

**Universidade de Lisboa  
Faculdade de Medicina  
Instituto Politécnico de Lisboa  
Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa**



**Associação entre a adesão à dieta mediterrânea, bem-estar e o IMC em indivíduos portugueses com idade superior ou igual a 18 anos**

**Marisa da Silva Mestre, nº 34398**

**Orientadora**

**Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria Paula Marinho Pinto**

**Co- Orientadora**

**Prof.<sup>a</sup> Doutora Zélia Santos**

**Dissertação original no âmbito do  
Curso de Mestrado em Nutrição Clínica**

**Lisboa, 2021**

**Universidade de Lisboa  
Faculdade de Medicina  
Instituto Politécnico de Lisboa  
Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa**



**Associação entre a adesão à dieta mediterrânea, bem-estar e o IMC em indivíduos portugueses com idade superior ou igual a 18 anos**

**Marisa da Silva Mestre, n° 34398**

**Orientadora**

**Prof.<sup>a</sup> Doutora Maria Paula Marinho Pinto**

**Co- Orientadora**

**Prof.<sup>a</sup> Doutora Zélia Santos**

**Dissertação original no âmbito do  
Curso de Mestrado em Nutrição Clínica**

**No âmbito do Projeto MeDiWeb,  
coordenado pela Escola Superior Agrária de Santarém, IPS**

**Lisboa, 2021**

**A impressão desta dissertação foi aprovada pelo Conselho Científico da Faculdade de Medicina de Lisboa em reunião de 22 de Junho de 2021.**

“Na natureza nada se cria, nada se perde, tudo se transforma.”

*Antoine Lavoiser*

## Agradecimentos

Desde o momento em que decidi frequentar o Mestrado de Nutrição Clínica sabia que seria um grande desafio. Durante a concretização deste desafio pude contar com o apoio de todos aqueles que me são mais queridos, a minha família e amigos. Os grandes desafios da vida fazem-nos perceber que há pessoas que realmente importam, algumas já estavam lá antes do desafio outras são-nos apresentadas.

Por tudo isto, agradeço aos meus avós que me acompanharam desde sempre e foram eles que me tornaram na pessoa que sou, aos meus pais que me permitiram sempre tomar as minhas próprias decisões, aos meus irmãos que me trouxeram alegrias e aprendizagens, e a todos os meus amigos e colegas que, de alguma forma, me ajudaram nos desafios mais difíceis.

Este desafio tornou-se mais completo com a aprendizagem que a Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa juntamente com a Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, me ofereceram através de todos os seus docentes e funcionários que me ensinaram e acolheram. Destaco ainda a Comissão de Mestrado de Nutrição Clínica, Dr.<sup>a</sup> Helena Pinto, Dr.<sup>a</sup> Catarina Guerreiro, Dr.<sup>a</sup> Joana Ferreira, Dr. Lino Mendes e Dr.<sup>a</sup> Marisa Cebola, por me terem permitido terminar esta última fase deste percurso.

De todas as amizades que tenho ganho ao longo da vida, agradeço à pessoa que mais me tem sido prestável durante grande parte do meu percurso académico, a Inês Lourenço, que me acompanha em cada etapa deste grande desafio.

Agradeço à minha Orientadora de estágio Prof.<sup>a</sup> Doutora Paula Pinto que me aconselhou durante esta etapa e que, por conhecer o meu trabalho, me deu oportunidade de me juntar ao seu projeto e me confiou parte desse trabalho. Agradeço também à coorientadora Prof.<sup>a</sup> Doutora Zélia Santos, que sem conhecer o meu trabalho me ajudou e acreditou nas minhas capacidades. Agradeço à Dr.<sup>a</sup> Vanda Andrade pela paciência e disponibilidade durante o processo de análise estatística, foi sem dúvida uma peça fundamental para a conclusão deste estudo.

Por fim, quero agradecer a todos os meus colegas de trabalho, pela paciência e aceitação que tiveram durante todo o mestrado, e por facilitarem sempre o meu trabalho durante as épocas mais intensas deste desafio. Agradeço a todos aqueles que tiraram um pouco do seu tempo para ler esta dissertação e por lhe acrescentarem um pouco mais do seu saber.

## Abreviaturas

APN – Associação Portuguesa de Nutricionistas

CE – Comissão Europeia

CITP/ISCO – Classificação Internacional Tipo de Profissões

DCNT – Doenças Crónicas Não Transmissíveis

DGS – Direção Geral de Saúde

FMI – Fundo Monetário Internacional

IAN-AF – Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física

IBE – Índice de Bem-estar

IMC – Índice de Massa Corporal

INA-AF – Inquérito Nacional de Alimentação e Atividade Física

INE – Instituto Nacional de Estatística

INSA – Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge

INSEF – Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico

IOM – *Institute of Medicine* (Instituto de Medicina)

IQR – Amplitude Interquartilica

MAI – *Mediterranean Adherence Index* (Índice de Adesão à Dieta Mediterrânea)

MDS – *Mediterranean Diet Score* (Índice de Pontuação da Dieta Mediterrânea)

MEDAS - *Mediterranean Diet Adherence Screener* (Questionário de Adesão à Dieta Mediterrânea)

MeDiWeb – *Mediterranean Diet and Well-Being* (Dieta Mediterrânea e Bem-estar)

OECD/OCDE – *Organisation for Economic Co-operation and Development* (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico)

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

PAM – Padrão Alimentar Mediterrâneo

PNS – Plano Nacional de Saúde

PREDIMED – *Prevención con Dieta Mediterranea* (Prevenção com a Dieta Mediterrânea)

SEAD – *South Europe Atlantic Diet* (Índice de Alimentação Atlântica do Sul da Europa)

UE – União Europeia

UNESCO – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura)

## Resumo

O padrão alimentar mediterrâneo (PAM) ganhou uma maior relevância a partir de 2013, ao ser reconhecido como Património Cultural Imaterial da Humanidade pela UNESCO. Sempre foi uma necessidade constante a pesquisa de ferramentas úteis para medir a adesão aos diferentes padrões alimentares, de forma a identificar resultados de saúde relacionados com os mesmos e criar diretrizes e políticas nutricionais.

Como ferramenta de medição de adesão ao PAM, o *Score* MEDAS destaca-se pela sua facilidade de utilização na monitorização do PAM em estudos no âmbito da saúde, nomeadamente nas Doenças Crónicas não Transmissíveis (DCNT).

O presente estudo insere-se no projeto MeDiWeB que tem como objetivo avaliar a associação entre fatores do estilo de vida e bem-estar subjetivo, em cidades mediterrâneas e regiões adjacentes, com base no preenchimento do questionário online MeDiWeB, que decorreu entre maio e dezembro de 2019. O objetivo do presente estudo é analisar a adesão à dieta mediterrânea, o bem-estar subjetivo e o IMC em indivíduos portugueses com idade superior ou igual a 18 anos.

Utilizaram-se os dados recolhidos no questionário MeDiWeB realizado em Portugal, com uma amostra final de 480 participantes (345 sexo feminino e 135 sexo masculino). Na avaliação à adesão ao PAM, aproximadamente 49% do total a população apresentou fraca adesão, enquanto 40% apresentaram uma adesão moderada a razoável e apenas 10,08% apresentaram uma adesão boa a muito boa. Na adesão à dieta mediterrânea foram observadas diferenças entre os sexos ( $p < 0,001$ ), tendo o sexo feminino apresentado maior prevalência comparativamente ao sexo masculino na adesão moderada a razoável, tal como na adesão boa a muito boa. Relativamente ao estado nutricional, 62,5% da amostra do estudo apresentou um peso normal, 21,8% excesso de peso, com maior prevalência no sexo masculino, e 12,5% tem obesidade, com maior prevalência no sexo feminino. Não foi observada a existência de uma correlação significativa entre o *Score* MEDAS e o IMC ( $p = 0,065$ ), e na avaliação do Bem-estar Subjetivo Individual destaca-se a correlação positiva entre o *Score* MEDAS e a satisfação pela vida de forma geral ( $p = 0,002$ ).

Os resultados deste trabalho indicam a necessidade de melhorar políticas e campanhas de sensibilização da população para a promoção do PAM, com particular incidência nos homens, os quais apresentaram níveis mais baixos de adesão do que as mulheres.

**Palavras-chave:** Dieta Mediterrânea; Padrão Alimentar Mediterrâneo; Adesão à Dieta Mediterrânea; Portugueses; Bem-estar subjetivo individual; MEDAS.

## Abstract

The Mediterranean Diet Pattern (MDP) has gained greater relevance since 2013, with the recognition as Intangible Cultural Heritage of Humanity by UNESCO. It has always been a constant need to search for useful tools to measure adherence to different dietary patterns, in order to identify health outcomes related to them, as well as create guidelines and nutritional policies.

As a tool for measuring adherence to PAM, Score MEDAS stands out for its ease of use in monitoring PAM in health studies, namely in Chronic Noncommunicable Diseases (NCDs).

The present study is part of the MeDiWeB project, which aims to assess the association between lifestyle factors and subjective well-being, in Mediterranean and sub-Mediterranean cities, based on completing the MeDiWeB online questionnaire, which took place between May and December 2019. The aim of this study is to analyze adherence to the Mediterranean diet, subjective well-being, and BMI in Portuguese individuals aged 18 years or over.

The data collected in the MeDiWeB questionnaire carried out in Portugal were used, with a final sample of 480 individuals (345 females and 135 males). In assessing adherence to PAM, approximately 49% of the total population had poor adherence, while 40% had moderate to reasonable adherence and only 10.08% had good adherence to very good. Adherence to the Mediterranean diet showed significant differences between the sexes ( $p < 0,001$ ), the female sex has a prevalence compared to the male gender in moderate to reasonable adherence, as well as in good to very good adherence. Regarding nutritional status, 62.5% of the study sample had a normal weight, 21.8% were overweight, with a higher prevalence in males, and 12.5% were obese, with a higher prevalence in females. There was no significant correlation between the MEDAS Score and the BMI ( $p = 0.065$ ), and in the assessment of Individual Subjective Well-Being, the positive correlation between the MEDAS Score and overall life satisfaction stands out ( $p = 0.002$ ).

The results of this study indicate the need to improve policies and campaigns to raise awareness among the population for the promotion of MDP, with a particular focus on men, who wanted to have lower levels of adherence than women.

**Keywords:** Mediterranean Diet; Mediterranean Food Standard; Adherence to the Mediterranean Diet; Portuguese; Individual subjective well-being; MEDAS.

# Índice

1.	Introdução .....	13
1.	Enquadramento .....	16
1.1.	Padrões alimentares atuais com benefícios para a saúde .....	16
1.1.1.	Padrão Alimentar Atlântico.....	17
1.1.2.	Padrão Alimentar Nórdico .....	18
1.1.3.	Padrão Alimentar Mediterrâneo .....	18
1.2.	Avaliação da Adesão ao Padrão Alimentar Mediterrânico .....	20
1.3.	Estilo de Vida e Bem-estar subjetivo .....	30
1.4.	Determinação do IMC .....	35
2.	Metodologia .....	38
2.1.	Desenho do estudo .....	39
2.2.	Recrutamento de Participantes .....	39
2.3.	Ética.....	40
2.4.	Recolha de Dados.....	40
2.5.	Análise Estatística .....	43
3.	Resultados .....	44
3.1.	Caracterização Geral da Amostra.....	45
3.2.	Caracterização do bem-estar subjetivo.....	60
3.3.	Estudo exploratório da correlação entre adesão à dieta mediterrânea, IMC e fatores socioeconómicos, fatores de estilo de vida e bem-estar subjetivo. ....	61
4.	Discussão.....	63
5.	Conclusão .....	68
6.	Referências Bibliográficas .....	69

## Índice de Tabelas

<b>Tabela 1</b> - Estatística Eurostat 2017 <sup>15</sup> .....	14
<b>Tabela 2</b> - Instrumentos de Medição da Adesão ao PAM em estudos de associação entre dieta e saúde (adaptado de <sup>29</sup> ).....	22
<b>Tabela 3 (cont.)</b> - Instrumentos de Medição da Adesão ao PAM em estudos de associação entre dieta e saúde (adaptado de <sup>29</sup> ).....	23
<b>Tabela 4 (cont.)</b> - Instrumentos de Medição da Adesão ao PAM em estudos de associação entre dieta e saúde (adaptado de <sup>29</sup> ).....	24
<b>Tabela 5 (cont.)</b> - Instrumentos de Medição da Adesão ao PAM em estudos de associação entre dieta e saúde (adaptado de <sup>29</sup> ).....	25
<b>Tabela 6 (cont.)</b> - Instrumentos de Medição da Adesão ao PAM em estudos de associação entre dieta e saúde (adaptado de <sup>29</sup> ).....	26
<b>Tabela 7 (cont.)</b> - Instrumentos de Medição da Adesão ao PAM em estudos de associação entre dieta e saúde (adaptado de <sup>29</sup> ).....	27
<b>Tabela 8</b> - IBE e a evolução do bem-estar e progresso social (adaptado de <sup>61</sup> ) .....	32
<b>Tabela 9</b> - IMC para adultos entre os 18 - 64 anos e para adultos com ou mais de 65 anos em Kg/m <sup>2</sup> (adaptado de <sup>66</sup> ).....	36
<b>Tabela 10</b> - Critérios de Inclusão e Exclusão no projeto.....	39
<b>Tabela 11</b> - Grandes Grupos CITP/ISCO/2008 (adaptado de <sup>71</sup> ) .....	41
<b>Tabela 12</b> - Cálculo do índice de adesão à dieta mediterrânea por pontuação com base no MEDAS (adaptado de Garcia-Conesa <sup>72</sup> ).....	42
<b>Tabela 13</b> - Caraterísticas Sociodemográficas dos participantes e comparação entre sexos. ....	46
<b>Tabela 14 (cont.)</b> - Caraterísticas Sociodemográficas dos participantes e comparação entre sexos.....	47

<b>Tabela 15 (cont.)</b> - Caraterísticas Sociodemográficas dos participantes e comparação entre sexos.....	48
<b>Tabela 16</b> - Parâmetros de estilo de vida, IMC, Patologia e comparação entre sexos. ...	50
<b>Tabela 17 (cont.)</b> - Parâmetros de estilo de vida, IMC, Patologia e comparação entre sexos. ....	51
<b>Tabela 18</b> – Caracterização de Score MEDAS por parâmetros avaliados. ....	54
<b>Tabela 19 (cont.)</b> – Caracterização de Score MEDAS por parâmetros avaliados. ....	55
<b>Tabela 20</b> – Caracterização do IMC por parâmetros avaliados.....	57
<b>Tabela 21 (cont.)</b> – Caracterização do IMC por parâmetros avaliados.....	58
<b>Tabela 22 (cont.)</b> – Caracterização do IMC por parâmetros avaliados.....	59
<b>Tabela 23</b> - Bem-estar Subjetivo individual.....	60
<b>Tabela 24</b> - Correlações entre MEDAS e características sociodemográficas, IMC, estilo de vida e bem-estar subjetivo.....	61
<b>Tabela 25</b> - Correlações entre IMC e características sociodemográficas, MEDAS, estilo de vida e bem-estar subjetivo.....	62

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> - A Pirâmide da Dieta Mediterrânea: um estilo de vida para os dias de hoje..	19
<b>Figura 2</b> - Fluxo de Participantes no Questionário MeDiWeb entre Maio e Dezembro de 2019 .....	44

## 1. Introdução

Atualmente, é possível identificar mais do que um padrão de dieta alimentar, como por exemplo o Padrão Alimentar Ocidental, o Padrão Alimentar Atlântico<sup>1</sup>, o Padrão Alimentar Nórdico<sup>2</sup> e o Padrão Alimentar Mediterrânico (PAM), sendo o primeiro o que apresenta maior adesão mas maior risco para a saúde<sup>1,3</sup>.

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são doenças de longa duração, resultantes de uma combinação de fatores genéticos, fisiológicos, ambientais e comportamentais, sendo responsáveis por 70% das mortes globais em 2015<sup>4</sup>. Entre as DCNT, as doenças cardiovasculares são responsáveis pelo maior número de mortes, cerca de 17,7 milhões por ano, seguidas pelo cancro, com 8,8 milhões, pelas doenças respiratórias, 3,9 milhões, e pela diabetes, 1,6 milhões<sup>5</sup>. A alteração no padrão geral da dieta é um dos fatores principais para a prevenção de DCNT, com vários estudos que destacam os benefícios da dieta mediterrânea<sup>6,7</sup>.

A tradicional **dieta mediterrânea** é caracterizada pela ingestão elevada de azeite, frutos, nozes, vegetais e cereais, pela ingestão moderada de peixe, carne de aves e vinho às refeições e pela baixa ingestão de laticínios, carne vermelha e doces<sup>8</sup>. As ferramentas utilizadas para a sua avaliação são de extrema importância na obtenção do grau de adesão à dieta, tal como é o caso do questionário de 14 itens (MEDAS, *Mediterranean Diet Adherence Screener*), utilizado no estudo PREDIMED<sup>9</sup>.

Através do Índice de Adesão à Dieta Mediterrânea (MAI), foi observada uma diminuição da adesão à dieta mediterrânea nos períodos de 1960-65 e 2000-03, enquanto que no período de 2004-11 houve uma estabilização da adesão e um aumento em 16 dos 41 países selecionados divididos em mediterrâneos e não mediterrâneos, em que Portugal se insere nos países mediterrâneos<sup>10</sup>. Por outro lado, em Portugal, verificou-se que o nível de escolaridade é um dos fatores mais importantes na adesão à dieta mediterrânea, assim como a idade, pois mais de metade da população, com idades igual ou superior a 65 anos, não adere a esta dieta<sup>11</sup>.

Um dos fatores de risco das DCNT é o excesso de peso e obesidade<sup>12</sup>. Tendo por base o **Índice de Massa Corporal (IMC)**, pode-se constatar que tem crescido a prevalência do excesso de peso e da obesidade na sua globalidade. No ano de 2016, a obesidade apresentou uma prevalência global de 13,2% para ambos os sexos e de 15,3% em indivíduos do sexo feminino<sup>13</sup>. Também em 2016, a prevalência global do excesso de

peso foi de 39,0% para ambos os sexos e de 39,7% para indivíduos do sexo feminino<sup>14</sup>. Em 2017, o Eurostat apresentou resultados sobre a prevalência do excesso de peso<sup>15</sup>, da pré-obesidade<sup>16</sup> e da obesidade<sup>17</sup> para a União Europeia (UE) e para Portugal (Tabela 1), mostrando um aumento relativamente ao ano anterior.

**Tabela 1** - Estatística Eurostat 2017<sup>15</sup>

	<b>Excesso de peso</b>	<b>Pré-obesidade</b>	<b>Obesidade</b>
<b>EU (28 países)</b>	52%	36,8%	15,2%
<b>Portugal</b>	53,3%	37,6%	15,7%

Em conformidade, os dados atuais da Direção Geral de Saúde (DGS), indicam que a prevalência da obesidade na sociedade portuguesa é elevada, existindo cerca de 1 milhão de adultos obesos e 3,5 milhões de pré-obesos, ou seja, mais de 50% dos adultos portugueses sofre de excesso de peso (obesidade ou pré-obesidade)<sup>18</sup>.

