

U.PORTO

P.PORTO

2.º CICLO

CIÊNCIAS GASTRONÓMICAS

Medição da literacia nutricional em profissionais de cozinha utilizando um instrumento baseado em fotografias

Filipe Augusto Rocha Pegas Silva

M

2023



Medição da literacia nutricional em profissionais de cozinha utilizando um instrumento baseado em fotografias

Measuring nutritional literacy in kitchen professionals using a photograph-based instrument

Filipe Augusto Rocha Pegas Silva

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

Orientadora: Sofia Azevedo de Sousa, Investigadora da Unidade de Investigação em Epidemiologia do Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (EPIUnit) e Laboratório Associado para a Investigação Integrativa e Translacional em Saúde Populacional (ITR).

Coorientadora: Ana Gabriela Machado Albuquerque, Investigadora Auxiliar Convidada do Instituto Superior de Agronomia (ISA) da Universidade de Lisboa e Investigadora da Unidade de Investigação em Epidemiologia do Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (EPIUnit) e Laboratório Associado para a Investigação Integrativa e Translacional em Saúde Populacional (ITR).

Dissertação de candidatura ao grau de Mestre em Ciências Gastronómicas apresentada(o) à Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto e à Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Politécnico do Porto.

2023

Agradecimentos

Desejo expressar a minha mais sincera gratidão à minha orientadora, a Doutora Sofia Azevedo de Sousa, e à minha coorientadora, a Doutora Ana Gabriela Machado Albuquerque, pela orientação valiosa, apoio constante, disponibilidade incansável, paciência notável e compreensão extraordinária dedicadas à conclusão deste trabalho. Agradeço imensamente por terem iluminado meu caminho na jornada da pesquisa científica.

Expresso também o meu profundo reconhecimento a todos os professores e funcionários do Mestrado em Ciências Gastronómicas da FCNAUP, cujas contribuições foram fundamentais para a minha formação.

Aos meus colegas de turma, agradeço pela companhia constante, palavras de estímulo e pelo apoio incondicional ao longo de todo esse processo.

Os meus mais sinceros agradecimentos.

Resumo

A literacia nutricional define-se como “a capacidade de obter, processar e compreender as informações nutricionais e alimentares, bem como aceder aos serviços necessários para tomar decisões nutricionais adequadas”. Indivíduos com níveis mais elevados de literacia nutricional tendem a fazer escolhas alimentares mais saudáveis e nutricionalmente apropriadas, pelo que a literacia nutricional assume um importante papel na prevenção de doenças crónicas não transmissíveis (DCNTs) relacionadas com a alimentação. Em Portugal, cerca de três em cada quatro portugueses apresentam baixos níveis de literacia em saúde e nutrição. Existe, no entanto, uma lacuna de informação sobre a prevalência de literacia nutricional entre profissionais de cozinha que atuam em estabelecimentos de restauração comercial (responsáveis pela produção de refeições consumidas fora de casa). O objetivo principal desta dissertação foi avaliar o nível de literacia nutricional numa amostra de profissionais de cozinha que atuam em estabelecimentos de restauração comercial em Portugal. Mais especificamente, pretendeu-se 1) medir e caracterizar a sua literacia nutricional; 2) estudar a associação entre o nível de literacia nutricional e características sociodemográficas, profissionais e de saúde destes profissionais e 3) estudar a associação entre o nível de literacia nutricional destes profissionais e características dos estabelecimentos de restauração comercial onde exercem funções. Recorreu-se a uma metodologia observacional transversal, subdividida em três fases. Na primeira fase realizou-se o levantamento de todos os estabelecimentos de restauração comercial localizados em Lisboa e Porto inscritos na plataforma *The Fork*® (n=1085) e selecionou-se, aleatoriamente, 50% dos locais em cada cidade. Obteve-se um total de 385 estabelecimentos em Lisboa e 158 no Porto. Foi feito um contato telefónico para cada um destes estabelecimentos, que incluiu uma breve explicação do estudo e recolha de endereços de email, para envio de informações e instruções sobre o estudo. Verificou-se uma baixa adesão (n=3 inquéritos), pelo que se delineou uma nova estratégia. Na segunda fase enviou-se mensagens de email e “mensagens diretas” através das redes sociais para todos os estabelecimentos identificados previamente. Obteve-se novamente uma baixa adesão (n=20 inquéritos). Na terceira fase alargou-se a amostra aos profissionais de cozinha de todo o território português. Contactou-se duas associações do setor HORECA, que reencaminharam as referidas informações e instruções para os seus afiliados profissionais de cozinha (n=89 inquéritos respondidos). Obteve-se uma amostra final de 112 participantes. Foram considerados elegíveis para este estudo quaisquer profissionais de cozinha, gerentes e pessoal administrativo de restauração. Os dados foram recolhidos através de um inquérito online, autoadministrado, e disponibilizado em português e inglês. Recolheu-se informação sobre características dos profissionais de cozinha (sexo,

idade, nacionalidade, escolaridade, formação em culinária/gastronomia, formação em nutrição, cargo(s) desempenhado(s), peso e altura e diagnóstico prévio de DCNT), características dos estabelecimentos de restauração (região geográfica, tipologia de culinária oferecida e preço médio da refeição). A literacia nutricional dos profissionais de cozinha foi avaliada através do instrumento NUTLY, validado para a população residente em Portugal. O NUTLY avalia a literacia nutricional por meio de fotografias que correspondem a alimentos ou preparações culinárias com composição distinta no que respeita a dois parâmetros nutricionais: energia e sal. A cada participante foi pedido que selecionasse, para cada conjunto de três fotografias, a que correspondesse ao alimento ou preparação culinária que considerava ter maior conteúdo em energia ou sal. A pontuação de cada participante correspondeu à soma das respostas corretas (variação entre 0 e 48). Os níveis de literacia nutricional foram dicotomizados em “literacia nutricional adequada” (pontuação ≥ 35 respostas corretas) ou “literacia nutricional inadequada” (pontuação final < 35).

Os participantes eram maioritariamente mulheres (n=63, 56%), portugueses (n=99, 88%), e possuíam ensino superior (n=60, 53%). Desempenhavam funções em estabelecimentos de restauração comercial (67%), especialmente como chef de cozinha (38%) e segundo cozinheiro (18%). A amostra de profissionais de cozinha estudada revelou um nível adequado de literacia nutricional, observando-se uma mediana geral de literacia nutricional de 38 (P25=34 - P75=40) (sexo feminino: md39 (P25=36 - P75=42); sexo masculino: md 36(P25=33 - P75=39)). Os profissionais do sexo feminino e de nacionalidade portuguesa ou brasileira apresentaram uma proporção de literacia nutricional adequada significativamente superior aos restantes. As associações entre o nível de literacia nutricional dos profissionais de cozinha e características dos estabelecimentos de restauração comercial não se apresentaram como relevantes. O alargamento do estudo a uma amostra maior poderá contribuir para a obtenção de resultados mais representativos do panorama na população de profissionais de cozinha a operar em Portugal. Os resultados refletem uma abordagem pioneira na identificação do nível de literacia nutricional entre os profissionais de cozinha em Portugal e têm potencial para contribuir para o desenvolvimento de estratégias de aumento da literacia nutricional mais adequadas às necessidades deste grupo profissional.

Palavras-Chave

Literacia nutricional; Manipuladores de alimentos; Portugal; profissionais de cozinha.

Abstract

Nutritional literacy is "the ability to obtain, process, and understand nutritional and food information, as well as access the services needed to make appropriate nutritional decisions." Individuals with higher levels of nutritional literacy tend to make healthier and more nutritionally appropriate food choices, so nutritional literacy is essential in preventing diet-related chronic non-communicable diseases (NCDs). In Portugal, around three out of four Portuguese have low levels of health and nutrition literacy. However, there is a lack of information on the prevalence of nutritional literacy among kitchen professionals who work in commercial catering establishments (responsible for producing meals consumed away from home). The main objective of this dissertation was to assess the level of nutritional literacy in a sample of kitchen professionals working in commercial catering establishments in Portugal. More specifically, the aim was to 1) measure and characterize their nutritional literacy; 2) study the association between the level of nutritional literacy and the sociodemographic, professional, and health characteristics of these professionals, and 3) study the association between the level of nutritional literacy of these professionals and the characteristics of the commercial catering establishments where they work.

A cross-sectional observational methodology was used, subdivided into three phases. In the first phase, a survey was carried out of all the commercial catering establishments in Lisbon and Porto registered on The Fork® platform (n=1085), and 50% of the premises in each city were randomly selected. A total of 385 establishments in Lisbon and 158 in Porto were obtained. A telephone call was made to each of these establishments, which included a brief explanation of the study and the collection of email addresses to send information and instructions about the study. There was little response (n=3 surveys), so a new strategy was devised. In the second phase, emails and "direct messages" were sent via social media to all the establishments previously identified. A final sample of 112 participants was obtained. All kitchen professionals, managers, and restaurant administrative staff were eligible for this study. Data was collected through a self-administered online survey in Portuguese and English. Information was collected on the characteristics of the kitchen professionals (gender, age, nationality, schooling, training in cooking/gastronomy, training in nutrition, position(s) held, weight and height, and previous diagnosis of NCDs), characteristics of the catering establishments (geographical region, type of cuisine offered and average price of the meal). The nutritional literacy of kitchen professionals was assessed using the NUTLY instrument, validated for the population living in Portugal. NUTLY assesses nutritional literacy using photographs that correspond to foods or culinary preparations with different compositions in terms of two

nutritional parameters: energy and salt. Each participant was asked to select, for each set of three photographs, the one that corresponded to the food or culinary preparation they considered to have the highest energy or salt content. Each participant's score corresponded to the sum of the correct answers (ranging from 0 to 48). The levels of nutritional literacy were dichotomized into "adequate nutritional literacy" (score ≥ 35 correct answers) or "inadequate nutritional literacy" (final score < 35).

The participants were primarily women (n=63, 56%), Portuguese (n=99, 88%), and had higher education (n=60, 53%). They worked in commercial catering establishments (67%), especially as chefs (38%) and second chefs (18%). The sample of kitchen professionals studied showed an adequate level of nutritional literacy, with an overall median nutritional literacy of 38 (P25=34 - P75=40) (female: md39 (P25=36 - P75=42); male: md36 (P25=33 - P75=39)). Female professionals and those of Portuguese or Brazilian nationality had a significantly higher proportion of adequate nutritional literacy than the others. The associations between the level of nutritional literacy of kitchen professionals and the characteristics of commercial catering establishments were irrelevant. Extending the study to a larger sample could contribute to obtaining results that are more representative of the panorama of kitchen professionals operating in Portugal. The results reflect a pioneering approach to identifying the level of nutritional literacy among kitchen professionals in Portugal and have the potential to contribute to developing strategies to increase nutritional literacy that are better suited to the needs of this professional group.

Keywords

Food handlers; Portugal; professional cooks; Nutrition literacy;

Índice

Resumo	ii
Abstract.....	iv
Lista de Abreviaturas	viii
Lista de Figuras	xx
Lista de Tabelas	x
1. Introdução.....	1
1.1. As doenças crónicas não-transmissíveis e a alimentação	1
1.2. Os ambientes alimentares e a saúde da população	7
1.3. A literacia nutricional nos profissionais de cozinha	9
2. Objetivos	13
2.1. Objetivos específicos.....	13
3. Metodologia	14
3.1. Critérios de elegibilidade	14
3.2. Procedimento de amostragem.....	14
3.3. Recolha de dados	15
3.3.1. O instrumento de avaliação - NUTLY	16
3.4. Análise de dados	17
3.5. Considerações éticas	18
4. Resultados	19
5. Discussão.....	25

5.1. Limitações do estudo	27
5.2. Implicações do estudo	28
6. Conclusão	30
7. Referências Bibliográficas.....	31
8. Anexos.....	39
8.1. Anexo 1: Exemplos de conjuntos de fotografias do instrumento NUTLY.....	39
8.2. Anexo 2: Inquérito características dos participantes	40

Lista de Abreviaturas

DCNTs - Doenças crónicas não transmissíveis

DALYs - Disability-adjusted Life Years

Food-EPI - Food Environment Policy Index

HORECA - hotel, restaurantes, caterings

IAN-AF - Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física

INE - Instituto Nacional de Estatística

OMS - Organização Mundial da Saúde

PNPAS - Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável

EU - European Union

Lista de Figuras

Figura 1 - Mortalidade global por doenças crónicas não transmissíveis, para ambos os sexos e todas idades.....	1
Figura 2 - Mortalidade e incapacidade por causa, para ambos os sexos, entre os 15 e os 69 anos de idade.....	2
Figura 3 - Fatores de risco de mortalidade e incapacidade por doenças crónicas não transmissíveis em Portugal, para ambos os sexos e todas as idades.....	4
Figura 4 - Comparação da distribuição percentual do consumo alimentar recomendado pela Roda dos Alimentos com o consumo alimentar estimado para a população portuguesa (2015-2016)	5
Figura 5 - Contributo percentual dos macronutrientes para a ingestão energética total, para o total nacional, por sexo e por grupos etários.....	6
Figura 6 - Evolução do volume de negócios e número de empresas no setor da restauração em Portugal, entre 2008 e 2021.....	8
Figura 7 - Como você classificaria o nível de conhecimento da sua equipe sobre nutrição adequada?.....	27
Figura 8 - Índice de Política de Ambiente Alimentar Saudável	28

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Ingestão diária de energia total, macronutrientes e fibra, por sexo, ponderada para a distribuição da população portuguesa.....	6
Tabela 2 - Características sociodemográficas e de saúde dos participantes	19
Tabela 3 - Características dos estabelecimentos de restauração onde os participantes exercem funções	21
Tabela 4 - scores de literacia nutricional obtidos pelos participantes.....	22
Tabela 5 - Classificação do nível de literacia nutricional de acordo com características dos estabelecimentos de restauração onde os profissionais de cozinha exercem funções.....	23

1. Introdução

1.1. As doenças crônicas não-transmissíveis e a alimentação

Atualmente, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) dominam a carga de doença a nível global, sendo a principal causa de mortalidade e morbidade em todo o mundo. São responsáveis pela morte de cerca de 41 milhões de pessoas por ano, correspondendo a mais de 70% do total de mortes a nível global⁽¹⁾. As doenças cardiovasculares (17,9 milhões de pessoas anualmente), cancro (9,3 milhões mortes/ano), doenças respiratórias crônicas (4,1 milhões mortes/ano) e diabetes mellitus (2 milhões mortes/ano) são as principais responsáveis pela maioria das mortes por DCNTs⁽²⁾. Mais de um terço (38%) da mortalidade por DCNTs a nível mundial acontece prematuramente (em pessoas entre os 30 e 69 anos de idade)⁽³⁾. A Europa é um dos continentes mais afetados por este grupo de doenças, onde todos os países apresentam níveis de mortalidade causados por DCNTs acima dos 85%⁽⁴⁾ (Figura 1).

