



**Escola Superior  
Agrária**

Politécnico de Coimbra

ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA

**MESTRADO EM AGRICULTURA  
BIOLÓGICA**

Ana Carla Duarte Mendes

**Plantas Aromáticas e Medicinais  
Biológicas: caracterização do perfil de consumo  
em Portugal**

Orientador: Professora Doutora Goreti Botelho

Coimbra, 2022



**Escola Superior  
Agrária**

Politécnico de Coimbra

ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA

**MESTRADO EM AGRICULTURA  
BIOLÓGICA**

Ana Carla Duarte Mendes

**Plantas Aromáticas e Medicinais  
Biológicas: caracterização do perfil de consumo  
em Portugal**

Dissertação apresentada à Escola Superior Agrária de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de mestre em Agricultura Biológica.

Orientador: Professora Doutora Goreti Botelho

Coimbra, 2022

## **TERMO DE RESPONSABILIDADE**

Declaro ser o autor deste trabalho, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido a outra Instituição de ensino superior para obtenção de um grau acadêmico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas e que tenho consciência de que o plágio constitui uma grave falta de ética, que poderá resultar na anulação do presente trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

A realização deste estudo não teria sido possível sem a ajuda de certas pessoas, às quais gostaria de deixar o meu agradecimento.

Antes de tudo, quero agradecer todo o acompanhamento, o profissionalismo, empenho e todas as palavras motivadoras da Professora Doutora Goreti Maria dos Anjos Botelho, agradeço todas as sugestões, os conselhos, e até os “puxões de orelha” que foram determinantes para a conclusão deste estudo.

Não poderia deixar de agradecer como é evidente, todo o apoio do meu colega de jornada e amigo André Oliveira que neste percurso atribulado nunca me deixou desistir.

Agradeço todo o apoio da minha filha Beatriz, que foi muito importante e motivador na elaboração deste trabalho.

Ao meu colega e amigo Pedro Soares, agradeço a sua sempre disponibilidade em ajudar, sugerir e corrigir alguns pontos de vista relativos ao tema.

Obrigada a todas as pessoas que responderam ao questionário, a todos os que contribuíram e me deram apoio neste estudo.

Obrigada a todos!

“Não há plantas boas para a comida que não sejam também para a cura...”

Umberto Eco

## RESUMO

A produção e o consumo de produtos biológicos e de plantas aromáticas e medicinais (PAM) têm vindo a crescer em Portugal. Este trabalho tem como principal objetivo compreender os hábitos de consumo de plantas aromáticas e medicinais biológicas (PAMB), que são pouco reportados na literatura. Realizou-se um questionário online, partilhado nas redes sociais. No total, foram obtidas 300 respostas, sendo que apenas 67% destas foram consideradas para análise, uma vez que as restantes correspondiam a indivíduos que não têm a preocupação de consumir produtos biológicos. As PAMB mais mencionadas para consumo em fresco foram: salsa (*Petroselinum crispum* (Mill.) Nym, 92%); alho (*Allium sativum* L., 84,1%); e coentro (*Coriandrum sativum* L., 78,1%). As PAMB mais mencionadas para consumo em seco foram: orégão (*Origanum vulgare* L., 74,6%); erva-cidreira (*Melissa officinalis* L., 49,2%); e lúcia-lima (*Aloysia citrodora* (Palau), 46,8%). Os resultados apontam a mulher como o principal elemento do agregado familiar a adquirir PAMB. As grandes e médias superfícies são os locais habituais para a aquisição e não é difícil encontrarem as variedades pretendidas. Os inquiridos têm por hábito adicionar PAMB às refeições que preparam e metade da amostra tem nas suas casas entre 7 e 15 variedades. A frequência de consumo diária dos inquiridos é de 44,3%. Os principais benefícios de saúde mencionados foram: propriedades anti-inflamatórias (67,7%); prevenção de doenças cardiovasculares (62,7%); e prevenção de colesterol elevado (60,2%). Cerca de 40% dos inquiridos consideram-se suficientemente informados sobre as propriedades nutricionais das PAMB. A grande maioria dos participantes consome PAMB diária e frequentemente, com vista a beneficiar a saúde e o ambiente e a minimizar o consumo de sal. Da análise das principais fontes de informação sobre as propriedades nutricionais das PAMB sobressai a oportunidade que existe de se aumentar a literacia sobre estes produtos, de forma a promover um maior consumo informado por parte da população.

**Palavras-chave:** plantas aromáticas e medicinais; agricultura biológica; hábitos de consumo; saúde; inquérito.

## ABSTRACT

The production and consumption of organic products and aromatic and medicinal plants have been growing in Portugal. The main objective of this work is to understand the consumption habits of aromatic and medicinal organic plants (PAMB), which are rarely reported in the literature. An online questionnaire was carried out, shared on social networks. In total, 300 responses were obtained, of which only 67% were considered for analysis, since the rest corresponded to individuals who are not concerned about consuming organic products. The most mentioned PAMB for fresh consumption were: parsley (*Petroselinum crispum* (Mill.) Nym, 92%); garlic (*Allium sativum* L., 84,1%); and coriander (*Coriandrum sativum* L., 78,1%). The most mentioned PAMB for consumption in “dry” were: oregano (*Origanum vulgare* L., 74,6%); lemon balm (*Melissa officinalis* L., 49,2%); and lemon verbena (*Aloysia citrodora* (Palau), 46,8%). The results point to the woman as the main element of the household to acquire PAMB. Large and medium-sized supermarkets are the usual places to purchase and it is not difficult to find the desired varieties. Respondents usually add PAMB to the meals they prepare and half of them has between 7 and 15 varieties in their homes. The frequency of daily consumption of respondents is 44,3%. The main health benefits mentioned were: anti-inflammatory properties (67,7%); prevention of cardiovascular diseases (62,7%); and prevention of high cholesterol (60,2%). About 40% of respondents consider themselves sufficiently informed about the nutritional properties of PAMB. The vast majority of participants consume PAMB daily and frequently, with a view to benefiting health and the environment and minimizing salt consumption. From the analysis of the main sources of information on the nutritional properties of PAMB, the opportunity to increase literacy on these products stands out, in order to promote greater informed consumption by the population.

**Keywords:** aromatic and medicinal plants; organic farming; consumption habits; health; questionnaire.

## ÍNDICE

Termo de Responsabilidade .....	iii
Agradecimentos .....	iv
Resumo .....	vi
Abstract.....	vii
Índice .....	viii
Lista de figuras.....	ix
Lista de tabelas.....	xi
1. Introdução .....	1
2. Enquadramento teórico.....	3
3. Agricultura Biológica em Portugal .....	7
3.1. Plantas Aromáticas e Medicinais produção em Portugal .....	7
3.2. Plantas Aromáticas e Medicinais consumo em Portugal .....	10
4. Enquadramento prático - metodologia .....	12
4.1. Amostragem .....	12
4.2. Estrutura do instrumento de recolha .....	12
4.3. Procedimento de recolha e tratamento de dados.....	13
5. Resultados e Discussão .....	14
5.1. Caracterização sociodemográfica dos inquiridos .....	14
5.2. Caracterização e composição do agregado familiar.....	18
5.3. Caracterização do local de aquisição das PAMB .....	20
5.4. Identificação das PAMB mais consumidas.....	24
5.5. Hábitos de consumo.....	26
6. Fichas individuais de PAM .....	36
7. Conclusões .....	46
8. Bibliografia .....	49
9. Anexos.....	52

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modo de Produção das PAM em Portugal. ....	9
Figura 2 - Roda dos alimentos da Dieta Mediterrânica.....	10
Figura 3 - Distribuição por composição do agregado familiar.....	19
Figura 4 - Distribuição dos locais de aquisição .....	20
Figura 5 - Distribuição por facilidade de aquisição .....	21
Figura 6 - Apresentação das PAMB. ....	22
Figura 7 - Modo de comercialização.....	22
Figura 8 - Preocupação relativa ao modo de produção.....	23
Figura 9 - Modo de produção. ....	23
Figura 10 - PAMB consumidas em fresco. ....	24
Figura 11 - PAMB consumidas em seco. ....	25
Figura 12 - Produtos biológicos consumidos.....	26
Figura 13 - Outros produtos biológicos consumidos. ....	27
Figura 14 - Número de anos de consumo de produtos biológicos. ....	27
Figura 15 - Responsável pela introdução das PAMB na alimentação. 28	
Figura 16 - Responsável pela confeção das PAMB na alimentação. ...	28
Figura 17 - Distribuição pela frequência de consumo.....	29
Figura 18 - Distribuição pelo modo de utilização.....	30
Figura 19 - Distribuição por outro modo de utilização. ....	30
Figura 20 - Modo de Produção das PAM em Portugal. ....	31
Figura 21 - Distribuição das PAMB por bebidas consumidas.....	31
Figura 22 - Distribuição modo de utilização.....	32
Figura 23 - Distribuição principais razões de consumo. ....	33
Figura 24 - Distribuição aspetos de saúde mais relevantes. ....	33
Figura 25 - Distribuição nível de conhecimento das propriedades. ....	34
Figura 26 - Origem do conhecimento sobre as PAMB. ....	35
Figura 27 - Ficha individual informativa da Salsa. ....	37
Figura 28 - Ficha individual informativa de Alho. ....	38
Figura 29 - Ficha individual informativa do Coentro .....	39
Figura 30 - Ficha individual informativa de Cebolinho. ....	40
Figura 31 - Ficha individual informativa da Hortelã. ....	41

Figura 32 - Ficha individual informativa do Alecrim.....	42
Figura 33 - Ficha individual informativa da Cebola. ....	43
Figura 34 - Ficha individual informativa do Mangericão.....	44
Figura 35 - Ficha individual informativa do Oregão.....	45

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição por género. ....	14
Tabela 2 - Distribuição por escalões etários.....	15
Tabela 3 - Distribuição por nacionalidade. ....	15
Tabela 4 - Distribuição por local de residência.....	15
Tabela 5 - Distribuição por habilitações académicas. ....	16
Tabela 6 - Habilitações académicas por género. ....	17
Tabela 7 - Distribuição por rendimento do agregado familiar.....	17
Tabela 8 - Rendimento líquido mensal por género.....	18
Tabela 9 - Distribuição do género responsável pela compra.....	19
Tabela 10 - Distribuição por escalões etários do responsável. ....	20



## 1. INTRODUÇÃO

As PAM têm um papel relevante numa dieta saudável e são cada mais produzidas em Portugal. Para além disso, verifica-se uma crescente produção de produtos biológicos e um maior interesse por parte do consumidor nesses produtos. Contudo, os dados existentes sobre o interesse dos consumidores em PAMB não foi encontrado na literatura, havendo poucos dados sobre o tema.

Desta forma, considerando a relevância destas plantas e a escassez de informação, o presente trabalho pretende contribuir para o conhecimento dos hábitos de consumo das PAMB em Portugal, realizado no âmbito do Mestrado em Agricultura Biológica da Escola Superior Agrária de Coimbra.

O método utilizado para a recolha de informação foi através da realização de um questionário eletrónico que foi desenvolvido na plataforma de Formulários *GoogleForms*® e divulgado nas redes sociais de 8 Junho a 16 de Setembro 2020.

Após a análise descritiva e crítica dos resultados do inquérito apresentada neste trabalho, foram encontradas as nove espécies de Plantas Aromáticas e Medicinais Biológicas de maior consumo (considerando respostas superiores a 50%), oito espécies de consumo em fresco e uma espécie consumo em seco.

Recorrendo a informação diversa (livros, revistas científicas, artigos, websites, etc.), foram compiladas informações que culminaram na construção de fichas individuais informativas. As fichas foram concebidas com uma linguagem de fácil leitura sobre os principais constituintes, propriedades terapêuticas, aspectos organoléticos, sugestões culinárias e composição nutricional de PAM em modo de produção convencional, uma vez que não foram encontrados dados relativos às PAMB.

No inquérito existiam questões comuns gerais e questões específicas, umas dedicadas exclusivamente as PAMB e outras às Hortofrutícolas Biológicas (HFB). As questões exclusivas às PAMB encontram-se apresentadas e discutidas neste trabalho escrito. As questões comuns foram analisadas e

apresentadas simultaneamente no âmbito de dois trabalhos, uma vez que se trata de elementos transversais a ambos, e os dados exclusivamente obtidos para os HFB foram analisados estatisticamente e trabalhados por André Oliveira na elaboração da sua Tese de Mestrado.

O inquérito formulado para este trabalho foi apresentado e sujeito a aprovação pela Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Coimbra (IPC), tendo obtido Parecer favorável.

Os dados analisados no presente trabalho, foram parcialmente apresentados, em formato de poster (Anexo 1), na CMR - International Conference on Multidisciplinary Research, realizada nos dias 1 e 2 de julho de 2021 em Viseu.

## 2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Plantas aromáticas e medicinais pertencem a um vasto grupo de plantas que não é fácil de definir, uma vez que apresentam características morfológicas e fisiológicas muito diversas. Isto é, apresentam diferentes ciclos de vida e diferentes portes entre elas (herbáceo, semilenhoso e lenhoso), tendo em comum propriedades aromáticas e/ou medicinais (Carvalho & Ramos, 2009). Existem plantas mais aromáticas, por serem espécies produtoras de óleos essenciais, e outras medicinais, por serem utilizadas em prevenção, alívio ou cura de doenças. Estas duas propriedades (aromática e medicinal) podem existir na mesma planta ou não, sendo o seu grau de importância altamente variável entre espécies (Barata, 2018) (CCPAM, 2021).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as plantas medicinais são comumente usadas na prevenção e tratamento de doenças e enfermidades específicas e são geralmente consideradas como tendo um papel benéfico nos cuidados de saúde (Srivastava *et al.*, 1996).

As PAM são um grupo específico de plantas que reúne estas duas vertentes, permitindo assim um valor acrescido e maior importância na sua utilização. Diversos estudos etnobotânicos e etnofarmacológicos indicam propriedades que são atribuídas às PAM e os benefícios, diretos e indiretos, que a sua implantação pode dar ao Homem (Briskin, 2000; Lordani *et al.*, 2018; Solowey *et al.*, 2014). À semelhança da importância na indústria alimentar, as PAM e/ou os seus derivados têm também um papel relevante na indústria cosmética, sendo valorizadas por isso (Costa *et al.*, 2015; Lubbe & Verpoorte, 2011). Para além de contribuírem para o bem-estar físico, mental e social da comunidade, estas plantas podem ter um papel relevante no equilíbrio de ecossistemas, principalmente em ecossistemas agrícola (Akhtar *et al.*, 2013; Kadoglidou *et al.*, 2014; Song *et al.*, 2010).

A região Mediterrânica destaca-se por ser um local onde se podem encontrar as mais diferentes e distintas plantas aromáticas, como por exemplo, o alecrim, os orégãos, os coentros, a sálvia, a hortelã e o tomilho. Um dos princípios da Dieta Mediterrânica é a presença das plantas aromáticas na

alimentação diária, o que confere uma riqueza de sabores e aromas que se reconhecem, tradicionalmente, neste padrão alimentar (Carvalho, 2018).

A Flora Portuguesa, é muito importante pela sua riqueza em plantas aromáticas (INE, 2021) e medicinais. Na realidade, das cerca de 3800 espécies que compõem a cobertura vegetal do Continente, Açores e Madeira, cerca de 500 são aromáticas e/ou medicinais, podendo parte delas, constituir uma alternativa para sistemas agrícolas sustentáveis ou para a rentabilização dos terrenos marginais para a agricultura (Figueiredo *et al.*, 2014).

Mais que um padrão alimentar saudável, a Dieta Mediterrânica traduz um estilo de vida e um modelo alimentar promotor de saúde (CCDM, 2021) recorrendo à simplicidade e à variedade dos alimentos que privilegiam os produtos frescos, pouco processados, locais e da época. Azeite extra-virgem, vinho tinto com moderação e peixe são os produtos de eleição, a que se juntam os grãos de cereais, vegetais frescos, plantas aromáticas e medicinais, frutos secos e laticínios magros (Bertolani K.; Ventriglio S.; Davanço T., 2014). Refeições partilhadas, celebrações, tradições e exercício físico moderado, favorecido pelo clima ameno, completam um modelo de vida saudável (Instituto Nacional de Estatística, 2021).

Atualmente, o consumidor está cada vez mais esclarecido e ávido de aquisição de novos conhecimentos sobre alimentação e nutrição. Contudo, é importante que a sua literacia alimentar seja aumentada, idealmente preconizada desde tenra idade, de forma a consciencializar os consumidores sobre o seu poder em cada escolha que fazem. Ao escolhermos um alimento, estamos a exercer um ato político que pode influenciar a disponibilidade alimentar, o ambiente e a saúde individual de cada um. É, por isso, importante passar esta mensagem ao consumidor, de forma a que procure ter, no dia a dia, uma alimentação mais sustentável e saudável, de preferência baseada nos princípios da dieta mediterrânica (Pinho *et al.*, 2016).

As novas gerações, o interesse por estilos de vida saudáveis e mesmo a existência crescente de pessoas afetadas por doenças como a diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares e o cancro, fomentam o consumo de produtos biológicos (Bonito, 2016). A necessidade e o desejo da população

portuguesa em ter alimentos mais saudáveis e produzidos de forma mais responsável (Alimentos Biológicos), é mencionado no II Grande Inquérito à Sustentabilidade – Instituto de Ciências Sociais / UL. 2019.

