

CARACTERIZAÇÃO DA OFERTA ALIMENTAR DA REFEIÇÃO ALMOÇO E LANCHE EM CRECHES PORTUGUESAS: RESULTADOS DO PROJETO “CRECHE COM SABOR E SAÚDE” - C2S

CHARACTERIZATION OF THE FOOD SUPPLY OF LUNCH MEALS AND SNACKS IN PORTUGUESE DAYCARE CENTERS: RESULTS OF THE “CRECHE COM SABOR E SAÚDE” PROJECT - C2S

Olívia Pita¹  ; Beatriz Teixeira^{1,3*}  ; Lúcia Nova¹  ; Inês Dias⁴  ; Mariana Conceição⁴  ; Beatriz Cidade Coelho¹  ; Liliana Ferreira⁵  ; Ana Jorge⁵  ; Maria do Céu Monteiro^{1,6}  ; Maria Cristina Teixeira Santos^{1,7,8}  ; Sara Rodrigues¹⁻³  ; Ada Rocha^{1,9}  ; Ana Gonçalves⁴  ; 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 da Universidade do Porto, Rua das Taipas, n.º 135, 4050-600 Porto, Portugal

⁴ Associação Cultural e Recreativa de Cabreiros, Rua Padre Moreira, n.º 13, 4705-385 Cabreiros, Portugal

⁵ Cáritas Diocesana de Coimbra, R. Dom Francisco de Almeida, n.º 14, 3030-382 Coimbra, Portugal

⁶ 1H-TOXRUN—One Health Toxicology Research Unit, University Institute of Health Sciences (IUCS), CESPU, CRL, Rua Central de Gandra, n.º 1317, 4585-116 Gandra, Portugal

⁷ ProNutri Group – CINTESIS@RISE - Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde da Universidade do Porto, Rua Dr. Plácido da Costa, s/n, 4200-450 Porto, Portugal

⁸ Laboratório Associado RISE – Rede de Investigação em Saúde, Alameda Prof. Hernâni Monteiro, 4200-319 Porto, Portugal

⁹ GreenUPorto – Centro de Investigação em Produção Agroalimentar Sustentável Campus de Vairão, Edifício de Ciências Agrárias (FCV2), Rua da Agrária, n.º 747, 4485-646 Vairão, 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:

Recebido a 22 de dezembro de 2023
Aceite a 28 de junho de 2024

RESUMO

INTRODUÇÃO: Em Portugal não existe um diagnóstico da oferta alimentar das creches.

OBJETIVOS: Caracterizar qualitativamente a oferta alimentar das creches nas refeições de almoço e lanche.

METODOLOGIA: Estudo transversal com as 18 instituições com valência de Creche do projeto Creche com Sabor e Saúde (C2S), localizadas na região Norte e Centro de Portugal. Cada instituição respondeu a um questionário para caracterizar os procedimentos de gestão das refeições. Para avaliar a refeição almoço, aplicou-se, a 12 semanas de ementas, uma ferramenta de avaliação qualitativa de 23, 47 e 48 itens (a ser aplicada dos 6-8, 9-11 e 12-36 meses, respetivamente). Os lanches foram agrupados por grupo de alimentos e classificados de acordo com uma metodologia de semáforo nutricional desenvolvida neste projeto. Procedeu-se à análise descritiva e aplicou-se o teste *t-student* para estudar os fatores associados.

RESULTADOS: Analisaram-se qualitativamente 54 planos de ementas mensais e a média de conformidades foi de 70,6%. Ao almoço evidenciou-se o excesso de oferta de fruta confeccionada (>2x/semana, 61,5%) dos 6-8 meses, a oferta simultânea de sopa e de prato com componente proteica (92,3%) dos 9-11 meses, e a ausência de peixe gordo (<1x/mês, 44,4%) e ovo no prato (<2x/mês, 83,3%) dos 12-36 meses. Nos lanches identificou-se em todas as instituições, a oferta de, pelo menos, um alimento com elevado teor de açúcar e/ou gordura diariamente.

CONCLUSÕES: A oferta alimentar nas creches encontra-se desadequada, considerando as orientações das entidades de saúde nacionais/internacionais.

