



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA

**CARACTERIZAÇÃO DA INGESTÃO ALIMENTAR EM DOENTES COM
PSORÍASE**

Trabalho submetido por
Bernardo Maria Duarte Pinto
para a obtenção do grau de Mestre em Nutrição Clínica

Setembro 2019



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA

CARACTERIZAÇÃO DA INGESTÃO ALIMENTAR EM DOENTES COM PSORÍASE

Trabalho submetido por
Bernardo Maria Duarte Pinto
para a obtenção do grau de Mestre em Nutrição Clínica

Trabalho orientado por
Prof.^a Doutora Renata Ramalho

e coorientado por
Prof.^a Doutora Paula Pereira

Setembro 2019

AGRADECIMENTOS

Começo por agradecer o apoio incondicional da Associação Portuguesa de Psoríase, como meio facilitador da distribuição do questionário de avaliação da ingestão alimentar pelos seus associados e pela disponibilidade em participar ativamente neste trabalho de investigação.

Agradeço profundamente ao Departamento de Epidemiologia e Higiene da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto pela autorização para utilização do questionário de frequência alimentar por este serviço desenvolvido e pelo auxílio no tratamento dos dados recolhidos; em especial à Dr^a Inês Cipriano pela constante disponibilidade.

Agradeço à minha Orientadora, Prof^a Doutora Renata Ramalho, pela orientação, apoio e inspiração que me foi dando ao longo destes meses de trabalho.

Agradeço igualmente à minha Co-Orientadora, Prof^a Doutora Paula Pereira, pelo incentivo e apoio ao longo do desenvolvimento desta tese.

Por fim gostaria de agradecer todo o apoio que a minha família me deu, seja ele financeiro, emocional, psicológico ou motivacional. Sem eles não seria capaz de alcançar tudo o que já alcancei e não estaria na posição em que me encontro hoje.

RESUMO

Objetivo: A psoríase é uma doença crónica de manifestação dermatológica, com componente imunológico, que parece ser influenciada pelo estado nutricional e pela alimentação. O conhecimento das características da alimentação destes indivíduos poderá servir de base ao delineamento de estratégias preventivas e acompanhamento nutricional/alimentar. Os objetivos deste trabalho foram avaliar a ingestão alimentar em indivíduos com diagnóstico de psoríase e comparar esta ingestão com os valores de referência.

Materiais e Métodos: Tratou-se de um estudo observacional descritivo que analisou a ingestão alimentar de uma amostra obtida da população de associados da Associação Portuguesa de Psoríase, através da aplicação de questionário de frequência alimentar validado para a população Portuguesa. Os dados das frequências de consumo alimentar foram transformados em quantidade de alimentos/nutrientes (g/dia ou mg/dia) através da Tabela de Composição dos Alimentos Portuguesa (INSA) e com recurso à lista europeia de porções alimentares como referência, de acordo com procedimentos já descritos em estudos anteriores. A ingestão de nutrientes/grupos de alimentos foi comparada com os valores recomendados para a população adulta

Resultados: Ao comparar com as RDA, foram observados valores de média de consumo, independentemente do sexo ou idade da população estudada, baixos para micronutrientes como o Retinol, Folato (B9), Ácido Pantoténico (B5), Vitamina D, Vitamina E, Vitamina K, Cálcio, Potássio, Biotina, Crómio, Flúor, Iodo e Molibdénio. No que refere a macronutrientes, independentemente do género e idade da população estudada, foi determinado que o valor da média de consumo de Gordura Total, baseado na ingestão calórica diária, estava ligeiramente elevado, quando comparado com a AMDR da Gordura.

Conclusão: De todos os achados deste estudo, o consumo reduzido de vitamina E, folato ou ácido fólico, retinol e vitamina D, e o consumo aumentado de gordura são de extrema importância devido à sua, cientificamente provada, ação na psoríase.

Mais estudos são necessários para determinar o efeito de um controlo nutricional, realizado por um nutricionista, na melhoria da severidade da psoríase e na qualidade de vida destes doentes.

Palavras-chave: Alimentação; Nutrição; Nutrientes; Psoríase.

ABSTRACT

Objective: Psoriasis is a chronic skin conditions with immunologic involvement, that has been considered to be affect by both body composition and food intake. Recognition of specific features regarding food intake of psoriasis patients would be relevant for preventive and therapeutic strategies implementation. However, data on this subject remain scarce. Our aims were to assess daily food intake of a sample of participants with diagnosis of psoriasis and to compare this intake with reference values.

Materials and Methods: This was an observational descriptive study, evaluating food intake of a sample from the Portuguese Association for Psoriasis (Associação Portuguesa de Psoríase). Food intake was evaluated by a food frequency questionnaire validated for the Portuguese population. Data on food frequencies were transformed into daily amount of food and nutrients using the Portuguese food composition table (Tabela de Composição dos Alimentos Portuguesa) and the European food portion list as reference, by a method already described in literature. Daily intake was compared with reference values for adult population.

Results: When comparing with the RDA, mean intake values were observed, regardless of gender or age of the population studied, low for micronutrients such as Retinol, Folate (B9), Pantothenic Acid (B5), Vitamin D, Vitamin E, Vitamin K, Calcium, Potassium, Biotin, Chromium, Fluorine, Iodine and Molybdenum. Regarding macronutrients, regardless of gender and age of the population studied, it was determined that the mean Total Fat intake, based on daily caloric intake, was slightly elevated compared to Fat AMDR.

Conclusion: Of all the findings of this study, reduced intake of vitamin E, folate or folic acid, retinol and vitamin D, and increased fat intake are of utmost importance because of their scientifically proven action on psoriasis.

Further studies are needed to determine the effect of nutritional control by a nutritionist on improving the severity of psoriasis and the quality of life of these patients.

Keywords: Food; Nutrition; Nutrients; Psoriasis.

ÍNDICE GERAL

RESUMO _____	1
ABSTRACT _____	2
LISTA DE ABREVIATURAS _____	4
ÍNDICE DE TABELAS _____	5-6
I. INTRODUÇÃO _____	7-10
1.1. Enquadramento Teórico _____	7-9
1.2. Objetivo _____	10
II. MATERIAIS E MÉTODOS _____	11-13
1. Participantes _____	11
2. Desenho do Estudo _____	11
3. Avaliação da Ingestão Alimentar _____	11-13
3.1. Questionário de Frequência Alimentar _____	11-12
3.2. Conversão em Ingestão Diária de Alimentos e Nutrientes _____	12-13
3.3. Análise Estatística _____	13
III. RESULTADOS _____	15-37
IV. DISCUSSÃO _____	39-44
V. CONCLUSÃO _____	45
VI. BIBLIOGRAFIA _____	47-52

LISTA DE ABREVIATURAS

QV - Qualidade de Vida

RDA - Recommended Dietary Allowances

AMDR - Acceptable Macronutrient Distribution Range

UL - Tolerable Upper Intake Level

DRI - Dietary reference intakes

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 (página 16) – Ingestão diária de macronutrientes e comparação com as respectivas recomendações

Tabela 2 (página 18) – Ingestão diária de vitaminas e comparação com as respectivas recomendações

Tabela 3 (página 20) – Ingestão diária de minerais e comparação com as respectivas recomendações

Tabela 4 (página 21) – Ingestão diária de água e eletrólitos, e comparação com as respectivas recomendações

Tabela 5 (página 22) – Ingestão diária de aminoácidos e comparação com as respectivas recomendações

Tabela 6 (página 24) – Ingestão diária de ácidos gordos e comparação com as respectivas recomendações

Tabela 7 (página 25) – Ingestão diária de alimentos do grupo dos produtos lácteos

Tabela 8 (página 27) – Ingestão diária de alimentos do grupo dos ovos, carnes e peixes

ÍNDICE DE TABELAS (CONTINUAÇÃO)

Tabela 9 (página 28) – Ingestão diária de alimentos do grupo dos óleos e gorduras

Tabela 10 (página 29) – Ingestão diária de alimentos do grupo do pão, cereais e similares

Tabela 11 (página 30) – Ingestão diária de alimentos do grupo dos doces e pastéis

Tabela 12 (página 31) – Ingestão diária de alimentos do grupo das hortaliças e legumes

Tabela 13 (página 33) – Ingestão diária de alimentos do grupo dos frutos

Tabela 14 (página 35) – Ingestão diária de alimentos do grupo das bebidas e miscelâneas

Tabela 15 (página 36) – Ingestão diária de outros alimentos não referidos nas tabelas anteriores

Gráfico 1 (página 37) – Distribuição da soma das médias de consumo, em g/dia, de cada grupo de alimentos

I- INTRODUÇÃO

A psoríase é uma doença inflamatória crónica mediada imunologicamente, não transmissível, dolorosa, degenerativa e incapacitante, que afeta a pele e/ou unhas e caracteriza-se por uma hiperproliferação de células epidérmicas e microvasos dilatados (Parisi, Symmons, Griffiths, & Ashcroft, 2013). Esta patologia não apresenta atualmente cura e afeta negativamente a qualidade de vida (QV) dos indivíduos afetados (World Health Organization, 2016). É mais frequente entre os 50 e os 69 anos de idade (média 33 anos), embora possa afetar indivíduos de qualquer idade (World Health Organization, 2016). Existe evidência que a maioria dos casos se diagnostica antes dos 46 anos de idade (Nevitt, & Hutchinson, 1996). A prevalência de psoríase a nível mundial varia entre 0,09% e 11,4%, sendo considerada um problema de saúde global (World Health Organization, 2016).

A etiologia da psoríase permanece por esclarecer, embora a predisposição genética seja reconhecida (Harden, Krueger, & Bowcock, 2015). Contudo, esta patologia é de etiologia multifatorial, onde fatores externos e internos, incluindo trauma, queimaduras solares, infeções sistémicas, medicamentos e *stress* desempenham um importante papel etiológico e agravante (Boehncke, Boehncke, & Schön, 2010). Relativamente ao envolvimento do sistema imunológico, sabe-se que o processo autoimune que a caracteriza é mediado classicamente por linfócitos T ($CD4^+$ e $CD8^+$) que evocam a produção de citocinas pró-inflamatórias, como: interferão- γ (IFN- γ), interleucinas (IL-) 1 e 6 e fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), que aumentam as lesões cutâneas e causam também um processo inflamatório crónico (Zhang et al., 2002).

Esta é uma patologia que envolve a pele e as unhas, e está associada a várias comorbidades. Pode afetar toda a superfície da pele, mas é mais comum na superfície extensora dos membros, couro cabeludo, unhas, região sacral e palmo-plantar. A psoríase é classificada de acordo com o local e formato da lesão. Quando aparece em placas, é conhecida como psoríase *vulgaris*; se apresenta formato de gotas na pele, é chamada de psoríase *guttata*, que geralmente é encontrada em jovens. Além destas, existe ainda a psoríase inversa encontrada nas dobras da pele; a psoríase palmo-plantar encontrada nas palmas das mãos e nas plantas dos pés; e também a psoríase eritrodérmica que afeta a

maior parte do corpo, apresentando um estado de eritrodermia extenso (Wolters M., 2005; Christophers E., 2001). Os sintomas mais frequentemente relatados em relação à psoríase são: descamação da pele (92%); prurido (72%); eritema (69%); fadiga (27%); inchaço (23%); ardor (20%); hemorragia (20% dos indivíduos) (Dubertret et al., 2006; World Health Organization, 2016).

