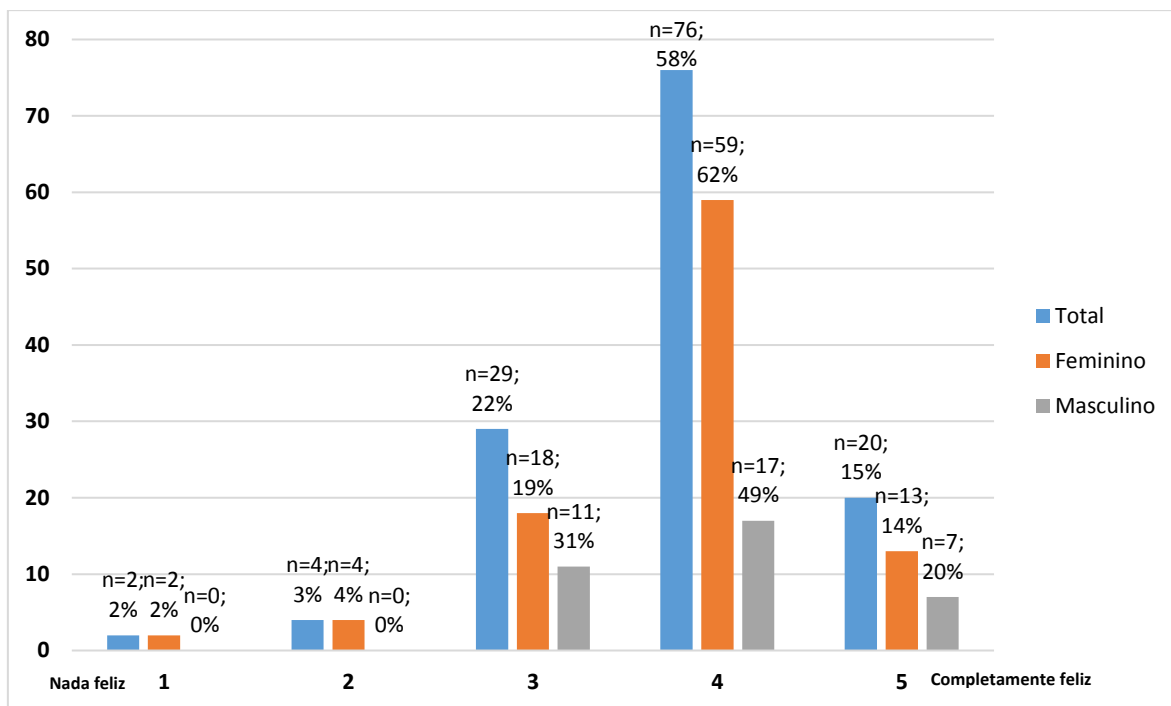
Quadro 13 – Caracterização da população relativamente às horas de sono diárias.

| | | Total | | Feminino | | Masculino | |
|----------------------|-------------|-------|----|----------|----|-----------|----|
| | | % | n | % | n | % | n |
| Horas de sono | < 6 horas | 10 | 13 | 10 | 10 | 9 | 3 |
| | 6 – 7 horas | 50 | 66 | 47 | 45 | 60 | 21 |
| | 8 – 9 horas | 39 | 51 | 43 | 41 | 29 | 10 |
| | ≥ 10 horas | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 |

< menor; ≥ – maior ou igual; n – número; % – percentagem

Tal como se pode contestar na **Figura 8**, numa escala de 1 a 5 onde 1 é nada feliz e 5 completamente feliz, 58% da população estudada atribui o nível 4 desta escala para descrever o seu nível de felicidade. Apenas 2% da população afirma que não é nada feliz, atribuindo o nível 1 de felicidade. Comparando entre sexos, verifica-se que são os homens quem apresenta percentagens superiores nos níveis mais elevados na escala de felicidade.

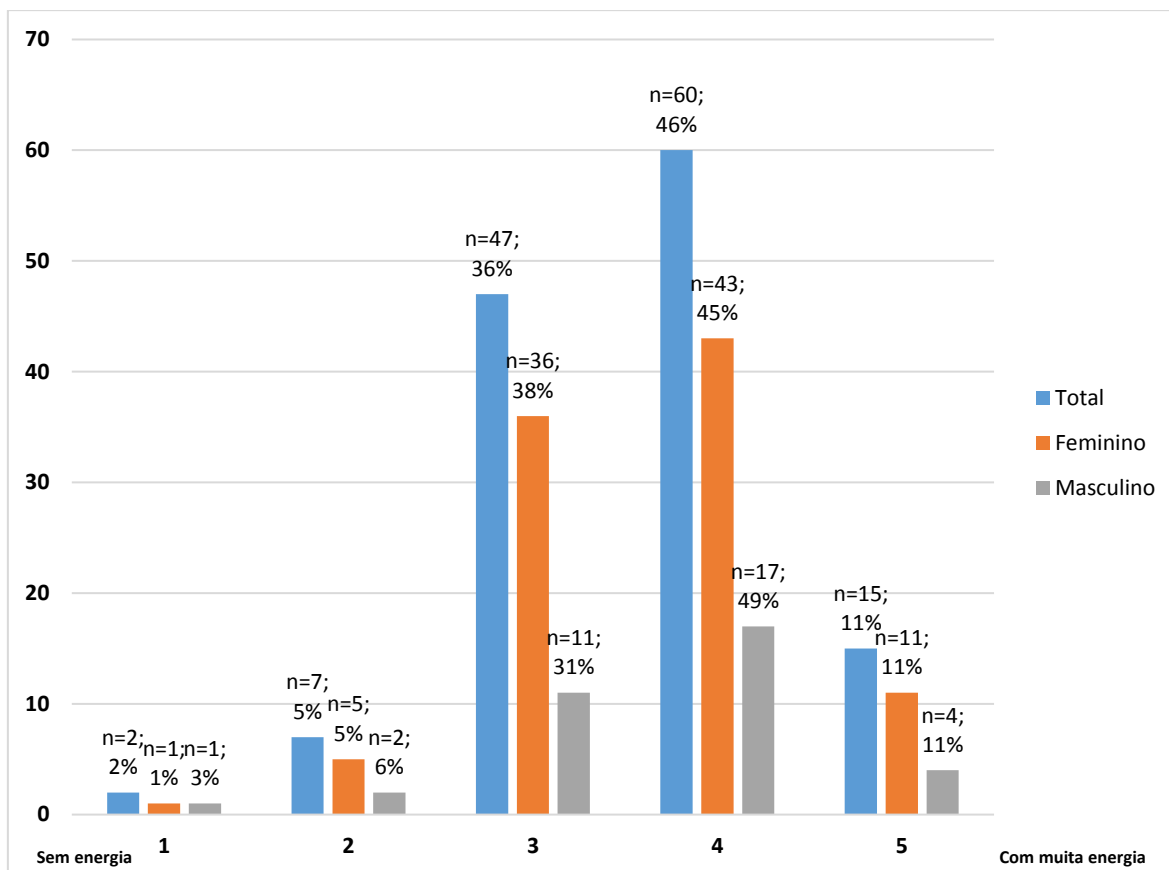
Segundo dados de ESS, em 2014, avaliando o nível de felicidade da população portuguesa numa escala de 0 a 10, onde 0 corresponde a extremamente infeliz e 10 a extremamente feliz, as maiores percentagens encontram-se a partir do nível 5, totalizando 88% e apenas 12% para os níveis inferiores [50], no entanto, para o sentimento de felicidade, relativo à semana anterior ao estudo, verifica-se que são as frequências algumas vezes (31,4%) 4 sempre ou quase sempre (31,7%) que obtêm as maiores percentagens [50].



n – número; % – percentagem

Figura 8 – Nível de Felicidade Total e por Género da população.

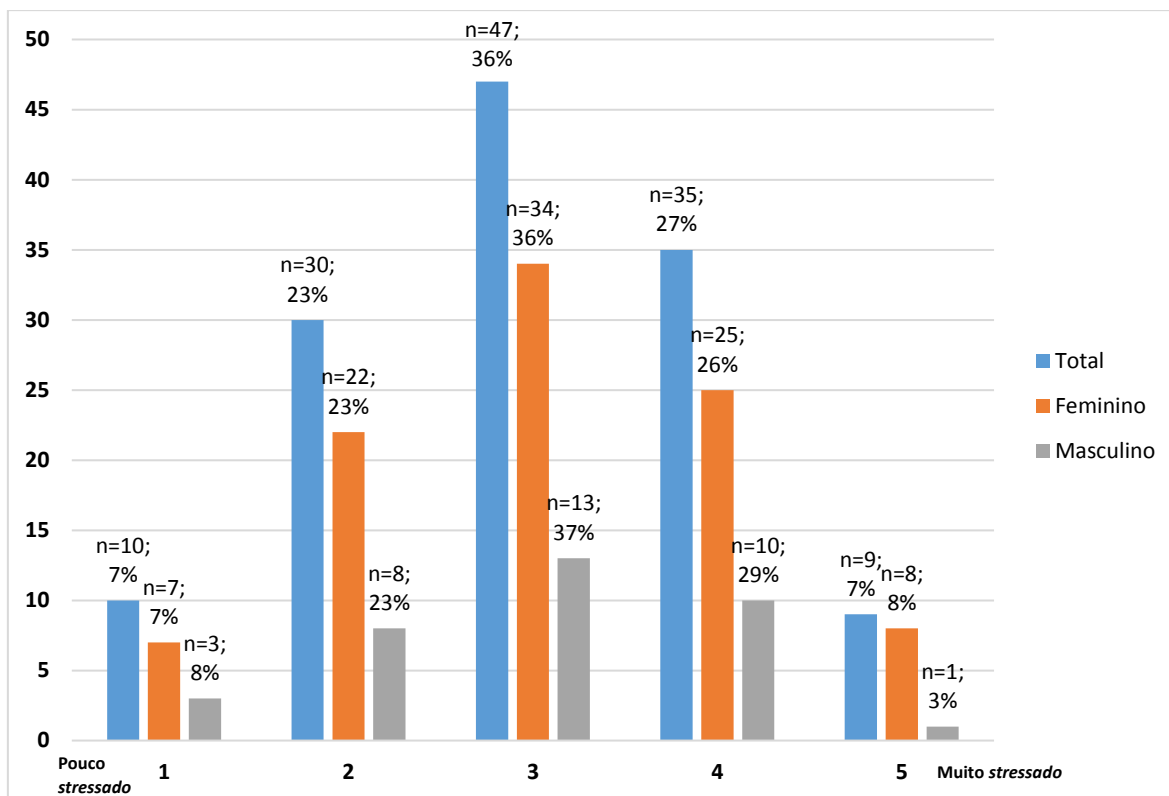
No que concerne à energia, de uma forma geral, numa escala de 1 a 5, onde 1 corresponde a sem energia e 5 a com muita energia, a maioria da população estudada atribui entre 3 (36%) e 4 (46%) ao seu nível de energia. Apenas 2% da população refere que não tem energia no seu dia a dia, sendo estes valores semelhantes entre sexos (**Figura 9**). Estes resultados poderão ser contrários a um estudo elaborado em 2006, com a população portuguesa, onde foi referido que apenas 14% da população nunca se sentiu cansada/estafada e 29% sentiu-se algum tempo cansado/estafado ^[57].



n – número; % – percentagem

Figura 9 – Nível de Energia Total e por Género da população.