A adesão à dieta mediterrânea e prática de atividade física estão diretamente relacionadas com a perda de peso e melhor estado nutricional<sup>19</sup>. Por outro lado, esta adesão e a consequente perda de peso pode, também, estar relacionada com o bem estar social, mental e emocional de cada indivíduo<sup>20,21</sup>.

A definição da Organização Mundial de Saúde (OMS) para saúde incorpora, para além dos fatores de estilo de vida, o **bem-estar individual**: "saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença". Em 2015, o Relatório Regional da OMS para a Europa apontou o bem-estar da população europeia como uma das prioridades na palavra-chave de monitorização da saúde até 2020<sup>22</sup>. A falta ou a diminuição do bem-estar da população aumenta a exposição a fatores de risco das DCNT<sup>23</sup>.

O presente estudo insere-se no projeto MeDiWeB, desenvolvido por um consórcio de sete países (<https://paulapinto.wixsite.com/mediweb>), aprovado pela comissão de ética da Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém (IPS) (022019Agrária) e coordenado pela Escola Superior Agrária, desde fevereiro de 2019. O principal objetivo do projeto MeDiWeb é estudar a associação entre fatores do estilo de vida e bem-estar subjetivo, em cidades mediterrâneas e próximas da região mediterrânea, com base no

preenchimento de um questionário online (questionário MeDiWeB, acessível em <https://forms.gle/GsjNBuJsh8mTZnF59>). Este questionário foi desenhado com base nas recomendações da *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD)<sup>24</sup> e inclui questões demográficas (idade, sexo, escolaridade agregado familiar, zona de residência), avaliação do estado de saúde (peso, altura, patologias, medicação), parâmetros relacionados com estilo de vida (hábitos alimentares, adesão à dieta mediterrânea -MEDAS-14 itens, hábitos tabágicos, atividade física, sono, socialização, contacto com a natureza) e parâmetros de bem-estar subjetivo (satisfação global com a vida, sentimentos de felicidade, preocupação e depressão<sup>24</sup>, perceção de stress<sup>25</sup>, perceção de fadiga<sup>26</sup>).

Pretende-se, com o presente estudo, realizar uma análise de parte da base de dados do questionário MeDiWeB. As variáveis que serão estudadas são o índice de adesão à dieta mediterrânea (MEDAS-14 itens), os parâmetros de bem-estar subjetivo e o IMC.

**De forma geral, o objetivo do presente estudo é analisar a adesão à dieta mediterrânea, o bem-estar subjetivo e o IMC em indivíduos portugueses com idade superior ou igual a 18 anos. Os objetivos específicos passam por:**

- Determinar o índice de adesão à dieta mediterrânea na amostra;
- Calcular o IMC mediante os dados reportados de peso e altura no questionário;
- Correlacionar a adesão à dieta mediterrânea com o IMC;
- Correlacionar a adesão à dieta mediterrânea com os diferentes parâmetros de bem-estar subjetivo;
- Correlacionar o IMC com os diferentes parâmetros de bem-estar subjetivo;
- Comparar os resultados obtidos para homens e mulheres.

# 1. Enquadramento

## 1.1. Padrões alimentares atuais com benefícios para a saúde

A dieta pode ser caracterizada, de uma forma geral, como um regime alimentar que satisfaz as necessidades particulares de um indivíduo; como a comida característica de um grupo, cultura ou sociedade; como a privação total ou parcial de certos alimentos por motivos religiosos; ou, como um regime alimentar prescrito, com a privação total ou parcial de alguns alimentos específicos ou redução das suas quantidades por razões de saúde<sup>27</sup>. Os fatores como o salário, a cultura, a religião, a localização geográfica e o estilo de vida influenciam a dieta<sup>28</sup>.

Com o aumento das DCNT surgiu a necessidade de caracterizar diferentes padrões alimentares e, por sua vez, associá-los diretamente ao risco de DCNT, demonstrando particular importância para a Saúde Pública, inclusive na implementação de estratégias com objetivo de promover padrões alimentares saudáveis<sup>1</sup>.

Para identificar a adesão a padrões alimentares são frequentemente aplicados na epidemiologia nutricional dois tipos de abordagens metodológicas em estudos observacionais<sup>1,29</sup>:

- método a priori: é uma abordagem orientada por hipóteses, que produz uma pontuação com base na adesão ao consumo de vários itens alimentares/nutricionais, selecionados de acordo com a evidência científica prévia. Assim, este método utiliza índices e *scores* que avaliam a adesão a recomendações nutricionais ou alimentares, ou a padrões de consumo específicos de uma população;
- método a posteriori: que utiliza métodos estatísticos exploratórios que definem padrões puramente empíricos, com base em técnicas estatísticas como a análise fatorial, a análise de componentes principais ou de *clusters*. O método em questão identifica grupos de indivíduos que apresentam consumos semelhantes ou alimentos/nutrientes frequentemente consumidos em conjunto.

Os padrões alimentares atlântico, nórdico e mediterrâneo são o espelho de uma cultura gastronómica ancestral e tradicional que pode ser observada, ainda hoje, nas regiões que as adotaram como padrão alimentar<sup>1,2</sup>. Para uma melhor abordagem ao estudo dos

diferentes Padrões Alimentares é importante definir as regiões territoriais, nomeadamente<sup>28</sup>:

- Região atlântica que inclui: Portugal, Espanha (Galiza), França (Norte), Irlanda, Reino Unido, Bélgica, Holanda, Dinamarca, Noruega e Islândia.
- Região mediterrânea inclui: Itália, Grécia, Espanha e França (Sul), assim como a região sul de Portugal por apresentar um clima semelhante às regiões mediterrâneas.
- Região central europeia inclui: Alemanha, República Checa, Polónia, Áustria e Suíça.

Portugal, apesar de estar localizado junto ao oceano atlântico, caracteriza-se por ter um clima e uma cultura semelhantes a regiões mediterrâneas. Esta natureza mediterrânea influenciou grandemente a história da alimentação em Portugal, caracterizada pelo consumo de produtos tradicionalmente mediterrâneos como o azeite, o pão, o vinho, hortícolas e frutos, complementado com o consumo de peixe nas regiões costeiras<sup>30</sup>.

#### **1.1.1. Padrão Alimentar Atlântico**

A primeira vez que se abordou o conceito de Alimentação Atlântica foi em 1999 no Congresso “Decálogo Xacabeo sobre a alimentação no século XXI”, e em 2006 foi assinada a “Declaração de Baiona sobre a Dieta Atlântica” sendo, assim, reconhecida como um padrão alimentar saudável<sup>28</sup>.

O Padrão Alimentar Atlântico está definido como a dieta tradicional da região da Galiza e norte de Portugal<sup>28</sup>. Em 2009, a Alimentação Atlântica é apresentada como uma alternativa saudável ao padrão de Dieta Ocidental<sup>31</sup>.

A sua definição inclui o consumo elevado de peixe e crustáceos, assim como de leguminosas, cereais, hortícolas e frutas; o consumo diário de produtos lácteos; o consumo moderado a elevado de carne, especialmente vermelha; o azeite como principal gordura culinária e a moderada ingestão de vinho<sup>1</sup>.

Para a avaliação da adesão do Padrão Alimentar Atlântico existe o Índice de Alimentação Atlântica do Sul da Europa (SEAD)<sup>32</sup>, que é composto por 9 componentes: peixe fresco; bacalhau; leguminosas e produtos hortícolas; produtos lácteos; pão integral; sopa de legumes; carne vermelha e produtos cárneos de porco; batatas e vinho. Para todos os itens, exceto o vinho, um consumo maior ou igual à mediana de consumo da população, especifica por sexo, era classificado com um ponto, e um consumo inferior era

classificado com 0 pontos. Quanto ao vinho, o consumo elevado (>2 copos/dia nos homens e 1 copo/dia nas mulheres) ou inferior foi classificado com 0 pontos. Após a soma das pontuações de todos os componentes, a pontuação resultante podia variar entre 0 e 9, sendo que 9 representa uma adesão a todos os componentes da Alimentação Atlântica<sup>1</sup>.

Vários estudos evidenciam que a adesão ao SEAD está associado a um baixo risco de doença coronária, nomeadamente a baixas concentrações de proteína C-reativa, triacilgliceróis, albumina urinária e insulina, a uma menor resistência à insulina e pressão arterial sistólica inferior, bem como a um baixo perímetro da cintura<sup>1,33</sup>.

### 1.1.2. Padrão Alimentar Nórdico

Nos últimos anos a dieta nórdica tem emergido como opção de dieta regional e saudável<sup>34</sup>. O desenvolvimento deste Padrão Alimentar segue três princípios cruciais: a saúde; o potencial gastronómico e a identidade nórdica; e, por fim, a sustentabilidade<sup>34</sup>.

O Padrão Alimentar Nórdico, também chamado de Padrão Alimentar Báltico, reflete a dieta consumida pelos países nórdicos e enfatiza o consumo abundante de frutos e vegetais, cereais integrais, lacticínios com baixo teor de gordura e peixe, mas restringe o uso de gordura saturada e de carne vermelha e processada<sup>2,35</sup>. O azeite é uma importante fonte de gordura insaturada juntamente com o óleo de canola. Este Padrão Alimentar tem algumas mudanças de acordo com os diferentes países nórdicos<sup>35</sup>.

Até ao momento, a evidência aponta para a existência de uma relação inversa entre o Padrão Alimentar Nórdico e o grau de inflamação, a alta concentração de proteína C-reativa, sendo necessários mais estudos<sup>35</sup>.

Para a avaliação da adesão ao Padrão Alimentar Nórdico foi criado um *score* que considera de 0 a 18 pontos e incorpora 9 componentes (grupos alimentares): cereais integrais e pão de centeio; frutos vermelhos/bagas; maçã e pera; peixe; couve e vegetais crus; tubérculos; lacticínios; batatas; e gorduras<sup>2</sup>.

### 1.1.3. Padrão Alimentar Mediterrâneo

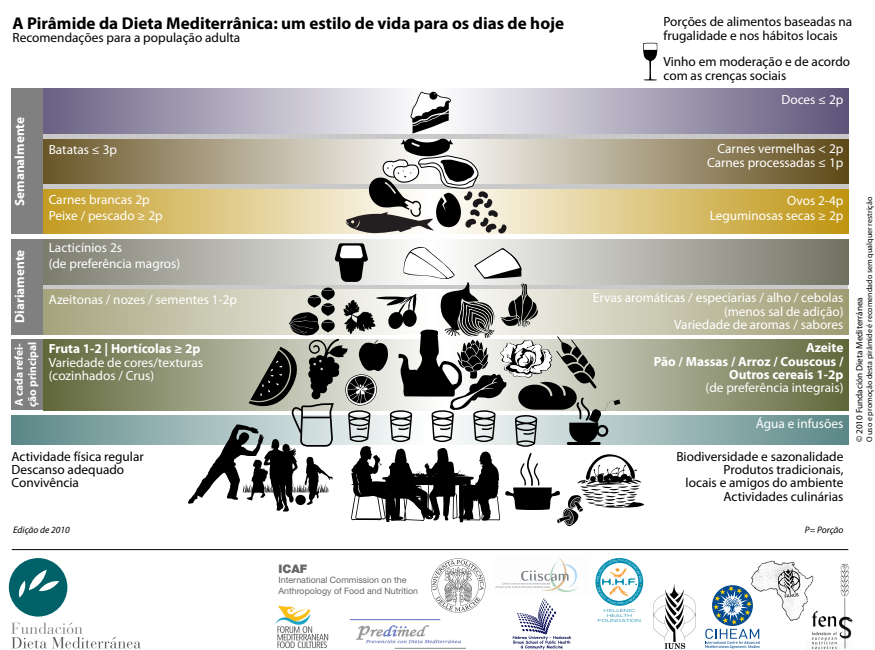
Independentemente do total de calorias ingeridas na dieta, a sua qualidade está associada ao baixo risco de DCNT. Estudos prospetivos analisaram a associação da qualidade da dieta com o risco de obesidade e outras DCNT e, na sua maioria, descobriram que a **dieta mediterrânea** está inversamente associada ao risco da obesidade ou aumento de peso,

assim como ao risco de desenvolvimento de síndrome metabólica, diabetes Tipo II, Doenças Cardiovasculares, doenças neuro degenerativas e cancro<sup>9,36</sup>.

A dieta mediterrânea tradicional é uma herança milenar de trocas de pessoas, culturas e alimentos de todos os países ao redor da bacia do Mediterrâneo. Foi a base dos hábitos alimentares durante o século XX em todos os países da região, originalmente baseados nos modelos agrícolas e rurais mediterrânicos<sup>36</sup>.

Em 1952, Ancel Keys desenvolveu um estudo sobre o impacto da dieta Mediterrânica na saúde das populações. Este estudo comparou hábitos alimentares entre regiões mediterrâneas e não mediterrâneas mostrando uma associação positiva entre o padrão alimentar mediterrâneo e reduzidas taxas de doença cardiovascular mediterrâneas<sup>37</sup>. No entanto, a adesão à dieta mediterrânea tradicional está agora a diminuir, progressivamente, devido à ampla disseminação da economia ocidental, urbana e culturalmente orientada para a tecnologia, bem como à globalização da produção e do consumo alimentar, relacionada com a homogeneização dos comportamentos alimentares da Era moderna<sup>36</sup>.

A pirâmide representativa da Dieta Mediterrânica<sup>38</sup> (Figura 1) fornece elementos-chave para a seleção destes alimentos, tanto a nível quantitativo quanto qualitativo, indicando as proporções relativas e a frequência de consumo das porções dos principais grupos de alimentos que a constituem<sup>36</sup>.



**Figura 1** - A Pirâmide da Dieta Mediterrânica: um estilo de vida para os dias de hoje (adaptado de <sup>38</sup>)

Em 2005, na Declaração de Roma, a Dieta Mediterrânea foi destacada como um estilo de vida completo que exigia urgentemente preservação e promoção<sup>39</sup>. Sendo desde 4 de Dezembro de 2013 reconhecida pela UNESCO como Património Cultural Imaterial da Humanidade em Portugal, Espanha, Marrocos, Itália, Grécia, Chipre e Croácia, juntamente com a evidência científica já existente, que se trata de um modelo cultural, histórico e de saúde uma vez que<sup>39,40</sup>:

1. A Dieta Mediterrânea é um património vivo que ainda se transmite de geração em geração.
2. A Dieta Mediterrânica deve ser continuamente recriada em resposta ao meio ambiente nas diversas comunidades da região através das suas respetivas tonalidades locais, que as envolvem com um sentimento de identidade.
3. O abandono dos hábitos saudáveis tradicionais e o surgimento de novos estilos de vida associados às mudanças socioeconómicas representam ameaças importantes à preservação e transmissão da Dieta Mediterrânea às gerações futuras.
4. A Dieta Mediterrânica merece e requer múltiplas e diversas iniciativas científicas e culturais, centradas na sua preservação, promoção e transmissão.

Desta forma, e com base em todos os esforços para manter a transmissão da Dieta Mediterrânea de geração em geração, é fundamental a utilização e comprovação de uma ferramenta devidamente eficaz para a avaliação da adesão à mesma.

## **1.2. Avaliação da Adesão ao Padrão Alimentar Mediterrânico**

Ao longo dos tempos, a alimentação de populações do Mediterrâneo teve especial destaque, em estudos na sua maioria de natureza observacional, pela constatação de que os adultos residentes na proximidade do mar Mediterrâneo apresentavam menor incidência de DCNT, vivendo por mais anos e com mais saúde<sup>29</sup>.

Como descrito anteriormente, existem vários padrões alimentares definidos pelo método *a priori* na literatura, com o objetivo de investigar, essencialmente, a adesão a padrões alimentares específicos ou avaliar a associação da alimentação com resultados em saúde ou risco de mortalidade<sup>29</sup>. A partir do primeiro índice criado, *Mediterranean Diet Score*

(MDS), inúmeras versões de Padrão Alimentar Mediterrânico foram, então, desenvolvidas para avaliar a sua aplicação em grupos populacionais distintos<sup>29</sup>.

Na Tabela 2 são apresentados 14 dos instrumentos criados para avaliar a adesão ao PAM. Dentro destes padrões destaca-se a semelhança no instrumento de medição, o questionário de frequência semi-quantitativo, que dependendo do estudo varia no seu número de itens em avaliação. Na validação das ferramentas o tipo de estudo tem variações entre estudos de *coorte* prospetivos ou retrospectivos nos 14 *Scores* encontrados, assim como o tamanho e o género da amostra.

De forma geral os 14 *Scores* avaliam, dentro das suas componentes que variam entre 4 e 16, os 7 grupos da pirâmide da dieta mediterrânea, representada na Figura 1, são eles água e infusões, azeite e cereais integrais, oleaginosas e especiarias/condimentos, lacticínios, carnes brancas/pescado e ovos, carnes vermelhas e processadas e batatas, e por fim, doces.

**Tabela 2** - Instrumentos de Medição da Adesão ao PAM em estudos de associação entre dieta e saúde (adaptado de <sup>29</sup>)

<b>Instrumento</b>	<b>Primeiro Autor Ano   Origem</b>	<b>Tipo de Estudo</b>	<b>População do estudo (N)</b>	<b>Componentes alimentares e/ou nutricionais incluídos na definição do índice</b>	<b>Instrumento de medição</b>
<i>Mediterranean Diet Score</i> (MDS)	Trichopoulou <sup>41</sup> 1995   Grécia	Estudo Observacional	22 043 8895 homens e 13148 mulheres, entre os 20 e os 86 anos	<b>8 componentes:</b> razão ácidos gordos monoinsaturados/saturados, leguminosas, cereais, fruta e oleaginosas, hortícolas, carne e produtos cárneos, lacticínios e álcool.	Questionário de Frequência semi-quantitativo validado, aplicado presencialmente por técnicos especializados e treinados.
<i>Mediterranean Adequacy Index</i> (MAI)	Alberti-Fidanz <sup>42</sup> 1999   Itália	Estudo Observacional	1700 homens entre os 40 e os 59 anos	<b>4 componentes:</b> alimentos ricos em hidratos de carbono (pão, cereais, leguminosas secas, batatas), alimentos protetores (hortícolas, leguminosas frescas, fruta, peixe, bebidas alcoólicas como vinho tinto, óleos vegetais), alimentos de origem animal (leite, queijo, carne, ovo, gorduras animais e margarinas), doces (bebidas açucaradas, bolos, tartes, bolachas, açúcar).	Questionário de Frequência semi-quantitativo validado, aplicado presencialmente por técnicos especializados e treinados.

