

# PADRÃO ALIMENTAR MEDITERRÂNICO: PROMOTOR DE SAÚDE





---

# **PADRÃO ALIMENTAR MEDITERRÂNICO: PROMOTOR DE SAÚDE**

***MEDITERRANEAN DIET: A HEALTH-PROMOTING  
PATTERN***





## **Autores**

Inês Pinho

Sara Rodrigues

Bela Franchini

Pedro Graça

## **Design**

IADE - Instituto de Arte, Design e Empresa

## **Edição Gráfica**

Sofia Mendes de Sousa

## **Editor**

Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável

Direção-Geral da Saúde

Alameda D. Afonso Henriques, 45 - 1049-005 Lisboa


Portugal

Tel.: 21 843 05 00

E-mail: [geral@dgs.pt](mailto:geral@dgs.pt)

Lisboa, 2015

## **ISBN**



A informação disponibilizada no presente manual é imparcial e pretende estar de acordo com a evidência científica mais recente. Os documentos assinados pelos autores, bem como links externos não pertencentes à equipa editorial são da responsabilidade dos mesmos. Os documentos e informação disponibilizados não podem ser utilizados para fins comerciais, devendo ser referenciados apropriadamente quando utilizados.



## ÍNDICE

NOTA INTRODUTÓRIA.....	8
OBJETIVOS DA PUBLICAÇÃO .....	9
AGRADECIMENTOS.....	9
1. PADRÃO ALIMENTAR MEDITERRÂNICO: ENQUADRAMENTO E CARACTERÍSTICAS.....	10
2. RAZÕES PARA A PROMOÇÃO DO PADRÃO ALIMENTAR MEDITERRÂNICO.....	14
2.1 Tradição e cultura .....	14
2.2 Sustentabilidade .....	18
2.3 Modelo de saúde .....	19
3. NOTAS FINAIS .....	28
ALGUMAS ORIENTAÇÕES GASTRONÓMICAS DISPONÍVEIS PARA CONSULTA .....	30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	31



## NOTA INTRODUTÓRIA

A promoção da Dieta Mediterrânica, em meio escolar, é um exemplo da relevância de uma abordagem holística da educação alimentar, tal como tem vindo a ser defendido no âmbito da promoção e educação para a saúde em escolas.

De facto, falar em Dieta Mediterrânica é muito mais do que falar na mera perspetiva nutricional. É falar de cultura, de ambiente, de história, de saúde, de economia, de gastronomia, de ruralidade... é mais do que associar alimentação (ou melhor, a mal nutrição) a doenças como a obesidade ou diabetes; é abordar a alimentação numa perspetiva salutogénica, impulsionadora de um bem-estar socioemocional e físico. É falarmos no desenvolvimento de competências sociais (essenciais), percussoras de um estado de saúde individual e coletivo, com previsíveis resultados no futuro.

Ponto fundamental para a abordagem da dieta mediterrânica em contexto escolar é a questão da utilização da “Nova Roda dos Alimentos” vs Pirâmide Alimentar. Uma representação não substitui a outra. A Pirâmide alimentar não é, nem pode ser vista, como alternativa à Roda dos Alimentos. Antes tem de ser vista como complementar. Tal como o texto muito bem explica, as duas representações, tal como atualmente se apresentam, integram mensagens fundamentais para a promoção da Dieta Mediterrânica, a Roda com mais informação nutricional, a Pirâmide com mais informação sociocultural.

A promoção e defesa da Dieta Mediterrânica pode (e deve) assim ser utilizada e rentabilizada como um recurso para uma educação mais abrangente, vocacionada para a preparação de futuros cidadãos (mais) conscientes das suas raízes e mais aptos para serem mais saudáveis, mais responsáveis, mais interventivos, e sobretudo, mais felizes.

Rui Matias Lima

Nutricionista

O padrão alimentar mediterrânico, composto por uma base de alimentos comum e uma cultura de os tratar própria, é hoje considerado modelo alimentar de referência a nível mundial para a manutenção da saúde e prevenção da doença. Ter modelos de referência é fundamental para a pedagogia da alimentação saudável por parte dos educadores, quer sejam profissionais de saúde, da educação ou encarregados de educação. Esperamos que gostem e apreciem este documento.

Pedro Graça

Diretor PNPAS



## OBJETIVOS DA PUBLICAÇÃO

O presente documento tem como objetivo aumentar o conhecimento e a promoção da Dieta Mediterrânica (DM) em Portugal; sensibilizar para a importância desta manifestação do património cultural imaterial contribuindo para a implementação a nível nacional do Plano de Salvaguarda proposto em sede de candidatura da DM à Lista Representativa do Património Cultural Imaterial da Humanidade da UNESCO.

Enquadra-se na estratégia proposta pelo Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS) e Direção-Geral da Saúde no seio do Grupo de Acompanhamento para a Salvaguarda e Promoção da Dieta Mediterrânica (GADM) criado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 71/2014

## AGRADECIMENTOS

Aos docentes da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP) Prof.<sup>as</sup> Doutoras Bela Franchini e Sara Rodrigues co-autoras da “Nova Roda dos Alimentos”, pela disponibilidade para acompanharem este projeto desde o seu início.

Ao grupo de trabalho do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS), Dras. Andreia Correia, Clara Salvador, Joana Carriço, Beatriz Ferreira e Sofia Mendes de Sousa pela revisão e participação ativa na construção do documento ao longo das suas várias fases.

Ao IADE - Instituto de Arte, Design e Empresa e à Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.

## 1. PADRÃO ALIMENTAR MEDITERRÂNICICO: ENQUADRAMENTO E CARACTERÍSTICAS

A área geográfica em redor do mar mediterrânico possui condições geoclimáticas únicas que se mantiveram estáveis nos últimos milhares de anos. Estas condições ambientais, associadas à possibilidade de uma movimentação fácil de pessoas e bens, permitiram o desenvolvimento de uma forte identidade cultural, económica e religiosa na região.[1]

O padrão alimentar ou a forma como as populações se relacionam com os produtos alimentares à sua disposição, moldando modos de produção, armazenamento, confeção e consumo, reflete a relação da natureza com o ser humano e, em último grau, a sua cultura. Assim, o Padrão Alimentar Mediterrânico (PAM) não é mais do que um produto da geografia e história da região.[2]

Portugal é referido como um país de características mediterrânicas, não só pela sua história, pelas suas práticas sociais e culturais, mas também pelos seus hábitos alimentares, muito próximos de outros povos que partilham a mesma latitude. Os elementos mediterrânicos estão presentes nos traços fundamentais do clima, da geografia, da economia, da cultura e do quotidiano dos portugueses.[2]

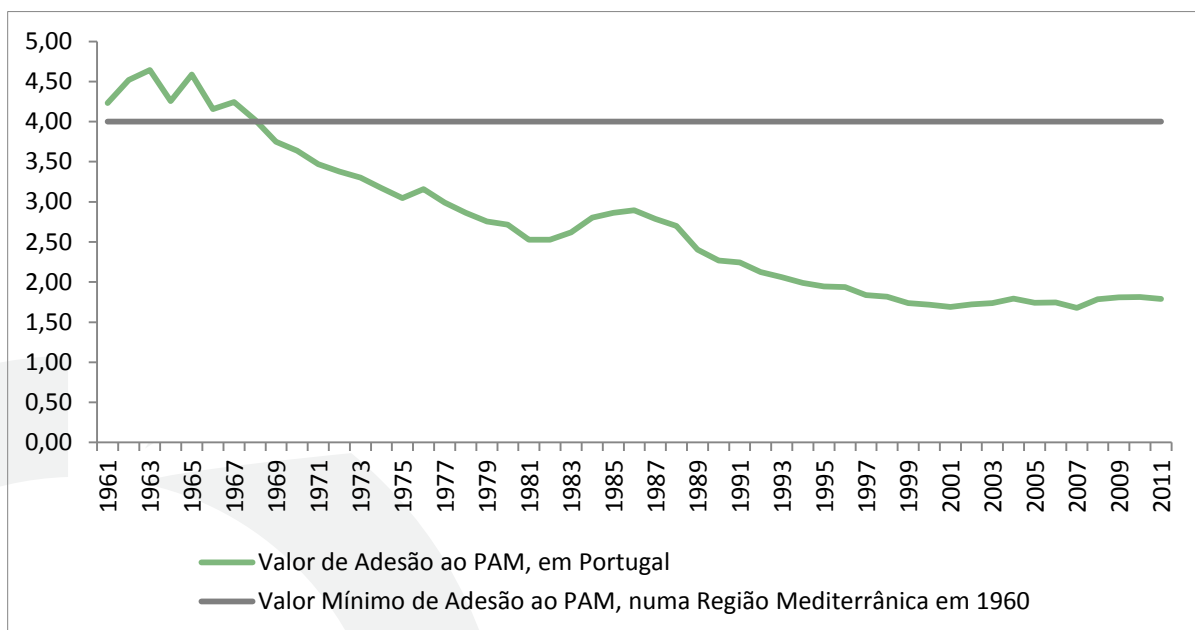
Tendo como objetivo a promoção e valorização do padrão alimentar mediterrânico, a par do reconhecimento internacional desta expressão cultural alargada, Portugal apresentou a sua candidatura a património imaterial da Humanidade, associado a países como o Chipre, Croácia, Grécia, Espanha, Itália e Marrocos. A atribuição desta menção pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) ocorreu em dezembro de 2013, reconhecendo a presença do património alimentar mediterrânico em Portugal como modelo cultural, histórico e de saúde, reforçando ainda a importância da preservação e transmissão desta herança cultural para o futuro.[3, 4]

Contudo, a evidência científica mais recente tem vindo a reportar o afastamento gradual deste padrão alimentar por parte dos países da região mediterrânica. Coloca-se a possibilidade de, entre outras causas, a progressiva integração da região no espaço centro europeu e a globalização cultural dos mercados alimentares, e consequentes alterações sociais, políticas e económicas, terem potenciado uma alteração nos hábitos alimentares.[5] Segundo diversos especialistas, a região do mediterrâneo enfrenta um período de “transição nutricional”, caracterizado pela coexistência de problemas associados à desnutrição em paralelo com a obesidade e pré-obesidade. Enquanto alguns países banhados pelo mar Mediterrâneo continuam a combater a desnutrição, outros países da região enfrentam, cada vez mais, os

problemas associados ao excesso de peso e incremento da ingestão energética, coincidindo em muitos países com crescentes desigualdades sociais.[6]