O consumo de produtos biológicos tem crescido, e de forma muito mais acentuada desde que começou a pandemia de COVID-19. O consumo de alimentos biológicos caminha de mãos dadas com o crescimento do chamado mercado da alimentação saudável. Hoje, em 2022, e em plena pandemia mundial, a evolução no consumo destes produtos é incontestável. Se antes os consumidores eram menos conscientes e exigentes nas suas escolhas, atualmente a sensibilidade sobre o que se consome é imperativa e levou a que as grandes superfícies comerciais apresentassem nas suas prateleiras mais opções alternativas, entre elas as opções Biológicas.

Neste âmbito, passámos de um consumo de nicho, muito associado a pequenos mercados e produtores locais, para um consumo considerado mais “*mainstream*”, com grandes marcas do retalho alimentar a investir em espaços e marcas dedicados a esta alimentação.

Neste contexto, tem-se verificado um aumento gradual ao longo dos anos, relativamente ao número de operadores em modo de produção biológico (MPB) segundo a Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR). Em 2019, registou-se um total de 6.408 operadores em modo de produção biológica e, nesse ano a área em MPB situou-se nos 293.213 hectares, o que corresponde a cerca de 8,16% do valor da superfície agrícola utilizada, valores semelhantes à média da EU-27 (8,49%, em 2019).

Na distribuição da área agrícola em MPB, os prados e pastagens permanentes representam 60% do total, as culturas permanentes representam 21% e as terras aráveis que incluem as culturas temporárias (por exemplo as PAMB) e terras em pousio, eram 19% do total (APA, 2022).

Contudo, apesar do aumento da produção biológica, não existem dados específicos relativos à produção e consumo de PAM biológicas em Portugal. A produção das PAM é um sector que evoluiu exponencialmente nos últimos anos, mas de uma forma individual, não concentrada (CCPAM, 2021).

Para além disso, apesar do crescente interesse pelas PAMB por parte dos consumidores, não há informação sobre preferências relativamente aos locais de aquisição, o seu modo de apresentação (embalado ou a granel), e o seu estado (fresco, seco/desidratado e congelado). São desconhecidas as PAMB mais consumidas a fresco e desidratadas, é também desconhecido o seu modo de consumo preferencial (cru, cozinhado, infusões, etc.), a frequência do seu consumo e qual a refeição ou parte de refeição mais frequente. Não existem registos relativamente ao modo de utilização pelos consumidores de PAMB sobre as misturas das diferentes possibilidades nos seus consumos (misturas aconselhadas, misturas próprias e individualmente, etc.).

Assim, este trabalho também se apresenta com o intuito de responder a estas e outras questões, disponibilizando os dados recolhidos no inquérito, contribuindo para a elucidação dos hábitos de consumo de PAMB na actualidade em Portugal.

### **3. AGRICULTURA BIOLÓGICA EM PORTUGAL**

A Agricultura Biológica é um sistema de produção agrícola que procura a obtenção de alimentos de qualidade superior, recorrendo a técnicas que garantam a sua sustentabilidade, preservando o solo, o meio ambiente e a biodiversidade, privilegiando a utilização dos recursos locais e evitando o recurso a produtos químicos de síntese e adubos facilmente solúveis, tendo como objetivo a obtenção de alimentos de elevada qualidade nutritiva, garantindo a sua sustentabilidade, preservando o solo e o meio ambiente, seja economicamente viável e promova a justiça social (Ferreira J., 2017).

Embora ainda de expressão reduzida, a porção de Superfície Agrícola Utilizada (SAU) em Agricultura Biológica mais do que duplicou entre 2009 e 2017 para 7% (GPP, 2020).

#### **3.1. Plantas Aromáticas e Medicinais produção em Portugal**

O modo de produção das PAMB, permite uma maior quantidade de produto, com características uniformes relativamente ao teor dos constituintes, e melhores propriedades organolépticas (Leaman, 2006). Este modo de produção é padronizado e certificado, assim sendo, as PAMB possuem maior qualidade nutricional e segurança alimentar para o consumidor.

De estudo de 2012/2013 retém-se que o setor produtivo das PAM é centrado no segmento das PAM biológicas (MPB) para secar (GPP, 2013) e esta característica tem sido reiterada nos resultados mais recentes de projetos sobre a fileira em Portugal (CCPAM, 2021).

De acordo com os dados de indicadores estatísticos da IFOAM/FIBL (2019), para a produção biológica e PAM: no mundo em 2017 a área das PAM em produção orgânica era 231.767 ha; a área agrícola arável em produção orgânica na Europa era 57%. Em 2018, em Portugal a área orgânica de coleta silvestre de PAM e apicultura era 40.000 ha, a área agrícola de hortícolas em produção orgânica era 3.278 ha que corresponde a 6,1% da área em MPB (Modo

de Produção Biológico), sendo 3.064 ha totalmente convertido e 214 ha em reconversão.

No encontro de COOP4PAM em 2019, realizado em Castelo Branco, Dr. Johannes Novak da EUROPAM, “The EUROPEAN HERB GROWERS ASSOCIATION” apresentou um conjunto de indicadores sobre a produção de PAM da Europa: a Europa era responsável por um terço da importação anual e um quinto da exportação global anual. Na Europa - pelo menos 2.000 taxa de plantas PAM são utilizados em bases comerciais, dos quais, dois terços, 1.200-1.300 espécies, são originários da Europa. Na União Europeia - a área cultivada de PAM é de 70.000 ha e as espécies cultivadas mais comuns são: lavanda, cominhos e funcho. Apenas a França e a Alemanha têm “as 3 operacionalidades - produção com extração e indústria de manufatura”.

Consultando Agriculture, Forestry and Fishery Statistics (2020) e EUROPAM as estatísticas agrícolas e sobre o comércio, formais e específicas sobre as PAM, seja na Europa seja no país, não estão acessíveis. No caso agrícola, estas culturas não estão categorizadas individualmente, mas incluídas no grande grupo das Culturas hortícolas. Consultando os resultados divulgados a propósito do RA2019 (RA/INE, 2019) não existem indicadores específicos para o setor primário das PAM.

Sendo Portugal um país com relativa importância no contexto internacional na produção de plantas aromáticas e medicinais, a informação mais actualizada e disponível ao momento, pela DGADR indica que no ano 2012 eram explorados por 249 produtores cerca de 1.759 ha em MPB de PAM, os dados mais recentes são de 2017 que nos indicam cerca de 855ha são explorados por 377 produtores de PAMB. Verifica-se que embora a área tenha diminuído entre 2012/2017, o número de produtores aumentou de 249 para 377.

As estatísticas, no país, disponíveis em 2021 (DGADR) existiam 350 produtores de PAM em MPB: 63 no Alentejo, 20 no Algarve, 80 no Centro, 90 em Lisboa e Vale do Tejo, 96 no Norte (Trás-os-Montes – 12; Entre Douro e Minho - 84); na Região Autónoma dos Açores – 10 e na Região Autónoma da Madeira - 9.

De acordo com o estudo do sector das Plantas Aromáticas, Mediciniais e Condimentares em Portugal, a produção de PAM é realizada predominantemente em modo biológico representando 89% (Fig.1) do total dos inquiridos (CCPAM, 2021).

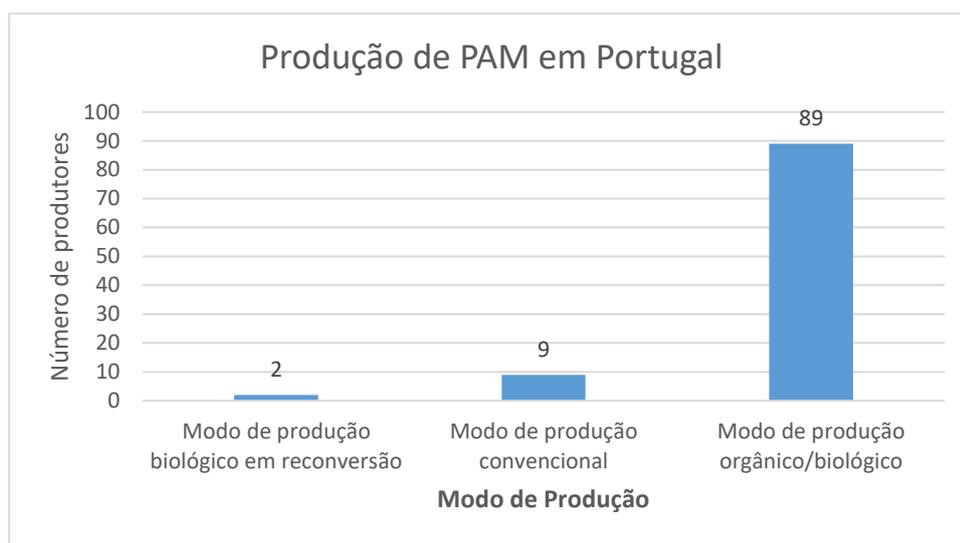


Figura 1 - Modo de Produção das PAM em Portugal.

Fonte: Centro de Competências de Plantas Aromáticas e Mediciniais e Condimentares, 2020.

O Estudo do sector das Plantas Aromáticas, Mediciniais e Condimentares em Portugal de Outubro de 2021, indica que as PAM são um setor que claramente pode ser considerado com inovação tecnológica, onde a marca biológica é indissociável e as autenticações sustentável e territorial têm cabimento e nexos. Contudo concordam que há fatores menos vantajosos como o acesso tecnológico, capacidade negocial, apoio técnico e laboratorial e a política agrícola da UE (União Europeia). As vantagens estão nos recursos genéticos autóctones, na adaptação ambiental e no interesse pelos jovens agricultores (CCPAM, 2021).



recomenda a adição diária de ervas aromáticas e especiarias às preparações culinárias como forma de obter grande variedade de aromas e sabores ( Barbosa & Pimenta, 2017).

As ervas aromáticas desempenham um papel fundamental enquanto elemento representativo da cultura local (ex: Alentejo-coentro; Norte-salsa) e componente que atribui sabor e nutrientes aos pratos, é por isso, considerado um registo Cultural de elevada importância.

Relativamente ao consumo de sal, as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam para uma ingestão diária de 5 g de sal. Contudo, a população portuguesa consome cerca de 7,3 g de sal, por dia, conforme os dados do Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física (Lopes *et al.*, 2017). Ainda, relativamente a esse Inquérito a adesão ao padrão Alimentar Mediterrânico, já se apresentava-se moderada com cerca 50% da população.

Em Portugal, a Estratégia Integrada para a Promoção da Alimentação Saudável (EIPAS), apresenta um conjunto de propostas na área alimentar, sendo uma delas a introdução das PAM no regime alimentar. As plantas aromáticas constituem uma das principais estratégias para a redução de sal na alimentação diária. Na verdade, a sua adição confere uma multiplicidade de sabores e aromas que permitem mascarar a ausência de sal nas preparações culinárias (Lopes *et al.*, 2017).

O Estudo realizado em 2012/13 pelo GPP (Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral) e tendo como intento estudar o setor das PAM e que reuniu informação nacional, do objetivo específico de caracterizar e avaliar o setor produtivo das PAM em Portugal.

Desde então a informação é parcial, fragmentada, dispersa e distribuída por e entre projetos e, territórios.

Assim sendo, com a finalidade de obtenção de dados actualizados e organizados relativos aos hábitos de consumo das PAMB, é necessário e urgente a informação que este trabalho irá disponibilizar.

## **4. ENQUADRAMENTO PRÁTICO - METODOLOGIA**

### **4.1. Amostragem**

A amostra deste estudo é composta por 300 consumidores voluntários anónimos com idade superior a 18 anos, residentes em Portugal Continental e maioritariamente de nacionalidade portuguesa (96% da amostra). Todos os participantes concordaram com os termos de utilização dos dados e os questionários serão mantidos em carácter sigiloso, cumprindo as normas éticas. Não se verificaram omissões a qualquer uma das respostas fechadas (obrigatórias), existindo apenas respostas omissas nas perguntas abertas, que eram de resposta facultativa.

### **4.2. Estrutura do instrumento de recolha**

Os dados foram recolhidos por questionário eletrónico que foi desenvolvido na plataforma dos Formulários do *Google*® e divulgado nas redes sociais. O inquérito é composto por trinta questões relevantes para a problemática deste trabalho (Anexo 2).

As questões apresentam-se de forma simples e direta, de modo a serem perceptíveis e não dependerem do nível de literacia/conhecimentos da pessoa que se disponibilizou a responder.

O inquérito é estruturado em três partes: 1) questões de caracterização sociodemográfica e socioeconómica da amostra, com um conjunto de perguntas relativas ao local de aquisição e modo apresentação das PAMB e uma questão fraturante, relativamente à preocupação com os seus modos de produção; 2) questões direcionadas à identificação das PAMB mais consumidas, seus hábitos e frequência de consumo e modo de preparação e confeção; e 3) questões relativas aos principais benefícios das PAMB e o conhecimento sobre as suas propriedades nutricionais e químicas, assim como com o nível de qualidade de informação e canais de aquisição do conhecimento.

Os dados recolhidos de carácter mais genérico (parte 1 e 3) foram trabalhados em conjunto com o colega André Oliveira na sua Tese de Mestrado, pretendendo este obter informação para outro grupo de produtos hortícolas.

### **4.3. Procedimento de recolha e tratamento de dados**

A realização dos questionários foi efetuada no período de 8 Junho a 16 de Setembro 2020. Todas as informações recolhidas *online* foram organizadas de forma eletrónica mediante a utilização da ferramenta dos Formulários do *Google®*, extraindo a informação para um ficheiro em *Microsoft Excel®*.

Os resultados obtidos foram tratados estatisticamente utilizando métodos simples de estatística descritiva através do cálculo de frequências absolutas e relativas para variáveis qualitativas.

Foram utilizadas figuras e tabelas para apresentar os dados obtidos nos 300 questionários recolhidos.

O inquérito foi aprovado pela Comissão de Ética - IPC.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1. Caracterização sociodemográfica dos inquiridos

#### Pergunta 1 - Género

Quanto ao género, os resultados obtidos demonstram que existiu um maior interesse na participação do inquirido por parte do sexo feminino 73,7% ao passo que só 26,3% representam o sexo masculino, como se pode observar na Tabela 1.

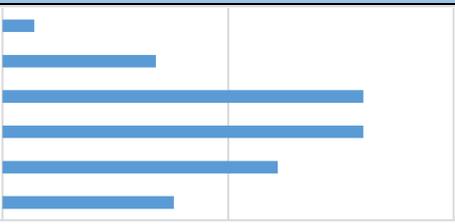
Tabela 1 - Distribuição por género.

Sexo	Gráfico	Frequência	%
Feminino		221	73,7
Masculino		79	26,3
Total		300	100

#### Pergunta 2 - Idade

No que respeita à distribuição dos indivíduos da amostra por classes de idade, verifica-se que os grupos etários entre os 18 e os 54 anos representam 86,3% da amostra estudada (Tabela 2), sendo as classes dominantes aquelas com idades entre os 25 e os 54 anos e que apresentam representações da amostra superiores a 20% (Tabela 2). A utilização de formulários eletrónicos como meio de recolha de respostas pode justificar a maior prevalência destas faixas etárias mais jovens. No entanto, salienta-se que, apesar do método utilizado para a recolha de respostas, as faixas etárias mais altas têm também uma boa representação, com os inquiridos com idades entre 55 e 64 anos a representar 11,3%, e com mais de 65 anos a representar 2,3%.

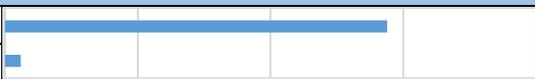
Tabela 2 - Distribuição por escalões etários.

Idade	Gráfico	Frequência	%
18-24		38	12,7
25-34		61	20,3
<b>35-44</b>		<b>80</b>	<b>26,7</b>
<b>45-54</b>		<b>80</b>	<b>26,7</b>
55-64		34	11,3
≥65		7	2,3
Total		300	100

### Perguntas 3 e 4 - Nacionalidade

A Tabela 3 indica a nacionalidade da amostra estudada, ela é composta por participantes de nacionalidade portuguesa (96%), sendo a restante minoria (4%) composta por participantes de outra nacionalidade (brasileira, inglesa, espanhola, alemã, cabo verdiana, dinamarquesa e guineense).

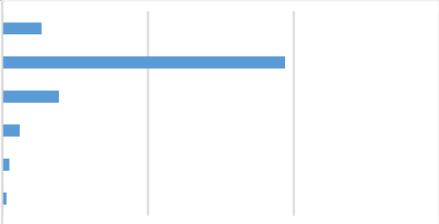
Tabela 3 - Distribuição por nacionalidade.

Nacionalidade	Gráfico	Frequência	%
<b>Portuguesa</b>		<b>288</b>	<b>96,0</b>
Outra		12	4,0
Total		300	100

### Pergunta 5 – Concelho de residência

A zona de residência da amostra era maioritariamente Centro, tendo sido indicada por cerca de 64,7% dos inquiridos (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição por local de residência.