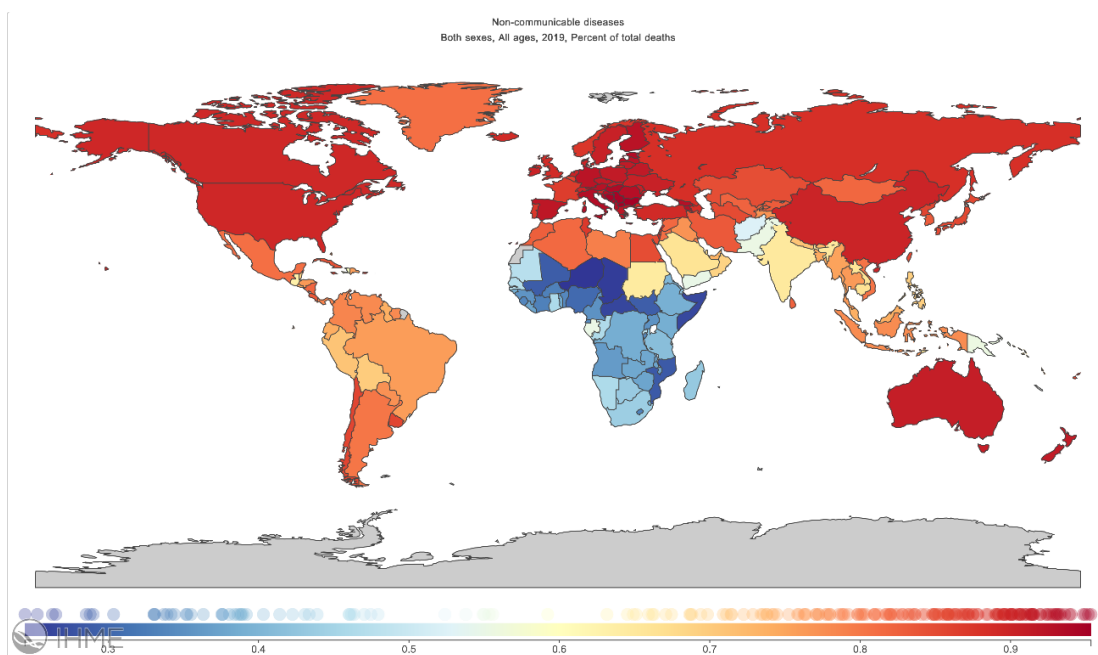


Figura 1: Mortalidade global por doenças crônicas não transmissíveis, para ambos os sexos e todas idades. Fonte: *Institute for Health Metrics and Evaluation, 2019*⁽⁴⁾.

As DCNTs têm uma natureza multifatorial, uma vez que resultam da combinação de fatores de risco comportamentais, metabólicos e ambientais. Os fatores de risco comportamentais correspondem a quase um terço (29,7%) da mortalidade por DCNTs⁽⁴⁾. O excesso de peso e a obesidade aumentam significativamente o risco de surgimento de

novas DCNTs, como por exemplo, doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, hipertensão arterial e até mesmo problemas de saúde mental⁽⁵⁾, sendo a obesidade, considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um dos maiores desafios de saúde pública atuais⁽⁶⁾. Globalmente, entre 1990 e 2019, observou-se uma tendência de aumento substancial na mortalidade atribuível ao Índice de Massa Corporal (IMC) elevado, subindo de cerca de 2 milhões para mais de 5 milhões de mortes por ano durante este período⁽⁴⁾. Na Europa, apesar de existir uma grande heterogeneidade entre sub-regiões, o excesso de peso e a obesidade atingem atualmente cerca de metade (48,1%) dos adultos europeus⁽⁷⁾.

Em Portugal, a mortalidade por DCNTs é superior à média mundial (86% do total de mortes), e as doenças cardiovasculares e o cancro são os principais responsáveis por estas mortes, representando, respetivamente, 29% e 26% da mortalidade nacional por DCNTs⁽⁸⁾. Este grupo de doenças é ainda o principal responsável pela perda de anos de vida saudável ((*Disability-adjusted Life Years* (DALYs))), representando 87,6%, em 2019^(9, 10). Na população ativa, os dados de mortalidade e incapacidade por DCNTs são também preocupantes, correspondendo a 64,9% de mortes e 82,1% de DALYs em indivíduos portugueses entre os 15 a os 49 anos de idade, e a 89,4% de mortes e 90,0% de DALYs em indivíduos entre os 50 e os 69 anos ^(4, 11, 12) (Figura 2).

(a)

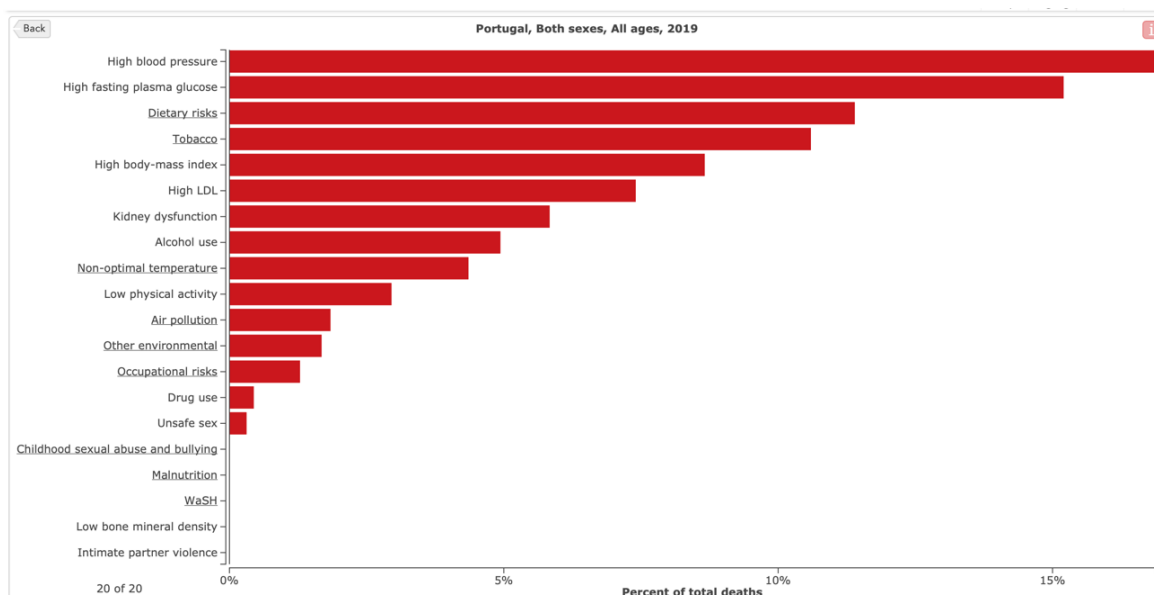


(b)



Figura 2: Mortalidade e incapacidade por causa, para ambos os sexos, (a) entre os 15 e os 49 anos de idade, e (b) entre os 50 e os 69 anos de idade. NCD, non-communicable diseases. Adaptado de: *Institute for Health Metrics and Evaluation, 2019*⁽¹³⁾.

Em Portugal, a pressão arterial elevada, a hiperglicemia, riscos alimentares (como por exemplo, a elevada ingestão de sódio, a elevada ingestão de carnes vermelhas, a baixa ingestão de hortofrutícolas, entre outros), o IMC elevado, bem como os altos níveis de colesterol LDL, todos estes relacionados com a alimentação, assumem um lugar de destaque na lista dos principais fatores de risco de mortalidade e incapacidade por DCNTs, sendo no seu conjunto responsáveis por cerca de 60% e 38% do total de mortes e DALYs, respetivamente⁽⁴⁾ (**Figura 3**). No ano de 2015, a prevalência de adultos com risco muito aumentado de obesidade abdominal era superior a 50%⁽¹⁴⁾, e 36% da população adulta portuguesa sofriam de hipertensão ⁽¹⁵⁾ e 28,1% eram diabéticos⁽¹⁶⁾.



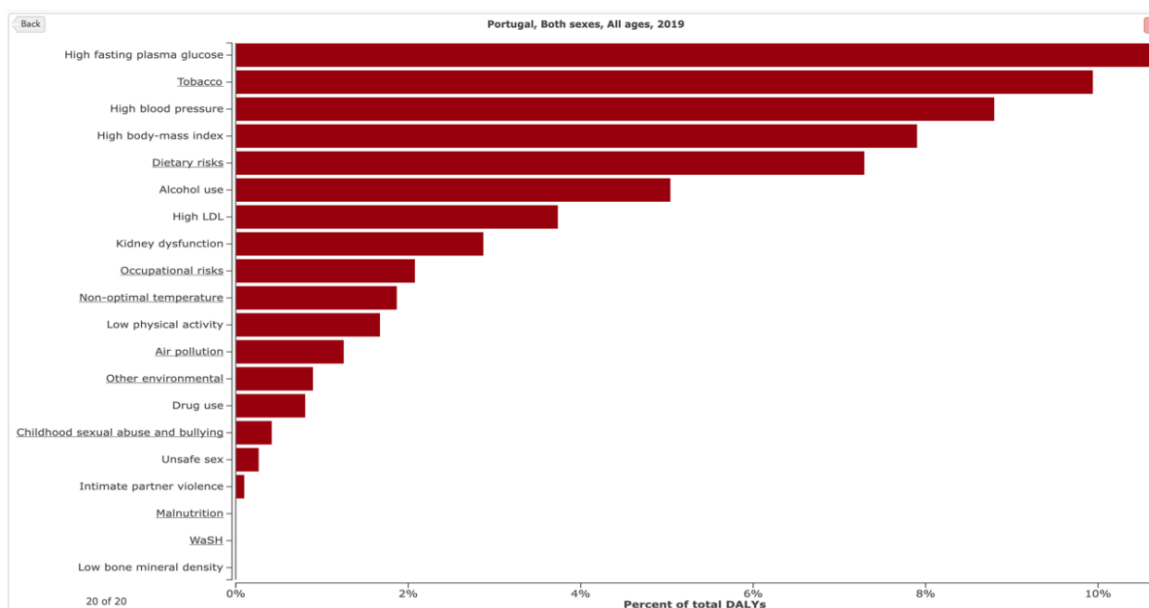


Figura 3: Fatores de risco de mortalidade e incapacidade por doenças crónicas não transmissíveis em Portugal, para ambos os sexos e todas idades. *Adaptado de: Institute for Health Metrics and Evaluation, 2019*⁽¹³⁾

As DCNTs associadas à alimentação inadequada em Portugal⁽¹⁷⁾, atingem de forma desigual os diferentes grupos, prejudicando de forma mais acentuada as pessoas mais vulneráveis^(18, 19). Dados recentes da Comissão Europeia mostraram que 48% dos adultos portugueses com baixos rendimentos reportaram sofrer de pelo menos uma doença crónica, comparado com 35% no grupo de rendimentos superior⁽²⁰⁾. Observou-se a mesma tendência relativamente ao nível de escolaridade, sendo que em 2019, 22% dos adultos portugueses sem educação secundária eram obesos, contrastando com apenas 9% em pessoas com educação superior⁽²⁰⁾.

Dados do Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física (IAN-AF) 2015-2016 demonstraram que, comparativamente às recomendações da Roda dos Alimentos Portuguesa⁽²¹⁾ (o guia alimentar oficial para a população em Portugal, atualmente)⁽²²⁾, a população apresenta níveis de consumo superiores relativamente ao recomendado nos grupos alimentares de “carne, pescado e ovos” (+12%) e “lacticínios” (+6%), e ingestão inferior ao recomendado nos grupos “Produtos hortícolas” (-9%), “Fruta” (-7%) e “Leguminosas” (-2%), bem como consumo igual ou semelhante ao preconizado para os grupos “Óleos e gorduras” e “Cereais, derivados e tubérculos” (+1%) (**Figura 4**). Foi identificado também que metade da população portuguesa (56%) não cumpre a recomendação da OMS relativa à ingestão de mais de 400 g/dia de fruta e produtos hortícolas⁽²³⁾. Estima-se ainda que 22,5% dos indivíduos ingira mais de 100 g de carne

vermelha por dia, e que 6.3% apresente um consumo médio diário de carnes processadas superior a 50 g⁽²³⁾. Já o contributo percentual dos alimentos que não estão incluídos na Roda dos Alimentos (nomeadamente bolos, doces, bolachas, snacks salgados, pizzas, refrigerantes, néctares e bebidas alcoólicas) é de 29% do consumo total^(24, 25). Um estudo recente do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS) concluiu ainda que três em cada quatro portugueses (74%) apresentam um nível baixo de adesão ao padrão alimentar mediterrânico⁽²⁶⁾.

