

**Caracterização e avaliação
qualitativa de menus para estudantes
em restauração pública**
***Characterization and qualitative
evaluation of students menus in public
restaurants***

Mariana José Gomes Campos

ORIENTADO POR: Prof.^a Doutora Cláudia Afonso
COORIENTADO POR: Mestre Beatriz Teixeira e Dr.^a Carla Sousa

TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO
I.º CICLO EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO | UNIDADE CURRICULAR ESTÁGIO
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO PORTO

TC

PORTO, 2021



Resumo

Introdução: O consumo alimentar fora de casa é um importante determinante da saúde dos estudantes que recorrem com frequência à restauração pública nas imediações dos estabelecimentos de ensino.

Objetivo: Caracterizar a oferta alimentar incluída nos menus para estudantes (ME) em estabelecimentos de restauração portugueses.

Metodologia: Estudo observacional de desenho transversal realizado em estabelecimentos de restauração pública (ERP) portuguesa. Recolheram-se informações que possibilitavam a caracterização dos ME dos ERP e os géneros alimentícios que o compõem. Para uma análise sistematizada dos ME, desenvolveu-se uma grelha de avaliação qualitativa, considerando recomendações alimentares nacionais e internacionais e outras ferramentas similares.

Resultados: Foram incluídos 138 ME com, em média, 3 ± 3 opções de ME. A informação acerca de alergénios é apresentada em 3,6% dos menus e nenhum menu analisado continha informação nutricional. São incluídos hortícolas em 44% dos ME e 10% dos ME incluem sopa. Em 20% dos ME existe a opção de pescado, contrastando com 73% e 50% dos ME com carne vermelha e processada, respetivamente. São disponibilizadas bebidas açucaradas em 31% dos ME dos ERP. Quando aplicada a grelha de avaliação qualitativa, verificou-se que a pontuação final dos ME variava significativamente em função da localização e da tipologia do estabelecimento.

Conclusões: No geral, as opções de ME denotaram falta de variedade, sendo a oferta alimentar desadequada do ponto de vista alimentar. Torna-se relevante a adoção de estratégias a nível nacional que visem moldar os ambientes alimentares

na envolvimento de estabelecimentos de ensino, no sentido de tornar a sua oferta mais saudável.

Palavras Chave:

Oferta alimentar, Menu Estudante, Portugal, Restauração coletiva/pública

Abstract

Introduction: The food consumption outside home is an important determinant of the health of students who frequently eat at the public catering in the surroundings of the educational establishments.

Objective: To characterize the food offer included in the menus for students (ME) in Portuguese catering establishments.

Methodology: A cross-sectional observational study was design in Portuguese public catering establishments (ERP). Information collected include the characterization of the ME of the ERP and the food composition of them. For a systematic analysis of the ME, a qualitative assessment grid was developed, considering national and international dietary recommendations and other similar tools.

Results: 138 ME were included with, on average, 3 ± 3 options. The allergen information is presented in 3,6% of the menus and none of the analyzed menus contained nutritional information. Vegetables are included in 44% of ME and 10% of the ME include soup. In 20% of ME there is the option of fish, contrasting with 73% and 50% of ME with red and processed meat, respectively. Sugary drinks are available in 31% of ME. When applying the qualitative assessment grid, it was found that the final score of the ME varied significantly depending on the location and typology of the establishment.

Conclusions: In general, the ME options showed a lack of variety and the food availability was inadequate, according to the dietary recommendations. It is important to adopt national strategies aimed at shaping food environments in surroundings of educational establishments, in order to make the food availability healthier.

