

# PROPOSTA DE GRELHA/LISTA DE VERIFICAÇÃO DE AVALIAÇÃO QUALITATIVA DE EMENTAS DESTINADAS À POPULAÇÃO ADULTA

## PROPOSAL FOR GRID/CHECK-LIST FOR QUALITATIVE EVALUATION OF MENUS INTENDED FOR ADULT POPULATION

A.O.  
ARTIGO ORIGINAL

Patrícia Simas<sup>1</sup>  ; Ana Lúcia Baltazar<sup>1</sup>  ; João Lima<sup>1</sup>  ; Sónia Fialho<sup>1</sup>  ; Ezequiel Pinto<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Politécnico de Coimbra, Rua 5 de Outubro – S. Martinho do Bispo, Apartado 7006, 3040-854 Coimbra, Portugal

\*Endereço para correspondência:

Patrícia Simas  
Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Politécnico de Coimbra, Rua 5 de Outubro – S. Martinho do Bispo, Apartado 7006, 3040-854 Coimbra, Portugal  
patricia.curvelo.simas@gmail.com

Histórico do artigo:

Recebido a 30 de junho de 2022  
Aceite a 10 de setembro de 2022

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** Sendo a alimentação um fator de risco modificável significativo para a incapacidade e morte prematura, urge a promoção de ambientes alimentares saudáveis incluindo sistemas que promovam uma dieta diversificada, equilibrada e saudável nos setores público e privado. A correta intervenção alimentar pode representar um importante reflexo na saúde dos clientes de uma Unidade de Alimentação e Nutrição, visto que, para muitos, a alimentação recebida na empresa/organização onde trabalha representa a grande refeição do dia e pode representar a base de uma alimentação saudável, com reflexos positivos para a saúde, podendo servir de exemplo para a criação de hábitos alimentares adequados nos comensais.

**OBJETIVOS:** Elaborar ferramenta de avaliação qualitativa de ementas destinada à população adulta e saudável, com base nas necessidades energéticas totais e distribuição de porções por dia e por refeição segundo as recomendações nacionais e hábitos alimentares da população nacional.

**METODOLOGIA:** Foram identificadas as necessidades energéticas totais de acordo com as recomendações da Roda dos Alimentos Portuguesa e distribuídas as porções de alimentos para a refeição do almoço. Foram compilados e analisados os critérios referentes a cinco documentos de avaliação qualitativa de ementas e adaptados para a população alvo.

**RESULTADOS:** Obteve-se uma lista de verificação/grelha para avaliação qualitativa de ementas, constituída por 55 pressupostos divididos por 8 grupos. As ementas serão avaliadas segundo uma classificação de “muito boa”, “boa”, “aceitável” e “não aceitável” consoante os valores percentuais obtidos.

**CONCLUSÕES:** A lista de verificação/grelha obtida com os principais critérios de alimentação saudável para aplicação aquando da elaboração de ementas pretende representar uma ferramenta que auxilie os responsáveis pela elaboração de ementas e os nutricionistas num processo de melhoria da qualidade nutricional das ementas.

### PALAVRAS-CHAVE

Alimentação coletiva, Avaliação qualitativa, Ementas, Nutrição

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** As diet is a significant modifiable risk factor for disability and premature death, there is an urgent need to promote healthy food environments including systems that promote a diversified, balanced, and healthy diet in the public and private sectors. The correct food intervention can represent an important reflection on the health of the clients of a Food and Nutrition Unit, since, for many, the food received in the company/organization where they work represents the big meal of the day and can represent the basis of a healthy diet, with positive consequences for health, and can serve as an example for the creation of adequate eating habits in diners.

**OBJECTIVES:** To develop a qualitative assessment tool for menus aimed at the healthy adult population, based on total energy needs and distribution of portions per day and per meal according to national recommendations and eating habits of the national population.

**METHODOLOGY:** The total energy needs were identified, according to the recommendations of the Portuguese food wheel and the food portions were distributed for the lunch meal. Criteria referring to five qualitative assessment documents of menus were compiled and analyzed and adapted for the target population.

**RESULTS:** A checklist/grid was obtained for the qualitative evaluation of menus, consisting of 55 assumptions divided into 8 groups. The menus will be evaluated according to a classification of “very good”, “good”, “acceptable” and “not acceptable” depending on the percentage values obtained.

**CONCLUSIONS:** The checklist/grid obtained with the main healthy eating criteria for application when preparing menus is intended to represent a tool that helps those responsible for preparing menus and nutritionists in a process of improving the nutritional quality of the menus.

### KEYWORDS

Food Service, Qualitative evaluation, Menus, Nutrition

## INTRODUÇÃO

A fase adulta (dos 19 aos 59 anos) é caracterizada pela oportunidade de independência e aumento das responsabilidades profissionais, pessoais e familiares que podem ser uma barreira para a adoção de hábitos alimentares saudáveis (1). Com a urbanização e a globalização, a falta de tempo livre para a confecção de refeições caseiras é uma realidade cada vez mais frequente, o que faz com que aumente o consumo das refeições diárias das famílias fora de casa (2). Os trabalhadores passam grande parte do dia no trabalho e consomem um terço da sua energia total durante o período laboral. Os estudos sugerem que o ambiente no trabalho pode influenciar os comportamentos alimentares dos trabalhadores, levando a inúmeras consequências na saúde (3). Está documentado que as estratégias de promoção de refeições saudáveis podem ter eficácia na qualidade nutricional das refeições em termos de consumo de fruta, hortícolas, pescado e carnes brancas (2, 4). Portanto, fomentar sistemas alimentares que promovam uma dieta diversificada, equilibrada e saudável requer o envolvimento de vários setores e respetivas partes interessadas, incluindo o governo e os setores público e privado. O estabelecimento de padrões para promover práticas alimentares saudáveis, garantindo a disponibilidade de alimentos saudáveis, seguros e acessíveis em pré-escolas, escolas, outras instituições públicas e no local de trabalho corresponde a uma das medidas a implementar pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (5). O programa FOOD – *Fighting Obesity Through Offer and Demand* estabeleceu uma parceria com a Direção-Geral da Saúde (DGS) em 2011 tendo como objetivos ajudar os trabalhadores a fazerem as melhores escolhas nutricionais durante o seu dia-a-dia de trabalho e melhorar a qualidade nutricional através da promoção de boas práticas, como planejar, comprar, confeccionar e conservar. Apesar de existirem diversas listas de verificação (6-11) para a avaliação de ementas em Portugal, estas são direcionadas às crianças, idosos ou cidadãos socioeconomicamente vulneráveis, não existindo uma que se destine especificamente à população adulta saudável.

## OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo geral, a elaboração de uma grelha/lista de verificação de avaliação qualitativa de ementas (GAQE) compostas por prato de carne, peixe e vegetariano, direcionadas às instituições que prestam serviços de alimentação à população adulta e saudável no contexto de empresas, unidades de saúde, estabelecimentos prisionais, instituições públicas, universidades, entre outros. Tem como objetivos específicos, compilar e analisar listagens pré-existentes com critérios de elaboração de ementas e adaptá-los para a população adulta. Elencar orientações que definem a periodicidade máxima e mínima dos alimentos a evitar e a promover, respetivamente. Garantir os princípios de uma alimentação saudável na elaboração de ementas, respeitando a cultura da população portuguesa.

## METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho foi efetuada uma pesquisa entre setembro e outubro de 2021, das recomendações nacionais e internacionais disponíveis para as necessidades energéticas, distribuição de macronutrientes e diretrizes alimentares. Deste modo, foram consideradas as necessidades energéticas diárias de 2200 kcal, tendo em conta que este foi o valor energético considerado pela Roda dos Alimentos Portuguesa (RAP) (12), como sendo a mediana das necessidades energéticas diárias para a população em geral, à exceção das crianças com idades entre os 1 e 3 anos e os homens ativos e rapazes adolescentes (13). Para a determinação do número de porções, consideraram-se os valores intermédios das porções recomendadas pela RAP para cada grupo alimentar, à exceção do grupo da carne, pescado e ovos, onde se considerou o valor máximo (4,5 porções), com o intuito de ajustar as recomendações aos hábitos de consumo alimentar da população portuguesa (14). Pelo mesmo motivo, considerou-se sete porções para o grupo dos Cereais e derivados, tubérculos (Tabela 1). Face à pesquisa bibliográfica efetuada no âmbito da distribuição percentual das necessidades energéticas diárias por refeição (15), e tendo por suporte os princípios básicos de uma alimentação saudável (16), estabeleceu-se a seguinte distribuição percentual por refeição de acordo com o documento da DGS sobre os Princípios de uma Alimentação Saudável, exposta na Tabela 2. Dado não existirem referências bibliográficas ou estudos nacionais que suportem a distribuição percentual do número de porções de cada grupo de alimentos ao longo de um dia alimentar completo, atribuíram-se as porções para a refeição almoço, de acordo com os hábitos e as práticas alimentares da população portuguesa (Tabela 3). O critério para o grupo dos Cereais e derivados, tubérculos, foi considerar que o seu consumo, sendo uma prática efetiva em todas as refeições do dia alimentar, assume o valor de 35% do valor energético total para a refeição do almoço. Para os grupos dos Hortícolas, Leguminosas e para o grupo de Carnes, pescado e ovos o valor proposto foi de 50%, face aos hábitos alimentares da população portuguesa. Para o grupo da Fruta, a unidade de medida empregue é a "peça de fruta". Não foi atribuída nenhuma percentagem, para o grupo dos Laticínios, por o seu consumo ao almoço não ser habitual (17). Para o grupo das Gorduras e óleos considerou-se a sua distribuição equitativa em 3 refeições do dia, sendo estas as duas refeições principais (almoço e jantar) e uma das refeições intercalares.

## Elaboração da Grelha/Lista de Verificação de Avaliação Qualitativa de Ementas (GAQE)

Procedeu-se a uma análise pormenorizada de várias ferramentas de avaliação de ementas já existentes: Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição

Tabela 1

Composição nutricional do dia alimentar

	PORÇÕES DIÁRIAS	PROTEÍNA (g)	LÍPIDOS (g)	HC (g)	VALOR ENERGÉTICO (kCal)
Cereais derivados e tubérculos	7	21	7	196	917
Hortícolas	4	12	4	24	172
Fruta	4	4	4	56	272
Laticínios	2	17	16	2	212
Carne, pescado e ovos	4,5	26	13,5	0	229,5
Leguminosas	1,5	9	1,5	16,5	118,5
Gorduras e óleos	2	0	20	0	180
Total	89	66	66	294,5	2101
% do valor energético total		16	28	56	

**Tabela 2**

Distribuição percentual das necessidades energéticas diárias por refeição

REFEIÇÃO	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS NECESSIDADES ENERGÉTICAS DIÁRIAS (%)
Pequeno-Almoço	20-25%
Merenda da Manhã	5 -10%
Almoço	30 -35%
Merenda da Tarde	10 – 15%
Jantar	25 -30%
Ceia	5%

Fonte: Manual de Captações de géneros alimentícios em meio escolar: fundamentos, consensos e reflexões, APN, 2015  
Princípios para uma alimentação saudável, DGS, 2022

**Tabela 3**

Distribuição do número de porções de cada grupo de alimentos de um dia alimentar, para a refeição almoço