Entre os anos sessenta do Séc. XX e o início do século XXI, Portugal passou de um contexto alimentar de subsistência para uma situação social e alimentar muito semelhante à da sociedade ocidental.[7] De acordo com a tendência registada, também Portugal apresenta um decréscimo dos valores de adesão ao padrão alimentar mediterrânico, que segundo diferentes autores se pode dever, igualmente, à integração social, cultural, económica e política no espaço centro europeu.[5, 8, 9] A figura 1 apresenta o grau de adesão ao padrão alimentar mediterrânico, calculado através do índice *Mediterranean Adequacy Index* (MAI). Este resulta do quociente entre a percentagem de energia proveniente de alimentos associados a um padrão alimentar mediterrânico saudável, pela percentagem de energia fornecida por grupos de alimentos não tipicamente associados a uma referência saudável à luz deste padrão alimentar. Os grupos de alimentos que assumem a posição de numerador correspondem aos alimentos de origem vegetal, ao peixe e ao vinho; sendo o denominador constituído por alimentos de origem animal, bebidas e alimentos açucarados. O valor de MAI pode variar entre zero e mais infinito, considerando-se que quanto maior for o índice, maior é a aproximação ao padrão alimentar mediterrânico.[10] Segundo o autor deste índice, há adesão à dieta mediterrânica se o valor de MAI for igual ou superior a 4, valor correspondente ao limite inferior do MAI observado em Nicotera, uma população rural do sul de Itália, em 1960.[11, 12]

**FIGURA 1 - Evolução temporal, entre 1961 e 2011, da adesão ao Padrão Alimentar Mediterrânico (PAM) em Portugal<sup>1</sup>. [11, 12, 13]**



<sup>1</sup> Cálculo atualizado para Portugal, através dos dados da Balança Alimentar da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO). Adaptado de "Adesão ao Padrão Alimentar Mediterrânico e às recomendações da OMS em Portugal: 1963-2003". G. Cruz, S. Rodrigues. 2009.

Analisando dados da Balança Alimentar Portuguesa (que apresenta apenas a disponibilidade alimentar e não o consumo real) relativa ao período entre 2008 e 2012, e procedendo a uma comparação com a nova Roda dos Alimentos Portuguesa (que representa uma recomendação de consumo ideal), é possível observar um excesso da disponibilidade dos grupos “carne, pescado e ovos” e “óleos e gorduras”, que contrasta com um défice dos grupos “hortícolas”, “frutos” e “leguminosas secas”[14].

Atualmente, 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). Por outro lado, a inadequação dos hábitos alimentares adotados é considerada o principal fator responsável pelos anos de vida prematuramente perdidos em Portugal.[15, 16] Em 2010, a inadequação dos hábitos alimentares da população portuguesa foi responsável por 12% do total de anos de vida perdidos, no sexo feminino, e por 15% no sexo masculino.[15, 16] Segundo dados do Instituto Nacional de Estatística, em 2012, as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por 30% dos óbitos registados no país, e dentro desta categoria as doenças cerebrovasculares são as mais prevalentes, seguindo-se a doença isquémica do coração e o enfarte agudo do miocárdio. Os tumores malignos constituem a segunda maior causa de morte no país, responsáveis por 24% dos óbitos. No mesmo ano, a diabetes *mellitus* apresentou-se como causa de cerca de 4,5% do total de óbitos.[17] Estas doenças têm como determinante central os estilos de vida pouco saudáveis, nomeadamente a alimentação inadequada, sublinhando a importância da promoção de um padrão alimentar promotor de saúde.

A alimentação mediterrânica é, essencialmente, caracterizada pelo predomínio dos produtos vegetais, entre estes a fruta, os produtos hortícolas, cereais, frutos oleaginosos e leguminosas, e pelo consumo de azeite como principal fonte de gordura. Encontra-se presente o consumo regular mas moderado de vinho, particularmente aquando do momento de refeição, e também o consumo de peixe. Os laticínios estão presentes neste padrão alimentar de uma forma moderada.[18] Observa-se o consumo de carnes brancas (frango, peru e coelho) e ovos e um baixo consumo em frequência e quantidade de carne vermelha (bovino, suíno, caprino, ovino, equídeo, búfalo) e produtos de charcutaria, bem como de açúcar e produtos açucarados. É reconhecido como um padrão alimentar com efeitos favoráveis no estado de saúde, económica e ambientalmente sustentável.[19]

Diversos trabalhos têm vindo a sugerir que o padrão alimentar mediterrânico, ao caracterizar-se pelo consumo de produtos locais, frescos e sazonais pode ter um papel importante na preservação do meio ambiente, da biodiversidade e no combate às alterações climáticas. A importância do padrão alimentar mediterrânico não assenta apenas em alimentos e nutrientes específicos, mas sim em como esses alimentos foram produzidos, cozinhados e, ainda, ingeridos de forma integrada em refeições.[20] O tipo, composição e quantidade de alimentos produzidos e consumidos possui uma forte influência na “pegada ecológica”<sup>2</sup> e na “pegada de carbono”<sup>3</sup>, afetando concomitantemente os recursos hídricos disponíveis e a “pegada hídrica”. [21, 22] Neste sentido, a promoção de um padrão de consumo do tipo mediterrânico, assente numa maior proporção de produtos locais de origem vegetal, comparativamente aos de origem animal, pode assumir um papel importante na preservação do meio ambiente.[6]

Um padrão alimentar que promove a produção local, as espécies e raças autóctones, o saber produzir e comer locais é também um forte aliado das economias locais e do emprego. É efetivamente reconhecida a notável diversidade agrícola portuguesa, onde cerca de 40% da superfície agrícola utilizada está afeta a culturas características do mediterrâneo. É caracterizada pelo domínio da produção vegetal, que atinge 65% da produção total. Portugal é autossuficiente<sup>4</sup> em vinho, azeite, hortícolas, arroz, ovos e leite, apresentando ainda um bom nível de abastecimento próprio em carne de ave de capoeira, de ovinos e caprinos, sendo muito deficitário em cereais.[23, 24] De referir, ainda, o papel dos mercados abastecedores e municipais enquanto estruturas públicas que poderão ser catalisadoras de uma maior expressão da sazonalidade, proximidade com a produção e biodiversidade de espécies em Portugal.

A educação da população para um consumo alimentar mais próximo do padrão alimentar mediterrânico, no sentido da valorização do consumo de alimentos frescos, sazonais e de proximidade, pode promover o aumento do número de produtores e comerciantes locais e, consequentemente, reduzir os custos ambientais associados, impulsionando a criação de um sistema alimentar sustentável, tanto do ponto de vista social como ambiental [20, 25].

Outro setor de elevada diversidade e riqueza em Portugal é a sua gastronomia, resultado da relação adaptativa entre a necessidade de subsistência alimentar das populações e o que a natureza do mediterrâneo permite. O potencial da tradição alimentar, associado a técnicas culinárias específicas como elementos da cultura e estilo de vida mediterrânico, permitem

---

<sup>2</sup> Medida que permite estimar a capacidade do planeta para disponibilizar e renovar os seus recursos naturais, assim como absorver os resíduos e poluentes produzidos.

<sup>3</sup> Medida que permite estimar a quantidade de emissões de dióxido de carbono, produzidas direta ou indiretamente por uma atividade ou produto, e respetivo impacto ambiental.

<sup>4</sup> Capacidade do país para suprir, em termos de valor, a sua procura interna através da produção nacional, dando a noção da sua dependência externa para a satisfação do consumo de produtos.

ainda que a alimentação mediterrânica seja um instrumento de promoção do turismo e do crescimento económico associado.[23]

Ao definir-se o modo de produzir, preparar e consumir alimentos como parte de uma matriz cultural identitária que é necessário preservar, deve definir-se a necessidade de estudar e aprofundar o conhecimento do relacionamento das populações com os alimentos e modos de consumo locais e a transmissão desses saberes. A tradição gastronómica ligada à culinária saudável, particularmente com recurso aos alimentos que a região do mediterrâneo historicamente oferece, constituem ferramentas de valor incontornável na adequação e eficácia desta aprendizagem. Abre-se, assim, um espaço para o sistema científico e, fundamentalmente, para o sistema educativo se envolverem no tema da alimentação mediterrânica e para o integrar nas suas prioridades de investigação e ensino. A integração do conceito de padrão alimentar mediterrânico nas metas curriculares do ensino básico permite a divulgação de conceitos e comportamentos associados a um estilo de vida saudável, facilitando o trabalho pedagógico em torno da promoção da saúde, nomeadamente em crianças em idade escolar.

Neste contexto, é objetivo deste manual auxiliar a divulgação do padrão alimentar mediterrânico, enquanto modelo cultural, ambiental e alimentar de eleição no sentido da promoção da saúde.

## 2. RAZÕES PARA A PROMOÇÃO DO PADRÃO ALIMENTAR MEDITERRÂNICO

### 2.1 Tradição e cultura

Padrões alimentares tradicionais, desenvolvidos e transmitidos ao longo de gerações, são fontes de conhecimento para a formulação de recomendações que visam promover uma alimentação adequada.[25] No Mediterrâneo, é possível contemplar uma diversidade de sistemas alimentares, de acordo com a variedade de culturas e sociedades presentes no seu entorno, mas com traços culturais comuns que dão corpo ao designado padrão alimentar mediterrânico.[7] Este conceito de carácter multidisciplinar, abrange a produção, transformação, transporte, confeção e conservação dos alimentos integrando-os no espaço e no tempo das culturas locais e considerando essenciais os aspetos relacionais no seio da comunidade.[26] É um modelo alimentar que tem por base uma adaptação constante à escassez, às oscilações climáticas e agrícolas que, por sua vez, potenciam a adaptação e aprendizagem constantes e a partilha de saberes. É descrita pela UNESCO como um *conjunto de saberes-fazer, conhecimentos, rituais, símbolos e tradições sobre cultura, ceifa, pesca,*

*criação de animais domésticos, processamento, culinária e em particular a partilha e o consumo de comida.*[27] O convívio e união de família e amigos em redor da mesa traduzem uma relação especial entre saúde, interação familiar e lazer.[2, 28] O tempo despendido na manipulação e consumo de alimentos frescos e de proximidade, bem como o prazer resultante da comunhão familiar, expressam, em parte, a identidade do povo mediterrânico.