**Tabela 3 (cont.)** - Instrumentos de Medição da Adesão ao PAM em estudos de associação entre dieta e saúde (adaptado de <sup>29</sup>)

<b>Instrumento</b>	<b>Primeiro Autor Ano   Origem</b>	<b>Tipo de Estudo</b>	<b>População do estudo (N)</b>	<b>Componentes alimentares e/ou nutricionais incluídos na definição do índice</b>	<b>Instrumento de medição</b>
<i>Mediterranean-Dietary Quality Index (Med-DQI)</i>	Gerber <sup>43</sup> 2000   França	Estudo Observacional	964 473 homens e 491 mulheres Entre os 22 e os 75 anos	<b>7 componentes:</b> ácidos gordos saturados, colesterol, carnes, azeite, peixe, cereais e hortofrutícolas.	Questionário de Frequência semi-quantitativo validado, aplicado presencialmente por técnicos especializados e treinados.
<i>Mediterranean dietary pattern</i>	Martínez-González <sup>44</sup> 2002   Espanha	Estudo Observacional (Caso e Controles)	342 (171 pacientes e 171 controlos) < 80 anos	<b>8 componentes:</b> azeite, fibra, fruta, hortícolas, peixe e álcool (considerados protetores); carne/productos cárneos e itens com elevada carga glicémica (pão, massa e arroz).	Questionário de frequência semi-quantitativo validado, aplicado presencialmente por técnicos especializados e treinados.
<i>Mediterranean dietary pattern</i>	González <sup>45</sup> 2002   EPIC Espanha	Estudo Observacional (Coorte, prospetivo)	41 446 15 634 homens e 25 812 mulheres, entre os 29 e os 69 anos	<b>9 componentes:</b> vegetais, fruta, leguminosas, cereais, carne vermelha, peixe, azeite, leite e derivados e vinho.	Questionário de Frequência semi-quantitativo validado, aplicado presencialmente por técnicos especializados e treinados.

**Tabela 4 (cont.)** - Instrumentos de Medição da Adesão ao PAM em estudos de associação entre dieta e saúde (adaptado de <sup>29</sup>)

<b>Instrumento</b>	<b>Primeiro Autor Ano   Origem</b>	<b>Tipo de Estudo</b>	<b>População do estudo (N)</b>	<b>Componentes alimentares e/ou nutricionais incluídos na definição do índice</b>	<b>Instrumento de medição</b>
<i>Mediterranean dietary pattern</i>	Sánchez-Villegas <sup>46</sup> 2002   Navarra, Espanha	Estudo Observacional (Coorte, prospetivo)	3847  1587 homens e 2260 mulheres, com idades médias de 39,9 e 35,3 anos, respetivamente.	<b>9 componentes:</b> leguminosas, cereais (incluindo pão e batatas), fruta, hortícolas, carne, leite (incluindo produtos lácteos), álcool, razão ácidos gordos monoinsaturados/saturados e ácidos gordos <i>trans</i> .	Questionário de Frequência semi-quantitativo validado, aplicado presencialmente por técnicos especializados e treinados.
<i>Mediterranean Score (MS)</i>	Goulet <sup>47</sup> 2003   Canadá	Estudo Experimental	77 mulheres  Entre os 30 e os 65 anos.	<b>11 componentes da pirâmide Mediterrânica:</b> cereais, fruta, hortícolas, leguminosas/frutos gordos/sementes, azeite, produtos lácteos, peixe, aves, ovos, doces e carne vermelha/carne processada.	Questionário de Frequência semi-quantitativo validado, aplicado presencialmente por técnicos especializados e treinados.
<i>Mediterranean Diet Score (ATTICA study)</i>	Chrysohoou e Panagiotakos <sup>48</sup> 2004   Grécia	Estudo Observacional	3042  1514 homens e 1528 mulheres, entre os 18 e os 89 anos	<b>11 componentes:</b> produtos lácteos, peixe, fruta e oleaginosas, carne vermelha e produtos cárneos, cereais não refinados, batatas, aves, leguminosas, hortícolas, doces, vinho.	Questionário <i>standard</i> , validado, aplicado presencialmente por técnicos especializados e treinado.

**Tabela 5 (cont.)** - Instrumentos de Medição da Adesão ao PAM em estudos de associação entre dieta e saúde (adaptado de <sup>29</sup>)

Instrumento	Primeiro Autor Ano   Origem	Tipo de Estudo	População do estudo (N)	Componentes alimentares e/ou nutricionais incluídos na definição do índice	Instrumento de medição
<i>Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents</i> (KIDMED)	Serra-Majem <sup>40</sup> 2004   Espanha	Estudo Observacional (Coorte, prospectivo)	3850 crianças e adolescentes entre os 4 e os 24 anos	<b>16 componentes:</b> consumo diário de fruta ou sumo de fruta, quantidade de fruta, consumo diário de hortícolas, quantidade hortícolas frescos ou no prato, peixe, ida a restaurantes <i>fast-food</i> , gostar de leguminosas, massas/arroz, cereais ou pão ao pequeno-almoço; oleaginosas, uso de azeite, toma de pequeno-almoço diariamente, consumo de lacticínios ao pequeno-almoço, consumo de produtos de confeitaria ao pequeno-almoço, iogurtes/queijo, guloseimas.	Dois Relatórios 24 horas, um questionário quantitativo de frequência alimentar
<i>Alternate Mediterranean Diet Score</i> (aMDS)	Fung <sup>49</sup> 2005   EUA	Estudo Observacional (Caso e Controles)	690 mulheres entre os 43 e 69 anos.	<b>9 componentes:</b> razão ácidos gordos monoinsaturados/saturados, leguminosas, cereais integrais, fruta, oleaginosas, hortícolas, peixe, carne e produtos cárneos e álcool.	Questionário de Frequência semi-quantitativo validado, aplicado presencialmente por técnicos especializados e treinados.

**Tabela 6 (cont.)** - Instrumentos de Medição da Adesão ao PAM em estudos de associação entre dieta e saúde (adaptado de <sup>29</sup>)

<b>Instrumento</b>	<b>Primeiro Autor Ano   Origem</b>	<b>Tipo de Estudo</b>	<b>População do estudo (N)</b>	<b>Componentes alimentares e/ou nutricionais incluídos na definição do índice</b>	<b>Instrumento de medição</b>
<i>Mediterranean Style Dietary Pattern Score (MSDPS)</i>	Rumawas <sup>50</sup> 2009   EUA	Estudo Observacional (Coorte, prospetivo)	3021  Entre os 3 e os 60 anos.	<b>13 componentes da pirâmide Mediterrânica:</b> cereais integrais, fruta, hortícolas, laticínios, vinho, peixe, aves, azeitonas/leguminosas/ oleaginosas, batatas, ovos, doces, carne e azeite.	Questionário de Frequência semi-quantitativo, validado, aplicado presencialmente por técnicos especializados e treinados.
<i>Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS)</i>	Schroder <sup>51</sup> 2011   Espanha	Estudo Experimental (Ensaio clínico randomizado controlado com grupos)	7146  3053 homens e 4093 homens, entre os 55 e os 80 anos	<b>14 componentes:</b> uso de azeite na confeção, azeite, hortícolas, fruta, carne vermelha e produtos cárneos, manteiga/margarina/natas, bebidas açucaradas gaseificadas, vinho, leguminosas, pescado/marisco, doces/ bolachas/bolos comerciais, oleaginosas, preferência por carnes brancas, refogados à base de tomate.	Questionário de Frequência semi-quantitativo, validado e aplicado presencialmente por técnicos especializados e treinados.

**Tabela 7 (cont.)** - Instrumentos de Medição da Adesão ao PAM em estudos de associação entre dieta e saúde (adaptado de <sup>29</sup>)

Instrumento	Primeiro Autor Ano   Origem	Tipo de Estudo	População do estudo (N)	Componentes alimentares e/ou nutricionais incluídos na definição do índice	Instrumento de medição
<i>Mediterranean-like diet score</i> (MLDS)	Benitez-Arciniega <sup>52</sup> 2011   Espanha	Estudo Observacional (Coorte, retrospectivo)	107 52 homens e 55 mulheres.	<b>13 componentes:</b> cereais, fruta, hortícolas, leguminosas, peixe, azeite, oleaginosas, carne, lacticínios e vinho tinto, refrigerantes açucarados e açúcares adicionados, produtos de pastelaria e <i>fast-food</i> .	Questionários de Frequência e Relatórios 24horas, validados e aplicados por técnicos devidamente treinados.
<i>Italian Mediterranean Index</i> (IMI)	Agnoli <sup>53</sup> 2011   Itália	Estudo Observacional (Coorte, prospetivo)	178 Entre os 65 e os 84 anos.	<b>11 componentes:</b> massa, hortícolas tipicamente mediterrânicos como tomates, hortícolas folhosos, cebolas, alho, saladas, fruta, leguminosas, azeite e peixe (considerados tipicamente mediterrânicos); refrigerantes, manteiga, carne vermelha e batatas (considerados não-mediterrânicos); consumo de álcool.	Questionários de Frequência semi-quantitativos, validados e aplicados por técnicos devidamente treinados.

Dos 14 *Scores* enumerados na Tabela 2 destacam-se os dois índices, *Mediterranean Diet Score* e *Mediterranean Adequacy Index*, assim como o utilizado no presente estudo *Mediterranean Diet Adherence Screener*, adiante descritos.

O ***Mediterranean Diet Score (MDS)*** foi o primeiro índice criado para avaliar o grau de adesão à dieta Mediterrânica publicado no ano de 1995 com origem na Grécia. Este reúne 8 componentes<sup>54</sup>:

1. Elevada razão de gordura monoinsaturada/saturada;
2. Consumo moderado de bebidas alcoólicas;
3. Consumo elevado de leguminosas;
4. Consumo elevado de cereais (incluindo pão e batata);
5. Consumo elevado de fruta
6. Consumo elevado de vegetais;
7. Consumo baixo de carne e produtos cárneos
8. Consumo moderado de leite e produtos lácteos.

Para a sua operacionalização é necessário avaliar previamente o consumo de alimentos e nutrientes e, posteriormente, é atribuída uma pontuação de 0 ou 1 de acordo com a ingestão diária dos oito componentes (1 se o consumo dos componentes característicos da dieta Mediterrânica for superior à mediana da população em estudo e 0 se o consumo for inferior ao consumo mediano da população). Para se obter uma pontuação final, a pontuação obtida para cada componente é somada e, no geral, uma pontuação final de 4 ou mais (variação possível de 0 a 8) é considerada uma adesão satisfatória ao padrão e a melhores resultados em saúde<sup>29</sup>.

Destaca-se também, entre 1960 a 1991, a avaliação da adesão à Dieta Mediterrânea através do Índice de ***Mediterranean Adequacy Index (MAI)***<sup>10,42</sup> adaptando a classificação dos produtos mediterrânicos e não mediterrânicos. Este índice é calculado através da divisão da soma total da ingestão de energia fornecida pelos grupos de alimentos mediterrâneos pela energia total fornecida pelos grupos de alimentos não mediterrâneos<sup>10</sup>.

As pontuações do MAI por país, para cada período, que abrange vários anos, foram calculadas como a média das pontuações anuais do MAI dentro do período de tempo

avaliado. Para cada subcategoria, um valor médio do MAI foi derivado das pontuações médias do MAI por país dentro dessa subcategoria. Um valor MAI mais alto indica uma maior adesão à Dieta Mediterrânea<sup>10</sup>.

O *Mediterranean Diet Adherence Screener* (MEDAS), é um ferramenta específica criada pelos autores do estudo “*PREvención con Dieta MEDiterranea*” (PREDIMED), que se destaca pela sua inteligível utilização em contexto clínico<sup>29</sup>. Durante a avaliação transversal de todos os participantes do ensaio, entre 2006 e 2013, concluiu-se que uma breve ferramenta de 14 itens (Tabela 12) é capaz de capturar uma forte associação inversa entre a adesão a um padrão alimentar de boa qualidade e os índices de obesidade numa população de adultos com alto risco cardiovascular<sup>9</sup>. No ensaio PREDIMED é realizada uma intervenção nutricional em indivíduos que seguem um estilo de vida sem privações alimentares e que são informados, motivados, apoiados e capacitados com vista a modificarem os seus hábitos alimentares continuando a comprar os seus alimentos e a cozinhá-los. Tal intervenção pode ser facilmente aplicada às políticas públicas de saúde<sup>55</sup>.

O MEDAS tem sido um instrumento largamente utilizado para medir a adesão ao PAM, inclusivamente em Portugal. Publicações recentes evidenciam a utilização deste instrumento, por exemplo, em 2019 foram publicados os resultados de um estudo transversal sectorial observacional em adultos portugueses com mais de 65 anos. Este estudo revela que existe uma adesão boa a muito boa ao PAM de cerca de 43% dos participantes<sup>11</sup>. Já em 2020, foram publicados os resultados relativos à validação da versão telefónica do *Score* MEDAS numa amostra de 224 portugueses com mais de 18 anos, onde foi concluído que este é um instrumento válido para rastrear a adesão ao PAM de forma presencial ou telefónica<sup>56</sup>.

Também em 2019, em Navarra-Espanha, foram reportados os resultados relativos ao estudo transversal sectorial com uma amostra de 6672 indivíduos entre os 45 e 70 anos, com vista ao estudo sobre o impacto da atividade física e da adesão ao PAM no IMC<sup>57</sup>.

O MEDAS é também utilizado em estudos relativos a países não mediterrâneos. Em 2018 foram publicados os resultados que validavam o *Score* MEDAS no Reino Unido, este estudo teve a participação de 96 adultos com alto risco de doença cardiovascular, entre os 56 e 80 anos. Este estudo concluiu com indicação de que o *Score* MEDAS é um instrumento confiável para avaliar a adesão ao PAM a longo prazo<sup>58</sup>.

A pontuação final do MEDAS pode variar entre 0 e 14. Para a categorização da adesão ao PAM, aplicamos os seguintes critérios<sup>29, 59</sup>:

- Adesão fraca,  $\leq 5$
- Adesão moderada a razoável, 6-9 (pontuação = 7, categoria de referência)
- Adesão boa ou muito boa  $\geq 10$

Do ponto de vista da saúde pública, o aumento da adesão ao PAM pode aumentar a qualidade de vida, bem como a esperança média de vida e, desta forma, diminuir os custos dos cuidados de saúde relacionados com a morbilidade e mortalidade, principalmente, dos grupos etários superiores a 65 anos<sup>60</sup>.

Por outro lado, para que as políticas de promoção de saúde com base na Dieta Mediterrânea sejam eficazes, é essencial que exista uma intervenção comportamental associada a um acesso mais fácil ou mesmo gratuito a alimentos saudáveis<sup>55</sup>.

### 1.3. Estilo de Vida e Bem-estar subjetivo

A OMS e muitos países passaram por uma mudança de paradigma na saúde pública, passando do foco da morte e doença para o foco da saúde e do bem-estar. Desta forma, a definição da OMS para saúde incorpora, para além dos fatores de estilo de vida, o **bem-estar individual**<sup>22</sup>.

Nos últimos anos gerou-se um consenso internacional quanto à prioridade de colmatar o défice informacional relativo à avaliação da qualidade de vida e satisfação das famílias. Este desafio tem vindo a ser protagonizado por várias organizações internacionais tais como a Organização das Nações Unidas (ONU), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), o Eurostat, o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial com a participação direta e ativa de vários Institutos de Estatística à escala mundial<sup>61</sup>.

Em 2015, o Relatório Regional da OMS para a Europa apontou o **bem-estar da população** europeia como uma das prioridades na palavra-chave de monitorização da saúde até 2020<sup>22</sup>. A falta de bem-estar da população aumenta a exposição a fatores de risco para as DCNT, assim, há uma maior probabilidade para a aquisição de outra DCNT e vice-versa<sup>23</sup>.

Segundo as recomendações atuais sobre a seleção de medidas de bem-estar, de 2020, para avaliar o bem-estar psicológico em pesquisas governamentais, que são frequentemente elaboradas para fins de monitorização e rastreio, recomenda-se a utilização de um número limitado de questões, como por exemplo, as definidas para o Programa Nacional de Medição do Bem-Estar do Reino Unido<sup>62</sup>:

1. De modo geral, quão satisfeito você está com a vida como um todo atualmente?
2. Em geral, até que ponto você acha que as coisas que faz na vida valem a pena?
3. No geral, você sentiu-se feliz ontem?
4. No geral, quão ansioso você se sentiu ontem?

As perguntas são feitas usando uma escala de resposta de 0 a 10, em que 0 é "nada satisfeito" e 10 é "completamente satisfeito". Este conjunto de questões é facilmente incorporado a pesquisas existentes, sendo relativamente rápido de aplicar<sup>62</sup>.

Ao considerar o bem-estar como um preditor de outros resultados relacionados com a saúde, conceitos mais específicos tendem a ser úteis, com um foco particular em itens que preveem mudanças futuras na saúde e no comportamento. Para muitos estudos de coorte, são recomendadas seis questões a seguir que podem ser usadas como preditores ou como resultados em pesquisas etiológicas<sup>62</sup>:

1. De modo geral, até que ponto você está satisfeito com a vida como um todo atualmente?
2. De modo geral, até que ponto você acha que as coisas que faz na vida valem a pena?
3. Em geral, quão feliz ou infeliz você se costuma sentir?
4. Eu tenho um sentido de direção e propósito na vida?
5. No geral, espero que mais coisas boas aconteçam comigo do que coisas ruins.
6. Se algo puder dar errado para mim, irá (codificação reversa).

Os primeiros dois itens são pontuados de 0 “nada satisfeito” a 10 “completamente satisfeito”. O terceiro item é pontuado de 0 “Extremamente infeliz” a 10 “extremamente feliz” e o quarto item de 0 “discordo totalmente” a 10 “concordo totalmente”. O quinto e o sexto itens são tradicionalmente pontuados de 1 “discordo totalmente” a 5 “concordo totalmente”, mas também podem ser pontuados de 0 a 10 para consistência com os outros<sup>62</sup>.

Em Portugal, a Estratégia do Plano Nacional de Saúde (PNS) tem um enfoque no plano da **promoção da saúde e prevenção da doença da Direção Geral de Saúde (DGS)**, uma vez que a evidência tem demonstrado que uma aposta nestes planos conduz a ganhos em saúde efetivos, com redução nos custos associados ao tratamento de doenças evitáveis. Deve, ainda, ser centrada na recuperação, tendo em conta a tendência de crescimento das patologias **crónicas incapacitantes** decorrentes do aumento da esperança de vida e do envelhecimento da população<sup>63</sup>.

O Instituto Nacional de Estatística (INE) em Portugal, descreve que o objetivo do *Índice de Bem-estar* (IBE) é disponibilizar, numa base regular, resultados que permitam acompanhar a evolução do bem-estar e progresso social em duas vertentes determinantes que se dividem em dez domínios<sup>61</sup>, como definido na Tabela 8.

