

A.P.  
ARTIGO PROFISSIONAL

# NUTLY: UM INSTRUMENTO BASEADO EM FOTOGRAFIAS PARA MEDIÇÃO DA LITERACIA NUTRICIONAL

NUTLY: A PHOTOGRAPH-BASED INSTRUMENT TO MEASURE NUTRITION LITERACY

Sofia Sousa<sup>1,2</sup>  ; Gabriela Albuquerque<sup>1,2\*</sup>  ; Milton Severo<sup>1-3</sup>  ; Ana Rute Costa<sup>1,2,4</sup>  ; Pedro Moreira<sup>1,2,5,6</sup>  ; Nuno Lunet<sup>1,2,4</sup>  ; Patrícia Padrão<sup>1,2,5</sup> 

<sup>1</sup> EPIUnit –Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, Rua das Taipas, n.º 135, 4050-600 Porto, Portugal

<sup>2</sup> Laboratório para a Investigação Integrativa e Translacional em Saúde Populacional (ITR), Rua das Taipas, n.º 135, 4050-600 Porto, Portugal

<sup>3</sup> Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, Rua Jorge de Viterbo Ferreira, n.º 228, 4050-313 Porto, Portugal

<sup>4</sup> Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Alameda Prof. Hernâni Monteiro, 4200-319 Porto, Portugal

<sup>5</sup> Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Rua do Campo Alegre, n.º 823, 4150-180 Porto, Portugal

<sup>6</sup> Centro de Investigação em Atividade Física, Saúde e Lazer da Universidade do Porto, Rua Dr. Plácido Costa, n.º 91, 4200-450 Porto, Portugal

\*Endereço para correspondência:

Gabriela Albuquerque  
Rua das Taipas, n.º 135,  
4050-600 Porto, Portugal  
agabriela.albuquerque@gmail.com

Histórico do artigo:

Recebido a 30 de novembro de 2023  
Aceite a 17 de dezembro de 2024

## RESUMO

A literacia nutricional é um componente fulcral da literacia em saúde, e tem sido associada positivamente à prática de uma alimentação saudável. Os instrumentos atuais de medição deste conceito têm a desvantagem de depender bastante da capacidade dos participantes para ler ou fazer cálculos matemáticos, dificultando a sua aplicação em indivíduos com baixa escolaridade. Avaliam apenas conhecimentos teóricos, pelo que também não refletem diretamente a relação entre estes conhecimentos e a capacidade de fazer escolhas alimentares adequadas. O projeto NUTLY pretendeu ultrapassar algumas destas limitações, através do desenvolvimento de um instrumento de medição da literacia nutricional baseado em fotografias, e validação para aplicação na população adulta residente em Portugal. O instrumento NUTLY tem como premissa a comparação de alimentos com diferentes perfis nutricionais, focando-se em conhecimentos e competências com relevância prática para a escolha alimentar. O objetivo do presente artigo é divulgar esta ferramenta entre profissionais de saúde a exercer funções em Portugal, bem como discutir as suas principais potencialidades de aplicação (nomeadamente nos contextos da educação alimentar, saúde pública, investigação científica e nutrição clínica).

## PALAVRAS-CHAVE

Instrumento de medição, Literacia nutricional, NUTLY, Portugal

## ABSTRACT

Nutrition literacy is a key component of health literacy and has been positively associated with healthier eating practices. However, the existing measurement tools depend greatly on the participants' ability to read or do mathematical calculations, thus being difficult to apply in people with low education levels, or they only assess theoretical knowledge, not directly reflecting the relationship between this knowledge and the ability to make appropriate food choices. The NUTLY project intended to develop and validate a photograph-based instrument for measuring nutrition literacy in the adult population living in Portugal. Its premise is the comparison of foods with different nutritional profiles, that way focusing on knowledge and skills with practical relevance for food choice. This article aims to disseminate this tool among health professionals working in Portugal as well as to discuss its potential, namely in the public health, food education, scientific research and clinical nutrition contexts.

## KEYWORDS

Measurement tool, Nutrition literacy, NUTLY, Portugal

## INTRODUÇÃO

A literacia nutricional tem sido reconhecida como fundamental na melhoria das escolhas alimentares e na prevenção de doenças crónicas relacionadas com a alimentação. No entanto, a sua medição tem sido pautada por diversos desafios, principalmente relacionados com o reconhecimento científico de diferentes definições, bem como a diversidade de competências que este conceito pode englobar (1, 2).

Uma das definições de literacia nutricional mais consensualmente utilizadas refere-se ao “nível em que os indivíduos são capazes de obter, processar e compreender

informações sobre nutrição e alimentação, bem como aceder aos serviços necessários para tomar decisões nutricionais adequadas” (2). No entanto, os instrumentos atualmente existentes centram-se, maioritariamente, na avaliação de conhecimentos teóricos, muitas vezes desconsiderando a relação entre esta dimensão e a escolha alimentar prática. Para além disso, exigem um nível relativamente elevado de literacia e/ou numeracia por parte dos participantes, limitando o seu uso em grupos com menor escolaridade (1-3).