O contexto cultural e social dá um forte contributo para a existência deste padrão alimentar e para os benefícios de saúde associados. Refeições consumidas diariamente em horários regulares e ingeridas em ambiente tranquilo favorecem a digestão dos alimentos e a regulação da quantidade de alimentos ingeridos.[25] Todavia, as condições sociais, de trabalho e até culturais contemporâneas promovem, cada vez mais, a modificação desta rotina alimentar, incrementando o número de oportunidades para a existência de múltiplas refeições, constituídas por alimentos processados e de conveniência, com elevada densidade energética e reduzida qualidade nutricional.[29] Assiste-se ao declínio de um padrão alimentar assente em refeições em períodos do dia bem definidos e composição constante, e à implementação de um modelo nutricional e alimentar que substitui a conveniência e comodidade pelo saber fazer e riqueza nutricional.[30]

A preparação de alimentos frescos requer o desenvolvimento de competências culinárias, tradicionalmente transmitidas entre gerações, e tem por base uma experiência social e familiar associada ao lazer e à convivialidade. No modelo alimentar mediterrânico é sublinhada a importância da tradição gastronómica e do conhecimento culinário, considerando este conhecimento e sua transmissão uma ferramenta central da cultura popular, promotora de uma melhoria do estado de saúde. Realça-se ainda nesta área, a associação encontrada entre a aquisição de práticas culinárias e uma maior adesão ao padrão alimentar mediterrânico, particularmente entre os adolescentes.[31] Tal como o tempo despendido na atividade culinária também as técnicas e opções de confeção utilizadas são colocadas na esfera da herança cultural mediterrânica, em particular os métodos culinários saudáveis, com recurso a produtos sazonais, frescos e de proximidade.[19, 32, 33] Neste âmbito, cozidos, guisados e estufados correspondem às principais técnicas de confeção utilizadas, componente tradicional associada às diversas sopas e caldos, aos ensopados e às caldeiradas,[1, 28] onde se privilegia a adição de produtos hortícolas e leguminosas, com pouca quantidade de carne ou peixe, temperados essencialmente com azeite e condimentados com ervas aromáticas.[34] A gastronomia é valorizada também pela adaptação a uma noção de tempo cíclico, onde os pratos refletem a variação da produção sazonal.

No contexto do padrão alimentar mediterrânico e do estilo de vida que lhe está associado, a versatilidade culinária e a capacidade de oferecer diversidade à mesa possui uma importância

equiparada à da adequação e valor nutricional dos alimentos. Não se trata apenas de seguir os princípios de uma alimentação saudável, mas também de alcançar o sabor desejado e um maior grau de satisfação e envolvimento com as pessoas que partilham a mesma refeição.

Diversas orientações gastronómicas e opções culinárias, integradas no padrão alimentar mediterrânico e promotoras da adoção de um estilo de vida saudável, podem ser consultadas no final deste manual.

O ensino e a difusão dos conceitos associados a uma alimentação saudável sempre necessitaram de modelos pedagógicos claros e passíveis de serem compreendidos pela população. Assim, surgiram os guias alimentares, representações gráficas que permitem a divulgação simplificada de recomendações alimentares e nutricionais que poderiam ser complexas. Estes são baseados não só nos conhecimentos científicos mais atuais, mas também na disponibilidade local de alimentos e realidade socioeconómica e cultural da população.[35]

Em Portugal, a Roda dos Alimentos constitui o guia alimentar em vigor desde 1977. Aspetos inerentes à evolução dos padrões alimentares portugueses e, ainda, à evolução do conhecimento científico nesta área, levaram à reformulação deste guia em 2003, tendo assim surgido a nova Roda dos Alimentos Portuguesa. O guia alimentar português foi construído para uma população do tipo mediterrânica, não desvirtuando, portanto, o conceito associado a este padrão alimentar. Contudo, ao invés da representação gráfica sob a forma de uma pirâmide, onde a organização hierárquica dos alimentos estimula a perceção de que uns são mais importantes que outros, a roda dos alimentos apresenta uma estrutura circular, associando-se à imagem do prato vulgarmente utilizado à refeição. É privilegiado o conceito de complementaridade e equilíbrio alimentar associados à essência mediterrânica declarada na partilha, lazer e harmonia à mesa. Os alimentos encontram-se agrupados não só de acordo com as afinidades nutricionais mas também com o seu uso e importância no panorama alimentar português, expondo concomitantemente as porções de ingestão recomendadas.[36] Apresenta-se, portanto, como uma ferramenta educativa projetada para a população portuguesa, favorecedora de um comportamento alimentar que consideramos saudável, equilibrado e bem adaptado à dinâmica social e económica contemporânea.

A pirâmide do padrão alimentar mediterrânico é um guia alimentar, desenvolvido inicialmente em 1994 e atualizado posteriormente, à luz da tradição e cultura inerentes à região do Mediterrâneo. É dada importância aos alimentos de origem vegetal, que constituem o núcleo central da ingestão alimentar diária, sendo que os alimentos de origem animal, contrariamente, ocupam uma posição periférica. Esta estratificação verifica-se no padrão alimentar tradicional de diversos países mediterrânicos, destacando-se os representados no norte do continente africano, pelo uso de cuscuz, leguminosas e hortícolas, os países do sul do



continente europeu, pelo uso da polenta, arroz, batata e hortícolas, e ainda as zonas mais a leste pelo uso de bulgur, arroz, grão-de-bico e outras leguminosas. Hortofrutícolas frescos, frutos oleaginosos, sementes e azeitonas eram consumidos frequentemente, enfatizando-se, ainda, o uso de alho, cebola e ervas aromáticas enquanto condimentos de eleição.[37]

Ao longo do tempo, tem vindo a ser registado uma evolução e adaptação constantes da pirâmide representativa deste padrão alimentar, face à evolução do contexto socioeconómico e cultural da região mediterrânica.[32] A mais atual representação expõe um exemplo de padrão alimentar sustentável, onde a nutrição, a produção local, a biodiversidade e a cultura estão fortemente ligadas, com um reduzido impacte no meio ambiente. Os diversos alimentos expostos por grupos podem ser simultaneamente avaliados ao nível da sua qualidade nutricional e do impacte no meio ambiente.[6] Figura 2. No entanto, salienta-se a divergência entre a composição dos grupos e as porções apresentadas. A ausência da quantificação em peso das porções recomendadas na pirâmide alimentar mediterrânica impede a comparação com a roda dos alimentos portuguesa, onde as porções surgem convenientemente quantificadas. Neste sentido, importa alertar para o potencial confundidor que a exposição simultânea aos dois guias alimentares distintos pode acarretar.

**A Pirâmide da Dieta Mediterrânica: um estilo de vida para os dias de hoje**  
Recomendações para a população adulta

Porções de alimentos baseadas na frugalidade e nos hábitos locais



Vinho em moderação e de acordo com as crenças sociais

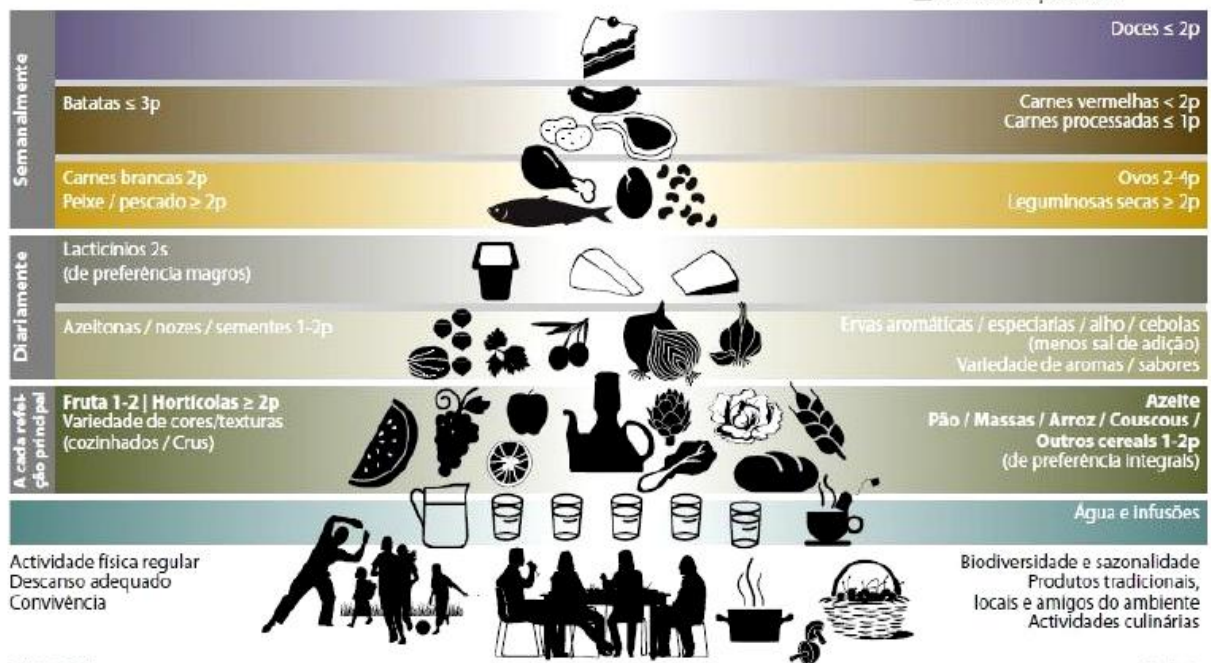


FIGURA 2 - Pirâmide da Dieta Mediterrânica. *Fundación Dieta Mediterránea*. Adaptado de “Dieta Mediterrânica – Um padrão de Alimentação Saudável”. Associação Portuguesa dos Nutricionistas.[32, 34]

## 2.2 Sustentabilidade

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura, padrões alimentares sustentáveis são os que apresentam “um baixo impacto sobre o meio ambiente, contribuindo para a segurança alimentar e nutricional, bem como para a vida saudável de gerações futuras. Estes padrões alimentares contribuem para a proteção e respeito pela biodiversidade, são culturalmente aceitáveis, economicamente justos e acessíveis, saudáveis e seguros do ponto de vista nutricional. Permitem uma otimização dos recursos naturais e humanos”. [38]