**Tabela 8** - IBE e a evolução do bem-estar e progresso social (adaptado de <sup>61</sup>)

2 Vertentes	10 Domínios
<b>Condições materiais de vida das famílias</b>	1) bem-estar económico; 2) vulnerabilidade económica; 3) trabalho e remuneração
<b>Qualidade de vida</b>	4) saúde; 5) balanço vida-trabalho; 6) educação, conhecimento e competências; 7) relações sociais e bem-estar subjetivo; 8) participação cívica e governação; 9) segurança pessoal; 10) ambiente.

Geralmente define-se bem-estar pela presença do melhor padrão de qualidade de vida no sentido mais amplo do termo. O conceito de bem-estar abrange, não só as condições materiais de vida, mas também outros fatores explicativos do nível de qualidade de vida, nomeadamente relacionadas com o enquadramento ambiental, com a saúde robusta, bom nível educacional, equilíbrio no uso do tempo, em particular no balanço vida-trabalho, vitalidade da vivência em sociedade, bom nível de participação democrática e o acesso e participação em atividades culturais e de lazer. No conceito adotado, o bem-estar não é equivalente ao bem-estar subjetivo, ainda que este último influencie o primeiro<sup>61</sup>.

O bem-estar é uma medida com resultados populacionais válidos para além da morbidade, mortalidade e situação econômica reportando a situação de vida dos indivíduos a partir de sua própria perspectiva. Os avanços na psicologia, neurociência e teoria da medição sugerem que o bem-estar pode ser medido com algum grau de precisão<sup>64</sup>.

Os resultados de estudos transversais, longitudinais e experimentais descobriram que o bem-estar está associado a vários fatores tais como a percepção do estado de saúde, longevidade, comportamentos saudáveis, doença mental e física, conexão social, produtividade, bem como fatores no ambiente físico e social. Desta forma, medir, rastrear e promover o bem-estar pode ser útil para várias partes interessadas envolvidas na prevenção de doenças e promoção da saúde<sup>64</sup>.

O bem-estar é experimentado a nível subjetivo e individual, porém pode também ser descrito objetivamente por meio de uma série de indicadores no nível da população, como educação, salário e habitação<sup>22</sup>.

No Relatório Regional da OMS para a Europa (2015), nas informações referentes à saúde, deve-se dar mais peso aos dados subjetivos e qualitativos, como a satisfação com a vida, para garantir que reflitam essa mudança. A pesquisa mostra que os dados subjetivos de bem-estar são robustos e vantajosos a níveis local e nacional, particularmente como um indicador preditivo de saúde. Questões sobre a comparabilidade das medidas de bem-estar permanecem, no entanto, mais importantes em relação a como estas são influenciadas pelos contextos culturais. É, portanto, necessário mais investigação, especialmente na região europeia culturalmente diversa<sup>22</sup>.

O mesmo Relatório (2015) reporta que em países da Região Europeia apresentam uma pontuação média de satisfação com a vida entre 7,8 e 4,2, sendo uma medida de **bem-estar subjetivo**, em que uma pontuação igual a 10 representa a melhor vida possível e 0 a pior vida possível<sup>22</sup>.

Os relatórios futuros da OMS sobre o bem-estar requerem uma representação robusta do bem-estar subjetivo. Assim, o Escritório Regional da OMS para a Europa desenvolverá um plano de ação para criar um conjunto mais rico de ferramentas e metodologias para relatar sobre este tema<sup>22</sup>.

A felicidade, segundo o INE, é um estado com elevada carga subjetiva e muito transiente, por definição – aquilo que pode proporcionar felicidade a uma pessoa num dado

momento, pode gerar um efeito exatamente oposto num outro momento. Por conseguinte, o IBE não pretende avaliar o grau de felicidade das pessoas. Este indicador inclui apenas um componente para o estudo da avaliação da evolução do bem-estar subjetivo individual, no âmbito do domínio Relações sociais e bem-estar subjetivo. O IBE procura essencialmente retratar a evolução do padrão de qualidade de vida, no sentido mais abrangente do termo, considerando a análise da evolução das condições materiais de vida e em sentido mais restrito, fatores estritamente relacionados com a qualidade de vida e também relacionados entre si (saúde; balanço vida-trabalho; educação, conhecimento e competências; relações sociais e bem-estar subjetivo; participação cívica e governação; segurança pessoal; ambiente)<sup>61</sup>.

Existe uma diferença entre o domínio das relações sociais e o bem-estar subjetivo. O IBE da população portuguesa evoluiu positivamente entre 2004 e 2018, tendo registado uma inflexão em 2007, 2008 e em 2012. Recuperou no ano seguinte e continuou o crescimento até 2018. No entanto, partir de 2016, o crescimento tem vindo a ser progressivamente menos acentuado. O IBE reflete a evolução do bem-estar da população recorrendo a dois índices sintéticos que traduzem duas perspetivas de análise: Condições Materiais de Vida e Qualidade de Vida<sup>65</sup>.

Entre 2007 e 2008, e entre 2010 e 2013 estes dois índices evoluíram em sentidos opostos. No primeiro período as Condições Materiais de Vida evidenciam uma tendência crescente e a Qualidade de Vida uma tendência decrescente, invertendo-se esta situação no segundo período. A partir de 2013 iniciaram uma evolução no mesmo sentido. Dos dez domínios que integram o IBE, a Segurança pessoal e a Educação, conhecimento e competências são os que apresentaram uma evolução mais favorável no período analisado. Inversamente, os domínios do Emprego e da Vulnerabilidade económica são aqueles cuja evolução foi mais desfavorável, embora tenham vindo a recuperar desde 2013<sup>65</sup>.

As medições de parâmetros subjetivos de bem-estar individual são úteis para a saúde pública uma vez que integram a saúde mental (mente) e a saúde física (corpo), resultando em abordagens mais holísticas para a prevenção de doenças e promoção da saúde<sup>64</sup>.

No manual das diretrizes de medição do bem-estar estar subjetivo, a OCDE defende que é importante clarificar porque é que o bem-estar subjetivo deve ser medido e como deve ser feita essa medição. O campo do bem-estar subjetivo cobre uma ampla gama de diferentes conceitos e medidas. Por isso, a escolha das medidas para um determinado

estudo, deve ser baseada nos resultados que se querem obter. Diferentes medidas de bem-estar subjetivo serão mais adequadas a diferentes propósitos e, portanto, é importante que essas diretrizes identifiquem as medidas corretas necessárias de acordo com a política básica e os usos públicos dos dados<sup>24</sup>.

Assim, as diferentes medidas de bem-estar subjetivo podem<sup>24</sup>:

- Ser complementares de outras medidas de resultados;
- Ajudar a entender melhor os impulsionadores do bem-estar subjetivo;
- Avaliar as políticas de apoio e análise de custo-benefício, especialmente quando os resultados não estão relacionados com o mercado envolvido;
- Ajudar na identificação de potenciais problemas de política.

No presente estudo foram utilizados cinco itens relacionados com o bem-estar subjetivo, adaptados das questões centrais do OCDE<sup>24</sup> (as questões aplicadas no questionário estão definidas em 2.1):

1. Uma questão sobre a satisfação com a vida global - “em geral, quão satisfeito você está com sua vida como um todo nos dias de hoje?”
2. Uma questão eudemónica - “em que medida você acha que as coisas que faz na vida valem a pena?”)
3. Três questões de afeto (sentimentos de felicidade, preocupação e depressão).

#### **1.4. Determinação do IMC**

O cálculo do IMC baseia-se na altura e do peso do indivíduo ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) e não tem em consideração os diferentes níveis de adiposidade com base na idade, o nível de atividade física e o género<sup>66</sup>. No entanto, segundo a OMS o IMC é um importante indicador de risco na avaliação do estado nutricional de cada indivíduo, sendo habitualmente utilizado para correlacionar o risco de problemas de saúde com o peso da população. Através da avaliação do IMC é possível calcular o risco de desenvolvimento de patologias relacionadas com o aumento de peso e a obesidade tais como: a morte prematura, as doenças cardiovasculares, a hipertensão arterial, osteoartrite assim como algumas patologias cancerígenas e diabetes<sup>66</sup>.

É essencial ter em conta que o presente estudo é realizado numa população adulta, podendo abranger idades superiores ou iguais a 65 anos. Desta forma na Tabela 9 apresentam-se valores de IMC que compreendem as idades previstas neste estudo<sup>66</sup>.

**Tabela 9** - IMC para adultos entre os 18 - 64 anos e para adultos com ou mais de 65 anos em Kg/m<sup>2</sup> (adaptado de <sup>66</sup>)

<b>Estado Nutricional</b>	<b>Adultos 18-64 anos (Kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Adultos ≥65 anos (Kg/m<sup>2</sup>)</b>
Abaixo do peso	≤ 18,5	≤ 22
<b>Normal</b>	<b>18,5 – 24,9</b>	<b>22 – 26,6</b>
Pré- Obesidade	25,0 – 29,9	27,0 – 29,9
Obesidade Classe I	30,0 – 34,9	30,0 – 34,9
Obesidade Classe II	35,0 – 39,9	35,0 – 39,9
Obesidade Classe III	≥ 40	≥ 40

Em vários estudos longitudinais identifica-se que a transição entre a fase da adolescência e a fase adulta como um período em que aumenta o risco de ganho de peso, que se deve a uma diminuição da qualidade da dieta e da atividade física. Adicionalmente à transição para a fase adulta, a sociedade moderna “obriga” a uma adaptação do estilo de vida, tornando os indivíduos mais sedentários, com um aumento dos compromissos de trabalho e sociais e diminuição do tempo para a preparação de refeições e por sua vez ao aumento do consumo de bebidas energéticas e de alimentos pré-confecionados, provocando mudanças nos padrões alimentares<sup>20</sup>.

Por outro lado, a combinação do aumento dos riscos metabólicos com o envelhecimento da população, provavelmente continuará a impulsionar o aumento das DCNT a um nível global, apresentando assim um desafio de saúde pública<sup>67</sup>.

Nos países desenvolvidos a prevalência da obesidade e da Síndrome Metabólica (MetS) é preocupação que está associada, por sua vez ao risco de desenvolver DCNT<sup>12</sup>.

Nos resultados do primeiro Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF) de 2015 foi observada uma maior prevalência de excesso de peso nos homens, mas a

prevalência de obesidade foi superior para as mulheres. Os mais velhos e os indivíduos com menor nível de escolaridade foram os que apresentaram maiores prevalências de obesidade. Estes resultados evidenciam uma elevada prevalência de excesso de peso (38,9%) e obesidade (28,7%) na população adulta residente em Portugal em 2015<sup>68</sup>.

Em 2016 no Inquérito Nacional de Alimentação e Atividade Física (INA-AF), os resultados vão de encontro aos referidos no INSEF, reportou uma prevalência de excesso de peso em 36,5% e uma prevalência na obesidade de 21,6% nos adultos portugueses. A variação no tamanho dos grupos etários estudados nos dois Inquéritos pode explicar as diferenças percentuais relativos às prevalências<sup>68,69</sup>.

As prevalências caracterizadas tanto no INSEF como no INA-AF suportam a manutenção de intervenções dirigidas à redução da incidência e prevalência da obesidade e do excesso de peso na população portuguesa. Atualmente, apesar dos diferentes tipos de inquéritos utilizados nos países europeus para medir o estado nutricional da população, a elevada prevalência da obesidade constitui um motivo de preocupação para toda a Europa<sup>68</sup>.

## 2. Metodologia

O presente estudo insere-se no projeto MeDiWeB, desenvolvido por um consórcio de sete 7 instituições europeias, Portugal, Espanha, Grécia, Chipre, Itália, Bulgária e República da Macedónia, aprovado pela comissão de ética da Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém (IPS) (022019Agrária) e coordenado pela Escola Superior Agrária, desde fevereiro de 2019.

O principal objetivo do projeto MeDiWeb é estudar a associação entre fatores do estilo de vida e bem-estar subjetivo, em cidades mediterrâneas e próximas da região mediterrânea, com base no preenchimento de um questionário online validado (questionário MeDiWeB, acessível em <https://forms.gle/GsjNBuJsh8mTZnF59>).

Numa primeira fase do projeto foi desenhado e validado o questionário MeDiWeB com base nas recomendações da *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) e inclui<sup>24, 25, 26</sup>:

- Dados sociodemográficos (idade, sexo, escolaridade agregado familiar, zona de residência);
- Estado de saúde (peso, altura, patologias, medicação);
- Hábitos de vida (hábitos alimentares, hábitos tabágicos, atividade física, sono, socialização, contacto com a natureza);
- Avaliação subjetiva de bem-estar (satisfação global com a vida, sentimentos de felicidade, preocupação e depressão, perceção de stress, perceção de fadiga);
- Avaliação da adesão à dieta mediterrânea, através do MEDAS.

Numa segunda fase, com responsabilidade da equipa de investigação de cada país, neste caso da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Santarém, o questionário foi distribuído através de e-mail por contactos institucionais e particulares entre maio e dezembro de 2019.

Os dados obtidos através do questionário foram recolhidos numa plataforma online (googleforms - <https://forms.gle/h8NBquLXM4eajfw46>), e numa terceira fase do projeto foi feita a sua análise e publicados os resultados obtidos.

## 2.1. Desenho do estudo

Pretende-se, com o presente estudo, realizar uma análise de parte da base de dados do questionário MeDiWeB. As variáveis que serão estudadas são o índice de adesão à dieta mediterrânea (MEDAS-14 itens), os parâmetros de bem-estar subjetivo e o IMC.

Assim, no presente estudo observacional secundário transversal não probabilístico, as variáveis utilizadas foram:

- 1) Variáveis demográficas para caracterização da amostra (questões 2.1 a 2.8 da seção 2 do questionário MeDiWeB): sexo, idade, nacionalidade, nível de escolaridade, estado civil, agregado familiar e residência;
- 2) Índice de adesão à dieta mediterrânea (calculado através da pontuação obtida nas questões de 3.2 a 3.15 da seção 3 do questionário MeDiWeB, correspondentes aos 14 itens do MEDAS).
- 3) Índice de massa corporal com base no peso e na altura reportada pelos participantes e calculado através da fórmula (peso / altura<sup>2</sup>; questões 2.23 e 2.24 da seção 2 do questionário MeDiWeB);
- 4) Variáveis de bem-estar subjetivo (questões 2.9 a 2.19 da seção 2 do questionário MeDiWeB), indicadas numa escala de 0 a 10.

## 2.2. Recrutamento de Participantes

Os participantes foram recrutados através da distribuição online do questionário. Os critérios de exclusão e inclusão estão descritos na Tabela 10.

**Tabela 10** - Critérios de Inclusão e Exclusão no projeto

Inclusão	Exclusão
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indivíduos com mais de 18 anos</li> <li>• Aceitação da declaração de consentimento informado.</li> <li>• Portugueses a viver em Portugal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indivíduos com menos de 18 anos</li> <li>• Ausência de aceitação da declaração de consentimento informado</li> <li>• Estrangeiros e portugueses a viver fora de Portugal</li> </ul>

### 2.3. Ética

Esta investigação foi conduzida com base nas normas estabelecidas pela Declaração de Helsinki<sup>70</sup> e o protocolo de estudo foi aprovado pela comissão de ética da Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém (IPS).

O questionário inclui uma introdução com informação sobre o estudo e garantia de confidencialidade e anonimato. Após leitura da informação e antes do preenchimento do questionário, os participantes selecionavam uma opção para autorização ou não autorização de utilização dos dados de forma anónima para tratamento estatístico e publicações científicas. Os participantes poderiam parar e desistir em qualquer momento da sua participação, bastando não submeter o questionário. Todas as dúvidas que surgissem durante o questionário poderiam ser colocadas aos contactos disponibilizados na primeira página do questionário. Os dados recolhidos foram guardados em ficheiros específicos para o efeito, com acesso restrito, não sendo colocados na nuvem e, após termino do estudo e respetiva publicação de todo o material, estes serão apagados.

### 2.4. Recolha de Dados

A recolha de dados foi realizada através questionário MeDiWeb, em que a população alvo foi de indivíduos portugueses com idade superior ou igual a 18 anos.

Os **dados sociodemográficos** recolhidos para este estudo referem-se às questões de carácter obrigatório:

- ⇒ 2.1. Por favor indique o seu sexo.
- ⇒ 2.2. Por favor indique a sua idade.
- ⇒ 2.3. Por favor indique a sua nacionalidade.
- ⇒ 2.4. Por favor indique o seu nível de escolaridade.
- ⇒ 2.5. Por favor indique o seu estado civil.
- ⇒ 2.7. Por favor indique o país e cidade da sua residência atual.
- ⇒ 2.20. Relativo ao ano passado, por favor indique a sua posição no mercado de trabalho.
- ⇒ 2.22. Por favor indique a profissão. (Nesta questão são apenas contabilizados os indivíduos com estatuto de empregados.

As profissões são classificadas através de 10 Grandes Grupos de acordo com a Classificação Internacional de Tipo de Profissões (CITP/ISCO/2008)<sup>71</sup>, como representado na Tabela 11.

**Tabela 11** - Grandes Grupos CITP/ISCO/2008 (adaptado de <sup>71</sup>)

Grandes Grupos CITP/ISCO/2008	
0	Profissões das Forças Armadas.
1	Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos.
2	Especialistas das atividades intelectuais e científicas.
3	Técnicos e profissões de nível intermédio.
4	Pessoal administrativo.
5	Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores.
6	Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta.
7	Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices.
8	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores de montagem.
9	Trabalhadores não qualificados.

Para a **a determinação do IMC** foram recolhidos dois parâmetros o peso (2.23. Por favor indique o seu peso em quilos.) e a altura (2.24. Por favor indique a sua altura em centímetros.), duas questões de carácter não obrigatório.

Os **dados relativos à avaliação subjetiva do bem-estar individual**<sup>24</sup> referem-se às questões de cariz obrigatório que são avaliadas numa escala de 0 a 10, em que 0 é nada satisfeito (a) e 10 é completamente satisfeito(a):

- ⇒ 2.9. De um modo geral, quão satisfeito(a) se encontra com a sua vida atual?
- ⇒ 2.10. De um modo geral, sente que as coisas que faz na sua vida têm significado e valem a pena?
- ⇒ 2.11. Quão feliz se sentiu a semana passada?
- ⇒ 2.12. Quão preocupado(a) se sentiu a semana passada?
- ⇒ 2.13. Quão deprimido(a) se sentiu a semana passada?

A avaliação da **adesão do PAM** corresponde às questões de 3.2. a 3.15 de carácter obrigatório, adaptadas das 14 questões do MEDAS (Tabela 12).