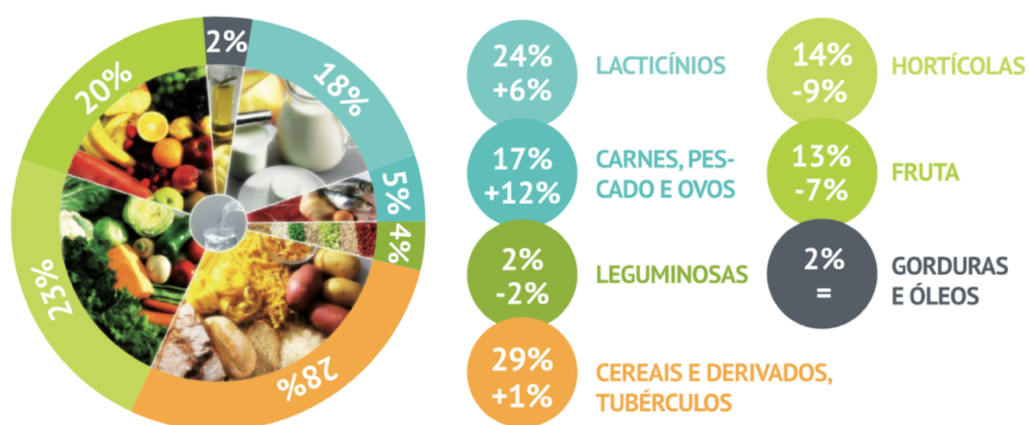


Figura 4: Comparação da distribuição percentual do consumo alimentar recomendado pela Roda dos Alimentos com o consumo alimentar estimado para a população portuguesa (2015-2016).
Fonte: IAN-AF 2015-2016⁽²³⁾.

Os dados relativos à ingestão nutricional demonstraram que a população portuguesa consome, em média, 1910 kcal/dia (mulheres: 1635 kcal/dia; homens: 2228 kcal/dia), e os contributos médios para o valor energético total (VET), é de 19,9% para a proteína, 46.6% para os hidratos de carbono e 31,4% para a gordura (**Figura 5**), semelhante ao preconizado internacionalmente^(27, 28). No entanto, mais de metade da população (52,9%) apresenta uma ingestão de ácidos gordos saturados superior ao valor recomendado (<10% VET) e cerca de um quarto (24,3%) ingere açúcares livres em níveis acima das recomendações (<10% VET)^(29, 30). Para além disso, verificou-se que a ingestão média de fibra alimentar na população portuguesa se encontrava abaixo da recomendação de 25g/dia, com uma média de 17,5g diários⁽²³⁾ (**Tabela 1**).

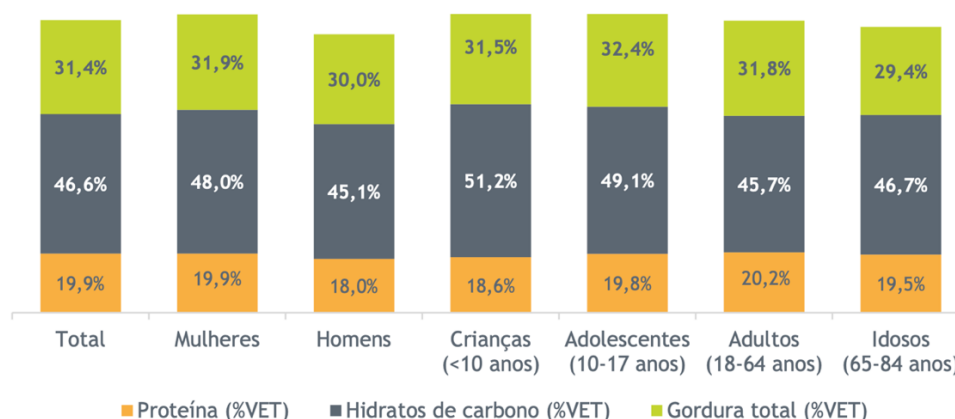


Figura 5: Contributo percentual dos macronutrientes para a ingestão energética total (incluindo energia proveniente do álcool), para o total nacional, por sexo e por grupos etários. *Fonte: IAN-AF 2015-2016⁽²³⁾.*

Tabela 1: Ingestão diária de energia total, macronutrientes e fibra, por sexo, ponderada para a distribuição da população portuguesa. *Adaptado de: IAN-AF 2015-2016⁽²³⁾.*

	Total		Mulheres		Homens	
	Média	Mediana (P25-P75)	Média	Mediana (P25-P75)	Média	Mediana (P25-P75)
Energia (Kcal)	1910,0	1855 (1516-2245)	1635,0	1606,0 (1349-1891)	2228,0	2186,0 (1812-2601)
Hidratos de carbono (%VET)	46,6	46,7 (42,3-51,0)	48,0	48,1 (43,9-52,1)	45,1	45,1 (40,6-49,7)
Açúcares simples (%VET)	18,5	18,0 (14,6-21,8)	19,9	19,5 (16,3-23,0)	17,1	16,4 (13,0-20,3)
Açúcares livres (%VET)	7,5	6,6 (4,1-9,9)	7,8	7,1 (4,7-10,2)	6,8	6,0 (3,6-9,1)
Fibra (g)	17,8	17,2 (13,7-21,2)	16,3	15,9 (12,9-19,2)	19,4	18,9 (15,0-23,2)
Gordura Total (%VET)	31,4	31,3 (27,9-34,9)	31,9	31,8 (28,3-35,3)	30	29,9 (26,5 - 33,3)

P25-P75: percentil 25-75; VET: valor energético total diário.

Para as sociedades, a elevada carga de DCNTs relacionadas com a alimentação reflete-se num aumento substancial de custos diretos e indiretos, que sobrecarregam os sistemas de saúde e os recursos dos países⁽³¹⁾. A carga económica das DCNTs tem vindo a aumentar na União Europeia (UE) , com custos anuais superiores a 300 mil milhões de euros na área da saúde, sem contar com prejuízos adicionais estimados em mais de 200 mil milhões devido a perdas de produtividade e custos de cuidados informais⁽³¹⁾.

Para o Sistema Nacional de Saúde os encargos com insulinas e antidiabéticos não-insulínicos em 2019 chegaram a 291 milhões de euros⁽¹⁶⁾ e o custo de doenças relacionadas

com a obesidade e excesso de peso chegou a 1.2 milhões de euros em 2018⁽³²⁾. Um estudo realizado com uma amostra representativa da população portuguesa (n=4338) demonstrou que indivíduos com excesso de peso ou obesidade perderam 66% mais dias no trabalho do que aqueles com peso normal⁽³³⁾. Assim, a implementação de políticas e apoio à infraestrutura que priorizem a ação preventiva no sentido da promoção de uma alimentação saudável afigura-se urgente para fazer face ao aumento da obesidade e das DCNTs relacionadas com a alimentação na Europa e em Portugal. Entre outras ações, diversos especialistas recomendam a melhoria do perfil nutricional dos alimentos processados, a implementação de subsídios que promovam o aumento do consumo de frutas e vegetais e a tributação de alimentos e bebidas menos saudáveis. Nesse sentido, a transformação dos ambientes alimentares é largamente reconhecida como uma medida fundamental e prioritária para a melhoria da alimentação das populações⁽³⁴⁾.

1.2. Os ambientes alimentares e a saúde da população

Comer fora de casa tornou-se um hábito regular na sociedade ocidental e tem vindo a aumentar nas últimas décadas em toda a região europeia^(35, 36). A mesma tendência tem sido observada em países Mediterrânicos⁽³⁷⁾, onde comer fora de casa se tornou gradualmente uma parte importante da ingestão alimentar diária⁽³⁸⁾. Fatores como a mudança da composição do agregado familiar, onde o aumento da importância da mulher no mercado de trabalho e o conseqüente distanciamento do seu papel tradicional enquanto dona de casa a tempo inteiro, bem como a pressão para aumentar o número de horas e a produtividade no trabalho, contribuíram para limitar o tempo disponível para preparar, cozinhar e consumir as refeições em casa⁽³⁹⁻⁴¹⁾. Este fenómeno é ubíquo a todas as faixas etárias, sendo visível em jovens estudantes e adultos trabalhadores, que consomem uma grande parte das suas refeições em serviços de alimentação coletiva em escolas, universidades ou locais de trabalho, ou em estabelecimentos de restauração próximos, como *snack-bares* e cafés^(42, 43). Estima-se que a oferta de alimentos servidos pelo canal HORECA (hotel, restaurantes, caterings e cafés), deverá adquirir cada vez mais importância para a nutrição humana nos próximos anos⁽⁴⁴⁾. Na Europa, este setor é o quinto maior grupo em número de empresas (8,5%) e o quarto em número de trabalhadores (6,9%)⁽⁴⁵⁾.

Em Portugal verificou-se, entre 2008 e 2021, um crescimento no setor da restauração, com o número de empresas a subir de 71.882 para 84.970 e no volume de negócios saiu de cerca de 7.6 para aproximadamente 8.3 mil milhões de euros⁽⁴⁶⁾ (**Figura 6**). Em 2017,

a alimentação fora do domicílio representou 14% das refeições ingeridas pelos portugueses, totalizando uma média de 102 refeições por ano por habitante⁽⁴⁷⁾. De acordo com dados do Inquérito às Despesas das Famílias 2015/2016, a despesa anual média dos agregados familiares referente a serviços de restauração e hotelaria corresponderam a 8,8% da despesa total das famílias residentes em Portugal, o que em valores brutos equivaleu a 1.643€ de gastos anuais em serviços de refeições⁽⁴⁸⁾. A pandemia de COVID-19 que por um lado obrigou o setor da restauração a encontrar novos canais comerciais para sobreviver, por outro favoreceu o crescimento dos serviços de *takeaway* e entrega de refeições (*home delivery*), em parte potenciado pela expansão de plataformas de *home delivery*, como é o caso *Uber Eats*® e da *Glovo*®⁽⁴⁹⁾. Entre 2008 e 2021, este sub-setor de *takeaway* e *home delivery*, apresentou um aumento no volume de negócios em Portugal de 211 para 305 milhões de euros⁽⁴⁶⁾.

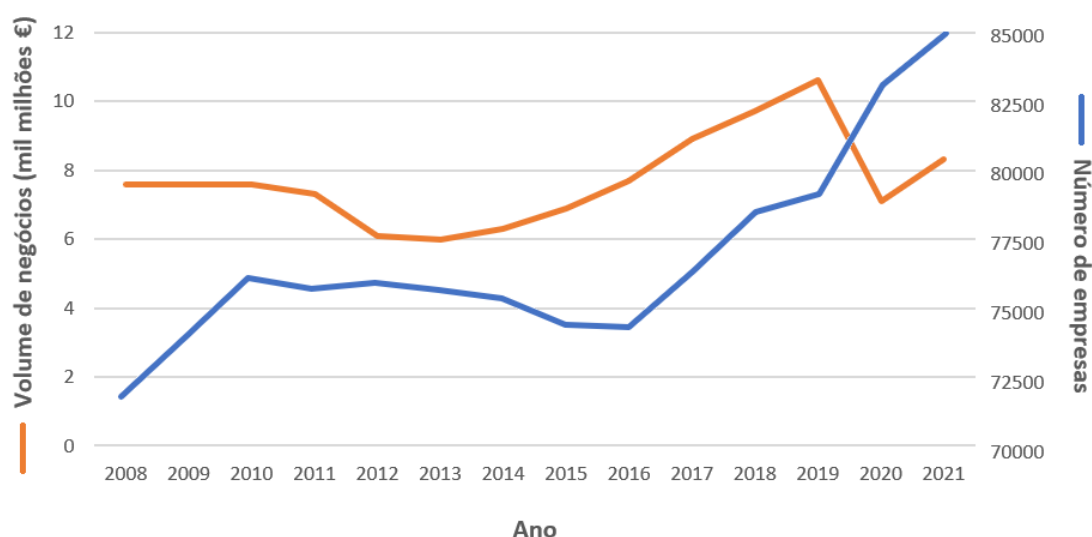


Figura 6: Evolução do volume de negócios e número de empresas no setor da restauração em Portugal, entre 2008 e 2021. Fonte: INE, Instituto Nacional de Estatística⁽⁴⁶⁾.

A evidência científica tem vindo a demonstrar que o comportamento alimentar dos consumidores é altamente influenciado pela disponibilidade alimentar⁽⁵⁰⁾. O mesmo acontece nos alimentos prontos a consumir ^(51, 52), como é o caso das refeições disponibilizadas pelo setor da restauração^(53, 54), que quando consumidas com frequência podem ter um impacto significativo na ingestão alimentar, e consequentemente, na saúde e no bem-estar das populações⁽⁵⁵⁾. Apesar dos esforços por parte de alguns restaurantes em oferecer ementas mais equilibradas nutricionalmente⁽⁵⁶⁾, vários estudos têm vindo a associar uma maior frequência de refeições consumidas fora de casa com um aumento da ingestão de energia, gordura saturada, açúcares e sódio^(25, 57-60) com os mesmos resultados tendo sido recentemente identificados na população portuguesa⁽⁶¹⁾. O consumo frequente

de refeições fora de casa tem sido também reportado como fator de risco para excesso de peso e obesidade^(62, 63), indicando que este setor pode desempenhar um papel preponderante na exposição das populações a ambientes alimentares obesogénicos⁽⁶⁴⁾. Isto justifica a importância de rastrear e monitorizar as características dos estabelecimentos de restauração, bem como de todas as organizações e pessoas que influenciam estes ambientes^(3, 12, 65). Neste contexto, os profissionais de cozinha que exercem funções neste tipo de estabelecimentos aparecem como importantes atores no fornecimento de alimentos à população, e devem ser considerados tanto em termos de investigação científica como em políticas para a promoção de uma alimentação mais saudável^(66, 67).

1.3. A literacia nutricional nos profissionais de cozinha

A literacia em saúde vem emergindo como uma questão transversal, e que cada vez mais afeta a qualidade de vida das pessoas⁽⁶⁸⁾. É um dos mais importantes preditores de saúde, apresentando uma associação mais forte do que indicadores de saúde clássicos, como idade, etnia, rendimento ou situação laboral⁽⁶⁹⁾. A literacia em saúde está intimamente ligada à educação básica, e envolve o conhecimento, motivação e competências para aceder, compreender, avaliar e utilizar informações e serviços de saúde, de forma a tomar decisões adequadas em termos de prevenção de doenças, bem como manutenção e promoção da qualidade de vida a longo prazo⁽⁷⁰⁾. Indivíduos com níveis mais altos de literacia em saúde tendem a demonstrar comportamentos mais saudáveis e a aderir melhor a tratamentos. Um maior nível de literacia em saúde está ainda relacionado com uma menor prevalência de DCNTs e uma maior esperança de vida⁽⁷¹⁾. O aumento da literacia em saúde é um objetivo importante para as estratégias políticas de saúde na Europa, de carácter abrangente e que contribui para fortalecer o papel do cidadão em relação à sua saúde e também para reduzir a crescente carga de DCNTs sobre os sistemas de saúde^(70, 72).