O *stress* ao longo do dia foi outro fator analisado neste estudo. Tal como se pode verificar na **Figura 10**, numa escala de 1 a 5, onde 1 corresponde a pouco *stressado* e 5 a muito *stressado*, 36% dos inquiridos atribui o nível 3 da escala para definir o seu nível de *stress* ao longo do dia. A percentagem de indivíduos que se sente muito *stressado* e pouco *stressado* é a mesma (7%). Entres sexos, os valores são sempre muito semelhantes para todos os níveis (**Figura 10**), no entanto, as mulheres têm percentagens superiores para os níveis mais altos, indo de encontro a um estudo elaborado em 2015 para a população portuguesa, que mostrava que as mulheres apresentavam maiores níveis de *stress* em relação aos homens de acordo com a escala utilizada no estudo ^[62].



n – número; % – percentagem

Figura 10 – Nível de *Stress* Total e por Género da população.

Relativamente aos valores calculados de IQUAL, ou seja, o indicador único de qualidade de vida atribuído a cada indivíduo, como se pode observar no **Quadro 14**, o valor médio deste indicador para a população total é de 6,92, sendo que é no sexo masculino onde este indicador é superior (7,14). Já comparativamente com a idade e dividindo a população com idades menores ou iguais que 30 anos e idades superiores a 30 anos, pode-se verificar que é entre os 18 e os 30 anos que o valor de IQUAL é superior (6,97), no entanto muito próximo do valor para as idades superiores a 30 anos (6,87).

Quadro 14 – Valores médios de IQUAL (por população total, sexo e idade).

| Valores médios ± Desvio Padrão | Total da população | Sexo feminino | Sexo masculino | ≤30 anos | >30 anos |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|-------------|-------------|
| IQUAL | 6,92 ± 1,28 | 6,84 ± 1,31 | 7,14 ± 1,18 | 6,97 ± 1,19 | 6,87 ± 1,38 |

≤ – menor ou igual; > – maior

6. HÁBITOS ALIMENTARES

De seguida caracteriza-se a população em estudo segundo os seus hábitos alimentares (**Quadro 15**).

Através da análise do **Quadro 15** pode-se constatar que na maioria da população estudada, os alimentos ingeridos às principais refeições são confeccionados em casa (95% do total da amostra). São os indivíduos do sexo masculino quem mais consome alimentos adquiridos em restaurantes / *take away* ou prontos a consumir (6%). Num estudo efetuado por Marques (2009) o número médio de refeições consumidas fora de casa aumentou de 5,0 para 7,6 vezes/mês, entre 1990 e 2000, passando Portugal a acompanhar as tendências de aumento de consumo de refeições fora de casa ^[63]. Os dados do presente estudo sugerem que uma população mais jovem, onde a idade dos indivíduos é maioritariamente inferior a 31 anos, não segue esta tendência.

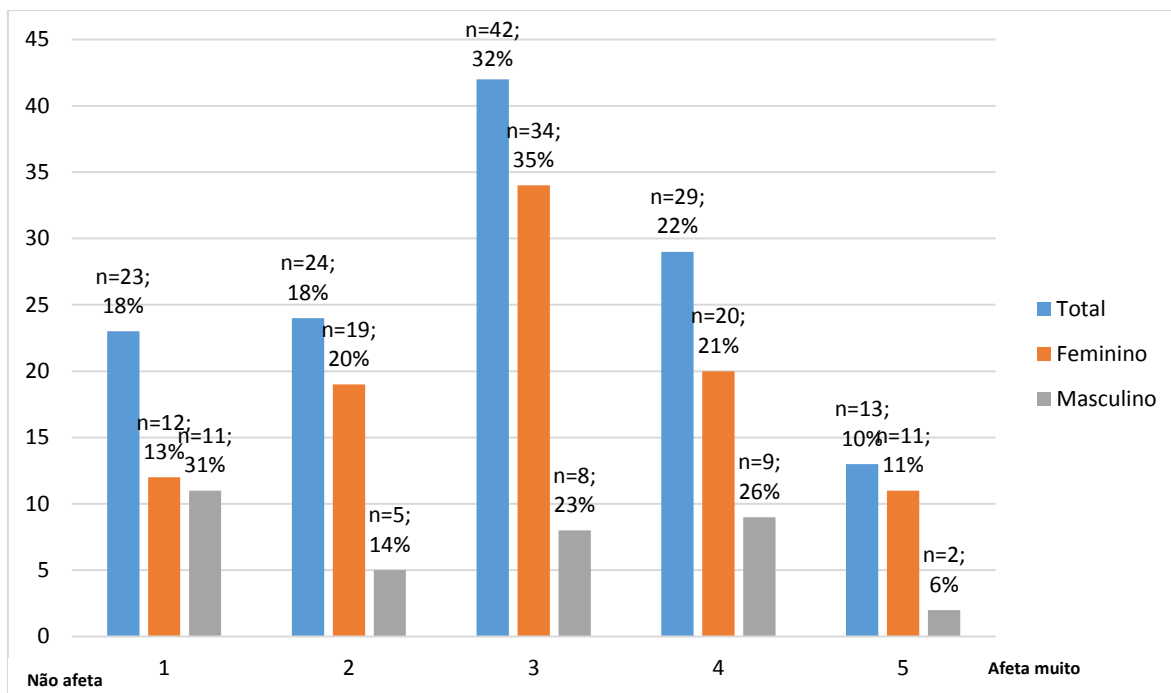
Relativamente ao número de refeições diárias, a maioria da população consome entre 3 a 4 refeições por dia (60%) (**Quadro 15**). Segundo Pinhão *et al.*, os portugueses em 2015, realizaram em média 4,8 refeições por dia ^[64], sendo estes resultados ligeiramente superiores aos da população em estudo onde a maior percentagem de população consome entre 3 a 4 refeições diárias, com uma média de 4,3 refeições.

Quadro 15 – Caracterização da população segundo os hábitos alimentares.

| | | Total | | Feminino | | Masculino | |
|--|--|-------|-----|----------|----|-----------|----|
| | | % | n | % | n | % | n |
| Alimentos ingeridos às principais refeições | Confeccionados em casa | 95 | 124 | 95 | 91 | 94 | 33 |
| | Adquiridos em restaurantes / <i>take away</i> , prontos a consumir | 3 | 4 | 2 | 2 | 6 | 2 |
| | Adquiridos pré-preparados, congelados ou refrigerados | 2 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| | Outros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número de refeições diárias | ≤2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 6 | 2 |
| | 3 – 4 | 60 | 78 | 56 | 54 | 69 | 24 |
| | 5 – 6 | 34 | 45 | 40 | 38 | 20 | 7 |
| | ≥7 | 3 | 4 | 2 | 2 | 6 | 2 |

n – número; % – percentagem; ≤ – menor ou igual; ≥ – maior ou igual

A forma como a alimentação pode afetar o estado de humor de cada indivíduo, foi outra das questões realizadas. Como se pode observar na **Figura 11**, numa escala de 1 a 5, onde 1 corresponde a não afeta nada e 5 a afeta muito, a maioria dos inquiridos centrou-se no nível 3 da escala. São os indivíduos do sexo masculino que afirmam que a alimentação não afeta muito o seu estado de humor, visto ser este o sexo onde se obtêm uma maior percentagem de respostas para o nível 1 da escala (31%).



n – número; % – percentagem

Figura 11 – Efeitos da alimentação no estado de humor total e por género da população.

7. CONSUMO ALIMENTAR

Os aportes médios referentes de energia e macronutrientes são indicados no **Quadro 16**. No **Quadro 17** está representado o número de respostas assim como a percentagem de respostas relativamente à inadequação e adequação dos macronutrientes, segundo o sexo dos entrevistados.

Observou-se que o aporte energético médio foi superior no sexo masculino do que no sexo feminino (aporte médio de 2071 kcal e de 1598 kcal, respetivamente) (**Quadro 16**), indo de encontro ao estudado por alguns autores que apontam para a população portuguesa uma ingestão média de 1949 kcal ^[65], mas inferior ao indicado pelo INE em 2014, que aponta para uma ingestão média de 3969 kcal ^[12]. Sendo que 64% da população do género feminino têm um nível de atividade física sedentário e sendo as recomendações de 1878 kcal por dia, verifica-se, que o valor energético recomendado, encontra-se dentro do intervalo definido para a média e desvio padrão da população estudada, entre as 1131 kcal e as 2065 kcal, o mesmo se verifica para o género masculino onde as recomendações apontam para as 2338 kcal por dia e o intervalo em estudo varia entre as 1423 kcal até às 2719 kcal para o mesmo nível de atividade física. Pela análise do **Quadro 16** e para um nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$) verifica-se que não existem diferenças significativas entre homens e mulheres (p -

$value > \alpha$), exceto para a energia ($p\text{-value} < \alpha$), onde existem diferenças significativas em ambos os sexos.

Relativamente aos macronutrientes, para a população estudada, verificou-se que o intervalo de consumo médio \pm desvio padrão relativamente à proteína que é cerca de $20 \pm 5\%$ (**Quadro 16**) encontrando-se em concordância com o observado por Pinhão *et al.*, em 2012 para a população portuguesa, que mostrou que as proteínas contribuem em média para 19% do valor energético total ^[65], mas estando acima dos valores apurados pelo INE que apresenta um consumo proteico de 12,4% em 2014 ^[12]. Relativamente à adequação e inadequação proteica, esta nunca se encontra abaixo das recomendações para nenhum género, sendo que 99% das mulheres e 100% dos homens consomem diariamente a recomendação de 10 a 35% do aporte energético total (**Quadro 17**). Em comparação com os dados bibliográficos existentes, no que diz respeito à adequação proteica verifica-se que a percentagem de adequação ronda os 90% em ambos os sexos, indo de encontro ao apurado para a população estudada ^[49].