**Tabela 12** - Cálculo do índice de adesão à dieta mediterrânea por pontuação com base no MEDAS (adaptado de Garcia-Conesa<sup>72</sup>)

	Critério de Pontuação	
	0	1
1. Normalmente, utiliza o azeite para cozinhar?	Não	Sim
2. Em média, quantas colheres de sopa de azeite consome por dia (incluindo o utilizado para cozinhar, para temperar, etc)?	Menos de 4	4 ou mais
3. Quantas porções de hortícolas crus e cozinhados come por dia? 1 porção = 200 g	Menos de 3	3 ou mais
4. Quantas porções de fruta fresca come por dia?	Menos de 1	3 ou mais
5. Quantas porções de carne vermelha, hamburger ou derivados (fiambre, salsichas, etc) consome por dia? 1 porção = 100 a 150 g	1 ou mais de 1	Menos de 1
6. Quantas porções de manteiga, margarina ou natas consome por dia? 1 porção = 12 g	1 ou mais de 1	Menos de 1
7. Quantos refrigerantes açucarados consome por dia?	1 ou mais de 1	Menos de 1
8. Quantos copos de vinho bebe por dia?	Menos de 1 ou mais de 2	1 a 2
9. Quantas porções de leguminosas consome por semana? 1 porção = 150 g	Menos de 3	3 ou mais
10. Quantas porções de peixe ou marisco consome por semana? 1 porção de peixe = 100 a 150 g; 1 porção de marisco= 200g	Menos de 3	3 ou mais
11. Quantas vezes por semana consome sobremesas doces, bolachas e bolos de pastelaria?	Mais de 2	Menos de 2
12. Quantas porções de frutos secos (nozes, avelãs, amêndoas, amendoins, etc) consome por semana? 1 porção = 30 g	Menos de 3	3 ou mais
13. Consome preferencialmente peru, frango, coelho, ou uma alternativa vegetal, em vez de porco ou vaca?	Não	Sim
14. Quantas vezes por semana consome refeições que foram cozinhadas com base em tomate/molho de tomate, cebola, alho e azeite?	Menos de 2	2 ou mais

Para além dos fatores anteriores, foram ainda avaliados outros parâmetros que poderão estar relacionados com a adesão à dieta mediterrânica e com o IMC: doença diagnosticada (questão não obrigatória), tabagismo e a atividade física, os quais correspondem às questões:

- ⇒ 2.25. Hoje em dia, sofre de alguma doença diagnosticada?
- ⇒ 2.26. Hoje em dia, é fumador(a)?
- ⇒ 2.28. Que tipo de atividades pratica durante os seus tempos livres?

## **2.5. Análise Estatística**

Para a realização da análise estatística recorreu-se ao software SPSS versão 26 para Windows. Testes de normalidade dos dados foram utilizados para escolher análises paramétricas ou não paramétricas para comparação de grupos. A correlação do índice de adesão à dieta mediterrânica e outros fatores do estilo de vida com bem-estar subjetivo foram analisados através da determinação dos coeficientes de correlação de *Spearman* para variáveis contínuas ou nominais.

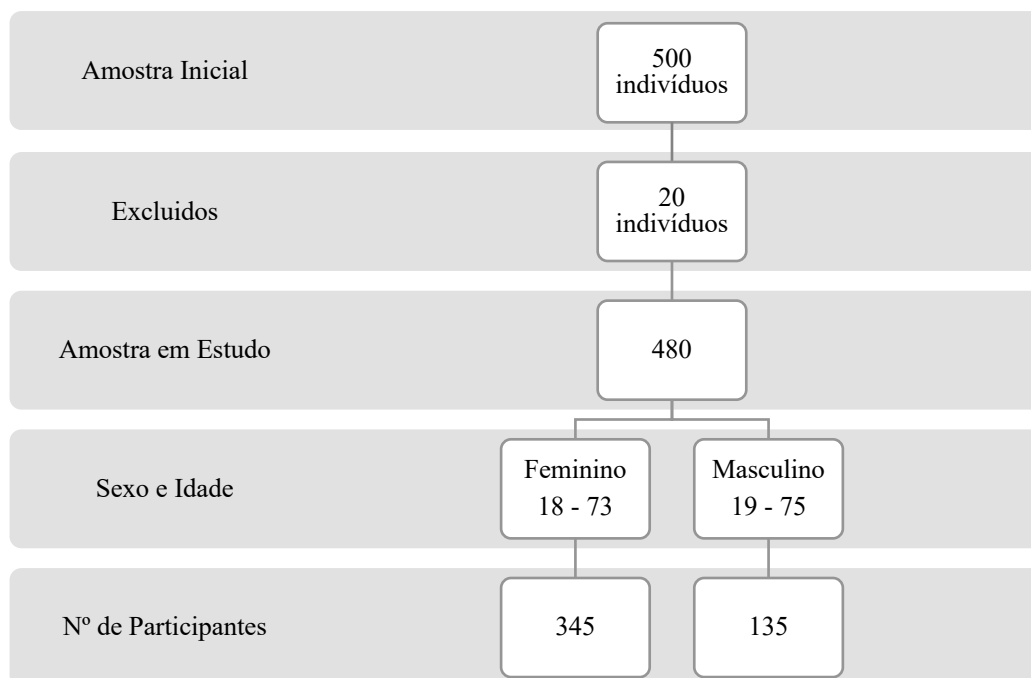
De acordo com o teste *Kolmogorov-Smirnov* verificou-se que as variáveis em escala, nomeadamente, idade, IMC, Score MEDAS e as 5 questões da avaliação subjetiva de bem-estar, não são normais, ( $p < 0,001$ ). Por isso, optou-se por apresentar os resultados com a mediana, amplitude interquartílica (IQR). Já as variáveis nominais e ordinais são apresentadas sob a forma de percentagem.

### 3. Resultados

Neste estudo foram recolhidos dados sociodemográficos, de estilo de vida e de bem-estar subjetivo de 500 participantes. A Figura 2 representa o fluxo de participantes, 500 indivíduos responderam ao questionário, 5 declararam que não pretendem participar no estudo reduzindo a amostra inicial para 495 participantes. Destes, quando avaliado o critério idade dos participantes, foi identificado 1 com 16 anos que foi excluído da amostra inicial, reduzindo-a para 494 participantes.

Ao analisar o critério da nacionalidade dos participantes deu-se lugar à exclusão de 8 com nacionalidades espanhola, cabo-verdiana, búlgara, brasileira e guineense, restando 486 participantes na amostra.

De entre os portugueses com mais de 18 anos excluem-se também os que são emigrantes, uma vez que a disponibilidade de alimentos difere de país para país e a probabilidade de seguirem um padrão alimentar mediterrâneo diminui. Neste caso foram excluídos 6 participantes que residem no Reino Unido e na Holanda, restando uma amostra de 480 participantes. Assim, foram excluídos da amostra inicial um total de 20 participantes.



**Figura 2** - Fluxo de Participantes no Questionário MeDiWeb entre Maio e Dezembro de 2019

### 3.1. Caracterização Geral da Amostra

A Tabela 13 mostra as características sociodemográficas dos participantes. A maioria dos participantes era do sexo feminino (71,0%), e jovem (58,4% com idade até 39 anos), apresentando a amostra em estudo uma mediana de 34,5 anos (Tabela 13). Na sua maioria, os participantes eram solteiros ou tinham união estável, 46,9% e 45,0%, respetivamente (Tabela 13). Na distribuição territorial, os participantes eram maioritariamente de Lisboa (57,1%) e do Alentejo (22,7%), de acordo com a Tabela 14.

Foi observada uma diferença significativa entre sexos no nível de escolaridade ( $p = 0,038$ ), havendo maior percentagem de participantes do sexo masculino com ensino secundário (37,0% ante 21,4% para o sexo feminino), apresentando, e maior percentagem de participantes do sexo feminino com ensino superior (grau de licenciatura) (48,7% ante 30,4% para o sexo masculino) (Tabela 14).

De acordo com o apresentado na Tabela 14 e Tabela 15, a maioria dos participantes estava empregado (69,2%), entretanto, foram observadas diferenças entre homens e mulheres na posição de mercado de trabalho ( $p = 0,032$ ), a maior percentagem de estudantes pertencia ao sexo masculino (31,9% ante 18,3% do sexo feminino), enquanto maior percentagem de desempregados era do sexo feminino (2,6% ante 1,5% do sexo masculino). Dos participantes empregados a maior percentagem trabalhava no Grupo 2 das profissões denominado por Especialistas das atividades intelectuais e científicas (43,3%), e no Grupo 5 das profissões Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores (20,1%), dos quais 47,8% e 22,2% eram do sexo masculino, respetivamente.

**Tabela 13** - Características Sociodemográficas dos participantes e comparação entre sexos.

	<b>Total</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>p value <sup>1</sup></b>
<b>Sexo (%/N)</b>				
Masculino	27,8 / 135	-	-	-
Feminino	71,0 / 345	-	-	-
<b>Idade (mediana (IQR)/N)</b>	34,50 (23) /372	29,50 (30) / 132	37,00 (22) / 340	<b>0,296</b>
<b>Categorias de Idade (mediana (IQR)   %/N)</b>				
18 – 29 anos	24,0(6)   44,2/215	23,0(5)   53,3/72	24,0(6)   41,4/143	
30 – 39 anos	36,0(7)   14,2/69	34,5(5)   8,9/12	37,0(7)   16,5/57	
40 – 49 anos	45,0(6)   21,4/104	46,0(5)   12,6/17	45,0(6)   25,2/87	
50 – 59 anos	56,0(4)   14,6/71	56,0(2)   17,0/23	55,0(5)   13,9/49	
60 – 64 anos	62,0(2)   3,1/15	62,0(2)   5,2/7	62,5(3)   2,3/8	
≥ 64 anos	67,5(8)   1,2/6	67,0(7)   3,0/4	70,0(.)   0,6/2	
<b>Estado Civil (%/N)</b>				<b>0,081</b>
Solteiro	46,9/225	54,1/73	44,1/152	
Casado ou Comunhão de facto	45,0/216	37,8/51	47,8/165	
Divorciado ou Separado	7,3/35	7,4/10	7,2/25	
Viúvo(a)	0,8/4	0,7/1	0,9/3	

<sup>1</sup> Os testes Mann-Withney U foram usados para avaliar diferenças de sexo em variáveis ordinais e de escala; Testes de qui quadrado foram usados para variáveis nominais (diferenças foram consideradas significativas quando  $p < 0,05$ . IQR = amplitude interquartilica.

**Tabela 14 (cont.)** - Características Sociodemográficas dos participantes e comparação entre sexos.

	<b>Total</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<i>p value</i> <sup>1</sup>
<b>Nível de Escolaridade (%/N)</b>				<b>0,038*</b>
Ensino Básico	3,3/16	4,4/6	2,9/10	
Ensino Secundário	25,8/124	37,0/50	21,4/74	
Ensino Superior – Licenciatura	43,5/209	30,4/41	48,7/168	
Ensino Superior – Mestrado	20,8/100	21,5/29	20,6/71	
Ensino Superior – Doutoramento	6,5/31	6,7/9	6,4/22	
<b>Distribuição Territorial   NUTS II (%/N)</b>				<b>0,920</b>
Região do Norte	3,3/16	1,5/2	4,1/14	
Região do Centro	8,5/41	9,6/13	8,1/28	
Região de Lisboa	57,1/274	57,8/78	56,8/196	
Região do Alentejo	22,7/109	24,4/33	22,0/76	
Região do Algarve	1,5/7	0,7/1	1,7/6	
Região Autónoma dos Madeira	1,0/5	0	1,4/5	
Região Autónoma da Açores	0,4/2	0	0,6/2	

<sup>1</sup> Os testes Mann-Withney U foram usados para avaliar diferenças de sexo em variáveis ordinais e de escala; Testes de qui quadrado foram usados para variáveis nominais (diferenças foram consideradas significativas quando  $p < 0,05$ . IQR = amplitude interquartilica.

**Tabela 15 (cont.)** - Características Sociodemográficas dos participantes e comparação entre sexos.

	Total	Masculino	Feminino	<i>p value</i> <sup>1</sup>
<b>Posição no Mercado de Trabalho (%/N)</b>				<b>0,032*</b>
À procura de emprego	0,6/3	0	0,9/3	
Desempregado(a)	2,3/11	1,5/2	2,6/9	
Desempregado(a) parte do ano	2,9/14	1,5/2	3,5/12	
Doméstico(a)	0,2/1	0/0	0,3/1	
Empregado(a)	69,2/332	61,5/83	72,2/249	
Estudante	22,1/106	31,9/43	18,3/63	
Pensionista	2,7/13	3,7/5	2,3/8	
<b>Profissão (%/N)</b>				<b>0,661</b>
Grupo 0	0,3/1	0	0,4/1	
Grupo 1	14,6/47	11,1/10	15,9/37	
Grupo 2	43,3/140	47,8/43	41,6/97	
Grupo 3	13,6/44	10,0/9	15,0/35	
Grupo 4	3,4/11	5,6/5	2,6/6	
Grupo 5	20,1/65	22,2/20	19,3/45	
Grupo 6	0,6/2	0/0	0,9/2	
Grupo 7	2,5/8	3,3/3	2,1/5	
Grupo 8	1,2/4	0	1,7/4	
Grupo 9	0,3/1	0	0,4/1	

<sup>1</sup> Os testes Mann-Whitney U foram usados para avaliar diferenças de sexo em variáveis ordinais e de escala; Testes de qui quadrado foram usados para variáveis nominais (diferenças foram consideradas significativas quando  $p < 0,05$ . IQR = amplitude interquartilica. Profissões: grupo 0 = profissões das forças armadas; grupo 1 = representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, directores e gestores executivos; grupo 2 = especialistas das atividades intelectuais e científicas; grupo 3 = técnicos e profissões de nível intermédio; grupo 4 = pessoal administrativo; grupo 5 = Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores; grupo 6 = agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta; grupo 7 = trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices; grupo 8 = operadores de instalações e máquinas e trabalhadores de montagem; grupo 9 = trabalhadores não qualificados. [\* $p < 0,05$ ]

O estado nutricional foi avaliado por meio do cálculo do IMC. Os participantes com menos de 64 anos apresentaram uma mediana do IMC dentro do peso normal, embora fosse superior no sexo masculino comparativamente com o sexo feminino ( $p < 0,001$ ), com mediana de 24,28 e 22,49 kg/m<sup>2</sup>, respectivamente (Tabela 17). O excesso de peso foi mais prevalente no sexo masculino (33,6%, ante 17,3% no sexo feminino). A obesidade foi mais prevalente no sexo feminino (12,9%, ante 11,4% no sexo masculino). Para os participantes com mais de 64 anos, 50% apresentaram peso normal e 50% apresentaram excesso de peso sem diferenças significativas entre os sexos ( $p = 0,486$ ) (Tabela 17).

No que respeita ao estado geral de saúde, a maioria dos participantes era saudável (68,9% reportaram ausência de patologias diagnosticadas), e apenas 23,9% indicaram sofrer de uma ou mais patologias (Tabela 17). Entre os fatores que avaliam o estilo de vida não foram observadas diferenças, verificou-se maior prevalência de não fumadores (80,2% ante 18,5% para fumadores), tendo o sexo masculino uma maior predominância de fumadores (24,4% ante 16,5% do sexo feminino, com  $p = 0,046$ ) (Tabela 16). Relativamente ao nível de atividade física, observou-se uma maior prevalência de participantes sedentários (38,9 % reportaram ter atividades diárias que não requerem esforço físico), sem diferenças entre os sexos ( $p = 0,204$ ) (Tabela 16).

A adesão à Dieta Mediterrânea, avaliada por meio do Score MEDAS, apresentou uma mediana global de 7 (IQR = 2,5), com diferenças entre sexo feminino e masculino ( $p = 0,002$ ). Foi observada uma pontuação mais elevada na adesão à dieta mediterrânea no sexo feminino (mediana MEDAS no sexo feminino = 7, IQR 3, em comparação com mediana MEDAS no sexo masculino = 5, IQR 3 (Tabela 16).

A grande maioria dos participantes apresentou uma adesão fraca à dieta mediterrânea (49,2%), seguida de uma adesão moderada a razoável (40,0%) e apenas 10,8% com adesão boa e muito boa (Tabela 16). Foram observadas diferenças significativas entre os sexos na categoria de adesão fraca, com maior percentagem do sexo masculino nesta categoria (Tabela 16). Embora não se tenham observado diferenças entre sexos nas categorias de adesão moderada a razoável ( $p = 0,146$ ) e boa a muito boa ( $p = 0,636$ ), pode verificar-se na Tabela 16, que o sexo feminino apresentou uma maior adesão moderada a razoável (43,2%) assim como uma maior adesão boa ou muito boa (13,0%) comparativamente com o sexo masculino.

**Tabela 16** - Parâmetros de estilo de vida, IMC, Patologia e comparação entre sexos.

	<b>Total</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b><i>p value</i><sup>1</sup></b>
<b>Estilo de Vida (%/N)</b>				
<b>Tabagismo</b>				<b>0,046*</b>
Fumador	18,5/90	24,4/33	16,5/57	
Não Fumador	80,2/390	75,6/102	83,5/288	
<b>Atividade Física</b>				<b>0,204</b>
Atividades que não requerem esforço físico	38,9/189	40,0/54	39,1/135	
Atividades ligeiras a moderadas, algumas vezes por semana	34,2/166	40,7/55	32,2/111	
Pratica de desporto ou atividades físicas intensas	25,7/125	19,3/26	28,7/99	
<b>SCORE MEDAS (mediana (IQR) /N)</b>	7,00(2,5)/480	5,00(3,0)/132	7,00(3,0)/340	<b>0,002*</b>
<b>Categoria MEDAS (mediana (IQR)   %/N)</b>				
Adesão fraca ( $\leq 5.0$ )	5,0(2,0)   49,2/236	4,0(2,0)   63,0/85	5,0(2,0)   43,8/151	<b>&lt; 0,001*</b>
Adesão moderada a razoável [6.0; 9.0]	8,0(2,0)   40,0/192	8,0(1,0)   31,9/43	8,0(2,0)   43,2/149	<b>0,146</b>
Adesão boa ou muito boa ( $\geq 10.0$ )	10,0(1,0)   10,8/52	10,0(2,0)   5,2/7	10,0(1,0)   13,0/45	<b>0,636</b>

<sup>1</sup> Os testes Mann-Withney U foram usados para avaliar diferenças de gênero em variáveis ordinais e de escala; Testes de qui quadrado foram usados para variáveis nominais (diferenças foram consideradas significativas quando  $p < 0,05$ ). [ $*p < 0,05$ ]

Tabela 17 (cont.) - Parâmetros de estilo de vida, IMC, Patologia e comparação entre sexos.