PALAVRAS-CHAVE

Almoço, Creche, Crianças, Lanche, Oferta alimentar

ABSTRACT

INTRODUCTION: In Portugal, there is a lack of diagnosis regarding the dietary provision in daycare centers.

OBJECTIVES: To qualitatively characterize the dietary offerings in daycare centers at lunch and snack times.

METHODOLOGY: A cross-sectional study was conducted involving the 18 nursery institutions of the “Creche com Sabor e Saúde” (C2S) project, located in the North and Center of Portugal. Each institution completed a questionnaire detailing meal management procedures. A qualitative assessment tool of 23, 47 and 48 items was applied to 12 weeks of lunch menus (to 6-8, 9-11, and 12-36 months, respectively). Snacks were grouped by food group and classified according to a nutritional traffic light methodology developed in this project. Descriptive analysis was performed, and the *t-student* test was applied to study associated factors.

RESULTS: Fifty-four monthly menu plans were analyzed. In the qualitative menu evaluation, the average compliance was 70.6%. Lunch revealed an excess of prepared fruit offerings (>2x/week, 61.5%) for ages 6-8 months, simultaneous provision of soup and a protein component dish (92.3%) for ages 9-11 months, and a lack of fatty fish (<1x/month, 44.4%) and eggs in dishes (<2x/month, 83.3%) for ages 12-36 months. Snack analysis identified the presence of at least one high-sugar and/or high-fat food item daily in all institutions.

CONCLUSIONS: Dietary offerings in daycare centers are inadequate, considering national/international health guidelines.

KEYWORDS

Lunch, Daycare center, Children, Snack, Food supply

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento físico e a aquisição de hábitos alimentares saudáveis em idade pediátrica são cruciais para o estabelecimento de uma vida saudável, traduzindo-se em vantagens para a saúde tanto a curto como a longo prazo. A alimentação saudável contribui em larga escala para um adequado desenvolvimento físico e psicológico da criança (1) e influencia a modulação do risco de desenvolvimento de doenças crónicas não-transmissíveis ao longo do ciclo de vida, tais como a obesidade, doenças cardiovasculares, entre outras (2, 3). É nos primeiros anos de vida que se desenvolvem as preferências alimentares da criança e onde existe uma maior facilidade de modelação das mesmas (4). Para além disso, os hábitos alimentares adquiridos durante os primeiros dois anos de vida são considerados uma janela de oportunidade para a obtenção de ganhos em saúde (5-7).

De acordo com os dados do Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física (IAN-AF) 2015-2016, as crianças portuguesas têm adquirido, desde tenra idade, hábitos alimentares pouco saudáveis que se podem traduzir numa tendência crescente de pré-obesidade e de obesidade com o aumento da idade (8). Além disso, os dados da coorte de nascimento portuguesa "Geração XXI" indicam uma tendência crescente na prevalência da obesidade durante a infância (9). Segundo o Estudo Padrão Alimentar e de Crescimento na Infância (EPACI) de 2012, os hábitos alimentares das crianças com idades compreendidas entre os 12 e os 36 meses caracterizavam-se por um elevado consumo de laticínios, bebidas açucaradas, doces, snacks e salgadinhos, e por um baixo consumo de hortícolas (10). Do mesmo modo, os dados do IAN-AF mostraram que os hábitos alimentares de crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 9 anos se caracterizavam por um baixo consumo diário de frutas e hortícolas e por um consumo diário excessivo de refrigerantes e carnes vermelhas e processadas (8). A literatura científica evidencia que a influência do ambiente nos hábitos alimentares é mais pronunciada no início da vida, diminuindo progressivamente ao longo dos anos. Por conseguinte, a modulação desses hábitos numa fase precoce pode ser significativamente influenciada pelo ambiente em que a criança está inserida (11, 12). Dado que a creche é um local onde as crianças passam uma parte considerável do seu dia e é responsável por fornecer mais de 50% da sua alimentação diária, desempenha um papel crucial na formação e consolidação dos hábitos alimentares das crianças. No entanto, em Portugal, ainda não existe uma caracterização da oferta alimentar nestes espaços, pelo que o presente estudo pretende preencher esta lacuna.