À luz das noções de sustentabilidade ambiental, diversos estudos elegem o padrão alimentar mediterrânico como aquele capaz de atingir o equilíbrio entre as necessidades nutricionais e a capacidade do meio ambiente. Fatores como a biodiversidade, sazonalidade, acessibilidade local e proximidade, associados à abundância de produtos de origem vegetal e moderação no consumo de produtos de origem animal, permitem definir o padrão alimentar mediterrânico como um modelo de alimentação que equilibra os benefícios nutricionais com a proteção ambiental. [33, 39, 40] Alimentos de origem vegetal, quando comparados com os de origem animal, provenientes do mesmo local, apresentam, geralmente, um menor impacto no meio ambiente, sendo este determinado por uma menor emissão de gases com efeito de estufa, menor utilização de terras agrícolas e ainda por um consumo energético e hídrico inferior. [41] De igual forma, produtos ultraprocessados, quando comparados a alimentos em natureza e de proximidade, acarretam um maior impacto no meio ambiente oriundo da complexidade do processo de produção, transporte, distribuição e comercialização. [25] Contudo, segundo um novo relatório do Centro Internacional de Altos Estudos Mediterrânicos, a globalização, o comércio de alimentos e as alterações do estilo de vida estão a modificar os padrões de consumo na região do mediterrâneo, verificando-se uma tendência de diminuição do consumo de hortofrutícolas e um incremento dos produtos de origem animal. O mesmo estudo evidencia os efeitos negativos desta tendência, afirmando que a garantia futura de acesso a alimentos seguros e nutricionalmente adequados, pela população, não pode assentar apenas em melhorias na eficiência da produção agrícola. É importante sensibilizar a população para a o consumo de géneros alimentares com menor impacto no meio ambiente, salientando igualmente a relevância dos comportamentos associados à minimização do desperdício alimentar. [21]

### 2.3 Modelo de saúde

*Ansel Keys*, fisiologista americano, estudou profundamente a relação entre alimentação e doença cardiovascular e, em particular, o impacto da alimentação praticada pelas populações do mediterrânico nas décadas 50 e 60 do Séc. XX (à qual chamou Dieta Mediterrânica) comparativamente a consumos alimentares de populações de outras áreas geográficas.[42] Desde aí, este padrão alimentar tornou-se o mais estudado pela comunidade científica internacional, concluindo-se pela sua adequação nutricional e associação a um risco reduzido de ingestão deficiente de micronutrientes.[43, 44] Diversos estudos têm vindo a sugerir a ligação entre a adesão ao padrão alimentar mediterrânico e um maior grau de proteção contra mortalidade por todas as causas, destacando-se como fator protetor para o desenvolvimento de doenças crónicas como o cancro, diabetes *mellitus* tipo 2, síndrome metabólica, obesidade, doenças neurodegenerativas e doenças cardiovasculares.[45-55] Hoje, acumulou-se evidência científica suficientemente robusta para suportar a promoção do padrão alimentar mediterrânico como modelo alimentar a seguir na prevenção de doença crónica. Os mecanismos subjacentes aos benefícios deste padrão alimentar no que diz respeito às doenças cardiovasculares, advêm, possivelmente, de uma ingestão aumentada de fibra alimentar, micronutrientes e substâncias protetoras, muitas delas com propriedades antioxidantes, decorrentes de um maior consumo de hortofrutícolas e de uma maior proporção de gordura insaturada, particularmente monoinsaturada oriunda do azeite. E também da presença de gordura polinsaturada amplamente presente no peixe, em paralelo com diminuta ingestão diária de gordura saturada. Melhorias ao nível do perfil lipídico, redução da pressão arterial e da resistência à insulina, bem como diminuição dos marcadores séricos de inflamação, parecem estar na base do efeito protetor reportado.[56-60] Um maior grau de proteção face ao desenvolvimento de diabetes *mellitus* tipo 2 encontra-se igualmente reportado na literatura, associado a um maior aporte de fibra alimentar, diminuta ingestão de cereais refinados<sup>5</sup> e maior quantidade de gordura insaturada veiculados por este modelo alimentar.[61-64] Encontra-se igualmente descrito o potencial efeito protetor deste modelo alimentar face ao desenvolvimento de asma e atopia nas crianças, quando introduzido numa fase precoce da vida. [65, 66] No que concerne à capacidade preventiva nas doenças neoplásicas, diversos estudos analisaram esta relação, salientando-se o papel da fibra alimentar e, ainda, a diversidade de vitaminas e substâncias com propriedades antioxidantes presentes nos hortofrutícolas, tais como a vitamina C, vitamina E, selénio, carotenoides,

<sup>5</sup> Produtos que não preservam nem o farelo nem o gérmen na sua composição, tendo perdido a maioria dos compostos protetores.

folatos, glucosinolatos, e outros compostos que sugerem um maior grau de proteção face a determinados tipos de cancro.[67]

A riqueza em hortofrutícolas assume uma presença relevante no padrão alimentar mediterrânico, verificada sob a forma de saladas, refogados ou cozidos, salientando-se o papel da sopa enquanto preparação de excelência, assente na diversidade e versatilidade de ingredientes, com ênfase na preservação nutricional dos mesmos.[68] Salienta-se, igualmente, o perfil antioxidante do azeite e a sua predominância no padrão alimentar mediterrânico. Acresce, ainda, a presença ocasional de carnes processadas permitindo reduzir a ingestão de gordura saturada e de diversos compostos nitrogenados.[45, 69, 70] A proteção descrita verifica-se igualmente para a população idosa, enfatizando-se a promoção deste padrão alimentar enquanto estratégia de envelhecimento ativo, visando a redução da carga associada às doenças cardiovasculares e a diversos tipos de cancro.[71]

O estudo do Centro de Investigação Europeu sobre Cancro e Nutrição, realizado em 2009, sugere que a associação entre a adesão ao padrão mediterrânico e a consequente baixa mortalidade advém, maioritariamente, do baixo consumo de carne e produtos cárneos processados e do elevado consumo de produtos hortícolas. Sublinha ainda o elevado consumo de leguminosas, fruta fresca e frutos oleaginosos, e o teor predominante de gordura insaturada sob a gordura saturada.[72].

É importante enaltecer o potencial efeito protetor deste padrão alimentar enquanto resultado de interações biológicas entre diversos compostos químicos presentes nos alimentos, mais do que o efeito isolado de um único alimento ou grupo de alimentos. Para este efeito protetor contribui, muito provavelmente a relação sinérgica entre diversos nutrientes e outros comportamentos intrínsecos ao estilo de vida, tais como a prática de exercício físico, apoio e partilha entre membros da comunidade, atribuição do tempo necessário para as refeições e o adequado período de descanso.[73] De facto, o estilo de vida preconizado pelos povos mediterrânicos tem vindo a ser destacado em estudos dedicados à compreensão da relação entre o padrão alimentar mediterrânico e a saúde mental. Para além dos fatores nutricionais, reconhece-se atualmente a importância da interação social, com ênfase no momento de refeição em grupo, na manutenção da identidade individual e na minimização da noção de solidão, isolamento e *stress*. [74]

O padrão alimentar mediterrânico integra diversos grupos de alimentos com algumas características semelhantes entre si que urge conhecer melhor. Do adequado conhecimento nutricional destes alimentos é possível fazer melhores escolhas e valorizar mais determinados alimentos que integram esta forma de comer.

## Hortofrutícolas

Os hortofrutícolas são elementos centrais no padrão alimentar mediterrânico. A riqueza e diversidade de micronutrientes (vitaminas e minerais) e outros compostos bioativos, bem como o elevado teor em fibra alimentar deste grupo de alimentos, evidenciam a importância da sua inclusão, em abundância, num padrão alimentar promotor de saúde. A ação sinérgica dos compostos enumerados parece assumir um papel central como fator de prevenção, especialmente nas doenças cardiovasculares e determinados tipos de cancro.[45, 75, 76]

Salientam-se frutos como os citrinos, uva, romã, figo, ameixa, melão, melancia, pêssigo, maçã, pera e cerejas.[28] Face ao grupo dos hortícolas, destaca-se a tradição mediterrânica do consumo de alho e cebola, presentes em abundância na preparação e confeção das refeições, o tomate, pimento, pepino e de um leque variado de vegetais folhosos verdes, de consumo sazonal e muitas destes vegetais tradicionalmente espontâneos como as beldroegas ou as acelgas. [28]

De referir ainda, e separadamente desta categoria, outros vegetais importantes como as plantas aromáticas, um condimento alimentar preferencial neste padrão alimentar. Neste grupo de alimentos, e de forma resumida, encontramos o alecrim, coentro, funcho, hortelã, manjeriço, orégão, poejo, rosmaninho, salsa e o tomilho. São plantas essenciais na conservação e aromatização dos alimentos, com elevada presença de compostos bioativos e que permitem reduzir a carga de sal nas refeições, sobre os quais falaremos mais à frente.

## Cereais integrais

O padrão alimentar mediterrânico promove a inclusão diária de alimentos de origem vegetal nas refeições principais. Paralelamente à fruta e aos produtos hortícolas é recomendado o consumo de cereais, onde a eleição de cereais pouco refinados e integrais é colocada em destaque, dado o efeito do processamento alimentar traduzido na redução do teor de fibra alimentar e determinados nutrientes.[32, 77] De facto, os compostos bioativos existentes nos cereais integrais estão desigualmente distribuídos. Alguns, nomeadamente fibra solúvel, selénio, vitaminas do complexo B, carotenoides e flavonoides, estão presentes em quantidades significativas no endosperma, mas a maioria encontra-se no farelo e nas porções do germe, salientando a importância da preservação destas frações.[78] A composição nutricional dos cereais integrais e a respetiva associação a benefícios na saúde da população tem vindo a ser analisada. Evidência científica demonstra o potencial efeito protetor do seu

consumo face ao desenvolvimento de diversas doenças crónicas, tais como obesidade, síndrome metabólico, diabetes *mellitus* tipo 2, diversos tipos de cancro e doenças cardiovasculares.[78-82] Dados recentes reportam uma associação entre a maior ingestão de cereais integrais e a redução da mortalidade total, bem como da mortalidade associada a doenças cardiovasculares.[83] Os mecanismos associados aos efeitos demonstrados são de carácter multifatorial. Contudo, a presença de fibra alimentar, está associado a uma melhoria do perfil lipídico, regulação do peso corporal, melhoria do metabolismo da glicose, redução da pressão sanguínea e da inflamação crónica[84], e às propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias de diversos compostos bioativos, destacando-se, ainda, a abundância em micronutrientes.[78, 85] A ação simultânea entre os diversos componentes dos cereais integrais apresenta-se como contributo principal para os benefícios reportados.[78, 85] Porém, este mecanismo carece ainda de suporte científico que o justifique adequadamente.[86]

Relativamente à diminuição do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, evidência científica indica que o efeito preventivo dos cereais integrais é maximizado pela integração nos demais princípios do padrão alimentar mediterrânico.[75]

No âmbito da educação alimentar da população, diversos países em todo o Mundo têm vindo a incluir recomendações alimentares que preconizam o consumo preferencial de cereais integrais, em detrimento dos cereais refinados.[85, 86] Tal constitui o primeiro passo no sentido da promoção do consumo e obtenção de uma recomendação mais específica.