Key words

Food availability, Student's Menu, Portugal, catering

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

DCNT - Doenças Crónicas Não Transmissíveis

ERP - Estabelecimentos de Restauração Pública

IAN-AF - Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física

ME - Menu Estudante

Sumário

Resumo e Palavras-Chave.....	i
Abstract and Key words.....	i
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos	v
Sumário.....	vi
1. Introdução	1
2. Objetivos.....	3
3. Material e Métodos	3
4. Resultados	6
5. Discussão	10
6. Conclusões	15
Agradecimentos.....	16
Referências.....	17
Anexos.....	18
Índice de anexos.....	19

1. 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, sendo que, na faixa etária da adolescência, a prevalência de pré-obesidade e obesidade é de 23,6% e 9%, respetivamente⁽³⁾. Esta informação suporta a preocupação com o facto de a obesidade em idade pediátrica, por si só, ser um fator de risco para o desenvolvimento e permanência desta patologia na idade adulta⁽⁴⁾.

Em 2019, o *Global Burden of Disease*, demonstrou que os hábitos alimentares inadequados dos portugueses foram o quinto fator de risco que mais contribuiu para a perda de anos de vida saudável em Portugal. Concretamente, o elevado consumo de carne vermelha, o baixo consumo de cereais integrais e a elevada ingestão de sódio destacaram-se como os 3 principais fatores que mais contribuíram para a perda de anos de vida saudável⁽⁵⁾. Acresce a este facto, o aumento da disponibilidade de alimentos ultraprocessados, energeticamente densos e nutricionalmente desadequados, a expansão do *marketing* alimentar e os baixos níveis de prática de atividade física, que contribuem para um ambiente obesogénico mundial⁽⁶⁾. O ambiente obesogénico pode incluir a exposição a fatores de risco individuais para a obesidade, aliados, por um lado, às

oportunidades/aceso a ambientes alimentares salutare e, por outro, a condições/circunstâncias de vida condicionantes à adoção de bons hábitos⁽⁷⁾.

A seleção alimentar pode ser influenciada por determinantes biológicos (como a fome, o apetite, o sabor), económicos (custo dos alimentos, rendimento, disponibilidade) e estruturais (aceso, 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, pelo que, de facto, o indivíduo é fortemente influenciado pelo ambiente em que se insere⁽⁸⁾.

No que respeita ao ambiente físico, *Feng* define três eixos onde 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; 3) “paisagem alimentar”, representada pela oferta e disponibilidade alimentar⁽⁹⁾. Neste último eixo, o consumo alimentar fora de casa tem sido associado a hábitos alimentares desequilibrados, podendo contribuir para a pré-obesidade e obesidade^(10, 11). A investigação é consensual em mostrar a associação entre o consumo fora de casa e a ingestão energética diária, podendo esta contribuir com cerca de 43% do valor energético total diário em jovens adultos^(12, 13). Por sua vez, os estabelecimentos de ensino e o ambiente que os circunda, no qual se inclui a restauração pública, desempenham um importante papel para o desenvolvimento de medidas promotoras de hábitos alimentares, que se desejam saudáveis, nos jovens⁽¹⁴⁾ e também nos adultos jovens. Uma vez que tanto a idade escolar como as vivências académicas são cruciais para a aquisição de práticas saudáveis a adotar ao longo da vida, é indiscutível a associação entre bons hábitos alimentares na adolescência e um melhor estado de saúde na idade adulta⁽¹⁵⁾. Um

trabalho académico realizado com 135 alunos, cujas idades variam entre os 10 e os 17 anos, mostrou que cerca de metade almoçava fora da escola, sendo os restaurantes e os cafés os locais reportados por 20,3% e 17,2%, respetivamente⁽¹⁶⁾.

Neste sentido, surge a necessidade de avaliar os ambientes alimentares envolventes aos estabelecimentos de ensino e, concretamente, a oferta alimentar por parte da restauração pública, no que diz respeito aos menus dirigidos de forma explícita a estudantes (ME), com o intuito de inferir acerca da qualidade dos mesmos.

2. Objetivos

Foi objetivo deste trabalho propor uma grelha de avaliação qualitativa de menus para estudantes, para avaliar a qualidade alimentar dessa oferta.

O presente estudo pretende ainda caracterizar a oferta alimentar incluída nos ME em estabelecimentos de restauração pública (ERP) em Portugal.

3. Material e Métodos

3.1 Desenho do estudo e espaço temporal:

Estudo observacional de desenho transversal, realizado entre março de 2020 e abril de 2021.