Residência	Gráfico	Frequência	%
Norte		27	9,0
<b>Centro</b>		<b>194</b>	<b>64,7</b>
Lisboa		39	13,0
Alentejo		12	4,0
Algarve		5	1,7
Ilhas		3	1,03
Total		288	100

## Pergunta 6 – Habilitações académicas

No que respeita às habilitações académicas a Tabela 5 indica que: 74% dos inquiridos tem habilitações ao nível do ensino superior, dos quais 46,3% possuem o grau de Bacharel ou Licenciado e 27,7% possuem o grau de Mestre ou Doutoramento 14% afirmam ter o Ensino Secundário; 5% manifestam possuir Curso Profissional; e 7% afirmar ter habilitações ao nível do Ensino Básico.

Tabela 5 - Distribuição por habilitações académicas.

Habilitações	Gráfico	Frequência	%
Ensino básico		21	7,0
Ensino secundário		42	14,0
Curso profissional		15	5,0
<b>Ensino superior</b>		<b>139</b>	<b>46,3</b>
Mestrado/Doutoramento		83	27,7
Total		300	100

Pela análise dos dados fornecidos pela Tabela 6, a maioria dos inquiridos (46,3%), apresentavam conhecimento ao nível do ensino superior com Licenciatura ou Bacharel. Concluímos que a maioria destes são respondentes do sexo feminino (50,6% do total da amostra), enquanto cerca de 34,2% do total da amostra eram do sexo masculino e possuíam o grau de Licenciado ou Bacharel (Tabela 6). Em minoria de participantes, é representado o ensino básico com 1,67% só cinco pessoas responderam, 2 do sexo feminino e 3 do sexo masculino.

Tabela 6 - Habilitações académicas por género.

Habilitações Académicas	Total (n=300)		Mulheres (n=221)		Homens (n=79)	
	n	%T	n	%M	n	%H
Ensino básico (4º ano)	5	1,67	2	0,90	3	3,80
Ensino básico (6º ano)	6	2	3	1,36	3	3,80
Ensino básico (9º ano)	10	3,33	4	1,81	4	5,06
Ensino secundário	42	14	34	15,38	8	10,13
Curso profissional	15	5	6	2,71	9	11,39
Licenciatura	139	46,33	112	50,68	27	34,18
Mestrado	62	20,67	45	20,36	17	21,52
Doutoramento	21	7	13	5,88	8	10,13

### Pergunta 7 – Rendimento líquido mensal no agregado familiar

Relativamente às classes de rendimento líquido mensal, a maioria dos inquiridos (40,5%) apresenta um rendimento líquido mensal a variar entre os 991€ e os 1950€, enquanto 3,3% da amostra apresentam um rendimento líquido mensal inferior a 635€ e outros 3,3% da amostra apresentam valores superiores a 4851€ (Tabela 7).

Tabela 7 - Distribuição por rendimento do agregado familiar.

Rendimento	Gráfico	Frequência	%
Inferior a 635€		10	3,3
Entre 636€ - 990€		52	17,1
<b>Entre 991€-1950€</b>		<b>122</b>	<b>40,5</b>
Entre 1951€ - 2920€		75	25,3
Entre 2921€ - 4850€		31	10,5
Superior a 4851€		10	3,3
Total		300	100

De acordo com a Tabela 8, conclui-se que a maioria dos inquiridos do sexo feminino (46,4%) obtêm um rendimento mensal que se encontra no

intervalo 991€ - 1950€, enquanto o sexo masculino apresentou a sua maioria de indivíduos (36,7%) com respostas no intervalo de rendimento 1951€ - 2920€.

Os intervalos que apresentaram menor número de inquiridos, encontram-se no valor de rendimento inferior a 635€ no caso do sexo masculino (2,5%), e no valor de rendimento superior a 4851€ no caso do sexo feminino (1,3%).

Tabela 8 - Rendimento líquido mensal por género.

Rendimento	Total (n=300)		Mulheres (n=221)		Homens (n=79)	
	n	%T	n	%M	n	%H
Inferior a 635€	10	3,29	8	3,57	2	2,5
Entre 636€ - 990€	52	17,11	42	18,75	10	12,5
Entre 991€-1950€	122	40,45	103	46,43	19	24,05
Entre 1951€ - 2920€	75	25,33	46	20,98	29	36,71
Entre 2921€ - 4850€	31	10,53	19	8,93	12	15,19
Superior a 4851€	10	3,29	3	1,34	7	8,86

## 5.2. Caracterização e composição do agregado familiar

### Pergunta 8 – Composição do agregado familiar

Pela observação da Figura 3, constata-se que a composição do agregado familiar dos participantes neste estudo, é maioritariamente composto por 2 elementos (54,7%), seguido pelos agregados com 3, 1, 4 e 5 elementos, por esta ordem.

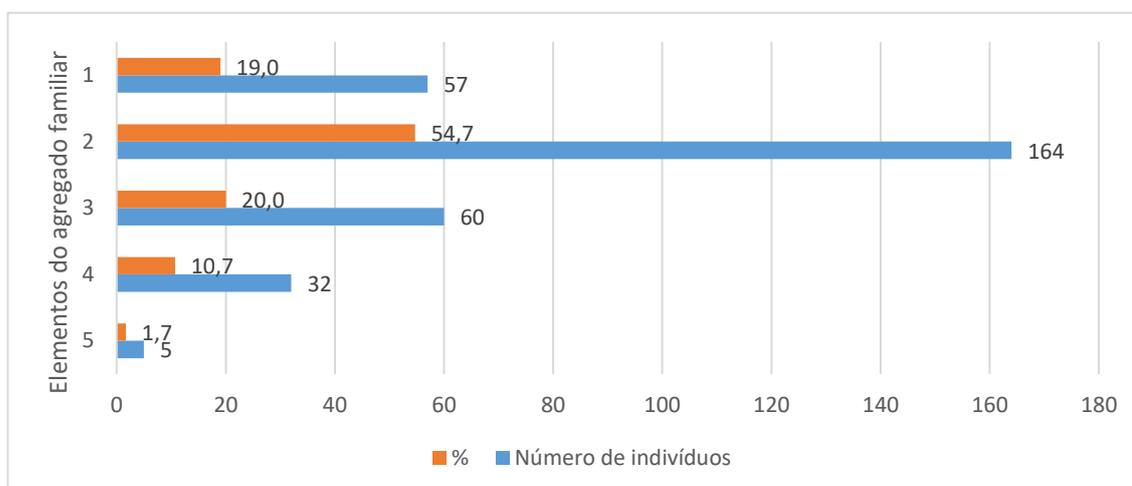
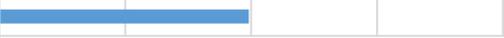


Figura 3 - Distribuição por composição do agregado familiar.

### Pergunta 9 - Género do responsável habitual pela compra de PAMB

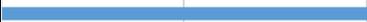
Os resultados obtidos permitem identificar o género feminino como sendo o grande responsável pela aquisição das PAMB, com 58,3%. O género masculino só é responsável pela compra em 8,7% dos casos e 33,0% dos inquiridos manifestou fazer as compras com outro elemento do agregado familiar (Tabela 9).

Tabela 9 - Distribuição do género responsável pela compra de PAMB.

Responsável	Gráfico	Frequência	%
Feminino		175	58,3
Masculino		26	8,7
Ambos		99	33,0
Total		300	100

O responsável pela aquisição das PAMB encontra-se maioritariamente nas faixas etárias entre os 35 e os 54 anos, compondo 65% da amostra (Tabela 10).

Tabela 10 - Distribuição por escalões etários do responsável pela compra das PAMB.

Idade	Gráfico	Frequência	%
18-24		5	1,7
25-34		40	13,3
<b>35-44</b>		90	30,0
<b>45-54</b>		<b>105</b>	<b>35,0</b>
55-64		48	16,0
≥65		12	4,0
Total		300	100

### 5.3. Caracterização do local de aquisição das PAMB

#### Pergunta 10 – Local de aquisição das PAMB

Do total de respostas obtidas nesta questão, 49,3% dos voluntários revelaram que é nas grandes/médias superfícies que costumam adquirir as PAMB, enquanto 28% deles prefere adquiri-las em mercados/feiras ao produtor e 26,3% dos participantes no inquérito admitiram comprar estes produtos em superfícies de comércio tradicional (Figura 4). A compra direta ao produtor de PAMB só se verifica em 25,7% dos respondentes.

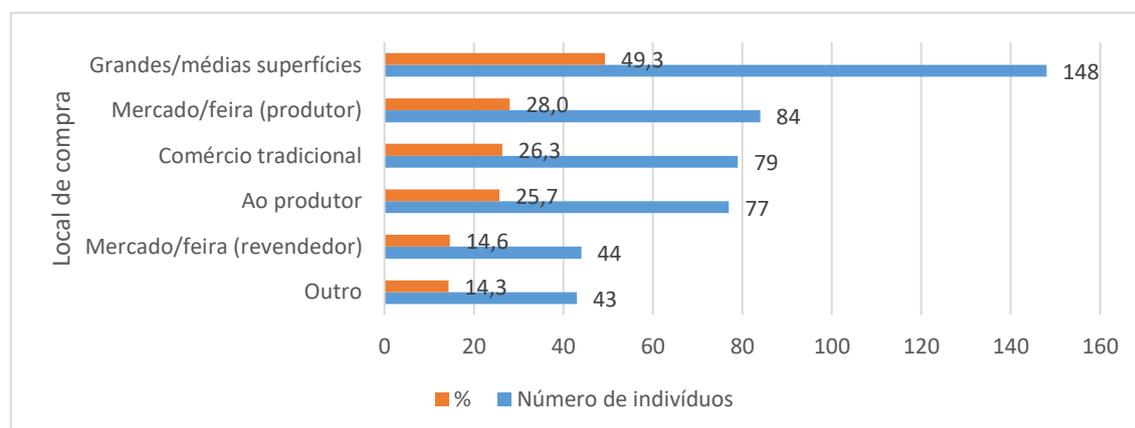


Figura 4 - Distribuição dos locais de aquisição das PAMB.

### Pergunta 11 – Facilidade em encontrar PAMB

A maioria dos inquiridos (82%) revelam que é de fácil aquisição as PAMB que consomem, enquanto 18%, cerca de 1/3 do total da amostra, revela ter dificuldade na procura das PAMB que habitualmente adquirem para consumo (Figura 5).

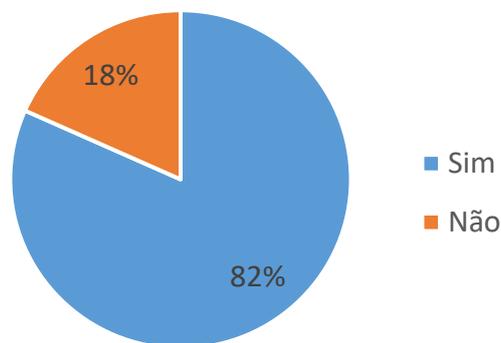


Figura 5 - Distribuição por facilidade de aquisição das PAMB.

### Pergunta 12 – Modo de consumo das PAMB

As PAMB estão disponíveis em várias apresentações uma vez que a sua utilização é também ela diversificada. A maioria dos inquiridos (63,7%) prefere a aquisição em fresco a granel, enquanto 40% opta por fresco embalado. Cerca de 22% adquire no estado desidratado a granel, 8,7% compra no estado desidratado embalado e 7,3% opta pela aquisição no modo congelado (Figura 6).

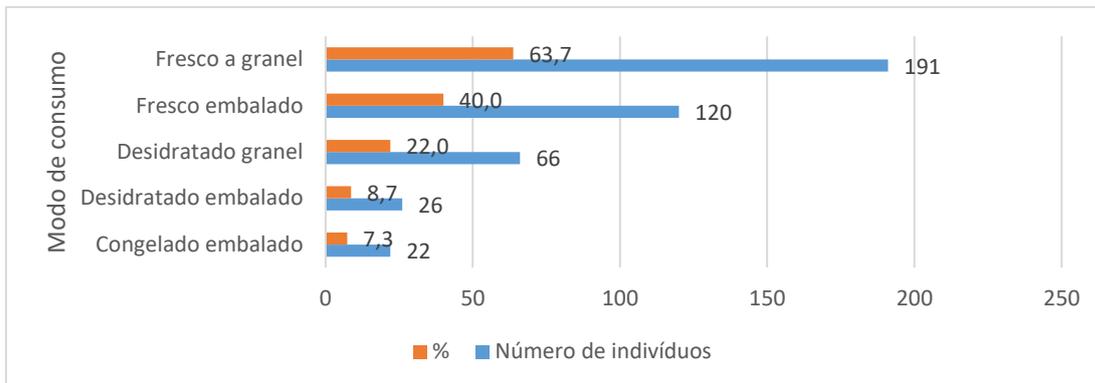


Figura 6 - Apresentação das PAMB.

A maioria dos consumidores (73%) prefere a aquisição das PAMB em fresco, a escolha pela hipótese de aquisição desidratada só é mencionada por 22% dos intervenientes e só 5% dos respondentes opta pela aquisição das PAMB congeladas (Figura 7).

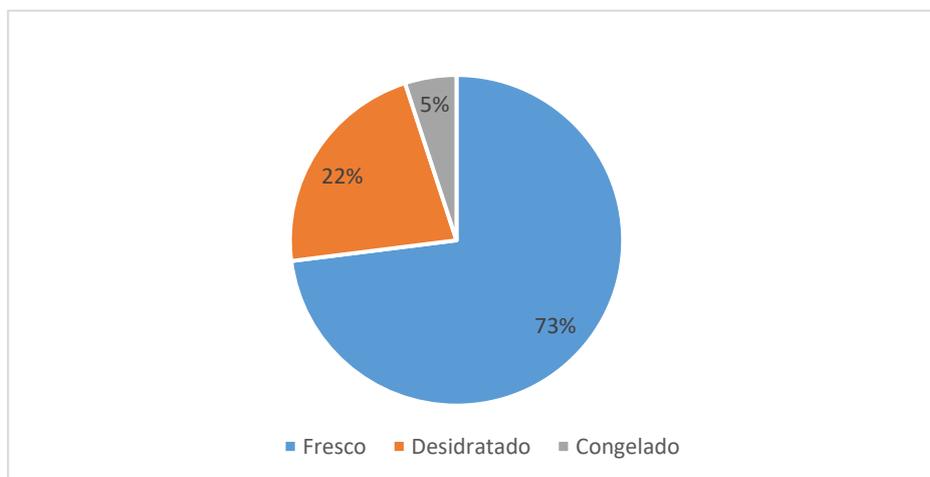


Figura 7 - Modo de comercialização das PAMB.

### Pergunta 13 - Preocupação relativamente ao modo de produção

É notória uma preocupação dos participantes deste inquérito, relativamente ao modo de produção das PAMB, uma vez que cerca de 2/3 dos inquiridos (201 respondentes) admitiram ser sensíveis a esse critério, enquanto 99 participantes manifestaram não ter preocupação sobre essa condição (Figura

8). Os participantes deste estudo que manifestaram não ter preocupação ou cuidado com o modo de produção dos produtos que consumiam, terminaram aqui a sua participação neste inquérito.

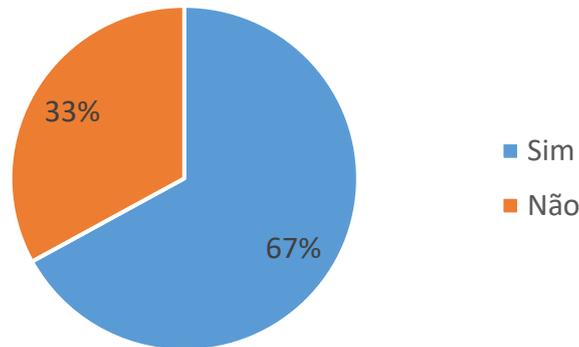


Figura 8 - Preocupação relativa ao modo de produção das PAMB.

### Pergunta 14 - Modo de produção de PAMB

Os respondentes ao inquérito com preocupação relativamente ao modo de produção das PAMB, manifestaram que a sua preferência recai sobre a Agricultura Biológica 62,2% e cerca de 50,2% respondentes mostraram preferência por produtos oriundos da Agricultura Convencional. Proteção Integrada registou 10% das respostas e os modos de produção Biodinâmico e Permacultura registaram 0,5% (Figura 9).

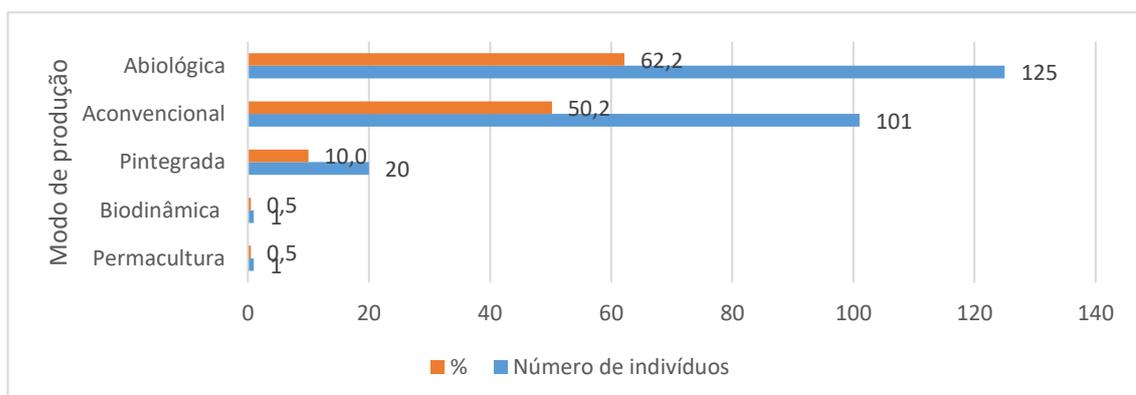


Figura 9 - Modo de produção das PAMB.