	ALMOÇO
Cereais derivados e tubérculos	2,5
Hortícolas	1
Fruta	1
Laticínios	-
Carne, pescado e ovos	2,25
Leguminosas	0,75
Gorduras e óleos	0,66

– Método AQPC (8), a Avaliação qualitativa de ementas do Sistema de Planeamento e Avaliação de Refeições Escolares- SPARE (10) e a Avaliação Qualitativa de Ementas – Método AQE (9). Foram incluídos também os documentos orientadores da DGS: Orientações para o fornecimento de refeições saudáveis pelas entidades da economia social (EES) (7), a Proposta de Ferramenta de Avaliação Qualitativa de Ementas destinadas a Idosos (AQEI) (6), e o documento orientador da Direção-Regional da Educação dos Açores, Refeitórios Escolares Saudáveis (DRE) (11). De acordo com o valor energético identificado, a distribuição do número de porções por dia e por refeição e os dados recolhidos neste processo, foram considerados na íntegra os pressupostos consensuais em dois ou mais documentos, nomeadamente as alíneas que se apresentam a sombreado na Tabela I, em Anexo.

Alguns itens sofreram pequenos ajustes e outros foram adicionados pelos autores. No que toca ao prato vegetariano foram tidas em consideração as recomendações emanadas pelo documento da DGS – Linhas de Orientação para uma Alimentação Vegetariana Saudável (18) pelo que foram adicionados quatro itens. No que concerne ao fornecimento de bebidas, embora a água seja a melhor bebida para satisfazer a sede, todas as outras bebidas que não contenham adição de açúcar, álcool ou cafeína também são apropriadas para o efeito (1, 12).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela I, em Anexo, compila o conjunto dos pressupostos emanados em cada um dos documentos.

A Tabela II, em Anexo, apresenta a GAQE, resultante da análise crítica dos itens apresentados na Tabela I, assim como a compilação das premissas ajustadas à realidade da população em questão.

### Itens Gerais

Foram excluídos alguns itens, nomeadamente: O 1.7, porque estas orientações dizem respeito à refeição do almoço. O 1.11 porque não é possível determinar através da avaliação da ementa a presença

das gorduras *trans*. Por outro lado, há restrição da disponibilização de produtos proteicos industrializados como douradinhos, pastéis, croquetes ou outros que poderão conter este tipo de gorduras na sua constituição no critério 3.8. Além disso, já está assumido no critério 1.21, a recomendação da utilização exclusiva do azeite ou os óleos de amendoim ou girassol para a confeção dos pratos. O item 2.4, não foi considerado, uma vez que é uma repetição do ponto 2.3. O ponto 5.3, foi agregado ao ponto anterior 5.2 para garantir a oferta equitativa entre hortícolas cozinhados ou crus, incorporados no prato ou à parte. O item 6.5 foi excluído e os pontos 6.1 e 6.4 foram compilados em apenas um, uma vez que, pela existência de fruta variada já está subentendido a presença de mais do que uma peça de fruta.

Os pontos 1.4 e 1.21 foram considerados de forma a respeitar o nível superior tolerável de ingestão do sódio (19) e as recomendações da RAP (13). O critério 1.6 foi adicionado por corresponder aos métodos de confeção característicos do Padrão Alimentar Mediterrânico (20). O ponto 1.8, foi considerado de forma a garantir uma refeição equilibrada do ponto de vista energético e de acordo com as porções alimentares para a refeição almoço determinadas anteriormente. No item 1.9, não há um consenso entre os documentos, pelo que o da DRE estipula 1 x/mês, o da EES 2 x/mês, o SPARE 1 x/semana e o da AQEI há apenas a referência de que os “fritos devem ser evitados, principalmente ao jantar”. Há fortes evidências que sugerem um maior risco de desenvolver doenças crónicas quando os fritos são consumidos com maior frequência, ou seja 4 ou mais x/semana (21). Posto isto e de modo a tornar a ementa mais variada, apelativa e a promover o consumo das refeições na cantina, consideramos segura a frequência máxima das frituras 1 x/ semana, e em apenas 1 dos três constituintes do prato. O ponto 1.10 também foi considerado de forma prevenir a ocorrência de desconforto intestinal no consumidor. O ponto 1.12 foi considerado por representar uma maior riqueza e diversidade na ementa. O item 1.22 foi adicionado de modo a ir de encontro às recomendações da dieta dash e limitar a ingestão de gorduras saturadas provenientes de lácteos com elevado teor de gordura como o queijo e as natas (22).

### Grupo da Sopa

O primeiro critério foi considerado de forma a promover a riqueza nutricional das sopas. O SPARE estipula a presença de hortícolas inteiros no mínimo 3 x/semana e a DRE apenas 2 x/semana. Tendo em conta que a definição destes critérios diz respeito à população adulta, considerou-se as 3 x/semana. No que concerne ao ponto 2.4, a DRE estipula 1 x/mês e com legumes na sua constituição, a AQEI 1 x/ semana e o SPARE 2 x/mês. Deste modo, optou-se por um valor intermédio de 2 x/mês desde que contenham legumes na sua constituição. O ponto 2.5 foi considerado na íntegra de modo a evitar as bases de batatas industrializadas e ricas em sódio e a dar preferência aos alimentos frescos e naturais.