O consumo médio de glúcidos para a população estudada encontra-se no intervalo de $45 \pm 9\%$ (**Quadro 16**) estando conforme os consumos médios observados em 2012 por Pinhão *et al.*, onde o valor energético total médio de glúcidos é de cerca de 46,0% ^[65], e os valores indicados pelo INE em 2014 (50,4%) ^[12]. No que diz respeito à adequação e inadequação deste macronutriente, 47% da população da população estudada encontra-se abaixo das recomendações; no entanto 51% da população encontra-se dentro do intervalo recomendado de glúcidos (45 a 65% de glúcidos por dia) (**Quadro 17**), sendo os homens o sexo que mais cumpre as recomendações. Estas percentagens de adequação são semelhantes aos valores apurados por Pinhão *et al.*, que apresenta uma percentagem de adequação de 51,9% e abaixo da recomendação de 42,8% para a população portuguesa em 2016 ^[49].

No que diz respeito aos lípidos, o valor energético total da população em estudo encontra-se entre os $33 \pm 8\%$ (**Quadro 16**), encontrando-se em concordância com o apurado por Pinhão *et al.*, em 2012, que aponta para um consumo de cerca de 31,1% ^[65] e em concordância com os valores indicados pelo INE que indica um consumo médio lipídico de 33,9% em 2014 ^[12]. Cumprem a recomendação diária de 20 a 35% do aporte energético em lípidos, 56% da população estudada, sendo que 5% está abaixo das recomendações e 39% acima (**Quadro 17**). Comparativamente com a literatura existente, as percentagens de adequação e inadequação (abaixo da recomendação 9,9%, dentro da recomendação 59,2% e acima da recomendação 30,8%) ^[49] são pouco discrepantes às obtidas para a população estudada.

No caso dos ácidos gordos saturados, foi observado que o consumo médio \pm desvio padrão é de $10 \pm 3\%$, com 47% da população estudada dentro do valor recomendado e 53% acima do valor recomendado. Observou-se ainda que o sexo feminino apresenta maiores percentagens de inadequação por excesso (**Quadro 17**). Os valores observados no presente estudo vão de encontro aos valores encontrados em 2016, por Pinhão *et al.*, que apontam para um intervalo de consumo de $8,4 \pm 4\%$ ^[49], no entanto, a população estudada não se encontra de acordo com o apurado em 2014 pelo INE que aponta para um consumo médio de 15,1%, superior à recomendação ^[12] de no máximo 10% do valor energético total diário.

No caso dos ácidos gordos *trans*, o consumo é de $0,4 \pm 0,2\%$ para a população total (**Quadro 16**), encontrando-se conforme o valor recomendado de consumo e dentro do intervalo de consumo apurado por Pinhão *et al.*, em 2016, que aponta para um consumo médio de $0,4 \pm 0,9\%$ ^[49]. Relativamente às percentagens de adequação apenas 1% da população estudada do sexo feminino consome ácidos gordos *trans* acima dos valores recomendados de consumo, inferior a 1% do VET diário (**Quadro 17**).

Para o ácido gordo linoleico ($\omega 6$), o intervalo de consumo da população em estudo, em ambos os sexos é de $4 \pm 2\%$ (**Quadro 16**) onde, 23% da população total encontra-se no intervalo de consumo recomendado pela IOM (entre 5 a 10% por dia) (**Quadro 17**). Para este ácido gordo, os valores da literatura são consistentes com a população estudada quer para o consumo médio da população ($3,6 \pm 2,2\%$), quer para as percentagens de adequação, onde os valores apurados em 2016, por Pinhão *et al.*, apontam para uma adequação para a população portuguesa de cerca de 20,5% ^[49].

Já para o ácido gordo linolénico ($\omega 3$), os valores apurados na literatura são muitos discrepantes com a população em estudo, visto que se obtiveram valores abaixo da recomendação na ordem dos 90%, dentro da recomendação 6% e acima da recomendação 3%, o que não se verifica na população em estudo, onde 44% do total da população consome quantidades abaixo do recomendado, 21% acima do recomendado e 36% encontra-se dentro do intervalo recomendado (**Quadro 17**) de 0,6 a 1,2% do VET diário. Também os consumos médios da população em estudo, são superiores aos encontrados na literatura, visto que se obteve um consumo de $1 \pm 2\%$ (**Quadro 16**) enquanto Pinhão *et al.*, aponta para consumos inferiores ($0,3 \pm 0,4\%$) em 2016 ^[49].

No que diz respeito ao consumo dos restantes macronutrientes, a fibra na população em estudo tem um consumo médio superior ao apurado na literatura, ou seja, o consumo médio apurado é de $17 \pm 8\%$ para a população total estudada (**Quadro 16**), enquanto que, a literatura aponta para um consumo médio de $12,7 \pm 7,5\%$ ^[49], sendo a fibra o macronutriente

que tem maior percentagem de inadequação, 85% dos inquiridos consomem menos que o recomendado por dia de fibra. Já para o colesterol 31% da população consome acima das recomendações (**Quadro 17**), sendo no sexo masculino onde se obtém a percentagem superior (51%). O consumo médio de colesterol na população estudada é de 278 ± 209 mg/dia (**Quadro 16**), sendo que Pinhão *et al.*, em 2016 observou consumos de 349 ± 277 mg/dia na população portuguesa ^[49]. Já para o etanol, o consumo estimado na população em estudo é de $1 \pm 2\%$ de álcool por dia para a população total (**Quadro 16**) e Pinhão *et al.*, observou valores muito superiores na população portuguesa ($3,8 \pm 7,6\%$) em 2016 ^[49].

Quadro 16 – Consumos médios e desvio padrão do aporte energético e de macronutrientes.

| | | Total | Feminino | Masculino | <i>p-value</i> |
|-------------------------|---|------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| | | $\bar{x} \pm dp$ | $\bar{x} \pm dp$ | $\bar{x} \pm dp$ | |
| Energia (kcal) | | 1724 ± 562 | 1598 ± 467 | 2071 ± 648 | 0,000 ^a |
| Macro nutrientes | Glúcidos (% VET) | 45 ± 9 | 45 ± 8 | 47 ± 9 | 0,266 ^b |
| | Proteínas (% VET) | 20 ± 5 | 21 ± 5 | 20 ± 5 | 0,435 ^b |
| | Lípidos (% VET) | 33 ± 8 | 34 ± 7 | 32 ± 9 | 0,132 ^b |
| | – Ácidos gordos Saturados (% VET) | 10 ± 3 | 11 ± 3 | 9 ± 3 | 0,034 ^b |
| | – Ácidos gordos <i>Trans</i> (% VET) | $0,4 \pm 0,2$ | $0,4 \pm 0,2$ | $0,4 \pm 0,2$ | 0,094 ^b |
| | – Ácidos gordos Monoinsaturados (% VET) | 12 ± 5 | 12 ± 5 | 11 ± 5 | 0,324 ^b |
| | – Ácidos gordos Polinsaturados (% VET) | 5 ± 3 | 5 ± 3 | 5 ± 3 | 0,592 ^b |
| | – Ácidos gordos Linoleico ($\omega 6$) (% VET) | 4 ± 2 | 4 ± 2 | 4 ± 2 | 0,793 ^b |
| | – Ácidos gordos Linolénico ($\omega 3$) (% VET) | 1 ± 2 | 1 ± 2 | 1 ± 1 | 0,586 ^b |
| | – Colesterol (mg) | 278 ± 209 | 245 ± 147 | 371 ± 304 | 0,026 ^b |
| | Fibra (g) | 17 ± 8 | 16 ± 7 | 21 ± 8 | 0,000 ^b |
| Álcool (% VET) | 1 ± 2 | 1 ± 2 | 2 ± 3 | 0,12 ^b | |

kcal – quilocalorias; *mg* – miligramas; *g* – gramas; \bar{x} – média; \pm – mais ou menos; *dp* – desvio padrão; *n* – número; % – percentagem; *VET* – Valor energético total.

^a – Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes

^b – Teste T- student para igualdade de médias (amostras independentes)

Quadro 17 – Avaliação da adequação e inadequação dos macronutrientes.

| Sexo | | Respostas abaixo da recomendação % (n) | | Total % (n) | Respostas dentro da recomendação % (n) | | Total % (n) | Respostas acima da recomendação % (n) | | Total % (n) |
|-----------------|--|--|------------|-------------|--|-------------|-------------|---------------------------------------|------------|-------------|
| | | F | M | F+M | F | M | F+M | F | M | F+M |
| Macronutrientes | Glúcidos | 50 (48) | 40 (14) | 47 (62) | 50 (48) | 54 (19) | 51 (67) | 0 (0) | 6 (2) | 2 (2) |
| | Proteínas | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 99 (95) | 100 (35) | 99 (130) | 1 (1) | 0 (0) | 1 (1) |
| | Lípidos | 4 (4) | 9 (3) | 5 (7) | 55 (53) | 57 (20) | 56 (73) | 41 (39) | 34 (12) | 39 (51) |
| | – Ácidos gordos saturados | – | – | – | 43 (41) | 57 (20) | 47 (61) | 57 (55) | 43 (15) | 53 (70) |
| | – Ácidos gordos <i>trans</i> | – | – | – | 99 (95) | 100 (35) | 99 (130) | 1 (1) | 0 (0) | 1 (1) |
| | – Ácido gordo linoleico (ω 6) | 76 (73) | 77 (27) | 76 (100) | 24 (23) | 20 (7) | 23 (30) | 0 (0) | 3 (1) | 1 (1) |
| | – Ácido gordo linolénico (ω 3) | 43 (41) | 46 (16) | 44 (57) | 35 (34) | 37 (13) | 36 (47) | 22 (21) | 17 (6) | 21 (27) |
| | – Colesterol | – | – | – | 76 (73) | 49 (17) | 69 (90) | 24 (23) | 51 (18) | 31 (41) |
| | Fibra | 84 (81) | 89 (31) | 85 (112) | 16 (15) | 11 (4) | 15 (19) | – | – | – |

% – percentagem; F – sexo feminino; M – sexo masculino; n – número

No **Quadro 18** encontram-se os resultados dos aportes médios e respetivos desvios padrões dos micronutrientes, e no **Quadro 19** apresenta-se a percentagem de inadequação quer para vitaminas quer para minerais.