Assim, o projeto NUTLY teve como objetivo desenvolver e validar um instrumento de medição da literacia nutricional

baseado em fotografias para uso na população adulta residente em Portugal (4). Com este instrumento, pretende-se avaliar a capacidade dos indivíduos para distinguir alimentos com base na sua composição nutricional, deste modo aferindo conhecimentos e habilidades com relevância prática para a escolha alimentar. Este artigo tem como objetivo divulgar a ferramenta NUTLY entre profissionais de saúde a exercer funções em Portugal, bem como discutir as suas principais potencialidades de aplicação.

### O Instrumento NUTLY

O instrumento NUTLY pretende avaliar a capacidade de distinguir alimentos com base no seu conteúdo nutricional e inclui dois parâmetros: energia e sódio. Este instrumento consiste na apresentação consecutiva de conjuntos de três fotografias de alimentos, nos quais uma das opções apresenta um teor de energia (n=33) ou de sódio (n=15) superior relativamente às outras duas (total: n=48 questões/conjuntos de fotografias). O inquirido deverá selecionar a opção que, na sua opinião, corresponde à que apresenta um teor superior de energia ou sódio, de acordo com as instruções. Os alimentos incluídos em cada conjunto são habitualmente consumidos na mesma refeição ou contexto alimentar (Figuras 1-2).

No processo de desenvolvimento deste instrumento, partiu-se de um total de 85 fotografias de diferentes alimentos/preparações culinárias, obtidas após um processo de produção padronizada, complementado com diversas etapas de avaliação externa e melhoria contínua (4). Os 85 alimentos selecionados tencionam representar a diversidade de opções alimentares tradicionalmente consumidas e facilmente reconhecíveis pela população portuguesa, e incluem: pratos principais, sopas, sanduíches, pastéis/*snacks* salgados, produtos de pastelaria, sobremesas, guloseimas, biscoitos/bolachas, pão/tostas, charcutaria, queijos e fruta.

Os valores de energia e de sódio por porção de cada alimento/preparação culinária fotografado foram estimados utilizando dados

da Tabela de Composição de Alimentos Portuguesa (5) e de rótulos alimentares de marcas líderes de mercado. As porções estimadas e fotografadas correspondem às porções de referência para a população portuguesa (6, 7). Os processos de desenvolvimento e validação deste instrumento encontram-se descritos em detalhe no contexto de uma publicação prévia (4).

### Questões Práticas de Utilização

O instrumento NUTLY foi desenhado de forma que a sua aplicação fosse simples, rápida e prática. Pretendeu-se ainda que permitisse a identificação de indivíduos com literacia nutricional inadequada, com um alto nível de sensibilidade e especificidade (4). São explorados de seguida alguns dos principais atributos deste instrumento, na perspetiva da sua aplicação prática por parte de profissionais de saúde.

#### Que grupos profissionais podem utilizar o NUTLY?

O NUTLY pode ser utilizado por qualquer profissional que pretenda avaliar a literacia nutricional de indivíduos, no âmbito da sua atuação. Esta ferramenta não requer nenhum tipo específico de treino para a sua utilização.

#### Quem pode ser avaliado pelo NUTLY?

O NUTLY foi validado para a população adulta (i.e. com idade igual ou superior a 18 anos) residente em Portugal. Pode ser aplicado a indivíduos que estejam familiarizados com a cultura alimentar/gastronómica Portuguesa, que sejam capazes de reconhecer os alimentos apresentados e que compreendam Português. Este instrumento não pode ser aplicado por indivíduos que apresentem condições visuais ou cognitivas que possam impedir a correta aplicação do instrumento.

#### Como é aplicado o NUTLY?

O NUTLY é um questionário *online* ao qual é possível aceder através

Figura 1

Exemplo de um conjunto de três fotografias, incluído na avaliação do parâmetro “energia”

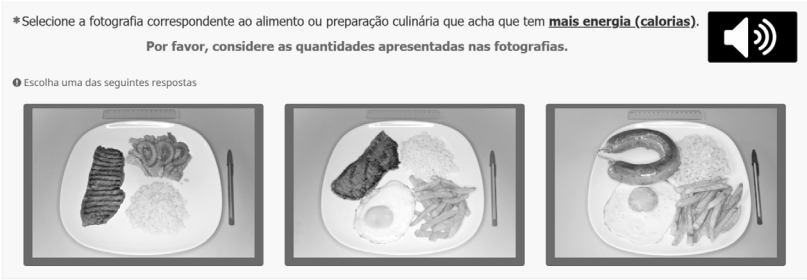
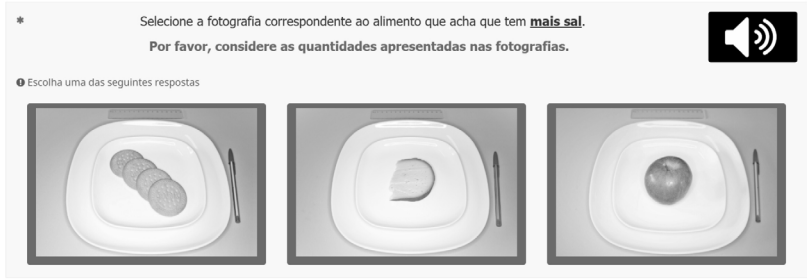