OBJETIVOS

Caracterizar qualitativamente a oferta alimentar das creches nas refeições de almoço e lanche.

MATERIAL E METODOLOGIA

Tipo de Estudo e Espaço Temporal

Estudo observacional descritivo de desenho transversal realizado entre fevereiro e maio de 2022.

Seleção da Amostra

Amostra de conveniência contemplando a totalidade das Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) (n=18) que integraram o projeto Creche com Sabor e Saúde (C2S) (13), localizadas na região Norte e Centro de Portugal, com crianças dos 6 aos 36 meses. Todas as instituições convidadas para fazer parte deste projeto aceitaram. Destas, apenas 17 apresentavam crianças da faixa etária dos 6 aos 11 meses. Para responder ao objetivo proposto, foram consideradas na totalidade as IPSS para a faixa etária dos 12 aos 36 meses (n=18) e apenas 13

(73%) para a faixa etária dos 6 aos 11 meses, sendo que 4 não possuíam um plano de ementas, apesar de fornecerem refeições, mas de forma personalizada assumindo as diferentes fases da diversificação alimentar. O projeto C2S foi aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (Parecer n.º 77/2022/CEFCNAUP/2022).

Recolha de Dados

Para recolher informações sobre as características de cada IPSS e os seus procedimentos de gestão das refeições, foi aplicado um questionário online aos responsáveis das instituições, o que permitiu obter os seguintes dados: região de Portugal Continental onde se localiza a instituição (Norte ou Centro), meio onde se insere a instituição (rural ou urbano), o tipo de serviço de alimentação existente (autogestão ou serviço concessionado), o tipo de unidade (unidade de confeção de refeições ou de receção das mesmas), existência ou não de nutricionista no quadro de colaboradores, elaboração da ementa por um nutricionista (independentemente do mesmo estar ou não no quadro de colaboradores), quais as refeições fornecidas pela creche, existência de opção vegetariana, permissão de entrada de leite humano e receção de donativos alimentares.

No que concerne à avaliação qualitativa da oferta alimentar, procedeu-se à recolha (por email) dos planos de ementas do almoço relativas a 3 meses (12 semanas) anteriores ao início do projeto e da ementa dos lanches (ementa única). Posteriormente, foram criadas duas bases de dados, uma relativa à refeição do almoço e a outra, à refeição do lanche. Para avaliar as ementas do almoço de cada instituição e construir a respetiva base de dados, foi aplicada, por quatro investigadores do projeto, a ferramenta de avaliação qualitativa de ementas de almoço, desenvolvida no âmbito do projeto C2S (13), recorrendo às recomendações da Direção-Geral da Saúde (DGS), da *European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition* (ESPGHAN) e da Organização Mundial da Saúde (OMS) (14-16). Esta ferramenta considera três faixas etárias distintas: 6 a 8 meses, 9 a 11 meses e 12 a 36 meses, e é composta, respetivamente, por um total de 23, 47 e 48 itens, passíveis de serem avaliados como "Conforme", "Não Conforme" ou "Não Aplicável" (13). A opção "não aplicável" foi utilizada sempre que a informação disponibilizada na ementa não permitia responder ao respetivo item, ou quando a instituição não disponibilizava a refeição relacionada com o item. A ferramenta apresenta grupos de itens distintos por cada grupo etário. O grupo dos itens dos "Critérios Gerais", "Sopa", "Sobremesa" e "Alimento fornecedor de proteína vegetal" está presente dos 6 aos 36 meses. Por outro lado, o grupo de itens "Alimento fornecedor de proteína animal", "Componente fornecedor de hidratos de carbono", "Leguminosas" e "Hortícolas" apenas se encontra presente dos 9 aos 36 meses. Após a aplicação desta ferramenta, calculou-se a % de conformidade nas 12 semanas em estudo para cada item. Esta variável foi, posteriormente, parametrizada em 0%,]0-25[%, [25-50[%, [50-75[%, [75-100[% e 100% de conformidades. De seguida, calculou-se uma média da totalidade das % de cada item avaliado, de forma a obter um valor médio da qualidade das ementas de cada instituição. Relativamente às ementas dos lanches, foram registados todos os alimentos e bebidas disponibilizados por cada instituição por faixa etária, sendo posteriormente organizados por grupos alimentares. Seguidamente, quatro investigadores do projeto procederam à categorização destes alimentos em "verde", "amarelo" e "vermelho", de acordo com a sua composição nutricional, segundo uma metodologia seguindo a lógica de semáforo nutricional desenvolvida no âmbito do projeto C2S (13), suportada cientificamente pelas orientações da DGS (17).