A psoríase afeta física, emocional e socialmente os indivíduos (Fujii, et al., 2012; Stern, et al., 2004). A qualidade de vida (QoL), por norma, costuma ser significativamente afetada (De Kort, Mombers, Bos, & Sprangers, 2004). A incapacidade e a perda acentuada de produtividade são desafios comuns para pessoas com psoríase. Existe igualmente um custo significativo para o bem-estar mental, como uma incidência mais elevada de depressões, levando a um impacto negativo para os indivíduos e para a sociedade (Russo, Ilchef, & Cooper, 2004; Sampogna, Tabolli, & Abeni, 2012). Entre 1,3% e 34,7% dos indivíduos com psoríase desenvolvem artrite inflamatória crônica (artrite psoriática) que leva a deformações e incapacidades articulares (World Health Organization, 2016). Entre 4,2% a 69% dos pacientes com psoríase desenvolvem alterações nas unhas (World Health Organization, 2016). Indivíduos com psoríase apresentam maior risco de desenvolver outras condições clínicas graves, como doenças cardiovasculares, doenças gastrointestinais, transtornos de humor e outras patologias (World Health Organization, 2016; Takeshita et al., 2017).

Para avaliar a gravidade da psoríase, existem atualmente várias ferramentas (Naldi et al., 2003). Contudo, aquelas mais frequentemente utilizadas incluem o Índice de Severidade e Área de Psoríase (PASI) e a Avaliação Médica Global (World Health Organization, 2016). Os clínicos avaliam a gravidade da doença considerando o grau de descamação, a vermelhidão, a espessura das lesões da pele e o tamanho da área ocupada pela psoríase. Medidas de QoL são também importantes (World Health Organization, 2016).

As opções terapêuticas incluem agentes tópicos, fototerapia, medicamentos orais e biológicos (Blauvelt, Armstrong & Krueger, 2015). Independentemente das perspectivas dos pacientes sobre as opções terapêuticas disponíveis, parece ser comum a preocupação dos pacientes com a forma como a alimentação pode afetar a severidade da sua condição (Debbaneh et al., 2014). Existe evidência de que a maioria dos pacientes considera que

as intervenções nutricionais são relevantes para o controlo global da sua psoríase; contudo parece generalizada a ausência de discussão durante o ato clínico do papel da alimentação nesta condição; estando este fato muito relacionado com a sensibilização de cada clínico para a relação entre a alimentação e psoríase (Debbaneh et al., 2014; Afifi et al., 2017).

Uma intervenção nutricional (associado ao controlo de variáveis antropométricas e bioquímicas) foi associada com maior estabilidade clínica, prevenindo doenças crónicas não transmissíveis relacionadas, e proporciona uma melhor QoL a longo prazo; podendo assim melhorar o prognóstico da psoríase através de um controlo nutricional (Wolters M., 2005). Estudos transversais têm ainda relacionado padrões alimentares desequilibrados e sedentarismo com o agravamento da psoríase e o risco aumentado de doenças crónicas relacionadas com a obesidade (Wolters M., 2005; Solis, et al., 2012). Na realidade, parece que tanto o mecanismo inflamatório subjacente como o próprio tratamento farmacológico influenciam as variáveis antropométricas e o risco cardiovascular (Wolters M., 2005). Atualmente, independentemente de alguns estudos demonstrarem que os indivíduos com psoríase apresentam um excessivo consumo de calorias, lípidos, ácidos gordos e colesterol (Solis, et al., 2012), não existem recomendações internacionais ou nacionais de alimentação para estes pacientes.

Alguns autores sugerem que vários compostos ativos na alimentação humana desempenham um papel importante na fisiopatologia da psoríase, tendo o mesmo impacto que a monitoração do consumo energético a ingestão total de gordura e gordura saturada no controlo das doenças crónicas não transmissíveis (Solis, et al., 2012). Entre esses vários compostos ativos e abordagens nutricionais encontram-se algumas vitaminas e minerais (vitaminas A, E, C e D e ácido fólico), ácidos gordos polinsaturados ómega 3 além de dietas de baixo valor calórico. Parece que algumas vitaminas (A, E e C), carotenóides e minerais (ferro, cobre, manganês, zinco e selénio) possuem capacidade antioxidante, que contribuem para a diminuição do *stress* oxidativo e da produção de espécies reativas de oxigénio (Voutilainen et al., 2006). Além disso, as fibras alimentares também desempenham um papel importante na inflamação sistémica, diminuindo o *stress* oxidativo produzido por elevadas quantidades de açúcar, melhorando também o controle glicémico, insulínico e lipídico (Solis, et al., 2012; Roberts, et al., 2006). Naldi et al. (Naldi et al., 1996) sugeriram que consumir alimentos com carotenóides, flavonóides, selénio, vitaminas A, C e E pode contribuir para a redução da produção de espécies

reativas de oxigénio e da inflamação tecidual, proporcionando estabilidade da membrana celular e recuperação de lesões cutâneas em pacientes com psoríase.

Globalmente, parece existir uma lacuna relativamente ao papel da alimentação na psoríase, o que evidencia a necessidade de investigação nesta área para que futuramente possam ser elaboradas recomendações nutricionais para esta patologia (Ford, et al., 2018).

1.2. Objetivos

Avaliar a ingestão alimentar em indivíduos com diagnóstico de psoríase através de um questionário de frequência alimentar validado para a população portuguesa e comparar essa ingestão com os valores de referência para a população adulta.

II- MATERIAIS E MÉTODOS

1. Participantes

Para o nosso estudo recorreremos à população de associados da Associação Portuguesa de Psoríase (PSO). Uma condição essencial para a integração como membro da PSO é a existência de diagnóstico médico de psoríase. A PSO integra associados com a patologia de ambos os sexos, de diversas faixas etárias e de todas as regiões de Portugal, o que constituiu uma população conveniente, com diagnóstico médico existente e amplamente heterogénea em biodemografia. O número de associados é variável anualmente, mas ronda em 2019 os 800 associados com quotas atualizadas. O recrutamento foi realizado através de convite eletrónico enviado pela Direção da PSO a todos os associados constantes da *mailling list* da Associação. Do *email* de convite à participação constava um *link* para acesso ao preenchimento eletrónico do questionário e uma questão interativa de recolha do consentimento informado para participação no estudo. A recolha de respostas foi realizada entre 28 de fevereiro de 2019 e 10 de julho de 2019.

2. Desenho do estudo

Estudo observacional descritivo realizado num único momento e com recurso a aplicação de um questionário de avaliação da ingestão alimentar validado para a população Portuguesa. A recolha de dados realizou-se de forma anónima. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do Instituto Universitário Egas Moniz

3. Avaliação da ingestão alimentar

3.1. Questionário de frequência alimentar

Recorreu-se à versão eletrónica de um questionário de frequência alimentar (QFA) desenvolvido e validado pelo Departamento de Epidemiologia e Higiene da Faculdade de

Medicina da Universidade do Porto para a população Portuguesa (Lopes, 2000; Lopes et al., 2007). O QFA encontra-se disponível em <http://higiene.med.up.pt/freq.php> e foi utilizado com autorização do Departamento. O QFA reporta-se à ingestão dos últimos 12 meses. Foi estimada uma média de 5 a 10 minutos para o preenchimento do questionário, constituído por 5 páginas, em que a primeira era dedicada a um tutorial relativo ao método de preenchimento do questionário. O QFA era constituído por 86 itens, referentes a alimentos, divididos em 8 grupos alimentares: grupo 1 - produtos lácteos; grupo 2 - ovos, carnes e peixes; grupo 3 - óleos e gorduras; grupo 4 - pão, cereais e similares; grupo 5 - doces e pastéis; grupo 6 - hortaliças e legumes; grupo 7 - frutos; e grupo 8 - bebidas e miscelâneas. No final apresentava uma última tabela destinada a outros alimentos como farinha de pau, canja, alheiras, farinheiras, frutos secos, cevada, entre outros. Existia ainda um espaço aberto para o participante acrescentar outros alimentos que consumisse com frequência, mas que não estivessem contemplados no QFA. Para cada alimento constante em cada grupo dos anteriormente mencionados, o participante assinalava a frequência habitual do consumo: “Nunca ou menos de 1 por mês”; “1 a 3 por mês”; “1 por semana”; “2 a 4 por semana”; “5 a 6 por semana”; “1 por dia”; “2 a 3 por dia”; “4 a 5 por dia” e por fim “6 ou mais por dia”. Existia a opção de indicar quando o consumo de determinado alimento era sazonal: o participante assinalava a frequência com que ingeriu o alimento nessa época, colocando uma cruz (x) na última coluna (Sazonal) no QFA. Aquando da receção automática dos QFA preenchidos, os dados foram recolhidos e organizados num ficheiro Access fornecido pelo Departamento de Epidemiologia e Higiene da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Após a organização dos dados. Estes foram enviados para este Departamento para a conversão de frequências de consumo em quantidade diária ingerida de alimentos e nutrientes (g/dia ou mg/dia).

3.2. Conversão de frequências de consumo em ingestão diária de alimentos e nutrientes

A transformação das frequências alimentares em quantidade de alimentos/nutrientes (g/dia ou mg/dia) foi realizada, segundo métodos já descritos na literatura (Lopes, 2000; Lopes et al., 2007) e usando como referência a lista europeia de porções alimentares e a Tabela de Composição de Alimentos Portuguesa (INSA). Para a obtenção do consumo alimentar, a frequência referida para cada item foi multiplicada

Metodologia

pela respetiva porção média padrão, em gramas, e por um fator de variação sazonal para alimentos consumidos em épocas específicas (0,25 foi considerada a sazonalidade média de três meses). A conversão dos alimentos em nutrientes foi efetuada utilizando como base o programa informático *Food Processor Plus* (ESHA Research, Salem, Oregon), com informação nutricional proveniente de tabelas de composição de alimentos do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América, adaptada a alimentos tipicamente Portugueses.

3.3. Análise estatística

Os dados foram analisados no programa SPSS (versão 26). As médias de consumo de cada alimento ou nutriente foram comparadas diretamente com os valores recomendados para a população adulta (valores de RDA e AMDR). Os valores de ingestão diária são apresentados como média \pm desvio-padrão.

III- RESULTADOS

Responderam ao QFA um total de 102 indivíduos. Considerando a população total de 800 associados da PSO, estimamos uma taxa de resposta de 12,75%.

3.1. Ingestão diária de macronutrientes

Na tabela 1, observamos que o valor calórico das proteínas na população estudada foi de 17,5%. Em relação aos hidratos de carbono foi encontrado um valor calórico de 65%. Dentro destes mesmos hidratos de carbono, os complexos apresentaram um valor calórico de 14,6% e os açúcares de 19,5%. O valor calórico dos lípidos foi de 36,7%, nos quais os monoinsaturados apresentaram valores calóricos de 17,8%, os polinsaturados de 6,5%, os saturados de 9,5% e o colesterol de 0,13%.

Foi observado um consumo excessivo de energia, nomeadamente de energia proveniente de fontes lipídicas. Os valores de gordura saturada representam cerca de 26% do consumo de gordura total. O consumo de gordura monoinsaturada representa cerca de 48% do consumo de gordura total. E por fim o consumo gordura polinsaturada representava 18% do consumo de gordura total.

O valor de %RDA encontrou-se inferior a 100% para as fibras alimentares, embora o seu consumo médio esteja entre o valor mínimo e máximo de RDA.

Tabela 1 – Ingestão diária de macronutrientes e comparação com as respectivas recomendações

	Média (DP)	%VCT (intervalo)	RDA min (intervalo)^a	%RDA (intervalo)^a
Valor energético (Kcal/dia)	2105,9 (1099,6)	n.d.	n.d.	n.d.
Proteínas (g/dia)	91,9 (41,2)	17,5 (0,8 – 36)	56 (34 – 56)	164,1 (7,7 – 338,4)
Hidratos de carbono (g/dia)	342,1 (143,8)	65 (4,4 – 168,9)	130	263,2 (17,7 – 684,2)
Complexos (g/dia)	77,1 (44,5)	14,6 (1,1 – 49,3)	n.d.	n.d.
Açúcares (g/dia)	102,9 (87,3)	19,5 (2,2 – 98,4)	n.d.	n.d.
Lípidos totais (g/dia)	85,8 (53,5)	36,7 (2,8 – 120)	n.d.	n.d.
Mono (g/dia)	41,6 (29,5)	17,8 (1,7 – 64,8)	n.d.	n.d.
Poli (g/dia)	15,2 (10,6)	6,5 (0,5 – 29,5)	n.d.	n.d.
Sat (g/dia)	22,2 (12,3)	9,5 (0,4 – 28)	n.d.	n.d.
Colesterol (mg/dia)	305,4 (151,2)	0,13 (0,005 – 0,28)	n.d.	n.d.
Fibra alimentar (g/dia)	29,1 (19)	n.d.	38 (21 - 38)	76,6 (10,6 – 285,3)
Fibra Insolúvel (g/dia)	19,2 (13,6)	n.d.	n.d.	n.d.
Fibra Solúvel (g/dia)	7,8 (5,2)	n.d.	n.d.	n.d.