Figura 2

Exemplo de um conjunto de três fotografias, incluído na avaliação do parâmetro “sódio”



de qualquer dispositivo eletrónico (computador, *tablet* ou telemóvel) com acesso à internet. Foi desenhado para ser autoadministrado e foi validado. No caso de pessoas sem as competências informáticas mínimas para acederem autonomamente ao instrumento *online*, está previsto que se possa facultar auxílio no preenchimento exclusivamente técnico no domínio da informática. Todas as instruções são apresentadas em formato escrito e áudio, este último com o objetivo de possibilitar a sua aplicação em indivíduos com dificuldades no domínio da leitura da língua portuguesa.

#### Como aceder, consultar e/ou utilizar este instrumento?

Esta é uma ferramenta de acesso livre e pode ser utilizada na sua versão eletrónica, (<https://inqueritos.up.pt/index.php?r=survey/index&sid=187847&lang=pt>). No final do preenchimento, são apresentadas a pontuação final e respetiva classificação.

Esta ferramenta está também disponível em versão de impressão (Anexo 1). Neste caso, a pontuação final terá de ser calculada manualmente, tendo em conta a chave de resposta apresentada no final do documento. Neste caso, não se aplicará a utilização das instruções áudio.

As bases de dados e os recursos disponíveis, nomeadamente as fotografias e os ficheiros áudio, serão disponibilizados aos profissionais que desejem usar o instrumento NUTLY, mediante solicitação à equipa de investigação.

#### Qual é o tempo estimado para o autopreenchimento do NUTLY?

Estima-se que o tempo médio para o autopreenchimento do NUTLY seja de aproximadamente 8 minutos.

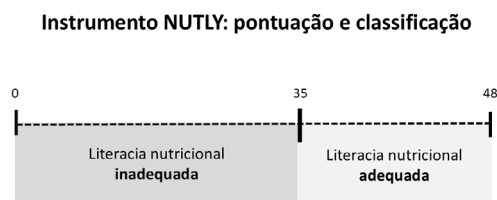
#### Como se classificam as respostas e interpretam os resultados obtidos?

Em cada um dos conjuntos de três fotografias, a opção correta é a que corresponde ao alimento ou preparação culinária com maior conteúdo de energia ou de sódio. Deve ser contabilizado um ponto se o participante selecionar a opção correta e zero pontos se o participante selecionar uma das opções erradas. Assim, a pontuação final do NUTLY corresponde à soma de respostas corretas, podendo variar entre 0 e 48.

Uma pontuação final igual ou superior a 35 corresponde à classificação "literacia nutricional adequada", enquanto uma pontuação final inferior a 35 corresponde à classificação "literacia nutricional inadequada" (Figura 3). O resultado é considerado válido apenas se todas as questões tiverem sido respondidas.

**Figura 3**

Escala de pontuação e classificação do instrumento NUTLY



#### ANÁLISE CRÍTICA

O NUTLY distingue-se dos anteriores instrumentos de avaliação da literacia nutricional pela utilização de fotografias de alimentos como elemento central, e também por avaliar conhecimentos na área da nutrição com relevância prática para a escolha alimentar (Figura 4). É uma ferramenta válida de avaliação da literacia nutricional de adultos em Portugal, tendo apresentado boa validade (4).

**Figura 4**

Desafios na medição da literacia nutricional e forças do instrumento NUTLY

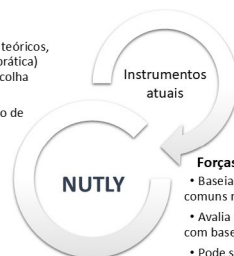
#### Desafios na medição da literacia nutricional

**Literacia nutricional:** nível em que os indivíduos são capazes de obter, processar e compreender informações sobre nutrição e alimentação, bem como aceder aos serviços necessários para tomar decisões nutricionais adequadas.

Silk KJ et al. J Nutr Educ Behav. 2008;40:3-10.

##### Dificuldades sentidas

- Avaliação de conhecimentos teóricos, desconsiderando a relação (prática) entre literacia alimentar e escolha alimentar.
- Exigência de um nível elevado de literacia/numeracia.



##### Forças do NUTLY

- Baseia-se em fotografias de alimentos comuns na cultura alimentar Portuguesa.
- Avalia a capacidade de distinguir alimentos com base no seu conteúdo nutricional.
- Pode ser aplicado a indivíduos com baixa escolaridade.