3.2 Seleção da amostra

A amostra é constituída por um conjunto de 138 ME de ERP, entre 147 inicialmente recolhidos. Foram eliminados 8 pelo facto de serem estabelecimentos repetidos ou pelo facto da sua informação se encontrar incompleta. Esta recolha foi efetuada diretamente no local ou através das páginas *online* dos estabelecimentos. Inicialmente, o método de recolha de informação

centrava-se na recolha presencial, mas com o contexto pandémico que se instalou, procedeu-se a uma análise da informação considerando também a consulta de páginas *online*. Não houve qualquer critério de exclusão relativamente à área geográfica da recolha, pelo que foram incluídos ME dos ERP de todo o território nacional português e arquipélagos. As regiões do país consideradas foram: Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve, Região Autónoma dos Açores e Região Autónoma da Madeira, posteriormente esta variável foi dicotomizada em Lisboa e outras regiões (que incluíam todas as restantes), para posterior análise.

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 ou estabelecimento de ensino superior).

De forma a recolher informação de forma sistematizada relativa à composição dos ME e demais informações, e tendo sempre como base as recomendações alimentares vigentes, foi construído um questionário *online*, realizado através da plataforma *Google Forms* da Universidade do Porto. O questionário foi dividido em 3 secções. A 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 comprovativa e a descrição escrita e detalhada do mesmo. 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, alergénios e composição nutricional, bem como o preço do ME.

De forma a proceder a uma avaliação qualitativa da informação presente nos ME foi elaborada uma grelha de avaliação qualitativa (Anexo A, Tabela 1), adaptada de evidência científica recente e de outras grelhas em função do grupo alvo a que se destinava⁽¹⁷⁻²¹⁾.

Cada item incluído nesta grelha de avaliação foi analisado individualmente, sendo atribuído um ponto positivo para as opções saudáveis e um ponto nulo para as opções consideradas menos saudáveis. A escala criada varia de 0 a 24 pontos, sendo que, quanto maior a pontuação, maior a qualidade do ME avaliado.

3.3 Análise de dados

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 e relativas para as variáveis categóricas. Avaliou-se a normalidade da distribuição das variáveis cardinais através do cálculo e análise dos coeficientes de simetria e achatamento. Nem todas as variáveis apresentavam distribuição normal, no entanto as variáveis cardinais foram apresentadas através de médias e desvios-padrão, visto que a variável com distribuição não normal (Soma dos itens “Sobremesa”) apresentava poucos valores diferentes de zero. 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 testar hipóteses sobre frequências absolutas/relativas de grupos independentes. Por último, para estudar os efeitos principais da região (Lisboa vs. Outra) e do tipo de estabelecimento (*Fast food/take away* vs. *Café/snack bar*/padaria/pastelaria vs. restaurante), bem como a interação entre estas variáveis para cada uma das somas, foi realizado o teste *One way ANOVA* univariada.

4. Resultados

4.1 Caracterização da amostra

Foi recolhida informação de 138 ME de ERP, sendo que 50,7% se localizavam na região de Lisboa e os restantes pertenciam a outras cinco regiões do país. Os ME avaliados provinham essencialmente de *café/snack bar*/padaria/pastelaria (46%), 35,5% de restaurantes e 18% de cadeias de *fast food/take away*. Cerca de 85% dos ME avaliados provinham de ERP nas imediações de escolas básicas e/ou secundárias e 15% de instituições de ensino superior. Os ME registaram uma média de 3 ± 3 opções, com um preço médio de $5,3 \pm 1,6$ euros, variando entre 3 e 12 euros (Anexo B, Tabela 2).

4.2 Avaliação qualitativa dos ME em função da grelha de avaliação elaborada

Itens gerais: Relativamente à variedade da oferta, cerca de 46% da amostra apresentaram pelo menos 2 opções de ME disponíveis (valor correspondente à mediana), sendo este resultado mais elevado nos estabelecimentos de *café/snack bar*/padaria/pastelaria (21,7%) e mais baixo nos estabelecimentos de *fast food/take away* (8,7%). A informação acerca de alergénios foi apresentada apenas em 5 estabelecimentos e os ME analisados não apresentavam qualquer informação

acerca da composição nutricional do mesmo. A opção vegetariana foi apresentada em 15 estabelecimentos (Anexo C, Tabela 3).