DP – desvio-padrão; VCT – valor calórico total, RDA min – valor mínimo de recommended dietary allowance, para abranger todas as faixas etárias da população; %RDA – relação dos valores da população com o RDA

^a de acordo com Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (2002/2005). Acessível via www.nap.edu.
n.d. – não disponível

3.2. Ingestão diária de micronutrientes

Na tabela 2 são observados valores de %RDA relativos ao retinol; carotenoides alfa; folato; ácido pantoténico; vitamina D; vitamina E; vitamina K e biotina, inferiores a 100%, indicando um défice de consumo relativamente ao que é aconselhado.

Para a vitamina E; folato e ácido pantoténico, embora o seu valor de %RDA seja inferior a 100%, o valor da média de consumo, de cada uma destas vitaminas, encontra-se entre o intervalo de RDA específica. Face a estes achados, irá valorizar-se o valor de %RDA acima da comparação do valor de consumo médio com os intervalos de RDA.

Tabela 2 – Ingestão diária de vitaminas e comparação com as respectivas recomendações

	Média (DP)	RDA min (intervalo)^b	%RDA (intervalo)
Total de Vitamina A (RE/dia)	2089,7 (1786,1)	900 (600-900)	232,2 (23,9 – 1472,1)
Retinol (RE/dia)	547,4 (722)	900 (600 – 900)	60,8 (0,5 – 441,2)
Carotenoides alfa (RE/dia)	1526 (1601,4)	21600 (14400 – 21600) ^a	7,1 (0,2 – 59,7)
Tiamina (mg/dia)	1,6 (0,8)	1,2 (0,9 – 1,2)	133,3 (10 – 405,8)
Riboflavina (mg/dia)	1,8 (0,8)	1,3 (0,9 – 1,3)	138,5 (6,9 – 325,4)
Niacina (mg/dia)	22,7 (11,4)	16 (12 – 16)	141,9 (9,1 – 375,9)
Equivalentes Niacina (mg/dia)	23 (29,5)	n.d.	n.d.
Vitamina B6 (mg/dia)	2,3 (2,3)	1,7 (1 – 1,7)	135,3 (14,1 – 324,7)
Vitamina B12 (mcg/dia)	9,5 (7,6)	2,4 (1,8 – 2,4)	395,8 (17,5 – 1532,5)
Folato (mcg/dia)	368,9 (203,2)	400 (300 – 400)	92,2 (9,7 – 247)
Ácido Pantoténico (mg/dia)	4,5 (2,2)	5 (4 – 5)	90 (8,4 – 211)
Vitamina C (mg/dia)	176,8 (144,6)	90 (45 – 90)	196,4 (9,6 – 1025,6)
Vitamina D (mcg/dia)	3,8 (2,1)	15 (5 – 15)	25,3 (0,4 – 71,5)
Vitamina E (mg/dia)	12,3 (9,1)	15 (11 – 15)	82 (7,5 – 392,5)
Vitamina K (mcg/dia)	11,7 (8,2)	120 (60 – 120)	9,8 (0,4 – 27,1)
Biotina (mcg/dia)	6,3 (5,5)	30 (20 – 30)	21 (0,5 – 73,6)

DP – desvio-padrão; RDA min – valor mínimo de recommended dietary allowance, para abranger todas as faixas etárias da população; %RDA – relação dos valores da população com o RDA

^a - Como equivalentes de atividade de retinol (RE). 1 RE= 1µg de retinol, 24µg de α-caroteno.

^b de acordo com Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride (1997); Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline (1998); Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids (2000); Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc (2001); Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D (2011). Acessível via www.nap.edu.
n.d. – não disponível

Resultados

Na tabela 3, é observado que os valores de %RDA do cálcio; ferro; magnésio; manganês; cromo; flúor; iodo e molibdénio, estão abaixo dos 100%, simbolizando o défice de consumo destes minerais em relação ao que é recomendado.

Para o ferro, o valor da média de consumo, encontra-se entre o intervalo de RDA específica. Mas de encontro com o citado para as vitaminas, irá valorizar-se o valor de %RDA acima da comparação do valor de consumo médio com os intervalos de RDA.

Tabela 3 – Ingestão diária de minerais e comparação com as respetivas recomendações

	Média (DP)	RDA min (intervalo)^a	%RDA (intervalo)
Cálcio (mg/dia)	777,1 (414)	1300 (1000-1300)	59,8 (4,3 – 168)
Cobre (mg/dia)	2,1 (1,3)	0,9 (0,7 – 0,9)	233,3 (28,9 – 893,3)
Ferro (mg/dia)	15,4 (7,6)	18 (8 – 18)	85,6 (6,1 – 211,2)
Magnésio (mg/dia)	382,4 (228,2)	420 (240 – 420)	91 (8,9 – 340,5)
Manganês (mcg/dia)	4,2 (2,7)	2300 (1600 – 2300)	0,2 (0,03 – 0,7)
Fósforo (mg/dia)	1335,9 (640,4)	1250 (700 – 1250)	106,9 (6,3 – 273,5)
Selénio (mcg/dia)	105,5 (51,9)	55 (40 – 55)	191,8 (7,5 – 467,7)
Zinco (mg/dia)	11,4 (5,3)	11 (8 – 11)	103,6 (6 – 235,8)
Boro (mg/dia)	2,1 (2,1)	n.d.	n.d.
Cromo (mcg/dia)	0 (0)	35 (20 – 35)	0 (0 – 0)
Flúor (mg/dia)	0 (0)	4 (2 - 4)	0 (0 – 0)
Iodo (mcg/dia)	37,7 (34)	150 (120 – 150)	25,1 (0,06 – 113)
Molibdénio (mcg/dia)	4,8 (3,4)	45 (34 – 45)	10,7 (0,3 – 35,8)

DP – desvio-padrão; RDA min – valor mínimo de recommended dietary allowance, para abranger todas as faixas etárias da população; %RDA – relação dos valores da população com o RDA

^a de acordo com Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride (1997); Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids (2000); Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc (2001); Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D (2011). Acessível via www.nap.edu.

n.d. – não disponível

Resultados

Na tabela 4, observa-se que os valores de %RDA do cloro e potássio, estão abaixo dos 100%, indicando a existência de um défice de consumo destes eletrólitos na população estudada.

No que toca ao valor encontrado para “Estimativa de Sódio Intrínseco + Adicionado Confeção”, referente ao consumo de sódio total, este encontrou-se cerca de 1101,5 mg/dia acima do UL (Tolerable Upper Intake Level) para o Sódio (UL – 2300 mg/dia).

Tabela 4 – Ingestão diária de água e eletrólitos, e comparação com as respetivas recomendações

	Média (DP)	RDA min (intervalo)^b	%RDA (intervalo)
Água (%/dia)	1454,7 (772,9)	3,7 (2,1 – 3,7) ^a	n.d.
Cloro (mg/dia)	487,1 (404)	2300 (1800 – 2300)	21,2 (0,2 – 125,2)
Potássio (mg/dia)	3692,8 (2142,2)	4700 (4500 – 4700)	78,6 (10,2 – 280,2)
Sódio Intrínseco (mg/dia)	1998,5 (1205,6)	1500 (1200 – 1500)	133,2 (4,9 – 596,2)
Estimativa de Sódio Intrínseco + Adicionado na Confeção (mg/dia)	3401,5 (1761,6)	1500 (1200 – 1500)	226,8 (20,6 – 738,7)

DP – desvio-padrão; RDA min – valor mínimo de recommended dietary allowance, para abranger todas as faixas etárias da população; %RDA – relação dos valores da população com o RDA

a - unidades das RDA em litros

^b de acordo com Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate (2005).

Acessível via www.nap.edu.

n.d. – não disponível

Na tabela 5 não foi possível obter uma leitura de resultados, devido ao facto de que os valores das RDA estão em unidades de mg por kg por dia, e os resultados obtidos encontram-se em gramas por dia para a população geral, impedindo assim a obtenção da %RDA para os aminoácidos essenciais.

Tabela 5 – Ingestão diária de aminoácidos e comparação com as respectivas recomendações

	Média (DP)	RDA min (intervalo) ^{a,b}	%RDA (intervalo)
Histidina (g/dia)	2,4 (1,1)	17 (14–17)	n.d.
Isoleucina (g/dia)	3,8 (1,7)	22 (19 – 22)	n.d.
Leucina (g/dia)	6,4 (2,9)	49 (42 – 49)	n.d.
Lisina (g/dia)	6 (2,7)	46 (38 – 46)	n.d.
Metionina (g/dia)	1,9 (0,8)	22 (19 – 22) ^c	n.d.
Fenilalanina (g/dia)	3,6 (1,7)	41 (33 – 41) ^d	n.d.
Treonina (g/dia)	3,3 (1,5)	24 (20 – 24)	n.d.
Triptofano (g/dia)	1 (0,4)	6 (5 – 6)	n.d.
Tirosina (g/dia)	2,9 (1,3)	41 (33 – 41) ^d	n.d.
Valina (g/dia)	4,6 (2,1)	28 (24 – 28)	n.d.
Alanina (g/dia)	4,1 (1,8)	n.d.	n.d.
Arginina (g/dia)	5,1 (2,6)	n.d.	n.d.
Aspartato (g/dia)	8,2 (4)	n.d.	n.d.
Glutamato (g/dia)	14,7 (6,9)	n.d.	n.d.
Glicina (g/dia)	3,7 (1,7)	n.d.	n.d.
Prolina (g/dia)	4,7 (2,2)	n.d.	n.d.
Serina (g/dia)	3,7 (1,7)	n.d.	n.d.
Cistina (g/dia)	1,1 (0,5)	n.d.	n.d.

DP – desvio-padrão; RDA min – valor mínimo de recommended dietary allowance, para abranger todas as faixas etárias da população; %RDA – relação dos valores da população com o RDA

^a – unidades das RDA em mg/kg; ^c – metionina + cisteína; ^d – fenilalanina + tirosina

^b de acordo com Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (2002/2005). Acessível via www.nhan.edu

n.d. – não disponível

Resultados

Na tabela 6 podemos observar valores de %RDA para o ácido linoleico e para o ácido linolénico, abaixo dos 100%, indicando a existência de um baixo consumo destes, em comparação com o que é recomendado. Ambos possuem um consumo médio entre o intervalo de RDA, mas tal como aplicado para os minerais, vitaminas e fibras, iremos valorizar o %RDA.