	Total	Masculino	Feminino	<i>p value</i> <sup>1</sup>
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>) (mediana (IQR) /N)</b>		24,28 (4,72) / 132	22,49 (5,14) / 340	<b>&lt; 0,001*</b>
<b>Classes IMC (&lt;64 anos) (mediana (IQR)   %/N)</b>				<b>0,004*</b>
Baixo peso (< 18.5)	17,19(17,17)   3,2/15	0	17,9(17,17)   4,4/15	
Normal [18.5; 24.9]	21,74(2,38)   62,5/295	22,48(2,42)   55,0/72	21,56(2,92)   65,4/223	
Excesso de Peso [25; 29.9]	26,56(2,11)   21,8/103	26,54(2,76)   33,6/44	26,56(2,06)   17,3/59	
Obesidade (≥ 30)	32,65(3,49)   12,5/51	32,53(3,68)   11,4/12	32,65(3,94)   12,9/39	
<b>Classes IMC (&gt;64 anos) (%/N)</b>				<b>0,486</b>
Baixo peso (< 22.0)	0	0	0	
Normal [22.0; 26.9]	50,0/3	25,0/1	100/2	
Excesso de Peso [27.0; 29.9]	50,0/3	75,0/3	0	
Obesidade (≥ 30)	0	0	0	
<b>Patologia</b>				<b>0,195</b>
Sim	23,9/116	21,4/27	27,4/89	
Não	68,9/335	78,6/99	72,6/236	

<sup>1</sup> Os testes Mann-Withney U foram usados para avaliar diferenças de gênero em variáveis ordinais e de escala; Testes de qui quadrado foram usados para variáveis nominais (diferenças foram consideradas significativas quando  $p < 0,05$ ). [ $*p < 0,05$ ]

De forma a aprofundar a análise da amostra estudada relativamente à adesão à dieta mediterrânea, foi feita uma comparação entre as três categorias de adesão, para diferentes classes etárias, fatores socioeconómicos, atividade física e estado nutricional (Tabela 18 e Tabela 19).

Ao analisar as diferenças significativas encontradas nas categorias de idade e as categorias de adesão ao PAM, observou-se uma maior percentagem de participantes masculinos de idades jovens (18 aos 29 anos) com adesão fraca (61,2% ante 47,7% do sexo feminino,  $p = 0,001$ ). Para o sexo feminino uma maior percentagem de adesão fraca foi observada acima dos 40 anos (24,5% para idades entre os 40 e 49 anos, e 14,6%, para idades entre os 50 e os 59 anos, ante 14,1% e 11,8% do sexo masculino respetivamente,  $p = 0,027$ , 40 a 49 anos;  $p = 0,03$ , 50 a 59 anos) (Tabela 18).

Nas categorias de estado civil, foram observadas diferenças significativas entre sexos, na categoria de adesão fraca à dieta mediterrânea, em solteiros há uma maior predominância do sexo masculino (60,0% ante 49,7% para o sexo feminino,  $p > 0,001$ ), e maior percentagem de participantes do sexo feminino casadas ou em comunhão de facto (40,4% ante 29,4% para o sexo masculino,  $p = 0,018$ ) (Tabela 18).

No nível de escolaridade e à adesão ao PAM (Tabela 18), foram encontradas diferenças entre sexos na adesão fraca, idênticas às observadas na amostra global, para o ensino secundário ( $p = 0,003$ ) em que se observou maior predominância no sexo masculino (44,7% ante 25,2% para o sexo feminino), bem como para o ensino superior – licenciatura ( $p = 0,002$ ) em que se encontrou uma maior prevalência do sexo feminino (46,4% ante 31,8% para o sexo masculino).

Nas categorias de posição no mercado de trabalho e a adesão ao PAM foram encontradas diferenças entre sexos, na adesão fraca, para as categorias dos empregados ( $p = < 0,001$ ) e de estudantes ( $p = 0,003$ ), em que se verificou maior prevalência do sexo feminino (66,2% ante 59,6% para o sexo masculino) e maior prevalência do sexo masculino (44,7% ante 23,8% para o sexo feminino), respetivamente (Tabela 19).

Relativamente ao nível de atividade física (Tabela 19), os participantes sedentários apresentam diferenças entre sexos ( $p = 0,002$ ), com uma maior prevalência do sexo feminino (47,7% ante 45,9% do sexo masculino), enquanto os participantes que praticam atividades ligeiras a moderadas, algumas vezes por semana, com um  $p = < 0,001$ ,

apresentaram uma maior preponderância no sexo masculino (37,6% ante 30,5% do sexo feminino).

Na adesão fraca ao PAM, foram encontradas diferenças entre sexos para as classes de IMC, nomeadamente para o peso normal ( $p = <0,001$ ), com maior prevalência do sexo feminino (63,6% ante 57,6% do sexo masculino) e de excesso de peso ( $p = 0,020$ ), com maior predominância do sexo masculino (27,1% ante 19,2% do sexo feminino) (Tabela 19).

Na adesão moderada a razoável as diferenças significativas entre sexos foram apenas apresentadas na faixa etária dos 40 aos 49 anos ( $p = 0,018$ ), com uma maior predominância do sexo feminino (24,2% ante 7,0% do sexo masculino) (Tabela 19).

Tabela 18 – Caracterização de Score MEDAS por parâmetros avaliados.

	Score MEDAS							
	Adesão fraca ( $\leq 5.0$ )			Adesão moderada a razoável [6.0; 9.0]			Adesão boa ou muito boa ( $\geq 10.0$ ) <sup>2</sup>	
	Masculino N = 85	Feminino N = 151	<i>p-value</i> <sup>1</sup>	Masculino N = 43	Feminino N = 149	<i>p-value</i> <sup>1</sup>	Masculino N = 7	Feminino N = 45
<b>Categorias de Idade (%/N)<sup>3</sup></b>								
18 – 29 anos	61,2%/52	47,7%/72	<b>0,001*</b>	39,5%/17	37,6%/56	<b>0,775</b>	42,9%/3	33,3%/15
30 – 39 anos	9,4%/8	11,3%/17	<b>0,243</b>	9,3%/4	22,8%/34	<b>0,596</b>	0	13,3%/6
40 – 49 anos	14,1%/12	24,5%/37	<b>0,030*</b>	7,0%/3	24,2%/36	<b>0,018*</b>	28,6%/2	31,1%/14
50 – 59 anos	11,8%/10	14,6%/22	<b>0,027*</b>	27,9%/12	12,1%/18	<b>0,369</b>	14,3%/1	17,8%/8
<b>Estado Civil (%/N)</b>								
Solteiro	60,0%/51	49,7%/75	<b>&lt;0,001*</b>	39%/17	41,6%/62	<b>0,857</b>	71,4%/5	33,3%/15
Casado ou Comunhão de facto	29,4%/25	40,4%/61	<b>0,018*</b>	55,8%/24	51,7%/77	<b>0,318</b>	28,6%/2	60,0%/27
Divorciado ou Separado	10,6%/9	9,3%/14	<b>0,534</b>	2,3%/1	6,0%/9	<b>0,131</b>	0	4,4%/2
Viúvo(a)	0	0,7%/1	-	2,3%/1	0,7%/1	<b>0,317</b>	0	2,2%/1
<b>Nível de Escolaridade (%/N)</b>								
Ensino Básico	5,9%/5	3,3%/5	<b>0,502</b>	2,3%/1	2,7%/4	<b>0,429</b>	0	2,2%/1
Ensino Secundário	44,7%/38	25,2%/38	<b>0,003*</b>	25,6%/11	18,8%/28	<b>0,443</b>	14,3%/1	17,8%/8
Ensino Superior – Licenciatura	31,8%/27	46,4%/70	<b>0,002*</b>	23,3%/10	50,3%/75	<b>0,382</b>	57,1%/4	51,1%/23
Ensino Superior – Mestrado	15,3%/13	20,52%/31	<b>0,234</b>	34,9%/15	21,5%/32	<b>0,351</b>	14,3%/1	17,8%/8
Ensino Superior – Doutoramento	2,4%/2	4,6%/7	<b>0,355</b>	14,0%/6	6,7%/10	<b>0,363</b>	14,3%/1	11,1%/5

<sup>1</sup> Os testes Mann-Withney U foram usados para avaliar diferenças de gênero em variáveis ordinais e de escala; Testes de qui quadrado foram usados para variáveis nominais (diferenças foram consideradas significativas quando  $p < 0,05$ ). [ $*p < 0,05$ ]; <sup>2</sup> Não foram efetuados testes estatísticos de comparação de sexos na categoria de adesão boa e muito boa devido ao baixo número de indivíduos do sexo masculino nesta categoria; <sup>3</sup> Não foram efetuados testes estatísticos de comparação de sexos para idades superiores aos 60 anos devido ao baixo número de indivíduos com mais de 60 anos

Tabela 19 (cont.) – Caracterização de Score MEDAS por parâmetros avaliados.

	Score MEDAS							
	Adesão fraca ( $\leq 5.0$ )		<i>p-value</i> <sup>1</sup>	Adesão moderada a razoável [6.0; 9.0]		<i>p-value</i> <sup>1</sup>	Adesão boa ou muito boa ( $\geq 10.0$ ) <sup>2</sup>	
	Masculino N = 85	Feminino N = 151		Masculino N = 43	Feminino N = 149		Masculino N = 7	Feminino N = 45
<b>Posição no Mercado de Trabalho (%/N)</b>								
À procura de emprego	0	0	-	0	2,0%/3	-	0	0
Desempregado(a)	0	3,3%/5	-	2,3%/1	2,7%/4	<b>0,136</b>	14,3%/1	0
Desempregado(a) parte do ano	1,2%/1	4,6%/7	<b>0,232</b>	2,3%/1	2,7%/4	<b>0,136</b>	0	2,2%/1
Doméstico(a)	0	0,7%/1	-	0	0	-	0	0
Empregado(a)	59,6%/43	66,2%/100	<b>&lt;0,001*</b>	81,4%/35	75,2%/112	<b>0,282</b>	71,4%/5	82,2%/37
Estudante	44,7%/38	23,8%/36	<b>0,003*</b>	9,3%/4	15,4%/23	<b>0,814</b>	14,3%/1	8,9%/4
Pensionista	3,5%/3	1,32%/2	<b>1,000</b>	4,7%/2	2,0%/3	<b>0,361</b>	0	6,7%/3
<b>Atividade Física</b>								
Atividades que não requerem esforço físico	45,9%/39	47,7%/72	<b>0,002*</b>	32,6%/14	34,2%/51	<b>0,603</b>	14,3%/1	26,7%/12
Atividades ligeiras a moderadas, algumas vezes por semana	37,6%/32	30,5%/46	<b>&lt;0,001*</b>	44,2%/19	32,2%/48	<b>0,656</b>	57,1%/4	37,8%/17
Prática de desporto ou atividades físicas intensas	16,5%/14	21,9%/33	<b>0,479</b>	23,3%/10	33,6%/50	<b>0,096</b>	28,6%/2	35,6%/16
<b>Classes IMC (%/N)</b>								
Baixo peso ( $< 18.5$ )	0	4,0%/6	-	0	4,7%/7	-	0	4,4%/2
Normal [18.5; 24.9]	57,6%/49	63,6%/96	<b>&lt;0,001*</b>	44,2%/19	63,1%/94	<b>0,257</b>	71,4%/5	80,0%/36
Excesso de Peso [25; 29.9]	27,1%/23	19,2%/29	<b>0,020*</b>	53,5%/23	16,8%/25	<b>0,449</b>	14,3%/1	11,1%/5
Obesidade ( $\geq 30$ )	15,3%/13	13,2%/20	<b>0,077</b>	2,3%/1	15,4%/23	-	14,3%/1	4,4%/2

<sup>1</sup> Os testes Mann-Withney U foram usados para avaliar diferenças de gênero em variáveis ordinais e de escala; Testes de qui quadrado foram usados para variáveis nominais (diferenças foram consideradas significativas quando  $p < 0,05$ ). [ $*p < 0,05$ ]; <sup>2</sup> Não foram efetuados testes estatísticos de comparação de sexos na categoria de adesão boa e muito boa devido ao baixo número de indivíduos do sexo masculino nesta categoria; <sup>3</sup> Não foram efetuados testes estatísticos de comparação de sexos para idades superiores aos 60 anos devido ao baixo número de indivíduos com mais de 60 anos.

As Tabelas 20, 21 e 22 apresentam uma comparação entre as quatro classes do IMC, com diferentes classes etárias, fatores socioeconômicos, atividade física e estado nutricional, de forma a aprofundar a análise da amostra estudada relativamente ao IMC.

Ao analisar as diferenças entre sexos nas categorias de idade e as classes de IMC, foram encontradas diferenças nas faixas etárias dos 30 aos 39 anos ( $p = 0,027$ ) e dos 50 aos 59 anos ( $p = 0,010$ ), em ambas com maior predominância do sexo feminino (respetivamente, 18,2% e 11,5% ante 13,7% e 6,8% do sexo masculino). Já a maior prevalência de obesidade no sexo masculino está na faixa etária dos 18 aos 29 anos e no sexo feminino entre os 40 e os 49 anos (Tabela 20).

Nas categorias de estado civil e as classes de IMC, foram encontradas diferenças entre sexos para o peso normal com maior prevalência do sexo feminino (45,1%) em relação ao sexo masculino (24,7%) para os casados ou em comunhão de fato ( $p = 0,025$ ) (Tabela 20).

As diferenças entre sexos foram encontradas para a posição no mercado de trabalho e as classes de IMC em empregados com peso normal ( $p = 0,047$ ), uma maior prevalência no sexo feminino (70,4%) em relação ao sexo masculino (57,5%) (Tabela 21).

Por fim, foram encontradas diferenças entre sexos na adesão fraca ao PAM ( $p = 0,032$ ), com maior prevalência do sexo masculino (67,1% ante 42,5% do sexo feminino) (Tabela 22).

Tabela 20 – Caracterização do IMC por parâmetros avaliados.

	Categorias de IMC										
	Baixo peso (< 18.5)		Normal [18.5; 24.9]		<i>p-value</i> <sup>1</sup>	Excesso de Peso [25; 29.9]		<i>p-value</i> <sup>1</sup>	Obesidade (≥ 30)		<i>p-value</i> <sup>1</sup>
	Masculino N = 0	Feminino N = 15	Masculino N = 73	Feminino N = 226		Masculino N = 47	Feminino N = 59		Masculino N = 12	Feminino N = 40	
<b>Categorias de Idade (%/N)</b>											
18 – 29 anos	0	73,3%/11	67,1%/49	45,6%/103	<b>0,097</b>	31,9%/15	33,9%/20	<b>0,751</b>	41,7%/5	17,5%/7	<b>0,180</b>
30 – 39 anos	0	6,7%/1	13,7%/10	18,1%/41	<b>0,027*</b>	2,1%/1	6,8%/4	<b>1,000</b>	8,3%/1	25%/10	<b>0,120</b>
40 – 49 anos	0	13,3%/2	6,8%/5	22,6%/51	<b>0,615</b>	19,1%/9	37,3%/22	<b>0,139</b>	25,0%/3	27,5%/11	<b>0,229</b>
50 – 59 anos	0	6,7%/1	6,8%/5	11,5%/26	<b>0,010*</b>	34,0%/16	22,0%/13	<b>0,430</b>	16,7%/2	17,5%/7	<b>1,000</b>
<b>Estado Civil (%/N)</b>											
Solteiro	0	66,7%/10	71,2%/52	46,9%/106	<b>0,145</b>	29,8%/14	35,6%/21	<b>0,245</b>	33,3%/4	32,5%/13	<b>0,793</b>
Casado ou Comunhão de facto	0	33,3%/5	24,7%/18	45,1%/102	<b>0,025*</b>	55,3%/26	50,8%/30	<b>0,628</b>	58,3%/7	65,0%/26	<b>0,474</b>
Divorciado ou Separado	0	0	4,1%/3	7,1%/16	<b>0,737</b>	12,8%/6	11,9%/7	<b>0,666</b>	8,3%/1	2,5%/1	<b>0,317</b>
Viúvo(a)	0	0	0	0,9%/2	-	2,1%/1	1,7%/1	<b>0,317</b>	0	0	-
<b>Nível de Escolaridade (%/N)</b>											
Ensino Básico	0	0	5,5%/4	0,9%/2	<b>0,639</b>	4,3%/2	8,5%/5	<b>1,000</b>	0	7,5%/3	-
Ensino Secundário	0	6,7%/1	45,2%/33	20,4%/46	<b>0,505</b>	27,7%/13	18,6%/11	<b>0,794</b>	33,3%/4	37,5%/15	<b>0,514</b>
Ensino Superior – Licenciatura	0	60,0%/9	27%/20	50,9%/115	<b>0,065</b>	25,5%/12	47,5%/28	<b>0,128</b>	50,0%/6	32,5%/13	<b>0,428</b>
Ensino Superior – Mestrado	0	26,7%/4	17,8%/13	21,7%/49	<b>0,112</b>	31,9%/15	18,6%/11	<b>0,568</b>	8,3%/1	15,0%/6	<b>0,147</b>
Ensino Superior – Doutoramento	0	6,7%/1	4,1%/3	6,2%/14	<b>0,077</b>	10,6%/5	6,8%/4	<b>0,142</b>	8,3%/1	7,5%/3	<b>0,317</b>

<sup>1</sup> Os testes Mann-Withney U foram usados para avaliar diferenças de género em variáveis ordinais e de escala; Testes de qui quadrado foram usados para variáveis nominais (diferenças foram consideradas significativas quando  $p < 0,05$ ). [ $*p < 0,05$ ]; Não foram efetuados testes estatísticos de comparação de sexos na classe de baixo peso devido à ausência de participantes do sexo masculino; <sup>3</sup> Não foram efetuados testes estatísticos de comparação de sexos para idades superiores aos 60 anos devido ao baixo número de indivíduos com mais de 60 anos.

Tabela 21 (cont.) – Caracterização do IMC por parâmetros avaliados.

	Categorias de IMC										
	Baixo peso (< 18.5)		Normal [18.5; 24.9]		<i>p-value</i> <sup>1</sup>	Excesso de Peso [25; 29.9]		<i>p-value</i> <sup>1</sup>	Obesidade (≥ 30)		<i>p-value</i> <sup>1</sup>
	Masculino N = 0	Feminino N = 15	Masculino N = 73	Feminino N = 226		Masculino N = 47	Feminino N = 59		Masculino N = 12	Feminino N = 40	
<b>Posição no Mercado de Trabalho (%/N)</b>											
À procura de emprego	0	0	0	1,3%/3	-	0	0	-	0	0	-
Desempregado(a)	0	0	1,4%/1	2,2%/5	<b>0,143</b>	0	3,4%/2	-	8,3%/1	5,0%/2	<b>0,157</b>
Desempregado(a) parte do ano	0	0	2,7%/2	3,1%/7	<b>0,770</b>	0	6,8%/4	-	0	2,5%/1	-
Doméstico(a)	0	0	0	0,4%/1	-	0	0	-	0	0	-
Empregado(a)	0	66,7%/10	57,5%/42	70,4%/159	<b>0,047*</b>	74,5%/35	78,0%/46	<b>0,610</b>	50,0%/6	77,5%/31	<b>0,641</b>
Estudante	0	33,3%/5	38,4%/28	20,8%/47	<b>0,228</b>	17,0%/8	11,9%/7	<b>0,385</b>	33,3%/4	5,0%/2	-
Pensionista	0	0	0	1,8%/4	-	8,5%/4	0	-	8,3%/1	10,0%/4	<b>0,180</b>
<b>Atividade Física</b>											
Atividades que não requerem esforço físico	0	53,3%/8	38,4%/28	38,5%/87	<b>0,381</b>	36,2%/17	37,3%/22	<b>0,777</b>	50,0%/6	40,0%/16	<b>0,548</b>
Atividades ligeiras a moderadas, algumas vezes por semana	0	20,0%/3	38,4%/28	32,7%/74	<b>0,103</b>	46,8%/22	30,5%/18	<b>0,161</b>	41,7%/5	37,5%/15	<b>0,734</b>
Prática de desporto ou atividades físicas intensas	0	26,7%/4	23,3%/17	28,8%/65	<b>0,215</b>	17,0%/8	32,2%/19	<b>0,915</b>	8,3%/1	22,5%/9	<b>0,121</b>

<sup>1</sup> Os testes Mann-Withney U foram usados para avaliar diferenças de gênero em variáveis ordinais e de escala; Testes de qui quadrado foram usados para variáveis nominais (diferenças foram consideradas significativas quando  $p < 0,05$ ). [ $*p < 0,05$ ]; Não foram efetuados testes estatísticos de comparação de sexos na classe de baixo peso devido à ausência de participantes do sexo masculino; <sup>3</sup> Não foram efetuados testes estatísticos de comparação de sexos para idades superiores aos 60 anos devido ao baixo número de indivíduos com mais de 60 anos.