#### Vantagens e Limitações do Instrumento NUTLY

O desenvolvimento do NUTLY aportou alguns desafios. Um dos principais relacionou-se com o facto de as fotografias estarem sujeitas a um certo grau de subjetividade, dado que indivíduos diferentes podem ter interpretações diferentes da mesma fotografia. O reconhecimento dos alimentos e a perceção das quantidades apresentadas nas fotografias produzidas foi outro importante detalhe a considerar, uma vez que esta capacidade pode também diferir entre indivíduos, dependendo de fatores como por exemplo as suas características sociodemográficas hábitos alimentares, hábitos de compra de alimentos, entre outros. Foi ainda tida em consideração a transversalidade regional das opções gastronómicas apresentadas, de forma a evitar permitir o fácil reconhecimento dos alimentos. Deste modo, definiu-se como critério de seleção alimentos que fossem ubíquos, e tornou-se as fotografias o menos ambíguas possível. Para isso, foram essenciais os sucessivos painéis de avaliação externa, que incluíram peritos e leigos de diferentes géneros, idades, níveis de escolaridade e regiões do país. O processo de avaliação foi crucial na melhoria contínua das fotografias, ainda que, à semelhança de outros instrumentos de medição, tenha sido impossível eliminar por completo a possibilidade de ocorrência de erros de interpretação.

A principal vantagem deste instrumento é ser baseado em fotografias, o que torna o preenchimento mais simples e dinâmico relativamente a instrumentos anteriores. Torna-o, também, menos dependente da literacia e/ou numeracia dos participantes. A inclusão de instruções áudio pode ser útil para ultrapassar dificuldades identificadas na avaliação da literacia nutricional em indivíduos com menor escolaridade (1, 3).

O construto subjacente a este instrumento reflete uma integração dos conhecimentos teóricos sobre nutrição e alimentação humana e composição nutricional de alimentos, com a sua aplicação prática na escolha alimentar em diversos contextos alimentares. Assim, o NUTLY explora uma visão mais completa da avaliação da literacia nutricional, face a instrumentos anteriores, cuja limitação frequentemente reportada é o facto de avaliarem apenas partes mais restritas deste conceito (1). Esta é ainda uma ferramenta de preenchimento rápido, característica promotora de adesão de participantes.

#### Potencialidades de Utilização do Instrumento NUTLY

O NUTLY apresenta diversas potencialidades de utilização para diferentes profissionais. No âmbito de atividades de educação alimentar que visem aumentar a literacia nutricional de grupos populacionais, este instrumento pode ser utilizado não só na avaliação da eficácia destas intervenções, mas também como uma ferramenta prática e

dinâmica de treino, em complementaridade com outros conteúdos teórico-práticos.

Esta ferramenta pode ser também relevante na área da investigação científica, visto que a literacia nutricional tem sido um tópico de destaque, refletido no crescente número de publicações nos últimos anos. Estudos anteriores sugeriram que uma maior literacia nutricional pode estar associada a práticas alimentares mais saudáveis (8-10). Em Portugal, indivíduos com menor escolaridade apresentam menor consumo de frutas e hortaliças, maior consumo de refrigerantes e maior prevalência de obesidade (11), demonstrando a importância da relação entre a educação e o comportamento alimentar. No entanto, e embora a literacia nutricional seja cada vez mais reconhecida como um importante determinante de saúde, a investigação sobre esta temática em Portugal ainda é escassa. Assim, é fundamental obter dados robustos relativamente aos níveis de literacia nutricional, aos principais fatores de risco para a literacia nutricional inadequada, e à sua associação com diversos indicadores (ex. qualidade da dieta, estado ponderal e histórico de doenças crónicas). O NUTLY tem ainda o potencial de ser culturalmente adaptado e validado para outras populações, permitindo, assim, a avaliação da literacia nutricional noutros países e realidades gastronómicas distintas.

No contexto da saúde pública, é já reconhecida por entidades internacionais a importância da literacia em saúde e nutrição na melhoria das escolhas alimentares e prevenção do desenvolvimento de doenças crónicas relacionadas com a alimentação (12, 13). Assim, o rastreio da literacia nutricional inadequada e a sua monitorização tornam-se essenciais para a identificação de necessidades e desenho de políticas de saúde adaptadas e baseadas na evidência, tanto a nível nacional como comunitário.

O recurso a esta ferramenta nos domínios da educação alimentar e investigação em saúde pública poderá constituir uma mais-valia na avaliação e capacitação de consumidores, ou mesmo de grupos da população com necessidades alimentares/nutricionais específicas, para fazerem escolhas alimentares mais saudáveis. Assim, existe um potencial para suportar a definição de políticas centradas nos ambientes alimentares. Por último, em contexto clínico, a avaliação da literacia nutricional inicial do paciente como complemento à avaliação da sua ingestão alimentar, pode dar uma visão mais integrada que poderá ser útil na adaptação da prática clínica e do discurso do profissional de saúde ao nível de conhecimentos do paciente. Por outro lado, conhecer a evolução da literacia nutricional ao longo das consultas pode ser um importante indicador da eficácia na apreensão dos conceitos, sendo também um possível preditor da adesão a um padrão alimentar mais saudável (9).

Em qualquer uma destas áreas, o NUTLY apresenta uma vantagem adicional relativamente a outras ferramentas, pelo facto de facilitar a inclusão de grupos menos escolarizados, contribuindo para a minimização das desigualdades sociais em saúde.