### Carne, Pescado e Ovo

As carnes vermelhas e processadas estão associadas de forma positiva à mortalidade. Pelo contrário, o consumo de peixe está inversamente relacionado com todas as causas de mortalidade (23). Como tal, foi considerado a frequência semanal de carnes brancas de 3 a 4 vezes, como consta no EES e na AQEI. O limite de fornecimento de carnes vermelhas apenas está estipulado no SPARE, e de forma a evitar o consumo de gorduras saturadas, promover a sustentabilidade alimentar e diminuir o risco de mortalidade, foi considerado um limite de 2 x/semana. A frequência máxima do recurso a produtos de charcutaria e salsicharia é consensual no SPARE, DRE, e EES

e por isso foi considerado este limite em detrimento do estipulado na AQEI (máximo 1 x/semana). Pelo mesmo motivo, o item 3.7 também foi considerado de forma a limitar o consumo dos produtos industrializados, ricos em sal, gordura e pobres em proteínas. Aumentar o consumo de alimentos ricos em ácidos gordos ômega-3 e limitar os ricos em ômega-6 contribui para o aumento do rácio ômega-3/ômega-6 levando à diminuição da inflamação com outros benefícios para a saúde (24). Por este motivo foi considerada a presença de peixe gordo no mínimo 1 x/semana como consta no EES e no SPARE. Estudos observacionais sugerem que o consumo de 1 ovo por dia não contribui para o desenvolvimento de doença cardiovascular (24). O critério 3.4 resulta da junção dos itens 3.4 e 3.5 na qual os ovos podem ser oferecidos em simultâneo com a carne e pescado ou podem substituir totalmente os mesmos (no caso do prato vegetariano) no mínimo de 1 a 2 x/semana na oferta dos 3 pratos. A limitação da disponibilização de bacalhau também foi considerada, de modo a controlar a ingestão de produtos ricos em sal, principalmente se for em salmoura. O item 3.9 foi considerado, porque estas confeções tendem a ser mais pobres em proteínas e mais ricas em hidratos de carbono e gorduras, tornando a refeição desequilibrada do ponto de vista dos macronutrientes.

#### Acompanhamento de Hidratos de Carbono

Ingerir leguminosas 4 x/semana em comparação com menos de 1 x/semana está associado à redução de doença arterial coronária e risco cardiovascular, diminuição da recorrência de pólipos colorretais, aumento da longevidade, melhor controlo da glicemia e melhor controlo de peso. As diretrizes alimentares do *United States Department of Agriculture* recomendam a ingestão de 1,5 a 3 chávenas de leguminosas por semana (24). Assim, foi considerada a presença de leguminosas no acompanhamento pelo menos 2 vezes/semana ao contrário de 1 x/ semana como consta no SPARE.

#### Sobremesas

A OMS recomenda o consumo de pelo menos 400 g (5 porções) de frutas e hortícolas por dia (5). No item 6.2 foi considerada a frequência estipulada no EES em detrimento do SPARE (2 x/mês) e do AQEI (3 x/semana), uma vez que o primeiro diz respeito à população adulta e os últimos dizem respeito às crianças e idosos, respetivamente. Os itens 6.4 ao 6.7 foram todos considerados de forma a promover a escolha do consumidor, a variedade do fornecimento e o valor nutricional.

#### Prato Vegetariano

No grupo 7 a determinação do número de processados de origem vegetal teve por base a mesma frequência do aparecimento de produtos de salsicharia/ charcutaria (2x/mês) e produtos processados de carne e peixe (2x/mês) correspondendo a 1x/semana.

#### Bebidas

A ingestão elevada de bebidas açucaradas está associada a maior risco de mortalidade por todas as causas e por doenças cardíacas ao contrário das bebidas artificialmente açucaradas (25). Por outro lado, os sumos de fruta 100% podem ter um papel protetor no desenvolvimento da síndrome metabólica (26). Também é permitido o consumo de bebidas alcoólicas como o vinho ou a cerveja desde que dentro das porções recomendadas (2 copos de vinho de aproximadamente 150 mL e 3 copos de fino/imperial de 350 mL para os homens e 1 copo de vinho e 2 copos de fino/imperial para as mulheres) (1).

A ponderação para a classificação final dos vários itens foi efetuada do mesmo modo que a proposta de critérios para avaliação qualitativa

de ementas (9). Assim, a pontuação definida para cada item foi de 1 ponto. Esta ponderação não exclui a necessidade de no futuro, após a aplicação desta ferramenta, definir-se classificações diferentes entre grupos e/ou critérios. A pontuação da ementa obtém-se somando os valores da ponderação dos critérios cumpridos e a classificação percentual é obtida pela seguinte fórmula:

$$\text{Classificação percentual (\%)} = [\text{pontuação} / 55] \times 100$$

Para permitir uma classificação qualitativa das ementas, estabeleceram-se valores percentuais que permitem definir a ementa avaliada em "muito boa", "boa", "aceitável" e "não aceitável" conforme os dados na Tabela 4. Salienta-se o fato de estas ferramentas de análise qualitativa de ementas serem de aplicação vasta e não substituem a necessidade de uma avaliação das necessidades caso a caso, e de uma intervenção adaptada de acordo com as necessidades específicas, por técnicos especializados, nomeadamente de nutricionistas. Ressalva-se ainda que foi determinada a frequência em que um grupo alimentar ocorre, em função das recomendações. No entanto, como na ementa não há quantificações poderá haver situações em que o número de ocorrências é cumprido, mas a porção não é a adequada. Para colmatar esta limitação sugere-se que sejam cumpridas as porções estabelecidas no campo da distribuição das porções dos alimentos para a refeição do almoço. Esta ferramenta pode também estar sujeita a erros de interpretação durante a sua implementação.

#### **Tabela 4**

Classificação percentual de ementas

CLASSIFICAÇÃO QUALITATIVA	CLASSIFICAÇÃO PERCENTUAL
Muito boa	≥90%
Boa	≥75% e >90%
Aceitável	≥50% e >75%
Não aceitável	≥50%

#### **CONCLUSÕES**

A listagem obtida com os principais critérios de alimentação saudável para aplicação aquando da elaboração de ementas pretende representar uma ferramenta que auxilie os responsáveis pela elaboração de ementas e os nutricionistas num processo de melhoria progressiva da oferta alimentar e inclusive para a melhoria e atualização das linhas de orientação neste campo. Desta forma o objetivo deste trabalho foi cumprido com a apresentação da GAQE com 55 critérios divididos por 8 grupos de aplicação prática, com o intuito de auxiliar os profissionais na elaboração de ementas adequadas e ajustadas à população adulta e saudável portuguesa.