Já a literacia nutricional pode ser definida como “a capacidade de obter, processar e compreender as informações nutricionais e alimentares, bem como aceder aos serviços necessários para tomar decisões nutricionais adequadas”⁽⁷³⁾, apresentando-se como um domínio fundamental da literacia em saúde^(74, 75). É já reconhecida a associação entre níveis mais elevados de literacia nutricional e a adoção de hábitos alimentares mais saudáveis, bem como uma melhor gestão de doenças preexistentes⁽⁷⁶⁻⁷⁸⁾. Baixos níveis de literacia alimentar, juntamente com maus comportamentos de consumo, justificam a

necessidade de inovação na educação nutricional e nas abordagens de intervenção^(79, 80). Assim, a literacia nutricional assume um importante papel na prevenção de DCNTs relacionadas com a alimentação, justificando-se a necessidade de inclusão de estratégias de monitorização da literacia nutricional⁽⁸¹⁾ e educação alimentar nas políticas de saúde⁽⁷²⁾.

Neste contexto, a área da gastronomia tem vindo a ser utilizada como forma de promover a saúde, através do surgimento de um novo conceito de formação, a nutrição culinária, definida por Marcus (2013) como “a ciência e a prática da culinária saudável”⁽⁸²⁾. A nutrição culinária aparece como uma abordagem interdisciplinar da alimentação, que combina conhecimentos relativos a nutrição e saúde, juntamente com as artes culinárias e as ciências gastronómicas^(83, 84). A nutrição culinária é uma abordagem educacional que aumenta as intervenções atuais de educação nutricional, incorporando as habilidades práticas de preparação e o prazer do comer, com o conhecimento científico em como os padrões alimentares podem afetar a saúde⁽⁸⁵⁻⁸⁷⁾. Embora exista uma grande variedade de programas de nutrição culinária⁽⁸⁸⁻⁹⁰⁾, um fio comum fundamental entre eles é que se concentram na importância da educação nutricional prática e experiencial para abordar as ligações entre segurança alimentar, sistemas alimentares, consumo de alimentos, promoção da saúde e prevenção e tratamento de doenças crónicas⁽⁹¹⁾. Este novo conceito preconiza que os profissionais de cozinha que atuam em diferentes áreas sejam capazes de integrar e utilizar conhecimentos em nutrição e culinária em busca da promoção e produção de refeições mais saudáveis⁽⁶⁷⁾. Assim, a combinação de habilidades culinárias com conhecimentos em nutrição poderá ter um efeito positivo e multiplicador na saúde não só dos profissionais de cozinha, mas também dos utilizadores dos estabelecimentos de alimentação onde os mesmos atuam⁽⁹²⁾.

Contudo, em serviços de alimentação comercial como é o caso dos estabelecimentos de restauração comercial, os profissionais de cozinha apresentam frequentemente baixos níveis de educação formal, sendo que este tipo de estabelecimentos representa uma fonte comum de emprego e rendimento para trabalhadores pouco qualificados⁽⁹³⁾. Estudos sobre o perfil socioeconómico dos profissionais de cozinha em diferentes países apontam para pessoas com um rendimento familiar per capita inferior a um salário mínimo^(94, 95). Em Portugal, dados recentes mostram que cerca de metade dos trabalhadores do setor “Alojamento, restauração e similares” possuem uma escolaridade até ao ensino básico⁽⁹⁶⁾. Isto pode indicar que estes profissionais pertencem a grupos com risco acrescido para níveis inadequados de literacia em saúde e nutrição, o que pode ter impacto na qualidade

nutricional das refeições servidas ao público. Um estudo conduzido em profissionais de cozinha em Portugal demonstrou um baixo nível de conhecimentos relacionado com as práticas de higiene e segurança alimentar (competências da esfera da literacia em saúde), correspondente a uma média de respostas certas de 56,5%⁽⁹³⁾. No entanto, até ao momento não parecem existir dados sobre literacia nutricional nestes profissionais.

Por outro lado, os próprios profissionais de cozinha são muitas vezes consumidores dos estabelecimentos de restauração comercial onde exercem as suas funções, estando sujeitos às refeições disponibilizadas por estes estabelecimentos⁽⁹⁷⁾. Estes profissionais consomem habitualmente até duas refeições principais no local de trabalho, podendo representar, especialmente nos grupos com menores rendimentos, refeições mais baratas e com pior perfil nutricional⁽⁹⁸⁾. Destaca-se ainda a necessidade que estes profissionais têm de provar os pratos confeccionados, o que acarreta uma ingestão alimentar frequente e não controlada⁽⁹⁹⁾. Com isso, esses indivíduos tendem a estar mais expostos ao risco de DCNTs relacionadas com a alimentação⁽¹⁰⁰⁾. Estudos implementados no Brasil e na Colômbia mostraram prevalências elevadas de excesso de peso em profissionais de cozinha, variando entre os 66,7% e os 71,5%⁽¹⁰¹⁻¹⁰⁵⁾. Os resultados também demonstraram uma evolução positiva do IMC com a idade, reforçando a necessidade de realização de ações direcionadas para a promoção da alimentação saudável dos profissionais de cozinha^(97, 106, 107). Outros estudos têm demonstrado que ser um manipulador de alimentos pode ser um fator de risco para o desenvolvimento de DCNTs, representando uma influência negativa sobre o estado nutricional e o tipo de alimentação dos trabalhadores ligados aos serviços alimentares^(104, 108).

Em Portugal, um estudo realizado numa amostra representativa da população revelou que cerca de três em cada quatro portugueses apresentam baixos níveis de literacia em saúde e nutrição⁽¹⁰⁹⁾. No entanto, ainda não existem dados relativos à literacia nutricional em profissionais de cozinha que atuem em estabelecimentos de restauração comercial. Investigações conduzidas na União Europeia demonstraram que 63% dos proprietários de estabelecimentos de restauração comercial (n=1768) consideram possuir entre baixo e médio conhecimento sobre refeições saudáveis, e acreditam que necessitam de maior literacia nutricional para poder atender às novas necessidades e exigências dos seus clientes⁽¹¹⁰⁾. Assim, existe uma crescente necessidade de reforçar esforços ao longo de todo o sistema alimentar, nomeadamente no setor HORECA e nos seus profissionais, que podem tornar-se possíveis agentes de promoção de saúde não só para si mesmos, como para a sua comunidade de clientes. Nesse sentido, a aferição da literacia nutricional neste

grupo profissional poderá servir como referência para futuras ações que promovam a educação interprofissional^(83, 111) que é definida pela OMS como a colaboração desempenhada entre duas ou mais profissões, com vista na melhora dos indicadores de saúde de uma população⁽¹¹²⁾.

2. Objetivos

Esta dissertação teve como objetivo geral avaliar o nível de literacia nutricional em profissionais de cozinha que atuam em estabelecimentos de restauração comercial em Portugal.

2.1 Os objetivos específicos são os seguintes:

- Medir e caracterizar a literacia nutricional de profissionais de cozinha residentes em Portugal e a exercer funções em estabelecimentos de restauração comercial;
- Estudar a associação entre o nível de literacia nutricional e características sociodemográficas, profissionais e de saúde de profissionais de cozinha residentes em Portugal;
- Estudar a associação entre o nível de literacia nutricional de profissionais de cozinha residentes em Portugal com características dos estabelecimentos de restauração comercial onde exercem funções.

3. Metodologia

Para a realização do estudo recorreu-se a uma metodologia observacional transversal, subdividida em três fases.

3.1 Critérios de elegibilidade

Foram considerados elegíveis para este estudo qualquer profissional de cozinha, gerentes e pessoal administrativo de restauração (i.e. no caso dos profissionais de cozinha, que exerce ou já exerceu funções de preparação e/ou confeção de refeições em estabelecimentos de restauração comercial). Já a decisão por incluir pessoal da restauração que não esta diretamente manipulando alimentos, nomeadamente os gerentes e administrativos, se deu pelo motivo em que se observou em muitos casos, que toda a informação fornecida sobre a pesquisa, não era retransmitida a equipe e acaba por ser a única resposta do restaurante.

3.2 Procedimentos de amostragem

3.2.1 Fase 1

Realizou-se o levantamento de todos os estabelecimentos de restauração comercial das cidades de Lisboa e Porto, inscritos na plataforma *The Fork*® na data de 28 de janeiro de 2023. De 1116 estabelecimentos de restauração comercial identificados, foram excluídos 31 (encontravam-se registados em duplicado), o que resultou num total de 1085 estabelecimentos, 770 em Lisboa e 315 no Porto. De seguida, foi realizada uma seleção aleatória de 50% dos locais, respeitando a proporção de estabelecimentos em cada cidade, o que resultou em 385 estabelecimentos em Lisboa e 158 no Porto. Para cada estabelecimento selecionado, foi inicialmente feito um contato telefónico para o número disponibilizado publicamente na plataforma. Esse contato teve como objetivos uma breve explicação do estudo e recolha de endereços de email dos estabelecimentos de restauração comercial que se mostrassem interessados em participar, para os quais foram posteriormente encaminhadas as informações sobre o projeto e o *link* para o inquérito (em formato URL e *QR code*). Solicitou-se ainda a cada responsável a divulgação deste *link* pelos seus profissionais de cozinha, da forma que lhes fosse mais conveniente (*e-mail*, *Short Message Service* (SMS), *WhatsApp*®, *Facebook*®, entre outros).

No decorrer do estudo verificou-se, contudo, uma baixa disponibilidade de funcionários para atenderem as chamadas e, consequentemente, baixa adesão por parte dos estabelecimentos contactados e que até aquele momento, resultaram em apenas 3 inquéritos respondidos. Por esse motivo, delineou-se uma nova estratégia para a recolha de dados.

3.2.2 Fase 2

Nesta segunda fase, optou-se por enviar mensagens de email e “mensagens diretas” através de e-mail e das redes sociais, para todos os estabelecimentos de restauração comercial listados a 28 de janeiro. Para isso, foram criados IDs e QR codes para cada um dos restantes estabelecimentos de restauração comercial que não haviam sido selecionados para contato na primeira fase. Foram também criados perfis do projeto NUTLY no *Instagram*® e *Facebook*®, para que fosse possível comunicar com estes estabelecimentos de restauração comercial através de diferentes canais. Os endereços de e-mail e redes sociais dos estabelecimentos foram extraídos de informações disponibilizadas nas páginas dos estabelecimentos de restauração comercial na plataforma *The Fork*®, *Google*® ou através do próprio *website* da casa. No final desta fase, obtiveram-se mais 20 inquéritos respondidos, totalizando até ao momento 23 respostas completas. Por este motivo foi necessário recorrer a uma terceira estratégia, de forma a que se pudesse atingir uma amostra de maiores dimensões.

3.2.3 Fase 3

Nesta fase, pretendeu-se chegar aos profissionais de cozinha de todo o território português. Assim sendo, o inquérito foi atualizado, incluindo questões que permitissem caracterizar a região onde se localizavam os participantes. De forma a agilizar o contacto com o maior número de profissionais de cozinha a trabalhar em Portugal, contactou-se associações do setor HORECA, nomeadamente a Associação dos Cozinheiros Profissionais de Portugal (ACPP), Associação Portuguesa de Hotelaria Restauração e Turismo (APHORT), Associação da Hotelaria, Restauração e Similares de Portugal (AHREST) e Associação Portuguesa para a Promoção da Gastronomia e Vinho, Produtos Regionais e Biodiversidade (AGAVI). Duas destas associações, a ACPP e a AGAVI, aceitaram colaborar com o projeto de investigação, reencaminhando aos seus afiliados profissionais de cozinha, uma mensagem/email com a apresentação dos estudo e instruções de acesso ao inquérito. De acordo com as informações fornecidas, no total as duas associações compreenderiam 7420

afiliados. Após esta fase, obteve-se um volume adicional de 89 inquéritos inteiramente respondidos, alcançando-se assim a uma amostra final de 112 profissionais.

3.3 Recolha de dados

O processo de recolha de dados realizou-se entre 12 de junho e 28 de agosto de 2023. Os dados foram recolhidos através de um inquérito online, autoadministrado, produzido com recurso ao software *Lime Survey*®. O inquérito foi disponibilizado aos participantes nas versões portuguesa e inglesa, de forma que profissionais estrangeiros a exercer funções em Portugal pudessem ser incluídos na amostra.

As características dos profissionais de cozinha recolhidas incluíram sexo, idade, nacionalidade, escolaridade, formação em culinária/gastronomia, formação específica em nutrição, cargo(s) desempenhado(s), peso e altura auto reportados, e diagnóstico prévio de DCNT (diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares, entre outras). As características dos estabelecimentos de restauração incluíram região geográfica, tipologia de culinária oferecida (ex.: comida tradicional portuguesa, italiana, japonesa, indiana, etc.) e preço médio da refeição por pessoa (**Anexo 1**). No caso específico dos profissionais selecionados através do *The Fork*® (fases 1 e 2, n=23), as características dos estabelecimentos foram recolhidas a partir da informação disponibilizada nesta plataforma. Finalizado o período de recolha de dados, foi desativada a função para aceitar respostas e exportou-se os dados recolhidos para uma folha de cálculo em *Microsoft Excel*®.

3.3.1 O instrumento de avaliação - NUTLY

A literacia nutricional dos profissionais de cozinha foi medida através do instrumento NUTLY, cujo objetivo é avaliar a literacia nutricional através de fotografias de alimentos. O NUTLY é constituído por 48 conjuntos de três fotografias, que correspondem a alimentos ou preparações culinárias com composição distinta no que respeita a dois parâmetros nutricionais: energia (33 combinações) e sal (15 combinações). A cada participante foi pedido que seleccionasse, para cada conjunto de três fotografias, a que correspondesse ao alimento ou preparação culinária que considerava ter maior conteúdo em energia ou sal. (**Anexo 2**). A pontuação de cada participante correspondeu à soma de respostas corretas.