Tabela 6 – Ingestão diária de ácidos gordos e comparação com as respetivas recomendações

	Média (DP)	RDA min (intervalo)^a	%RDA (intervalo)
Ácido Linoleico (g/dia)	11,6 (9,2)	17 (10 – 17)	68,2 (5,8 – 354,6)
Ácido Linolenico (g/dia)	1,1 (0,7)	1,6 (1 – 1,6)	68,8 (4,4 – 291,3)
Ácido Bútirico (g/dia)	0,32 (0,25)	n.d.	n.d.
Ácido Caproico (g/dia)	0,165 (0,156)	n.d.	n.d.
Ácido Caprilico (g/dia)	0,11 (0,10)	n.d.	n.d.
Ácido Capríco (g/dia)	0,3 (0,2)	n.d.	n.d.
Ácido Laurico (g/dia)	0,3 (0,2)	n.d.	n.d.
Ácido Mirístico (g/dia)	1,4 (1,1)	n.d.	n.d.
Ácido Palmítico (g/dia)	12,2 (6,9)	n.d.	n.d.
Ácido Estearico (g/dia)	4,7 (2,6)	n.d.	n.d.
Ácido Araquídico (g/dia)	0,006 (0,008)	n.d.	n.d.
Behenate (g/dia)	0,01 (0,02)	n.d.	n.d.
Ácido Miristoleico (g/dia)	0,002 (0,001)	n.d.	n.d.
Ácido Palmitol (g/dia)	1,2 (0,6)	n.d.	n.d.
Ácido Oleico (g/dia)	36,5 (27,8)	n.d.	n.d.
Ácido Eicosanoico (g/dia)	0,34 (0,27)	n.d.	n.d.
Ácido Erucico (g/dia)	0,2 (0,1)	n.d.	n.d.
Ácido Estearidonico (g/dia)	0,014 (0,10)	n.d.	n.d.
Ácido Araquidónico (g/dia)	0,14 (0,08)	n.d.	n.d.
Ácido Ecosopentanóico (g/dia)	0,12 (0,09)	n.d.	n.d.
Ácido Docosopentanóico (g/dia)	0,28 (0,29)	n.d.	n.d.
Ácido Docosohexanóico (g/dia)	0,27 (0,19)	n.d.	n.d.
Ácidos Gordos Trans (g/dia)	0,8 (0,5)	n.d.	n.d.
Ácidos Gordos Ómega 3 (g/dia)	1,4 (0,7)	n.d.	n.d.
Ácidos Gordos Ómega 6 (g/dia)	11,9 (9,2)	n.d.	n.d.

DP – desvio-padrão; RDA min – valor mínimo de recommended dietary allowance, para abranger todas as faixas etárias da população; %RDA – relação dos valores da população com o RDA
^a de acordo com Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (2002/2005). Acessível via www.nap.edu
n.d. – não disponível

Relativamente à ingestão diária de outros componentes como cafeína, álcool e cinza, as médias de consumo foram $69,5 \pm 47,4$ mg/dia, $8 \pm 14,6$ g/dia, e $23 \pm 17,5$ g/dia, respectivamente. A quantidade total de alimentos ingerida pela população foi de $1952,7 \pm 1027,1$ g/dia..

3.3. Ingestão diária por grupos de alimentos

A média de consumo do grupo dos produtos lácteos (tabela 7) foi de 23,6 g/dia, e o total de consumos deste grupo encontra-se nos 165 gramas diários. Neste grupo, os consumos de leite meio-gordo; de leite magro; e de iogurte estavam acima da média de consumo total deste grupo (23,6 g/dia). O consumo de leite meio-gordo foi superior ao consumo dos outros leites, nesta população. O alimento mais consumido neste grupo foi o leite meio-gordo, e alimento com o menor valor de média de consumo, neste grupo, foi o leite gordo.

Tabela 7 – Ingestão diária de alimentos do grupo dos produtos lácteos

	Média (DP)
Leite Gordo (g/dia)	3,5 (21,8)
Leite Meio-Gordo (g/dia)	52,8 (89,7)
Leite Magro (g/dia)	32,3 (88,4)
Iogurte (g/dia)	44,1 (61,7)
Queijo (qualquer tipo incluindo queijo fresco e requeijão)	18 (25,5)
Sobremesas lácteas: pudim flan, pudim de chocolate, etc	10,6 (19,4)
Gelados	3,7 (9,5)

DP – desvio-padrão

A média de consumo no grupo dos ovos, carnes e peixes (tabela 8) foi de 12,8 g/dia, e o total de consumos deste grupo encontra-se nos 191,9 gramas diários.

Os consumos de ovos; de frango; de peru e coelho; de carne de vaca, porco, e cabrito; de peixe gordo (sardinhas, cavala, carapau, salmão, entre outros); de peixe magro (pescada, faneca, dourada, entre outros); e de bacalhau estavam acima do valor da média de consumo total dos alimentos deste grupo (12,8 g/dia).

A soma do consumo de carnes brancas (frango; peru e coelho) encontrou-se acima do consumo de carnes vermelhas. O consumo de peixes magros, como a pescada, a faneca, a dourada e outros, foi superior ao consumo de peixes gordos como a sardinha, cavala, salmão e outros. O alimento com maior valor de média de consumo, neste grupo, foi o frango. E os alimentos com menores valores médios de consumo foram a língua, a mão de vaca, as tripas, chispes, o coração e o rim.

Tabela 8 – Ingestão diária de alimentos do grupo dos ovos, carnes e peixes

	Média (DP)
Ovos (g/dia)	16,3 (13,4)
Frango (g/dia)	31,6 (26,4)
Peru, Coelho (g/dia)	17 (22)
Carne: Vacca, Porco, Cabrito (g/dia)	30,4 (31,2)
Fígado de vacca, porco, frango (g/dia)	4,2 (9,7)
Língua, Mão de vacca, Tripas, Chispe, Coração, Rim (g/dia)	1 (3)
Fiambre, Chouriço, Salpicão, Presunto, etc. (g/dia)	7,2 (11,9)
Salsichas (g/dia)	4,1 (7,1)
Toucinho, Bacon (g/dia)	2 (3,6)
Peixe Gordo: Sardinha, Cavala, Carapau, Salmão, etc. (g/dia)	15,6 (16,7)
Peixe Magro: Pescada, Faneca, Dourada, etc. (g/dia)	22 (21,8)
Bacalhau (g/dia)	20,7 (20,3)
Peixe de conserva: Atum, Sardinhas, etc. (g/dia)	11,2 (14,3)
Lulas, Polvo (g/dia)	6,7 (9,1)
Camarão, Amêijoas, Mexilhão, etc. (g/dia)	1,9 (2,5)

DP – desvio-padrão

A média de consumo no grupo dos óleos e gorduras (tabela 9) foi de 4,8 g/dia, e o total de consumos deste grupo encontra-se nos 19,2 gramas diários. Neste grupo o único alimento acima do valor da média de consumo dos alimentos deste grupo (4,8 g/dia), foi o azeite, sendo também o alimento mais consumido, neste grupo. Os alimentos menos consumidos neste grupo foram os óleos de girassol, milho e soja, e as margarinas, tendo como média de consumo 1 grama por dia.

Tabela 9 – Ingestão diária de alimentos do grupo dos óleos e gorduras

	Média (DP)
Azeite (g/dia)	14,2 (16,8)
Óleos: Girassol, Milho, Soja (g/dia)	1 (2,8)
Margarina (g/dia)	1 (3,6)
Manteiga (g/dia)	3 (5,2)

DP – desvio-padrão

A média de consumo no grupo do pão, cereais e similares (tabela 10) foi de 26,8 g/dia, e o total de consumos deste grupo encontra-se nos 241,4 gramas diários. Neste grupo o pão integral, de centeio, e de mistura; o arroz; as massas (esparguete, macarrão, etc.); e as batatas cozidas, assadas, estufadas e em formato de puré, apresentaram um valor médio de consumo superior à média de consumo total deste grupo (26,8 g/dia). O consumo de pão integral, de centeio, e de mistura foi superior em relação ao pão branco e broa, por parte da população estudada. O alimento mais consumido neste grupo foi o arroz (56,5 g/dia), embora o consumo de batatas cozidas, assadas, estufadas e em forma de puré não estava muito abaixo deste (55,5 g/dia). O alimento menos consumido neste grupo foram as batatas fritas de pacote.

Tabela 10 – Ingestão diária de alimentos do grupo do pão, cereais e similares

	Média (DP)
Pão branco ou Tostas (g/dia)	24,6 (45,5)
Pão (ou tostas) integral, centeio, mistura (g/dia)	39,1 (49,2)
Broa, Broa de avintes (g/dia)	7,9 (28,4)
Flocos de cereais: Muesli, Corn-flakes, Chocapic, etc. (g/dia)	4,3 (9,6)
Arroz (g/dia)	56,5 (59,7)
Massas: Esparguete, Macarrão, etc. (g/dia)	42 (44,6)
Batatas fritas caseiras (g/dia)	9,5 (15)
Batatas fritas de pacote (g/dia)	2 (3,5)
Batatas cozidas, assadas, estufadas e puré (g/dia)	55,5 (57,5)

DP – desvio-padrão

A média de consumo no grupo dos doces e pastéis (tabela 11) foi de 4,6 g/dia, e o total de consumos deste grupo encontra-se nos 32,4 gramas diários. As bolachas do tipo maria, de água e sal ou integrais; outras bolachas e biscoitos; os croissants, pastéis, bolicão, doughnut ou bolos caseiros; e o açúcar, apresentaram um valor de média consumo superior à média de consumo total deste grupo (4,6 g/dia). Os alimentos mais consumidos neste grupo foram as bolachas do tipo maria, de água e sal ou integrais (6,7 g/dia), embora outras bolachas ou biscoitos apresentaram um consumo muito próximo destas (6,6 g/dia).

Os alimentos menos consumidos neste grupo foram os snacks de chocolate (mars, twix, kit kat, entre outros) (2,6 g/dia), e de certo modo também a marmelada, compota, geleia e mel, visto que apresentam um valor muito próximo (2,7 g/dia).

Tabela 11 – Ingestão diária de alimentos do grupo dos doces e pastéis

	Média (DP)
Bolachas tipo maria, água e sal ou integrais (g/dia)	6,7 (14,6)
Outras bolachas ou biscoitos (g/dia)	6,6 (13,1)
Croissant, Pastéis, Bolicao, Doughnut ou Bolos caseiros (g/dia)	5,4 (9,7)
Chocolate (tablete ou em pó) (g/dia)	3,5 (5,7)
Snacks de chocolate: Mars, Twix, Kit Kat, etc. (g/dia)	2,6 (6,9)
Marmelada, Compota, Geleia, Mel (g/dia)	2,7 (4,9)
Açúcar (g/dia)	4,9 (9,2)

DP – desvio-padrão

A média de consumo no grupo das hortaliças e legumes (tabela 12) foi de 17,6 g/dia, e o total de consumos deste grupo encontra-se nos 280,9 gramas diários. O consumo de brócolos; de leguminosas (feijão, grão de bico); de cenoura; de cebola; e de tomate fresco, estavam acima da média de consumo deste grupo (17,6 g/dia). As leguminosas, como o feijão e o grão de bico foram os alimentos mais consumido neste grupo. E o pepino foi o alimento menos consumido neste grupo.

Tabela 12 – Ingestão diária de alimentos do grupo das hortaliças e legumes

	Média (DP)
Couve branca, Couve lombarda (g/dia)	12,3 (22,8)
Penca, Tronchuda (g/dia)	9,1 (20)
Couve galega (g/dia)	9,4 (20,2)
Brócolos (g/dia)	22,2 (29,3)
Couve-flor, Couve-bruxelas (g/dia)	10,9 (20,2)
Grelos, Nabijas, Espinafres (g/dia)	17,4 (24,3)
Feijão verde (g/dia)	12,6 (14,9)
Alface, Agrião (g/dia)	7,2 (8,1)
Cebola (g/dia)	36,2 (55,3)
Cenoura (g/dia)	31,6 (56,6)
Nabo (g/dia)	14,2 (28,1)
Tomate Fresco (g/dia)	24,3 (27,4)
Pimento (g/dia)	11,2 (16,6)
Pepino (g/dia)	6,8 (12,9)
Leguminosas: Feijão, Grão de bico (g/dia)	44,5 (45,9)
Ervilha em grão, Fava (g/dia)	11 (16,1)

DP – desvio-padrão

A média de consumo no grupo dos frutos (tabela 13), encontra-se nos 34,1 g/dia, e o total de consumos deste grupo foi de 477,2 gramas diários. Os consumos de maçã e a pêra; de laranja e tangerinas; de banana; de uvas frescas; de melão e melancia; e de cerejas, estavam acima da média de consumo deste grupo (34,1 g/dia). Os alimentos mais consumidos neste grupo foram a maçã e a pêra. E os alimentos menos consumido neste grupo, foram os frutos de conserva, como os pêssegos e o ananás.