### Azeite

O azeite é um componente tipicamente associada ao padrão alimentar mediterrânico. A oliveira destaca-se, de facto, como uma das espécies vegetais mais antigas da região mediterrânica.[87] Em grandes ou pequenas quantidades, o seu fruto sempre deu origem à gordura basilar do mediterrânico [87] como gordura de adição ou na produção alimentar, fonte primordial de ácido oleico e de outros ácidos gordos importantes na alimentação humana. O seu consumo tem vindo a ser associado a um incremento da capacidade antioxidante, oriunda de componentes como vitamina E, carotenoides e compostos fenólicos, e conseqüente diminuição do risco cardiovascular, destacando-se ainda estudos que o referenciam como influência favorável face à diminuição do risco de desenvolvimento de doenças neurodegenerativas[88], bem como de cancro da mama e de outro tipo de tumores malignos.[45, 89-93] A substituição de ácidos gordos saturados por ácidos gordos monoinsaturados está relacionada com uma redução importante no risco cardiovascular. Esta substituição permite aumentar os níveis de proteínas transportadoras de elevada densidade (HDL) e diminuir o colesterol associado a lipoproteínas de baixa densidade (LDL), sem



umentar os triglicéridos.[94] A literatura científica mais recente tem vindo a destacar o azeite virgem, devido ao seu potencial protetor face ao desenvolvimento de doença cardiovascular, particularmente quando comparado a outros óleos vegetais. A associação estabelecida assenta na riqueza em compostos fenólicos, acentuada no azeite virgem, e repercussão do seu consumo na redução dos danos oriundos da oxidação lipídica, na diminuição do estado inflamatório e ainda na melhoria da função endotelial.[95] É sugerido, concomitantemente, um efeito benéfico do seu consumo na melhoria da capacidade cognitiva.[96]

### Frutos oleaginosos

Estudos indicam que a população da Grécia antiga foi a primeira a proceder ao cultivo de nozes, sendo este fruto utilizado não somente como alimento mas também como medicamento. Em determinadas civilizações antigas do mediterrâneo são encontrados dados históricos que associam o consumo de avelãs e pinhões à obtenção de propriedades medicinais.[97] Relativamente aos potenciais benefícios no estado de saúde, estudos recentes têm vindo a analisar uma possível associação positiva entre o seu consumo e a diminuição do risco de doenças coronárias e diabetes.[75, 98, 99] Os benefícios repercutidos no estado de saúde devem-se ao perfil lipídico deste grupo de alimentos e a diversos componentes avaliados: vitamina E, fibras, fitoquímicos, cobre, magnésio.[100] Os frutos oleaginosos possuem um elevado teor de gordura, maioritariamente insaturada, e um elevado teor energético. No entanto, estudos sugerem que a sua inclusão na dieta alimentar não resulta em excesso de peso. Fatores como a indução de saciedade, decorrente do teor de fibra alimentar associado ao teor proteico presente nestes frutos, traduzidos em menor ingestão alimentar diária, e, ainda, a inferência no aumento da termogénese e oxidação de ácidos gordos, provocados pelo elevado teor de gordura insaturada, parecem estar na base desta afirmação. Acresce ainda a alegada redução do consumo de alimentos associados a um padrão pouco saudável, conseqüente da inclusão dos frutos oleaginosos na dieta alimentar.[99, 101, 102] Apesar da evidência que sustenta a promoção do seu consumo, é importante realçar a necessidade de moderação a este associado. Evidência epidemiológica sugere que o seu consumo com frequência semanal, idealmente utilizado como substituição de *snacks* pouco saudáveis, não conduz a qualquer ganho de peso a longo-prazo.[99] O consumo de frutos oleaginosos, numa porção equivalente a uma mão cheia, é ainda associado a benefícios traduzidos na prevenção de problemas de saúde pública como a obesidade e a diabetes *mellitus*. [101]

### Ervas aromáticas

As ervas aromáticas, intimamente associadas à região mediterrânica e à respetiva cultura alimentar, reúnem duas vertentes distintas e igualmente benéficas em termos de saúde pública. Por um lado, a sua utilização na confeção permite uma redução da adição de sal, visto apresentarem a capacidade de conferir aroma, cor e sabor às refeições.[103] Por outro lado, as ervas aromáticas são fornecedoras (embora em pequenas quantidades) de vitaminas (A, C e complexo B), micronutrientes (cálcio, fósforo, sódio, potássio e ferro), compostos voláteis e substâncias fitoquímicas.[103] Face ao enquadramento do padrão alimentar mediterrânico e da tradição gastronómica portuguesa, nota-se a presença frequente de aipo, alecrim, cebolinho, coentros, hortelã, louro, manjerição, orégãos, salsa, sálvia e tomilho. O padrão alimentar mediterrânico incorpora com frequência alho e cebola na preparação e conservação de alimentos e refeições.[28, 103] O consumo frequente destes géneros permite um aumento da ingestão de compostos organossulfurados e de aminoácidos e micronutrientes, com propriedades anti-inflamatórias, antitrombóticas e antioxidantes.[76]

### Leguminosas

As leguminosas são cultivadas em todo o mundo e utilizadas no mediterrânico desde quase sempre. A lentilha terá sido uma das primeiras leguminosas a ser cultivada, mas também o grão-de-bico, o chícharo, a ervilha e a fava.[28] As leguminosas são uma excelente alternativa à carne, se combinadas com cereais ou derivados, ricas em fibra e hidratos de carbono de absorção lenta importantes para a saciedade, e fornecedoras de cálcio, ferro, zinco, ácido fólico e vitaminas do complexo B. Apresentam um baixo índice glicémico<sup>6</sup> (quando comparadas com os demais alimentos ricos em amido), um elevado teor de proteína e um baixo teor de gordura, podendo ter um papel importante no controlo e prevenção de distúrbios metabólicos.[94, 104] É, ainda, reforçada a importância da complementaridade proteica. Considerando que as leguminosas não constituem uma fonte proteica completa, uma vez que não apresentam a totalidade de aminoácidos nas proporções adequadas ao organismo, o seu consumo em paralelo com outros alimentos pertencentes ao grupo dos cereais permite equilibrar esse perfil de aminoácidos e aumentar a sua absorção.

São uma opção versátil e económica, com potencial para fomentar a agricultura sustentável e contribuir para a mitigação das alterações climáticas, permitindo a redução da utilização de

---

<sup>6</sup> Somatório da área sob a curva da resposta da glicose sanguínea a uma porção de alimento-teste, com 50 gramas de hidratos de carbono, sendo expresso como a percentagem da resposta à mesma quantidade de hidratos de carbono de um alimento padrão (glicose ou pão branco), consumido pelo mesmo indivíduo.



fertilizantes azotados, melhorando a fertilidade do solo e minimizando a pegada de carbono.[105, 106]

### Peixe

O padrão alimentar mediterrânico sublinha a importância do peixe, e incentiva o seu consumo, em paralelo com o consumo de carne e produtos cárneos em quantidades moderadas. A ingestão moderada e regular de peixe conduz a uma maior adequação de ingestão de micronutrientes como a vitamina D, iodo e zinco, e encontra-se associada a benefícios intrínsecos à prevenção de doenças cardiovasculares e a uma melhoria da função cognitiva, muito provavelmente devido ao teor de ácidos gordos polinsaturados da série ómega 3.[73, 75] Segundo as recomendações europeias para a prevenção de doenças cardiovasculares, é sugerida a ingestão de peixe com uma frequência igual ou superior a duas vezes por semana.[107] O consumo de espécies como a sardinha e o atum era tradicional no mediterrâneo, reconhecido historicamente pela abundância em espécies aptas à boa cozinha.[87] No sentido da promoção do padrão alimentar mediterrânico, sugere-se a promoção de espécies de “proximidade” como a cavala, o carapau, a sarda ou sardinha enquanto espécies com maior importância na região portuguesa mas também o respeito e o conhecimento pela sustentabilidade da pesca e sazonalidade própria das espécies.[1]

À luz da realidade contemporânea, é pertinente a promoção do seu consumo sob a versão fresca e congelada. O congelamento permite um perfil nutricional igualmente favorável e está habitualmente associada a um menor custo económico.[108] As conservas de peixe podem apresentar simultaneamente uma vantagem nutricional e económica, quando consumidas com moderação, uma vez que as quantidades de sal e gordura são geralmente superiores às dos seus equivalentes frescos.[109]

### Laticínios

Os laticínios constituem uma boa fonte de proteína de elevado valor biológico, cálcio, fósforo e vitaminas A, B2 e D. Este grupo de alimentos faz parte da alimentação dos povos mediterrânicos desde há milénios, nas diferentes civilizações, e são representados no modelo alimentar mediterrânico, primordialmente sob a forma de queijo e iogurte.[28] O seu consumo é recomendado sob uma quantidade e frequência moderada e privilegiando a alternativa com teor de gordura reduzido, visando uma diminuição do aporte de gordura de origem animal.[32] Estudos indicam que o consumo de laticínios com baixo teor de gordura está associado a uma menor incidência de síndrome metabólico, particularmente em indivíduos

com risco acrescido de desenvolvimento de doenças cardiovasculares.[110] Esta menção reforça as recomendações neste padrão alimentar quanto à limitação da ingestão de gordura saturada e a preferência por outros tipos de gordura.