Tabela 1

Critérios nutricionais para a categorização dos alimentos e bebidas dos lanches considerando a lógica do semáforo do Projeto Creche com Sabor e Saúde – C2S

	VERDE	AMARELO	VERMELHO
Leite	≤ 2,5 g gordura	≤ 2,5 g gordura	> 2,5 g gordura
	≤ 1,5 g AG saturados	≤ 2 g AG saturados	> 2 g AG saturados
	≤ 5,5 g açúcar	≤ 8 g açúcar	> 8 g açúcar
Iogurte	≤ 2,5 g gordura	≤ 2,5 g gordura	> 2,5 g gordura
	≤ 2 g AG saturados	≤ 2 g AG saturados	> 2 g AG saturados
	≤ 10 g açúcar	≤ 12 g de açúcar	> 12 g açúcar
Queijo	≤ 20 g gordura	≤ 30 g gordura	> 30 g gordura
	≤ 13 g AG saturados	≤ 18 g AG saturados	> 18 g AG saturados
	≤ 1,3 g sal	≤ 1,3 g de sal	> 1,3 g sal
Cereais e derivados	≤ 8 g gordura	> 8 g gordura	> 8 g gordura
	≤ 3 g AG saturados	≤ 3 g AG saturados	> 3 g AG saturados
	≤ 7 g açúcar	≤ 15 g açúcar	> 15 g açúcar
	≤ 1 g sal	> 1 g de sal	> 1 g de sal
Papa láctea	Sem açúcar adicionado	< 20 g de açúcar	≥ 20 g de açúcar
Papa não láctea	Sem açúcar adicionado	< 15 g de açúcar	≥ 15 g de açúcar

AG: Ácidos gordos
g: Grama

*Valores de referência considerados por 100 gramas de alimento

Adaptado do manual "Guia para lanches escolares saudáveis" da Direção-Geral da Saúde e da Direção-Geral da Educação.

A Tabela 1 apresenta os critérios considerados para a classificação dos alimentos nesta metodologia.

Sempre que necessário, as instituições foram contactadas via email ou telefone para esclarecer dúvidas das ementas e para se obter um nível mais detalhado de informações, como, por exemplo, as quantidades de açúcar presentes no iogurte e de gordura incluída no queijo que determinam a classificação dos alimentos no semáforo nutricional criado.

Tratamento e Análise dos Dados

A análise estatística foi realizada com recurso ao *Software Package for Social Sciences* (SPSS) para Windows V.27.0 e os resultados foram considerados estatisticamente significativos quando $p < 0,05$. Para a análise descritiva das variáveis utilizaram-se as medidas de tendência central e de dispersão, nomeadamente frequências relativas e absolutas para variáveis nominais e média (desvio-padrão-DP) para variáveis contínuas. No que diz respeito ao estudo da associação entre a média do score total da ferramenta de avaliação das ementas do almoço e os fatores associados à oferta alimentar [zonas de Portugal (Norte vs. Centro), ter (ou não) nutricionista no quadro de colaboradores, possuir (ou não) ementas realizadas por um nutricionista e receber (ou não) donativos alimentares], procedeu-se à realização do teste *t-student* para amostras independentes.