Tabela 13 – Ingestão diária de alimentos do grupo dos frutos

	Média (DP)
Maçã, Pêra (g/dia)	94,9 (109)
Laranja, Tangerinas (g/dia)	65,3 (75,4)
Banana (g/dia)	50,7 (57,1)
Kiwi (g/dia)	15,7 (27,5)
Morangos (g/dia)	27,8 (58,5)
Cerejas (g/dia)	38,5 (104,5)
Pêssegos, Ameixa (g/dia)	25,4 (55,2)
Melão, Melancia (g/dia)	35,9 (87,6)
Diospiro (g/dia)	24,8 (89,2)
Figo fresco, Nêperas, Damascos (g/dia)	15,7 (52,2)
Uvas frescas (g/dia)	42,4 (90,5)
Frutos de conserva: Pêssegos, Ananás (g/dia)	4,8 (18,7)
Amêndoas, Avelãs, Nozes, Amendoins, Pistachios, etc. (g/dia)	28,8 (52,9)
Azeitonas (g/dia)	6,5 (16,9)

DP – desvio-padrão

A média de consumo no grupo das bebidas e miscelâneas (tabela 14) encontra-se nos 38,5 g/dia, e o total de consumos deste grupo foi de 538,43 gramas diários. O consumo de vinho; café (incluindo o adicionado a outras bebidas); chá preto e verde; e de sopa de legumes encontravam-se acima da média de consumo deste grupo (38,5 g/dia). A sopa de legumes foi o alimento mais consumido deste grupo. E a maionese foi o alimento menos consumido deste grupo.

Tabela 14 – Ingestão diária de alimentos do grupo das bebidas e miscelâneas

	Média (DP)
Vinho (g/dia)	64,1 (121,7)
Cerveja (g/dia)	35,2 (73,8)
Bebidas brancas: Whiskey, Aguardente, Brandy, etc. (g/dia)	1,8 (6)
Coca-Cola, Pepsi-Cola, ou outras (g/dia)	23,8 (61,4)
Ice tea (g/dia)	8 (33,9)
Outros refrigerantes, Sumos de fruta ou Néctares embalados (g/dia)	18,8 (48,1)
Café (incluindo o adicionado a outras bebidas) (g/dia)	80,8 (59,2)
Chá preto e verde (g/dia)	53,6 (13,7)
Croquetes, Rissóis, Bolinhos de bacalhau, etc. (g/dia)	13,7 (33)
Maionese (g/dia)	0,33 (0,9)
Molho de tomate, Ketchup (g/dia)	0,8 (2,1)
Pizza (g/dia)	11,9 (25,6)
Hambúrguer (g/dia)	4,6 (6,6)
Sopa de legumes (g/dia)	221 (217,5)

DP – desvio-padrão

A média de consumo deste grupo (tabela 15) de alimentos não referidos nas tabelas anteriores, encontra-se nos 0,7 g/dia, e o total de consumos deste grupo foi de 6,5 gramas diários. Neste grupo de alimentos, o café de mistura; os frutos secos desidratados; a alheira e farinheira; a canja; e a cevada, apresentaram consumos superiores à média de consumo, deste grupo (0,7 g/dia). O alimento mais consumido deste conjunto foi a cevada. Ambos os frutos tropicais e as bebidas espirituais não foram consumidos, e os alimentos com menor consumo para além destes foram os sumos de fruta e a farinha de pau, ambos com consumos de 0,2 gramas por dia.

Tabela 15 – Ingestão diária de outros alimentos não referidos nas tabelas anteriores

	Média (DP)
Frutos tropicais (g/dia)	0 (0)
Sumos de Fruta (g/dia)	0,2 (1,5)
Bebidas espirituais (g/dia)	0 (0)
Café de mistura (g/dia)	0,9 (9,3)
Frutos secos desidratados (g/dia)	0,9 (5,6)
Alheira e Farinheira (g/dia)	1,6 (6,3)
Canja (g/dia)	0,8 (3,5)
Cevada (g/dia)	1,9 (19,1)
Farinha de pau (g/dia)	0,2 (2,1)

DP – desvio-padrão

No gráfico 1 observamos que o grupo das bebidas e miscelâneas foi o que apresentou maiores valores de consumo (538,4 g/dia), sendo seguido pelo grupo dos frutos (477,2 g/dia), de seguida pelo das hortaliças e legumes (280,9 g/dia), sendo depois seguido pelo grupo do pão, cereais e similares (241,4 g/dia), de seguida pelo grupo dos ovos, carnes e peixes (191,9 g/dia), e posteriormente pelo grupo dos produtos lácteos (165 g/dia). Com valores mais baixos de consumo encontramos o grupo dos doces e pastéis (32,4 g/dia), seguido do grupo dos óleos e gorduras (19,2 g/dia) e por fim o grupo dos outros alimentos (6,5 g/dia).

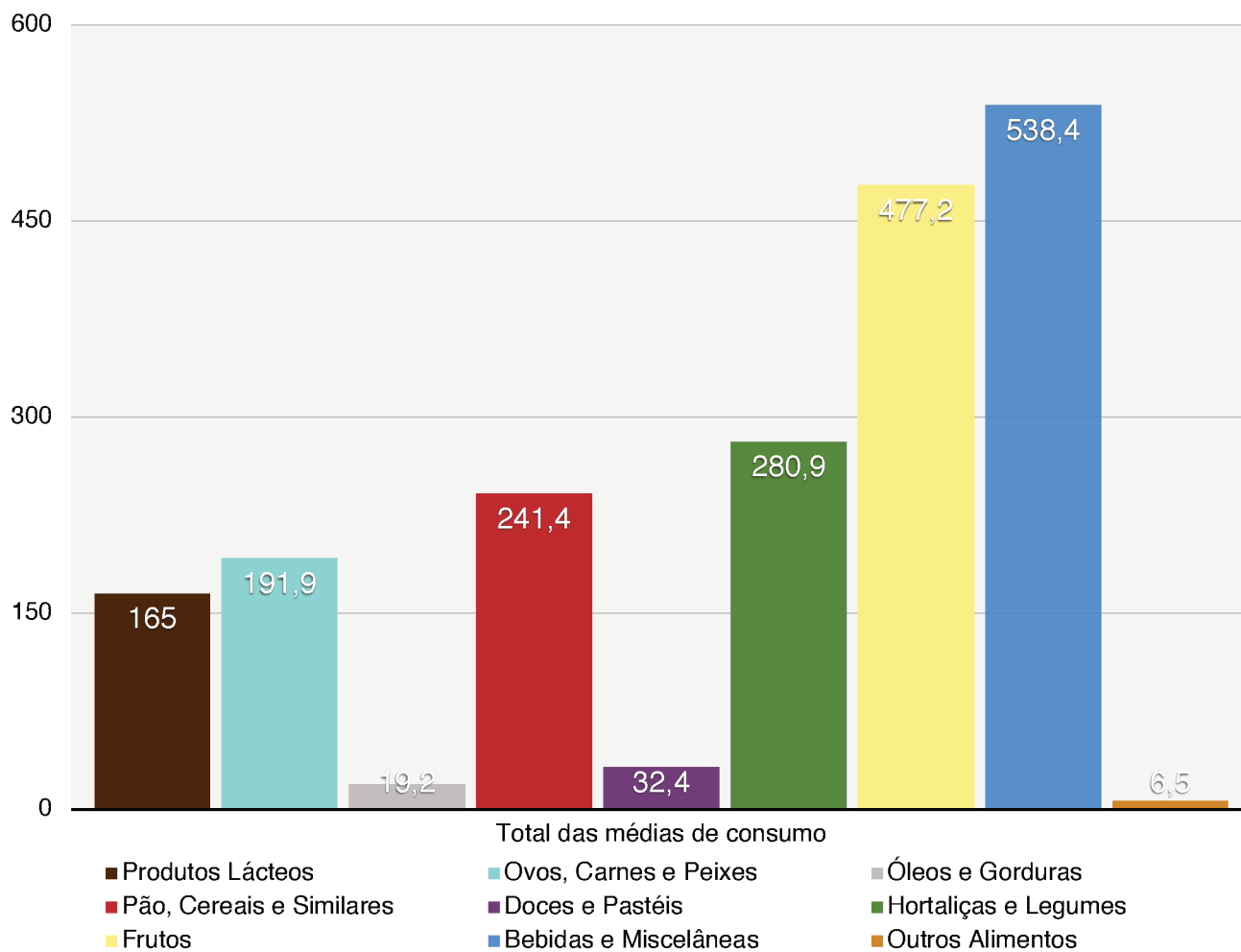


Gráfico 1 - Distribuição da soma das médias de consumo, em g/dia, de cada grupo de alimentos

IV- DISCUSSÃO

Tanto quanto sabemos, este é o primeiro estudo realizado em Portugal para avaliar a ingestão alimentar de indivíduos com diagnóstico de psoríase. Os resultados do nosso estudo descrito demonstram que no que toca aos macronutrientes existe um %VCT dos lípidos acima do valor de AMDR da Gordura, indicando que o consumo de lípidos nesta população se encontra elevado, com valores de consumo de gordura saturada de cerca de 26% do consumo de gordura total, e com consumos de gordura monoinsaturada e polinsaturada de cerca de 48% e 18% do consumo de gordura total, respectivamente. No que refere a macronutrientes, baseado nos resultados de %RDA, observa-se um consumo baixo de fibras alimentares, visto que o seu %RDA é inferior a 100%. Estes mesmos resultados da fibra alimentar, vêm de encontro ao observado num estudo brasileiro realizado por Solis et al. (Solis, et al., 2012), para avaliar o estado nutricional e ingestão alimentar de pacientes com psoríase sistémica e artrite psoriásica, em que Solis et al. obtiveram também médias de consumo de gordura maiores entre os participantes, quando comparadas com os valores de percentagem de distribuição de macronutrientes (AMDR), sugeridos pela OMS.

Um estudo cujo objetivo era de avaliar a aplicação de uma dieta com baixo teor em gordura num grupo de participantes com psoríase, reportou que esta mesma dieta com baixo teor de gordura foi definitivamente benéfica na maioria dos participantes com psoríase, tendo-se observado uma vasta melhoria da patologia em cerca de 68% da amostra (Madden, 1939).

Noutra vertente as fibras alimentares também desempenham um papel importante na inflamação sistémica, diminuindo o *stress* oxidativo e o processo inflamatório (Solis, et al., 2012; Roberts, et al., 2006). Tendo em conta que a psoríase é uma patologia inflamatória e associada a stress oxidativo (Parisi, Symmons, Griffiths, & Ashcroft, 2013; Briganti, & Picardo, 2003), a presença de uma quantidade adequada de fibra alimentar na alimentação, poderia representar efeitos benéficos nesta doença.

No que refere a micronutrientes, os resultados foram agrupados por vitaminas; minerais; água e eletrólitos; aminoácidos; ácidos gordos; e outros componentes.

No que toca a vitaminas, os resultados de %RDA do estudo descrito demonstram, um consumo reduzido de retinol; carotenoides alfa; folato; ácido pantoténico; vitamina D; vitamina E; vitamina K e biotina.

No parâmetro dos minerais, baseado nos resultados de %RDA, também foram descritos consumos baixos de cálcio; ferro; magnésio; manganês; cromo; flúor; iodo e molibdénio.

Para a água e eletrólitos este estudo relata valores de %RDA do cloro e potássio, inferiores 100%, indicando que o seu consumo se encontra reduzido. Neste mesmo grupo, foi observado também que o parâmetro da “Estimativa de Sódio Intrínseco + Adicionado Confeção”, referente ao consumo de sódio total, se encontrava acima do UL para o Sódio.