### Vinho

Outro componente associado à região do Mediterrâneo é o vinho, consumido tradicionalmente, em quantidade moderada e integrado no momento de refeição. De facto, a ingestão moderada de vinho tinto parece estar associada, em certas circunstâncias, à redução do risco de doenças cardiovasculares, particularmente devido ao seu teor em compostos bioativos, responsáveis por uma ação antioxidante no organismo humano.[111] É conferido particular destaque ao resveratrol, um polifenol presente nas uvas a partir das quais se produz o vinho tinto, associado a uma potencial capacidade na prevenção de doenças crónicas e doenças cardiovasculares.[111] Contudo, a par dos potenciais benefícios do consumo moderado de vinho tinto em certos grupos da população, é necessário proceder a uma análise da situação portuguesa, face ao consumo de álcool, e dos efeitos nefastos deste quando ingerido em quantidades excessivas. O consumo de álcool apresenta-se como fator responsável por diversas doenças do foro neuropsiquiátrico (perturbações depressivas, perturbações da ansiedade e esquizofrenia), gastrointestinal (cirrose hepática e pancreatite), cardiovascular (hipertensão, doença isquémica do coração), bem como diversas doenças oncológicas.[112] Apresenta-se ainda como causa de atos de violência, homicídios, suicídios, acidentes rodoviários, prejuízos no desenvolvimento cerebral do feto e consequentes défices intelectuais nas crianças.[113] O consumo abusivo de álcool está entre os cinco principais fatores de risco para o desenvolvimento de doença, incapacidade e morte prematura em todo o mundo.[112] Portugal é referenciado pela Associação Europeia para o Estudo do Fígado como o 10º país da Europa com maior consumo de etanol, em 2005, estando acima da média europeia.[114] Dados do Instituto Nacional de Estatística, relativos à cirrose hepática, uma das consequências mais graves do alcoolismo, expõem esta patologia como a décima causa de morte em 2005. Cerca de dois terços destas cirroses são de etiologia alcoólica.[115] Segundo dados oriundos do estudo *Global Burden of Disease*, relativo ao ano de 2013, a cirrose constitui a sétima causa de morte em Portugal, verificando-se a ausência de melhoria no panorama apresentado.[116] Dados da Organização Mundial de Saúde, inerentes ao período entre 2008 e 2010 em Portugal, refletem um consumo médio de etanol correspondente a 12,9 litros *per capita*, sendo este valor bastante superior ao obtido para o consumo mundial, correspondente a 6,2 litros *per capita*. [112] Apesar da Balança Alimentar Portuguesa, relativa ao período de 2008-2012, apontar um decréscimo dos valores de disponibilidade alimentar de

bebidas alcoólicas para consumo, verifica-se uma possível justificação oriunda do aumento do IVA no setor das bebidas alcoólicas e do aumento da exportação das mesmas, associado a um enfraquecimento da importação[14]. De mencionar, ainda, a possível compensação através da produção caseira que não é aqui contabilizada.

É importante considerar que, embora a moderação no consumo de vinho tinto, segundo uma incorporação preferencial no momento da refeição, constitua uma característica do padrão alimentar mediterrânico, em Portugal, devido ao seu já elevado consumo e aos muitos problemas que lhe estão associados, a sua promoção pública não deve ser enfatizada, devendo a recomendação ser analisada individualmente caso a caso pelo profissional de saúde antes de uma recomendação de consumo. Salienta-se ainda que o consumo de bebidas alcoólicas é totalmente desaconselhado a crianças, jovens, grávidas e aleitantes.

### Água

O consumo de água é fundamental para promover uma alimentação saudável. A água é o principal constituinte do organismo, representando cerca de 75% do peso corporal à nascença, decrescendo esta proporção à medida que a idade avança.[117] Enquanto nutriente, apresenta um papel ativo em todos os sistemas e órgãos, com influência no bem-estar e saúde: transporte de nutrientes e excreção dos resíduos desnecessários através da urina; regulação da temperatura corporal; otimização do desempenho físico; melhoria do funcionamento cognitivo e estado de humor; maximização da atenção, memória e concentração; contribuição para o funcionamento saudável do coração; preservação da elasticidade da pele; colaboração na digestão e prevenção da obstipação, entre outros. [118] Segundo o Instituto de Hidratação e Saúde, o valor de referência para a ingestão de água proveniente de bebidas, recomendado a adolescentes e adultos portugueses, é de 1,5 e 1,9 litros por dia, para mulheres e homens respetivamente. Deve salientar-se a diversidade de fatores que condiciona a adequação do valor de ingestão para cada indivíduo,[118] pois além da ingestão de água e infusões, pode existir aumento do aporte hídrico através de outros alimentos. Neste particular aspeto, sublinha-se como fonte de água, o leite e iogurtes, fruta e sumos de fruta, os hortícolas e a respetiva inclusão em métodos de confeção como a sopa. Desta forma, recomenda-se a ingestão diária de sopa, não só pela excelência nutricional, reconhecida e enfatizada pelo padrão alimentar mediterrânico, mas também pelo seu valor hidratante.[117]

### 3. NOTAS FINAIS

Considerando a situação contemporânea reportada, e procedendo a uma análise do padrão alimentar mediterrânico associado ao impacto dos seus princípios alimentares na saúde da população, amplamente refletido na literatura, é notória a importância do aumento da sensibilização da população portuguesa neste sentido.

Este modelo alimentar frugal, com forte presença de produtos hortícolas, ricos em substâncias protetoras, com gordura vegetal de qualidade e com grande diversidade de técnicas culinárias, a maioria delas permitindo uma adequada preservação dos nutrientes, com recurso à água no momento de confeção (sopas, ensopados, jardineiras, estufados, cozidos,...), associa-se atualmente a um menor risco de aparecimento de múltiplas doenças que se apresentam como as principais causas de morte e invalidez na Europa e, particularmente, em Portugal.[33] Contudo, o afastamento da adesão aos princípios e recomendações do padrão alimentar mediterrânico, associado às alterações no estilo de vida ocidental, intensifica a necessidade de promoção da herança cultural e alimentar registada na história e geografia do mediterrâneo, para respetiva projeção no futuro da saúde pública. Inovando tradições e adaptando-as às necessidades da vida contemporânea, será possível assegurar a continuidade dos saberes e a memória coletiva da região.[7] Urge o combate ao sedentarismo, o incremento do tempo dedicado à confeção dos alimentos e à sua inserção no quotidiano, reforçando-se o potencial do momento de refeição enquanto catalisador da partilha familiar e do bem-estar. Salienta-se a promoção deste estilo de vida na manutenção de uma relação mais próxima e sustentável com o meio ambiente, com respeito à sazonalidade e variedade dos alimentos oferecidos...

Em suma, são lembrados os 10 princípios da alimentação mediterrânica em Portugal:[2]

01. “Frugalidade e cozinha simples, tendo como base as preparações que protegem os nutrientes, como as sopas, os cozidos, os ensopados e as caldeiradas.
02. Elevado consumo de alimentos de origem vegetal em detrimento do consumo de alimentos de origem animal, nomeadamente de produtos hortícolas, fruta, pão de qualidade e cereais pouco refinados, leguminosas secas e frescas e frutos oleaginosos.
03. Consumo de alimentos de origem vegetal, produzidos localmente, frescos e da época.
04. Consumo de azeite como principal fonte de gordura.
05. Consumo moderado de laticínios.

- 
06. Utilização de ervas aromáticas para temperar em detrimento do sal.
  07. Consumo frequente de peixe e baixo de carnes vermelhas.
  08. Consumo baixo a moderado de vinho e apenas nas refeições principais.
  09. Água como principal bebida ao longo do dia.
  10. Convivialidade à volta da mesa.”



## ALGUMAS ORIENTAÇÕES GASTRONÓMICAS DISPONÍVEIS PARA CONSULTA

- **Quatro Estações. Receitas Mediterrânicas de Massa.** Associação Portuguesa dos Nutricionistas. 2015. Disponível em [http://www.apn.org.pt/documentos/brochuras/Quatro\\_estacoes.pdf](http://www.apn.org.pt/documentos/brochuras/Quatro_estacoes.pdf)
- **Guia para um inverno + mediterrânico.** Associação Portuguesa dos Nutricionistas. 2015. Disponível em [http://www.apn.org.pt/documentos/guias/Guia\\_para\\_um\\_inverno\\_mais\\_mediterranico\\_2.pdf](http://www.apn.org.pt/documentos/guias/Guia_para_um_inverno_mais_mediterranico_2.pdf)
- **Sabor e Arte. Receitas de Pratos Mediterrânicos.** Chef Jorge Sousa. Associação Portuguesa dos Nutricionistas. 2014. Disponível em [http://www.apn.org.pt/documentos/brochuras/Sabor\\_ArteReceitas\\_de\\_Pratos\\_Mediterranicos.pdf](http://www.apn.org.pt/documentos/brochuras/Sabor_ArteReceitas_de_Pratos_Mediterranicos.pdf)
- **Sabores Mediterrânicos. Pingo Doce.** Disponível em <http://www.pingodoce.pt>
- **Dieta Mediterrânica – um padrão de alimentação saudável.** Associação Portuguesa dos Nutricionistas. 2014. Disponível em [http://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook\\_Dieta\\_Mediterranica.pdf](http://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Dieta_Mediterranica.pdf)
- **Alimentação saudável, dentro e fora de casa.** FCNAUP. 2014. Disponível em <http://www.fcna.up.pt>
- **Semana das ementas saudáveis e económicas.** Associação Portuguesa dos Nutricionistas. 2010. Disponível em <http://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/EmentasSaudaveis.pdf>