No que diz respeito às vitaminas (**Quadro 18**), a ingestão média de vitamina A, Vitamina E, riboflavina e folatos foi superior no sexo feminino ao contrário do consumo médio de vitamina D, tiamina, niacina, vitamina B6, vitamina B12 e vitamina C onde o consumo médio foi superior no sexo masculino. Dando ênfase às vitaminas onde o défice foi maior, é de destacar, a vitamina D com uma percentagem de inadequação na população total estudada de 90%, a vitamina E, com um défice de 92% e os folatos com uma percentagem de inadequação de 95% com maior ênfase no sexo feminino, onde se verifica uma percentagem de 97% no consumo de folatos (**Quadro 19**).

Já para os minerais (**Quadro 18**), com exceção do cálcio e do fósforo, onde o consumo foi superior no sexo feminino, (972,63 mg e 1101,96 mg respetivamente, no sexo feminino) para todos os outros minerais o consumo foi superior no sexo masculino. No que diz respeito à inadequação, é o potássio e o magnésio que se encontram em maiores

percentagens, o potássio com um déficit de 97% e o magnésio de 81% (**Quadro 19**) na população total estudada.

Considerando um consumo em excesso relativamente aos micronutrientes (**Quadro 20**), no que diz respeito aos minerais, iniciando-se pela niacina, tendo em conta um limite superior tolerável (UL) para esta vitamina de 35 mg diárias, verifica-se que 30 % da população total em estudo ultrapassa este limite com maior prevalência nos homens (40%), já no que diz respeito ao sódio e considerando um UL para este mineral de 2300 mg por dia para adultos de ambos os sexos ^[45] (o equivalente aproximadamente 6 gramas diárias), verifica-se que 70% do total da população estudada ultrapassa este limite, com uma prevalência superior nos homens (77%). Caso se considere a recomendação diária dada pela WHO, consumo diário de sal inferior a 5 gramas, pode-se verificar que 85% da população total em estudo ultrapassa estes valores. De acordo com os dados de 2016 da Direção Geral de Saúde, para uma população entre os 18 e os 90 anos, os indivíduos do sexo masculino consomem entre 7 a 14,8g de sal por dia ($10,9 \pm 3,9$ g/sal/dia) enquanto as mulheres consomem entre 6,8 a 14,2g de sal por dia ($10,5 \pm 3,7$ g/sal/dia), a população em estudo encontra-se dentro destes intervalos, no entanto com valores médios inferiores em ambos os sexos, onde os homens consomem entre 4,7 a 10,5g de sal por dia ($7,6 \pm 2,9$ g/sal/dia) e as mulheres consomem em média entre 5 a 9,2g de sal por dia ($7,1 \pm 2,1$ g/sal/dia) ^[66].

Pela análise do **Quadro 18** e para um nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$) verifica-se que não existem diferenças significativas entre homens e mulheres ($p\text{-value} > \alpha$) no que diz respeito a vitaminas e minerais, exceto para o cálcio ($p\text{-value} < \alpha$).

Quadro 18 – Consumos médios de vitaminas e minerais.

| | | Total | Feminino | Masculino | <i>p-value</i> | |
|------------------------|------------------|--------------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | | $\bar{x} \pm dp$ | $\bar{x} \pm dp$ | $\bar{x} \pm dp$ | | |
| Micronutrientes | Vitaminas | Vitamina A (mg) | 500,73 ± 231,76 | 505,91 ± 213,54 | 486,52 ± 275,12 | 0,675 ^b |
| | | Vitamina D (µg) | 4,24 ± 5,33 | 3,93 ± 3,87 | 5,09 ± 8,02 | 0,273 ^b |
| | | Vitamina E (mg) | 7,51 ± 3,54 | 7,62 ± 3,19 | 7,21 ± 4,35 | 0,567 ^b |
| | | Tiamina (mg) | 1,12 ± 0,48 | 1,10 ± 0,42 | 1,16 ± 0,62 | 0,515 ^b |
| | | Riboflavina (mg) | 1,43 ± 0,42 | 1,48 ± 0,39 | 1,27 ± 0,45 | 0,009 ^b |
| | | Niacina (mg) | 30,94 ± 7,37 | 30,89 ± 6,54 | 31,10 ± 9,27 | 0,885 ^b |
| | | Vitamina B6 (mg) | 1,53 ± 0,50 | 1,49 ± 0,46 | 1,64 ± 0,57 | 0,140 ^b |
| | | Vitamina B12 (µg) | 2,94 ± 1,41 | 2,93 ± 1,34 | 2,99 ± 1,57 | 0,811 ^b |
| | | Vitamina C (mg) | 97,32 ± 71,60 | 95,91 ± 64,30 | 101,17 ± 88,48 | 0,713 ^b |
| | | Folatos (µg) | 192,07 ± 69,15 | 192,66 ± 63,57 | 190,45 ± 82,51 | 0,873 ^b |
| | Minerais | Sódio (mg) | 2819,88 ± 926,09 | 2767,76 ± 832,08 | 2962,85 ± 1132,74 | 0,290 ^b |
| | | Potássio (mg) | 2632,00 ± 738,48 | 2613,08 ± 716,11 | 2683,89 ± 794,30 | 0,630 ^b |
| | | Cálcio (mg) | 885,59 ± 1397,50 | 972,63 ± 1601,11 | 646,87 ± 447,94 | 0,002 ^a |
| | | Fósforo (mg) | 1083,17 ± 238,47 | 1101,96 ± 224,46 | 1031,63 ± 266,54 | 0,137 ^b |
| | | Magnésio (mg) | 237,14 ± 54,10 | 235,75 ± 44,20 | 240,95 ± 74,67 | 0,704 ^b |
| | | Ferro (mg) | 8,83 ± 3,68 | 8,57 ± 2,53 | 9,53 ± 5,71 | 0,188 ^b |
| Zinco (mg) | | 9,20 ± 2,84 | 9,18 ± 2,59 | 9,26 ± 3,43 | 0,886 ^b | |

Kcal – quilocalorias; *mg* – miligramas; *µg* – microgramas; \bar{x} – média; \pm – mais ou menos; *dp* – desvio padrão; *n* – número; % – percentagem.

^a – Teste U de Mann-Whitney de amostras independentes

^b – Teste T- student para igualdade de médias (amostras independentes)

Quadro 19 – Avaliação da inadequação dos micronutrientes.

| | | Respostas abaixo da recomendação | | Total | |
|-----------------|-----------|----------------------------------|---------|---------|----------|
| | | % (n) | | % (n) | |
| Sexo | | F | M | F+M | |
| Micronutrientes | Vitaminas | Vitamina A | 54 (52) | 71 (25) | 59 (77) |
| | | Vitamina D | 92 (88) | 86 (30) | 90 (118) |
| | | Vitamina E | 93 (89) | 89 (31) | 92 (120) |
| | | Tiamina | 33 (32) | 51 (18) | 38 (50) |
| | | Riboflavina | 7 (7) | 43 (15) | 17 (22) |
| | | Niacina | 0 (0) | 6 (2) | 2 (2) |
| | | Vitamina B6 | 20 (19) | 23 (8) | 21 (27) |
| | | Vitamina B12 | 22 (21) | 23 (8) | 22 (29) |
| | | Vitamina C | 41(39) | 49 (17) | 43 (56) |
| | | Folatos | 97 (93) | 91 (32) | 95 (125) |
| | Minerais | Sódio | 17 (16) | 6 (2) | 14 (18) |
| | | Potássio | 99 (95) | 91 (32) | 97 (127) |
| | | Cálcio | 52 (50) | 80 (28) | 60 (78) |
| | | Fósforo | 0 (0) | 6 (2) | 2 (2) |
| | | Magnésio | 75 (72) | 97 (34) | 81 (106) |
| | | Ferro | 55 (53) | 17 (6) | 45 (59) |
| | | Zinco | 15 (14) | 23 (8) | 17 (22) |

% – percentagem; F – sexo feminino; M – sexo masculino

Quadro 20 – Avaliação da inadequação dos micronutrientes por excesso.

| | | Respostas acima da recomendação | | Total | |
|-----------------|----------|---------------------------------|--|--|---|
| | | % (n) | | % (n) | |
| Sexo | | F | M | F+M | |
| Micronutrientes | Vitamina | Niacina ^a | 26 (25) | 40 (14) | 30 (39) |
| | Mineral | Sódio ^{b, c} | ^b 68 (65) ^c 83 (80) | ^b 77 (27) ^c 89 (31) | ^b 70 (92) ^c 85 (111) |

% – percentagem; F – sexo feminino; M – sexo masculino

^a – Limite Superior Tolerável (UL) de 35 mg de niacina por dia

^b – Limite Superior Tolerável (UL) de 2300 mg de sódio por dia (< 5,8 g/sal/dia)

^c – Limite diário de sal inferior a 5 gramas diárias (1691 mg/sódio/dia)

8. TESTES DE INDEPENDÊNCIA

No **Quadro 21**, encontra-se esquematizado os resultados dos testes de independência realizados com recurso ao teste do Qui-Quadrado, o que nos permite identificar quais as hipóteses onde existe independência. Assumiu-se um nível de significância de 5% tendo-se por isso um valor de $\chi^2_{\text{crítico}}$ (tabelado) de 3,84.

Relativamente aos resultados e tendo em conta a população em estudo como amostra, quando a variável independente é o sexo dos indivíduos (masculino ou feminino) e a variável dependente o valor de IMC ($\leq 25 \text{ kg/m}^2$ ou $>25 \text{ kg/m}^2$) verifica-se que a sua relação é dependente, ou seja, o valor de IMC depende do sexo dos indivíduos, existindo, portanto, associação entre grupos. Para todas as outras variáveis dependentes, a sua relação com a idade é independente, ou seja, não existe relação entre ambas (**Quadro 21**).

No que diz respeito à variável independente idade (≤ 30 ou > 30 anos) e para as variáveis dependentes IMC, horas de sono diárias e número de refeições diárias verifica-se que existe dependência, ou seja, todas elas dependem da idade dos indivíduos, o mesmo não acontece para variáveis como a prática desportiva, as patologias, o nível de felicidade, os sentimentos depressivos, a toma de antidepressivos, os níveis de energia, *stress*, a relação alimentação vs estados de humor e o nível de IQUAL de cada um, visto serem variáveis independentes da idade dos indivíduos, não existindo associação entre si (**Quadro 21**).