No que refere a aminoácidos, não foi possível, determinar o %RDA, visto que ambas as variáveis tinham unidades distintas e não existe acesso ao peso individual de cada participante.

No grupo dos ácidos gordos os valores de %RDA do ácido linoleico e do ácido linolénico, indicam um consumo reduzido dos mesmos.

Entre os vários micronutrientes e abordagens nutricionais, algumas vitaminas (vitaminas A, E, C e D e ácido fólico) e minerais (ferro, cobre, manganês, zinco e selénio), ácidos gordos polinsaturados ómega 3 além de dietas de baixa energia, são reportados por alguns autores como tendo um papel importante na fisiopatologia da psoríase (Voutilainen et al., 2006).

Acredita-se que algumas vitaminas (A, E, C e D), carotenóides e minerais (ferro, cobre, manganês, zinco e selénio) possuem capacidade antioxidante, que diminui o stress oxidativo e a produção de espécies reativas de oxigénio, na psoríase (Voutilainen et al., 2006).

Naldi et al. (Naldi et al., 1996) sugeriram que consumir alimentos com carotenóides, flavonóides, selénio, vitaminas A, C e E é extremamente relevante para pacientes com psoríase, pois pode reduzir a produção de espécies reativas de oxigénio e a inflamação tecidual, proporcionando estabilidade da membrana celular e recuperação de lesões cutâneas.

O stress oxidativo e o aumento da criação de radicais livres têm sido associados à inflamação da pele na psoríase (Briganti, & Picardo, 2003). A libertação do anião superóxido encontra-se elevada nos fibroblastos dérmicos na psoríase, tal facto tem sido

sugerido como tendo um papel central no mecanismo inflamatório da psoríase (Briganti, & Picardo, 2003). Pacientes com psoríase exibem vários marcadores de stress oxidativo e apresentam comprometimento do status antioxidante (Briganti, & Picardo, 2003). Uma ingestão suficiente de antioxidantes (vitamina C, vitamina E, beta-caroteno e selênio) pode ser útil para prevenir um desequilíbrio do stress oxidativo e para fornecer uma defesa antioxidante na psoríase (Kaul, et al., 2001). O alfa-tocoferol (Vitamina E), cujo consumo se encontrava em déficit na amostra estudada, tem um papel importante como um antioxidante que impede a propagação da peroxidação lipídica, protegendo o organismo contra uma fonte de stress oxidativo associado à psoríase (Kaul, et al., 2001).

A deficiência de vitamina D é comum em pacientes com psoríase (Orgaz-Molina, et al., 2012), e níveis mais baixos de vitamina D sérica estão associados a maior gravidade da psoríase. Devido ao seu papel na inibição do crescimento e maturação acelerada dos queratinócitos, a vitamina D, cujo consumo no nosso estudo se encontrava abaixo do desejado, tornou-se uma importante opção terapêutica no tratamento da psoríase. Como a hipovitaminose D é generalizada, os pacientes que não usam análogos de vitamina D tópicos podem beneficiar de aumento do consumo de vitamina D, se esta se encontrar em déficit. Em casos de pacientes que já estejam a realizar tratamento tópico com análogos de vitamina D, este reforço alimentar deve ser evitado ou altamente monitorizado e cuidado, devido ao risco de hipervitaminose D, que leva a uma hipercalemia (Wolters, 2005).

No que diz respeito à concentração sérica de vitamina D, um estudo realizado por Gisondi et al., no qual foram avaliados os níveis séricos de 25-hydroxyvitamin D em três grupos diferentes, em que um era constituído por doentes com artrite reumática, outro por doentes crónicos com psoríase e outro grupo controle de indivíduos saudáveis, demonstrou-se que existia uma prevalência de um deficit de vitamina D mais elevada em doentes com psoríase quando comparado com os doentes com artrite reumática e com o grupo controle (Gisondi et al., 2012).

Um estado reduzido de folato parece estar associado a um estado de severidade elevado de psoríase e correlaciona-se com os níveis elevados de homocisteína no plasma (Gisondi et al., 2007). O mecanismo de uma possível deficiência de folato na psoríase não é completamente claro, mas pode ser o resultado de uma absorção reduzida no intestino e / ou aumento da utilização de vitaminas na pele (Gisondi et al., 2007). O papel especulativo do ácido fólico na modificação das respostas inflamatórias da pele precisa

de mais estudos biológicos e clínicos, particularmente nas doenças inflamatórias da pele, como a psoríase (Gisoni et al., 2007).

Outro estudo também focado nos níveis séricos, demonstrou que o ácido fólico e que a vitamina B12 encontravam-se com níveis plasmáticos inferiores em doentes com psoríase quando comparando com indivíduos saudáveis do grupo de controlo (Çakmak et al., 2009).

Tendo a amostra presente neste estudo apresentado valores médios de consumo de vitamina E, folato ou ácido fólico, retinol e carotenoides alfa (componentes da vitamina A total), vitamina D, ferro, e manganês baixos baseados nas %RDA, demonstra que um aumento do consumo destes elementos poderia representar um possível efeito benéfico na população estudada.

Aquando da avaliação do consumo alimentar foi possível observar a seguinte ordem decrescente de consumo dos grupos representativos dos alimentos, presentes no questionário de frequência alimentar: bebidas e miscelâneas; frutos; hortaliças e legumes; pão, cereais e similares; ovos, carnes e peixes; produtos lácteos; doces e pastéis; dos óleos e gorduras; e por fim, outros alimentos. Estes mesmos achados não vão de encontro com o que é recomendado pela roda dos alimentos, demonstrando que a distribuição dos diversos grupos de alimentos, estudados através do questionário, se encontra desequilibrada.

Dentro de cada grupo existiram alimentos que se destacaram dos restantes, por apresentarem valores de consumo acima da média do consumo para o grupo representativo.

No grupo dos produtos lácteos observou-se que o consumo de leite meio-gordo; de leite magro; e de iogurte estavam acima da média de consumo para este grupo.

No grupo dos ovos, carnes e peixes o consumo de ovos; de frango; de peru e coelho; de carne de vaca, porco, e frango; de peixe gordo (sardinhas, cavala, carapau, salmão, entre outros); de peixe magro (pescada, faneca, dourada, entre outros); e de bacalhau estavam acima do valor de média de consumo dos alimentos deste grupo. Existindo também neste grupo um maior consumo de carnes em comparação com o consumo de peixes. Dentro do consumo de peixe, o peixe magro demonstrou maior consumo que o peixe gordo. E dentro do consumo de carnes, o consumo de frango é igual

ao consumo de carne de vaca e porco, mas o consumo de carne de peru e coelho é inferior a estes anteriores, por cerca de quase metade.

No grupo dos óleos e gorduras, o consumo de azeite encontrava-se bastante acima da média de consumo para este grupo.

No grupo do pão, cereais e similares observámos um consumo superior à média de consumo deste grupo, para o pão integral, de centeio, e de mistura; para o arroz; para as massas (esparguete, macarrão, etc.); e para as batatas cozidas, assadas, estufadas e em formato de puré.

No grupo dos doces e pastéis observámos consumos muito próximos uns dos outros, com um ligeiro aumento do consumo, em relação à média deste grupo, para bolachas do tipo maria, de água e sal ou integrais; para outras bolachas e biscoitos; também para alimentos como croissants, pastéis, bolicao, doughnut ou bolos caseiros; e também para o açúcar.

No grupo das hortaliças e legumes, o consume das leguminosas (feijão, grão de bico); da cenoura; da cebola; dos brócolos; e do tomate fresco, apresentam-se acima da média para este grupo.

No grupo dos frutos, os valores de consumo de maçã e pêra; de laranja e tangerinas; de banana; de uvas frescas; de melão e melancia; e de cerejas, apresentam um valor acima da média para este grupo.

No grupo das bebidas e miscelâneas, observámos que o consumo de vinho, café (incluindo o adicionado a outras bebidas), chá preto e verde e de sopa de legumes se encontravam acima da média de consumo deste grupo.

No grupo dos outros alimentos não referidos nos grupos anteriores, o café de mistura; os frutos secos desidratados; a alheira (e farinheira); a canja; e a cevada, apresentaram consumos superiores à média de consumo neste grupo.

Estudos indicam que um padrão alimentar desequilibrado associado a um determinado estilo de vida pode contribuir para o desenvolvimento e agravamento da psoríase (Wolters M., 2005; Solis, et al., 2012). Embora não haja diretrizes nacionais ou internacionais que recomendem uma dieta adequada para esses pacientes com psoríase, alguns autores sugerem que vários compostos ativos na dieta humana desempenham um papel importante na fisiopatologia da psoríase (Solis, et al., 2012).

A psoríase tem sido associada a deficiências nutricionais devido a uma perda acelerada de nutrientes devido à hiperproliferação e descamação da camada epidérmica

da pele. Além disso, uma exigência elevada de alguns nutrientes, como antioxidantes, pode ocorrer (World Health Organization, 2016). Tal acontecimento fisiopatológico realça um motivo de preocupação com a alimentação dos pacientes com psoríase a fim de evitar desequilíbrios fisiológicos e nutricionais provocados por uma alimentação desequilibrada e por uma patologia crónica como a psoríase.

Os resultados obtidos vão de encontro com o afirmado por Solis et al., cujos resultados indicavam que os nutricionistas devem acompanhar de perto a quantidade e a qualidade da ingestão de alimentos destes pacientes. Particularmente segundo Solis et al., em relação à ingestão de calorias, lípidos, vitaminas (A, C, E e complexo B) e minerais (manganês, zinco e selénio) fazendo intervenções nutricionais para manter um peso ideal, diminuir a produção de radicais livres e inflamação tecidual, proporcionando estabilidade da membrana celular e reparação de lesões da pele. Além disso ainda afirma que, o consumo de alimentos ricos em antioxidantes, como vegetais e frutas, deve ser estimulado, seguindo as recomendações de ingestão diária desses alimentos (Solis, et al., 2012).

Uma possível justificação para a baixa taxa de participação neste estudo (12,75%), pode estar associada não só ao tamanho do questionário, e ao seu tempo de resposta, como também a uma baixa capacidade de recordação da alimentação dos últimos 12 meses. Outra plausível justificação para uma baixa taxa de participação num estudo deste calibre, com uma população constituída por participantes com psoríase, é associada ao severo impacto que esta patologia tem no estado de espírito e motivação das pessoas afetadas com psoríase, tendo um extremo declínio na qualidade de vida, e podendo mesmo até, em casos mais graves, levar a um estado depressivo (De Arruda & De Moraes, 2001; Voorhees & Fried, 2009).

V- CONCLUSÃO

De todos os achados deste estudo, o consumo reduzido de vitamina E, folato ou ácido fólico, retinol e vitamina D, são de extrema importância devido à sua, cientificamente provada, ação na psoríase. O consumo de gordura aumentado, nesta população estudada, também representa um fator de importância, devido a estudos passados terem provado a eficácia da aplicação de uma dieta com baixo teor em gordura num grupo de participantes com psoríase, tendo se observado, nesse mesmo estudo, uma vasta melhoria da patologia.

Mais estudos são necessários para determinar o efeito da reposição dos níveis encontrados em déficit de nutrientes, nesta população, no grau de severidade da psoríase, estudando assim o efeito de um controlo nutricional, realizado por um nutricionista, na melhoria da severidade da psoríase e na qualidade de vida destes doentes.