## 5.4. Identificação das PAMB mais consumidas

### Pergunta 15 – PAMB consumidas habitualmente

A identificação das PAMB mais escolhidas pelos participantes faz parte do conjunto de questões da segunda parte deste estudo.

As PAMB mais consumidas em fresco foram: a salsa (*Petroselinum crispum* (Mill.)Nym.) 92%, o alho (*Allium sativum* L.) 84,1%, o coentro (*Coriandrum sativum* L.)78,1%, o cebolinho (*Allium schoenoprasum*) 62,7% e a hortelã (*Mentha spicata*) 60,7% (Figura 10).

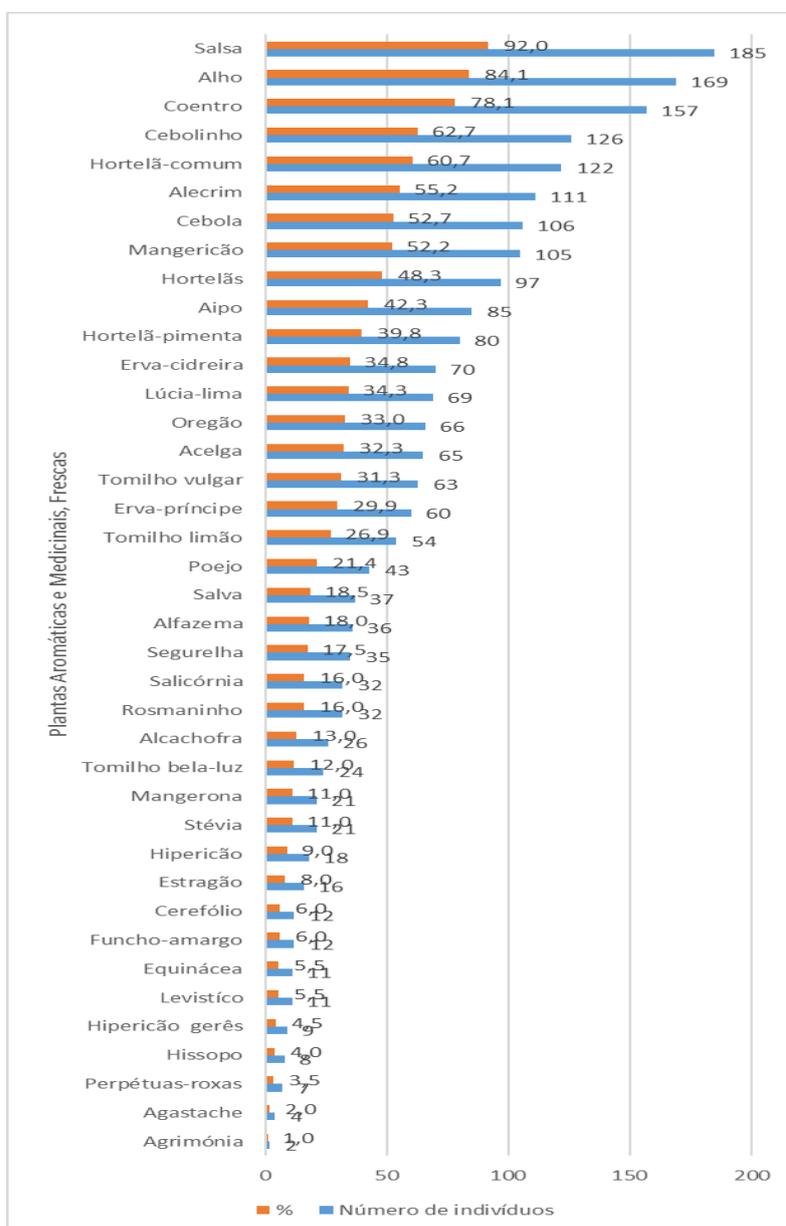


Figura 10 - PAMB consumidas em fresco.

As PAMB que mais se destacaram pelo seu consumo em seco/desidratado foram: o oregão (*Origanum vulgare* L.) 74,6%, a erva cidreira (*Melissa officinalis* L.) 49,2%, a lúcia lima (*Aloysia citrodora* (Palau)) 46,8%, a erva-príncipe (*Cymbopogon citratus*) 37,3% e o alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) 35,3% (Figura 11).

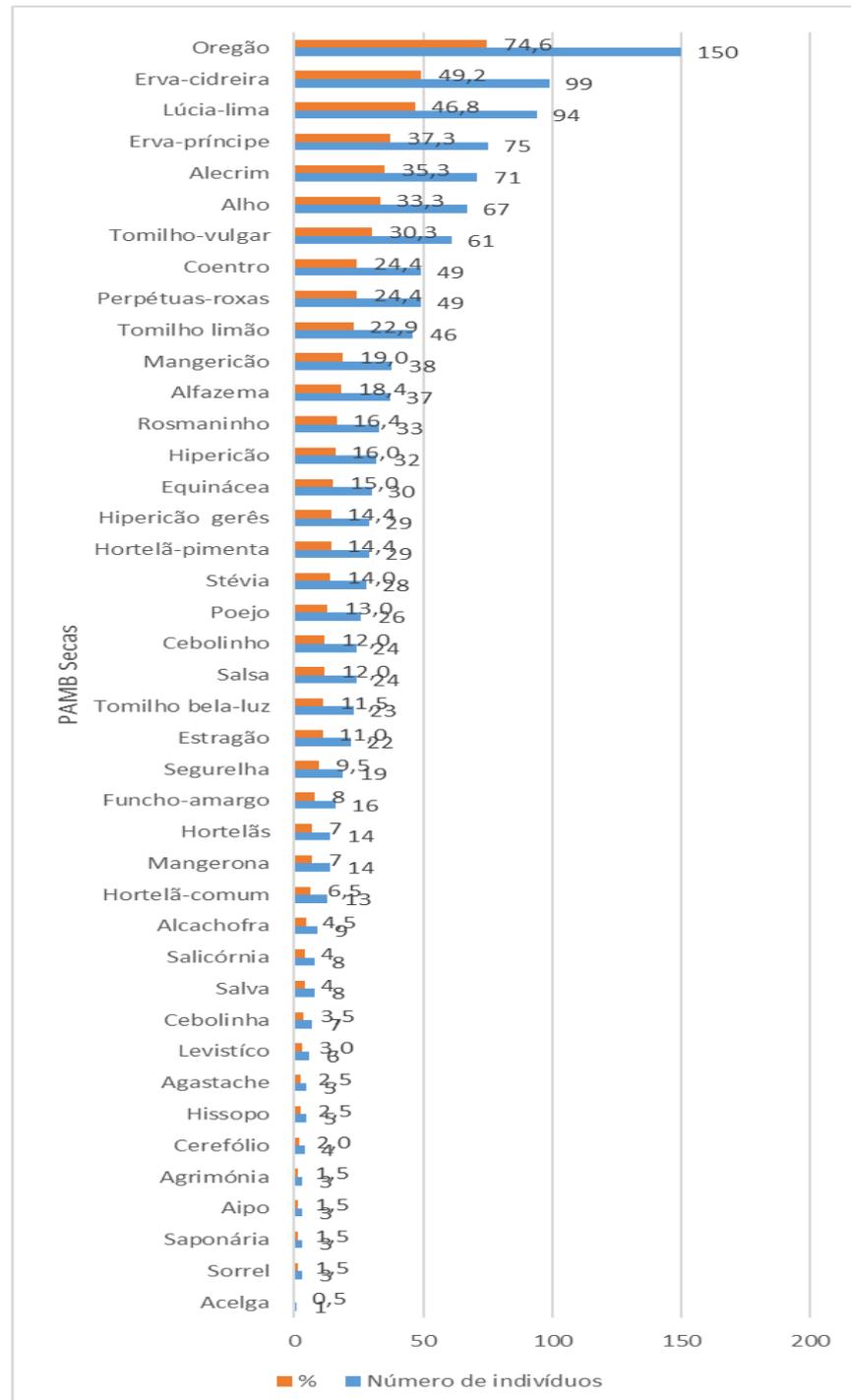


Figura 11 - PAMB consumidas em seco.

A sobreposição de percentagens dos Gráficos nas Figuras 10 e 11 devem-se às opções múltiplas de resposta nas questões respetivas.

## 5.5. Hábitos de consumo

Nesta parte do estudo, as perguntas pretendem averiguar quais os hábitos de consumo dos respondentes do inquérito, assim como os anos e frequência de consumo do agregado familiar relativamente as PAMB.

### Pergunta 16 - Outros produtos biológicos consumidos

Os participantes deste estudo, quando questionados sobre outros produtos biológicos que habitualmente consomem, manifestaram interesse pelos seguintes produtos: leguminosas o que corresponde a 66,7%, sementes correspondem a 56,7% e cereais correspondem a cerca de 52,2% dos participantes (Figura 12).

Os produtos lácteos e os produtos cárneos obtiveram um número de respostas relativamente idêntico, com 86 e 84 respostas, respetivamente.

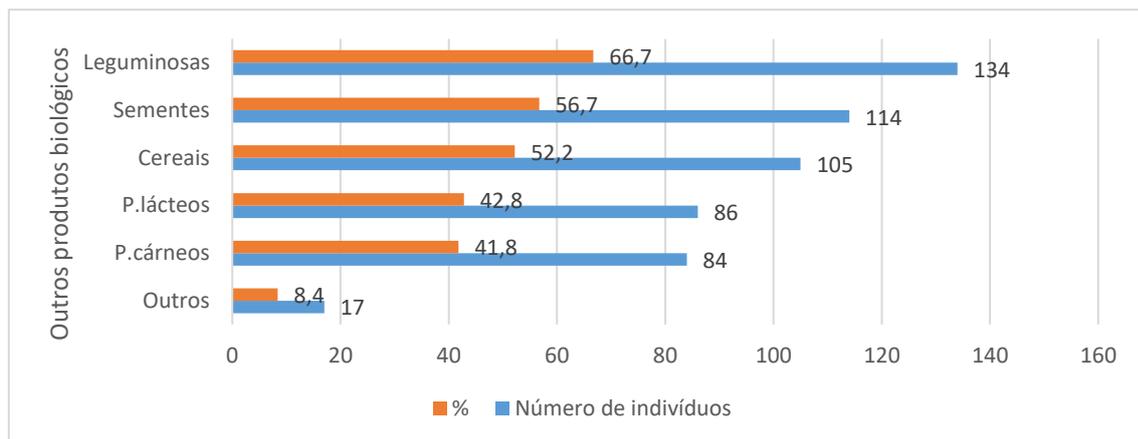


Figura 12 - Produtos biológicos consumidos.

Os ovos são claramente, de entre os outros produtos biológicos existentes no mercado, o produto com maior escolha por parte dos consumidores

com 28,6% dos respondentes que responderam outro na pergunta 16 do inquérito, seguindo-se o cacau/chocolate com 14,3% das respostas (Figura 13).

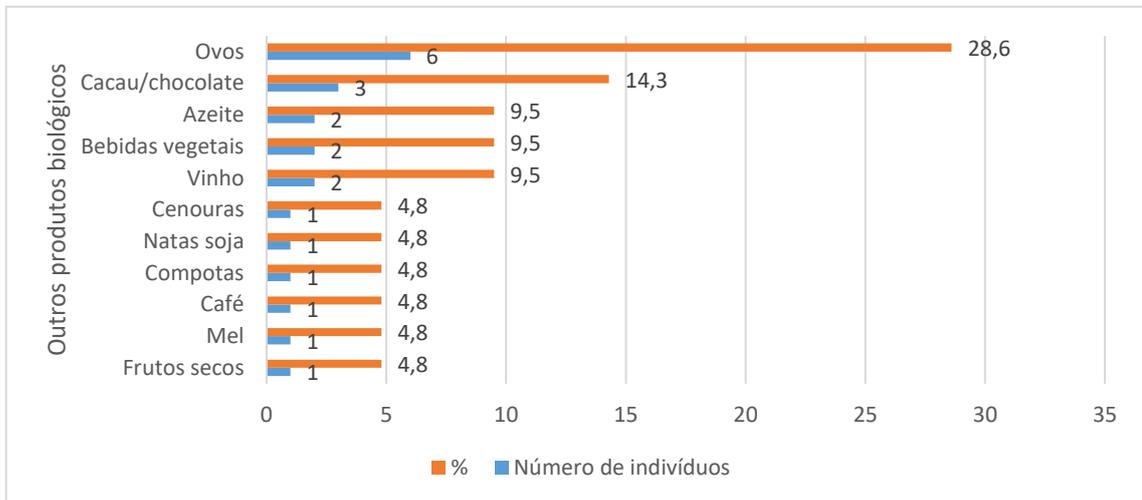


Figura 13 - Outros produtos biológicos consumidos.

### Pergunta 17 - Anos de consumo de produtos biológicos

A pergunta 17 pretende aferir o número de anos de consumo de produtos biológicos. A maioria dos inquiridos confirmou consumir produtos biológicos há mais de 6 anos (52,7%), seguindo-se o intervalo entre 2 e 4 anos (22,4%) e o intervalo que indica um consumo no intervalo de tempo inferior ou igual a 2 anos (12,6%). O período de 2 a 4 anos de consumo foi a opção menos escolhida, só com 24 respostas, cerca de 11,9% dos 201 participantes deste estudo (Figura 14).

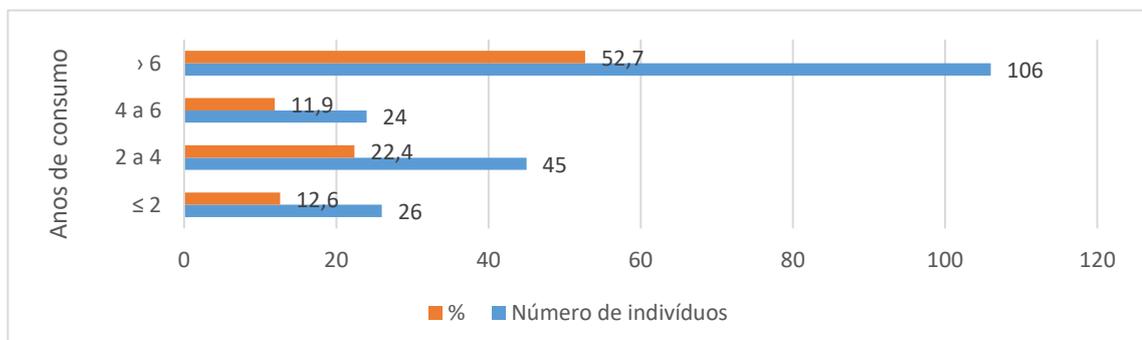


Figura 14 - Número de anos de consumo de produtos biológicos.

### Pergunta 18 – Responsável pelo consumo/introdução de PAMB na alimentação

Considerando a Figura 15, reconhecemos que é a mulher que apresenta maior influência no consumo das PAMB, com 78,6% das respostas. O homem surge logo a seguir com 49,8%, seguindo-se os filhos em terceiro lugar com 29,9% das respostas.

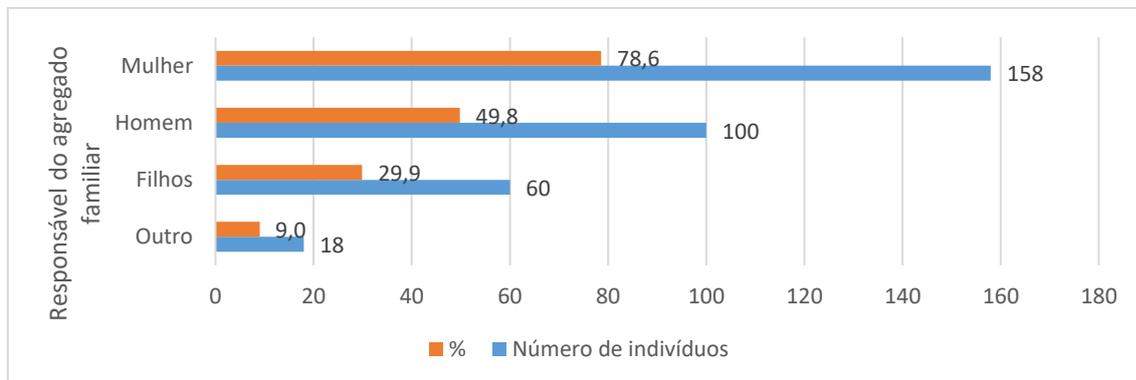


Figura 15 - Responsável pela introdução das PAMB na alimentação.

### Pergunta 19 - Responsável pela confeção das PAMB

A Figura 16 permite-nos identificar a mulher como a principal responsável pela confeção das PAMB, com 91% de respostas dos respondentes deste inquérito. O homem surge em segunda opção com 36,8%, e o outro como opção obteve 5,5% das respostas.