O instrumento NUTLY foi validado para a população adulta residente em Portugal⁽¹¹³⁾ e está disponível em formato eletrónico através da seguinte ligação: <https://s.up.pt/uwlb>

As fotografias produzidas para integrar a ferramenta NUTLY incluíram alimentos populares na cultura alimentar portuguesa, de forma que fossem facilmente reconhecíveis por qualquer grupo da população. No processo de avaliação externa foram tidas em consideração respostas de sucessivos painéis de leigos e especialistas nas áreas da nutrição e saúde pública, abrangendo diferentes faixas etárias, sexos, localizações geográficas e níveis educacionais. O conjunto final de fotografias representou um total de 85 alimentos ou preparações culinárias, que foram agrupados nas seguintes categorias: (1) pratos principais; (2) sopas; (3) sanduíches; (4) pastéis salgados; (5) pastelaria; (6) sobremesas; (7) chocolates e rebuçados; (8) bolachas e biscoitos; (9) pão e tostas; (10) charcutaria e queijos; (11) aperitivos e snacks salgados; e (12) fruta.

A construção dos conjuntos fotográficos foi realizada a partir de uma base de dados contendo a informação nutricional de todos os alimentos ou preparações culinárias fotografadas. Esta informação foi recolhida a partir da Tabela de Composição dos Alimentos Portuguesa⁽¹¹⁴⁾, bem como da informação nutricional oficial de marcas líderes de mercado no caso dos alimentos produzidos industrialmente. As porções de referência para cada alimento foram definidas utilizando o manual português de Pesos e Porções de Alimentos⁽¹¹⁵⁾ e o guia orientador para o estabelecimento de porções para a rotulagem nutricional⁽¹¹⁶⁾.

A pontuação final de cada participante correspondeu à soma de respostas corretas, podendo desta forma variar entre 0 a 48 pontos. De acordo com este instrumento, os níveis de literacia nutricional foram dicotomizados em “literacia nutricional adequada” para uma pontuação final ≥ 35 respostas corretas ou “literacia nutricional inadequada” para uma pontuação final < 35 .

3.4 Análise de dados

Para a realização da análise estatística dos dados, foi utilizado o software STATA *Statistics/Data Analysis*® versão 15.1 (StataCorp LP, College Station, TX). As características dos profissionais e dos respetivos estabelecimentos de restauração foram apresentadas utilizando estatística descritiva, nomeadamente frequências absolutas e

relativas. Foi utilizado o teste T para testar diferenças nas pontuações médias do NUTLY, de acordo com as características profissionais, sociodemográficas e antropométricas dos participantes, considerando um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

3.5 Considerações éticas

No presente estudo, foram tomadas todas as medidas necessárias para assegurar o cumprimento integral da legislação de proteção de dados em vigor e das recomendações do Encarregado da Proteção de Dados do Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto. Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto e obteve o parecer favorável n.º 135/2023/CEFCNAUP em 08-06-2023. O estudo NUTLY - Desenvolvimento e validação de um instrumento baseado em fotografias para avaliar literacia nutricional - obteve aprovação pelo Comité de Ética do Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, Portugal (CE19110).

Foi obtido consentimento informado por parte de todos os participantes. O contacto telefónico inicial, ou através de e-mail ou *direct* via redes sociais foi feito para os canais de comunicação de cada restaurante e que se encontrava disponibilizado publicamente na plataforma digital, site de pesquisa ou portal próprio. Assim, não foram recolhidos contactos pessoais em nenhum momento. Para garantir o anonimato de todos os participantes, nas duas primeiras fases de recolha de dados, atribui-se a cada participante um código numérico aquando do preenchimento do questionário. Não foram recolhidos dados que permitissem a identificação dos profissionais de cozinha. Todos os procedimentos foram executados de acordo com a declaração de Helsínquia de 1964 e suas atualizações posteriores.

4. Resultados

4.1 Características dos profissionais de cozinha e dos estabelecimentos de restauração comercial onde exercem funções

As características sociodemográficas e de saúde dos participantes são descritas na **Tabela 2**. Os participantes eram maioritariamente mulheres (n=64, 56%), de nacionalidade portuguesa (n=99, 88%) e com ensino superior (n=61, 53%). A maior proporção de profissionais de cozinha que constituíam a presente amostra encontrava-se na faixa etária dos 36 aos 45 anos de idade (36,6%). Mais de metade dos participantes (57%) reportou valores de peso e altura correspondentes a um IMC classificados como excesso de peso ou obesidade. Além do excesso de peso, níveis de colesterol elevados (n=17, 15%) e hipertensão arterial (n=14, 12%) constituíram as DCNTs mais frequentemente relatadas. A maioria dos participantes estava a exercer funções no ramo da HORECA (67%), mais frequentemente ocupando cargos de chefe de cozinha (37%) e de 2º cozinheiro (18%).

Tabela 2: Características sociodemográficas e de saúde dos participantes (n=112)

	Participantes (n=112)	
	n	%
Sexo		
Masculino	49	43,8
Feminino	63	56,3
Idade (anos)		
18-25	11	9,8
26-35	33	29,5
36-45	41	36,6
46-55	21	18,8
56-65	4	3,6
>65	2	1,8
Grau de escolaridade		
2º ou 3º ciclo do ensino básico (6º, 9º ano)	4	3,6
Ensino secundário (12º ano)	48	42,9
Licenciatura/Bacharelato	44	39,3
Mestrado	16	14,3
Formação específica em culinária/gastronomia		
Sim	76	67,9
Não	36	32,1
Formação específica em nutrição		

Sim	46	41,1
Não	66	58,9
Nacionalidade		
Portuguesa	99	88,4
Brasileira	8	7,1
Outras*	5	4,5
Categoria de Índice de Massa Corporal		
Peso normal	47	42,0
Excesso de peso	49	43,8
Obesidade	16	14,3
Diagnóstico de Doenças crónicas**		
Excesso de peso	33	29,5
Diabetes/pré-diabetes	4	3,6
Níveis de colesterol elevados	17	15,2
Hipertensão arterial	14	12,5
Doença cardiovascular	1	0,9
Atualmente em exercício de funções em estabelecimento de restauração		
Não	37	33,0
Sim	75	67,0
Categoria profissional (n=65)***		
Chefe de cozinha	25	38,5
Subchefe de cozinha	4	6,2
1º cozinheiro	7	10,8
2º cozinheiro	12	18,5
Pasteleiro	3	4,6
Ajudante de cozinha/pastelaria	7	10,8
Gerente/Administrativo	7	10,8

* Outras nacionalidades incluem: nepalesa (n=2), italiana (n=1) e mexicana (n=1)

** A soma dos valores nesta característica é superior a 100% pelo facto de que, no questionário, cada uma das categorias correspondia a questões independentes.

*** Apesar de n=75 participantes terem reportado encontrarem-se atualmente em funções, apenas n=65 reportaram a categoria profissional a que pertencem.

Na **Tabela 3** resumem-se as características dos estabelecimentos de restauração onde os participantes exercem funções. A maioria dos estabelecimentos localiza-se na região Norte (n=45; 60%), região de Lisboa (n=19; 25,3%) e região Centro (n=9; 12,0%). Relativamente às categorias de oferta gastronómica, as mais frequentes são culinárias portuguesa (n=47; 65,3%), de fusão (n=6; 8,3%) e italiana (n=5; 6,9%).

Tabela 3: Características dos estabelecimentos de restauração onde os participantes exercem funções (n=75)

	Participantes (n=75)	
	n	%
Localização		
Norte	45	60,0
Centro	9	12,0
Lisboa	19	25,3
Algarve	1	1,3
Açores	1	1,3
Oferta gastronómica (n=72)*		
Portuguesa	47	65,3
Fusão	6	8,3
Italiana	5	6,9
Japonesa	4	5,6
Indiana	2	2,8
Macrobiótico	2	2,8
Mexicana	1	1,4
Francesa	1	1,4
<i>Steakhouse</i>	1	1,4
Vegetariano	1	1,4
Vegan	1	1,4
Pastelaria	1	1,4

Para n=3 participantes, a informação sobre o tipo de oferta gastronómica do estabelecimento onde trabalham não foi reportado.

4.2 Medição do nível de literacia nutricional de profissionais de cozinha e associação com características individuais e dos estabelecimentos onde exercem funções

Na presente amostra, a mediana geral do *score* de literacia nutricional foi de 38 (correspondendo a “literacia adequada”), tendo os *scores* de literacia nutricional obtidos pelos participantes variado entre 4 e 47. Os profissionais de cozinha do sexo feminino apresentaram um *score* de literacia nutricional significativamente superior aos do sexo masculino (sexo feminino - mediana: 39; P25-P75: 36-42; sexo masculino - mediana: 36; P25-P75: 33-39; $p=0,003$). Também os profissionais de nacionalidade portuguesa e brasileira apresentaram *scores* significativamente superiores de literacia nutricional, comparativamente aos de outras nacionalidades. Apenas o *score* mediano dos profissionais de nacionalidade portuguesa revelou literacia adequada (nacionalidade portuguesa - mediana: 38; P25-P75: 34-41; brasileira - mediana: 36; P25-P75: 35-40;

outras - mediana: 29; P25-P75: 22-33; $p=0,012$). Não se observou diferenças estatisticamente significativas nos scores de literacia nutricional relativamente à idade, grau de escolaridade, formação específica em gastronomia ou nutrição, categoria de IMC, ao facto de se encontrar, ou não, em exercício de funções, nem relativamente ao cargo profissional.

A **Tabela 4** apresenta mais detalhadamente os scores de literacia nutricional obtidos pelos participantes de acordo com as suas características sociodemográficas, profissionais e relacionadas com a saúde.

Tabela 4: scores de literacia nutricional obtidos pelos participantes (n=112)

Pontuação NUTLY (n=112)					
	n	%	Mediana	(P25 - P75)	p
Sexo					
Masculino	49	43,8	36	(33 – 39)	0,003
Feminino	63	56,3	39	(36 – 42)	
Idade (anos)					
18-25	11	9	36	(34 - 41)	0,200
26-35	34	30	37	(33 - 39)	
36-45	41	36	38	(35 - 40)	
46-55	21	18	38	(36 - 41)	
56-65	4	3	40	(35 - 43)	
>65	2	1	38	(34 - 42)	
Grau de escolaridade					
2º ou 3º ciclo do ensino básico (6º, 9º ano)	4	3,6	38	(35 – 41)	0,686
Ensino secundário (12º ano)	48	42,9	37	(34 - 40)	
Licenciatura/Bacharelato	44	39,3	38	(34 - 40)	
Mestrado	16	14,3	37	(34 - 41)	
Formação específica em culinária/gastronomia					
Sim	76	67,9	37	(34 – 40)	0,791
Não	36	32,1	38	(34 - 40)	
Formação específica em nutrição					
Sim	46	41,1	38	(34 - 42)	0,290
Não	66	58,9	37	(34 - 39)	
Nacionalidade					

Portuguesa	99	88,4	38	(34 - 41)	0,012
Brasileira	8	7,1	36	(35 – 40)	
Outras	5	4,5	29	(22 - 33)	
Categoria de Índice de Massa Corporal					
Peso normal	47	42,0	38	(34 - 41)	0,412
Excesso de peso	49	43,8	37	(34 - 40)	
Obesidade	16	14,3	38	(36 - 40)	
Atualmente em exercício de funções					
Não	37	33,0	38	(35 - 41)	0,199
Sim	75	67,0	37	(34 - 40)	
Categoria profissional (n=65)**					
Chefe de cozinha	25	38,5	37	(33 - 41)	0,649
Subchefe de cozinha	4	6,2	34	(30 - 36)	
1º cozinheiro	7	10,8	37	(35 - 38)	
2º cozinheiro	12	18,5	37	(33 – 40)	
Pasteleiro	3	4,6	36	(27 - 39)	
Ajudante de cozinha/pastelaria	7	10,8	36	(34 - 40)	
Gerente/Administrativo	7	10,8	39	(38 - 40)	

* A soma dos valores nesta característica é superior a 100% pelo facto de que, no questionário, cada uma das categorias corresponde a uma única questão.

** Apesar de n=75 participantes terem reportado encontrarem-se atualmente em funções, apenas n=65 reportaram a categoria profissional a que pertencem.

Não se observou diferenças estatisticamente significativas nos scores de literacia nutricional relativamente a características dos estabelecimentos de restauração onde os profissionais de cozinha exerciam funções, nomeadamente a nível da localização e da oferta gastronómica (Tabela 5).

Tabela 5: Classificação do nível de literacia nutricional de acordo com características dos estabelecimentos de restauração onde os profissionais de cozinha exercem funções.

Pontuação NUTLY (n=112)					
	n	%	Mediana	(P25 - P75)	p
Localização					
Norte	45	60,0	38	(35 - 40)	0,193
Centro	9	12,0	36	(33 - 39)	
Lisboa	19	25,3	36	(33 – 39)	
Algarve	1	1,3	39	(39 – 39)	
Açores	1	1,3	36	(36 - 36)	
Oferta gastronómica (n=72)*					
Portuguesa	47	65,3	36	(34 - 39)	0,053

Fusão	6	8,3	38	(38 - 39)
Italiana	5	6,9	35	(33 - 36)
Japonesa	4	5,6	38	(34 - 42)
Indiana	2	2,8	19	(16 - 22)
Macrobiótico	2	2,8	42	(42 - 43)
Mexicana	1	1,4	33	(33 - 33)
Francesa	1	1,4	40	(40 - 40)
<i>Steakhouse</i>	1	1,4	42	(42 - 42)
Vegetariano	1	1,4	40	(40 - 40)
Vegan	1	1,4	44	(44 - 44)
Pastelaria	1	1,4	36	(36 - 36)

* A soma dos valores nesta característica é superior a 100% pelo facto de que, no questionário, cada uma das categorias corresponde a uma única questão.

** Apesar de n=75 participantes terem reportado encontrarem-se atualmente em funções, apenas n=65 reportaram a categoria profissional a que pertencem.

