

CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO QUALITATIVA DA OFERTA ALIMENTAR DIRIGIDA A ESTUDANTES EM ESTABELECIMENTOS DE RESTAURAÇÃO PÚBLICA NA PROXIMIDADE DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO

CHARACTERIZATION AND QUALITATIVE EVALUATION OF FOOD SUPPLY FOR STUDENTS IN PUBLIC CATERING IN SCHOOL SURROUNDINGS

A, O,
ARTIGO ORIGINALMariana Campos¹  ; Beatriz Teixeira^{1-3*}  ; Rui Poínhos¹  ; Ada Rocha^{1,4}  ; Cláudia Viegas^{5,6}  ;
Cláudia Afonso¹⁻³ 

¹ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Rua do Campo Alegre, n.º 823, 4150-180 Porto, Portugal

² EPIUnit - Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, Rua das Taipas, n.º 135, 4050-600 Porto, Portugal

³ Laboratório para a Investigação Integrativa e Translacional em Saúde Populacional (ITR) da Universidade do Porto, Rua das Taipas, n.º 135, 4050-600 Porto, Portugal

⁴ GreenUPorto - Centro de Investigação em Produção Agroalimentar Sustentável, Rua da Agrária, n.º 747, 4485-646 Vairão, Portugal

⁵ Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Av. Dom João II, Lote 4.69 01, 1990-096 Lisboa, Portugal

⁶ H&TRC—Health & Technology Research Center, Av. Dom João II, Lote 4.69 01, 1990-096 Lisboa, Portugal

*Endereço para correspondência:

Beatriz Teixeira
Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto,
Rua do Campo Alegre, n.º 823,
4150-180 Porto, Portugal
beatrizteixeira.nutricao@gmail.com

Histórico do artigo:

Recibido a 22 de julho de 2022
Aceite a 30 de novembro de 2022

RESUMO

INTRODUÇÃO: O consumo alimentar fora de casa é um importante determinante da saúde da população no geral e dos estudantes em particular, que recorrem com frequência à restauração pública existente nas imediações dos estabelecimentos de ensino.

OBJETIVOS: Caracterizar a oferta alimentar incluída nos menus para estudantes em estabelecimentos de restauração pública portugueses. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo observacional transversal realizado em estabelecimentos de restauração pública portugueses. Recolheram-se informações sobre a composição de alimentos e bebidas que compõem os menus para estudantes.

RESULTADOS: Analisaram-se 138 menus com uma média de 3,4 opções por menu (desvio-padrão = 3). Apenas 10% dos menus incluem sopa e nenhum inclui fruta. A opção vegetariana é escassa (11%) e apenas 20% dos menus oferecem pescado, contrastando com 35% de opções de carne branca e 73% de carne vermelha. Em 68% das opções são servidas batatas fritas como acompanhamento. Relativamente à bebida, 31% dos menus incluem bebidas açucaradas e 42% incluem água. Os alérgenos são apresentados somente em 3,6% dos menus.

CONCLUSÕES: Os menus para estudantes analisados refletem que a oferta alimentar é desadequada e pouco variada, destacando-se a falta de hortofrutícolas e opções vegetarianas e o excesso de carne vermelha e bebidas açucaradas. É relevante adotar estratégias nacionais que promovam hábitos alimentares mais saudáveis na população jovem, considerando a oferta existente na proximidade dos estabelecimentos de ensino.

PALAVRAS-CHAVE

Alimentos e bebidas, Menu estudante, Portugal, Restauração pública

ABSTRACT

INTRODUCTION: Food consumption outside home is an important health determinant for population in general and for students, who resort frequently to public catering in the areas surrounding educational establishments.

OBJECTIVES: To characterize the food offer included in the student menus in the Portuguese catering establishments.

METHODOLOGY: This is a cross-sectional observational study was design in the Portuguese public catering establishments. It was collected information about the composition of foods and beverages that compose the Student Menu.

RESULTS: 138 student menus were analyzed with an average of 3.4 options per menu (standard deviation = 3). Only 10% include soup and none of them include fruit. The vegetarian option is rare (11%) and only 20% include the fish option, contrasting with 35% that include the white meat option and 73% that include the red meat option. In 68% of the menus french fries are served, as a side dish. Regarding to drinks, 31% of the menus include sugary drinks and 42% include water. Allergen information is presented only in 3.6% of the menus.

CONCLUSIONS: The Students Menus that were analyzed reflect the inadequacy of lack of variety of food supply, highlighting the lack of fruit and vegetables and vegetarian options and the excess of red meat and soft drinks. It is relevant to adopt national strategies that promote healthier eating habits in the young population, considering the existing offer in the proximity of educational establishments.

KEYWORDS

Foods and beverages, Menu for students, Portugal, Catering

INTRODUÇÃO

As doenças crónicas não transmissíveis (DCNT), das quais faz parte a obesidade e cujos fatores de risco incluem os hábitos alimentares inadequados, têm sido um motivo de preocupação acrescida no âmbito da saúde e bem-estar das populações (1, 2). De acordo

com o último Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física, 2015-2016 (IAN-AF), 5,9 milhões de portugueses apresentam excesso de peso e, concretamente, na faixa etária da adolescência, a prevalência de pré-obesidade e obesidade é de 23,6% e 9,0%, respetivamente (3). Esta informação reforça a preocupação com o facto de a

obesidade em idade pediátrica, por si só, ser um fator de risco para o desenvolvimento e continuidade desta patologia na idade adulta (4). Por outro lado, a seleção alimentar pode ser influenciada por determinantes biológicos (como a fome, o apetite, aspetos sensoriais), económicos (custo dos alimentos, rendimento, disponibilidade alimentar) e estruturais (acesso, educação, competências e recursos culinários, tempo), por características sociais (cultura, hábitos e rotinas familiares, relações sociais) e por atitudes e conhecimentos sobre alimentos e alimentação. Como tal, deve-se ter em conta que, de facto, o comportamento do indivíduo é fortemente influenciado pelo ambiente em que se insere (5).