#### **CONFLITO DE INTERESSES**

Nenhum dos autores reportou conflito de interesses.

#### **CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR PARA O ARTIGO**

PS: Elaboração do estudo, interpretação dos resultados e escrita do artigo. ALB, JL, SF e EP: Colaboração no desenho do estudo e na interpretação dos resultados. Revisão de todo o manuscrito.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Harper AE. Dietary Guidelines for Americans. Washington, D.C. USDA; 2020 [cited 2020 Dez]. Available from: DietaryGuidelines.gov.
2. Mandracchia F, Tarro L, Llaurocá E, Valls RM, Solà R. Interventions to promote healthy meals in full-service restaurants and canteens: A systematic review and meta-analysis.

Nutrients. 2021;13(4). Available from: <https://doi.org/10.3390/nu13041350>.

3. Clohessy S, Walasek L, Meyer C. Factors influencing employees' eating behaviours in the office-based workplace: A systematic review. *Obesity Reviews*. 2019 Dec;20(12):1771–80. Available from: <https://doi.org/10.1111/obr.12920>.

4. Cerezo-Prieto M, Frutos-Esteban FJ. Towards healthy pathways: Effect of nutrition labels on eating behaviours in a university canteen. *Atención Primaria*. 2021 May;53(5):102022. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102022>.

5. WHO Facts KEY: Healthy Diets. *Lancet*. 1992;339(8800):1048. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/en/>.

6. Ferreira ÂSM, Gregório MJ, Santos C, Graça P. Proposta de Avaliação Qualitativa de Ementas Destinadas a Idosos. Lisboa. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. 2017. [cited 2017 Mar]. Available from: <https://nutrimento.pt/activeapp/wp-content/uploads/2017/03/Proposta-de-ferramenta-de-avaliacao-qualitativa-de-ementas-destinadas-a-idosos.pdf>.

7. Gregório MJ, Graça P. Orientações para o Fornecimento de Refeições Saudáveis pelas Entidades da Economia Social. Lisboa. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. 2016 [cited 2016 Nov]. Available from: <https://nutrimento.pt/activeapp/wp-content/uploads/2016/11/Orientacoes-para-o-fornecimento-de-refeicoes-saudaveis-pelas-entidades-da-economia-social.pdf>.

8. Prouença R, Veiros MB. Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição - Método AQPC. *Nutrição*. 2003 [cited 2003 Set/Oct].

9. Veiros MB, Campos G, Ruivo I, Prouença RPC, Rocha A, Kent-Smith L. Avaliação Qualitativa de Ementas - Método AQE. *Revista Alimentação Humana*. 2007 [cited 2007 Jan];13(3):62–78. Available from: <https://nuppre.paginas.ufsc.br/liles/2014/04/2007-Veiros-et-al3.pdf>.

10. Afonso C, Santos M, Morais C, Franchini B, Chiro R, Rocha A. Sistema de Planeamento e Avaliação de Ementas Escolares - SPARE. *Alimentação Humana*. 2011. 17(1/2/3):37–46.

11. Lemos L. Refeitórios Escolares Saudáveis 2017/2018. 5ª Edição. Açores. Secretaria Regional da Educação e Cultura. Direção Regional da Educação. Direção de Serviços Pedagógicos. 2017 [cited: 2017 Jul].

12. (Fonaup). Instituto do consumidor. Os alimentos na Roda. 2004 Dez.

13. Rodrigues SSP, Franchini B, Graça P, de Almeida MDV. A New Food Guide for the Portuguese Population: Development and Technical Considerations. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2006;38(3):189–95.

14. Lopes C, Torres D, Oliveira A, Severo M, Alarcão V, Guiomar S, Mota J, Teixeira P, Rodrigues S, Lobato L, Magalhães V, Correia D, Carvalho C, Pizarro A, Marques A, Vilela S, Oliveira L, Nicola P, Soares S, Ramos E. Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física, IAN-AF 2015-2016: Relatório de resultados. Universidade do Porto, 2017. ISBN: 978-989-746-181-1. Disponível em: [www.ian-af.up.pt](http://www.ian-af.up.pt).

15. Stallings VA., Saitor C. W., Taylor C.L. School Meals - Building blocks for healthy children. Washington, D.C. The national Academies press. 2010.

16. M Candeias, V. Nunes, E., Morais, C. Cabral, M., Silva, P.R. Princípios para uma Alimentação Saudável. Lisboa: DGS. (2005).

17. Gomes S, Ávila H, Oliveira B, Franchini B. Captações de Géneros Alimentícios para Refeições Em Meio Escolar: Fundamentos, Consensos e Reflexões. Porto. Associação Portuguesa dos Nutricionistas, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável da Direção-Geral da Saúde, 2015. 92 p.

18. Silva SOG, Pinho JP, Borges C, Santos CT, Santos A, Graça P. Linhas de Orientação para uma Alimentação Vegetariana Saudável [Internet]. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. 2015. 1–50 p. Available from: <https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Frepoitorio-aberto.up.pt%2Fbitstream%2F10216%2F80821%2F2%2F123855.pdf>.

19. Otten JJ, Hellwig JP, Linda D. Dietary DRI Reference Intakes. Washington, D.C. The national Academy Press. 2006. 0–309 p.