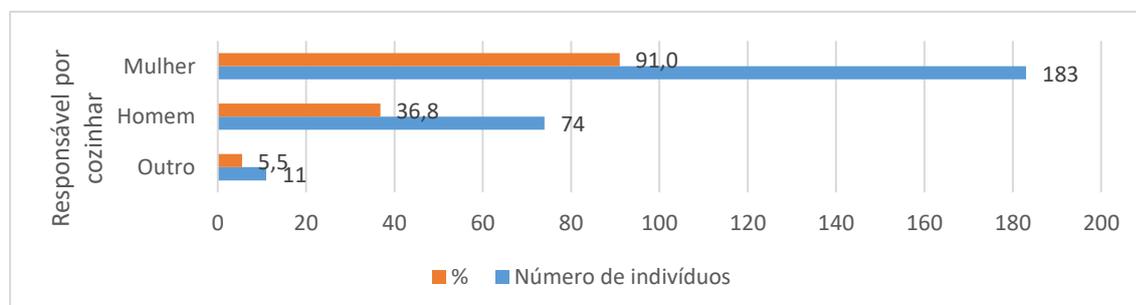


Figura 16 - Responsável pela confeção das PAMB na alimentação.

## Pergunta 20 – Frequência de consumo de PAMB

Grande parte dos voluntários deste inquérito, mais precisamente 89 respondentes correspondente a cerca de 44,3% das respostas, tem um consumo diário de PAMB. Os restantes inquiridos, nomeadamente 15,9% destes, afirmam consumir PAMB 5 a 6 vezes por semana e 14,4% destes afirma consumir estes produtos 3 a 4 vezes por semana (Figura 17).

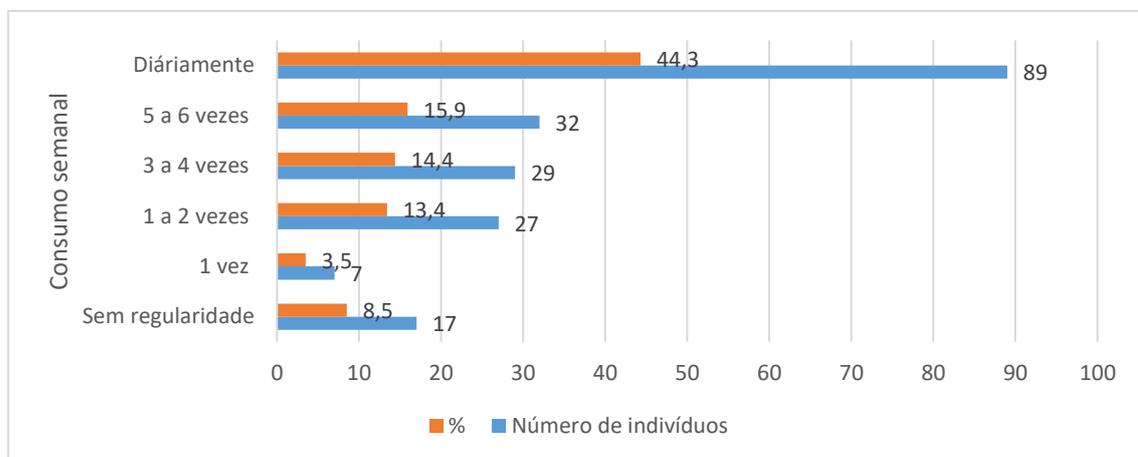


Figura 17 - Distribuição pela frequência de consumo das PAMB.

## Pergunta 21 – Modo de utilização das PAMB

As PAMB são muito versáteis na sua utilização. Podem ser consumidas de inúmeras formas. A Figura 18 apresenta a informação recolhida nesse sentido. De acordo com os dados obtidos, as PAMB são maioritariamente consumidas em cru 66,7%. O seu consumo em assados foi a opção seguinte com 65,1% e o seu consumo em cozido, obteve 57,2% das respostas.

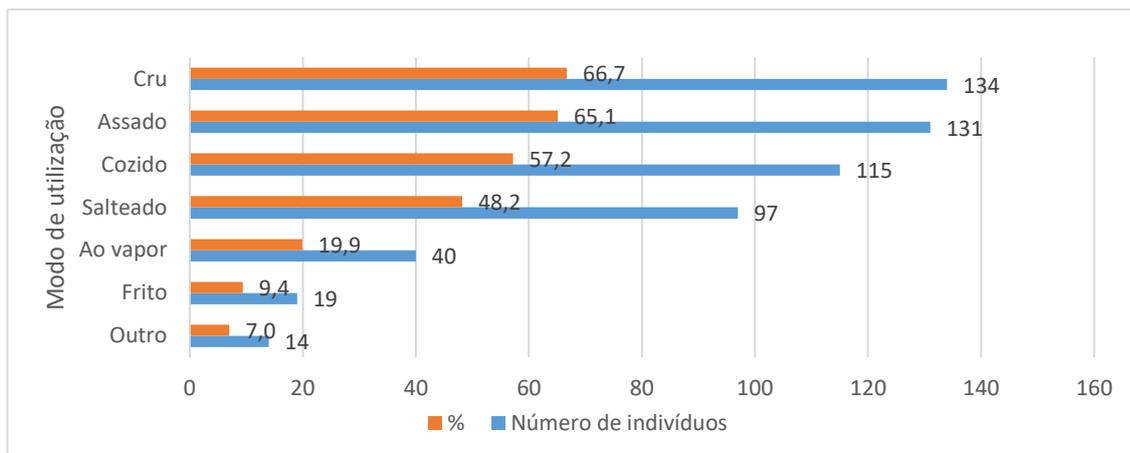


Figura 18 - Distribuição pelo modo de utilização das PAMB.

Pela análise da Figura 19, as infusões foram a opção mais escolhida apresentando cerca de 4%, quando se trata de identificar outras possibilidades de consumo das PAMB. Os grelhados apresentam 2% das respostas e com igual valor por último os germinados e estufados obtiveram 0,5%.

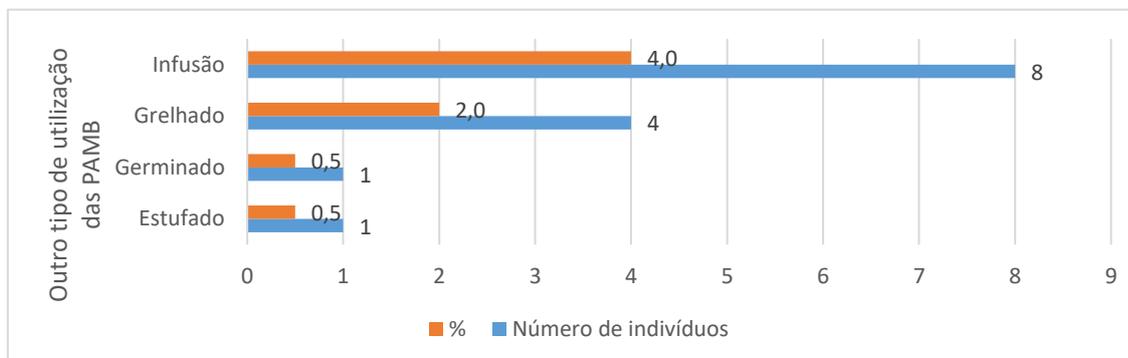


Figura 19 - Distribuição por outro modo de utilização das PAMB.

## Pergunta 22 – Modo de utilização diária das PAMB na refeição

As PAMB, ao apresentarem uma grande versatilidade no seu consumo, podem ser consumidas durante toda a refeição – desde o início, com as entradas, até ao final, com a sobremesa. Assim sendo, de acordo com os dados obtidos, é no prato principal que se utilizam maioritariamente as PAMB com

74,1%. As sopas surgem de seguida com 34,8% e durante toda a refeição é a hipótese que obteve 28,9% das possíveis opções (Figura 20).

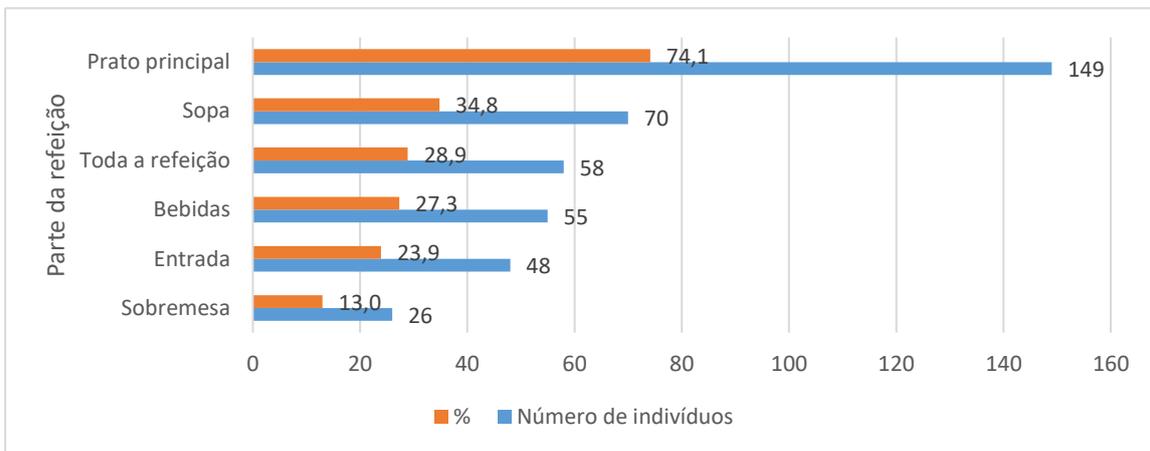


Figura 20 - Modo de Produção das PAM em Portugal.

### Pergunta 23 – Modo de utilização das PAMB em bebidas

A Figura 21 dá-nos a indicação de que as infusões são, na sua maioria, a grande opção de consumo de entre as bebidas das PAMB, correspondendo a 77,1% dos respondentes. Os batidos são a opção seguinte, apresentando 26,3%, e os sumos são a terceira opção mais escolhida correspondendo a 22,9%. Os Detox, sendo uma alternativa mais recente, surge com 10,4% dos respondentes.

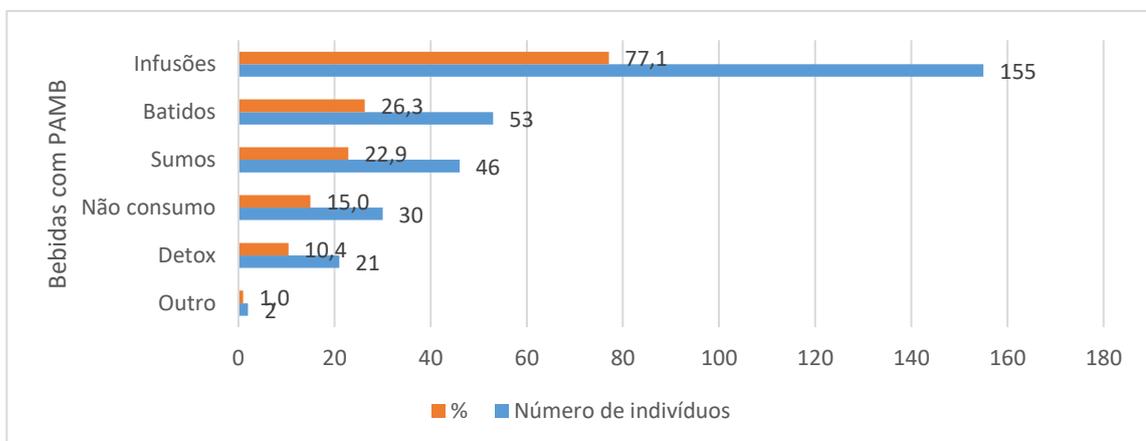


Figura 21 - Distribuição das PAMB por bebidas consumidas.

## Pergunta 24 – Modo de utilização de PAMB na confeção/preparação de alimentos

A utilização das PAMB dá a hipótese ao seu consumidor de as utilizar e consumir sem uma regra instituída, pois no seu consumo tudo é permitido, dependendo apenas do gosto de cada consumidor. Verifica-se, então, que a maioria dos consumidores 55,7%, preferem utilizar as suas próprias misturas, de acordo com os dados apresentados na Figura 22. A utilização das PAMB individualmente é a opção seguinte, com 25,9%, e só 17% dos respondentes optam pelas misturas aconselhadas.

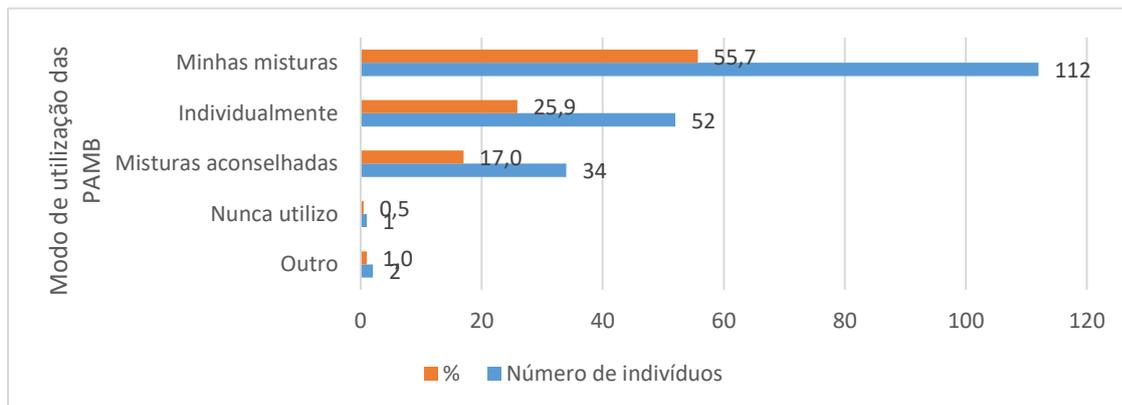


Figura 22 - Distribuição por modo de utilização das PAMB.

## Pergunta 25 – Principais razões para o consumo de PAMB

A Figura 23 permite concluir que as razões principais para consumir PAMB são os benefícios para a saúde, com 88% dos inquiridos. O benefício para o ambiente surge de seguida com 50,2% das respostas e para minimizar o consumo de sal é a terceira opção mais assinalada com 44,8% das respostas.

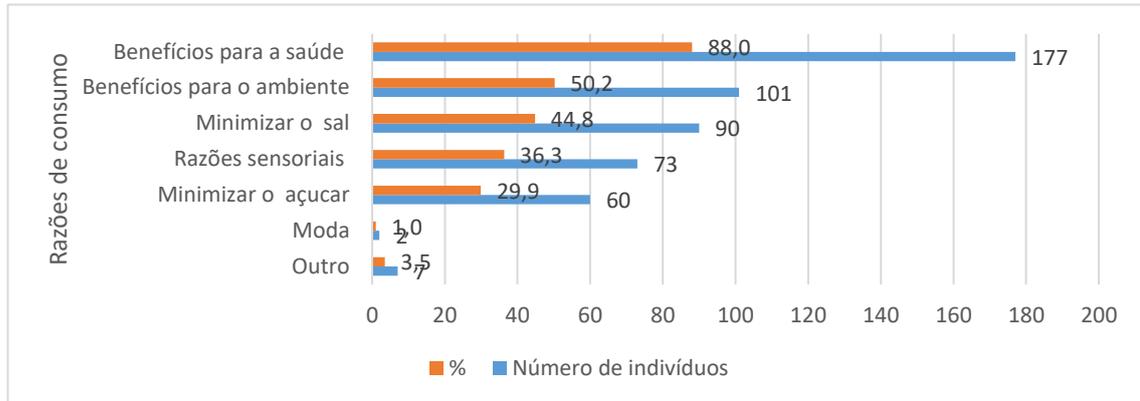


Figura 23 - Distribuição pelas principais razões de consumo das PAMB.

### Pergunta 26 – aspetos de saúde mais relevantes para o consumo de PAMB

A Figura 24 indica os aspetos de saúde mais relevantes para o consumo das PAMB, onde se destacam as propriedades anti-inflamatórias, que são reconhecidas como relevantes por 67,7% dos respondentes. A prevenção de doenças cardiovasculares apresenta logo de seguida 62,7% e a prevenção de colesterol elevado, com cerca de 60,2%.