Feng definiu três eixos em que é importante intervir para combater a obesidade: 1) infraestruturas e locais promotores de atividade física; 2) uso de transportes públicos, aliado à prática de caminhadas e 3) “ambiente alimentar”, representada pela oferta e disponibilidade alimentar (6). Neste último eixo, o consumo alimentar fora de casa tem sido associado a hábitos alimentares desequilibrados, podendo contribuir para a pré-obesidade e obesidade (7, 8). De acordo com Lachat *et al.*, existe uma associação entre o consumo fora de casa e o aumento da ingestão energética diária, podendo esta contribuir com cerca de 43% do valor energético total diário em jovens adultos (9). Por sua vez, os estabelecimentos de ensino e a sua envolvimento, no qual se inclui a restauração pública, desempenham um importante papel para o desenvolvimento de medidas promotoras de hábitos alimentares saudáveis (10). Uma vez que tanto a idade escolar como as vivências académicas são cruciais para a aquisição de práticas saudáveis a perpetuar ao longo da vida, é indiscutível a associação entre bons hábitos alimentares na adolescência e um melhor estado de saúde na idade adulta (4, 11).

Assim, surge a necessidade de avaliar qualitativamente os menus dirigidos de forma explícita a estudantes – Menus Estudantes (ME), nas proximidades dos estabelecimentos de ensino.

OBJETIVOS

Os objetivos deste trabalho foram: caracterizar qualitativamente os ME em estabelecimentos de restauração pública (ERP) em Portugal através da criação de uma grelha de avaliação elaborada para este efeito e estudar a relação entre a qualidade da oferta alimentar dos ME com a localização e tipologia dos ERP.

METODOLOGIA

Este é um estudo observacional de desenho transversal, realizado entre março de 2020 e abril de 2021. A amostra é constituída por um conjunto de 138 ME de ERP, tendo sido esta recolha efetuada diretamente no local ou através das páginas online dos ERP tratando-se, como tal, de uma amostra de conveniência. O trabalho teve como critérios de inclusão a existência de pelo menos um menu destinado, de forma clara e inequívoca, a estudantes nos ERP e a identificação da proximidade com um estabelecimento de ensino (escola pública ou privada, ou estabelecimento de ensino superior).

Incluíram-se ME dos ERP de todo o território nacional português e arquipélagos. Porém devido ao facto de cerca de 50,0% dos ERP se localizarem na região de Lisboa e Vale do Tejo, esta variável foi dicotomizada em Lisboa e outras regiões, para posterior análise estatística.

De forma a recolher informação de forma sistematizada relativa aos ME, e tendo sempre como base as recomendações alimentares vigentes, foi construído um questionário online, realizado através da plataforma *Google Forms* da Universidade do Porto, que incluía as seguintes secções: secção A destinava-se à identificação e caracterização do

estabelecimento (localização geográfica e tipo de estabelecimento – *fast food/take away*; *café/snack bar*/padaria/pastelaria; restaurante e o estabelecimento de ensino mais próximo - se escola ou faculdade), a secção B compreendia o número de opções do ME, a sua fotografia e a descrição escrita e detalhada do mesmo e, por último, a secção C incluía questões relativas aos itens que compõem o ME, nomeadamente a sopa, o prato, a sobremesa e a bebida, assim como outras questões, no que respeita à existência de opção vegetariana, informação sobre alergénios e composição nutricional, bem como o preço do ME. A sazonalidade dos hortícolas e da fruta foi avaliada considerando a data de inserção do questionário, uma vez que o preenchimento decorreu durante diferentes estações do ano.

De forma a proceder a uma avaliação qualitativa da informação presente nos ME foi elaborada uma grelha de avaliação qualitativa (Tabela 1), adaptada de evidência científica recente e de outras grelhas em função do grupo alvo a que se destinava (12-16). Cada item incluído foi analisado individualmente, sendo atribuído um ponto para as opções consideradas “saudáveis” e nenhum para as opções consideradas menos saudáveis. Os itens da grelha de avaliação foram agrupados em seis subdomínios, nomeadamente “geral”, “hortícolas”, “carne, pescado, ovos e leguminosas”, “cereais, derivados e tubérculos”, “sobremesa” e “bebida”. A pontuação de cada subdomínio foi feita através da soma dos itens que o compõem.