20. Pinho I, Rodrigues S, Franchini B, Graça P. Padrão Alimentar Mediterrânico: Promotor De Saúde. Direção-Geral da Saúde Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável [Internet]. 2016;40. Available from: <https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp2020/wp-content/uploads/2020/01/Padrao-Alimentar-Mediterranico-Promotor-de-Saude-1.pdf>.

dgs.pt/activeapp2020/wp-content/uploads/2020/01/Padrao-Alimentar-Mediterranico-Promotor-de-Saude-1.pdf.

21. Gadiraju T V., Patel Y, Gaziano JM, Djoussé L. Fried food consumption and cardiovascular health: A review of current evidence. *Nutrients*. 2015 [cited 2015 Oct 6]; 7(10):8424–30. Available from: <https://doi.org/10.3390/nu7105404>.

22. National Institute of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute. Guide to Lowering Your Blood Pressure With DASH. U.S. Department of Health and Human Services. 2006.

23. Schwingshackl L, Schwedhelm C, Hoffmann G, Knüppel S, Iqbal K, Andrioli V, et al. Food groups and risk of hypertension: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Advances in Nutrition*. 2017;8(6):793–803. Available from: <https://doi.org/10.3945/an.117.017178>.

24. Locke A, Schneiderhan J, Zick SM. Diets for health: Goals and guidelines. *American Family Physician*. 2018;97(11):721–8. Available from: [www.aafp.org/afp](http://www.aafp.org/afp).

25. Zhang Y-B, Chen J-X, Jiang Y-W, Xia P-F, Pan A. Association of sugar-sweetened beverage and artificially sweetened beverage intakes with mortality: an analysis of US National Health and Nutrition Examination Survey. *European Journal of Nutrition*. 2021 Jun;60(4):1945–1955. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00394-020-02387-x>.

26. Semnani-Azad Z, Khan TA, Blanco Mejia S, de Souza RJ, Leiter LA, Kendall CWC, et al. Association of Major Food Sources of Fructose-Containing Sugars With Incident Metabolic Syndrome: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Network open*. 2020 Jul;3(7):e209993. Available from: <https://jamanetwork.com/> on 10/09/2022.

# ANEXOS

Tabela I

Pressupostos emanados nas ferramentas de avaliação qualitativa de ementas disponíveis

PRESSUPOSTOS:	AGPC	SPARE	EES	AGEI	DRE
<b>1. ITENS GERAIS</b>					
1.1. Oferta de sopa com hortícolas diariamente não devendo ser repetida durante a ementa mensal.		X	X	X	X
1.2. Inclusão no prato de um alimento fornecedor de hidratos de carbono, um alimento fornecedor de proteínas e um acompanhamento de hortícolas.			X	X	
1.3. Presença diária de pão, privilegiando a variedade.		X	X	X	X
1.4. Oferta limitada de conservas pelo concentrado teor de sal.	X				
1.5. Oferta equitativa de técnicas de confeção (dando preferência aos cozidos, grelhados, assados na brasa e refogados com pouca gordura, aos guisados e assados no forno, com adição de gordura e excluindo a fritura).	X	X	X	X	X
1.6. Incorporação nas ementas os modos de preparação / confeção habitualmente designados por "pratos de panela", tais como jardineiras, caldeiradas, ensopados, açordas, com uma frequência de 1 ou mais x/ semana.			X		
1.7. Ausência de fritos ao jantar.			X	X	
1.8. As preparações fritas aparecem de forma isolada e não associadas aos doces de maneira a não ultrapassar a recomendação energética diária.	X		X	X	
1.9. As carnes com elevado teor de gordura saturada aparecem de forma isolada e não associadas aos doces de maneira a não ultrapassar a recomendação energética diária.	X				
1.10. Alimento frito no prato até X x/semana e devem ser confeccionados com óleo de amendoim refinado, de qualidade e engarrafado.		X	X		X
1.11. Pratos com alimentos fornecedores de gorduras <i>trans</i> no máximo 2 x/mês.		X			
1.12. A oferta de alimentos ricos em enxofre na mesma refeição está limitada de forma a não causar sensação de mal-estar pelo desconforto gastrointestinal gerado.	X				
1.13. Disponibilização de água à refeição.		X	X		
1.14. Ausência de pratos repetidos num mês.		X			
1.15. Ausência de pratos completos com textura semelhante.	X	X	X	X	
1.16. Ausência de pratos completos monocromáticos.	X	X	X	X	
1.17. Existência de fichas técnicas com informação nutricional.		X	X	X	
1.18. Cumprimento da ementa e da ficha técnica (planeada – executada).		X	X		
1.19. Privilégio na utilização de alimentos de produção local/regional/nacional.		X	X		
1.20. Recurso a alimentos respeitando a sua sazonalidade.		X	X		
1.21. A única gordura autorizada para temperar a sopa é o azeite, adicionado em cru, no final da confeção. Para confeção o azeite deve ser a gordura preferencialmente utilizada. Poderão também ser utilizados os óleos de amendoim ou girassol.			X		X
1.22. Para tempero, deverão estar disponíveis: azeite, vinagre, coentros, pimenta, salsa e orégãos e outras ervas aromáticas e especiarias em embalagens adequadas ao tempero.			X		X
1.23. Com vista à redução do consumo de sal, a sua utilização para a confeção e tempero de alimentos deve ser gradualmente reduzida e substituída por ervas aromáticas e especiarias.			X		
<b>2. SOPA</b>					
2.1. Diariamente um mínimo de 4 hortícolas diferentes em cada sopa.		X			
2.2. Hortícolas aos pedaços na sopa X x/semana.		X			X
2.3. Leguminosas como base, 2-3 x/semana.		X		X	X
2.4. Ter na sua constituição (na base ou não) leguminosas (feijão, grão, ervilha, lentilha) em particular nas refeições em que estes alimentos não estão presentes no prato principal.			X		
2.5. Outras sopas sem base de hortícolas (canja ou sopa de peixe...) num máximo de X x/mês.		X	X		X
2.6. Utilização de batata em natureza na preparação da sopa.				X	
<b>3. CARNE, PESCADO E OVO</b>					
3.1. Carne branca no mínimo X/ semana.		X	X	X	X
3.2. Carne vermelha num máximo 1 x/semana.		X			
3.3. Peixe gordo no mínimo X x/semana.		X	X	X	
3.4. Ovo no mínimo X x/semana (como principal fonte proteica).		X	X	X	
3.5. Os ovos podem ser oferecidos em simultâneo com a carne ou o pescado ou podem substituir totalmente os mesmos.					X
3.6. Recurso a produtos de charcutaria e salsicharia no máximo X x/mês.		X	X	X	X
3.7. Carne e peixe livres de peles e gorduras visíveis.		X	X		
3.8. Os alimentos do tipo panado (douradinhos, pastéis, outros) só podem ser disponibilizados 2 x/mês, e devem ser confeccionados obrigatoriamente no forno.					X
3.9. O bacalhau só pode ser disponibilizado 2 x/mês.					X
3.10. A carne ou peixe triturados só podem ser disponibilizados até 2 x/semana.					X