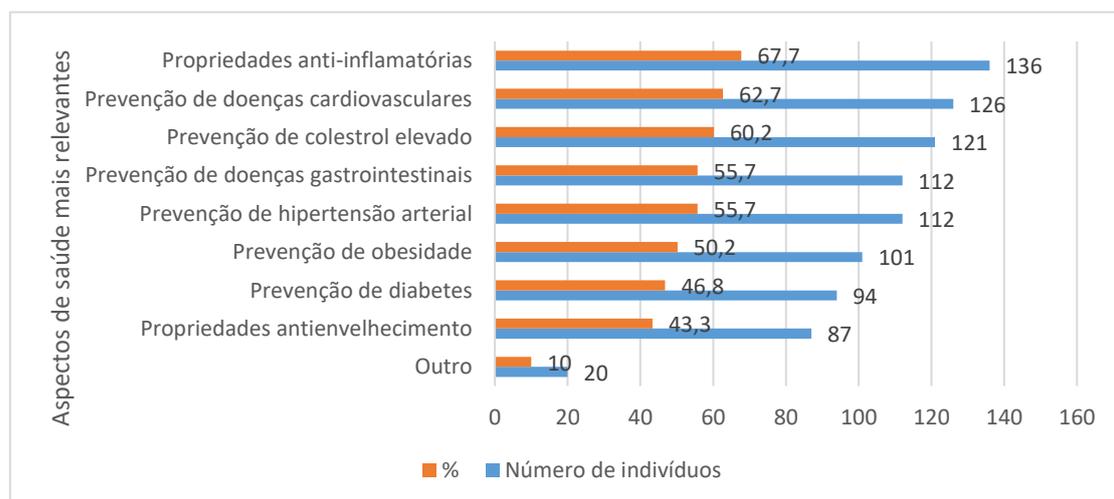


Figura 24 - Distribuição pelos aspetos de saúde mais relevantes no consumo das PAMB.

### **Pergunta 27 – Nível de conhecimento relativamente às propriedades das PAMB**

A Figura 25 considera o nível de informação que o consumidor apresenta relativamente às propriedades nutricionais, químicas e outras das PAMB. A opção que apresentou maior número de respostas foi o nível suficiente com 39,8% dos inquiridos. Considerando com níveis insatisfatórios de conhecimento apresenta-se a opção pouco suficiente com 17% e por último o nível insuficiente apresenta 2,5%. Os níveis bom e excelente apresentaram, respetivamente, 27,8% e 12,9% respostas.

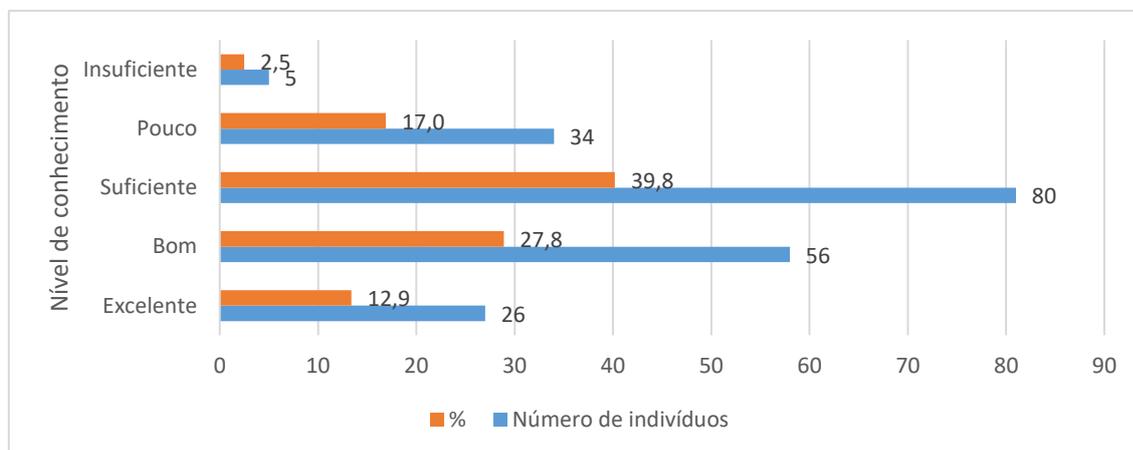


Figura 25 - Distribuição por nível de conhecimento das propriedades das PAMB.

### **Pergunta 28 – Origem do conhecimento relativamente aos benefícios das PAMB**

Após análise dos dados fornecidos pela Figura 26, o percurso académico é o meio de conhecimento para os benefícios do consumo das PAMB que obteve maior número de respostas com 57,7%, seguindo-se os livros/revistas como modo de transmitir conhecimento com 53,7%. A internet, que atualmente é um meio disponível à grande maioria da população, apresentou-se com cerca de 49,8%. A tradição familiar é também ela de grande importância na passagem de conhecimento no consumo das PAMB, uma vez que esta opção surge com 48,3% das respostas.

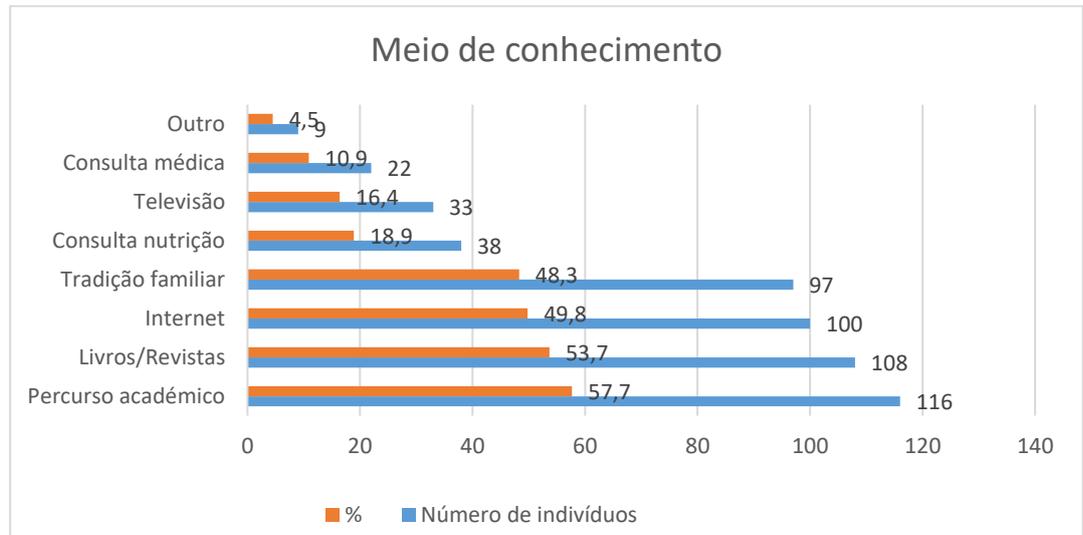


Figura 26 - Origem do conhecimento sobre as PAMB.

## 6. FICHAS INDIVIDUAIS DE PAM

Foram elaboradas oito fichas individuais informativas de PAM frescas (salsa, alho, coentro, cebolinho, hortelã, alecrim, cebola e mangericão) e uma ficha individual PAM desidratada (oregão).

As nove fichas individuais, foram realizadas considerando as respostas da Pergunta 15 – “PAMB consumidas habitualmente”. As respostas obtidas a essa pergunta (Figura10 e Figura11), com resultado  $\geq 50\%$  foram alvo deste tratamento diferenciado das restantes opções.

As fichas individuais informativas (figuras 27 a 35) apresentam-se em formato de separador de leitura, com frente e verso. Na frente da ficha individual está indicado o nome vulgar, nome científico, principais constituintes e propriedades medicinais; no verso da ficha individual estão indicados aspectos organoléticos, sugestões culinárias e a composição nutricional correspondente.

A realização destas fichas, pretende disponibilizar informação sobre as PAM de forma muito simples/clara e de fácil entendimento, fomentando também o aumento da literacia sobre as características e propriedades medicinais deste grupo de plantas, de forma a promover e incentivar um maior consumo informado por parte da população.

A informação apresentada, é referente a PAM produzidas em modo de convencional, uma vez que não foi encontrado nenhum estudo com a informação pretendida para as PAMB.

Numa perspetiva de utilização prática, estas fichas podem ser utilizadas como separadores de livros, flyer informativos fornecidos em cabazes de produtos diversos que incluam as PAMB, com o intuito de facultar/oferecer conhecimento sobre este grupo de plantas junto dos consumidores, incentivando ao seu consumo e a novas experiências culinárias mais saudáveis.



---

## Salsa (fresco)

*Petroselinum crispum*

---

**Rica em antioxidantes ,  
vitamina A, vitamina C,  
cálcio, folatos e fósforo .**

Fortalecimento do sistema  
imunológico.  
Capacidade de prevenção da  
anemia e de doenças  
cardíacas. Combate a  
retenção de líquidos, ajuda na  
prevenção da pedra nos rins e  
combate as infeções urinárias.  
Ajuda no controlo da  
hipertensão.



**Ana Mendes**



**Aspetos organoléticos:**  
folhas sumarentas e com  
sabor característico.

**Sugestões culinárias:**  
carne, peixe, ovos, queijo,  
saladas, massas e arroz.



---

**Tabela nutricional (por 100g)**

Energia KJ/kcal	83/20
Hidratos de carbono	
Açúcares	0,4 g
Fibra	2,9 g
Proteína	3,1 g
Água	91,7 g
Vitaminas	
Vitamina A	558 µg
Caroteno	3350 µg
Tiamina	0,28 mg
riboflavina	0,06 mg
Niacina	1,7 mg
Vitamina C	220 mg
Folatos	170 µg
Minerais	
Sódio(Na)	34 mg
Potássio (K)	750 mg
Cálcio(Ca)	200 mg
Fósforo(P)	91 mg
Magnésio(Mg)	34 mg
Ferro(Fe)	3,2 mg
Zinco(Zn)	0,9 mg



**Referências:**  
Carvalho P., Teixeira V.H.,2017. 50 Super alimentos  
Portugueses. Matéria prima ed.  
Tabela de composição de alimentos:  
<http://portfir.insa.pt/>  
[Shttps://www.tuasaude.com/salsa/](https://www.tuasaude.com/salsa/)  
[https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK\\_AROMATIZAR\\_SABERES\\_FINAL\\_.pdf](https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK_AROMATIZAR_SABERES_FINAL_.pdf)

Figura 27 - Ficha individual informativa da Salsa.



## Alho

(fresco)  
*Allium sativum*

**Rico em alicina,  
compostos fenólicos e  
flavonoides.**

Combate bactérias e fungos,  
inibe a proliferação de  
células cancerígenas, protege  
nas doenças do coração,  
mantem o cérebro saudável  
devido á ação antioxidante e  
anti-inflamatória

Ana Mendes 



**Aspetos organoléticos:**  
folhas estreitas verde e longa, o  
bolbo é muito aromático e  
ligeiramente picante.

**Sugestões culinárias:**  
muito utilizado para temperar e  
condimentar os alimentos  
sejam eles cozinhados ou a cru.



Tabela nutricional (por 100g)	
Energia KJ/kcal	303/72
Lípidos	
Ácidos gordos saturados	0,1 g
Ácidos gordos polinsaturados	0,3 g
Ácido linoleico	0,3 g
Hidratos de carbono	
Açúcares	1,3 g
Fibra	3,0 g
Proteína	3,8 g
Água	79,8 g
Vitaminas	
Tiamina	0,21 mg
Riboflavina	0,02 mg
Niacina	0,6 mg
Tryptofano	0,8 mg
Vitamina B	0,38 mg
Vitamina C	17 mg
Folatos	3 µg
Minerais	
Sódio(Na)	10 mg
Potássio (K)	350 mg
Cálcio(Ca)	17 mg
Fósforo(P)	86 mg
Magnésio(Mg)	17 mg
Ferro(Fe)	0,8 mg
Zinco(Zn)	0,7 mg



**Referências:**  
Carvalho P., Teixeira V.H.,2017. 50 Super alimentos  
Portugueses. Matéria prima ed.  
Tabela de composição de alimentos:  
<http://portfir.insa.pt/>  
<https://www.tuasaude.com/alho/>  
[https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK\\_AROMATIZAR\\_SABERES\\_FINAL\\_.pdf](https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK_AROMATIZAR_SABERES_FINAL_.pdf)

Figura 28 - Ficha individual informativa do Alho.




---

## Coentro (fresco)

*Coriandrum sativum*

---

**Rica em antioxidantes ,  
vitamina A, vitamina C,  
cálcio, potássio e fibra.**

Fortalecimento do sistema  
imunológico.  
Capacidade de prevenção  
da anemia. Combater a  
retenção de líquidos. Ajuda a  
prevenir e combater pedra  
nos rins. Controlo de  
hipertensão. Prevenção  
doenças cardíacas. Combate  
infecção urinária.

**Ana Mendes** 



**Aspetos organoléticos:**  
folhas de textura suave,  
caule forte e crocante.

**Sugestões culinárias:**  
saladas, sopas, caldos de  
peixe, ervilhas, favas, arroz,  
massas, açordas e bolos.



**Tabela nutricional (por 100g)**

Energia KJ/kcal	117/28
Lípidos	
Ácidos gordos saturados	0,1 g
Ácidos gordos polinsaturados	0,4 g
Ácido linoleico	0,3 g
Hidratos de carbono	
Açúcares	1,5 g
Fibra	2,9 g
Proteína	2,4 g
Água	92,8 g
Vitaminas	
Vitamina A	102 µg
Caroteno	610 µg
Tiamina	0,07 mg
Riboflavina	0,12 mg
Niacina	0,7 mg
Triptofano	0,4 mg
Vitamina C	63 mg
Folatos	17 µg
Minerais	
Sódio(Na)	28 mg
Potássio (K)	540 mg
Cálcio(Ca)	98 mg
Fósforo(P)	36 mg
Magnésio(Mg)	26 mg
Ferro(Fe)	1,9 mg
Zinco(Zn)	0,2 mg

**Referências:**  
 Carvalho P., Teixeira V.H., 2017. 50 Super alimentos  
 Portugueses. Matéria prima ed.  
 Tabela de composição de alimentos:  
<http://portfir.insa.pt/>  
<https://www.tuasaude.com/beneficios-do-coentro/>  
[https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK\\_AROMATIZAR\\_SABERES\\_FINAL\\_.pdf](https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK_AROMATIZAR_SABERES_FINAL_.pdf)

Figura 29 - Ficha individual informativa de Coentro.



## Cebolinho (fresco)

*Allium schoenoprasum*

**Rico Vitamina A e C,  
Potássio, Cálcio e Fósforo.**

Protege contra o cancro da próstata, é anti-inflamatório e antioxidante. Importante para a visão, para o crescimento das células e para o sistema imunitário. Contribui para uma eficaz coagulação do sangue. Responsável na formação dos dentes e ossos.

  
**Ana Mendes**



**Aspetos organoléticos:**  
folhas estreitas, ocas, tenras de sabor picante aromático.

**Sugestões culinárias:**  
molhos, ovos, peixe, hortícolas e sopas. Aromatizante em saladas, patês e queijo fresco.



Tabela nutricional (por 100g)	
Energia KJ/kcal	116/28
Lípidos	
Ácidos gordos saturados	0,1 g
Ácidos gordos polinsaturados	0,4 g
Ácido linoleico	0,36 g
Hidratos de carbono	
Açúcares	1,7 g
Fibra	2,1 g
Proteína	2,8 g
Água	92 g
Vitaminas	
Vitamina A	567 µg
Caroteno	3402 µg
Tiamina	0,07 mg
Riboflavina	0,2 mg
Niacina	0,6 mg
Triptofano	0,47 mg
Vitamina B	0,22 mg
Vitamina C	41 mg
Folatos	64 µg
Minerais	
Sódio(Na)	3 mg
Potássio (K)	220 mg
Cálcio(Ca)	77 mg
Fósforo(P)	51 mg
Magnésio(Mg)	17 mg
Ferro(Fe)	1,3 mg
Zinco(Zn)	0,4 mg

**Referências:**  
 Carvalho P., Teixeira V.H.,2017. 50 Super alimentos Portugueses. Matéria prima ed.  
 Tabela de composição de alimentos:  
<http://portfir.insa.pt/>  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=allium+schoenoprasum>  
[https://www.apni.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK\\_AROMATIZAR\\_SABERES\\_FINAL\\_.pdf](https://www.apni.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK_AROMATIZAR_SABERES_FINAL_.pdf)

Figura 29 - Ficha individual informativa de Cebolinho.



## Hortelã (fresco) *Mentha spicata*

**Rica em Vitamina A,  
Potássio , Cálcio, Folatos e  
Fibra**

Eficaz no tratamento de  
problemas digestivos, na  
flatulência enjoos ou vômitos.  
Apresenta efeito calmante e  
expetorante, propriedades  
anti-espasmódica. Alivia  
problemas respiratórios, e  
melhora a saúde bucal.  
Poderes antibacterianos,  
anti-fúngicos e anti-  
inflamatórios.



**Ana Mendes**



**Aspetos organoléticos:**  
folhas suaves e succulentas, com  
coloração verde escuro. Sabor e  
aroma a mentol.

**Sugestões culinárias:**  
tisana, limonada, carneiro,  
peixe, sopas, saladas, ervilhas e  
sobremesas.



Tabela nutricional (por 100g)	
Energia KJ/kcal	212/51
Lípidos	
Ácidos gordos saturados	0,1 g
Ácidos gordos monoinsaturados	0,1 g
Ácidos gordos polinsaturados	0,5 g
Ácido linoleico	0,1 g
Hidratos de carbono	
Açúcares	5,1 g
Fibra	3,9 g
Proteína	3,8 g
Água	86,4 g
Vitaminas	
Vitamina A	123 µg
Caroteno	740 µg
Tiamina	0,12 mg
Riboflavina	0,33 mg
Niacina	1,1 mg
Triptofano	0,5 mg
Vitamina B	0,09 mg
Vitamina C	31 mg
Folatos	110 µg
Minerais	
Sódio(Na)	15 mg
Potássio (K)	260 mg
Cálcio(Ca)	210 mg
Fósforo(P)	75 mg
Magnésio(Mg)	11 mg
Ferro(Fe)	9,5 mg
Zinco(Zn)	0,7 mg



**Referências:**  
 Carvalho P., Teixeira V.H., 2017. 50 Super alimentos  
 Portugueses. Matéria prima ed.  
 Tabela de composição de alimentos:  
<http://portfir.insa.pt/>  
<https://www.tuasaude.com/beneficios-do-cha-de-hortela/>  
<https://www.umms.org/ummc/hl>  
[https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK\\_AROMATIZAR\\_SABERES\\_FINAL\\_.pdf](https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK_AROMATIZAR_SABERES_FINAL_.pdf)

Figura 30 - Ficha individual informativa da Hortelã.