Tabela 1

Grelha de avaliação qualitativa de menus destinados a estudantes

	ITEM	PONTUAÇÃO
Geral	Existem mais do que duas opções de ME?	Sim: 1; Não: 0
	Existe informação acerca de alergénios no ME?	Sim: 1; Não: 0
	Existe informação da composição nutricional do ME?	Sim: 1; Não: 0
	Existe opção vegetariana no ME?	Sim: 1; Não: 0
Hortícolas	O ME integra sopa de hortícolas?	Sim: 1; Não: 0
	O ME inclui hortícolas como acompanhamento (crus ou cozinhados)?	Sim: 1; Não: 0
	Os hortícolas incluídos no ME respeitam a sazonalidade?	Sim: 1; Não: 0
	O ME contém algum hortícola frito (ex. aros de cebola fritos)?	Sim: 0; Não: 1
Carne, pescado, ovos e leguminosas	Existe opção que inclua pescado?	Sim: 1; Não: 0
	Existe alguma opção com ovo como principal fonte proteica?	Sim: 1; Não: 0
	Nos ME existe predominância de carnes brancas em detrimento de carnes vermelhas?	Sim: 1; Não: 0
	O ME contém carne, pescado ou ovos fritos?	Sim: 0; Não: 1
Cereais, derivados e tubérculos	O ME inclui leguminosas ou outra fonte proteica de origem vegetal?	Sim: 1; Não: 0
	Existem produtos cárneos processados (ex. bacon, salsichas, ...) incluídos nas opções do ME?	Sim: 0; Não: 1
	Privilegia-se a utilização de cereais transformados pouco refinados (ex. pão ou massa integral)?	Sim: 1; Não: 0
	Existe variedade entre pão, arroz, massa, batata, cereais ou seus derivados?	Sim: 1; Não: 0
Sobremesa	O ME contém algum acompanhamento fritos (ex. batatas fritas)?	Sim: 0; Não: 1
	O ME inclui fruta sem adição de açúcar?	Sim: 1; Não: 0
	A sobremesa incluída no ME tem adição de açúcar?	Sim: 0; Não: 1
	A fruta incluída no ME respeita a sazonalidade?	Sim: 1; Não: 0
Bebida	O ME inclui água?	Sim: 1; Não: 0
	O ME inclui sumos de fruta natural, sem adição de açúcar?	Sim: 1; Não: 0
	O ME inclui bebidas açucaradas (ex. refrigerantes, sumos 100%, néctares)?	Sim: 0; Não: 1
	O ME inclui bebidas alcoólicas?	Sim: 0; Não: 1

ME: Menu de estudante

A escala tem uma pontuação total de 0 a 24 pontos, no qual quanto maior a pontuação, maior a qualidade do ME avaliado.

A análise estatística dos dados foi realizada com recurso ao programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 26.0. A hipótese nula foi rejeitada quando o nível de significância crítico para a sua rejeição (p) foi inferior a 0,05. A estatística descritiva foi apresentada sob a forma de frequências absolutas (n) e relativas (%) para as variáveis categóricas. Avaliou-se a normalidade da distribuição das variáveis cardinais através dos coeficientes de simetria e achatamento, sendo que as variáveis quantitativas foram descritas através de médias e desvios-padrão (DP). De forma a compreender as diferenças entre o tipo de estabelecimento e a área geográfica, quando aplicada a grelha de avaliação criada, recorreu-se ao teste do qui-quadrado/teste exato de Fisher para avaliar a independência entre pares de variáveis. Para estudar os efeitos da região (Lisboa e Vale do Tejo vs. Outra) e do tipo de estabelecimento (*fast food/take away* vs. *café/snack bar/padaria/pastelaria* vs. restaurante) em cada uma das somas, foram realizadas ANOVA univariadas. Sempre que aplicável, foram realizados testes *post-hoc* com correção de Bonferroni.

RESULTADOS

Foi recolhida informação de 138 ME de ERP e 50,7% localizavam-se na região de Lisboa e Vale do Tejo. Os ME avaliados provinham essencialmente de *café/snack bar/padaria/pastelaria* (46,4%). Cerca de 85,0% dos ME avaliados provinham de ERP nas imediações de escolas básicas e/ou secundárias. Os ME registaram uma média de 3 opções e um preço médio de 5,3 euros (Tabela 2).

Avaliação qualitativa dos ME em função da grelha de avaliação elaborada

Itens gerais: Relativamente à variedade da oferta, 45,7% dos menus apresentou pelo menos duas opções de ME disponíveis. A informação acerca da presença de alergénios foi apresentada apenas em cinco ME e nenhum menu analisado apresentava qualquer informação acerca da composição nutricional do mesmo. A opção vegetariana foi apresentada em 15 ME, correspondendo a 10,9% do total de menus analisados (Tabela 3).

Hortícolas: Apenas 10,1% dos ME incluem sopa de hortícolas, embora 44,2% incluam hortícolas no prato. Em 41,3% dos ME, os hortícolas fornecidos respeitaram a sua sazonalidade, apesar de apenas seis (24,0%) estabelecimentos de *fast food/take away* cumprirem este requisito. Em Lisboa e Vale do Tejo, os ME respeitaram em maior

proporção a sazonalidade dos hortícolas em relação às restantes regiões do país (26,1% vs. 15,2%, respetivamente; $p = 0,016$) (Tabela 3).

Carne, pescado, ovos e leguminosas: Apenas 20,3% dos ME ofereceu pescado, e dos que disponibilizaram carne, 73,0% era vermelha. Quanto à predominância de carnes brancas em detrimento das vermelhas, verificou-se que esta premissa foi cumprida em apenas 16 menus (11,6%). A carne processada foi disponibilizada em 51,4% dos menus. Os restaurantes disponibilizavam carnes processadas nos seus ME em maior proporção do que os estabelecimentos da tipologia *café/snack bar/padaria/pastelaria* (67,3% vs. 40,6%; $p = 0,016$). A fonte de proteína de origem vegetal foi representada unicamente pelas leguminosas, constituindo apenas 2,0% dos ME e a oferta de pratos à base de ovo não ultrapassou os 10,9%. A técnica culinária mais utilizada nestes alimentos foi a fritura, atingindo 75,0% dos menus analisados (Tabela 3).

Cereais, derivados e tubérculos: Apenas 30 menus (21,7%) apresentaram variedade destes alimentos. A oferta de acompanhamento frito, como as batatas, foi disponibilizada em 31,9% dos ME (Tabela 3). Sobremesa: Nunca foi mencionada fruta no ME, apesar da oferta de sobremesa doce ter sido apresentada em 97,8% ($n = 134$) dos menus (Tabela 3).