## CONCLUSÕES

O NUTLY é um instrumento inovador de avaliação da literacia nutricional baseado em fotografias, válido para utilização em adultos familiarizados com a cultura alimentar Portuguesa, e que pretende ultrapassar algumas limitações de ferramentas anteriores. A sua aplicação simples, intuitiva e rápida poderá ser uma importante mais-valia para a sua utilização por parte de profissionais em diversos contextos de atuação. O recurso a esta ferramenta nos domínios da educação alimentar e investigação em saúde pública poderá constituir uma mais-valia na avaliação da literacia nutricional dos indivíduos, com possibilidade de contribuir também para a capacitação para escolhas alimentares mais saudáveis.

## CONFLITO DE INTERESSES

Nenhum dos autores reportou conflito de interesses.

## CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR PARA O ARTIGO

SS: Redação e análise crítica do manuscrito; GA: Análise crítica do manuscrito; MS: Análise crítica do manuscrito; ARC: Análise crítica do manuscrito; PM: Análise crítica do manuscrito; NL: Supervisão e análise crítica do manuscrito; PP: Supervisão e análise crítica do manuscrito. Todos os autores leram e aprovaram a versão final do manuscrito.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carbone ET, Gibbs HD. Measuring Nutrition Literacy: Problems and Potential Solutions. *Journal of Nutritional Disorders & Therapy*. 2013;3(1):1-2.
2. 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).
3. Carbone ET, Zoellner JM. Nutrition and health literacy: a systematic review to inform nutrition research and practice. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2012;112(2):254-265.
4. Sousa S, Albuquerque G, Severo M, Costa AR, Moreira P, Lunet N, et al. Development and validation of a photograph-based instrument to assess nutrition literacy: the NUTLY. *European Journal of Public Health*. October 2023;33(Supplement\_2).
5. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Tabela da Composição de Alimentos, v 5.0. Lisbon, Portugal: INSA; 2021.
6. Goios A, Martins ML, Oliveira AC, Afonso C, Amaral T. Pesos e Porções de Alimentos. 2nd ed. Porto, Portugal: U Porto Press; 2016.
7. PortFIR – Grupo de Trabalho Porções. Guia Orientativo Para o Estabelecimento de Porções para a Rotulagem Nutricional. Lisbon, Portugal: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge; 2014.
8. Spronk I, Kullen C, Burdon C, O'Connor H. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. *The British journal of nutrition*. 2014;111(10):1713-1726.
9. Taylor MK, Sullivan DK, Ellerbeck EF, Gajewski BJ, Gibbs HD. Nutrition literacy predicts adherence to healthy/unhealthy diet patterns in adults with a nutrition-related chronic condition. *Public health nutrition*. 2019;22(12):2157-2169.
10. Aureli V, Rossi L. Nutrition Knowledge as a Driver of Adherence to the Mediterranean Diet in Italy. *Frontiers in Nutrition*. 2022;9.
11. Lopes C TD, Oliveira A, Severo M, Alarcão V, Guiomar S, Mota J, Teixeira P, Rodrigues S, Lobato L, Magalhães V, Correia D, Carvalho C, Pizarro A, Marques A, Vilela S, Oliveira L, Nicola P, Soares S, Ramos E. Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física, IAN-AF 2015-2016: Relatório de resultados. Porto, Portugal: Universidade do Porto; 2017.
12. Organização Mundial da Saúde. Health literacy - The solid facts. Copenhagen, Dinamarca: OMS Europa; 2013.
13. União Europeia. Consensus paper: Making health literacy a priority in EU policy. Bruxelas, Bélgica: UE; 2013.

# ANEXO 1

## ANEXO 1 – Instrumento NUTLY

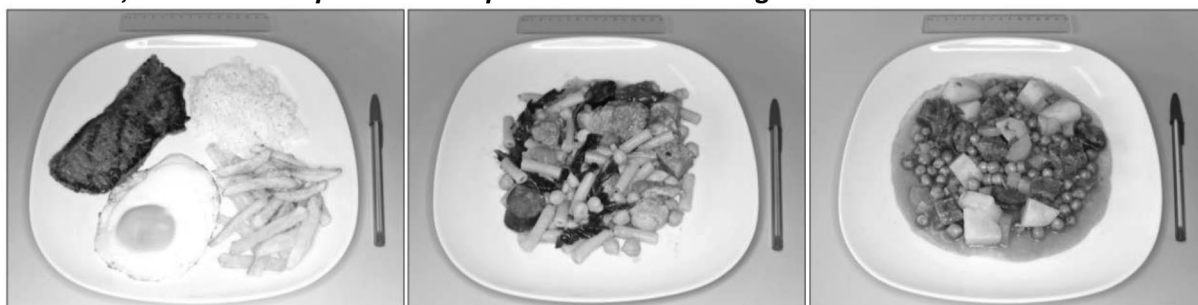
De seguida, serão apresentados vários conjuntos de fotografias de alimentos. Pretende-se que compare estes alimentos tendo em conta a sua composição nutricional. **É possível que sinta dificuldade em algumas comparações.** Tente responder o melhor que conseguir.

**NOTA** - Os alimentos apresentados nas fotografias correspondem às receitas e práticas culinárias usuais para a generalidade da população portuguesa, incluindo os ingredientes habitualmente adicionados nas quantidades médias de consumo.

Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



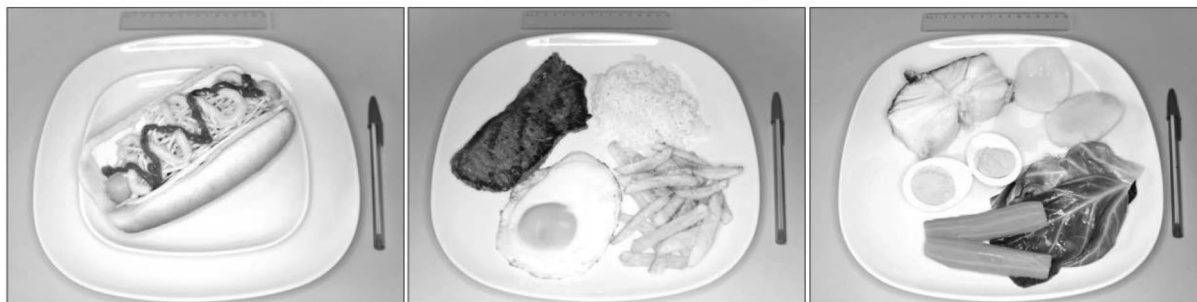
Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



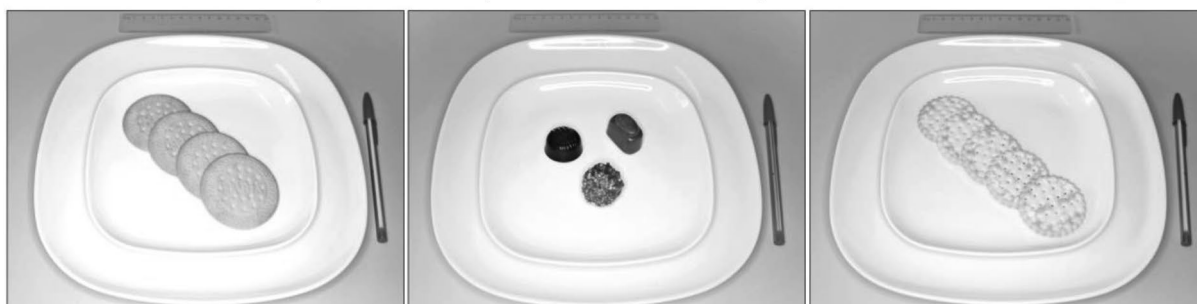
Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



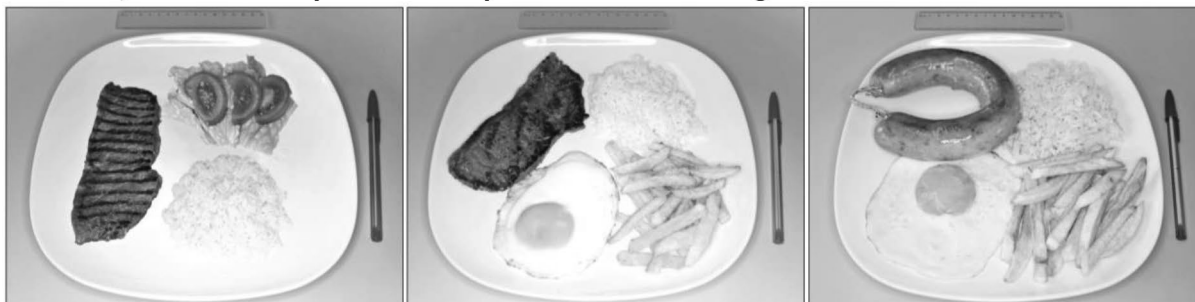
Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.

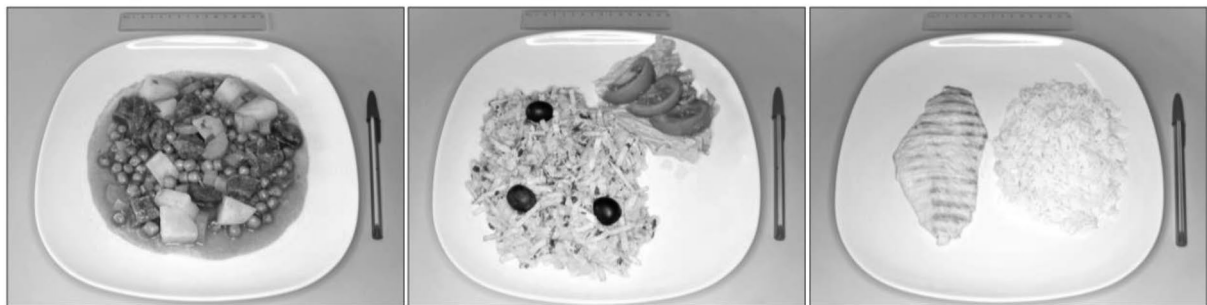




Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.