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Qualigénese, *Dieta Mediterrânica Algarvia*. 2008.
2. Barros, V., et al., *Dieta Mediterrânica - Um património civilizacional partilhado*. 2013.
3. Xavier Medina, F., *Mediterranean diet, culture and heritage: challenges for a new conception*. Public Health Nutr, 2009. 12(9A): p. 1618-20.
4. Cristo, E., *A Dieta Mediterrânica na Web, um Potencial por Aproveitar. Turismo, Patrimonialização e Identidades Sociais*, in Faculdade de Economia. 2014, Universidade do Algarve
5. da Silva, R., et al., *Worldwide variation of adherence to the Mediterranean diet, in 1961-1965 and 2000-2003*. Public Health Nutr, 2009. 12(9A): p. 1676-84.
6. FAO and B. CIHEAM, *Mediterranean Food Consumption Patterns. Diet, environment, economy and health*. 2015: Rome.
7. Covas, A., et al., *Dimensões da Dieta Mediterrânica - Património Cultural Imaterial da Humanidade*. 2015, Universidade do Algarve.
8. Chen, Q. and P. Marques-Vidal, *Trends in food availability in Portugal in 1966–2003*. European Journal of Nutrition, 2007. 46(7): p. 418-427.
9. Rodrigues, S.S., et al., *Portuguese households' diet quality (adherence to Mediterranean food pattern and compliance with WHO population dietary goals): trends, regional disparities and socioeconomic determinants*. Eur J Clin Nutr, 2008. 62(11): p. 1263-72.
10. Alberti, A., D. Fruttini, and F. Fidanza, *The Mediterranean Adequacy Index: further confirming results of validity*. Nutr Metab Cardiovasc Dis, 2009. 19(1): p. 61-6.
11. Alberti-Fidanza, A. and F. Fidanza, *Mediterranean Adequacy Index of Italian diets*. Public Health Nutrition, 2007. 7(07).
12. Cruz, G., *Adherence to the Mediterranean Dietary Pattern and to The World Health Organization Dietary Recommendations in Portugal: 1961-2003*. 2009, FCNAUP: Porto.
13. FAO. *FAO Statistics Division*. 2015; Available from: <http://faostat3.fao.org/home/E>.
14. Instituto Nacional de Estatística, *Balança Alimentar Portuguesa 2008-2012*. 2014.
15. Graça, P., et al., *Portugal Alimentação Saudável em Números - 2013*. 2013, Direção-Geral da Saúde: Lisboa.
16. Graça, P., et al., *Portugal - Alimentação em Números - 2014*. 2014, Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
17. Instituto Nacional de Estatística, *Risco de Morrer em 2012*. 2014.
18. Davis, C., et al., *Definition of the Mediterranean Diet; a Literature Review*. Nutrients, 2015. 7(11): p. 9139-53.

19. Rico-Cabanas, L., et al., *Mediterranean Diet, the New Pyramid and Some Insights on its Cardiovascular Preventive Effect*, in *Fatores de Risco*. 2014, Sociedade Portuguesa de Cardiologia. p. 30-47.
20. Dernini, S. and E.M. Berry, *Mediterranean Diet: From a Healthy Diet to a Sustainable Dietary Pattern*. *Front Nutr*, 2015. 2: p. 15.
21. Galli, A., et al., *The Ecological Footprint of the Mediterranean Diets*. 2015, CIHEAM.
22. Wiedmann, T. and J. Minx, *A Definition of Carbon Footprint*. 2008, Pertsova, Ecological Economics Research Trends: Chapter 1: Hauppauge NY, USA.
23. Palma, F., et al., *Dieta Mediterrânica - Valor Económico e Prespetivas de Sustentabilidade*. 2014, Banco Espírito Santo.
24. INE, *Abastecimento Alimentar em Portugal*. 2013.
25. Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde, Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo, and Organização Pan-Americana da Saúde, *Guia Alimentar Para a População Brasileira*. 2014, Ministério da Saúde: Brasília-DF.
26. Queiroz, J., *Dieta Mediterrânica. Uma Herança Milenar para a Humanidade*. 2014, Lisboa: Althum.com.
27. UNESCO, *Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity 2010-2011*. 2012: Paris.
28. Partidário, A., et al., *A Dieta Mediterrânica Em Portugal: Cultura, Alimentação e Saúde*. 2014, Faro: Universidade do Algarve.
29. Murakami, K. and M.B. Livingstone, *Associations between meal and snack frequency and diet quality and adiposity measures in British adults: findings from the National Diet and Nutrition Survey*. *Public Health Nutr*, 2015: p. 1-11.
30. Bellisle, F., *Infrequently asked questions about the Mediterranean diet*. *Public Health Nutr*, 2009. 12(9A): p. 1644-7.
31. da Rocha Leal, F.M., B.M.P.M. de Oliveira, and S.S.R. Pereira, *Relationship between cooking habits and skills and Mediterranean diet in a sample of Portuguese adolescents*. *Perspectives in Public Health*, 2011. 131(6): p. 283-287.
32. Bach-Faig, A., et al., *Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates*. *Public Health Nutr*, 2011. 14(12A): p. 2274-84.
33. Cunha, A., et al., *The Future of Food: Environment, Health and Economy*. Fundação Calouste Gulbenkian ed. 2013.
34. Associação Portuguesa dos Nutricionistas, *Dieta Mediterrânica - Um Padrão de Alimentação Saudável*. 2014.
35. FAO/WHO, *Preparation and Use of Food-Based Dietary Guidelines*, in *WHO Technical Report Series*. 1998.



36. Rodrigues, S.S., et al., *A new food guide for the Portuguese population: development and technical considerations*. J Nutr Educ Behav, 2006. 38(3): p. 189-95.
37. Willet, W., et al., *Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating* Am J Clin Nutr, 1995. 61: p. 1402-1406.
38. FAO, *Sustainable Diets and Biodiversity: Directions and Solutions for Policy, Research and Action*. Proceedings of the International Scientific Symposium Biodiversity and Sustainable Diets United Against Hunger. . 2012, FAO Headquarters, Rome.
39. van Dooren, C., et al., *Exploring Dietary Guidelines Bases on Ecological and Nutritional Values: A Comparison of Six Dietary Patterns*. Food Policy, 2013. 44: p. 36-46.
40. Medina, F.X., *Food consumption and civil society: Mediterranean diet as a sustainable resource for the Mediterranean area*. Public Health Nutr, 2011. 14(12A): p. 2346-9.
41. Saez-Almendros, S., et al., *Environmental footprints of Mediterranean versus Western dietary patterns: beyond the health benefits of the Mediterranean diet*. Environ Health, 2013. 12: p. 118.
42. Keys, A., *Mediterranean Diet and Public Health: Personal Reflections*. Am J Clin Nutr, 1995. 61 (suppl.): p. 1321S-3S
43. Castro-Quezada, I., B. Roman-Vinas, and L. Serra-Majem, *The Mediterranean diet and nutritional adequacy: a review*. Nutrients, 2014. 6(1): p. 231-48.
44. Maillot, M., et al., *The shortest way to reach nutritional goals is to adopt Mediterranean food choices: evidence from computer-generated personalized diets*. Am J Clin Nutr, 2011. 94(4): p. 1127-37.
45. Grosso, G., et al., *Mediterranean diet and cancer: epidemiological evidence and mechanism of selected aspects*. BMC Surg, 2013. 13 Suppl 2: p. S14.
46. Koloverou, E., et al., *The effect of Mediterranean diet on the development of type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis of 10 prospective studies and 136,846 participants*. Metabolism, 2014. 63(7): p. 903-11.
47. Esposito, K., et al., *Mediterranean diet and metabolic syndrome: an updated systematic review*. Rev Endocr Metab Disord, 2013. 14(3): p. 255-63.
48. Delgado-Lista, J., et al., *Mediterranean Diet and Cardiovascular Risk: Beyond Traditional Risk Factors*. Crit Rev Food Sci Nutr, 2014.
49. de Lorgeril, M. and P. Salen, *Mediterranean diet in secondary prevention of CHD*. Public Health Nutr, 2011. 14(12A): p. 2333-7.
50. Opie, R.S., R.A. Ralston, and K.Z. Walker, *Adherence to a Mediterranean-style diet can slow the rate of cognitive decline and decrease the risk of dementia: a systematic review*. Nutrition & Dietetics, 2013: p. n/a-n/a.
51. Sofi, F., et al., *Accruing evidence on benefits of adherence to the Mediterranean diet on health: an updated systematic review and meta-analysis*. Am J Clin Nutr, 2010. 92(5): p. 1189-96.

52. Romaguera, D., et al., *Mediterranean dietary patterns and prospective weight change in participants of the EPIC-PANACEA project*. Am J Clin Nutr, 2010. 92(4): p. 912-21.
53. Kastorini, C.M., et al., *Mediterranean diet and coronary heart disease: is obesity a link? - A systematic review*. Nutr Metab Cardiovasc Dis, 2010. 20(7): p. 536-51.
54. Garaulet, M. and F. Pérez de Heredita, *Behavioural Therapy in the Treatment of Obesity (II): Role of the Mediterranean Diet*. Nutr Hosp, 2010. 25(1): p. 9-17.
55. Knight, A., J. Bryan, and K. Murphy, *Is the Mediterranean diet a feasible approach to preserving cognitive function and reducing risk of dementia for older adults in Western countries? New insights and future directions*. Ageing Res Rev, 2015.
56. Garcia-Fernandez, E., et al., *Mediterranean diet and cardiometabolic risk: a review*. Nutrients, 2014. 6(9): p. 3474-500.
57. Grosso, G., et al., *Mediterranean diet and cardiovascular risk factors: a systematic review*. Crit Rev Food Sci Nutr, 2014. 54(5): p. 593-610.
58. Rees, K., et al., *Mediterranean dietary pattern for the primary prevention of cardiovascular disease (Review)*. The Cochrane Library, 2013(8).
59. Ros, E., et al., *Mediterranean diet and cardiovascular health: Teachings of the PREDIMED study*. Adv Nutr, 2014. 5(3): p. 330S-6S.
60. Grosso, G., et al., *A Comprehensive Meta-analysis on Evidence of Mediterranean Diet and Cardiovascular Disease: Are Individual Components Equal?* Crit Rev Food Sci Nutr, 2015: p. 0.
61. Esposito, K. and D. Giugliano, *Mediterranean diet and type 2 diabetes*. Diabetes Metab Res Rev, 2014. 30 Suppl 1: p. 34-40.
62. Carter, P., et al., *A Mediterranean diet improves HbA1c but not fasting blood glucose compared to alternative dietary strategies: a network meta-analysis*. J Hum Nutr Diet, 2014. 27(3): p. 280-97.
63. Esposito, K., et al., *Prevention and control of type 2 diabetes by Mediterranean diet: a systematic review*. Diabetes Res Clin Pract, 2010. 89(2): p. 97-102.
64. Sleiman, D., M.R. Al-Badri, and S.T. Azar, *Effect of mediterranean diet in diabetes control and cardiovascular risk modification: a systematic review*. Front Public Health, 2015. 3: p. 69.
65. Garcia-Marcos, L., et al., *Influence of Mediterranean diet on asthma in children: a systematic review and meta-analysis*. Pediatr Allergy Immunol, 2013. 24(4): p. 330-8.
66. Chatzi, L. and M. Kogevinas, *Prenatal and childhood Mediterranean diet and the development of asthma and allergies in children*. Public Health Nutr, 2009. 12(9A): p. 1629-34.
67. Schwingshackl, L. and G. Hoffmann, *Adherence to Mediterranean diet and risk of cancer: an updated systematic review and meta-analysis of observational studies*. Cancer Med, 2015.