Bebidas: A oferta de água (42,0%) foi superior à de bebidas açucaradas (31,2%) e ambos os itens apresentaram diferenças com significado estatístico ($p = 0,026$ e $p = 0,017$, respetivamente) considerando as regiões do país: em Lisboa e Vale do Tejo a oferta de água foi superior à das restantes regiões (26,1% vs. 15,9%, respetivamente) e, no resto do país, a oferta de bebidas açucaradas ultrapassou a de Lisboa e Vale do Tejo (20,3% vs. 10,9%, respetivamente). A oferta de sumos de fruta natural surgiu em 8,7% dos menus avaliados (Tabela 3).

Neste estudo, a aplicação da grelha de avaliação dos ME originou uma pontuação final média de 5,0 pontos (DP = 2,5; mínimo = 0; máximo = 11). A variável “Soma dos itens Sobremesa” não foi incluída nesta análise, uma vez que apresentava poucos valores diferentes de zero. Lisboa e Vale do Tejo apresentou, em relação ao resto do país, uma maior pontuação das variáveis “Soma dos itens hortícolas”, “Soma dos itens carne, pescado, ovos e leguminosas”, “Soma dos itens bebida” e “Soma total” ($p < 0,05$). No que respeita à tipologia do ERP, apenas se verificaram diferenças com significado estatístico na variável “Soma dos itens carne, pescado, ovos e leguminosas”, sendo que os estabelecimentos da tipologia *café/snack bar/padaria/pastelaria* apresentavam qualidade de ME superior à dos restaurantes (Tabela 4). Relativamente aos efeitos de interação entre a localização e tipologia dos estabelecimentos de RP analisados, verificou-se que, relativamente à “Soma dos itens geral”, a tipologia restaurante destacou-se como sendo o tipo de estabelecimento de RP que mais se diferenciou entre regiões do país, tendo apresentado uma menor soma das pontuações dos itens “Geral” em Lisboa e Vale do Tejo e uma maior pontuação no resto do país - 0,52 pontos (DP = 0,12) vs. 0,75 pontos (DP = 0,12); $p = 0,042$. Já na “Soma total da escala” verificou-se que a pontuação final obtida nos diferentes ERP foi sempre maior em Lisboa e Vale do Tejo do que no resto do país. Importa destacar que a tendência da pontuação final dos ME muda em função da região do país, isto é, em Lisboa e Vale do Tejo, a ordem decrescente de pontuação dos ME no ERP foi *café/snack bar/padaria/pastelaria* (6,50 pontos (DP = 0,40)), *fast food/take away* (6,23 pontos (DP = 0,63)) e restaurante (5,16 pontos (DP = 0,46)). Pelo contrário, no resto do país, a ordem decrescente de pontuação dos ERP foi restaurante (4,87 pontos (DP = 0,46)), *café/snack bar/padaria/pastelaria* (3,90 pontos (DP = 0,40)) e *fast food/take away* - 3,33 pontos (DP = 0,66) (Tabela 4).

Tabela 2

Caraterização da amostra, considerando região do país de onde provem, a tipologia do estabelecimento e a proximidade a um estabelecimento de ensino

AMOSTRA	N = 138
Localização (região do país), n (%)	
Lisboa e Vale do Tejo	70 (50,7)
Outras regiões e arquipélagos	68 (49,3)
Tipologia dos estabelecimentos, n (%)	
<i>Fast food / take away</i>	25 (18,1)
<i>Café / snack bar / padaria / pastelaria</i>	64 (46,4)
Restaurante	49 (35,5)
Proximidade ao estabelecimento de ensino, n (%)	
Escolas básicas e secundárias	117 (85)
Instituições de ensino superior	21 (15)
Preço médio dos ME, média (desvio-padrão)	5,3 (1,6)

ME: Menu de estudante

Tabela 3

Avaliação qualitativa dos Menus Estudante em função da grelha de avaliação elaborada