RESULTADOS

Da totalidade das IPSS, 55,6% (n=10) situavam-se em meio urbano, 83,3% (n=15) funcionavam como unidades de confeção de refeições e 94,4% (n=17) possuíam um serviço de alimentação em autogestão. Em catorze instituições (77,8%) as ementas eram realizadas por um nutricionista, mas apenas 10 (55,6 %) tinham este profissional nos seus quadros de pessoal. Salienta-se que 61,1% das IPSS recebia donativos alimentares, sendo a grande maioria proveniente do Banco Alimentar (72,7%). Relativamente às refeições disponibilizadas, todas as instituições ofereciam a refeição almoço e quase a totalidade ofereciam o lanche da tarde (88,2% para a faixa dos 6 aos 11 meses e 100% dos 12 aos 36 meses). Contudo, apenas cinco (29,4%) e oito instituições (44,4%) ofereciam o lanche da manhã para as crianças entre os 6 e os 11 meses e para crianças entre os 12 e os 36 meses, respetivamente (Tabela 2). A água foi a única bebida disponibilizada à

Tabela 2

Caracterização das creches incluídas no estudo (n=18)

	N (%)	
Zona de Portugal		
Norte (Braga e Porto)	9 (50,0)	
Centro (Leiria, Coimbra e Viseu)	9 (50,0)	
Meio		
Rural	8 (44,4)	
Urbano	10 (55,6)	
Tipo de unidade		
Unidade de confeção	15 (83,3)	
Unidade de receção	3 (16,7)	
Tipo de serviço		
Autogestão	17 (94,4)	
Serviço subcontratado	1 (5,6)	
Presença de nutricionista nos quadros da instituição		
Ementas realizadas por nutricionista	14 (77,8)	
Refeições oferecidas na instituição		
6-11 meses	Lanche da manhã	5 (29,4)
	Almoço	17 (100)
	Lanche da tarde	15 (88,2)
	Reforço da tarde	3 (17,6)
12-36 meses	Lanche da manhã	8 (44,4)
	Almoço	18 (100)
	Lanche da tarde	18 (100)
Reforço da tarde	6 (33,3)	
Existência de ementa vegetariana		
3 (16,7)		
Permissão da entrada de leite humano pela instituição		
18 (100)		
Receção de donativos alimentares		
11 (61,1)		
Tipos de donativos recebidos pelas instituições		
Banco alimentar (cabazes/excedentes)	8 (72,7)	
Super/hipermercados (cabazes/excedentes)	3 (27,3)	
Monetários	2 (18,2)	

refeição e o azeite a única gordura utilizada na confeção em todas as IPSS do presente estudo. A adição de sal na preparação e confeção das refeições verificou-se em 10 instituições (83,3%) nas refeições dos 6 e os 8 meses e na totalidade das mesmas (n=18) a partir dos 9 meses.

No que concerne à avaliação qualitativa das ementas, a média (DP) da % de conformidades de cada instituição foi de 70,6 (4, 7), com um mínimo de 63,7% e um máximo de 81,2 % (Tabela 3). Estes valores não foram significativamente diferentes no que diz respeito à localização da instituição (Norte vs. Centro) ($p=0,118$), à presença (ou não) de um nutricionista nos quadros da instituição ($p=0,543$) e à receção (ou não) de donativos alimentares ($p=0,970$).

No almoço dos 6 aos 8 meses (Gráfico 1), destacou-se o facto da sopa não incluir uma fonte proteica de origem animal nem um mínimo de três hortícolas em 30,8% ($n=4$) e 53,7% ($n=7$) das instituições, respetivamente. Por outro lado, 8 instituições (61,4%) ofereciam fruta confeccionada mais do que duas vezes por semana. Dos 9 aos 11 meses (Gráfico 2) evidenciou-se, pela negativa, a oferta de sopa com componente proteica em detrimento de um prato completo em 5 instituições (38,5%), a oferta simultânea de sopa com componente proteica e de um prato completo em 7 instituições (53,8%) e a ausência de leguminosas na sopa em 12 instituições (92,3%). Pela positiva, destacou-se a ausência de alimentos pré-fritos/fritos (61,5%) e de produtos de charcutaria/salsicharia (84,6%). Nas ementas destinadas à

faixa etária dos 12 aos 36 meses (Gráfico 3), realçou-se a ausência no prato de peixe gordo ($n=8$; 44,4%) e de ovo ($n=15$; 83,3%). Em contrapartida, os pratos de todas as instituições apresentavam diferentes texturas e cores. Adicionalmente, 13 instituições (72,2%) ofereciam três ou mais variedades de fruta semanalmente, sendo pelo menos uma delas rica em vitamina C em 10 dessas instituições (55,6%). Nos lanches, em todas as instituições, verificou-se a oferta de um ou