Hortícolas: Verificou-se que apenas 10% dos ME incluem sopa de hortícolas, embora 44% inclua hortícolas no prato. Neste último valor, verificou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas entre regiões do país ($p=0,006$), verificando-se que em Lisboa (28,3%) há mais estabelecimentos a incluir hortícolas no prato, em relação ao resto do país (15,9%). Em 41% da amostra, os hortícolas fornecidos respeitaram a sazonalidade, apesar de apenas 4,3% dos estabelecimentos de *fast food/take away* cumprirem este tópico. Em Lisboa, existiram mais ME a respeitarem a sazonalidade (26,1%) ($p=0,016$) (Anexo C, Tabela 3).

Carne, pescado, ovos e leguminosas: No que respeita à fonte proteica, apenas 20% da amostra ofereceu pescado, contrastando com o facto de 35% disponibilizar carne branca e 73% carne vermelha. Quanto à predominância de carnes brancas em detrimento das vermelhas, verificou-se que esta premissa foi cumprida em apenas 16 estabelecimentos (11,6%) e a carne processada em quase 50% da amostra. Relativamente à oferta de carnes processadas, foram encontradas diferenças com significado estatístico entre a tipologia dos estabelecimentos, sendo que os restaurantes foram os que registaram o valor mais elevado (23,9%). A fonte de proteína de origem vegetal foi representada unicamente pelas leguminosas, constituindo apenas 2% da amostra e a oferta de pratos à base de ovo não ultrapassou os 10%. A técnica culinária mais utilizada nestes alimentos foi a fritura, atingindo 75% dos estabelecimentos analisados (Anexo C, Tabela 3).

Cereais, derivados e tubérculos: Apenas 30 estabelecimentos apresentaram variedade destes alimentos e nunca foi dada preferência aos cereais pouco refinados. Foram encontradas diferenças com significado estatístico relativamente à variedade de pão, arroz, massa, batata, considerando as regiões do país, sendo que Lisboa (15,2%) apresentou mais variedade destes alimentos do que as restantes regiões do país (6,5%). A oferta de acompanhamento frito, como as batatas, foi disponibilizada em 32% da amostra (Anexo C, Tabela 3).

Sobremesa: Nunca foi mencionada fruta no ME, apesar da oferta de sobremesa doce ter sido apresentada em 134 dos ERP (98%) (Anexo C, Tabela 3).

Bebidas: A oferta de água (42%) foi superior à de bebidas açucaradas (31,2%) e ambos os itens apresentaram diferenças com significado estatístico considerando as regiões do país: em Lisboa 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 (20,3% vs 10,9%, respetivamente). A oferta de sumos de fruta natural sem adição de açúcar foi escassa (8,7%). Nenhum restaurante mencionou as bebidas alcoólicas como parte integrante do ME. (Anexo C, Tabela 3).

4.3 Análise das pontuações obtidas pela aplicação da grelha de avaliação qualitativa de menus para estudantes, considerando os seus subdomínios e o total

Na tabela 4, apresentada no anexo C, apresentam-se as médias e desvios-padrão de cada subdomínio da grelha de avaliação, bem como do total obtido através da aplicação desta ferramenta. Neste estudo, a aplicação da grelha de avaliação dos ME originou uma pontuação final média de $5,0 \pm 2,5$ (mínimo=0,

máximo=11). A variável “Soma dos itens “Sobremesa”” não foi incluída nesta análise, uma vez que apresentava poucos valores diferentes de zero, o que comprometeria os resultados.

Considerando a região do país, Lisboa 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”, destacando-se o *café/snack bar/padaria/pastelaria* como o estabelecimento que maior qualidade apresentou neste domínio.