ITEM	TIPO DE ESTABELECIMENTO				p*	REGIÃO DO PAÍS		p*
	TOTAL	FAST FOOD/ TAKE AWAY	CAFÉ/ SNACK BAR/ PADARIA/ PASTELARIA	RESTAURANTE		LISBOA	OUTRAS	
					SIM, n (%)		SIM, n (%)	
Geral								
Existem mais do que 2 opções de ME?	63 (45,7)	12 (8,7)	30 (21,7)	21 (15,2)	0,899	35 (25,4)	28 (20,3)	0,311
Existe informação acerca de alérgenos no ME?	5 (3,6)	2 (1,4)	1 (0,7)	2 (1,4)	0,260	3 (2,2)	2 (1,4)	1,000
Existe informação da composição nutricional do ME?	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	0 (0)	0 (0)	-
Existe opção vegetariana no ME?	15 (10,9)	4 (2,9)	3 (2,2)	8 (5,8)	0,064	8 (5,8)	7 (5,1)	1,000
Hortícolas								
A sopa de hortícolas integra o ME?	14 (10,1)	2 (1,4)	7 (5,1)	5 (3,6)	1,000	8 (5,8)	6 (8,8)	0,779
O ME inclui hortícolas como acompanhamento (crus ou cozinhados)?	61 (44,2)	9 (6,5)	30 (21,7)	22 (15,9)	0,672	39 (28,3)	22 (15,9)	0,006
Os hortícolas incluídos no ME respeitam a sazonalidade?	57 (41,3)	6 (4,3)	29 (21,0)	22 (15,9)	0,153	36 (26,1)	21 (15,2)	0,016
O ME contém algum hortícola frito?	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	0 (0)	0 (0)	-
Carne, pescado, ovos e leguminosas								
Existe opção de pescado?	28 (20,3)	5 (3,6)	17 (12,3)	6 (4,3)	0,157	19 (13,8)	9 (6,5)	0,056
Existe alguma opção com ovo como principal fonte proteica?	15 (10,9)	2 (1,4)	9 (6,5)	4 (2,9)	0,629	9 (6,5)	6 (4,3)	0,586
No ME existe predominância de carnes brancas em detrimento das carnes vermelhas?	16 (11,6)	4 (2,9)	9 (6,5)	3 (2,2)	0,277	9 (6,5)	7 (5,1)	0,792
O ME contém carne, pescado ou ovos fritos?	34 (24,6)	8 (5,8)	10 (7,2)	16 (11,6)	0,070	14 (10,1)	20 (14,5)	0,230
O ME contém leguminosas ou outra fonte proteica de origem vegetal?	3 (2,2)	1 (0,7)	0 (0,0)	2 (1,4)	0,196	3 (2,2)	0 (0)	0,245
Existem produtos cárneos processados nas opções de ME?	71 (51,4)	12 (8,7)	26 (18,8)	33 (23,9)	0,016	37 (26,8)	34 (24,6)	0,865
Cereais, derivados e tubérculos								
Privilegia-se a utilização de cereais transformados pouco refinados?	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	0 (0)	0 (0)	-
Existe uma variedade entre pão, arroz, massa, batata ou cereais ou derivados?	30 (21,7)	4 (2,9)	13 (9,4)	13 (9,4)	0,560	21 (15,2)	9 (6,5)	0,023
O ME contém algum acompanhamento frito?	44 (31,9)	9 (6,5)	21 (15,2)	14 (10,1)	0,761	21 (15,2)	23 (16,7)	0,716
Sobremesa								
O ME inclui fruta, sem adição de açúcar?	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	0 (0)	0 (0)	-
A sobremesa incluída no ME tem adição de açúcar?	134 (97,8)	24 (17,5)	62 (45,3)	48 (35)	1,000	67 (48,9)	67 (48,9)	0,245
A fruta incluída no ME respeita a sazonalidade?	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	0 (0)	0 (0)	-
Bebida								
O ME inclui água?	58 (42,0)	11 (8,0)	21 (15,2)	26 (18,8)	0,093	36 (26,1)	22 (15,9)	0,026
O ME inclui sumos de fruta natural, sem adição de açúcar?	12 (8,7)	1 (0,7)	5 (3,6)	6 (4,3)	0,522	9 (6,5)	3 (2,2)	0,129
O ME inclui bebidas açucaradas (Ex: refrigerantes, sumos 100%, néctares...)?	43 (31,2)	6 (4,3)	25 (18,1)	12 (8,7)	0,195	15 (10,9)	28 (20,3)	0,017
O ME inclui bebidas alcoólicas?	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	0 (0)	0 (0)	-

*Valores de p obtidos recorrendo ao Teste exato de Fisher, para um nível de confiança a 95%
ME: Menu de estudante

Tabela 4

Avaliação qualitativa dos Menus Estudante, relativamente às pontuações obtidas em cada subdomínio e no total, após aplicação da grelha de avaliação

MÉDIA (DP)									
TOTAL	LISBOA E VALE DO TEJO			OUTRAS REGIÕES			p*		
	FAST FOOD/ TAKE AWAY	CAFÉ/SNACK BAR/ PADARIA/ PASTELARIA	RESTAURANTE	FAST FOOD/ TAKE AWAY	CAFÉ/SNACK BAR/ PADARIA/ PASTELARIA	RESTAURANTE	EFEITO REGIÃO	EFEITO TIPO DE ESTABELECIMENTO	INTERAÇÃO REGIÃO * TIPO DE ESTABELECIMENTO
Soma dos itens "Geral"									
0,60 (0,06)	0,92 (0,16)	0,65 (0,10)	0,52 (0,12)	0,50 (0,17)	0,41 (0,11)	0,75 (0,12)	0,183	0,396	0,042
Soma dos itens "Hortícolas"									
0,94 (1,02)	1,15 (1,06)	1,25 (0,98)	1,08 (1,07)	0,08 (0,29)	0,81 (1,02)	0,92 (1,01)	0,003	0,192	0,179
Soma dos itens "Carne, pescado, ovos e leguminosas"									
1,55 (1,15)	1,85 (0,31) ^{a,b}	2,22 (0,19) ^a	1,12 (0,22) ^b	1,08 (0,32) ^{a,b}	1,47 (0,19) ^a	1,29 (0,22) ^b	0,029	0,010	0,065
Soma dos itens "Cereais, derivados e tubérculos"									
0,84 (0,68)	0,92 (0,18)	1,03 (0,12)	0,80 (0,14)	0,67 (0,19)	0,62 (0,12)	0,95 (0,13)	0,181	0,864	0,091
Soma dos itens "Bebida"									
1,10 (0,98)	1,38 (0,96)	1,28 (1,05)	1,6 (0,91)	1,00 (0,85)	0,59 (0,75)	0,95 (1,04)	0,001	0,143	0,786
Soma total da escala									
5,07 (2,5)	6,23 (0,63)	6,50 (0,40)	5,16 (0,46)	3,33 (0,66)	3,90 (0,40)	4,87 (0,46)	<0,001	0,730	0,015