Quadro 21 – Testes de Independência (Qui-Quadrado).

| | Sexo (χ^2 obtido) | Idade ≤ 30 anos > 30 anos (χ^2 obtido) |
|--|--------------------------------------|---|
| IMC ≤ 25 kg/m ² > 25 kg/m ² | Dependentes (10,71) | Dependentes (13,53) |
| Prática desportiva – Nenhuma (sedentário) – Agrupamento de prática desportiva 1 vez por semana (pouco ativo), 2 vezes por semana (ativo) e 3 ou mais vezes por semana (muito ativo) | Independentes (0,99) | Independentes (0,06) |
| Patologia – Sofre – Não sofre | Independentes (0,01) | Independentes (0,16) |
| Nível de felicidade – Agrupamento nível 1, 2 e 3 – Agrupamento nível 4 e 5 | Independentes (0,54) | Independentes (0,01) |
| Depressão – Agrupamento frequências “nunca” e “raramente” – Agrupamento frequências “algumas vezes” e “poucas vezes” | Independentes (0,87) | Independentes (0,00) |
| Toma de antidepressivos – Inexistência de toma – Agrupamento de tomas passadas e tomas atuais | Independentes (1,81) | Independentes (3,63) |
| Nível de energia – Agrupamento nível 1, 2 e 3 – Agrupamento nível 4 e 5 | Independentes (0,15) | Independentes (0,08) |
| Nível de stress – Agrupamento nível 1, 2 e 3 – Agrupamento nível 4 e 5 | Independentes (0,10) | Independentes (0,05) |
| Horas de sono diárias ≤ 7 horas > 7 horas | Independentes (1,36) | Dependentes (5,51) |
| Número de refeições diárias ≤ 4 > 4 | Independentes (2,79) | Dependentes (6,78) |
| Alimentação vs humor – Agrupamento nível 1, 2 e 3 – Agrupamento nível 4 e 5 | Independentes (0,01) | Independentes (1,64) |
| IQUAL – $\leq 5 - 6$ – $6,25 - 10$ | Independentes (0,00) | Independentes (0,12) |

> – maior; \leq – menor ou igual; vs – versus

V – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram entrevistados 131 indivíduos, na sua maioria mulheres (73%), tendo a maioria idades compreendidas entre os 10 e 30 anos (55% dos entrevistados).

Relativamente aos restantes dados recolhidos e no que diz respeito ao IMC dos entrevistados, é possível constatar que a maioria dos indivíduos (69%) tem o IMC inferior a 25 kg/m² situando-se na normoponderalidade, sendo o IMC das mulheres inferior e mais adequado comparativamente com o dos homens, dados que vão de encontro aos encontrados na literatura. No que diz respeito à atividade física, 60% da população em estudo não pratica nenhum tipo de atividade física, considerando-se indivíduos sedentários, no entanto, é no sexo masculino onde se verifica um nível superior de atividade física. Na população em estudo 70% habita em residência própria e não tem nenhuma patologia ou doença conhecida, o correspondente a 78% dos entrevistados, apenas 7% são fumadores, na sua maioria mulheres.

No estudo das horas de sono diárias, verificou-se que 50% dos inquiridos dorme entre 6 a 7 horas, sendo são os homens quem mais dorme, indo de encontro ao verificando em pesquisa efetuada.

Foram trabalhados dados relativamente a alguns sentimentos que caracterizam a qualidade de vida dos inquiridos, como o sentimento de tristeza/depressão, onde 42% da população estudada indica que se sentiu triste/deprimido algumas vezes no mês anterior ao inquirido, sendo na sua maioria mulheres (43%), dados consistentes ao encontrado na literatura. A toma de antidepressivos foi superior no sexo feminino, no entanto, 81% da população total em estudo afirma que nunca tomou este tipo de medicação. O nível de *stress* ao longo do dia, foi outro dos fatores analisados, onde 37% da população total estudada atribui um nível 3 para classificar o seu nível de *stress* diário.

Os níveis de felicidade e energia diários foram também avaliados, no que diz respeito a indicadores de qualidade de vida, onde o nível 4 da escala é atribuído a ambos os fatores, com percentagens de 58% e 46% respetivamente.

O indicador único de qualidade de vida calculado para a população em causa, indica que em média este indicador é superior no sexo masculino (7,4) e entre os 18 e 30 anos (6,97), obtendo-se uma média de 6,92 para a população total em estudo.

Confrontados com a questão “em que medida acha que a alimentação afeta o seu estado de humor”, 32% da população em estudo atribui o nível 3 da escala.

Relativamente ao consumo alimentar, foi possível verificar, com base nos dados recolhidos, que 95% das principais refeições são confeccionadas em casa. As mulheres têm uma ingestão energética ligeiramente inferior à dos homens (mulheres 1598 ± 467 kcal; homens 2071 ± 648 kcal), existindo diferenças significativas entre sexos para este fator. Relativamente ao número médio de refeições diárias efetuadas pelos inquiridos, 60% da população consome entre 3 a 4 refeições diárias. A ingestão de macronutrientes média encontra-se de acordo com as recomendações, sendo a proteína e os ácidos gordos *trans* maioritariamente consumidos de acordo com as recomendações (99% em ambos os casos), seguindo-se o colesterol (69%), os lípidos (56%), os glúcidos (51%) e os ácidos gordos saturados (47%). A fibra (85%), o ácido gordo linoleico (76%) e o ácido gordo linolénico (44%) são os macronutrientes que na sua maioria são consumidos abaixo das recomendações. No que diz respeito à inadequação por consumos abaixo da recomendação para os micronutrientes é de destacar, para o caso das vitaminas, a vitamina D com um défice de 90%, a vitamina E (92%) e os folatos (95%). Já para os minerais, os principais em destaque em termos de inadequação por consumos deficientes são o potássio (97%) e o magnésio (81%). No entanto, para o caso da niacina, verifica-se que 30% da população em estudo ultrapassa os limites superiores toleráveis.

Apesar da avaliação feita se reportar à ingestão das 24 horas anteriores, não foi quantificado o sal de adição, este será um ponto difícil de realizar, pois por um lado as refeições são elaboradas tendo em conta várias doses e por outro podem ser realizadas fora de casa, (pesar de neste estudo a maioria das refeições consumidas são realizadas em casa) [49]. No entanto, a maioria da população respondente (entre 70 a 85%) neste estudo consome sal acima do limite superior tolerável.

No que diz respeito às associações de dependência verifica-se que o IMC é dependente do sexo e da idade dos inquiridos, no entanto, as horas de sono diárias e o número diário de refeições é apenas dependente da idade, não existindo qualquer relação de dependência para os restantes fatores estudados.

A nossa dieta tem um impacto sobre nosso bem-estar e na nossa saúde, no entanto, existe uma efetiva escassez de pesquisas que relacionam o consumo de alimentos com o bem-estar [18]. Sendo que este estudo foi elaborado tendo por base um questionário alimentar, pode ter algumas falhas associadas, como o facto de apenas ter sido entregue um relatório a cada entrevistado, o que pode levar a que não seja avaliado com precisão a ingestão dietética normal dos alimentos ingeridos com pouca frequência, visto que a alimentação dos indivíduos não é constante ao longo dos dias e o facto de ser baseado num único questionário

relativo à ingestão alimentar das 24 horas anteriores, pode aumentar a variabilidade individual. Por outro lado, este questionário foi de aplicação indireta, podendo os inquiridos sentirem-se intimidados e possivelmente pressionados a dar a resposta que consideram ser socialmente e desejavelmente mais correta, omitindo alguns alimentos que foram realmente consumidos ^[49].

Uma vez que Portugal não dispõe de recomendações nutricionais próprias, foi necessário recorrer às recomendações estabelecidas para outras populações ^[49], podendo existir alguma variabilidade associada.

Concluindo, com base nos dados obtidos neste estudo, não foi possível encontrar uma relação entre comportamentos alimentares e qualidade de vida, ou seja, não é possível comprovar/sustentar que a qualidade de vida possa ter influencia nos padrões alimentares.

BIBLIOGRAFIA

1. Chartier-Kastler, E & K. Davidson (2007). Evaluation of quality of life and quality of sleep in clinical practice. *European Urology Supplements*, 6(9):pp 576-584.
2. Ernersson, Å. (2010). Hyper-alimentation – effects on health and well-being. *Linköping University, Faculty of Health Sciences*: Linköping, Sweden. Pp 94.
3. Bonsergent, E., Benie-Bi, J., Baumann, C., Agrinier, N., Tessier, S., Thilly, N. & Briancon, S. (2012). Effect of gender on the association between weight status and health-related quality of life in adolescents. *Bmc Public Health*, 12: pp 8.
4. Viana, V. (2002). Psicologia, saúde e nutrição: contributo para o estudo do comportamento alimentar. *Análise Psicológica*, 20(4): pp 611-624.
5. WHO – World Health Organization (2014). European Food and Nutrition Action Plan 2015–2020, *Regional Committee for Europe 64th Session*, Copenhagen, Denmark. Pp 24.
6. Kavazidou, E., Proios, M., Liolios, G., Nimatoudis, I., Tsatsoulis, A. Fachantidou-Tsiligioglou, A. & Doganis, G. (2012). Relationship between eating and social behaviours in a normal population. *Graduate Journal of Sport, Exercise & Physical Education Research*. 1: pp 46.
7. Ruano, C., Henriquez, P., Bes-Rastrollo, M., Ruiz-Canela, M., del Burgo, C. L. & Sanchez-Villegas, A. (2011). Dietary fat intake and quality of life: the SUN project. *Nutrition Journal*, 10: pp 8.
8. Vidal, P. (2006). Eating Behaviour in a Sample of Portuguese Health Science Students; Relationships With Obesity, Dieting, and Self-Esteem. *Revista da SPCNA - Alimentação Humana*. 12(3): pp 8.
9. Gahagan, S. (2012). Development of Eating Behavior: Biology and Context. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*. 33(3): pp 261-271.
10. Michels, N., Sioen, I., Braet, C., Eiben, G., Hebestreit, A., Huybrechts, I., Vanaelst, B., Vyncke, K. & De Henauw, S. (2012). Stress, emotional eating behaviour and dietary patterns in children. *Appetite*. 59(3): pp 762-769.