## Alecrim

(Fresco)  
*Rosmarinus officinalis*

**Rico em Vitamina C,  
Potássio, Cálcio, Fósforo e  
Zinco.**

Apresenta propriedades  
antioxidantes é antisséptico,  
depurativo, antiespasmódico,  
antibiótico e diurético.  
Facilita a digestão.  
Benefícios no funcionamento  
cerebral.  
Auxilia no controlo da  
diabetes. Efeito anti-  
plaquetário e anti-  
inflamatório.



**Ana Mendes**



**Aspetos organoléticos:**  
folhas alongadas verde escuro,  
sabor intenso e perfumado.

**Sugestões culinárias:**  
infusões, carne de porco, massa,  
carne de borrego, queijo, sopa,  
saladas.



Tabela nutricional (por 100g)	
Energia KJ/kcal	478/115
Lípidos	
Ácidos gordos saturados	1,1 g
Ácidos gordos monoinsaturados	0,3 g
Ácidos gordos polinsaturados	2,3 g
Ácido linoleico	2,2 g
Hidratos de carbono	
Açúcares	13,5 g
Fibra	7,7 g
Proteína	1,4 g
Água	73,6 g
Vitaminas	
Vitamina A	92 µg
Caroteno	550 µg
Tiamina	0,1 mg
Riboflavina	0,21 mg
Niacina	1 mg
Triptofano	0,3 mg
Vitamina B	0,09 mg
Vitamina C	29 mg
Minerais	
Sódio(Na)	15 mg
Potássio (K)	280 mg
Cálcio(Ca)	370 mg
Fósforo(P)	20 mg
Magnésio(Mg)	40 mg
Ferro(Fe)	8,5 mg
Zinco(Zn)	0,9 mg

**Referências:**  
Carvalho P., Teixeira V.H., 2017. 50 Super alimentos  
Portugueses. Matéria prima ed.  
Tabela de composição de alimentos:  
<http://portfir.insa.pt/>  
<https://www.tuasaude.com/alecrim/>  
[https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK\\_AROMATIZAR\\_SABERES\\_FINAL\\_pdf](https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK_AROMATIZAR_SABERES_FINAL_pdf)



Figura 31 - Ficha individual informativa do Alecrim.



## Cebola

(fresco)  
*Allium cepa*

**Rico em  
 Vitaminas A, B e C,  
 Flavonóides , Ferro,  
 Potássio, Sódio, Fósforo e  
 Cálcio.**

Propriedades anti-  
 inflamatórias e antioxidantes  
 Previne alguns tipos de  
 cancro e doenças  
 cardiovasculares. Diminui os  
 níveis de colesterol e  
 triglicéridos



**Ana Mendes**



**Aspetos organoléticos:**  
 folhas estreitas, ocas, tenras  
 de sabor picante aromático.

**Sugestões culinárias:**  
 muito utilizada em cozinhados  
 e assados e em saladas a cru.



Energia KJ/kcal	86/20
Lípidos	
Ácidos gordos polinsaturados	0,2 g
Ácido linoleico	0,1 g
Hidratos de carbono	
Açúcares	2,2 g
Fibra	1,3 g
Proteína	0,9 g
Água	93,8 g
Vitaminas	
Tiamina	0,13 mg
Riboflavina	0,01 mg
Niacina	0,6 mg
Triptofano	0,1 mg
Vitamina B	0,2mg
Vitamina C	8 mg
Folatos	17 µg
Minerais	
Sódio(Na)	10 mg
Potássio (K)	210 mg
Cálcio(Ca)	31 mg
Fósforo(P)	30 mg
Magnésio(Mg)	12 mg
Ferro(Fe)	0,5 mg
Zinco(Zn)	0,3 mg



**Referências:**  
 Carvalho P., Teixeira V.H.,2017, 50 Super alimentos  
 Portugueses. Matéria prima ed.  
 Tabela de composição de alimentos:  
<http://portfir.insa.pt/>  
<https://www.tuasaude.com/beneficios-da-cebola/>  
<https://www.umms.org/ummc/hl>  
[https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK\\_AROMATIZAR\\_SABERES\\_FINAL\\_.pdf](https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK_AROMATIZAR_SABERES_FINAL_.pdf)

Figura 32 - Ficha individual informativa da Cebola.



## Mangericão (fresco) *Ocimum basilicum*

**Rico em Vitaminas A e C,  
Potássio , Cálcio, Folatos ,  
Fósforo e Fibras**

Promove a digestão e o  
correto funcionamento do  
estômago. Propriedades anti-  
inflamatórias e  
antibacterianas, analgésica,  
antitérmica, antiséptica,  
emenagoga, expectorante e  
sedativa. Tônico para o  
sistema nervoso e para a  
mente, em particular em  
caso de estresse, fadiga e  
cansaço.

Ana Mendes 

**Aspectos organoléticos:**  
folhas verde intenso, em formato  
oval e com textura suave. Sabor  
característico.

**Sugestões culinárias:**  
limonadas, molhos, massas,  
hortícolas, cozinhados com  
tomate, peixe , sopas, saladas e  
sobremesas.



### Tabela nutricional (por 100g)

Energia KJ/kcal	94/23
Lípidos	
Ácidos gordos polinsaturados	0,04 g
Hidratos de carbono	
Açúcares	2,7 g
Fibra	1,6 g
Proteína	3,2 g
Vitaminas	
Vitamina A	264 µg
Vitamina B	1,2 mg
Vitamina C	18 mg
Folatos	68 µg
Minerais	
Sódio(Na)	4 mg
Potássio (K)	295 mg
Cálcio(Ca)	177 mg
Fósforo(P)	56 mg
Zinco(Zn)	0,8 mg



**Referências:**  
Carvalho P., Teixeira V.H.,2017. 50 Super alimentos  
Portugueses. Matéria prima ed.  
Tabela de composição de alimentos. Disponível em:  
<http://portfir.insa.pt/>  
<https://www.tuasaude.com/manjericao/>  
[https://www.greenmebrasil.com/ usos-  
beneficios/3641-manjericao-usos-beneficios-  
cultivar/](https://www.greenmebrasil.com/ usos-<br/>beneficios/3641-manjericao-usos-beneficios-<br/>cultivar/)

Figura 33 - Ficha individual informativa do Mangericão.




---

## Oregão

(seco)

*Origanum vulgare*

---

**Rico em Fibra ,Cálcio,  
Potássio, Vitamina A e  
Folatos**

Propriedades  
antibacterianas, antifúngicas  
e antimicrobianas. Prevenção  
do envelhecimento e do  
cancro. Facilita a digestão.  
Diminuição do mal-estar  
relacionado com o período  
mestrual.



**Ana Mendes**



**Aspetos organolético:**  
folhas ovoides e pontiagudas  
com sabor amargo.

**Sugestões culinárias:**  
carne, peixe, massas, saladas,  
queijos, tomate.



**Tabela nutricional (por 100g)**

Energia KJ/kcal	1100/265
Lípidos	
Ácidos gordos saturados	1,6 g
Ácidos gordos monoinsaturados	0,7 g
Ácidos gordos poliinsaturados	0,4 g
Ácido linoleico	0,6 g
Hidratos de carbono	
Açúcares	4,1 g
Fibra	42,5 g
Proteína	9 g
Água	9,9 g
Vitaminas	
Vitamina A	85 µg
Caroteno	1007 µg
Tiamina	0,18 mg
Riboflavina	0,53 mg
Niacina	4,64 mg
Tryptofano	2,5 mg
Vitamina B	1,04 mg
Vitamina C	2,3 mg
Folatos	237 µg
Minerais	
Sódio(Na)	25 mg
Potássio (K)	1260 mg
Cálcio(Ca)	1600 mg
Fósforo(P)	150 mg
Magnésio(Mg)	270 mg
Ferro(Fe)	37 mg
Zinco(Zn)	2,7 mg

**Referências:**

Carvalho P., Teixeira V.H.,2017. 50 Super alimentos Portugueses. Matéria prima ed.  
Tabela de composição de alimentos:  
<http://portfir.insa.pt/>  
<https://www.tuasaude.com/oregano/>  
<https://cientistaagricola.pt/oregaos-o-antibiotico-natural/>  
[https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK\\_AROMATIZAR\\_SABERES\\_FINAL\\_.pdf](https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK_AROMATIZAR_SABERES_FINAL_.pdf)

Figura 34 - Ficha individual informativa do Oregão.

## 7. CONCLUSÕES

Existe um aumento de preocupação e escolha pelo consumo de produtos biológicos no geral. Das 300 respostas analisadas no total, 33% indicaram que não tinham preocupação em consumir produtos biológicos, pelo que foram considerados apenas 67% dos questionários para análise estatística descritiva dos resultados como tendo preocupação ao consumo de produtos biológicos.

As PAMB mais mencionadas foram, para consumo em fresco: salsa (*Petroselinum crispum*, 92%), alho (*Allium sativum*, 84,1%), coentro (*Coriandrum sativum*, 78,1%), e para consumo em “seco”, foram: orégãos (*Origanum vulgare*, 74,6%), erva-cidreira (*Melissa officinalis*, 49,2%), lúcia-lima (*Aloysia citrodora*, 46,8%).

A mulher é o principal elemento do agregado familiar responsável pela aquisição dos produtos biológicos. As grandes e médias superfícies são os locais habituais para a aquisição e não é difícil encontrarem as variedades pretendidas.

A aquisição de produtos frescos a granel de produção biológica é a primeira opção.

Em relação às utilizações, os inquiridos têm por hábito adicionar PAMB às refeições que preparam e metade da amostra tem nas suas casas entre 7 a 15 variedades. A frequência de consumo diária dos inquiridos é de 44,3% nas PAMB.

As PAMB são utilizadas maioritariamente em prato principais e em fresco. Nas bebidas, as infusões corresponderam a 77,1% das escolhas.

Foram mencionados vários aspetos de saúde que induzem ao consumo das PAMB, tais como: as propriedades anti-inflamatórias (67,7%), prevenção de doenças cardiovasculares (62,7%), prevenção de colesterol elevado (60,2%), prevenção de doenças gastrointestinais (55,7%), prevenção de hipertensão arterial (55,7%), prevenção de obesidade (50,2%), prevenção de diabetes (46,8%) e propriedades antienvhecimento (43,3%).

Relativamente ao nível de informação das propriedades nutricionais e químicas das PAMB, os inquiridos consideram-se suficientemente informados (39,8%), pouco informados (17%), e insuficientemente informados (2,5%), sendo que a origem dessa informação é oriunda do percurso académico (57,7%), de livros e revistas (53,7%) e da internet (49,8%).

O consumo de PAMB é, para grande parte dos participantes no estudo, diário e frequente, com diversas aplicações culinárias. A principal razão apontada para o seu consumo é o benefício para a saúde, seguido dos benefícios para o ambiente e a diminuição do consumo de sal.

Numa fase final do trabalho decidiu-se criar fichas informativas das PAM cujo consumo foi reportado por mais de 50% dos inquiridos, de forma a disponibilizar informação que permitirá aumentar a literacia sobre o tema.

A informação disponibilizada, em cada ficha individual, refere-se à composição química, identificando os principais constituintes, indicando também propriedades medicinais que promovem benefícios para a saúde, por exemplo, efeito calmante e digestivo (ex: hortelã), propriedades antissépticas (ex: alho e alecrim), efeito anti-inflamatório (ex: cebolinho), propriedades antioxidantes (ex: alho, alecrim, cebola), etc. Pretendendo, assim, incentivar a utilização das PAM como veículo de maior sabor e aromas em detrimento do “abuso” do sal de adição, preservando a qualidade nutricional dos alimentos de modo natural.

A quantidade consumida deste grupo de plantas é reduzida, mesmo sendo ela diária. Por isso, o consumo de plantas resultantes do modo de produção Biológico (PAMB), permite mais benefícios para a saúde, bem como um aporte nutricional superior, verificando-se uma maior qualidade organolética e segurança alimentar para o consumidor.

O consumo de PAMB, permite ao consumidor novas sensações e experiências, uma vez que se verifica uma uniformidade relativamente ao teor dos constituintes, o que melhora as propriedades organoléticas, conferindo, por exemplo, aroma, sabor, cor e funções fisiológicas com maior impacto.

Com efeito, é possível o consumo de PAM frescas “caseiras”, proporcionando dietas saudáveis baseadas em alimentos frescos e sazonais

com qualidade organolética e nutricional, resultando em sentidos educados e treinados para uma alimentação saudável.

A divulgação e promoção de um padrão alimentar saudável, baseado na Dieta Mediterrânica, tal como a DGS aconselha, foi também um propósito da construção das fichas informativas apresentadas.

A partilha de conhecimento e experiências sensoriais que advêm da utilização das PAM na dieta diária, assim como o tempo dedicado à produção e confecção das refeições é também de extrema importância neste regime alimentar.

O consumidor, ao experimentar novos sabores, irá fomentar nos restantes elementos do agregado familiar a curiosidade e promoção a novos sabores e novas experiências numa dieta alimentar mais cuidada, consciente de forma sustentável e saudável.

Acresce ainda que, ao fomentar o consumo informado de PAMB, estamos a minimizar o risco deste grupo de plantas serem veículo de substâncias tóxicas e metais pesados.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- Akhtar, N., Rashid, A., Murad, W., & Bergmeier, E. (2013). Diversity and use of ethno-medicinal plants in the region of Swat, North Pakistan. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/1746-4269-9-25>
- APA, D. (n.d.). *Área agrícola em modo de produção biológico | Relatório do Estado do Ambiente*. Retrieved March 5, 2022, from <https://rea.apambiente.pt/content/área-agrícola-em-modo-de-produção-biológico>
- Barata, Ana Maria, L. V. R. (2018). *Estudo do setor das plantas aromáticas e medicinais no Alentejo*.
- Bertolani Karina Cabral; Ventriglio Samanta Infante; Davanço Taciana. (2014). Benefícios da dieta mediterrânea. *Revista Multidisciplinar Da Saúde – Ano VI–Nº10-2014,2–* 18. <https://revistas.anchieta.br/index.php/RevistaMultiSaude/article/download/994/878>
- Bonito, J. (2016). A dieta mediterrânica na prevenção de doenças da contemporaneidade: Uma revisão bibliográfica. *Revista Brasileira de Educação e Saúde*, 6(1), 27. <https://doi.org/10.18378/rebes.v6i1.3907>
- Briskin, D. P. (2000). Medicinal plants and phytomedicines. Linking plant biochemistry and physiology to human health. *Plant Physiology*, 124(2), 507–514. <https://doi.org/10.1104/pp.124.2.507>
- Carvalho, A. M., & Ramos, M. T. (2009). Plantas aromáticas e medicinais: usos e saberes de sempre, perspectivas actuais e de futuro. *Associação Portuguesa de Horticultura*, 96, 37–42.
- Carvalho, A. P. (2018). *Alimentos e suas aplicações culinárias - 1ª Parte: alimentos da Dieta Mediterrânica*. <https://sapiencia.ualg.pt/handle/10400.1/10753>
- Catarina Barbosa, & Pedro Pimenta, H. R. (2017). Roda da Alimentação Mediterrânica e Pirâmide da Dieta Mediterrânica: comparação entre os dois

- guias alimentares. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 11, 6–14. <https://doi.org/10.21011/apn.2017.1102>
- CCPAM, 2020. (n.d.). *Estudo do sector das Plantas Aromáticas, Medicinais e Condimentares em Portugal*.
- Centro de Competências para a Dieta Mediterrânica. (2021). Revista do centro de competências para a Dieta Mediterrânica. *Dieta Mediterrânica*, 1–44.
- Costa, D. C., Costa, H. S., Albuquerque, T. G., Ramos, F., Castilho, M. C., & Sanches-Silva, A. (2015). Advances in phenolic compounds analysis of aromatic plants and their potential applications. *Trends in Food Science and Technology*, 45(2), 336–354. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2015.06.009>
- Figueiredo, A. C., Pedro, L. G., & Barroso, J. G. (2014). Plantas aromáticas e medicinais. *Revista Da Associação Portuguesa de Horticultura -APH*, 124, 29–33.
- GPP, 2020. (2020). *Plano estratégico da pac 2023-2027*.
- IFOAM/FiBL. (2019). No Title. In *Organic in Europe*.
- Instituto Nacional de Estatística. (2021). *Balança Alimentar Portuguesa 2016-2020* (INE (ed.); Vol. 1, Issue 1). Agricultura, floresta e pescas.
- Ferreira J., (2017). *AGRICULTURA BIOLÓGICA O que é? A Estratégia e Plano Acção Nacional em Agricultura Biológica*. Agrobio.
- Kadoglidou, K., Chalkos, D., Karamanoli, K., Eleftherohorinos, I. G., Constantinidou, H. I. A., & Vokou, D. (2014). Aromatic plants as soil amendments: Effects of spearmint and sage on soil properties, growth and physiology of tomato seedlings. *Scientia Horticulturae*, 179, 25–35. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2014.09.009>
- Leaman. (2006). Sustainable Wild Collection of Medicinal and Aromatic Plants. *Medicinal and Aromatic Plants, Who 2002*, 97–107. [https://doi.org/10.1007/1-4020-5449-1\\_7](https://doi.org/10.1007/1-4020-5449-1_7)
- Lopes, C., Torres, D., Oliveira, A., Severo, M., Alarcão, V., Guiomar, S., Mota, J., Teixeira, P., Rodrigues, S., Lobato, L., Magalhães, V., Correia, D., Carvalho, C., Pizarro, A., Marques, A., Vilela, S., Oliveira, L., Nicola, P., Soares, S., & Ramos, E. (2017). IAN-AF, Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física - Relatório de resultados de 2017. In *Universidade do Porto*.