*Valores de p obtidos recorrendo ANOVA univariada
DP: Desvio-Padrão

A presença da mesma letra em expoente indica ausência de diferenças significativas entre tipos de estabelecimento.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No presente estudo caracterizaram-se os ME apresentados nos ERP portugueses. Globalmente os resultados são indicadores de uma oferta alimentar que não vai ao encontro das recomendações alimentares de hortofrutícolas (17), uma vez que se verificou que a presença de sopa de hortícolas, bem como de fruta como sobremesa são escassas. Acresce a disponibilidade de carne vermelha na grande maioria dos ME e carne processada em cerca de metade dos menus. Por outro lado, as leguminosas e o ovo como principal fonte proteica do ME não ultrapassaram os 2,2% e os 10,9%, respetivamente. Ambos os factos contrariam a recomendação atual de redução de carne vermelha e processada, quer por questões ambientais quer de saúde (18). Sendo uma das premissas da alimentação saudável o apelo à variedade, em estudos realizados com o propósito de avaliar a oferta alimentar, nem sempre é avaliada a variedade da mesma (19), ao contrário do presente trabalho. De facto, a existência de várias opções de refeição, para além de permitir que o consumidor opte por aquela que mais aprecia, pode facilitar a variedade do consumo alimentar individual – aspeto relevante nas situações em que o consumidor realiza refeições no mesmo estabelecimento em dias consecutivos ou mais do que uma vez por semana. Importa ainda destacar que, apesar da média de três ME por ERP, a variedade de pratos não se traduz necessariamente numa variedade de boa qualidade nutricional, já que a maioria dos ME desta amostra não apresentava pescado, sopa de hortícolas nem fruta. Por outro lado, grande parte incluía carnes vermelhas e processadas e uma sobremesa com adição de açúcar.

No presente trabalho, verificou-se que a região de Lisboa e Vale do Tejo apresenta uma melhor qualidade global no somatório do subdomínio "Hortícolas" e nos itens presença de hortícolas no prato e cumprimento da sazonalidade, em relação ao resto do país. De facto, o consumo de hortícolas na população juvenil corresponde a menos de um terço das recomendações (3), devendo ser incitado o seu consumo através, por exemplo, da inclusão destes alimentos nos ME presentes na RP. O *European Food and Nutrition Action Plan 2015-2020*, recomenda

o consumo diário de hortícolas e o aumento da acessibilidade aos mesmos e reforça a importância do ambiente escolar neste âmbito (20). O facto de muitos destes estabelecimentos se localizarem perto de escolas pode comprometer as ações governamentais de promoção da alimentação em ambiente escolar, uma vez que representam alternativas de escolha mas que não cumprem as recomendações. Relativamente aos alimentos fornecedores de proteínas, representados neste estudo pela carne, pescado, ovos e leguminosas, destaca-se o facto de que os produtos cárneos processados serem frequentemente disponibilizados nos ME analisados (51,4%). Destes, destaca-se a presença destes alimentos nos restaurantes (23,9%) e nos café/*snack bar*/padaria/pastelaria (18,8%). Neste sentido, surge a necessidade de intervenção nestes ERP, sensibilizando para a redução da inclusão de produtos cárneos processados no ME. Aliado a isto, apela-se, de um modo geral, à redução da carne vermelha nos ME analisados em detrimento da carne branca uma vez que apenas 11,6% dos ME analisados apresentavam uma predominância de carne branca em relação a carne vermelha.

Em relação à disponibilização da bebida, nos estabelecimentos de RP de Lisboa e Vale do Tejo foi mais frequentemente incluída água, o que contrasta com os ERP das restantes regiões, nos quais foi mais comum a inclusão de bebidas açucaradas. A evidência demonstra a associação existente entre o consumo regular destas bebidas e o desenvolvimento de patologias, como a obesidade e a Diabetes *Mellitus* tipo 2 (21, 22). Sendo os adolescentes o grupo etário com o consumo mais elevado de refrigerantes ou néctares em Portugal (3), é importante intervir no sentido de reduzir a disponibilidade destas bebidas. Assim, apela-se à necessidade da diminuição da oferta de bebidas açucaradas nos ME. Por outro lado, sugere-se, à semelhança do imposto sobre as bebidas açucaradas (23), introduzido em Portugal em 2018 com o intuito de desencorajar o seu consumo, o aumento do preço dos ME que incluíssem estas bebidas.

A pontuação no subdomínio "Geral" foi mais baixa na tipologia restaurantes em Lisboa e Vale do Tejo e na tipologia café/*snack*

bar/padaria/pastelaria no resto do país. De forma a melhorar a qualidade dos ME em todo o país ao nível deste subdomínio, destaca-se a necessidade de aumentar, nestes estabelecimentos, a variedade das opções do ME, de incluir a opção vegetariana e de disponibilizar informação acerca dos alergénios e da composição nutricional do ME.