VI- BIBLIOGRAFIA

- . Afifi, L., Danesh, M. J., Lee, K. M., Beroukhim, K., Farahnik, B., Ahn, R. S., ... & Liao, W. (2017). Dietary behaviors in psoriasis: patient-reported outcomes from a US national survey. *Dermatology and therapy*, 7(2), 227-242.
- . Armstrong, A. W., Harskamp, C. T., & Armstrong, E. J. (2012). The association between psoriasis and obesity: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Nutrition & diabetes*, 2(12), e54.
- . Blauvelt, A., Armstrong, A. W., & Krueger, G. G. (2015). Essential truths for the care and management of moderate-to-severe psoriasis. *Journal of drugs in dermatology: JDD*, 14(8), 805-812.
- . Boehncke, W. H., Boehncke, S., & Schön, M. P. (2010). Managing comorbid disease in patients with psoriasis. *Bmj*, 340, b5666.
- . Borska, L., Kremlacek, J., Andrys, C., Krejsek, J., Hamakova, K., Borsky, P., ... & Fiala, Z. (2017). Systemic inflammation, oxidative damage to nucleic acids, and metabolic syndrome in the pathogenesis of psoriasis. *International journal of molecular sciences*, 18(11), 2238.
- . Briganti, S., & Picardo, M. (2003). Antioxidant activity, lipid peroxidation and skin diseases. What's new. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 17(6), 663-669.
- . Cakmak, S. K., Gül, Ü., Kılıç, C., Gönül, M., Soylu, S., & Kılıç, A. (2009). Homocysteine, vitamin B12 and folic acid levels in psoriasis patients. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 23(3), 300-303.
- . Christophers, E. (2001). Psoriasis— epidemiology and clinical spectrum. *Clinical and experimental dermatology*, 26(4), 314-320.

. De Arruda, L. H. F., & De Moraes, A. P. F. (2001). The impact of psoriasis on quality of life. *British Journal of Dermatology*, *144*, 33-36.

. Debbaneh, M., Millsop, J. W., Bhatia, B. K., Koo, J., & Liao, W. (2014). Diet and psoriasis, part I: Impact of weight loss interventions. *Journal of the American Academy of Dermatology*, *71*(1), 133-140.

. De Korte, J., Mommers, F. M., Bos, J. D., & Sprangers, M. A. (2004, March). Quality of life in patients with psoriasis: a systematic literature review. In *Journal of Investigative Dermatology Symposium Proceedings* (Vol. 9, No. 2, pp. 140-147). Elsevier.

. Dubertret, L., Mrowietz, U., Ranki, A., Van De Kerkhof, P. C. M., Chimenti, S., Lotti, T., ... & EUROPSO patient survey. (2006). European patient perspectives on the impact of psoriasis: the EUROPSO patient membership survey. *British Journal of Dermatology*, *155*(4), 729-736.

. Feldman, S. R., & Krueger, G. G. (2005). Psoriasis assessment tools in clinical trials. *Annals of the rheumatic diseases*, *64*(suppl 2), ii65-ii68.

. Ford, A. R., Siegel, M., Bagel, J., Cordero, K. M., Garg, A., Gottlieb, A., ... & Liao, W. (2018). Dietary recommendations for adults with psoriasis or psoriatic arthritis from the medical board of the National Psoriasis Foundation: a systematic review. *JAMA dermatology*, *154*(8), 934-950.

. Fujii, R. K., Mould, J. F., Tang, B., Brandt, H., Pomerantz, D., Chapnick, J., ... & Manfrin, D. F. (2012). PSY46 Burden of Disease in Patients With Diagnosed Psoriasis in Brazil: Results From 2011 National Health and Wellness Survey (NHWS). *Value in Health*, *15*(4), A107.

. Gisondi, P., Fantuzzi, F., Malerba, M., & Girolomoni, G. (2007). Folic acid in general medicine and dermatology. *Journal of dermatological treatment*, *18*(3), 138-146.

- . Gisondi, P., Rossini, M., Di Cesare, A., Idolazzi, L., Farina, S., Beltrami, G., ... & Girolomoni, G. (2012). Vitamin D status in patients with chronic plaque psoriasis. *British Journal of Dermatology*, *166*(3), 505-510.
- . Griffiths, C. E. M., Van der Walt, J. M., Ashcroft, D. M., Flohr, C., Naldi, L., Nijsten, T., & Augustin, M. (2017). The global state of psoriasis disease epidemiology: a workshop report. *British Journal of Dermatology*, *177*(1), e4-e7.
- . Harden, J. L., Krueger, J. G., & Bowcock, A. M. (2015). The immunogenetics of psoriasis: a comprehensive review. *Journal of autoimmunity*, *64*, 66-73.
- . Henseler, T., & Christophers, E. (1995). Disease concomitance in psoriasis. *Journal of the American Academy of Dermatology*, *32*(6), 982-986.
- . Henseler, T., & Christophers, E. (1985). Psoriasis of early and late onset: characterization of two types of psoriasis vulgaris. *Journal of the American Academy of Dermatology*, *13*(3), 450-456.
- . Kaul, N., Devaraj, S., & Jialal, I. (2001). α -Tocopherol and atherosclerosis. *Experimental Biology and Medicine*, *226*(1), 5-12.
- . Kremers, H. M., McEvoy, M. T., Dann, F. J., & Gabriel, S. E. (2007). Heart disease in psoriasis. *Journal of the American Academy of Dermatology*, *57*(2), 347-354.
- . Lopes, C., Aro, A., Azevedo, A., Ramos, E., & Barros, H. (2007). Intake and adipose tissue composition of fatty acids and risk of myocardial infarction in a male Portuguese community sample. *Journal of the American Dietetic Association*, *107*(2), 276-286
- . Lopes, C. (2000). Reprodutibilidade e validação do questionário semiquantitativo de frequência alimentar. *Alimentação e Enfarte agudo do miocárdio: Estudo de caso-controlo de base comunitária*, 79-115.

. Madden, J. F. (1939). Cholesterol balance and low fat diet in psoriasis. *Archives of Dermatology and Syphilology*, 39(2), 268-277.

. Mahan, L. K., & Raymond, J. L. (2016). Krause's food & the nutrition care process-e-book. Elsevier Health Sciences

. Massa, A., Alves, R., Amado, J., Matos, E., Sanches, M., Selores, M., ... & Ferreira, E. (2000). Prevalence of cutaneous lesions in Freixo de Espada à Cinta. *Acta medica portuguesa*, 13(5-6), 247-54.

. Millsop, J. W., Bhatia, B. K., Debbaneh, M., Koo, J., & Liao, W. (2014). Diet and psoriasis, part III: Role of nutritional supplements. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 71(3), 561–569. <http://doi.org/10.1016/j.jaad.2014.03.016>

. Murray, M. L., Bergstresser, P. R., Adams-Huet, B., & Cohen, J. B. (2009). Relationship of psoriasis severity to obesity using same-gender siblings as controls for obesity. *Clinical and Experimental Dermatology: Clinical dermatology*, 34(2), 140-144.

. Naldi, L., Parazzini, F., Peli, L., Chatenoud, L., Cainelli, T., & PSORIASIS STUDY GROUP OF THE ITALIAN GROUP FOR EPIDEMIOLOGIC RESEARCH IN DERMATOLOGY. (1996). Dietary factors and the risk of psoriasis. Results of an Italian case–control study. *British Journal of Dermatology*, 134(1), 101-106.

. Naldi, L., Svensson, A., Diepgen, T., Elsner, P., Grob, J. J., Coenraads, P. J., ... & Williams, H. (2003). Randomized clinical trials for psoriasis 1977–2000: the EDEN survey. *Journal of investigative dermatology*, 120(5), 738-741.

. Nevitt, G. J., & Hutchinson, P. E. (1996). Psoriasis in the community: prevalence, severity and patients' beliefs and attitudes towards the disease. *British Journal of Dermatology*, 135(4), 533-537.

. Orgaz-Molina, J., Buendía-Eisman, A., Arrabal-Polo, M. A., Ruiz, J. C., & Arias-Santiago, S. (2012). Deficiency of serum concentration of 25-hydroxyvitamin D in

psoriatic patients: a case-control study. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 67(5), 931-938.

. Padovani, R. M., Amaya-Farfán, J., Colugnati, F. A. B., & Domene, S. M. Á. (2006). Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. *Revista de Nutrição*.

. Parisi, R., Symmons, D. P., Griffiths, C. E., & Ashcroft, D. M. (2013). Global epidemiology of psoriasis: a systematic review of incidence and prevalence. *Journal of Investigative Dermatology*, 133(2), 377-385.

. Roberts, C. K., Won, D., Pruthi, S., & Barnard, R. J. (2006). Effect of a diet and exercise intervention on oxidative stress, inflammation and monocyte adhesion in diabetic men. *Diabetes research and clinical practice*, 73(3), 249-259.

. Ručević, I., Perl, A., Barišić-Druško, V., & Adam-Perl, M. (2003). The role of the low energy diet in psoriasis vulgaris treatment. *Collegium antropologicum*, 27(1), 41-48.

. Russo, P. A., Ilchef, R., & Cooper, A. J. (2004). Psychiatric morbidity in psoriasis: a review. *Australasian journal of dermatology*, 45(3), 155-161.

. Sampogna, F., Tabolli, S., & Abeni, D. (2012). Living with psoriasis: prevalence of shame, anger, worry, and problems in daily activities and social life. *Acta dermato-venereologica*, 92(3), 299-303.

. Solis, M. Y., Melo, N. S. D., Macedo, M. E. M., Carneiro, F. P., Sabbag, C. Y., Junior, L., ... & Frangella, V. S. (2012). Nutritional status and food intake of patients with systemic psoriasis and psoriatic arthritis associated. *Einstein (Sao Paulo)*, 10(1), 44-52.

. Stern, R. S., Nijsten, T., Feldman, S. R., Margolis, D. J., & Rolstad, T. (2004, March). Psoriasis is common, carries a substantial burden even when not extensive, and is associated with widespread treatment dissatisfaction. In *Journal of Investigative Dermatology Symposium Proceedings* (Vol. 9, No. 2, pp. 136-139). Elsevier.

- . Sterry, W., Strober, B. E., Menter, A., & International Psoriasis Council. (2007). Obesity in psoriasis: the metabolic, clinical and therapeutic implications. Report of an interdisciplinary conference and review. *British Journal of Dermatology*, 157(4), 649-655.
- . Takeshita, J., Grewal, S., Langan, S. M., Mehta, N. N., Ogdie, A., Van Voorhees, A. S., & Gelfand, J. M. (2017). Psoriasis and comorbid diseases: epidemiology. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 76(3), 377-390.
- . Upala, S., & Sanguankeo, A. (2015). Effect of lifestyle weight loss intervention on disease severity in patients with psoriasis: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of obesity*, 39(8), 1197.
- . Voorhees, A. S. V., & Fried, R. (2009). Depression and quality of life in psoriasis. *Postgraduate medicine*, 121(4), 154-161.
- . Voutilainen, S., Nurmi, T., Mursu, J., & Rissanen, T. H. (2006). Carotenoids and cardiovascular health. *The American journal of clinical nutrition*, 83(6), 1265-1271.
- . Wolters, M. (2005). Diet and psoriasis: experimental data and clinical evidence. *British Journal of Dermatology*, 153(4), 706-714.
- . World Health Organization. (2016). *Global report on psoriasis*. World Health Organization. Retrieved from <http://www.who.int/iris/handle/10665/204417> .
- . Zamboni, S., Zanetti, G., Grosso, G., Ambrosio, G. B., Gozzetti, S., & Peserico, A. (1989). Dietary behaviour in psoriatic patients. *Acta dermato-venereologica. Supplementum*, 146, 182-183.
- . Zhang, X., Wang, H., Te-shao, H., Yang, S., & Wang, F. (2002). Frequent use of tobacco and alcohol in Chinese psoriasis patients. *International journal of dermatology*, 41(10), 659-662.



18535

ID

O questionário seguinte tem como objectivo avaliar a sua alimentação. Por favor, procure responder às questões de uma forma sincera, indicando aquilo que realmente come e não o que gostaria de comer, ou pensa que seria correcto comer.