# ANEXOS

**Tabela I**

Pressupostos emanados nas ferramentas de avaliação qualitativa de ementas disponíveis (continuação)

PRESSUPOSTOS:	AQPC	SPARE	EES	AQEI	DRE
<b>4. ACOMPANHAMENTO DE HIDRATOS DE CARBONO</b>					
4.1. Distribuição equitativa entre arroz, massa, batata ou outros fornecedores de hidratos de carbono.		X	X		X
4.2. Adição de hortícolas e/ou leguminosas ao acompanhamento no mínimo 2 x /semana.		X			X
4.3. Privilégio na utilização de cereais transformados pouco refinados.		X	X	X	
4.4. Devem constar leguminosas X x/semana, em complemento ou em substituição do fornecedor de hidratos de carbono.		X	X	X	
<b>5. ACOMPANHAMENTO DE HORTÍCOLAS</b>					
5.1. Distribuição equitativa entre os diversos hortícolas.		X	X	X	
5.2. Distribuição equitativa na oferta de hortícolas crus e confeccionados.		X	X	X	X
5.3. O prato deve conter pelo menos 3 variedades diárias sendo que pelo menos uma deve ser servida à parte do conduto e da guarnição e as outras podem ser incluídas no conduto e/ou na guarnição.					X
<b>6. SOBREMESA</b>					
6.1. Oferta diária de fruta em natureza	X	X	X	X	X
6.2. Oferta de fruta confeccionada sem adição de açúcar num máximo de X x/mês.		X	X	X	
6.3. Oferta de sobremesas doces ou fruta em calda num máximo de 1 x/semana.		X	X	X	X
6.4. Oferta variada de fruta em natureza, privilegiando a sazonalidade e a presença semanal de fruta cítrica.		X		X	
6.5. Devem existir no mínimo 2 variedades de fruta fresca.					X
6.6. Durante a ementa semanal deve constar pelo menos 3 variedades de fruta.					X
6.7. Os frutos secos (amêndoas avelãs, nozes...) podem enriquecer as sobremesas.			X		
6.8. Não é permitido servir fruta em calda ou com adição de açúcar, mel ou compotas					X
6.9. A salada de fruta poderá ser uma opção à fruta em peça, mas terá de ser exclusivamente composta por fruta fresca e sumo de fruta natural, sem adição de açúcares, devendo a sua preparação ser o mais próximo possível da hora de consumo.					X

AQPC: Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio  
AQEI: Avaliação Qualitativa de Ementas destinadas a Idosos  
DRE: Direção-Regional da Educação

EES: Entidades da Economia Social  
SPARE: Sistemas de Planeamento e Avaliação de Refeições Escolares