A grelha de avaliação qualitativa supracitada, construída pela equipa de investigação em conformidade com outros trabalhos realizados neste âmbito (13) reúne premissas consideradas importantes para a prática de uma alimentação saudável, mostrando-se útil na análise qualitativa da oferta alimentar apresentada nos ME. Deste modo, é possível definir estratégias a implementar para um ambiente alimentar nas imediações de estabelecimentos de ensino promotor de saúde, alinhado com os 3.º e 12.º Objetivos de Desenvolvimento Sustentável definidos pela Organização das Nações Unidas, ou seja, “garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades” e “garantir padrões de produção e consumo sustentáveis” (24). Tanto quanto é do nosso conhecimento, até ao momento, poucas são as intervenções feitas no âmbito da avaliação dos ambientes alimentares e, concretamente, da avaliação da oferta alimentar em ERP. A maioria das intervenções de combate à obesidade em idade escolar são multidimensionais (25), focando-se simultaneamente na escola, na família e nas diferenças inter individuais. Apesar de ser vantajosa a abordagem multidimensional, esta dificulta a perceção singular do impacto que a oferta alimentar, por si só, adquire nos ambientes considerados obesogénicos (26-29). No presente estudo, foi possível concluir que a grande maioria dos ERP situados nas imediações de escolas e estabelecimentos de ensino superior não oferece opções de refeição saudáveis, sendo os ME comumente caracterizados pela inclusão de carne vermelha e/ou processada, batatas fritas, bebida açucarada e sobremesa doce. É expectável que a presença deste ambiente obesogénico possa contribuir para o aumento da incidência de excesso de peso nos jovens, tal como já foi previamente reportado na literatura (30).

Um estudo similar ao presente trabalho teve como propósito avaliar qualitativamente os menus destinados à população infantil, concretamente em centros comerciais portugueses (31). Verificou-se que, nos menus infantis analisados, eram disponibilizados alimentos nutricionalmente desadequados, para além de incluírem uma baixa disponibilidade de hortícolas e frutas, resultados similares aos encontrados no presente estudo. Posteriormente, e dando seguimento trabalho citado, construiu-se o *Kid's Menu Healthy Score* (KIMEHS) (13) uma ferramenta, cujo principal objetivo é promover a alimentação saudável em idade infantil, revelou-se útil, visto que permite avaliar, de uma forma simples, menus destinados a esta faixa etária deste modo, consciencializa e incentiva os operadores económicos do setor da restauração para a necessidade de reformulação dos menus destinados a crianças.

As autarquias poderão ser um importante aliado na transmissão destes princípios podendo, de alguma forma, diferenciar os estabelecimentos de RP que são promotores de um ambiente alimentar saudável na envolvente de estabelecimentos de ensino através, por exemplo, da criação e entrega de um selo saudável ao ME de cada ERP.

Como limitações deste trabalho destaca-se o facto dos ME presentes nos ERP nem sempre apresentarem a informação de forma completa relativamente à composição do ME e ainda o facto de nenhum deles fazer referência à informação nutricional, o que permitiria uma avaliação quantitativa dos ME. Devido ao facto de nem sempre ter sido possível aplicar a escala na totalidade por falta de informação presente nos ME, considera-se importante mais estudos que possam

suportar e/ou melhorar a escala proposta, de forma a que melhor se adapte à realidade portuguesa. Também o facto da amostra de ME não ser representativa da realidade nacional compromete a extrapolação destes resultados. Em contrapartida, destacam-se como pontos fortes o facto de ser um estudo inovador, na medida que não foram encontrados estudos com objetivos similares efetuados na comunidade estudantil. Também neste trabalho foi criada uma ferramenta prática que possibilitará a realização deste tipo de análise qualitativa em trabalhos futuros.

CONCLUSÕES

Foi possível verificar que a oferta alimentar incluída nos ME em estabelecimentos de RP portugueses é desajustada (reduzida oferta de hortícolas, como acompanhamento no prato ou na sopa; preferência por carnes vermelhas e processadas, em detrimento das carnes brancas; reduzida inclusão de leguminosas; oferta de bebidas açucaradas e de sobremesa doce), não contribuindo para a adoção de hábitos alimentares saudáveis dos seus consumidores, sejam jovens ou adultos jovens.

Os resultados deste trabalho permitem concluir que é urgente intervir na área da restauração pública em Portugal, no sentido de melhorar a oferta alimentar dirigida aos jovens, contribuindo para a intervenção em saúde pública.

Este trabalho possibilitou ainda a criação de uma ferramenta que permite avaliar os menus destinados de forma explícita a estudantes, auxiliando a avaliação qualitativa e posterior monitorização desta oferta alimentar, permitindo orientar e facilitar a elaboração de recomendações alimentares com base nos resultados obtidos, contribuindo para a promoção de um ambiente alimentar saudável.

CONFLITO DE INTERESSES

Nenhum dos autores reportou conflito de interesses.

CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR PARA O ARTIGO

MC, BT, AR e CA: Desenvolvimento da metodologia de investigação; AD, CV e CA: Responsáveis pela conceptualização do projeto de investigação; MC e CV: Recolha de dados; MC, BT, RP, CA: Análise e interpretação dos dados recolhidos; MC: Redação do artigo; BT, RP, AR, CV e CA: Revisão da redação do artigo e apreciação crítica do trabalho. Todos os autores leram e aprovaram a versão final do artigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paciência I, Cavaleiro Rufo J, Mendes F, Farraia M, Cunha P, Silva D, et al. A cross-sectional study of the impact of school neighbourhood on children obesity and body composition. *Eur J Pediatr.* 2021; 180(2):535-45.
2. Bowman SA, Gortmaker SL, Ebbeling CB, Pereira MA, Ludwig DS. Effects of fast-food consumption on energy intake and diet quality among children in a national household survey. *Pediatrics.* 2004; 113(1 Pt 1):112-8.
3. 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. Universidade do Porto, 2017. ISBN: 978-989-746-181-1. Disponível em: www.ian-af.up.pt.
4. Simmonds M, Llewellyn A, Owen CG, Woolacott N. Predicting adult obesity from childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2016 Feb;17(2):95-107. doi: 10.1111/obr.12334. Epub 2015 Dec 23. PMID: 26696565.
5. Gregório MJ, Sousa SM, Teixeira. Relatório 2020 - Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Direção-Geral da Saúde. 2020.
6. Feng J, Glass TA, Curriero FC, Stewart WF, Schwartz BS. The built environment and obesity: a systematic review of the epidemiologic evidence. *Health Place.* 2010; 16(2):175-90.