O questionário pretende identificar o consumo de alimentos do ano anterior. Assim para cada alimento, deve assinalar, no respectivo círculo, quantas vezes por dia, semana ou mês comeu em média, **nos últimos 12 meses**, cada um dos alimentos referidos nesta lista. Não se esqueça de assinalar os alimentos que **nunca** comeu, ou que come **menos de 1 vez por mês** na coluna nunca ou menos de 1 por mês.

Não se esqueça de ter em conta não só as vezes que o alimento é consumido sozinho mas também, aquelas em que é adicionado a outros alimentos ou pratos (ex: o café do café com leite, os ovos das omeletas, etc).

Para os alimentos que só comeu em determinadas épocas do ano (por ex: cerejas ou diospiros), assinale as vezes em que comeu o alimento nessa época, colocando uma cruz (x) na **última coluna (Sazonal)**.

No item nº 86, anote a frequência com que comeu sopa de legumes. Quando consome caldo verde, canja ou sopa instantânea, com uma frequência de **pelo menos 1 vez por semana**, deve assinalar a frequência com que comeu este alimento no quadro existente para "OUTROS ALIMENTOS", tendo o cuidado de não o contar na frequência que refere para a sopa de legumes.

Se houver algum alimento não mencionado na lista de alimentos e que tenha consumido pelo menos 1 vez por semana, assinale, no quadro que existe para "OUTROS ALIMENTOS", a respectiva frequência e indique a quantidade média que costuma comer de cada vez. **Por ex: frutos tropicais, sumos de fruta natural, farinha de pau, canja, alheiras, cevada, reбуçados, etc.**

Por exemplo: Uma pessoa que bebe leite 2 vezes por dia e o leite que bebe é meio gordo, se a maior parte dos gelados que come é no verão e nessa época come um gelado por dia deve assinalar:

I. PRODUTOS LÁCTEOS	Porção Média	Frequência alimentar									Sazonal	
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia		
1. Leite gordo	1 chávena = 250 ml	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	<input type="checkbox"/>
2. Leite meio-gordo	1 chávena = 250 ml	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	<input type="checkbox"/>
3. Leite magro	1 chávena = 250 ml	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	<input type="checkbox"/>
7. Gelados	Um ou 2 bolas	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	<input checked="" type="checkbox"/>

Preencha assim:



Não preencha assim:



Por exemplo: se come sopa uma vez por dia, mas 1 vez por semana é canja e não sopa de legumes assinala:

VIII. BEBIDAS E MISCELANEAS	Porção Média	Frequência alimentar									Sazonal	
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia		
86. Sopa de legumes	1 prato	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	<input type="checkbox"/>

OUTROS ALIMENTOS	Porção Média	Frequência alimentar									Sazonal	
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia		
CANJA	PRATO	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	<input type="checkbox"/>





18535

ID

Pense **nos últimos 12 meses** quantas vezes por dia, semana ou mês, em média, comeu cada um dos alimentos referidos. Não se esqueça de assinalar os alimentos que nunca comeu, ou comeu menos de 1 vez por mês na coluna **(Nunca ou menos de 1 por mês)**.

No grupo **I. PRODUTOS LÁCTEOS** - Não se esqueça de considerar o leite que bebe com o café (**exemplo**: meia de leite, galão,...).

I. PRODUTOS LÁCTEOS	Porção Média	Frequência alimentar									S e c o n d a r i
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
1. Leite gordo	1 chávena = 250 ml	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
2. Leite meio-gordo	1 chávena = 250 ml	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
3. Leite magro	1 chávena = 250 ml	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
4. Iogurte	Um = 125g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
5. Queijo (de qualquer tipo incluindo queijo fresco e requeijão)	1 fatia = 30g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
6. Sobremesas lácteas: pudim flan, pudim de chocolate, etc	Um ou 1 prato de sobremesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
7. Gelados	Um ou 2 bolas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

No grupo **II. OVOS, CARNES E PEIXES** - considere também as vezes que come cada um destes alimentos como elementos de outros pratos, por **exemplo**: o frango do arroz de frango, os ovos das omeletas, as salsichas dos cachorros.

II. OVOS, CARNES E PEIXES	Porção Média	Frequência alimentar									S e c o n d a r i
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
8. Ovos	Um	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
9. Frango	2 peças ou 1/4 de frango	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
10. Peru, Coelho	1 porção ou 2 peças	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
11. Carne: vaca, porco, cabrito	1 porção = 120g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
12. Figado de vaca, porco, frango	1 porção = 120g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
13. Língua, Mão de vaca, Tripas, Chispe, Coração, Rim	1 porção = 100g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
14. Fiambre, Chouriço, Salpicão, Presunto, etc	2 fatias ou 3 rodelas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
15. Salsichas	3 médias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
16. Toucinho, Bacon	2 fatias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
17. Peixe gordo: sardinha, cavala, carapau, salmão, etc	1 porção = 125g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
18. Peixe magro: pescada, faneca, dourada, etc	1 porção = 125g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
19. Bacalhau	1 posta média	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
20. Peixe conserva: atum, sardinhas, etc	1 lata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
21. Lulas, Polvo	1 porção = 100g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
22. Camarão, Amêijoas, Mexilhão, etc	1 prato de sobremesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>





18535

ID

No grupo III. **ÓLEOS E GORDURAS** - responda apenas ao que é **adicionado** em saladas, no prato, no pão, etc, e **não** considere a utilizada para cozinhar.

III. ÓLEOS E GORDURAS	Porção Média	Frequência alimentar									S e l e c i o n a r
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
23. Azeite	1 colher de sopa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
24. Óleos: girassol, milho, soja	1 colher de sopa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
25. Margarina	1 colher de chá	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
26. Manteiga	1 colher de chá	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

No grupo IV. **PÃO CEREAIS E SIMILARES** - não se esqueça de considerar também o que come fora das refeições, por **exemplo**: as batatas fritas da refeição e as que come fora das refeições.

IV. PÃO, CEREAIS E SIMILARES	Porção Média	Frequência alimentar									S e l e c i o n a r
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
27. Pão branco ou Tostas	Um ou 2 tostas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
28. Pão (ou tostas), integral, centeio, mistura	Um ou 2 tostas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
29. Broa, Broa de avintes	1 fatia = 80g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
30. Flocos cereais: muesli, corn-flakes, chocapic, etc.	1 chávena (sem leite)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
31. Arroz	½ prato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
32. Massas: esparguete, macarrão, etc.	½ prato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
33. Batatas fritas caseiras	½ prato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
34. Batatas fritas de pacote	1 pacote pequeno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
35. Batatas cozidas, assadas, estufadas e puré	2 batatas médias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

No grupo V. **DOCES E PASTEIS** - no item 42 (açúcar) considere quantas colheres ou pacotes de açúcar adiciona ao seus alimentos.

V. DOCES E PASTÉIS	Porção Média	Frequência alimentar									S e l e c i o n a r
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
36. Bolachas tipo maria, água e sal ou integrais	3 bolachas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
37. Outras bolachas ou Biscoitos	3 bolachas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
38. Croissant, Pasteis, Bolicao, Doughnut ou Bolos caseiros	Um; 1 fatia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
39. Chocolate (tablete ou em pó)	3 quadrado; 1 colher sopa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
40. Snacks de chocolate (Mars, Twix, Kit Kat, etc.)	Um	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
41. Marmelada, Compota, Geleia, Mel	1 colher sobremesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
42. Açúcar	1 colher sobremesa; 1 pacote	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>





18535

ID

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

No grupo **VI - HORTALIÇAS E LEGUMES** - responda pensando nos que são **consumidos no prato** (cozidos ou em saladas) e **não** nos que entram na confecção da sopa. Nos que come só numa determinada época do ano não se esqueça de assinalar na coluna sazonal (x).

VI. HORTALIÇAS E LEGUMES	Porção Média	Frequência alimentar									Sazonal
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
43. Couve branca, Couve lombarda	½ chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
44. Penca, Tronchuda	½ chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
45. Couve galega	½ chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
46. Brócolos	½ chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
47. Couve-flor, Couve-bruxelas	½ chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
48. Grelhos, Nabiças, Espinafres	½ chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
49. Feijão verde	½ chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
50. Alface, Agrião	½ chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
51. Cebola	½ média	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
52. Cenoura	1 média	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
53. Nabo	1 médio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
54. Tomate fresco	3 rodela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
55. Pimento	6 rodela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
56. Pepino	¼ médio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
57. Leguminosas: feijão, grão de bico	1 chávena ou ½ prato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
58. Ervilha em grão, Fava	½ chávena ou ¼ prato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

No grupo **VII - FRUTOS** - recorde que para os alimentos que **só comeu em determinadas épocas do ano** (por exemplo, cerejas), deve assinalar as vezes em que comeu o alimento nessa época, colocando uma cruz (x) na última coluna (**Sazonal**).

VII. FRUTOS	Porção Média	Frequência alimentar									Sazonal
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
59. Maça, pêra	1 média	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
60. Laranja, Tangerinas	1 média; 2 médias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
61. Banana	1 média	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
62. Kiwi	1 médio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
63. Morangos	1 chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
64. Cerejas	1 chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
65. Pêssego, Ameixa	1 médio; 3 médias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
66. Melão, Melancia	1 fatia média	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
67. Diospiro	1 médio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
68. Figo fresco, Nêsperas, Damascos	3 médios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
69. Uvas frescas	1 cacho médio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
70. Frutos conserva: pêssego, ananás	2 metades ou rodela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
71. Amêndoas, Avelãs, Nozes, Amendoins, Pistachio, etc.	½ chávena descascado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
72. Azeitonas	6 unidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>





18535

ID

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

No grupo **VIII - BEBIDAS E MISCELANEAS** - neste grupo **não** considere os sumos naturais (estes devem ser registados na tabela "OUTROS ALIMENTOS"), não se esqueça dos que são adicionados a outras bebidas, por **exemplo**: considere aqui o café da meia de leite.

VIII. BEBIDAS E MISCELANEAS	Porção Média	Frequência alimentar									sazonal
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
73. Vinho	1 copo = 125ml	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
74. Cerveja	1 garrafa ou 1 lata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
75. Bebidas brancas: whisky, aguardente, brandy, etc	1 cálice = 40 ml	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
76. Coca-cola, Pepsi-cola ou outras	1 garrafa ou 1 lata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
77. Ice-tea	1 garrafa ou 1 lata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
78. Outros refrigerantes, Sumos de fruta ou Néctares embalados	1 garrafa ou 1 copo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
79. Café (incluindo o adicionado a outras bebidas)	1 chávena café	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
80. Chá preto e verde	1 chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
81. Croquetes, Rissóis, Bolinhos de bacalhau, etc.	3 unidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
82. Maionese	1 colher sobremesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
83. Molho de tomate, ketchup	1 colher sopa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
84. Pizza	Meia pizza-média	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
85. Hambúrguer	Um médio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
86. Sopa de legumes	1 prato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

Coloque neste quadro informação relativa aos restantes alimentos ou bebidas que não estejam na lista anterior e que tenha consumido pelo menos 1 vez por semana mesmo em pequenas quantidades, ou numa época em particular. Por exemplo: **farinha de pau, canja, alheiras, farinheiras, frutos secos** (figos, ameixas, alperces), **cevada**, etc.

OUTROS ALIMENTOS	Porção Média	Frequência alimentar									sazonal
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>



Comissão de Ética



Proc. Interno nº 679

Ex.mo Senhor
Bernardo Pinto


Monte de Caparica, 13 de fevereiro de 2019.

Ex.mo Senhor,

Em resposta ao Pedido de Parecer que submeteu à apreciação da Comissão de Ética da Egas Moniz, com o tema denominado "**Caracterização da Ingestão Alimentar em Doentes com Psoríase**", foi aprovado por unanimidade.

Com os melhores cumprimentos,

A Presidente da Comissão de Ética da Egas Moniz


Prof.ª Doutora Maria Fernanda de Mesquita