68. Associação Portuguesa dos Nutricionistas, *Sopas: Mais que um alimento, são um prato de saúde*. 2013.
69. Buckland, G., et al., *Adherence to a Mediterranean diet and risk of gastric adenocarcinoma within the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort study*. Am J Clin Nutr, 2010. 91(2): p. 381-90.
70. Dixon, B., et al., *Adherence to the USDA Food Guide, DASH Eating Plan, and Mediterranean Dietary Pattern Reduces Risk of Colorectal Adenoma*. The Journal of Nutrition, 2007.
71. Tyrovolas, S. and D.B. Panagiotakos, *The role of Mediterranean type of diet on the development of cancer and cardiovascular disease, in the elderly: a systematic review*. Maturitas, 2010. 65(2): p. 122-30.
72. Trichopoulou, A., C. Bamia, and D. Trichopoulos, *Anatomy of health effects of Mediterranean diet: Greek EPIC prospective cohort study*. BMJ, 2009. 338: p. b2337.
73. Huhn, S., et al., *Components of a Mediterranean diet and their impact on cognitive functions in aging*. Front Aging Neurosci, 2015. 7: p. 132.
74. Yannakoulia, M., M. Kontogianni, and N. Scarmeas, *Cognitive health and Mediterranean diet: just diet or lifestyle pattern?* Ageing Res Rev, 2015. 20: p. 74-8.
75. Widmer, R.J., et al., *"The Mediterranean Diet, its Components, and Cardiovascular Disease"*. Am J Med, 2014.
76. Turati, F., et al., *Fruit and vegetables and cancer risk: a review of southern European studies*. Br J Nutr, 2015. 113 Suppl 2: p. S102-10.
77. Pimenta-Martins, A. and M. Barbosa, *Cereais integrais: caracterização nutricional*. Factores de Risco, 2014. Nº33.
78. Fardet, A., *New hypotheses for the health-protective mechanisms of whole-grain cereals: what is beyond fibre?* Nutr Res Rev, 2010. 23(1): p. 65-134.
79. Gil, A., R.M. Ortega, and J. Maldonado, *Wholegrain cereals and bread: a duet of the Mediterranean diet for the prevention of chronic diseases*. Public Health Nutr, 2011. 14(12A): p. 2316-22.
80. Giacco, R., et al., *Whole grain intake in relation to body weight: from epidemiological evidence to clinical trials*. Nutr Metab Cardiovasc Dis, 2011. 21(12): p. 901-8.
81. Mellen, P.B., T.F. Walsh, and D.M. Herrington, *Whole grain intake and cardiovascular disease: a meta-analysis*. Nutr Metab Cardiovasc Dis, 2008. 18(4): p. 283-90.
82. Aune, D., et al., *Whole grain and refined grain consumption and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies*. Eur J Epidemiol, 2013. 28(11): p. 845-58.
83. Wu, H., et al., *Association Between Dietary Whole Grain Intake and Risk of Mortality: Two Large Prospective Studies in US Men and Women*. JAMA Intern Med, 2015.

84. Satija, A. and F.B. Hu, *Cardiovascular benefits of dietary fiber*. *Curr Atheroscler Rep*, 2012. 14(6): p. 505-14.
85. Slavin, J., et al., *Whole Grains: Definition, Dietary Recommendations, and Health Benefits*. *Cereal Foods World*, 2013. 58(4): p. 191-198.
86. Ferruzzi, M.G., et al., *Developing a standard definition of whole-grain foods for dietary recommendations: summary report of a multidisciplinary expert roundtable discussion*. *Adv Nutr*, 2014. 5(2): p. 164-76.
87. Durão, C., J. Oliveira, and M. Almeida, *Portugal e o Padrão Alimentar Mediterrânico*. *Alimentação Humana* 2008. 14.
88. Khalatbary, A.R., *Olive oil phenols and neuroprotection*. *Nutr Neurosci*, 2013. 16(6): p. 243-9.
89. Uylaser, V. and G. Yildiz, *The historical development and nutritional importance of olive and olive oil constituted an important part of the Mediterranean diet*. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 2014. 54(8): p. 1092-101.
90. Razquin, C., et al., *A 3 years follow-up of a Mediterranean diet rich in virgin olive oil is associated with high plasma antioxidant capacity and reduced body weight gain*. *Eur J Clin Nutr*, 2009. 63(12): p. 1387-93.
91. Escrich, E., R. Moral, and M. Solanas, *Olive oil, an essential component of the Mediterranean diet, and breast cancer*. *Public Health Nutr*, 2011. 14(12A): p. 2323-32.
92. Tripoli, E., et al., *The Phenolic Compounds of Olive Oil: Structure, Biological Activity and Beneficial Effects on Human Health*. *Nutrition Research Reviews*, 2005. 18: p. 98-112.
93. Martinez-Gonzalez, M.A., L.J. Dominguez, and M. Delgado-Rodriguez, *Olive oil consumption and risk of CHD and/or stroke: a meta-analysis of case-control, cohort and intervention studies*. *Br J Nutr*, 2014. 112(2): p. 248-59.
94. Majem, L., J. Cruz, and A. Trichopoulos, *Dieta Mediterránea*, in *Nutrición y Salud Pública*. 2006: Barcelona.
95. Covas, M.I., R. de la Torre, and M. Fito, *Virgin olive oil: a key food for cardiovascular risk protection*. *Br J Nutr*, 2015. 113 Suppl 2: p. S19-28.
96. Martinez-Lapiscina, E.H., et al., *Virgin Olive Oil Supplementation and Long-Term Cognition: The Predimed-Navarra Randomized Trial*. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 2013. 17(6).
97. Salas-Salvado, J., P. Casas-Agustench, and A. Salas-Huetos, *Cultural and historical aspects of Mediterranean nuts with emphasis on their attributed healthy and nutritional properties*. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 2011. 21 Suppl 1: p. S1-6.
98. Damasceno, N.R., et al., *Mediterranean diet supplemented with nuts reduces waist circumference and shifts lipoprotein subfractions to a less atherogenic pattern in subjects at high cardiovascular risk*. *Atherosclerosis*, 2013. 230(2): p. 347-53.

99. Martinez-Gonzalez, M.A. and M. Bes-Rastrollo, *Nut consumption, weight gain and obesity: Epidemiological evidence*. Nutr Metab Cardiovasc Dis, 2011. 21 Suppl 1: p. S40-5.
100. Alasalvar, C. and B.W. Bolling, *Review of nut phytochemicals, fat-soluble bioactives, antioxidant components and health effects*. Br J Nutr, 2015. 113 Suppl 2: p. S68-78.
101. Jackson, C.L. and F.B. Hu, *Long-term associations of nut consumption with body weight and obesity*. Am J Clin Nutr, 2014. 100(Supplement 1): p. 408S-411S.
102. Vadivel, V., C.N. Kunyanga, and H.K. Biesalski, *Health benefits of nut consumption with special reference to body weight control*. Nutrition, 2012. 28(11-12): p. 1089-97.
103. Direção Geral de Saúde, *Utilização de Ervas Aromáticas & Similares na Alimentação*. 2013.
104. Jenkins, D., et al., *Glycemic index: overview of implications in health and disease*. Am J Clin Nutr. , 2002. 76(1): p. 266S-73S.
105. FAO, *2016 International Year of Pulses - Nutritious Seeds for a Sustainable Future*. 2015: Rome, Italy.
106. Drewnowski, A. and P. Eichelsdoerfer, *The Mediterranean diet: does it have to cost more?* Public Health Nutr, 2009. 12(9A): p. 1621-8.
107. Perk, J., et al., *European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts)*. Eur Heart J, 2012. 33(13): p. 1635-701.
108. Gregório, M., et al., *Alimentação Inteligente - coma melhor, poupe mais*. 2012, Direção-Geral da Saúde,: Lisboa.
109. Região Autónoma da Madeira, Secretaria Regional dos Assuntos Sociais, and Instituto de Administração da Saúde e Assuntos Sociais, *Comer com Saber na Vida Adulta*. IASAÚDE: Funchal. p. 60.
110. Babio, N., et al., *Consumption of Yogurt, Low-Fat Milk, and Other Low-Fat Dairy Products Is Associated with Lower Risk of Metabolic Syndrome Incidence in an Elderly Mediterranean Population*. J Nutr, 2015. 145(10): p. 2308-16.
111. Giacosa, A., et al., *Mediterranean Way of Drinking and Longevity*. Crit Rev Food Sci Nutr, 2014.
112. World Health Organization, *Global Status Report on Alcohol and Health 2014*. 2014: Geneva.
113. Anderson, P. and B. Baumberg, *Alcohol in Europe: A Public Health Perspective*. 2006, Institute of Alcohol Studies, : London.

114. Blachier, M., et al., *The Burden of Liver Disease in Europe: A Review of Available Epidemiological Data*. 2013, European Association for the Study of the Liver, : Geneva, Switzerland.
115. Instituto da Droga e da Toxicodependência, I.P., *Plano Nacional para a Redução dos Problemas Ligados ao Álcool 2010-2012*. 2010: Lisboa.
116. GBD 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators, *Global, regional, and national age–sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013*. *The Lancet*, 2015. 385(9963): p. 117-171.
117. Padrão, P., et al., *Hidratação Adequada em Meio Escolar*. 2014, Direção-Geral da Saúde.
118. Instituto de Hidratação e Saúde. Available from: <http://www.ihs.pt>.





**DGS** desde  
1899  
Direção-Geral da Saúde