11. Lai, J.S., Hiles, S., Bisquera, A., Hure, A. J., McEvoy, M. & Attia, John (2014). A systematic review and meta-analysis of dietary patterns and depression in community-dwelling adults. *American Journal of Clinical Nutrition*. 99(1): pp 181-197.
12. INE – Instituto Nacional de Estatística (2014). Balança Alimentar Portuguesa 2008-2012. *Destaque – Informação à comunicação social*. Pp 25.
13. WHO – World Health Organization (2016). *Nutrition Landscape Information System (NLiS): NLiS Country Profile: Portugal*. Acedido em Janeiro de 2017. Disponível em: [Http://apps.who.int/nutrition/landscape/report.aspx?iso=PRT&rid=1620&goButton=Go](http://apps.who.int/nutrition/landscape/report.aspx?iso=PRT&rid=1620&goButton=Go).
14. Fallaize, R., Forster, H., Macready, A. L., Walsh, M. C., Mathers, J. C., Brennan, L., Gibney, E. R., Gibney, M. J., & Lovegrove, J. A. (2014). Online Dietary Intake Estimation: Reproducibility and Validity of the Food4Me Food Frequency Questionnaire Against a 4-Day Weighed Food Record. *Journal of Medical Internet Research*. 16(8): pp e190.
15. Forster, H., Fallaize, R., Gallagher, C., O'Donovan, C. B., Woolhead, C., Walsh, M. C., Macready, A. L., Lovegrove, J. A., Mathers, J. C. & Gibney, M. J. (2014). Online Dietary Intake Estimation: The Food4Me Food Frequency Questionnaire. *Journal of Medical Internet Research*. 16(6): pp e150.
16. WHO – World Health Organization (1997). WHOQOL - Measuring Quality Of Life. *Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse*. Switzerland. Pp.15.
17. Drewnowski, A. & W.J. Evans (2001). Nutrition, physical activity, and quality of life in older adults: Summary. *Journals of Gerontology Series a-Biological Sciences and Medical Sciences*. 56: pp 89-94.
18. Mitchison, D., Morin, A., Mond, J., Slewa-Younan, S. & Hay, P. (2015). The Bidirectional Relationship between Quality of Life and Eating Disorder Symptoms: A 9-Year Community-Based Study of Australian Women. *Plos One*. 10(3): p. 18.

19. Ministério da Saúde – Direcção-Geral da Saúde (2004). *Programa Nacional de Intervenção Integrada sobre Determinantes da Saúde Relacionados com os Estilos de Vida*. DR n.º 23 - II Série de 28 de Janeiro, Lisboa, Portugal, pp 14.
20. INE – Instituto Nacional de Estatística (2012). *Saúde e Incapacidades em Portugal 2011*. Lisboa, Portugal. Pp 28.
21. Rizzato, M., Di Dio, C., Fasano, F., Gilli, G., Marchetti, A. & Sensidoni, A. (2016). Is food desirability affected by social interaction? *Food Quality and Preference*. 50: pp 109-116.
22. Meyer, B.J., Kolanu, N., Griffiths, D. A., Grounds, B., Howe, P. RC. & Kreis, I. A. (2013). Food groups and fatty acids associated with self-reported depression: An analysis from the Australian National Nutrition and Health Surveys. *Nutrition*. 29 (7-8): pp 1042-1047.
23. Rahe, C., Unrath, M. & Berger, K. (2014). Dietary patterns and the risk of depression in adults: a systematic review of observational studies. *European Journal of Nutrition*. 53(4): p. 997-1013.
24. Beydoun, M. A. (2014). The Interplay of Gender, Mood, and Stress Hormones in the Association between Emotional Eating na Dietary Behavior. *Journal of Nutrition*. 144(8): pp 1139 – 1141.
25. Konttinen, H., Männistö, S., Sarlio-Lähteenkorva, S., Silventoinen, K. & Haukkala, A. (2010). Emotional eating, depressive symptoms and self-reported food consumption. A population-based study. *Appetite*. 54(3): pp 473-479.
26. Hendy, H.M. (2012). Which comes first in food-mood relationships, foods or moods? *Appetite*. 58(2): pp 771-775.
27. Chan, T.C., Yen, T. J., Fu, Y. C. & Hwang, J. S. (2015). ClickDiary: Online Tracking of Health Behaviors and Mood. *Journal of Medical Internet Research*. 17(6): pp 13.

28. McMillan, L., Owen, L., Kras, M. & Scholey, A. (2011). Behavioural effects of a 10-day Mediterranean diet. Results from a pilot study evaluating mood and cognitive performance. *Appetite*. 56(1): pp 143-147.
29. Ford, P.A., Jaceldo-Siegl, K., Lee, J. W., Youngberg, W. & Tonstad, S. (2013). Intake of Mediterranean foods associated with positive affect and low negative affect. *Journal of Psychosomatic Research*. 74(2): pp 142-148.
30. Helliwell, J. F., Layard, R. & Sachs, J. (2015). World Happiness Report 2015. *New York: Sustainable Development Solutions Network*. Pp 172.
31. Helliwell, J., Layard, R. & Sachs, J. (2016). World Happiness Report 2016, Update (Vol. I). *New York: Sustainable Development Solutions Network*. Pp. 70.
32. Rahe, C., Baune, B. T., Unrath, M., Arolt, V., Wellmann, J., Wersching, H. & Berger, Klaus. (2015). Associations between depression subtypes, depression severity and diet quality: cross-sectional findings from the BiDirect Study. *BMC psychiatry*. 15(1): pp 426.
33. Ministério da Saúde. Direcção-Geral da Saúde (2004). *Plano Nacional de Saúde 2004-2010: mais saúde para todos*. Volume II – Orientações Estratégicas. Lisboa, Pp 216.
34. Rienks, J., Dobson, A.J. & Mishra, G.D. (2013). Mediterranean dietary pattern and prevalence and incidence of depressive symptoms in mid-aged women: results from a large community-based prospective study. *European Journal of Clinical Nutrition*. 67(1): pp 75-82.
35. Sanchez-Villegas, A., Martinez-Gonzalez, M. A., Estruch, R., Salas-Salvado, J., Corella, D., Covas, M. I., Aros, F., Romaguera, D., Gomez-Gracia, E., Lapetra, J., Pinto, X., Martinez, J. A., Lamuela-Raventos, R. M., Ros, E., Gea, A., Warnberg, J. & Serra-Majem, L. (2013). Mediterranean dietary pattern and depression: the PREDIMED randomized trial. *Bmc Medicine*. 11: pp 11.
36. Yau, Y.H.C. & Potenza, M.N. (2013). Stress and eating behaviors. *Minerva Endocrinologica*. 38(3): pp 255-267.

37. Torres, S.J. & Nowson, C.A. (2007). Relationship between stress, eating behavior, and obesity. *Nutrition*. 23(11-12): p. 887-894.
38. Adam, T.C. & Epel, E.S. (2007). Stress, eating and the reward system. *Physiology & Behavior*. 91(4): pp 449-458.
39. Markwald, R.R., Melanson, E. L., Smith, M. R., Higgins, J., Perreault, L., Eckel, R. H. & Wright, K. P. (2013). Impact of insufficient sleep on total daily energy expenditure, food intake, and weight gain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 110(14): pp 5695-5700.
40. Martin, L.E., Pollack, L., McCune, A., Schulte, E., Savage, C. R. & Lundgren, J. D. (2015). Comparison of obese adults with poor versus good sleep quality during a functional neuroimaging delay discounting task: A pilot study. *Psychiatry Research-Neuroimaging*. 234(1): pp 90-95.
41. Filiatrault, M.L., Chaput, J. P., Drapeau, V. & Tremblay, A. (2014). Eating behavior traits and sleep as determinants of weight loss in overweight and obese adults. *Nutrition & Diabetes*. 4: pp 8.
42. Nolan, L.J. & Geliebter, A. (2016). "Food addiction" is associated with night eating severity. *Appetite*. 98: pp 89-94.
43. Quick, V., Shoff, S., Lohse, B., White, A., Horacek, T. & Greene, G. (2015). Relationships of eating competence, sleep behaviors and quality, and overweight status among college students. *Eating Behaviors*. 19: pp 15-19.
44. Rombo, M.M., Silveira, D., Martins, I. & Cruz, A. (1996). Modelos Fotográficos para Inquéritos Alimentares. Instituto Nacional de Saúde, Dr. Ricardo Jorge, *Centro de Estudos de Nutrição*. Pp 63.
45. Institute of Medicine of the National Academy of Sciences (2005). Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. *Food and Nutrition Board*. Pp 1357.

46. EFSA – European Food Safety Authority (2013). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for energy. *EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA), EFSA Journal*. 1: p. 112.
47. WHO – World Health Organization (2003). Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. *WHO Technical Report Series, Geneva*. Pp 160.
48. EFSA – European Food Safety Authority (2010). Scientific opinion on dietary reference values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, trans fatty acids, and cholesterol. *EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA), EFSA Journal*. 8: pp 1461-1566.
49. Pinhão, S., Poínhos, R., Franchini, B., Afonso, C., Teixeira, V. H., Moreira, P., Paz Mendes Oliveira, B. M., Vaz de Almeida, M. D. & Correia, F. (2016). Avaliação da ingestão energética e em macronutrientes da população adulta portuguesa. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 34(3): pp 220-234.
50. ESS – European Social Survey (2014). ESS7 – 2014. Acedido em Janeiro de 2017. Disponível em: <http://www.europeansocialsurvey.org/>.
51. Poínhos, R., Franchini, B., Afonso, C., Correia, F., Teixeira, V., Moreira, P., Durão, C., Pinho, O., Silva, D. & Lima Reis, JP. (2009). Alimentação e estilos de vida da população portuguesa: metodologia e resultados preliminares. *Alimentação Humana*. 15(3): pp 43-60.
52. SPCNA – Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação (s.d). Alimentação e Estilos de Vida da População Portuguesa - Qual o Estado Nutricional dos Portugueses. Pp 9.
53. Poínhos, R., Correia, F., Durão, C., Franchini, B., Rodrigues, S., Afonso, C., Moreira, P., Teixeira, V., Pinho, O. & Silva, D. (2011). Determinants of weight and health status perception among portuguese adults. *Alimentação Humana*. 17(7-14): pp 43-60.
54. Poínhos R, Franchini, B., Afonso, C., Correia, F., Teixeira, V., Moreira, P., Durão, C., Pinho, O., Silva, D. & Lima Reis, J.P. (2009). Alimentação e Estilos de Vida da

- População Portuguesa: Metodologia e Resultados Preliminares. *Alimentação Humana*. 15(3): pp 18.
55. EUROSTAT (2016). Estatísticas sobre a habitação (Housing statistics/pt). Pp 9.
56. INE – Instituto Nacional de Estatística (2016). Inquérito Nacional de Saúde 2014. *INE-INSA* Lisboa. Pp 310.
57. Ferreira, P.L. & Ferreira, L. N. (2006). A medição de preferências em saúde na população portuguesa. *Revista Portuguesa de Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública*. (2): pp 5-14.
58. Costa, E. L. M. B. (2010). Depressão: consumo de antidepressivos em Portugal e na Europa. *Monografia Licenciatura em Ciências Farmacêuticas – Faculdade Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto*, pp 50.
59. Ferrinho, P., Simões, J., Machado, M. C. & George, F. (2012). Plano nacional de saúde 2012-2016 – Indicadores e metas em saúde. *Políticas Públicas*. Pp 98.
60. Paixão, E., Branco, M. J. & Contreiras, T. (2006). Uma observação sobre a prevalência de perturbações do sono, em Portugal Continental. Lisboa. Pp 33.
61. Gomes, A.A., Tavares, J. & De Azevedo, M.H P. (2009). Sleep-wake patterns in Portuguese undergraduates. *Acta Médica Portuguesa*. 22(5): pp 545-52.
62. Antunes, A.B.V. (2016). *Estilos de vida, stresse, ansiedade, depressão e adaptação académica em alunos universitários de 1ºano*. Dissertação de Mestrado para a obtenção do grau de mestre em Psicologia Clínica e da Saúde. 2ºCiclo em Psicologia Clínica e da Saúde, Escola de Psicologia e Ciências da Vida. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa, pp 106.
63. Marques, H.M.Á.C. (2009). *O sector alimentar e a caracterização do consumo alimentar fora de casa-Portugal: 1990-2000*. Dissertação de candidatura ao grau de Mestre em Alimentação Colectiva apresentada à Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto. Porto, pp 105.
64. Pinhão, S., Poinhos, R., Melim, D., Direção da SPCNA., Oliveira, B. M. P. M., Almeida, M. D. V. & Correia, F. (2015). Ingestão dos Portugueses ao longo do dia.