# ANEXOS

**Tabela II**

Grelha/Lista de verificação de avaliação qualitativa de ementas

PRESSUPOSTOS:	C	NC
<b>1. ITENS GERAIS</b>		
1.1. Oferta de sopa com hortícolas diariamente não devendo ser repetida durante a ementa mensal.		
1.2. Inclusão no prato de um alimento fornecedor de hidratos de carbono, um alimento fornecedor de proteínas e um acompanhamento de hortícolas.		
1.3. Presença diária de pão, privilegiando a variedade.		
1.4. Oferta limitada de conservas pelo concentrado teor de sal.		
1.5. Oferta equitativa de técnicas de confeção (dando preferência aos cozidos, grelhados, assados na brasa e refogados com pouca gordura, aos guisados e assados no forno, com adição de gordura e excluindo a fritura).		
1.6. Incorporação nas ementas dos modos de preparação / confeção habitualmente designados por "pratos de panela", tais como jardineiras, caldeiradas, ensopados, açordas, com uma frequência de 1 ou mais vezes / semana.		
1.7. Oferta de preparações fritas de forma isolada e não associadas aos doces de maneira a não ultrapassar a recomendação energética diária.		
1.8. Oferta de carnes com elevado teor de gordura saturada de forma isolada e não associadas aos doces de maneira a não ultrapassar a recomendação energética diária.		
1.9. Alimento frito no prato até 1 vez/semana, em apenas 1 dos constituintes do prato e confeccionados com óleo de amendoim refinado, de qualidade e engarrafado.		
1.10. Oferta limitada de alimentos ricos em enxofre na mesma refeição de forma a não causar sensação de mal-estar pelo desconforto gastrointestinal gerado.		
1.11. Disponibilização de água à refeição.		
1.12. Ausência de pratos repetidos num mês.		
1.13. Ausência de pratos completos com textura semelhante.		
1.14. Ausência de pratos completos monocromáticos.		
1.15. Existência de fichas técnicas com informação nutricional.		
1.16. Cumprimento da ementa e da ficha técnica (planeada = executada).		
1.17. Privilégio na utilização de alimentos de produção local/regional/nacional.		
1.18. Recurso a alimentos respeitando a sua sazonalidade.		
1.19. Presença de azeite como única gordura para temperar a sopa, adicionado em cru, no final da confeção. Para confeção, utilização preferencial de azeite em detrimento dos óleos de amendoim ou girassol.		
1.20. Disponibilização de azeite, vinagre, coentros, pimenta, salsa e orégãos e outras ervas aromáticas e especiarias em embalagens adequadas para o tempero.		
1.21. Redução gradual da utilização do sal para a confeção e tempero e substituição por ervas aromáticas e especiarias.		
1.22. Limitação da incorporação de natas, molhos do tipo bechamel ou outros molhos com gordura aos pratos, (exemplo, bacalhau de natas, lasanhas, carbonaras, etc.) a 1x/semana.		
<b>2. SOPA</b>		
2.1. Diariamente um mínimo de 4 hortícolas diferentes em cada sopa.		
2.2. Hortícolas aos pedaços na sopa 3 x/semana.		
2.3. Leguminosas como base, 2-3 x/semana.		
2.4. Outras sopas sem base de hortícolas (canja ou sopa de peixe...) num máximo de 2 x/mês e com legumes/hortícolas na sua constituição.		
2.5. Utilização de batata em natureza na preparação da sopa.		
<b>3. CARNE, PESCADO E OVO</b>		
3.1. Carne branca no mínimo 3 a 4 x/ semana.		
3.2. Carne vermelha num máximo 2 x/semana.		
3.3. Peixe gordo no mínimo 1 x/semana.		
3.4. Ovo no mínimo 1 a 2 x/semana como principal fonte proteica ou em simultâneo com a carne ou o pescado.		
3.5. Recurso a produtos de charcutaria e salchicharia no máximo 2 x/mês.		
3.6. Carne e peixe livres de peles e gorduras visíveis.		
3.7. Disponibilização de alimentos do tipo panado (douradinhos, pastéis, outros) 2 x/mês, e confeccionados obrigatoriamente no forno.		
3.8. Bacalhau no máximo 2 x/mês.		
3.9. Carne ou peixe triturados/desfiados no máximo 2 x/semana.		
<b>4. ACOMPANHAMENTO DE HIDRATOS DE CARBONO</b>		
4.1. Distribuição equitativa entre arroz, massa, batata ou outros fornecedores de hidratos de carbono.		
4.2. Adição de hortícolas ao acompanhamento no mínimo 2 x/ semana.		
4.3. Privilégio na utilização de cereais transformados pouco refinados.		
4.4. Oferta de leguminosas 2 x/semana, em complemento ou em substituição do fornecedor de hidratos de carbono.		
<b>5. ACOMPANHAMENTO DE HORTÍCOLAS</b>		
5.1. Distribuição equitativa entre os diversos hortícolas.		
5.2. Distribuição equitativa na oferta de hortícolas crus e confeccionados, servidos à parte do conduto e da guarnição ou incluídos no conduto e/ou na guarnição.		

# ANEXOS

**Tabela II**

Grelha/Lista de verificação de avaliação qualitativa de ementas (continuação)

PRESSUPOSTOS:	C	NC
<b>6. SOBREMESA</b>		
6.1. Oferta diária e variada de fruta em natureza privilegiando a sazonalidade e a presença semanal de fruta cítrica.		
6.2. Oferta de fruta confeccionada sem adição de açúcar num máximo de 2 x/semana.		
6.3. Oferta de sobremesas doces ou fruta em calda num máximo de 1 x/semana.		
6.4. Oferta de pelo menos 3 variedades de fruta durante a ementa semanal.		
6.5. Presença de frutos secos (amêndoas, avelãs, nozes...) para enriquecer as sobremesas.		
6.6. Ausência de fruta em calda ou com adição de açúcar, mel ou compotas.		
6.7. Salada de fruta exclusivamente composta por fruta fresca e sumo de fruta natural, sem adição de açúcares, e preparada o mais próximo possível da hora de consumo.		
<b>7. PRATO VEGETARIANO</b>		
7.1. Presença diária de fontes proteicas de alto valor biológico (taticínios, ovos, soja, quinoa e amaranto) ou complementaridade dos aminoácidos através da diversificação de alimentos de origem vegetal (cereais e seus derivados, tubérculos e leguminosas).		
7.2. Oferta de fontes de gorduras no prato: (óleos e cremes vegetais, frutos gordos, sementes) e fontes de ômega.3 (algas, microalgas, sementes e óleos de linhaça, chia e cânhamo, soja (e óleo de soja) as nozes e as beldroegas).		
7.3. Presença diária de leguminosas na ementa vegetariana (no prato ou na sopa).		
7.4. Na ausência de leguminosas no prato oferta de derivados de leguminosas (tofu, tempeh) ou derivados de cereais (seitan). A disponibilização de tofu, tempeh ou seitan bem como a soja texturizada ou produtos de charcutaria/salsicharia (de origem vegetal) é limitada a 1x/semana.		
<b>8. BEBIDAS</b>		
8.1. Oferta de água ou outras bebidas sem adição de açúcar ou cafeína como sumos de fruta naturais ou infusões de camomila, cidreira, limão, tilia, etc.		
8.2. Oferta de vinho de 12.º alcoólicos ou de cerveja de 5.º alcoólicos.		

C: Conforme  
NC: Não Conforme