Tabela 22 (cont.) – Caracterização do IMC por parâmetros avaliados.

	Categorias de IMC										
	Baixo peso (< 18.5)		Normal [18.5; 24.9]		<i>p-value</i> <sup>1</sup>	Excesso de Peso [25; 29.9]		<i>p-value</i> <sup>1</sup>	Obesidade (≥ 30)		<i>p-value</i> <sup>1</sup>
	Masculino N = 0	Feminino N = 15	Masculino N = 73	Feminino N = 226		Masculino N = 47	Feminino N = 59		Masculino N = 12	Feminino N = 40	
<b>Categoria MEDAS (mediana (IQR)   %/N)</b>											
Adesão fraca (≤ 5.0)	0	40,0%/6	67,1%/49	42,5%/96	<b>0,032*</b>	48,9%/23	49,1%/29	<b>0,190</b>	91,7%/11	42,5%/17	<b>0,640</b>
Adesão moderada a razoável [6.0; 9.0]	0	46,7%/7	26,0%/19	41,6%/94	<b>0,427</b>	48,9%/23	42,4%/25	<b>0,885</b>	0	52,5%/21	-
Adesão boa ou muito boa (≥ 10.0)	0	13,3%/2	6,8%/5	15,9%/36	<b>0,359</b>	2,2%/1	8,5%/5	<b>0,143</b>	8,3%/1	5,0%/2	<b>0,221</b>

<sup>1</sup> Os testes Mann-Whitney U foram usados para avaliar diferenças de gênero em variáveis ordinais e de escala; Testes de qui quadrado foram usados para variáveis nominais (diferenças foram consideradas significativas quando  $p < 0,05$ ). [ $*p < 0,05$ ]; Não foram efetuados testes estatísticos de comparação de sexos na classe de baixo peso devido à ausência de participantes do sexo masculino; <sup>3</sup> Não foram efetuados testes estatísticos de comparação de sexos para idades superiores aos 60 anos devido ao baixo número de indivíduos com mais de 60 anos.

### 3.2. Caracterização do bem-estar subjetivo

Em relação ao bem-estar subjetivo individual, foram observadas diferenças significativas entre os sexos nas questões “De um modo geral, quão satisfeito(a) se encontra com a sua vida?” e “Quão feliz se sentiu a semana passada?”.

Globalmente, a pontuação mais elevada foi observada para a questão “De um modo geral, sente que as coisas que faz na sua vida têm significado e valem a pena?” (Mediana = 8; IQR = 2), seguida de “De um modo geral, quão satisfeito(a) se encontra com a sua vida atual?” e “Quão feliz se sentiu a semana passada?” (Mediana = 7, IQR = 1; e Mediana = 7, IQR = 2, respetivamente) (Tabela 23).

As pontuações de sentimento de depressão foram as mais baixas e mostraram um intervalo interquartil maior (Mediana = 3, IQR = 4) (Tabela 23).

**Tabela 23** - Bem-estar Subjetivo individual

<b>Bem-estar Subjetivo Individual</b> itens (escala de 0 a 10) <sup>(1)</sup> (mediana (IQR)/N)	Total	Masculino	Feminino	<i>p value</i>
“De um modo geral, quão satisfeito(a) se encontra com a sua vida atual?”	7,00(1,00) / 472	7,00(2,00) / 132	7,00(1,00) / 340	<b>0,023*</b>
“De um modo geral, sente que as coisas que faz na sua vida têm significado e valem a pena?”	8,00(2,00) / 472	8,00(2,75) / 132	8,00(2,00) / 340	<b>0,063</b>
“Quão feliz se sentiu a semana passada?”	7,00(2,00) / 472	7,00(3,00) / 132	7,00(2,00) / 340	<b>0,020*</b>
“Quão preocupado(a) se sentiu a semana passada?”	6,00(4,00) / 472	6,00(4,00) / 132	6,00(4,00) / 340	<b>0,291</b>
“Quão deprimido(a) se sentiu a semana passada?”	3,00(4,00) / 472	2,50(5,00) / 132	3,00(4,00) / 340	<b>0,887</b>

\* $p < 0,05$

### 3.3. Estudo exploratório da correlação entre adesão à dieta mediterrânea, IMC e fatores socioeconômicos, fatores de estilo de vida e bem-estar subjetivo.

Todos os parâmetros sociodemográficos, estilo de vida e bem-estar subjetivo individual foram testados para correlações com o Score MEDAS (Tabela 24). Considerando o ajuste de *Bonferroni*, correlações significativas com MEDAS foram observadas para sexo ( $p < 0,001$ ), idade ( $p < 0,001$ ), nível de escolaridade ( $p < 0,001$ ), posição no mercado de trabalho ( $p < 0,001$ ), prática de desporto ( $p < 0,001$ ) e a satisfação pela vida ( $p = 0,002$ ) (Tabela 24).

**Tabela 24** - Correlações entre MEDAS e características sociodemográficas, IMC, estilo de vida e bem-estar subjetivo.

Parâmetros	Score MEDAS ( <i>Spearman <math>\rho/p</math> values</i> ) <sup>1</sup>
<b>Características Sociodemográficas</b>	
Sexo	-0,259/<0,001
Idade	0,186/<0,001
Estado Civil	0,127/0,005
Nível de Escolaridade	0,198/<0,001
Posição no mercado de trabalho	-0,179/<0,001
Profissão	-0,107/0,056
Distribuição Territorial	0,003/0,947
<b>IMC</b>	-0,085/0,065
<b>Estilo de Vida</b>	
Tabagismo	0,041/0,375
Atividade Física	0,195/<0,001
Tem ou não doença diagnosticada	-0,015/0,750
<b>Bem-estar Subjetivo e individual</b>	
Vida com significado e valor	0,124/0,006
Satisfação pela vida de forma geral	0,139/0,002
Felicidade	0,131/0,004
Preocupação	-0,124/0,006
Depressão	-0,115/0,012

<sup>1</sup>Todas as correlações controladas para potenciais confundidores e ajustadas pela correção de *Bonferroni* (valores significativos  $p < 0,003$ )

Na Tabela 25 foram testados para correlações com o IMC, todos os parâmetros sociodemográficos, estilo de vida e bem-estar subjetivo. Considerando o ajuste de *Bonferroni*, correlações significativas com IMC foram observadas para sexo ( $p < 0,001$ ), idade ( $p < 0,001$ ) e estado civil ( $p < 0,001$ ) (Tabela 25).

**Tabela 25** - Correlações entre IMC e características sociodemográficas, MEDAS, estilo de vida e bem-estar subjetivo.

<b>Parâmetros</b>	<b>IMC (<i>Spearman</i> <math>\rho/p</math> values) <sup>1</sup></b>
<b>Características Sociodemográficas</b>	
Sexo	0,177/<0,001
Idade	0,284/<0,001
Estado Civil	0,160/<0,001
Nível de Escolaridade	-0,053/0,251
Posição no mercado de trabalho	-0,046/0,317
Profissão	-0,053/0,345
Distribuição Territorial	0,126/0,006
<b>Score MEDAS</b>	-0,085/0,065
<b>Estilo de Vida</b>	
Tabagismo	-0,027/0,565
Atividade Física	-0,016/0,730
Tem ou não doença diagnosticada	-0,124/0,009
<b>Bem-estar Subjetivo e individual</b>	
Vida com significado e valor	-0,080/0,082
Satisfação pela vida de forma geral	0,044/0,338
Felicidade	-0,020/0,662
Preocupação	<0,001/1,000
Depressão	0,104/0,024

<sup>1</sup> Todas as correlações controladas para potenciais confundidores e ajustadas pela correção de *Bonferroni* (valores significativos  $p < 0,003$ )

## 4. Discussão

O presente estudo foi construído com base numa amostra de adultos portugueses com idades maioritariamente compreendidas entre os 18 e os 64 anos, e uma percentagem de indivíduos do sexo feminino de 71%. Um dos objetivos foi **avaliar a adesão ao padrão alimentar mediterrâneo** através da ferramenta MEDAS. Assim, foi encontrada uma mediana global de 7 (IQR 2,%) para o *Score* MEDAS (média de  $6,64 \pm 2,25$ ), com diferenças significativas entre sexos ( $p = 0,002$ ) em que o sexo feminino apresenta uma mediana de 7 (IQR, 3,0), superior à mediana observada no sexo masculino (5, IQR 3,0) (médias de  $7,01 \pm 2,12$  para o sexo feminino e  $5,68 \pm 2,28$  para o sexo masculino).

Tal como referido anteriormente, segundo a Tabela 16, a maioria da amostra estudada apresentou uma adesão fraca à dieta mediterrânea (49,2%), seguida de uma adesão moderada a razoável (40,0%) e apenas 10,8% com adesão boa e muito boa. Foram observadas diferenças significativas entre os sexos na categoria de adesão fraca, com maior prevalência do sexo masculino. Não se observaram diferenças significativas entre sexos nas categorias de adesão moderada a razoável e boa a muito boa.

Os resultados deste estudo são concordantes com os resultados de um estudo realizado em 2015, relativo ao Inquérito Nacional Alimentar e de Atividade Física (IAN-AF), onde foi medida a adesão ao PAM através do MDS caracterizando três níveis de adesão com os pontos corte: baixa se a pontuação final foi inferior ou igual a 3 pontos, moderada para valores de 4 ou 5 pontos e elevada quando a pontuação foi igual ou superior a 6 pontos<sup>69</sup>. Segundo o relatório de resultados do IAN-AF, verificou-se que a adesão elevada ao PAM ocorre em apenas 18% da população adulta portuguesa, superior no sexo masculino (20% e 16%, para homens e mulheres, respetivamente) e nos indivíduos idosos comparando com os adultos com idades inferiores a 65 (28% e 16%, para idades superiores e inferiores a 65 respetivamente)<sup>69</sup>.

Ainda em concordância com os resultados do presente estudo, em 2018, foram publicados os dados relativos à terceira avaliação de acompanhamento da Epidemiologia do Estudo de coorte de doenças crônicas em portugueses (2015-16)<sup>73</sup> com uma amostra de 5653 indivíduos. Durante esta avaliação destacou-se a diminuição do consumo de azeite, vegetais, frutos, peixe e oleaginosas, o que revela uma fraca adesão à dieta mediterrânea, estando esta inversamente associada à insegurança alimentar<sup>73</sup>.

Por outro lado, o estudo português publicado em 2019<sup>11</sup>, avaliou uma adesão ao PAM, através do *Score* MEDAS, em 1407 indivíduos com idade superior a 65 anos, com uma adesão boa a muito boa ( $\geq 10$ ) de 43%, existindo uma prevalência no sexo feminino (56%) em relação ao sexo masculino (44%)<sup>11</sup>.

Nas Tabela 18 e 19, do presente estudo, foi caracterizado o *Score* MEDAS de acordo com diferentes parâmetros avaliados, e realizada a comparação entre sexos. A avaliação das diferenças entre sexos foi feita para duas das categorias MEDAS, a categoria de adesão fraca e a categoria de adesão moderada a razoável, visto serem as que apresentam maior prevalência.

No caso das faixas etárias, foram observadas diferenças entre sexos, entre os 18 e os 29 anos ( $p = 0,001$ ) com maior prevalência do sexo masculino (61,2%) para uma adesão fraca; entre os 40 e os 49 anos ( $p = 0,030$ ) com maior percentagem do sexo feminino (24,5%), para uma adesão fraca, e ( $p = 0,018$ ) com maior prevalência do sexo feminino (24,2%) para uma adesão moderada a razoável; e entre os 50 e os 59 anos ( $p = 0,027$ ) com predominância do sexo feminino (14,6%), para uma adesão fraca. De um modo geral, os resultados observados sugerem maior adesão das mulheres ao padrão alimentar mediterrâneo que os homens.

Relativamente ao estado civil, foram encontradas diferenças significativas na categoria de adesão fraca no estado civil de solteiro ( $p < 0,001$ ), com maior predominância do sexo masculino (60,0%), e no estado civil de casado ou em comunhão de facto ( $p = 0,018$ ) com menor prevalência do sexo masculino (29,4%).

Ainda para a adesão fraca foram observadas diferenças entre sexos no ensino secundário ( $p = 0,003$ ) com maior prevalência no sexo masculino (44,7%) e no ensino superior - licenciatura ( $p = 0,002$ ) com menor predominância do sexo masculino (31,8%). Também se encontraram diferenças entre sexos na posição no mercado de trabalho ( $p < 0,001$ ), com maior percentagem de empregados para o sexo feminino (66,2%) e de estudantes ( $p = 0,003$ ) com menor predominância para o sexo feminino (23,8%).

No caso da atividade física verificou-se diferenças significativas entre sexos na categoria de adesão fraca, principalmente em participantes sedentários ( $p = 0,002$ ) com maior prevalência do sexo feminino (47,7%) e em participantes que praticam atividades ligeiras a moderadas, algumas vezes por semana ( $p < 0,001$ ) com menor predominância do sexo feminino (30,5%). De acordo com estes dados, no IAN-AF (2016) verificou-se que

adesão elevada ao padrão alimentar mediterrânico é mais baixa nos indivíduos sedentários do que nos que reportam níveis ativos de atividade física<sup>69</sup>.

Ainda no âmbito da adesão fraca, na avaliação às classes de IMC verificaram-se diferenças entre sexos, nomeadamente para o peso normal ( $p < 0,001$ ) com maior prevalência do sexo feminino (63,6%) e para o excesso de peso ( $p = 0,020$ ) com maior predominância do sexo masculino (27,1%), que estão de acordo com o encontrado na avaliação global da amostra.

Em relação aos fatores mais importantes na adesão à dieta mediterrânea destaca-se o nível de escolaridade uma vez que na sua maioria, são indivíduos com o ensino superior que apresentam uma adesão boa ou muito boa (Tabela 18). Na avaliação pelo MAI foi também identificado um nível de escolaridade mais elevado como um dos fatores mais importantes para uma maior adesão ao PAM<sup>11</sup>.

Segundo o estudo exploratório da correlação entre a adesão à dieta mediterrânea (MEDAS), IMC e fatores socioeconómicos, fatores de estilo de vida e bem-estar subjetivo, foram observadas correlações significativas entre o MEDAS e o sexo ( $p < 0,001$ ), idade ( $p < 0,001$ ), nível de escolaridade ( $p < 0,001$ ), posição no mercado de trabalho ( $p < 0,001$ ), prática de desporto ( $p < 0,001$ ) e a satisfação pela vida ( $p = 0,002$ ), como representado na Tabela 24.

Por outro lado, a **correlação entre o Score MEDAS e o bem-estar subjetivo individual** demonstrou significância na relação entre a satisfação pela vida de forma geral e este índice ( $p = 0,002$ ). Num estudo relativo à avaliação do consumo de vegetais e frutas e do nível de bem estar e satisfação pela vida encontraram-se, em concordância com o presente estudo, correlação positiva direta entre o aumento do consumo de vegetais e frutas e a satisfação pela vida ( $p = 0,03$ )<sup>74</sup>. Outro estudo sobre o consumo de vegetais e frutas e o nível de bem-estar e satisfação pela vida em jovens adultos da nova Zelândia na Austrália, demonstrou que a satisfação pela vida/ felicidade apresenta-se estável com o consumo regular de vegetais e frutas<sup>75</sup>. Também em concordância com os resultados obtidos na correlação entre a adesão ao PAM e a satisfação pela vida, um estudo realizado a adultos com mais de 60 anos em Espanha, concluiu que existe uma correlação direta entre indivíduos do sexo feminino com satisfação pela vida e um maior adesão ao PAM ( $p < 0,05$ )<sup>76</sup>.

De forma geral, o cálculo do **IMC**, através do peso e da altura fornecidos no questionário, referencia que a maioria da amostra deste estudo, com idades compreendidas entre os 18 e os 64 anos, se encontrava num **estado nutricional normal** (62,5%), com uma mediana de 21,74 kg/m<sup>2</sup>. Foram observadas diferenças entre sexos ( $p = 0,004$ ), sendo a proporção de participantes com estado nutricional normal maior no sexo feminino (65,4%) do que no sexo masculino (55,0%). Em 2018, um estudo sobre as classes de IMC em adultos portugueses, foram observados valores diferentes, uma percentagem total de 46,4% de indivíduos com baixo peso e peso normal para uma faixa etária dos 20 aos 85 anos, com uma maior prevalência do sexo feminino (50,2% ante 42,2% no sexo masculino)<sup>77</sup>.

Apenas 12,5% dos participantes do presente estudo apresentam obesidade (mediana de 33 kg/m<sup>2</sup>), não foram encontradas diferenças significativas entre sexos. Ao contrário dos valores observados para a obesidade no presente estudo, foi observada uma prevalência de obesidade registada pelo IAN-AF em adultos com idades compreendidas entre os 18 e 64 anos), de 21,6%<sup>69</sup>. Contudo, em 2018, um estudo sobre as classes de IMC em adultos portugueses observou uma percentagem de 16% de indivíduos com obesidade, para uma faixa etária dos 20 aos 85 anos<sup>77</sup>, observando-se assim maior concordância com o presente estudo.