<https://ian-af.up.pt/projeto/objetivos>

- Lordani, T. V. A., De Lara, C. E., Ferreira, F. B. P., De Souza Terron Monich, M., Da Silva, C. M., Lordani, C. R. F., Bueno, F. G., Teixeira, J. J. V., & Lonardoni, M. V. C. (2018). Therapeutic effects of medicinal plants on cutaneous wound healing in humans: a systematic review. *Mediators of Inflammation*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/7354250>
- Lubbe, A., & Verpoorte, R. (2011). Cultivation of medicinal and aromatic plants for specialty industrial materials. *Industrial Crops and Products*, 34(1), 785–801. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2011.01.019>
- Pinho, I., Rodrigues, S., Franchini, B., & Graça, P. (2016). Padrão Alimentar Mediterrânico: Promotor De Saúde. *Direção-Geral Da Saúde Programa Nacional Para a Promoção Da Alimentação Saudável*, 40. <https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp2020/wp-content/uploads/2020/01/Padrão-Alimentar-Mediterrânico-Promotor-de-Saúde-1.pdf>
- Solowey, E., Lichtenstein, M., Sallon, S., Paavilainen, H., Solowey, E., & Lorberboum-Galski, H. (2014). Evaluating medicinal plants for anticancer activity. *Scientific World Journal*, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/721402>
- Song, B. Z., Wu, H. Y., Kong, Y., Zhang, J., Du, Y. L., Hu, J. H., & Yao, Y. C. (2010). Effects of intercropping with aromatic plants on the diversity and structure of an arthropod community in a pear orchard. *BioControl* 2010 55:6, 55(6), 741–751. <https://doi.org/10.1007/S10526-010-9301-2>

## 9. ANEXOS

### Anexo 1 - Poster “Perfil de consumo de Hortofrutícolas e de Plantas aromáticas e Medicinais de Agricultura Biológica” - Viseu 2021.

#### PERFIL DE CONSUMO DE HORTOFRUTÍCOLAS E DE PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS DE AGRICULTURA BIOLÓGICA

Goreti Botelho<sup>1</sup>, Ana Mendes<sup>2</sup>, André Oliveira<sup>3</sup>

1) Goreti Botelho | Instituto Politécnico de Coimbra, Centro de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade (CERNAS), Polo de Coimbra, Escola Superior Agrária de Coimbra, Bencanta, 3045-601 Coimbra, Portugal. [goreti@esac.pt](mailto:goreti@esac.pt)  
2) Ana Mendes | Escola Superior Agrária de Coimbra, Bencanta, 3045-601 Coimbra, Portugal  
3) André Oliveira | Escola Superior Agrária de Coimbra, Bencanta, 3045-601 Coimbra, Portugal



**Introdução:** A produção e o consumo de produtos biológicos têm vindo a crescer em Portugal. Saliente-se ainda que a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas declarou 2021 como o Ano Internacional das Frutas e Hortícolas, na Resolução A/RES/74/244.  
**Objetivo:** Conhecer o perfil de consumo de produtos hortofrutícolas biológicos (HFB) e de plantas aromáticas e medicinais biológicas (PAMB).  
**Metodologia:** Questionário online, de participação anónima e voluntária, dirigido a indivíduos com idade superior a 18 anos, tendo-se obtido 300 respostas válidas.

#### Resultados e discussão

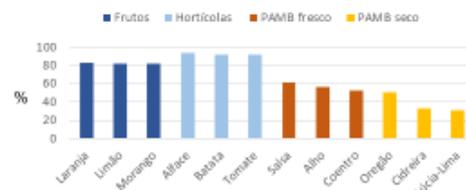


Fig. 1 - HFB e PAMB mais consumidos

Do total de 31 hortícolas, 27 frutos e de 39 e 41 PAMB frescas e secas, respetivamente, os três produtos de cada grupo que obtiveram maior frequência de consumo (%) encontram-se representados na Fig. 1.

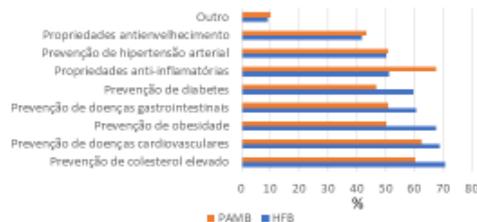


Fig. 2 - Aspectos de saúde mais relevantes para o consumo de HFB e PAMB

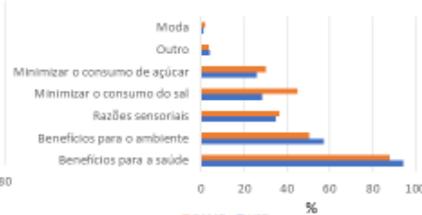


Fig. 3 - Razões para o consumo de HFB e PAMB

Os principais aspetos de saúde relacionados com o consumo de HFB (Fig. 2) foram a prevenção de colesterol elevado (71,4%), prevenção de doenças cardiovasculares (69,3%) e prevenção da obesidade (68,3%). Nas PAMB os aspetos de saúde principais foram as propriedades anti-inflamatórias (67,7%), prevenção de doenças cardiovasculares (62,7%) e prevenção de colesterol elevado (60,2%). Nas razões para o consumo de HFB e PAMB, a principal indicada (Fig. 3) foi o benefício para a saúde (94% e 88%, respetivamente).

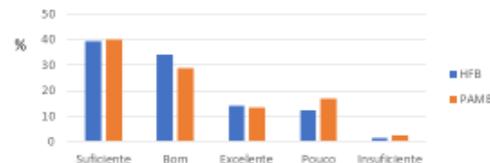


Fig. 4 - Grau de informação acerca das propriedades dos HFB e das PAMB

Relativamente ao nível de informação das propriedades nutricionais e químicas dos HFB e das PAMB (Fig. 4), os inquiridos consideram-se suficientemente informados, 39,3% e 40,2%, pouco informados, 12,4% e 16,9%, e insuficientemente informados, 1,5% e 2,5% respetivamente.

#### Conclusões:

- As principais razões apontadas para o consumo de HFB e PAMB foram o benefício para a saúde, seguido dos benefícios para o ambiente e para minimizar o consumo de sal.
- Da análise do nível de conhecimento referido sobre os HFB e PAMB sobressai a oportunidade que existe de se aumentar a literacia alimentar sobre estes produtos de forma a promover um maior consumo informado por parte da população.

**Acknowledgement:**  
CERNAS is funding by National Funds through FCT, under the project UIDB/00681/2020.



## Anexo 2 - Inquérito

### Hábitos de consumo de Plantas Aromáticas e Medicinais Biológicas (PAMB) e produtos Hortofrutícolas Biológicas (HFB)

Caro(a) respondente,

Nós somos a Ana Carla Duarte Mendes e o André dos Santos Oliveira e este questionário enquadra-se na nossa dissertação de Mestrado em Agricultura Biológica, que se encontra a decorrer na Escola Superior Agrária de Coimbra. Pretende-se com este trabalho estudar os hábitos de consumo das Plantas Aromáticas e Medicinais (PAM) em modo de produção biológico (PAMB) e dos produtos Hortofrutícolas (HF) em Modo de Produção Biológico (HFB). Agradecemos que responda com a maior sinceridade possível. É muito importante que preencha o questionário até ao fim.

O procedimento experimental será feito num único momento. Todos os métodos utilizados são seguros, não existindo qualquer risco ou experiência dolorosa da sua utilização.

A confidencialidade e anonimato dos dados serão garantidos. Após análise de todas as informações recolhidas, os dados serão guardados numa base de dados protegida por uma palavra-passe e serão para uso exclusivo do presente estudo, não existindo quaisquer interesses financeiros.

A sua participação é voluntária, não existindo nenhuma contrapartida financeira ou de outra natureza, à sua participação. Em qualquer momento, poderá livremente recusar ou interromper a participação no estudo, sem qualquer tipo de penalização.

O tempo previsto de preenchimento é de 10 minutos.

A equipa de investigação do projeto agradece a sua participação. Qualquer dúvida que pretenda ver esclarecida por favor contacte os investigadores responsáveis através do email: [hfb.pamb@gmail.com](mailto:hfb.pamb@gmail.com)

#### \*Obrigatório

#### Termos e Condições \*

Com a entrada em vigor do Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD), em 25 de Maio de 2018, é obrigatório o consentimento da utilização de dados pessoais, a informação acerca da base legal para o tratamento de dados, prazo de conservação dos mesmos e transferência dos mesmos. Todos os dados recolhidos vão ser tratados preservando-se o anonimato dos inquiridos e são para exclusiva utilização no âmbito do trabalho acima descrito. Os resultados finais, após análise estatística, serão publicados e divulgados em contexto académico e/ou eventos científicos.

\_\_\_\_Li e aceito as condições de utilização dos dados conforme acima descrito.

#### 1-Género

Feminino

Masculino

#### 2-Idade

-----

#### 3 - Nacionalidade

Portuguesa

Outro

Se respondeu outro, diga qual.

\_\_\_\_\_

#### 4-Habilitações Académicas

1º ciclo do Ensino básico (4º ano)

2º ciclo do Ensino básico (6º ano)

3º ciclo do Ensino básico (9º ano)

Curso profissional

Ensino secundário

Licenciatura

Mestrado

Doutoramento

#### 5-Concelho de residência

#### 6-O seu agregado familiar é composto por quantas pessoas?

Adultos 1 2 3 4 5

Adolescentes 1 2 3 4 5

Crianças 1 2 3 4 5

#### 7- Rendimento líquido mensal no agregado familiar

Inferior a 635 €

Entre 636€-990€

Entre 991€ - 1950€

Entre 1951€- 2920€

Entre 2921€ - 4850€

Superior a 4850€

**8-Indique o género do responsável habitual (ou responsáveis) pela compra de HF no agregado familiar?**

Feminino  
Masculino  
Ambos

**8.1 - Indique a idade (ou média de idade) do responsável(eis) habitual(is) pela compra das PAM e dos HF.**

\_\_\_\_\_

**9-Onde costuma adquirir as PAM e os HF? (pode assinalar várias opções)**

Ao produtor, diretamente no local de produção  
Mercado/feira (produtor)  
Mercado/feira (revendedor)  
Comércio tradicional  
Grandes/médias superfícies  
Outro

Se respondeu outro, diga qual.

**10-Tem facilidade em encontrar as PAM e os produtos HF frescos que costuma consumir?**

Não  
Sim

**11-Como costuma comprar as PAM e os produtos HF? (Pode assinalar várias opções)**

Fresco a granel  
Fresco, embalado  
Desidratado granel  
Desidratado embalado  
Congelado embalado

**12- Tem preocupação relativamente ao modo de produção (ex: modo de produção biológico/ modo convencional) das PAM e dos HF que consome?**

Não (o seu questionário termina aqui, obrigado)

Sim (continue o questionário, obrigado)

**12.1-Qual o modo de produção de PAM e HF que mais consome:**

Agricultura Biológica

Agricultura Convencional

Biodinâmica

Permacultura

Produção Integrada

Outro.

Se respondeu outro, diga qual.

**13-Indique as PAMB e os HFB que costuma consumir. (Pode assinalar várias opções)**

Abóbora	Curgete	Abacate	
Acelga	Ervilha	Ameixas	Limão
Agrão	Espargos	Amêndoa	Maça
Alface	Espinafre	Amora silvestre	Maracujá
Alho	Feijão seco		Marmelo
Alho francês	Feijão verde	Ananás	Melancia
Batata	Grelos	Banana	Melão
Batata Doce	Milho Doce	Diospiros	Mirtilo
Beringela	Nabiça	Figo	Morango
Beterraba	Nabo	Figo de Índia	Nêspera
Brócolos	Pastinaca	Framboesa	Noz
Cebola	Pepino	Kiwi	Pêra
Cenoura	Pimento	Kumquat	Physalis
Chicharo	Rabanete	Laranja	Roma
Couves	Tomate		Uvas
	Tremoço		

**PAMB**

Espécies de comercialização em verde/fresco	Espécies de comercialização em seco
Acelga	Agastache
Aipo	Agrimónia
Alecrim	Aicachoira
Alho	Alecrim
Cebolinha	Afazema
Cebolinho	Cebolinho
Cerefólio	Equinácea
Coentro	Erva-cidreira
Erva-cidreira	Erva-príncipe
Estragão	Estragão
Funcho-amargo	Hiperício
Hortelã-comum	Hiperício-do-
Hortelãs	Gerás
Levístico	Hissopo
Manjerição	Hortelã-comum
	Hortelã-pimenta
Poejo	Lúcia-lima

Rosmaninho	Manjerona
Salicórnia	Orégão
Salsa	Perpétua-roxa
Salva	Salva
Segurelha	Saponária
Sorrel	Segurelha
Tomilho-vulgar	Stévia
Tomilho-limão	Tomilho bela-luz
	Tomilho-vulgar
	Tomilho-limão

**13.1-Se consome outras PAMB e outros HFB, indique quais.**

\_\_\_\_\_

**14-Para além das PAMB e dos HFB que outro tipo de produtos biológicos costuma consumir? (pode assinalar várias opções)**

Cereais e/ou pseudo-cereais (ex. centeio, cevada, trigo sarraceno, quinoa,...)

Leguminosas (ex. Chicharo, ervilhas, favas, feijão, lentilhas,...)

Produtos cárneos

Produtos lácteos

Sementes (ex: linhaça, abóbora,...)

Outro

Se respondeu outro, diga qual.

**14.1-Há quantos anos consome produtos Biológicos?**

Menos de 2 anos

Entre 2 e 4 anos

Entre 4 e 6 anos

Mais de 6 anos

Se respondeu outro, diga qual.

**14.2-No seu agregado familiar, quem faz questão de consumir/introduzir PAMB e HFB na alimentação? (pode assinalar várias opções)**

Casal

Filhos

Homem

Mulher

Outro.

Se respondeu outro, diga qual.

**15-Habitualmente quem cozinha em sua casa?**

Casal

Homem

Mulher

Outro.

Se respondeu outro, diga qual.

**16-Com que frequência consome PAMB e HFB em casa?**

Diariamente

5 a 6 vezes por semana

3 a 4 vezes por semana

1 a 2 vezes por semana

Pelo menos uma vez por mês

Sem regularidade

**17- Como utiliza as PAMB e os HFB na preparação/confeção dos alimentos? (Pode assinalar várias opções)**

Assado

Cozido

Cozido ao vapor

Cru

Frito

Salteado  
Outro.

Se respondeu outro, diga qual.

**17.1-Em que refeição/parte de refeição utiliza mais as PAMB e os HFB?**

Bebidas  
Entradas  
Pratos principais  
Sobremesas  
Sopas  
Todas as refeições/parte de refeição  
Outro.

Se respondeu outro, diga qual.

**17.2-Costuma incluir os HFB em que tipo de bebidas?**

Batidos  
Detox  
Infusões/Chás  
Não consumo  
Sumos  
Outro.

Se respondeu outro, diga qual.

**18-Considerando o total de Hortofrutícolas consumidos por refeição, qual a quantidade (aproximada) de HFB que compõem as suas refeições?**

Até 20%  
21 a 40%  
41 a 60%  
61 a 80%

81 a 100%  
Não utilizo

**19- Como utiliza as PAMB na confeção/preparação dos alimentos?**

Nunca utilizo  
Utilizo as minhas misturas  
Utilizo individualmente  
Utilizo misturas aconselhadas  
Outro.

Se respondeu outro, indique qual.

**20-Quais as principais razões que o leva ao consumo de PAMB e de HFB? (pode assinalar várias opções)**

Benefícios para a saúde  
Benefícios para o ambiente  
Minimizar o consumo de açúcar  
Minimizar o consumo do sal  
Moda  
Razões sensoriais  
Outro.

Se respondeu outro, diga qual.

**20.1-Quais os aspetos de saúde que considera mais relevante para o consumo de HFB e PAMB? (pode assinalar várias opções)**

Prevenção de colesterol elevado  
Prevenção de diabetes  
Prevenção de doenças cardiovasculares  
Prevenção de doenças gastrointestinais  
Prevenção de hipertensão arterial  
Prevenção de obesidade  
Propriedades antienvhecimento