7. Gesteiro E, García-Carro A, Aparicio-Ugarriza R, González-Gross M. Eating out of Home: Influence on Nutrition, Health, and Policies: A Scoping Review. *Nutrients*. 2022 Mar 16;14(6):1265. doi: 10.3390/nu14061265. PMID: 35334920; PMCID: PMC8953831.
8. Bezerra IN, Curioni C, Sichieri R. Association between eating out of home and body weight. *Nutr Rev*. 2012 Feb;70(2):65-79. doi: 10.1111/j.1753-4887.2011.00459.x. PMID: 22300594.
9. 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. *Obes Rev*. 2012; 13(4):329-46.
10. Bezerra IN, Medeiros HB, de Moura Souza A, Sichieri R. Contribution of away-from-home food to the energy and nutrient intake among Brazilian adolescents. *Public Health Nutr*. 2020:1-8.
11. Lipsky LM, Nansel TR, Haynie DL, Liu D, Li K, Pratt CA, Iannotti RJ, Dempster KW, Simons-Morton B. Diet quality of US adolescents during the transition to adulthood: changes and predictors. *Am J Clin Nutr*. 2017 Jun;105(6):1424-1432. doi: 10.3945/ajcn.116.150029. Epub 2017 Apr 26. PMID: 28446498; PMCID: PMC5445678.
12. Despacho n.º 11418/2017, Estratégia Integrada para a Promoção da Alimentação Saudável. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/114424591>.
13. Rocha A, Viegas C. KIMEHS-Proposal of an Index for Qualitative Evaluation of Children's Menus-A Pilot Study. *Foods*. 2020 Nov 6;9(11):1618. doi: 10.3390/foods9111618. PMID: 33172175; PMCID: PMC7694791.
14. Pinho I RS, Franchini B, Graça P. Padrão Alimentar Mediterrânico: Promotor de Saúde. 2016.
15. Afonso C SC, Morais C, Franchini B, Chilro R, Rocha A. Sistema de Planeamento e Avaliação de Refeições Escolares – SPARE. *Alimentação Humana*. Vol 17. 2011. 37-46.
16. Gregório MJ SM, Ferreira S, Graça P. Alimentação Inteligente - coma melhor, poupe mais. *Direção-Geral da Saúde*. 2012.
17. World Health Organization. (2005). Fruit and vegetables for health : report of the Joint FAO/WHO Workshop on Fruit and Vegetables for Health, 1-3 September 2004, Kobe, Japan. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43143>.
18. United Nations Children's Fund, World Health Organization, International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. Levels and trends in child malnutrition: Key Findings of the 2020 Edition of the Joint Child Malnutrition Estimates. Geneva: World Health Organization; 2020.
19. Gordon-Larsen P. Food availability/convenience and obesity. *Adv Nutr*. 2014; 5(6):809-17.
20. World Health Organization. European Food and Nutrition Action Plan 2015– 2020. 2014. Disponível em http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/253727/64wd14e_FoodNutAP_140426.pdf.
21. Ministério das Finanças, Adjunto e da Saúde e Adjunto e do Comércio. Despacho n.º 2774/2018. Diário da República n.º 55/2018, Série II de 2018-03-19. Disponível em <https://dre.pt/application/conteudo/114879468>.
22. Jones AC, Kirkpatrick SI, Hammond D. Beverage consumption and energy intake among Canadians: analyses of 2004 and 2015 national dietary intake data. *Nutr J*. 2019; 18(1):60.
23. Mohammadbeigi A, Asgarian A, Moshir E, Heidari H, Afrashteh S, Khazaei S, et al. Fast food consumption and overweight/obesity prevalence in students and its association with general and abdominal obesity. *J Prev Med Hyg*. 2018; 59(3):E236-e40.
24. Organização das Nações Unidas. Guia sobre desenvolvimento sustentável: 17 objetivos para transformar o nosso mundo. 2015. Disponível em <https://sdgs.un.org/goals>.
25. Fisberg M, Maximino P, Kain J, Kovalskys I. Obesogenic environment - intervention opportunities. *J Pediatr (Rio J)*. 2016; 92(3 Suppl 1):S30-9.
26. Tobias Lipeka Ul, Ruth Gausche, Wieland Kiess and Gesine Grande. Obesogenic environments: environmental approaches to obesity prevention. *J Pediatr Endocr Met* 2015; 28(5-6): 485–495.
27. Cobb LK, Appel LJ, Franco M, Jones-Smith JC, Nur A, Anderson CA. The relationship of the local food environment with obesity: A systematic review of methods, study quality, and results. *Obesity (Silver Spring)*. 2015; 23(7):1331-44.
28. Farley TA, Van Wye G. Reversing the obesity epidemic: the importance of policy and policy research. *Am J Prev Med*. 2012; 43(3 Suppl 2):S93-4.
29. Hebebrand J. Putting the greater dimensions of obesity into perspective. *Obes Facts*. 2010; 3(6):341-2.
30. Mates R, Foster GD. Food environment and obesity. *Obesity (Silver Spring)*. 2014 Dec;22(12):2459-61. doi: 10.1002/oby.20922. PMID: 25401929.
31. Viegas C AC, Lima JPM, Mateus MP, Rocha A. Oferta alimentar de menus infantis em restaurantes de centros comerciais portugueses: estudo qualitativo. *Acta Portuguesa de Nutrição* 21. 2020. 10-14.