Relativamente à associação entre a localização e tipologia dos ERP analisados, verificou-se que, para as variáveis “Soma dos itens “Geral”” e “Soma total da escala” a pontuação da qualidade do ME em cada tipo de estabelecimento varia, com diferença estatística associada, em função da região (Lisboa vs resto do país). Relativamente à “Soma dos itens “Geral””, a tipologia *restaurante* destacou-se como sendo o tipo de ERP que mais se diferenciou entre regiões do país, pois apresentou uma maior soma das pontuações dos itens “Geral” em Lisboa e uma menor pontuação no resto do país. Já no que diz respeito à “Soma total da escala” verificou-se que a pontuação final obtida nos diferentes ERP foi sempre maior em Lisboa do que no resto do país. Aliás, a tipologia *restaurante* foi a que registou uma menor pontuação final em Lisboa ($5,16 \pm 0,46$), que continuou a ser superior a qualquer tipo de ERP das restantes regiões do país. No entanto, a tendência da pontuação final dos ME muda em função da região do país, isto é,

em Lisboa, a ordem decrescente de pontuação dos ME no ERP foi *café/snack bar/padaria/pastelaria, Fast food/take away e restaurante*. Pelo contrário, no resto do país, a ordem decrescente de pontuação dos ERP foi *restaurante, café/snack bar/padaria/pastelaria e fast food/take away*.

5. Discussão

No presente estudo caracterizaram-se os ME apresentados nos ERP portugueses. Verificou-se que a presença de sopa de hortícolas, bem como a opção de pescado e a fruta como sobremesa são escassas. Ao invés disto, foi disponibilizada carne vermelha na grande maioria dos ME e de carne processada em metade da mesma. As leguminosas e o ovo como principal fonte proteica do ME não ultrapassaram os 2% e os 11%, respetivamente. A fritura constou em 75% dos ME analisados, frequentemente associada às batatas.

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 destacada a variedade da mesma⁽²²⁾, ao contrário do presente trabalho em que é possível analisar este tópico. De facto, a existência de várias opções de refeição, para além de permitirem que o consumidor opte por aquela que mais aprecia, facilita a variedade do consumo alimentar individual - aspeto de realce nas situações em que o consumidor realiza refeições no mesmo estabelecimento em dias consecutivos ou mais do que uma vez por semana.

No presente trabalho, verificou-se que a região de Lisboa 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 representa

menos de um terço das recomendações⁽³⁾, devendo ser incitado o seu consumo através de, por exemplo, a inclusão destes alimentos nos ME presentes na restauração pública. O *European Food and Nutrition Action Plan 2015-2020* levado a cabo pela Organização Mundial de Saúde, cujo objetivo é reduzir a prevalência de DCNT, recomenda o consumo diário de hortícolas e o aumento da acessibilidade aos mesmos e reforça a importância do ambiente escolar neste âmbito⁽²³⁾.

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 mais disponibilizados nos ME em restaurantes. Neste sentido, surge a necessidade de intervenção nestes ERP, sensibilizando para a redução da inclusão de produtos cárneos processados no ME, por forma a tornar a oferta alimentar mais saudável. Quando somados os vários itens que englobam este subdomínio observam-se diferenças, não só nos diferentes tipos de estabelecimento, como também na região do país, registando valores mais baixos e, portanto, representativos de uma menor qualidade da oferta, nos *restaurantes* em Lisboa e no *fast food/take away* nas restantes regiões, sendo estes os ERP que necessitam de uma intervenção mais urgente ao nível deste subdomínio de forma a melhorar a qualidade dos respetivos ME.

Em relação à disponibilização da bebida neste trabalho, nos ERP de Lisboa foi mais frequentemente incluída água, o que contrasta com os ERP das restantes regiões, nos quais foi mais comum a inclusão de bebidas açucaradas. 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. À semelhança do imposto sobre as bebidas açucaradas⁽²⁴⁾, introduzido em Portugal em 2018, no sentido de desencorajar o seu consumo, seria benéfico aumentar o preço dos ME que incluíssem estas bebidas. 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^(25, 26).