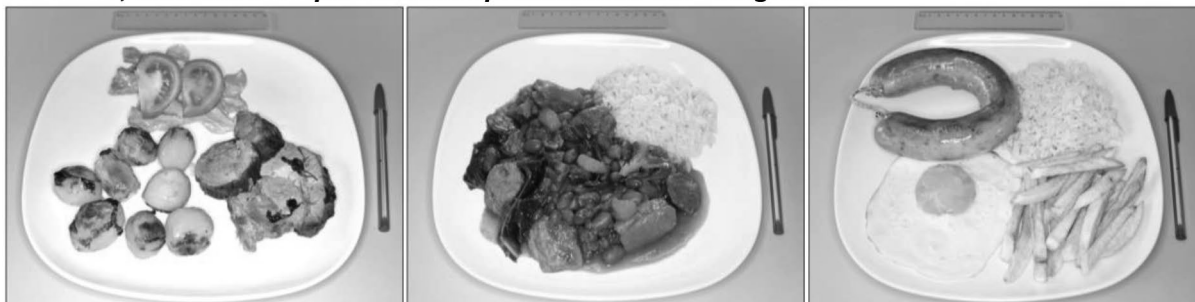


Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.





Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



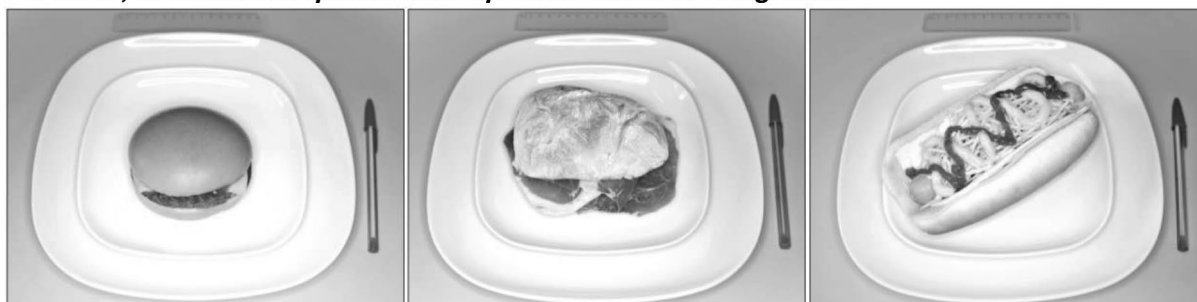
Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



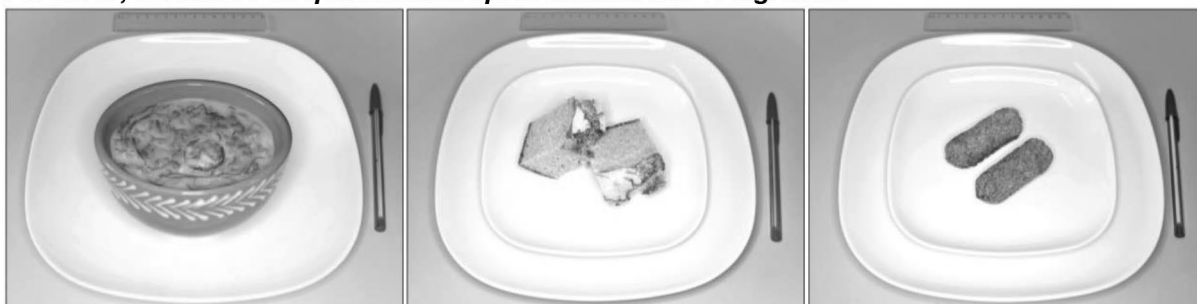
Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



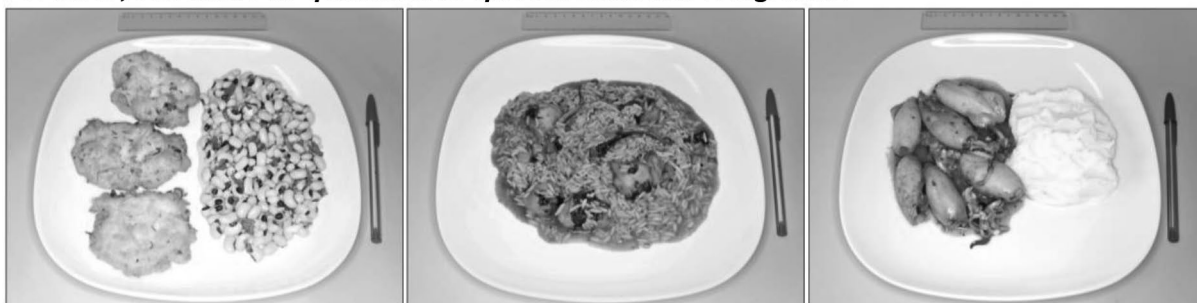
Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