Aproximadamente três quartos dos profissionais de cozinha demonstraram ter literacia nutricional adequada (n=82, 73,2%). Os participantes de nacionalidades portuguesa e brasileira apresentaram uma maior proporção de literacia nutricional adequada, comparativamente com os participantes de outras nacionalidades (n=99, 88%; n=13, 12%, p=0,035). Não se observou diferenças estatisticamente significativas relativamente à idade, nível de escolaridade, formação específica em culinária/gastronomia ou nutrição, cargo profissional, distinção entre encontrar-se, ou não, ativo profissionalmente no momento da resposta ao inquérito, diagnóstico de DCNTs e IMC. Não se observaram, também diferenças estatisticamente significativas na proporção de participantes com literacia nutricional adequada relativamente à localização e tipo de oferta gastronómica dos estabelecimentos de restauração onde os profissionais de cozinha exerciam funções.

5. Discussão

Os resultados deste estudo permitem destacar que uma elevada proporção dos profissionais de cozinha residentes em Portugal que constituiu a amostra do estudo demonstrou ter uma literacia nutricional adequada. Os profissionais de cozinha do sexo feminino e de nacionalidade portuguesa ou brasileira apresentaram uma proporção de literacia adequada significativamente superior. As associações entre o nível de literacia nutricional dos profissionais de cozinha com características dos estabelecimentos de restauração comercial, não se apresentaram como relevantes.

A elevada prevalência de literacia nutricional identificada no presente estudo, e o facto da amostra possuir alto nível de escolaridade, reflete resultados encontrados na literatura, demonstrando uma associação positiva entre os níveis mais elevados de escolaridade e níveis mais elevados de literacia nutricional^(117, 118). No entanto, pode ter acontecido um viés de seleção, no qual as pessoas que responderam ao inquérito poderão ser também aquelas mais interessadas por tópicos relacionados com a nutrição, e que por isso poderão apresentar níveis de conhecimento tendencialmente mais elevados. Um fator identificado somente após a receção dos dados, foi a relevância de também se conhecer as áreas disciplinares dos cursos, do percentual de formados no ensino superior e até que ponto essas áreas podem influenciar nos resultados. Assim, é possível que a frequência de literacia inadequada nesta população seja superior à obtida neste estudo, de acordo com evidências anteriores^(98, 99, 119).

Os profissionais de culinária de nacionalidade portuguesa e brasileira demonstraram possuir uma literacia nutricional superior à dos profissionais de outras nacionalidades. Este resultado pode estar relacionado à capacidade de reconhecimento dos alimentos fotografados. Embora o número reduzido de participantes de outras nacionalidades seja notável, é importante observar que Portugal tem recebido um considerável contingente de cidadãos estrangeiros, muitos dos quais exercem funções como profissionais de cozinha. Portanto, a compreensão do tempo de residência desses estrangeiros em solo português emergiu como uma questão essencial para investigações subsequentes neste campo de estudo.

Outro fator que pode explicar o melhor desempenho dos profissionais de nacionalidade portuguesa é que, desde 2012, Portugal dispõe de um programa nacional de alimentação, com um conjunto transversal de ações, destinadas a garantir e incentivar o acesso e o

consumo de alimentos saudáveis, tendo como objetivo a melhoria de saúde⁽²²⁾. O Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS), foi desenvolvido com a colaboração da Organização Mundial da Saúde e da Comissão Europeia, com o objetivo de melhorar o estado nutricional da população portuguesa, incentivando a disponibilidade física e económica de alimentos constituintes de um padrão alimentar saudável, além de criar condições para que a população os valorize, aprecie e consuma, integrando-os nas suas rotinas diárias⁽¹⁹⁾. O PNPAS é hoje uma referência internacional para o desenvolvimento de novas estratégias de qualidade e alimentação saudável, utilizado como referência por outros países membros e recomendado pela OMS⁽¹²⁰⁾ e que também pode estar servindo para melhorar o perfil nutricional da classe de profissionais de cozinha. O PNPAS ainda fez parte da Comissão responsável pela candidatura da Dieta Mediterrânica a Património Imaterial da Humanidade e é considerado um programa nacional de saúde prioritário, que se enquadra juntamente com o Plano Nacional de Saúde conduzido pela Direcção-Geral da Saúde (DGS)⁽¹²¹⁾. E atualmente (2022-2030), possui como metas prioritárias, a redução até 2027 de pelo menos 10% do teor de sal e 20% no teor de açúcar nos alimentos que mais contribuem para a ingestão de sal e açúcar na população portuguesa⁽¹²²⁾.

Os resultados do presente estudo diferem dos encontrados por Paiva (2017) em uma amostra representativa da população portuguesa, onde foi evidenciado que três em cada quatro portugueses apresentavam baixos níveis de literacia em saúde e nutrição. Uma amostra mais representativa de profissionais de cozinha poderia contribuir para a obtenção de dados que demonstrassem se a literacia nutricional desta classe de profissionais é superior à média geral da população portuguesa. Até o momento, não foi identificado nenhum outro estudo em que o instrumento de avaliação do nível de literacia nutricional fosse baseado em fotografias de alimentos e preparações culinárias. Isso suscita a hipótese de que o NUTLY, por ser um instrumento cuja avaliação é realizada por meio de imagens e não de informações escritas, possa proporcionar uma compreensão e entendimento superiores por parte dos utilizadores.

As associações entre o nível de literacia nutricional dos profissionais de cozinha com características dos estabelecimentos de restauração comercial, não se apresentaram como relevantes. Uma amostra maior poderia trazer evidência mais robusta para perceber se existem relações entre literacia nutricional e características como o local onde o estabelecimento está fixado, o tipo de comida e valor médio das refeições. As frequências encontradas para a distribuição por regiões (**Tabela 5**) pode ser mais um indicador de

pouca representatividade da amostra. Se a amostra fosse representativa, seria de esperar, que houvesse uma maior densidade de profissionais a exercer funções em estabelecimentos localizados na região de Lisboa⁽⁴⁶⁾.

5.1 Limitações do estudo

O maior limitador enfrentado durante a pesquisa, foi motivar a adesão por parte dos profissionais de cozinha, para participar do inquérito. A fase de coleta de dados exigiu aprimoramento durante o desenvolvimento da pesquisa de campo, e devido a baixa adesão dos indivíduos em investigação, foi necessário que fosse efetuado dois momentos de replaneamento para a coleta de dados. A janela de espaço temporal para realização da pesquisa também acabou por se tornar um obstáculo, considerando que foi durante o verão, período em que o perfil desse profissional acaba por estar mais sobre carregado das demandas profissionais.

A pesquisa Food-EPI 2019, realizada em 10 países membros, onde se buscou identificar o nível de conhecimento em alimentação saudável, apresentou Portugal como o país com as taxas mais elevadas, em torno de 20% - entre os estabelecimentos de restauração comercial que não demonstram interesse em melhorar a literacia nutricional entre seus proprietários e equipas⁽¹¹⁰⁾ (**Figura 7**), o que poderia vir a justificar em parte, a baixa adesão encontrada nesta pesquisa.

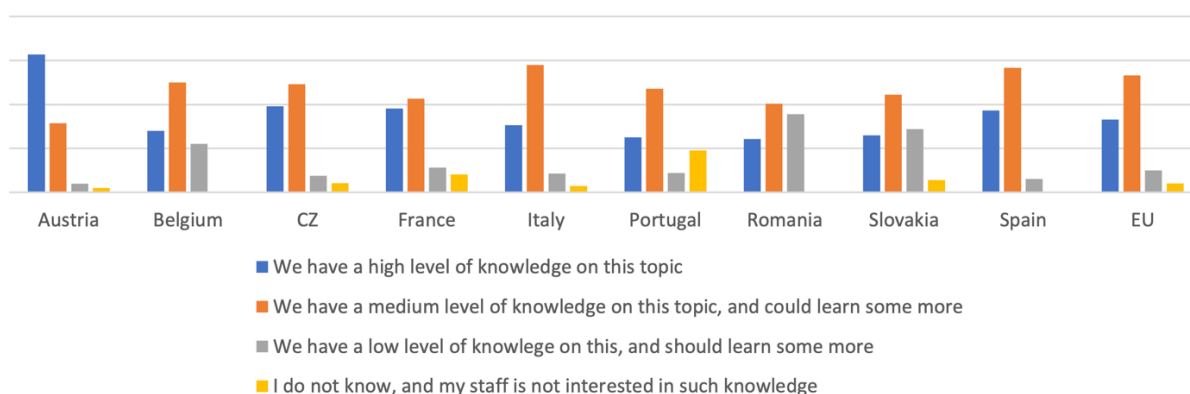


Figura 7: Como você classificaria o nível de conhecimento da sua equipe sobre nutrição adequada?

Fonte: *FOOD barometers' analysis (8th edition) 2019 results and evolution since 2012*⁽¹¹⁰⁾.

Outro fator que pode ter gerado impacto negativo na pesquisa, é a própria rotina do profissional de cozinha, com um dia a dia intrinsecamente estressante que acaba por exigir trabalhar longas horas longe do público, muitas vezes em cozinhas apertadas em

ambiente que exige força física sob o calor, por longas jornadas em troca de uma remuneração quase sempre baixa⁽¹²³⁾. As consequências desse cenário, foram alvo de um estudo que demonstrou que oito em cada dez pessoas (81%) que trabalham em cozinha profissional tiveram problemas de saúde em decorrência da carreira. Os motivos mais citados foram a escassez de vida pessoal (58%), o orçamento limitado (42%) e as faltas de tempo (43%) e de ver a luz do dia (41%)⁽¹²⁴⁾. Questões que por si só podem justificar o alto índice de participantes que chegaram a aceder a pesquisa (n=738), sem completar o inquérito.

O facto de ter sido uma amostra de conveniência, devido as limitações de logística que a pesquisa encontrou, não permite inferir se esta é uma amostra representativa dos profissionais de cozinha que residem em Portugal. O tamanho reduzido da amostra também limitou a observação de diferenças estatisticamente significativas. O estudo se mantém a decorrer e se espera obter resultados mais robustos em breve, com uma amostra maior. Com esses resultados conseguir-se-á obter conclusões mais robustas acerca do nível de literacia nutricional de profissionais de cozinha em Portugal e das características individuais e dos estabelecimentos onde atuam.

5.2 Implicações do estudo

De acordo com o estudo de validação da ferramenta NUTLY, esta é uma ferramenta válida e fiável, com elevada especificidade na deteção de indivíduos com literacia nutricional limitada⁽¹¹³⁾. A ferramenta NUTLY se apresentou como inovadora e de fácil utilização e tem potencial para ser aplicada através de campanhas para grupos populacionais específicos. No futuro, este instrumento poderá ser utilizado como parte de um sistema de vigilância em saúde, ou como uma ferramenta para avaliar o sucesso das intervenções de educação nutricional para a classe dos profissionais de cozinha em Portugal, apresentando uma rápida resposta.

A maioria dos estudos em campanhas de saúde pública para promover a alimentação saudável demonstra que o adulto médio costuma ficar aquém das recomendações dietéticas⁽¹²⁵⁾. Por outro lado, resultados publicados em 2022, onde foi avaliado o grau de implementação de políticas públicas e de prioridades para a criação de ambientes alimentares saudáveis (**Figura 8**), Portugal obteve, entre moderado ou elevado grau com

alcance em 77% dos indicadores incluídos nesta análise (56% grau de implementação moderado e 21% grau de implementação elevado), demonstrando que na última década houve uma evolução positiva referente a criação de novas políticas para promover a alimentação saudável⁽¹²²⁾, o que também poderia estar refletindo na presente amostra de profissionais de cozinha.



Figura 8: Índice de Política de Ambiente Alimentar Saudável, classificados em diferentes níveis de implementação, usando proporção de ações prioritárias para indicadores de (a) políticas e (b) suporte em infraestrutura Fonte: *Policy implementation and priorities to create healthy food environments using the Healthy Food Environment Policy Index (Food-EPI): A pooled level analysis across eleven European countries*⁽³⁴⁾.

A ferramenta NUTLY demonstrou possuir potencial para recolher dados de literacia nutricional não apenas como sistema de vigilância (em saúde), mas também para identificar lacunas na formação dos profissionais de cozinha e definição de estratégias

mais focadas nas necessidades deste grupo profissional. A ferramenta poderá ser também utilizada para monitorizar o progresso de intervenções de educação nutricional.

6. Conclusão

O estudo destacou que uma elevada proporção da amostra de profissionais de cozinha estudada revelou demonstrar “literacia adequada”, o que sugere a existência de um nível satisfatório de conhecimento sobre nutrição entre os profissionais de cozinha em Portugal. O instrumento NUTLY demonstrou ser uma ferramenta válida para medir a literacia nutricional em indivíduos residentes em Portugal. Contudo, considerando algumas limitações relativas ao pequeno tamanho amostral, será importante replicar o estudo numa amostra de profissionais de cozinha de maior representatividade.

Este estudo procurou contribuir para a compreensão dos níveis de literacia nutricional de profissionais de cozinha a operar em Portugal. Deste modo, demonstrou potencial para fornecer uma base de suporte no desenvolvimento de estratégias de formação e intervenção no âmbito da promoção de literacia nutricional entre profissionais de cozinha a operar na restauração comercial em Portugal.