IV Congreso Internacional – Observatorio de la Alimentación & Fundación Alicia: otras maneras de comer. Barcelona. Pp 12.

65. Pinhão, S., Poínhos, R., Afonso, C., Franchini, B., Teixeira, V. H., Moreira, P., Durão, C., Pinho, O., Silva, D. & Reis, J. P. L. (2012). Ingestão nutricional, medidas antropométricas e doenças crónicas auto-reportadas numa amostra representativa da população portuguesa. *Alimentação Humana*, 18 (2): pp 1.
66. DGS – Direção Geral da Saúde (2016). Portugal - Alimentação Saudável em Números – 2015. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Republica Portuguesa, Lisboa. Pp 100.

APÊNDICE I

Relação entre Comportamento Alimentar e Qualidade de Vida

Solicita-se, por favor, a sua colaboração no preenchimento deste questionário de investigação académica, que pretende avaliar a relação entre comportamentos alimentares e qualidade de vida, de estudantes e respetivo agregado familiar, no âmbito do Mestrado em Tecnologia Alimentar na Escola Superior Agrária de Santarém.

O questionário é **CONFIDENCIAL** prevendo-se que o seu preenchimento demore até 15 minutos. Por favor responda a todas as questões marcando com uma cruz a opção adequada e preenchendo toda a informação solicitada.

Obrigado! Flávia Rodrigues

1. Autoriza a utilização dos dados das suas respostas, para efeitos de tratamento estatístico, sendo mantido o anonimato?

Autorizo
 Não autorizo *Para de responder a este questionário*

2. Nome

3. Email

- I. Informação relativa a dados pessoais e qualidade de vida

1. Qual o seu género?

Feminino Masculino

2. Indique a opção que se adequa a si.

Estudante Pai do estudante
 Mãe do estudante; Outra _____

3. Qual a sua idade? _____

4. Qual o seu peso? _____

5. Qual a sua altura? _____

6. Onde reside habitualmente?

Na residência dos pais
 Fora da residência dos pais
 Residência própria

Outra: _____

7. Pratica desporto?

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

8. Sofre de alguma patologia clínica ou doença?

Sim. Qual? _____
 Não.

9. É fumador(a)?

Sim Não

10. Numa escala de 1 a 5 como classifica o seu nível de felicidade?

_____ Nada feliz 1 2 3 4 5 Completamente feliz _____

11. Quantas vezes se sentiu triste/deprimido no mês passado?

Nunca Raramente
 Algumas vezes Muitas vezes

12. Já tomou ou está a tomar algum tipo de antidepressivo?

Sim, já tomei
 Sim, estou tomar
 Não, nunca tomei

13. Numa escala de 1 a 5 como classifica o seu nível de energia durante o dia?

_____ Sem energia 1 2 3 4 5 Com muita energia _____

14. Numa escala de 1 a 5 como classifica o seu nível de stress durante o dia?

_____ Pouco stressado 1 2 3 4 5 Muito stressado _____

15. Em média quantas horas por dia costuma dormir?

16. Os alimentos que ingere às principais refeições são:

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

Outra: _____

17. Quantas refeições faz habitualmente por dia?

18. Numa escala de 1 a 5 em que medida acha que a alimentação afeta o seu estado de humor?

_____ Não afeta nada 1 2 3 4 5 Afeta muito _____

II. Informação relativa aos hábitos alimentares

Relate, por favor, todos os alimentos e bebidas consumidos ontem e as respectivas quantidades, incluindo molhos e temperos e todos os alimentos consumidos fora das principais refeições.

1. CEIA

Comeu ceia?

___ Sim *Continue para a pergunta 1.1.*

___ Não *Passa para a pergunta 2.*

1.1. Bebeu leite? Não ___ *passa à pergunta 1.2.* Sim ___

Indique: O tipo de leite (gordo, meio gordo ou magro) ____. Que quantidade bebeu? Indique o número de: chávenas almoçadeiras ___ ou chávenas de chá ___ ou copos ____. O que adicionou ao leite? _____ em que quantidade? (nº colheres de sobremesa) _____

1.2. Comeu cereais? Não ___ *passa à pergunta 1.3.*

Sim ___ Indique: Qual o tipo: _____ e nº de colheres de sopa _____

1.3. Bebeu chá? Não ___ *passa à pergunta 1.4.* Sim ___

Indique: Qual o tipo (preto, verde, ou infusão de ervas): _____. Que quantidade? Indique o número de: copos ___ ou chávenas almoçadeiras ___ ou chávenas de chá _____

1.4. Bebeu sumo? Não ___ *passa à pergunta 1.5.* Sim ___

Indique: Qual? _____. Que quantidade? Indique o número de copos ___ ou canecas ___ ou latas ___ ou garrafas ___ ou pacotes _____.

1.5. Comeu iogurte? Não ___ *passa à pergunta 1.6.*

Sim ___ Indique: qual o tipo (magro, meio gordo, aroma ou pedaços) _____ e a quantidade em nº de unidades ___ ou taças _____.

1.6. Comeu pão? Não ___ *passa à pergunta 1.7.* Sim ___

Indique: O tipo (integral, mistura, branco, outro) _____. Que quantidade? (1 pão, meio pão, uma fatia, duas fatias?) _____

1.7. Comeu queijo? Não ___ *passa à pergunta 1.8.*

Sim ___ Indique: que tipo de queijo? _____ Qual a quantidade? nº de fatias ___ ou nº de colheres de sobremesa _____.

1.8. Comeu fiambre? Não ___ *passa à pergunta 1.9.*

Sim ___ Indique: que tipo? (porco, peru, frango) _____. Quantas fatias? _____

1.9. Comeu manteiga? Não ___ *passa à pergunta 1.10.*

Sim ___ Indique: quantas colheres de chá? _____

1.10. Comeu doce? Não ___ *passa à pergunta 1.11.*

Sim ___ Indique: qual o doce? _____ Quantas colheres de chá? _____

1.11. Comeu bolachas ou algum tipo de doce/bolo?

Não ___ *passa à pergunta 1.12.* Sim ___ Indique: o quê e o tipo? _____. Qual a quantidade (unidades, fatias ou taças)? _____

1.12. Comeu algum tipo de frutos secos? Não ___

passa à pergunta 1.13. Sim ___ Indique: Quais _____. Que quantidade? nº de unidades ___ ou nº de colheres de sopa _____

1.13. Comeu fruta? Não ___ *passa à pergunta 1.14.*

Sim ___ Indique: Qual? _____. Que quantidade? nº de unidades ____, ou nº de taças _____.

1.14. Comeu ou bebeu algum outro alimento ou bebida, que ainda não tenha referido?

Não ___ *passa à pergunta 2.* Sim ___ Indique: o quê e a respetiva quantidade _____

2. JANTAR

2.1. Jantou?

___ Sim *Contínue para a pergunta 2.2.*

___ Não *Passa para a pergunta 3.*

2.2. Comeu sopa? Não__ *passa à pergunta 2.3.* Sim__

Indique: qual a sopa? _____
Que quantidade de sopa? (indique se foi 1 ou 2 conchas ou um prato de sopa cheio ou meio prato ou uma tijela cheia ou meia tijela) _____

2.3. Comeu carne ou peixe? Não__ *passa à pergunta*

2.4. Sim__ Indique: qual a carne ou peixe?

_____ Como foi confeccionado? (assado, grelhado, estufado, frito, cozido) _____

Que quantidade comeu? (indique se foi uma peça grande/média/pequena ou se foi 1 prato, 1/2 prato ou 1/3 prato) _____

2.4. Comeu salgados? Não__ *passa à pergunta 2.5.* Sim__

Indique: quais e quantos? _____

Qual o método de confeção (fritos em azeite/óleo ou no forno) _____

2.5. Comeu ovo? Não__ *passa à pergunta 2.6.* Sim__

Indique: Quantos e qual o método de confeção (estrelado, cozido, mexido, escalfado) _____

2.6. Comeu acompanhamento? Não__ *passa à*

pergunta 2.7. Sim__ Indique: Qual o

acompanhamento? Arroz, batata ou massa? _____

Que quantidade? (1 prato, 1/2 prato ou 1/3 prato ou o nº de colheres de sopa) _____

qual o método de confeção? (cozido, frito, assado) _____

2.7. Comeu vegetais cozinhados? Não__ *passa à*

pergunta 2.8. Sim__ Indique: Quais e o método de

confeção (cozido, frito, assado, estufado, grelhado)

e a quantidade (unidades ou 1 prato, 1/2 prato, 1/3 prato) _____

2.8. Comeu vegetais crus (salada)? Não__ *passa à*

pergunta 2.9. Sim__ Indique: Quais e a

quantidade (1 prato cheio, 1/2 prato ou 1/3 prato ou

o número de unidades)

2.9. Comeu fruta? Não__ *passa à pergunta 2.10.* Sim__

Indique: Qual? _____

Que quantidade? (nº peças, nº fatias, nº taças, nº pratos?) _____

2.10. Comeu sobremesa doce? Não__ *passa à*

pergunta 2.11. Sim__ Indique: Qual e que

quantidade? _____

2.11. Comeu pão? Não__ *passa à pergunta 2.12.* Sim__

Indique: Que tipo de pão e em que

quantidade? _____

2.12. Adicionou alguma coisa ao pão? Não__

passa à pergunta 2.13. Sim__ Indique: o que

adicionou e a respectiva

quantidade _____

2.13. Comeu algum outro alimento que ainda não

mencionado? Não__ *passa à pergunta 2.14.* Sim__

Indique: qual e a respectiva quantidade

2.14. Utilizou azeite, óleo ou algum tipo de molho?

Não__ *passa à pergunta 2.15.* Sim__ Indique:

Qual _____ e a quantidade (número de

colheres de sopa) _____

2.15. Bebeu alguma coisa ao jantar? Não__ *passa à*

pergunta 3. Sim__ Indique: o quê _____

Qual a quantidade? Indique o número de

copos _____ ou canecas _____ ou latas _____ ou

garrafas _____.