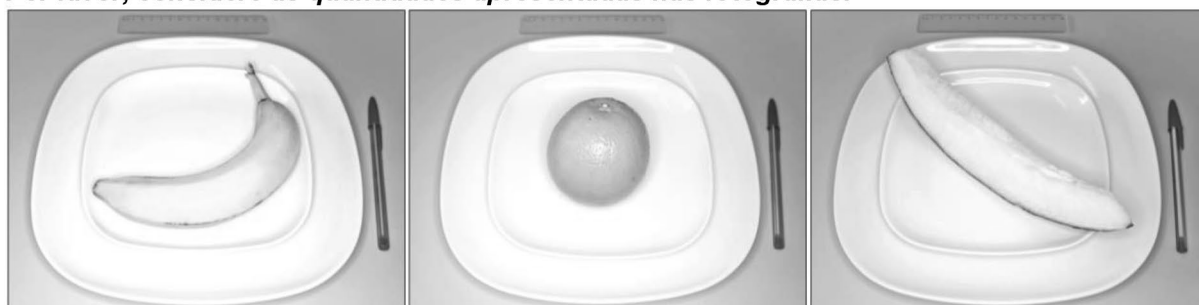
Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais energia (calorias)**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



### INFORMAÇÃO IMPORTANTE

Note que, a partir deste momento, será pedido que avalie os alimentos de acordo com a **quantidade de sal**, e não de energia.

Relembramos que os alimentos apresentados correspondem às receitas usuais para a generalidade da população portuguesa.

Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais sal**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



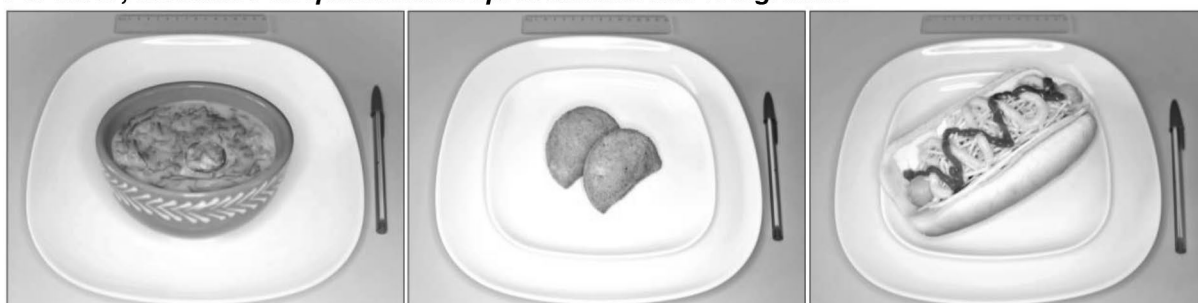
Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais sal**.  
 Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais sal**.  
 Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais sal**.  
 Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais sal**.  
 Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.





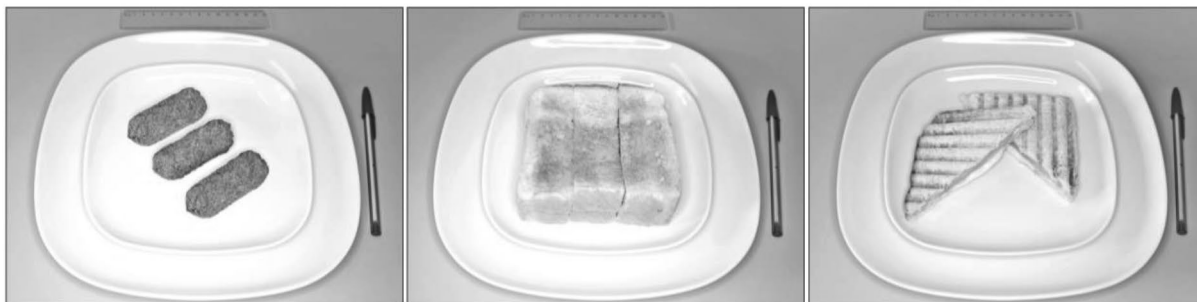
Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais sal**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais sal**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais sal**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais sal**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.





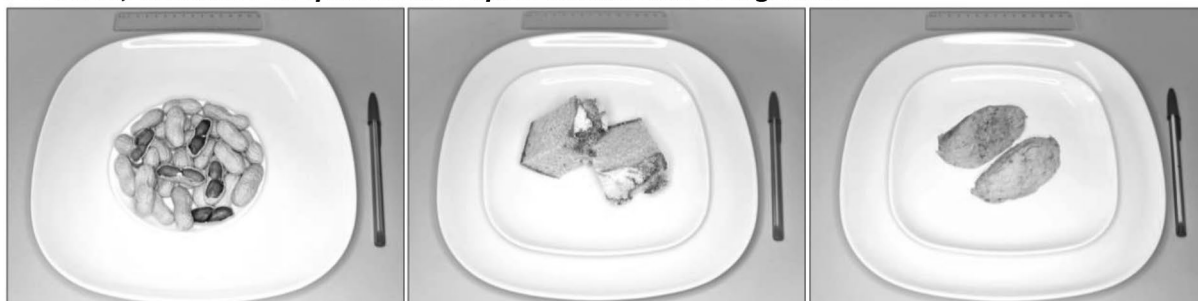
Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais sal**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais sal**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais sal**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais sal**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais sal**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.



Selecione a fotografia correspondente ao alimento que acha que tem **mais sal**.  
Por favor, considere as quantidades apresentadas nas fotografias.