7. Referências Bibliográficas

1. WHO. Non-communicable diseases. 2021. [citado em: 29/05/2022]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
2. WHO. Non-communicable diseases progress monitor. 2020.
3. WHO. WHO global coordination mechanism on the prevention and control of non-communicable diseases: progress report 2014-2016. 2017.
4. IHME. GBD Compare. 2019. [citado em: 06/04/2023]. Disponível em: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/#0>.
5. Peters R, Ee N, Peters J, Beckett N, Booth A, Rockwood K, et al. Common risk factors for major non-communicable disease, a systematic overview of reviews and commentary: the implied potential for targeted risk reduction. *Therapeutic advances in chronic disease*. 2019; 10
6. WHO FAO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 2003. 1-149.
7. Stival C, Lugo A, Odone A, van den Brandt PA, Fernandez E, Tigova O, et al. Prevalence and correlates of overweight and obesity in 12 European Countries in 2017-2018. *Obesity Facts*. 2022; 15(5):655-65.
8. WHO. Non-communicable diseases country profiles 2018. 2018.
9. Lancet. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Neurol*. 2021; 20(10):795-820.
10. Lancet. Latest global disease estimates reveal perfect storm of rising chronic diseases and public health failures fuelling COVID-19 pandemic. IHME, Institute for Health Metrics and Evaluation; 2020. [citado em: 11/03/2023]. Disponível em: <https://www.healthdata.org/news-release/lancet-latest-global-disease-estimates-reveal-perfect-storm-rising-chronic-diseases-and>.
11. Fraser SDS, Roderick PJ. Kidney disease in the Global Burden of Disease Study 2017. *Nature Reviews Nephrology*. 2019
12. Costa de Miranda R, Rauber F, de Moraes MM, Afonso C, Santos C, Rodrigues S, et al. Consumption of ultra-processed foods and non-communicable disease-related nutrient profile in Portuguese adults and elderly (2015-2016): the UPPER project. *British Journal of Nutrition*. 2021; 125(10):1177-87.
13. Institute for Health Metrics and Evaluation IHME. GBD Compare deaths Portugal. 2019. [citado em: 06/05/2023]. Disponível em: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>.
14. Graça P, Gregório MJ, de Sousa SM, Brás S, Penedo T, Carvalho T, et al. A new interministerial strategy for the promotion of healthy eating in Portugal: implementation and initial results. *Health research policy and systems*. 2018
15. Graça P. Combater a hipertensão à mesa. 2018. [citado em: 06/04/2023]. Disponível em: <https://visao.sapo.pt/opiniao/bolsa-de-especialistas/2018-05-24-Combater-a-hipertensao-a-mesa/>.
16. Sociedade Portuguesa de Diabetologia. Diabetes: factos e números 2016, 2017 e 2018 – Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes 12/2019. 9º ed.; 2020. [citado em: 07/05/2023]. Disponível em: https://www.spd.pt/images/uploads/20210304-200808/DF&N-2019_Final.pdf.
17. MyVs. Obesidade: Perspetivas e Desafios em Portugal. 2020
18. WHO. Global action plan for the prevention and control of non-communicable diseases 2013-2020. World Health Organization; 2013.

19. Graça P, Gregório MJ. A construção do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável-aspectos conceptuais, linhas estratégicas e desafios iniciais. 2013
20. Policies EOoHS. Portugal: Country Health Profile 2021. 2021.
21. FCNAUP, DGS. A nova Roda dos Alimentos, um guia para uma escolha alimentar diária.; 2003. [citado em: 11/03/2023]. Disponível em: <https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp2020/wp-content/uploads/2020/01/a-ax433o.pdf>.
22. DGS. Conheça o PNPAS. 2023. [citado em: 25/02/2023]. Disponível em: <https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/conheca-o-pnpas>.
23. Lopes C, Torres D, Oliveira A, Severo M, Alarcão V, Guiomar S, et al. Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física IAN-AF 2015-2016: relatório de resultados. 2017
24. European C, Directorate-General for H, Food S. Review of scientific evidence and policies on nutrition and physical activity: a comprehensive review of the scientific evidence about the source of calories consumed and types and frequency of physical activity among Europeans. Publications Office of the European Union; 2019.
25. Jia SS, Liu Q, Allman-Farinelli M, Partridge SR, Pratten A, Yates L, et al. The use of portion control plates to promote healthy eating and diet-related outcomes: a scoping review. *Nutrients*. 2022; 14(4):892.
26. Gregório MJ, Sousa S, Chkoniya V, Graça P. Estudo de adesão ao padrão alimentar Mediterrânico. 2020
27. Joint F, Organization WH. Energy and protein requirements: report of a Joint FAO. World Health Organization; 1973.
28. Gregório M, Tavares C, Cruz D, Graça P. Programa de distribuição de alimentos: considerações para a adequação nutricional da oferta alimentar. Lisboa: Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, Direção-Geral da Saúde. 2017
29. WHO. Trans-fatty acids in Portuguese food products. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2016.
30. WHO. Human Energy Requirements: Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation: Rome, 17-24 October 2001. Food & Agriculture Org.; 2001.
31. Commission E. Cost of Non-Communicable Diseases in the EU. 2021. [citado em: 25/02/2023]. Disponível em: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/health-promotion-knowledge-gateway/cost-non-communicable-diseases-eu_en.
32. saudável V. O Custo e Carga do Excesso de Peso e da Obesidade em Portugal Centro de Estudos de Medicina Baseada na Evidência (CEMBE) da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa e pela consultora Evigrade-IQVIA. 2021. [citado em: 06/05/2023]. Disponível em: <https://www.viversaudavel.pt/excesso-de-peso-e-obesidade-custam-12-mil-milhoes-de-euros-por-ano-em-portugal/>.
33. Destri K, Alves J, Gregório MJ, Dias SS, Henriques AR, Mendonça N, et al. Obesity-attributable costs of absenteeism among working adults in Portugal. *BMC public health*. 2022; 22(1):1-13.
34. Pineda E, Poelman MP, Aaspõllu A, Bica M, Bouzas C, Carrano E, et al. Policy implementation and priorities to create healthy food environments using the Healthy Food Environment Policy Index (Food-EPI): A pooled level analysis across eleven European countries. *The Lancet Regional Health - Europe*. 2022; 23:100522.

35. WHO. The out-of-home food sector - exponential growth in an unregulated market. 2021. Disponível em: https://www.spd.pt/images/uploads/20210304-200808/DF&N-2019_Final.pdf.
36. Claessens IWH, Gillebaart M, de Ridder DTD. Personal values, motives, and healthy and sustainable food choices: Examining differences between home meals and restaurant meals. *Appetite*. 2023; 182:106432.
37. Bes-Rastrollo M, Basterra-Gortari FJ, Sánchez-Villegas A, Marti A, Martínez JA, Martínez-González MA. A prospective study of eating away-from-home meals and weight gain in a Mediterranean population: the SUN (Seguimiento Universidad de Navarra) cohort. *Public Health Nutr*. 2010; 13(9):1356-63.
38. Vandevijvere S, Lachat C, Kolsteren P, Van Oyen H. Eating out of home in Belgium: current situation and policy implications. *British journal of nutrition*. 2009; 102(6):921-28.
39. Barnett RC, Hyde JS. Women, men, work, and family: An expansionist theory. *American psychologist*. 2001; 56(10):781.
40. Jabs J, Devine CM. Time scarcity and food choices: an overview. *Appetite*. 2006; 47(2):196-204.
41. Clifford Astbury C, Penney TL, Foley L, Adams J. Foodwork in the United Kingdom from 1983 to 2014: A compositional data analysis of repeat cross-sectional time use surveys. *Appetite*. 2022; 168:105694.
42. Orfanos P, Naska A, Trichopoulos D, Slimani N, Ferrari P, Van Bakel M, et al. Eating out of home and its correlates in 10 European countries. The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *Public health nutrition*. 2007; 10(12):1515-25.
43. Möser A. Food preparation patterns in German family households. An econometric approach with time budget data. *Appetite*. 2010; 55(1):99-107.
44. Altavilla C, Caballero Pérez P, Tuells J. High cooking skills do not lead to healthy Mediterranean eating habits. Focus on catering to students. *International Journal of Gastronomy and Food Science*. 2019; 17:100169.
45. Eurostat E. European business: facts and figures. Luxembourg; 2007. Disponível em: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/KS-BW-07-001>.
46. INE INdE. Principais indicadores das Empresas por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Atividade económica (Subclasse - CAE Rev. 3); Anual. [citado em: 09/05/2023]. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&userLoadSave=Load&userTableOrder=9964&tipoSeleccao=0&contexto=pq&selTab=tab1&submitLoad=true&xlang=pt.
47. GIRA-Foodservice. FOODSERVICE PORTUGAL 2017. [citado em: 09/04/2023]. Disponível em: https://www.girafoodservice.com/en/publications/2018/138/foodservice_portugal_2017.php.
48. INE INdE. Inquérito às Despesas das Famílias 2015/2016. 2017. [citado em: 09/04/2023]. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOEspub_boui=298558245&PUBLICACOEsmodo=2&xlang=pt.
49. USDA UsDoA. The Portuguese Food Service Sector - Voluntary Report - Voluntary - Public Distribution. 2021

50. Leng G, Adan RA, Belot M, Brunstrom JM, de Graaf K, Dickson SL, et al. The determinants of food choice. *Proceedings of the Nutrition Society*. 2017; 76(3):316-27.
51. Bucher T, Collins C, Rollo ME, McCaffrey TA, De Vlieger N, Van der Bend D, et al. Nudging consumers towards healthier choices: a systematic review of positional influences on food choice. *British Journal of Nutrition*. 2016; 115(12):2252-63.
52. Duffey KJ, Gordon-Larsen P, Jacobs Jr DR, Williams OD, Popkin BM. Differential associations of fast food and restaurant food consumption with 3-y change in body mass index: the Coronary Artery Risk Development in Young Adults Study. *The American journal of clinical nutrition*. 2007; 85(1):201-08.
53. Dawson J. Retailer activity in shaping food choice. *Food Quality and Preference*. 2013; 28(1):339-47.
54. Mikkelsen BE. Images of foodscapes: Introduction to foodscape studies and their application in the study of healthy eating out-of-home environments. *Perspectives in Public Health*. 2011; 131(5):209-16.
55. Lachat C, Nago E, Verstraeten R, Roberfroid D, Van Camp J, Kolsteren P. Eating out of home and its association with dietary intake: a systematic review of the evidence. *Obesity reviews*. 2012; 13(4):329-46.
56. Gase L, Dunning L, Kuo T, Simon P, Fielding JE. Peer reviewed: Restaurant owners' perspectives on a voluntary program to recognize restaurants for offering reduced-size portions, Los Angeles county, 2012. *Preventing chronic disease*. 2014; 11
57. Wellard-Cole L, Davies A, Allman-Farinelli M. Contribution of foods prepared away from home to intakes of energy and nutrients of public health concern in adults: a systematic review. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2021:1-12.
58. Auchincloss AH, Leonberg BL, Glanz K, Bellitz S, Ricchezza A, Jervis A. Nutritional value of meals at full-service restaurant chains. *Journal of nutrition education and behavior*. 2014; 46(1):75-81.
59. Kearney J, Hulshof K, Gibney M. Eating patterns-temporal distribution, converging and diverging foods, meals eaten inside and outside of the home-implications for developing FBDG. *Public health nutrition*. 2001; 4(2b):693-98.
60. Krishnan S, Coogan PF, Boggs DA, Rosenberg L, Palmer JR. Consumption of restaurant foods and incidence of type 2 diabetes in African American women. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2009; 91(2):465-71.
61. Silva M, Rodrigues S, Correia D, Torres D, Lopes C, Severo M. 6 Eating in or out of home in the Portuguese population: are there differences in dietary intake? *BMJ Nutrition, Prevention & Health*. 2022; 5(Suppl 1):A7-A7.
62. Nago ES, Lachat CK, Dossa RA, Kolsteren PW. Association of out-of-home eating with anthropometric changes: a systematic review of prospective studies. *Critical reviews in food science and nutrition*. 2014; 54(9):1103-16.
63. Mancino L, Todd J, Lin B-H. Separating what we eat from where: measuring the effect of food away from home on diet quality. *Food Policy*. 2009; 34(6):557-62.
64. Todd JE, Mancino L, Lin B-H. The impact of food away from home on adult diet quality. *USDA-ERS economic research report paper*. 2010(90)
65. WHO. Obesity and overweight.: World Health Organization; 2018. [citado em: 04/06/2022]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.

66. Hawkes C, Jewell J, Allen K. A food policy package for healthy diets and the prevention of obesity and diet-related non-communicable diseases: the NOURISHING framework. *Obesity reviews*. 2013; 14:159-68.
67. Asher RC, Shrewsbury VA, Bucher T, Collins CE. Culinary medicine and culinary nutrition education for individuals with the capacity to influence health related behavior change: A scoping review. *J Hum Nutr Diet*. 2022; 35(2):388-95.
68. Sørensen K, Brand H. Health literacy lost in translations? Introducing the European health literacy glossary. *Health promotion international*. 2014; 29(4):634-44.
69. Kickbusch I, Pelikan JM, Apfel F, Tsouros AD. Health literacy: the solid facts. Copenhagen: World Health Organization. Regional Office for Europe; 2013.
70. Sorensen K, Van der Broucke S, Fullam J. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *bmc Public Health*, 12, 80. In: 80-2458-12-80. 2012.
71. Bopp M, Minder CE. Mortality by education in German speaking Switzerland, 1990-1997: results from the Swiss National Cohort. *International Journal of Epidemiology*. 2003; 32(3):346-54.
72. Union E. Making health literacy a priority in EU policy. 2013.
73. Vettori V, Lorini C, Milani C, Bonaccorsi G. Towards the Implementation of a Conceptual Framework of Food and Nutrition Literacy: Providing Healthy Eating for the Population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019; 16(24):5041.
74. Velardo S. The Nuances of Health Literacy, Nutrition Literacy, and Food Literacy. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2015; 47(4):385-89.e1.
75. Telo de Arriaga M, dos Santos B, Silva A, Mata F, Chaves N, Freitas G. Plano de Ação para a Literacia em Saúde Portugal 2019-2021. *Health Literacy Action Plan Portugal*. 2019.
76. Carbone ET, Zoellner JM. Nutrition and health literacy: a systematic review to inform nutrition research and practice. *J Acad Nutr Diet*. 2012; 112(2):254-65.
77. Herndon JB, Chaney M, Carden D. Health Literacy and Emergency Department Outcomes: A Systematic Review. *Annals of Emergency Medicine*. 2011; 57(4):334-45.
78. Willett W, Rockström J, Loken B, Springmann M, Lang T, Vermeulen S, et al. Food in the Anthropocene: the EAT - The Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*. 2019; 393(10170):447-92.
79. Downer S, Berkowitz SA, Harlan TS, Olstad DL, Mozaffarian D. Food is medicine: actions to integrate food and nutrition into healthcare. *bmj*. 2020; 369
80. Kris-Etherton PM, Akabas SR, Bales CW, Bistrian B, Braun L, Edwards MS, et al. The need to advance nutrition education in the training of health care professionals and recommended research to evaluate implementation and effectiveness. *The American journal of clinical nutrition*. 2014; 99(5):1153S-66S.
81. Guttersrud Ø, Dalane JØ, Pettersen S. Improving measurement in nutrition literacy research using Rasch modeling: examining construct validity of stage-specific 'critical nutrition literacy' scales. *Public Health Nutrition*. 2014; 17(4):877-83.
82. Marcus JB. Chapter 12 - Global Food and Nutrition: World Food, Health and the Environment: Practical Applications for Nutrition, Food Science and Culinary Professionals. In: Marcus JB, editor. *Culinary Nutrition*. San Diego: Academic Press; 2013. p. 545-605.