A pontuação obtida no ME no subdomínio “Geral” foi mais baixa na tipologia *restaurantes* em Lisboa 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 do subdomínio “Geral”, destaca-se a necessidade de aumentar, nestes estabelecimentos, a variedade das opções do ME, de incluir a opção vegetariana e a informação acerca dos alérgenos e da composição nutricional.

Deste modo, a grelha de avaliação qualitativa supracitada, construída pela equipa de investigação em conformidade com outros trabalhos realizados neste âmbito⁽¹⁸⁾ reúne premissas consideradas importantes para a prática de uma alimentação saudável, mostrando-se útil na análise qualitativa da oferta alimentar apresentada nos ME. Com a análise destes resultados, de uma forma individual ou em grupo, é possível definir estratégias a implementar para um ambiente alimentar nas imediações de estabelecimentos de ensino promotor de saúde, alinhado com os 3º e 12º Objetivos de Desenvolvimento Sustentável definidos pela Organização das Nações Unidas, nomeadamente, “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⁽²⁷⁾”. 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⁽²⁸⁾, focando-se simultaneamente na escola, na família e nas diferenças inter individuais, o que não permite ter uma visão singular do impacto que os ambientes alimentares, por si só, adquirem, especialmente os considerados obesogénicos^(7, 29-31). 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 possível prever que a presença deste ambiente obesogénico pode contribuir para o aumento da incidência de excesso de peso nos jovens, caso haja um recurso frequente a este tipo de oferta alimentar.

Um estudo similar ao presente trabalho, teve com o propósito avaliar qualitativamente os menus destinados à população infantil, concretamente em centros comerciais portugueses⁽³²⁾. Verificou-se que, nos menus infantis analisados, são disponibilizados alimentos nutricionalmente desadequados, para além de uma baixa disponibilidade de hortícolas e frutas, resultados similares aos encontrados no presente estudo. Posteriormente, e dando seguimento a este trabalho, construiu-se o *Kid's Menu Healthy Score* (KIMEHS)⁽³³⁾, que consiste numa ferramenta de avaliação qualitativa de menus destinados a crianças, que inclui 18 componentes, divididos em 7 grupos principais (fonte proteica, acompanhamento, hortícolas, sobremesa e bebidas, incluindo ainda alergénios e informação nutricional). Esta ferramenta tem como base as recomendações do

padrão alimentar mediterrânico e o cumprimento das recomendações alimentares e nutricionais para crianças.

O presente trabalho ajuda a comprovar a necessidade de sensibilizar os proprietários dos ERP para a adaptação e reestruturação dos ME, concretamente: na inclusão de sopa de hortícolas no ME; na diminuição da oferta de carnes vermelhas e processadas, substituindo-as por carnes brancas; na disponibilização de pescado sem recurso a fritura; na disponibilização da oferta de opções à base de ovo; na variedade de acompanhamentos fornecedores de hidratos de carbono (massa, arroz, batata); na substituição da sobremesa doce comumente incluída nos ME por fruta da época, sem adição de açúcar; por privilegiar a disponibilização de água e incluir os sumos de fruta natural sem adição de açúcar e por reduzir a disponibilização de bebidas açucaradas.

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

Como qualquer trabalho de investigação, o presente estudo apresenta limitações, nomeadamente o facto dos ME presentes nos ER nem sempre apresentarem a informação de forma completa relativamente à composição do menu e ainda o facto de nenhum deles fazer referência à informação nutricional, o que permitiria uma avaliação quantitativa dos ME, para avaliar a concordância com a grelha qualitativa construída para o efeito. Também o facto da amostra de ME não ser representativa da realidade nacional pode comprometer 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.

6. Conclusões

Este trabalho possibilitou 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 das recomendações alimentares em concordância com os resultados obtidos, contribuindo para a promoção de um ambiente alimentar saudável.

Neste trabalho verificou-se que a oferta alimentar incluída nos ME em ERP portugueses revelou ser 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.