Nas Tabela 20, 21 e 22 do presente estudo, foi caracterizado o IMC de acordo com diferentes parâmetros avaliados, e calculada a comparação entre sexos. Na avaliação das diferenças entre sexos foi feita para as classes de peso normal, excesso de peso e obesidade. Foram encontradas diferenças entre sexos, apenas, para o estado nutricional normal nas faixas etárias dos 30 aos 39 anos ( $p = 0,027$ ) com maior percentagem do sexo feminino e dos 50 aos 59 anos ( $p = 0,010$ ) com maior prevalência do sexo feminino; no estado civil de casado ou em comunhão de facto ( $p = 0,025$ ) com maior predominância no sexo feminino; na posição de mercado de trabalho de empregados ( $p = 0,047$ ) com uma menor prevalência no sexo masculino; e por fim, na adesão fraca do MEDAS ( $p = 0,032$ ) com maior predominância do sexo masculino.

As análises de correlação foram controladas para a influência de possíveis fatores confundidores e ajustadas com a correção de *Bonferroni*, de forma a minimizar possíveis significâncias falsas. Ao **correlacionar o Score MEDAS e o IMC** revelou-se a ausência de significância ( $p = 0,065$ ). Resultados semelhantes foram observados no estudo da validação da versão inglesa para adesão à dieta mediterrânea, encontrou-se um coeficiente

de regressão de entre o *Score* MEDAS e o IMC de -0,044 e um  $p = 0,847$ , demonstrando não haver correlação significativa entre os parâmetros estudados<sup>58</sup>.

O contrário foi observado num estudo em adultos espanhóis, o qual apresentou um coeficiente de regressão entre o *Score* MEDAS e o IMC de -0,146 e um  $p < 0,001$ , o que demonstra haver correlação negativa entre os dois parâmetros estudados<sup>51</sup>.

A correlação entre o IMC e o bem-estar subjetivo individual evidenciou ausência de significância nos 5 parâmetros avaliados. Considerando o ajuste de *Bonferroni*, correlações significativas com IMC foram observadas para sexo ( $p < 0,001$ ), idade ( $p < 0,001$ ) e estado civil ( $p < 0,001$ ), como representado na Tabela 25. Num estudo de 2019 sobre os níveis de atividade física, obesidade e fatores relacionados em jovens adultos entre os 18 e 30 anos, foram observados resultados semelhantes com correlações significativas entre o IMC e o sexo ( $p < 0,001$ ) e estado civil ( $p < 0,001$ )<sup>78</sup>. Outro estudo, em concordância com os resultados obtidos no presente estudo, observou-se uma correlação positiva entre a idade e o IMC ( $p = 0,009$ ) para adultos com idade menor ou igual a 25 anos<sup>79</sup>.

No decorrer do presente estudo foram observadas algumas limitações que devem ser consideradas relativamente à interpretação de resultados, nomeadamente o número reduzido da amostra, o uso do questionário de autopreenchimento que pode induzir a uma superestimação dos dados recolhidos para análise estatística.

Por outro lado, em relação à autoavaliação do bem-estar subjetivo individual, o fato de os indivíduos estarem em suas configurações naturais quando completam o questionário, podem evitar a distorção dos resultados devido a circunstâncias incomuns. Também é considerado um ponto forte do estudo o fator de inclusão de portugueses a viverem em Portugal, desta forma a exclusão de cidadãos de outras nacionalidades residentes em Portugal, ou cidadãos portugueses residentes no estrangeiro, impede que fatores culturais e linguísticos, possam introduzir vieses na adesão ao PAM em nível de país e no bem-estar subjetivo individual.

## 5. Conclusão

Em conclusão, neste estudo observou-se uma adesão moderada a regular ao PAM numa amostra de 480 adultos portugueses, principalmente das regiões de Lisboa e Alentejo. Verificou-se que um maior nível de adesão foi mais significativo no sexo feminino, assim como em indivíduos com um nível de escolaridade de ensino superior, em empregados e em praticantes de atividade física.

Este estudo mostra, também, a associação de uma maior adesão ao PAM com um maior Bem-estar Subjetivo Individual, nomeadamente a satisfação pela vida de forma geral.

Em relação à ausência de correlação encontrada entre a adesão ao PAM e o IMC, no presente estudo, não foi observada concordância entre diferentes estudos, e desta forma conclui-se que este parâmetro necessita de ser observado em amostras de maior representatividade.

Uma vez que o MEDAS é uma ferramenta fidedigna, exequível e rápida para avaliar a adesão ao PAM, podendo ser utilizado em grandes amostras populacionais, deverá ser utilizado em amostras representativas nacionais, a fim de melhor caracterizar adesão ao PAM de diferentes países, juntamente com a avaliação do Bem-estar Subjetivo Individual, na qual os dados ainda se revelam escassos.

## 6. Referências Bibliográficas

1. Almeida m, oliveira a., Mediterranean and atlantic dietary patterns - an approach to key characteristics and health effects. 2017;11:22–8.
2. Galbete C, Kröger J, Jannasch F, Iqbal K, Schwingshackl L, Schwedhelm C, et al. Nordic diet , Mediterranean diet , and the risk of chronic diseases : the EPIC-Potsdam study. 2018;1–13.
3. Leo LM, Guallar-castillo P, Mesas AE, Aguilera MT, Banegas R, Rodri F. Adherence to the Mediterranean Diet Pattern Has Declined in Spanish Adults 1 – 3. 2012;1843–50.
4. WHO. Total ncd mortality. <http://www.who.int/gho/en/>.
5. WHO. Doenças não Transmissíveis. <https://www.sns.gov.pt/noticias/2017/09/19/doencas-nao-transmissiveis/>. 2017.
6. Mattioli AV. et al. Mediterranean diet impact on cardiovascular diseases: A narrative review. J Cardiovasc Med. 2017.
7. Sofi F, Macchi C, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Review Article Mediterranean diet and health status : an updated meta-analysis and a proposal for a literature-based adherence score. 2013;17(12):2769–82.
8. Gómez-gracia E, Ph D, Ruiz-gutiérrez V, Ph D, Fiol M, Ph D. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. 2018;378(25):1279–90.
9. Martínez-González MA, García-Arellano A, Toledo E et al. A 14-Item Mediterranean Diet Assessment Tool and Obesity Indexes among High-Risk Subjects. 2012;7(8).
10. Vilarnau C, Marie D, Anna S, Rui F, Estruch R, Bach-faig A. Worldwide adherence to Mediterranean Diet between 1960 and 2011. 2019;83–91.
11. Honor B. 2019 Adherence to a Mediterranean Dietary Pattern associated factors Portuguese Nutrition UP 65.pdf. 2019.
12. Group ND. Uma abordagem epidemiológica da obesidade An epidemiological approach to obesity. 2004;17(4):523–33.
13. Organization WH. Prevalence of obesity among adults , BMI & GreaterEqual ; 30

- ( crude estimate ) (%) Location type by Sex. 2016;30:2011.
14. Organization WH. Prevalence of overweight among adults , BMI & GreaterEqual ; 25 ( crude estimate ) (%) Location type by Sex. 2016;25:2011.
  15. Eurostat. Obesity rate by body mass index ( BMI ) - Overweight. 2017;2019.
  16. Eurostat. Obesity rate by body mass index ( BMI ) - Pre-Obese. 2017;2019.
  17. Eurostat. Obesity rate by body mass index ( BMI ) - Obese. 2017;2019.
  18. Saúde D-G da. Otimização da abordagem terapêutica no serviço nacional de saúde. 2017.
  19. Id MV, Masulli M, Calabrese I, Rivellese AA, Bonora E, Signorini S, et al. Impact of a Mediterranean Dietary Pattern and Its Components on Cardiovascular Risk Factors , Glucose Control , and Body Weight in People with Type 2 Diabetes : A Real-Life Study. 2018.
  20. Cambras T. Social Jet Lag Associates Negatively with the Adherence to the Mediterranean Diet and Body Mass Index among Young Adults.
  21. Garc N, Bernal-l R, Ro N, Guti M, Fern JC, Garc JA, et al. Brain Functional Connectivity Is Modified by a Hypocaloric Mediterranean Diet and Physical. 2017.
  22. Health W, Regional O. The European health report 2015 Targets and beyond – reaching new frontiers in evidence - Highlights. 2015.
  23. Conference WHOEH, Diseases N. Time to Deliver in Europe Meeting noncommunicable disease targets to achieve the Sustainable Development Goals. 2019;(April):9–10.
  24. OECD. OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being [Internet]. 2013. Available from: [https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-guidelines-on-measuring-subjective-well-being\\_9789264191655-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-guidelines-on-measuring-subjective-well-being_9789264191655-en#page1).
  25. Cohen, S., Kamarck, T., and Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav.* 1983;(24):386–396.
  26. Lee, K.; Hicks, G.; Nino-Murcia G. Validity and Reliability of a Scale to Assess Fatigue. *Psychiatry Res.* 1990;36:291–8.
  27. Al j. AC et. Dicionário da Língua Portuguesa. Editora P, editor. 2006. 555 p.

28. Vaz M, Pinheiro R, Sofia A. The Atlantic Diet – Origin and features. 2016;5(April):106–19.
29. Afonso L. Índices de adesão ao padrão alimentar mediterrânico – a base metodológica para estudar a sua relação com a saúde. Rev Factores Risco. 2014;(January).
30. Direção Geral de Saúde D. Dieta Mediterrânica: Um património civilizacional partilhado [Internet]. Available from: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/dieta-mediterranica-um-patrimonio-civilizacional-partilhado-pdf.aspx>.
31. Tojo R LR. La Dieta Atlántica, el pescado y las algas–Su importancia en el neurodesarrollo y la función cerebral. El Pap la Dieta Atlántica como contrapunto Saludab a la Dieta Ocident actual. 2009;(Universidad De Santiago De Compostela.Servicio De Publicaciones E Intercambio Científico.).
32. Oliveira A, Lopes C, Rodri F. Adherence to the Southern European Atlantic Diet and occurrence of nonfatal acute myocardial infarction 1 – 3. 2010.
33. Agostinis-Sobrinho C, Abreu S, Moreira C, Lopes L, García-Hermoso A R-, Al. VR et. Muscular fitness, adherence to the Southern European Atlantic Diet and cardiometabolic risk factors in adolescents. Nutrition. 2017;(27):695–702.
34. Mithril C, Dragsted LO, Meyer C, Blauert E, Holt MK, Astrup A. Guidelines for the New Nordic Diet. 2012;15(10):1941–7.
35. Diet N, Studies I. Observational and Intervention Studies. 2019.
36. Bach-faig A, Berry EM, Lairon D, Reguant J, Trichopoulou A, Dernini S, et al. Mediterranean diet pyramid today . Science and cultural updates. Public Health Nutr. 2011;14(1):2274–84.
37. Keys A., Mienotti A, Karvonen Mj, Aravanis C, Blackburn H, Buzina R, et al. The diet and 15-year death rate in the seven countries study. Am j epidemiol [internet]. 1986 dec 1;124(6):903–15. Available from: <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a114480>.
38. Mediterránea FD. A Pirâmide da Dieta Mediterrânica : um estilo de vida para os dias de hoje. 2010.

39. Reguant-aleix J, Arbore MR, Bach-faig A. Mediterranean Heritage : an intangible cultural heritage Foreword Foreword Mediterranean Heritage : an intangible cultural heritage. *Fund Dieta Mediterránea*. 2009;(June 2014).
40. Serra-majem L, Bach-faig A, Raidó-quintana B. Nutritional and Cultural Aspects of the Mediterranean Diet. 2012;(May 2014).
41. Trichopoulos D. Adherence to a Mediterranean Diet and Survival in a Greek Population. *New Engl J*. 2003;348(26):2599–608.
42. Verducci G, Fruttini D. Dietary studies on two rural Italian population groups of the Seven Countries Study . 3 . Trend of food and nutrient intake from 1960 to 1991. 2014;(April).
43. Gerber MJ et al. Profiles of a Healthful Diet and its Relationship to Biomarkers in a Population Sample from Mediterranean Southern France. *J Am Diet Assoc*. 2000;100(10).
44. Martinez-Gonzalez MA et al. Mediterranean diet and reduction in the risk of a first acute myocardial infarction: an operational healthy dietary score. *Eur J Nutr*. 2014.
45. González CA, Argilaga S, Agudo A, Amiano P, Barricarte A, Beguiristain JM, et al. Diferencias sociodemográficas en la adhesión al patrón de dieta mediterránea en poblaciones de España. *Gac Sanit [Internet]*. 2002;16(3):214–21. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0213-9111\(02\)71664-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0213-9111(02)71664-6).
46. Sanchez-Villegas A et al. Determinants of the adherence to an “a priori” defined Mediterranean dietary pattern. *Eur J Nutr*. 2002.
47. Goulet J, Lamarche B, Nadeau G, Al E. Effect of a nutritional intervention promoting the Mediterranean food pattern on plasma lipids, lipoproteins and body weight in healthy French-Canadian women. *Artherosclerosis*. 2003;170:115–24.
48. Stefanadis C. Adherence to the Mediterranean Diet Attenuates Inflammation and Coagulation Process in Healthy Adults. *J Am Coll Cardiol [Internet]*. 2004;44(1):152–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2004.03.039>.
49. Fung TT, Mccullough ML, Newby PK, Manson JE, Meigs JB, Rifai N, et al. Diet-quality scores and plasma concentrations of markers of inflammation and endothelial dysfunction 1 – 3. *Am J Clin Nutr*. 2005;6.

50. Rumawas ME, Dwyer JT, Mckeown NM, Meigs JB, Rogers G, Jacques PF. The Development of the Mediterranean-Style Dietary Pattern Score and Its Application to the American Diet in the Framingham Offspring Cohort 1 – 3. *J Nutr.* 2009.
51. Schro H, Corella D, Salas-salvado J, Lamuela-ravento R, Ros E, Salaverri I, et al. A Short Screener Is Valid for Assessing Mediterranean Diet Adherence among Older. *J Nutr.* 2011;1140–5.
52. Mendez MA, Baena-dí JM. Concurrent and construct validity of Mediterranean diet scores as assessed by an FFQ. *Public Health Nutr.* 2010;14(11):2015–21.
53. Agnoli C, Krogh V, Grioni S, Al E. A priori-defined dietary patterns are associated with reduced risk of stroke in a large Italian cohort. *J Nutr.* 2011;141:1552–8.
54. Trichopoulou A, Kouris-blazos A, Wahlqvist ML, Gnardellis C, Lagiou P, Vassilakou T, et al. Diet and overall survival in elderly people. *BMJ.* 1995;311(1457–1460):1–8.
55. Corella D, Mun MA, Mitjavila T, Tur JA, Sa G. Cohort Profile : Design and methods of the PREDIMED study. 2010;(December).
56. Questionnaire M, Jo M, Rodrigues AM, Salvador C, Dias SS, Sousa RD De, et al. Validation of the Telephone-Administered Version of the Mediterranean Diet Adherence Screener. *Nutrients.* 2020;(Icc):1–13.
57. Marta S, Enric S, Hern M, Gonz J, Purroy F, Rius F, et al. Dissimilar Impact of a Mediterranean Diet and Physical Activity on Anthropometric Indices : A Cross-Sectional Study from the ILERVAS Project. 2019.
58. Papadaki A, Johnson L, Toumpakari Z, England C, Rai M, Toms S, et al. Validation of the English Version of the 14-Item Mediterranean Diet Adherence Screener of the PREDIMED Study , in People at High Cardiovascular Risk in the UK. *Nutrients.* 2018.
59. Nutr H, Cade J, Thompson R, Burley V, Warm D. Development , validation and Development , validation and utilisation of food-frequency questionnaires – a review. 2002;(September):567–87.
60. Critselis E PD. Adherence to the Mediterranean diet and healthy ageing: Current evidence, biological pathways, and future directions. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2020.

61. INE IN de E. Índice de Bem Estar [Internet]. INE. Available from: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indbemestar](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indbemestar).
62. Vanderweele TJ, Trudel-fitzgerald C, Allin P, Farrelly C, Fletcher G, Frederick DE, et al. Current recommendations on the selection of measures for well-being. *Prev Med (Baltim)*. 2020;133(January):0–5.
63. Direção Geral de Saúde D. Estratégia Nacional para a Saúde dos Portugueses [Internet]. 2010. Available from: <https://pns.dgs.pt/dgs/>.
64. Health D of P. Well-Being Concepts [Internet]. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (USA). 2018. Available from: <https://www.cdc.gov/hrqol/wellbeing.htm>.
65. INE IN de E. Índice de Bem-estar Índice de Bem-estar mantém a recuperação iniciada em 2013 , sobretudo em resultado da melhoria do Índice de Condições materiais de vida. INE. 2019;1–12.
66. WHO. Body Mass Index [Internet]. 2020. Available from: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>.
67. Metrics GH. Global , regional , and national comparative risk assessment of 84 behavioural , environmental and occupational , and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories , 1990 – 2017 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. 2018;1990–2017.
68. Gaio V, Antunes L, Barreto M, Gil A, Kislaya I, Namorado S, et al. Prevalência de excesso de peso e de obesidade em Portugal: resultados do primeiro Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF 2015). 2018;29–33.
69. Lopes C et al. Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física ,. Universida. Universidade do Porto; 2016.
70. Medicine WA. Declaração de Heksinque da Associação Médica Mundial. 2013.
71. Instituto Nacional de Estatística, editor. Classificação Portuguesa 2010 das Profissões. 2010.
72. Philippou E, Pafilas C, Massaro M, Quarta S, Andrade V, Jorge R, et al. Exploring the Validity of the 14-Item Mediterranean Diet Adherence Screener ( MEDAS ):

- A Cross-National Mediterranean Region. *Nutrients*. 2020;(Ci):1–17.
73. Canhão H. Food insecurity is associated with low adherence to the Mediterranean Diet and adverse health conditions in Portuguese adults. 2018;6(February):1–9.
  74. Mujcic R, Oswald AJ. Evolution of Well-Being and Happiness After Increases in Consumption of Fruit and Vegetables. *AJPH Res*. 2016;106(8):1504–11.
  75. Conner TS, Brookie KL, Carr AC, Mainvil LA, Margreet C, Vissers M. Let them eat fruit ! The effect of fruit and vegetable consumption on psychological well-being in young adults : A randomized controlled trial. *PLoS One*. 2017;12:1–19.
  76. A. Zaragoza-martí<sup>2</sup>, r. Ferrer-cascales<sup>1</sup> jah-s, , al-p, cabañero-martínez mj. Relationship between adherence to the mediterranean diet and health-related quality of life and life satisfaction among older adults. *J nutr helth aging*. 2017.
  77. Barros R, Teixeira VH, Lopes O, Andrade N, Moreira P, Santos R, et al. Body Mass Index Categories and Attained Height in Portuguese Adults. *Obs Facts*. 2018;287–93.
  78. Laredo-aguilera JA, Cobo-cuenca AI. Levels of Physical Activity , Obesity and Related Factors in Young Adults Aged 18 – 30 During 2009 – 2017. *Int J Enviromental Res Public Heal*. 2017.
  79. Genotype FTO, Abdella HM, Farssi HO El, Broom DR, Hadden DA, Dalton CF. Eating Behaviours and Food Cravings; Influence of Age, Sex, BMI and FTO Genotype. *Nutrients*. 2019;1–16.