3. LANCHE DA TARDE

3.1. Lanchou?

___ Sim Continue para a pergunta 3.2.

___ Não Passe para a pergunta 4.

3.2. Bebeu leite? Não__ passe à pergunta 3.3. Sim__

Indique: O tipo de leite (gordo, meio gordo ou magro) _____.

Que quantidade bebeu? Indique o número de: chávenas almoçadeiras _____

ou chávenas de chá _____ ou copos _____.

O que adicionou ao leite? _____ em que

quantidade? (nº colheres de sobremesa) _____.

3.3. Comeu cereais? Não__ passe à pergunta 3.4. Sim__

Indique: Qual o tipo: _____

e nº de colheres de sopa _____.

3.4. Bebeu chá? Não__ passe à pergunta 3.5. Sim__

Indique: Qual o tipo (preto, verde, ou infusão de ervas): _____.

Que quantidade? Indique o número de: copos _____ ou chávenas almoçadeiras _____ ou

chávenas de chá _____.

3.5. Bebeu sumo? Não__ passe à pergunta 3.6. Sim__

Indique: Qual? _____.

Que quantidade? Indique o número de copos _____

ou caneca _____ ou latas _____ ou garrafas _____ ou

pacotes _____.

3.6. Comeu iogurte? Não__ passe à pergunta 3.7. Sim__

Indique: qual o tipo (magro, meio gordo, aroma ou pedaços) _____ e a quantidade

em nº de unidades _____ ou taças _____.

3.7. Comeu pão? Não__ passe à pergunta 3.8. Sim__

Indique: O tipo (integral, mistura, branco, outro) _____

Que quantidade? (1 pão, meio pão, uma fatia, duas fatias) _____.

3.8. Comeu queijo? Não__ passe à pergunta 3.9. Sim__

Indique: que tipo de queijo? _____.

Qual a quantidade? nº de fatias _____

ou nº de colheres de sobremesa _____.

3.9. Comeu fiambre? Não__ passe à pergunta 3.10. Sim__

Indique: que tipo? (porco, peru, frango) _____.

Quantas fatias? _____.

3.10. Comeu manteiga? Não__ passe à pergunta 3.11. Sim__

Indique: quantas colheres de chá? _____.

3.11. Comeu doce? Não__ passe à pergunta 3.12. Sim__

Indique: qual o doce? _____.

Quantas colheres de chá? _____.

3.12. Comeu bolachas ou algum tipo de doce/bolo? Não__

passe à pergunta 3.13. Sim__ Indique: o quê e o tipo? _____.

Qual a quantidade (unidades, fatias ou taças)? _____.

3.13. Comeu algum tipo de frutos secos? Não__

passe à pergunta 3.14. Sim__ Indique: Quais _____.

Que quantidade? nº de unidades _____ ou nº de colheres de sopa _____.

3.14. Comeu fruta? Não__ passe à pergunta 3.15. Sim__

Indique: Qual? _____.

Que quantidade? nº de unidades _____, ou nº de taças _____.

3.15. Comeu ou bebeu algum outro alimento ou bebida, que ainda não tenha referido? Não__

passe à pergunta 4. Sim__ Indique: o quê e a quantidade _____.

_____.

_____.

4. ALMOÇO

4.1. Almoçou?

___ Sim Continue para a pergunta 4.2.

___ Não Passe para a pergunta 5.

4.2. Comeu sopa? Não__ passe à pergunta 4.3. Sim__

Indique: qual a sopa? _____.

Que quantidade de sopa? (indique se foi 1 ou 2 conchas

ou um prato de sopa cheio ou meio prato ou uma

tijela cheia ou meia tijela) _____.

4.3. Comeu carne ou peixe? Não__ *passse à pergunta*

4.4. Sim__ Indique: qual a carne ou peixe?

_____ Como foi confeccionado?

(assado, grelhado, estufado, frito, cozido)

_____ Que quantidade comeu?

(indique se foi uma peça grande/média/pequena
ou se foi 1 prato, ½ prato ou ¼ prato)

4.4. Comeu salgados? Não__ *passse à pergunta* 4.5.

Sim__ Indique: quais e quantos?

_____ Qual o método

de confeção (fritos em azeite/óleo ou no
forno) _____

4.5. Comeu ovo? Não__ *passse à pergunta* 4.6.

Sim__ Indique: Quantos e qual o método de

confeção (estrelado, cozido, mexido,

escalfado) _____

4.6. Comeu acompanhamento? Não__ *passse à*

pergunta 4.7. Sim__ Indique: Qual o

acompanhamento? Arroz, batata ou massa?

_____ Que quantidade?

(1 prato, ½ prato ou ¼ prato ou o nº de colheres de

sopa) _____ qual o método de

confeção? (cozido, frito, assado) _____

4.7. Comeu vegetais cozinhados? Não__ *passse à*

pergunta 4.8. Sim__ Indique: Quais e o método de

confeção (cozido, frito, assado, grelhado,

estufado) _____

Para cada vegetal, indique a quantidade (1 prato,

½ prato, ¼ prato, ou o número de colheres de

sopa) _____

4.8. Comeu vegetais crus (salada)? Não__ *passse à*

pergunta 4.9. Sim__ Quais e que quantidade

(indique o nº de unidade, 1 prato cheio, ½ prato ou

¼ prato) _____

4.9. Comeu fruta? Não__ *passse à pergunta* 4.10.

Sim__ Indique: Qual? _____.

Que quantidade? (nº peças, nº fatias, nº taças, nº
pratos?) _____

4.10. Comeu sobremesa doce? Não__ *passse à*

pergunta 4.11. Sim__ Indique: Qual e que

quantidade? _____

4.11. Comeu pão? Não__ *passse à pergunta* 4.12.

Sim__ Indique: Que tipo de pão e em que

quantidade? _____

4.12. Adicionou alguma coisa ao pão? Não__

passse à pergunta 4.13. Sim__ Indique: o que

adicionou e a respectiva

quantidade _____

4.13. Comeu algum outro alimento que ainda não

mencionado? Não__ *passse à pergunta* 4.14.

Sim__ Indique: qual e a respectiva quantidade

4.14. Utilizou azeite, óleo ou algum tipo de molho?

Não__ *passse à pergunta* 4.15. Sim__ Indique:

Qual _____ e a quantidade (número de

colheres de sopa) _____

4.15. Bebeu alguma coisa ao almoço? Não__

passse à pergunta 5. Sim__ Indique: o quê

Qual a quantidade? Indique o número de

copos _____ ou canecas _____ ou latas _____ ou

garrafas _____.

5. PEQUENO-ALMOÇO

5.1. Tomou o pequeno-almoço?

__ Sim *Continue para a pergunta* 5.2.

__ Não *Passse para a pergunta* 6.

5.2. Bebeu leite? Não__ *passse à pergunta* 5.3.

Sim__ Indique: O tipo de leite (gordo, meio

gordo ou magro) _____.

Que quantidade bebeu? Indique o número de:

chávenas almoçadeiras _____ ou chávenas de chá _____ ou copos _____. O que adicionou ao leite? _____ em que quantidade? (nº colheres de sobremesa) _____

5.3. Comeu cereais? Não _____ passe à pergunta 5.4. Sim _____ Indique: Qual o tipo: _____ e nº de colheres de sopa _____

5.4. Bebeu chá? Não _____ passe à pergunta 5.5. Sim _____ Indique: Qual o tipo (preto, verde, ou infusão de ervas): _____. Que quantidade? Indique o número de: copos _____ ou chávenas almoçadeiras _____ ou chávenas de chá _____

5.5. Bebeu sumo? Não _____ passe à pergunta 5.6. Sim _____ Indique: Qual? _____. Que quantidade? Indique o número de copos _____ ou caneca _____ ou latas _____ ou garrafas _____ ou pacotes _____.

5.6. Comeu iogurte? Não _____ passe à pergunta 5.7. Sim _____ Indique: qual o tipo (magro, meio gordo, aroma _____ ou pedaços) _____ e a quantidade em nº de unidades _____ ou taças _____.

5.7. Comeu pão? Não _____ passe à pergunta 5.8. Sim _____ Indique: O tipo (integral, mistura, branco, outro) _____. Que quantidade? (1 pão, meio pão, uma fatia, duas fatias?) _____

5.8. Comeu queijo? Não _____ passe à pergunta 5.9. Sim _____ Indique: que tipo de queijo? _____. Qual a quantidade? nº de fatias _____ ou nº de colheres de sobremesa _____.

5.9. Comeu fiambre? Não _____ passe à pergunta 5.10. Sim _____ Indique: que tipo? (porco, peru, frango) _____. Quantas fatias? _____

5.10. Comeu manteiga? Não _____ passe à pergunta 5.11. Sim _____ Indique: quantas colheres de chá? _____

5.11. Comeu doce? Não _____ passe à pergunta 5.12. Sim _____ Indique: qual o doce? _____. Quantas colheres de chá? _____

5.12. Comeu bolachas ou algum tipo de doce/bolo? Não _____ passe à pergunta 5.13. Sim _____ Indique: o quê e o tipo? _____. Qual a quantidade (unidades, fatias ou taças)? _____

5.13. Comeu algum tipo de frutos secos? Não _____ passe à pergunta 5.14. Sim _____ Indique: Quais _____. Que quantidade? nº de unidades _____ ou nº de colheres de sopa _____

5.14. Comeu fruta? Não _____ passe à pergunta 5.15. Sim _____ Indique: Qual? _____. Que quantidade? nº de unidades _____, ou nº de taças _____.

5.15. Comeu ou bebeu algum outro alimento ou bebida, que ainda não tenha referido? Não _____ passe à pergunta 6. Sim _____ Indique: o quê e a quantidade _____

6. Entre o pequeno-almoço e o almoço? Comeu ou bebeu alguma coisa? Não _____ passe à pergunta 7. Sim _____ Indique: o quê e em que quantidade? _____

7. Quantos cafés bebeu durante o dia? Se adicionou açúcar indique a quantidade. _____

Muito Obrigada pela sua participação!