Agradecimentos

À Prof.^a Doutora Cláudia Afonso, pela partilha de conhecimentos, pelo apoio incansável e pela motivação que sempre transmitiu. É um exemplo de dedicação e profissionalismo.

À Mestre Beatriz Teixeira, pelo acompanhamento constante e pela tranquilidade com que encara os obstáculos, sempre com novas ideias e soluções.

Ao Prof. Doutor Rui Poínhos pela ajuda prestada na análise estatística.

Referências

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. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *N Engl J Med*. 1997; 337(13):869-73.
5. Gregório MJ, Sousa SM, Teixeira. Relatório 2020 - Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Direção-Geral da Saúde. 2020
6. 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.
7. Tobias Lipeka UI, Ruth Gausche, Wieland Kiess and Gesine Grande. Obesogenic environments: environmental approaches to obesity prevention. *J Pediatr Endocr Met* 2015; 28(5-6): 485-495
8. Evans M, Sinclair RC, Fusimalohi C, Liava'a V. Diet, health and the nutrition transition: some impacts of economic and socio-economic factors on food consumption patterns in the Kingdom of Tonga. 2002; 9(2):309-15.
9. 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.
10. Ayala GX, Rogers M, Arredondo EM, Campbell NR, Baquero B, Duerksen SC, et al. Away-from-home food intake and risk for obesity: examining the influence of context. *Obesity (Silver Spring)*. 2008; 16(5):1002-8.
11. Vandevijvere S, Lachat C, Kolsteren P, Van Oyen H. Eating out of home in Belgium: current situation and policy implications. *Br J Nutr*. 2009; 102(6):921-8.
12. 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.
13. Goffe L, Rushton S, White M, Adamson A, Adams J. Relationship between mean daily energy intake and frequency of consumption of out-of-home meals in the UK National Diet and Nutrition Survey. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2017; 14(1):131.
14. 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.

15. Garrido-Fernández A, García-Padilla FM, Sánchez-Ramos JL, Gómez-Salgado J, Travé-González GH, Sosa-Cordobés E. Food Consumed by High School Students during the School Day. *Nutrients*. 2020; 12(2)
16. Rebelo J. Consumo alimentar de estudantes do 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico. Trabalho de Investigação da Licenciatura em Ciências da Nutrição. Repositório Aberto da Universidade do Porto. 2019
17. Despacho n.º 11418/2017, Estratégia Integrada para a Promoção da Alimentação Saudável. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/114424591>.
18. Rocha A, Viegas, C. KIMEHS - Proposal of an Index for Qualitative Evaluation of Children's Menus - A Pilot Study. *Foods*. 2020 Nov; 9(11): 1618.
19. Pinho I RS, Franchini B, Graça P. Padrão Alimentar Mediterrânico: Promotor de Saúde. 2016
20. 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
21. Gregório MJ SM, Ferreira S, Graça P. Alimentação Inteligente - coma melhor, poupe mais. Direção-Geral da Saúde. 2012
22. Gordon-Larsen P. Food availability/convenience and obesity. *Adv Nutr*. 2014; 5(6):809-17.
23. 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.
24. 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>.
25. 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.
26. 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.
27. Organização das Nações Unidas. Guia sobre desenvolvimento sustentável: 17 objetivos para transformar o nosso mundo. 2015. Disponível em <https://sdgs.un.org/goals>.
28. Fisberg M, Maximino P, Kain J, Kovalskys I. Obesogenic environment - intervention opportunities. *J Pediatr (Rio J)*. 2016; 92(3 Suppl 1):S30-9.
29. 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.
30. 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.
31. Hebebrand J. Putting the greater dimensions of obesity into perspective. *Obes Facts*. 2010; 3(6):341-2.
32. 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

ANEXOS

Índice de anexos

Anexo A: Grelha de avaliação qualitativa de ME	21
Anexo B: Caraterização da amostra.....	22
Anexo C: Avaliação qualitativa dos ME em função da grelha de avaliação elaborada.....	23

Anexo A

Tabela 1: Grelha de avaliação qualitativa de menus para estudantes.