83. de Tomas I, Cuadrado C, Beltran B. Culinary nutrition in gastronomic sciences. A review. *International Journal of Gastronomy and Food Science*. 2021; 25:100406.
84. Marcus JB. *Culinary nutrition: the science and practice of healthy cooking*. Amsterdam; Boston: Elsevier/Academic Press; 2013.
85. Birkhead AG, Foote S, Monlezun DJ, Loyd J, Joo E, Leong B, et al. Medical student-led community cooking classes: a novel preventive medicine model that's easy to swallow. *American Journal of Preventive Medicine*. 2014; 46(3):e41-e42.
86. Polak R, Phillips EM, Nordgren J, La Puma J, La Barba J, Cucuzzella M, et al. Health-related culinary education: a summary of representative emerging programs for health professionals and patients. *Global advances in health and medicine*. 2016; 5(1):61-68.
87. Irl B H, Evert A, Fleming A, Gaudiani LM, Guggenmos KJ, Kaufer DI, et al. Culinary Medicine: Advancing a Framework for Healthier Eating to Improve Chronic Disease Management and Prevention. *Clinical Therapeutics*. 2019; 41(10):2184-98.
88. Asher RC, Jakstas T, Lavelle F, Wolfson JA, Rose A, Bucher T, et al. Development of the Cook-Ed(TM) Matrix to Guide Food and Cooking Skill Selection in Culinary Education Programs That Target Diet Quality and Health. *Nutrients*. 2022; 14(9)
89. Achón Tuñón M, González González MP, Varela-Moreiras G. Functional harmony criteria between gastronomy and health: the scientific community vision. *Nutr Hosp*. 2018; 35(Spec No4):75-84.
90. Kakareka R, Stone TA, Plsek P, Imamura A, Hwang E. Fresh and Savory: Integrating Teaching Kitchens with Shared Medical Appointments. *J Altern Complement Med*. 2019; 25(7):709-18.
91. McWhorter JW, LaRue DM, Almohamad M, Danho MP, Misra S, Tseng KC, et al. Training of Registered Dietitian Nutritionists to Improve Culinary Skills and Food Literacy. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2022; 54(8):784-93.
92. Lemley T, Fenske RF. Health sciences librarians supporting health and nutrition education in a culinary medicine curriculum. *J Med Libr Assoc*. 2020; 108(4):631-38.
93. Martins RB, Hogg T, Otero JG. Food handlers' knowledge on food hygiene: The case of a catering company in Portugal. *Food Control*. 2012; 23(1):184-90.
94. de Andrade ML, Rodrigues RR, Antongiovanni N, da Cunha DT. Knowledge and risk perceptions of foodborne disease by consumers and food handlers at restaurants with different food safety profiles. *Food research international*. 2019; 121:845-53.
95. da Cunha DT, Stedefeldt E, de Rosso VV. He is worse than I am: The positive outlook of food handlers about foodborne disease. *Food Quality and Preference*. 2014; 35:95-97.
96. MINISTÉRIO DO TRABALHO SESS. AS QUALIFICAÇÕES NO MERCADO DE TRABALHO EM PORTUGAL. 2022. [citado em: 11/05/2023]. Disponível em: As Qualificações no Mercado de Trabalho em Portugal 2021 - Análises e Notas Técnicas (mtsss.gov.pt).
97. Matos CH, Proença RPDC, Costa SPD. Trabajo en producción de comidas: consecuencias en la alimentación y estado nutricional de los trabajadores. *Medicina y seguridad del trabajo*. 2009; 55(214):91-100.
98. Fideles IC, Akutsu R, Barroso R, Costa-Souza J, Zandonadi RP, Raposo A, et al. Food Insecurity among Low-Income Food Handlers: A Nationwide Study in Brazilian Community Restaurants. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18(3)

99. Fideles IC, Akutsu RdCCdA, Costa PR, Costa-Souza J, Botelho RBA, Zandonadi RP. Brazilian community restaurants' low-income food handlers: Association between the nutritional status and the presence of non-communicable chronic diseases. *Sustainability*. 2020; 12(8):3467.
100. Boclin KdLS, Blank N. Excesso de peso: característica dos trabalhadores de cozinhas coletivas? *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. 2006; 31:41-47.
101. Boclin KdLS, Blank N. Kitchen work and overweight: is there an association? *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. 2006; 31:41-47.
102. Boclin KdLS, Blank N. Prevalência de sobrepeso e obesidade em trabalhadores de cozinhas dos hospitais públicos estaduais da Grande Florianópolis, Santa Catarina. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. 2010; 35:124-30.
103. Costa BVdL, Horta PM, Ramos SA. Food insecurity and overweight among government-backed economy restaurant workers. *Revista de Nutrição*. 2019; 32
104. Cáceres-Jerez ML, Gamboa-Delgado EM, Silva-Mora ML. Relación entre el exceso de peso y la manipulación de alimentos en servicios de alimentación. Bucaramanga, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*. 2019; 67(1):45-50.
105. Santos Jd, Ferreira AA, Meira KC, Pierin AMG. Excess weight in employees of food and nutrition units at a university in São Paulo State. *Einstein (Sao Paulo)*. 2013; 11:486-91.
106. Ferreira JDS, Araújo M, Botelho RBA, Zandonadi RP, Nakano EY, Raposo A, et al. A Study on Perception and Exposure to Occupational Risks at Public School Food Services in Bahia, Brazil. *Front Public Health*. 2022; 10:891591.
107. Fideles IC, Akutsu R, Costa PRF, Souza JC, Barroso R, Botelho RBA, et al. Brazilian Food Handlers' Years of Work in the Foodservice and Excess Weight: A Nationwide Cross-Sectional Study. *Front Public Health*. 2022; 10:869684.
108. Haegy J-Lea. Institut National de Recherche et de Sécurité (Francia) LA RESTAURATION COLLECTIVE. AIDE AU REPÉRAGE DES RISQUES PROFESSIONNELS. ed. Sécurité INdRed. France: INRS; 2019.
109. Paiva D, Silva S, Severo M, Moura-Ferreira P, Lunet N, Azevedo A. Limited Health Literacy in Portugal Assessed with the Newest Vital Sign. *Acta Med Port*. 2017; 30(12):861-69.
110. Fighting Obesity through Offer and Demand F. FOOD barometers' analysis (8th edition) 2019 results and evolution since 2012. EDENRED; 2019. [citado em: 20/02/2023]. Disponível em: <https://edenred.pt/wp-content/uploads/2019/10/2019-food-barometers-main-trends-and-evolution-1.pdf>.
111. Ring M, Cheung E, Mahadevan R, Folkens S, Edens N. *Cooking Up Health: A Novel Culinary Medicine and Service Learning Elective for Health Professional Students. *J Altern Complement Med*. 2019; 25(1):61-72.
112. WHO. Framework for action on interprofessional education and collaborative practice. World Health Organization; 2010.
113. Sofia Sousa GA, Milton Severo, Ana Rute Costa, Pedro Moreira, Nuno Lunet, Patrícia Padrão. Development and validation of a photograph-based instrument to assess nutrition literacy: the NUTLY project. Submetido. 2023
114. Jorge INdSDR. Tabela da Composição de Alimentos (TCA).
115. Goios A. Pesos e Porções de Alimentos (2a Edição). Pesos e Porções de Alimentos (2a Edição); U Porto Press: Porto, Portugal. 2016
116. Brazão R, Dias MG, Oliveira L, Dias C. Guia orientativo para o estabelecimento de porções para a rotulagem nutricional. 2014.

117. Spronk I, Kullen C, Burdon C, O'Connor H. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. *Br J Nutr*. 2014; 111(10):1713-26.
118. Lawrence JC, Knol LL, Clem J, de la O R, Henson CS, Streiffer RH. Integration of Interprofessional Education (IPE) Core Competencies Into Health Care Education: IPE Meets Culinary Medicine. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2019; 51(4):510-12.
119. Zain MM, Naing NN. Sociodemographic characteristics of food handlers and their knowledge, attitude and practice towards food sanitation: a preliminary report. *Southeast Asian journal of tropical medicine and public health*. 2002; 33(2):410-17.
120. (DGS) D-GdS. 10 Anos de Programa Nacional de Alimentação Saudável : PNPAS. 2022. [citado em: 20/02/2023]. Disponível em: <https://nutrimento.pt/noticias/10-anos-do-pnpas-uma-decada-a-promover-a-alimentacao-saudavel-em-portugal/>.
121. Saúde GdSdEAed. Despacho n.º 6401/2016, de 16 de maio. [citado em: 25/02/2023]. Disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/6401-2016-74443131>.
122. (DGS) D-GdS. PROGRAMA NACIONAL PARA A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL 2022-2030. Disponível em: https://academia.cienciaviva.pt/recursos/recurso.php?id_recurso=1110.
123. Robert B. Chefs' isolation in kitchens can trigger violence and abuse, study finds. *The Guardian*; 2022. Disponível em: <https://www.theguardian.com/food/2022/jan/16/chefs-isolation-in-kitchens-can-trigger-violence-and-abuse-study-finds>.
124. Companies NUIS. New report reveals eight in ten chefs suffer from poor mental health. 2019. Disponível em: <https://www.nestle.co.uk/en-gb/media/pressreleases/new-report-reveals-eight-in-ten-chefs-suffer-from-poor-mental-health>.
125. Hu EA, Steffen LM, Coresh J, Appel LJ, Rebholz CM. Adherence to the healthy eating index-2015 and other dietary patterns may reduce risk of cardiovascular disease, cardiovascular mortality, and all-cause mortality. *The journal of nutrition*. 2020; 150(2):312-21.

8. Anexos

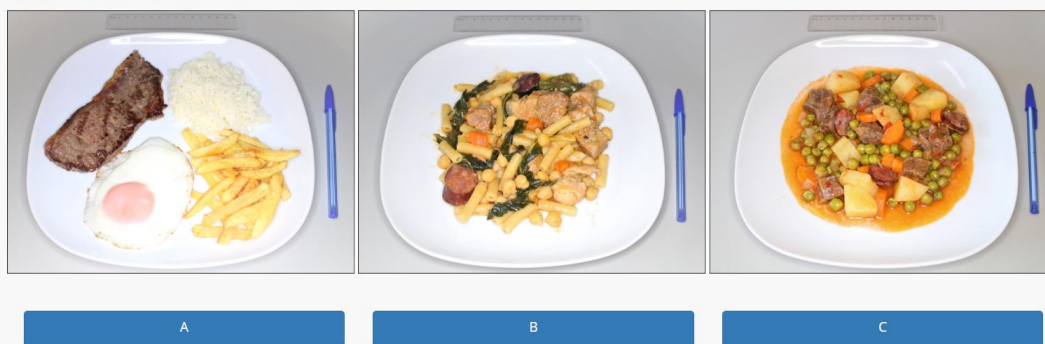
8.1 Anexo 1: Exemplos de conjuntos de fotografias do instrumento

NUTLY

(Versão em português)

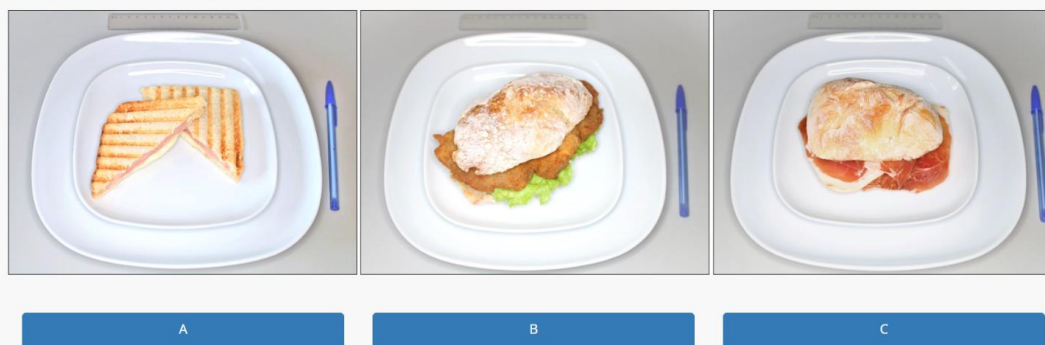
Exemplo 1

1. Selecione a fotografia correspondente ao alimento ou preparação culinária que acha que tem mais **calorias** (por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias).



Exemplo 2

1. Selecione a fotografia correspondente ao alimento ou preparação culinária que acha que tem mais **sal** (por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias).



8.2 Anexo 2: Inquérito características dos participantes

ID DO PARTICIPANTE:

Sexo: ☐ Feminino ☐ Masculino

Idade: _____ anos Nacionalidade: ☐ Portuguesa ☐ Outra. Qual? _____

(Se na pergunta “Nacionalidade” respondeu “Outra”)

Há quanto tempo reside em Portugal? _____ ☐ Meses ☐ Anos

DADOS DE FORMAÇÃO E PROFISSIONAIS

Qual o ano de escolaridade mais elevado que completou?

- ☐ 1º ciclo do ensino básico (1º ao 4º ano de escolaridade)
- ☐ 2º ciclo do ensino básico (5º e 6º ano de escolaridade)
- ☐ 3º ciclo do ensino básico (7º ao 9º ano de escolaridade)
- ☐ Ensino secundário (10º ao 12º ano)
- ☐ Licenciatura/Bacharelato
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutoramento

Alguma vez obteve formação específica em culinária/gastronomia?

- ☐ Sim ☐ Não

Alguma vez obteve formação específica em nutrição?

- ☐ Sim ☐ Não