	Item	Pontuação
Geral	Existem mais do que 2 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 fritas)?	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
	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
Cereais, derivados e tubérculos	Privilegia-se a utilização de cereais transformados pouco refinados (ex. pão ou massa integral)?	Sim: 1; Não: 0
	Existe uma variedade entre pão, arroz, massa, batata, cereais ou seus derivados?	Sim: 1; Não: 0
	O ME contém algum acompanhamento fritos (ex. batatas fritas)?	Sim: 0; Não: 1
Sobremesa	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

Anexo B

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	70 (50,7)
Outras regiões e arquipélagos	68 (49,3)
Tipologia dos estabelecimentos, n (%)	
<i>Fast food / take away</i>	25 (18,1)
Café / <i>snack bar</i> / padaria / pastelaria	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)

Anexo C

Tabela 3: Avaliação qualitativa dos ME em função da grelha de avaliação elaborada.

		Tipo de estabelecimento			p*	Região do país		p*
Itens	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 alergénios no ME?	5 (3,6)	2 (1,4)	1 (0,7)	2 (1,4)	0,26	3 (2,2)	2 (1,4)	1
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
Hortícolas								
A sopa de hortícolas integra o ME?	14 (10,1)	2 (1,4)	7 (5,1)	5 (3,6)	1	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)	0,07	14 (10,1)	20 (14,5)	0,23
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)	0,56	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	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%.

Tabela 4: Avaliação qualitativa dos Menus Estudante, relativamente às pontuações obtidas em casa subdomínio e no total, após aplicação da grelha de avaliação.

Médias ($\pm$ DP)									
Total	Lisboa			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	Efeito associação
Soma dos itens “Geral”									
0,60 ($\pm$ 0,06)	0,92 ($\pm$ 0,16)	0,65 ($\pm$ 0,10)	0,52 ($\pm$ 0,12)	0,50 ($\pm$ 0,17)	0,41 ($\pm$ 0,11)	0,75 ($\pm$ 0,12)	0,183	0,396	0,042
Soma dos itens “Hortícolas”									
0,94 ($\pm$ 1,02)	1,15 ($\pm$ 1,06)	1,25 ($\pm$ 0,98)	1,08 ($\pm$ 1,07)	0,08 ($\pm$ 0,29)	0,81 ($\pm$ 1,02)	0,92 ($\pm$ 1,01)	0,003	0,192	0,179
Soma dos itens “Carne, pescado, ovos e leguminosas”									
1,55 ($\pm$ 1,15)	1,85 ($\pm$ 0,31)	2,22 ($\pm$ 0,19)	1,12 ($\pm$ 0,22)	1,08 ($\pm$ 0,32)	1,47 ($\pm$ 0,19)	1,29 ($\pm$ 0,22)	0,029	0,01	0,065
Soma dos itens “Cereais, derivados e tubérculos”									
0,84 ($\pm$ 0,68)	0,92 ($\pm$ 0,18)	1,03 ($\pm$ 0,12)	0,80 ($\pm$ 0,14)	0,67 ($\pm$ 0,19)	0,62 ($\pm$ 0,12)	0,95 ($\pm$ 0,13)	0,181	0,864	0,091
Soma dos itens “Bebida”									
1,10 ($\pm$ 0,98)	1,38 ($\pm$ 0,96)	1,28 ($\pm$ 1,05)	1,6 ($\pm$ 0,91)	1,00 ($\pm$ 0,85)	0,59 ($\pm$ 0,75)	0,95 ($\pm$ 1,04)	0,001	0,143	0,786
Soma total da escala									
5,07 ($\pm$ 2,5)	6,23 ($\pm$ 0,63)	6,50 ($\pm$ 0,40)	5,16 ($\pm$ 0,46)	3,33 ($\pm$ 0,66)	3,90 ($\pm$ 0,40)	4,87 ($\pm$ 0,46)	<0.001	0,73	0,015

*Valores de p obtidos recorrendo à One way ANOVA univariada para um nível de confiança a 95%.