Tabela 3

Caracterização do score da qualidade média das ementas obtido da refeição “almoço”, em função dos grupos etários

	6-8 MESES (n=13)	9-11 MESES (n=13)	12-36 MESES (n=18)	TOTALIDADE DAS INSTITUIÇÕES (n=18)
Média das % de conformidade	70,5	61,6	73,0	70,6
Desvio-padrão	13,0	6,7	6,6	4,7
Mínimo	45,5	46,2	61,7	63,7
Máximo	87,2	68,6	85,2	81,2

Nota: O score da qualidade média das ementas do almoço varia de 0 a 100 %.

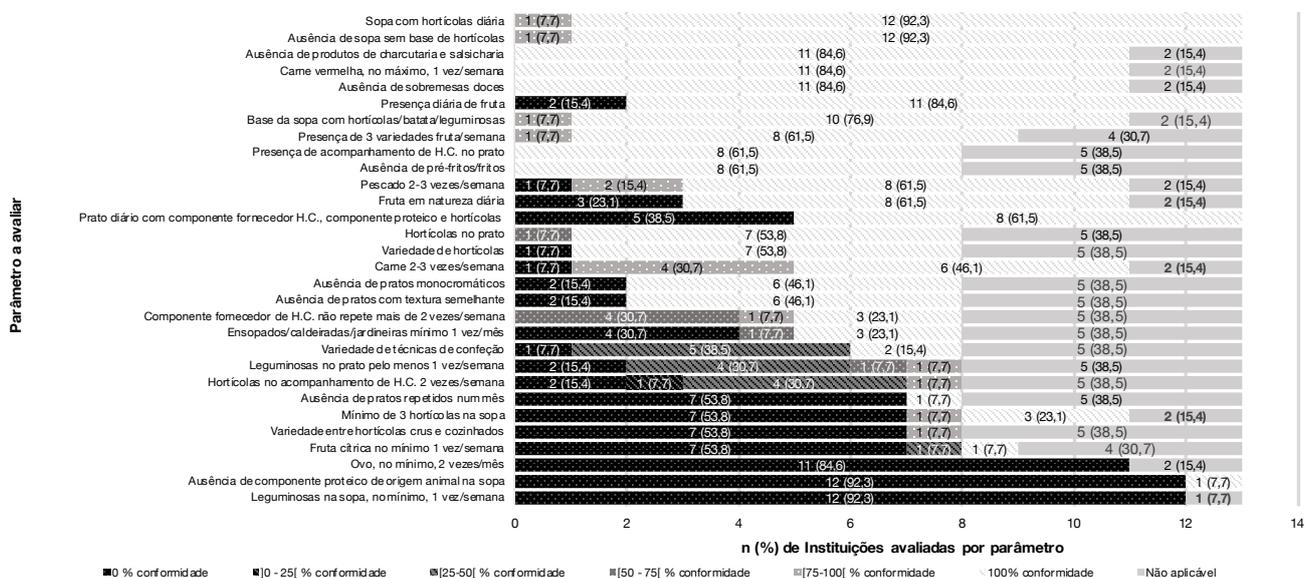
Gráfico 1

Percentual de conformidade das refeições do almoço, considerando os parâmetros da ferramenta de avaliação de ementas do Projeto Creche com Sabor e Saúde – C2S, para a faixa etária dos 6 aos 8 meses



Gráfico 2

Percentual de conformidade das refeições do almoço, considerando os parâmetros da ferramenta de avaliação de ementas do Projeto Creche com Sabor e Saúde – C2S, para a faixa etária dos 9 aos 11 meses



H.C.: Hidratos de Carbono

Gráfico 3

Percentual de conformidade das refeições do almoço, considerando os parâmetros da ferramenta de avaliação de ementas do Projeto Creche com Sabor e Saúde – C2S, para a faixa etária dos 12 aos 36 meses

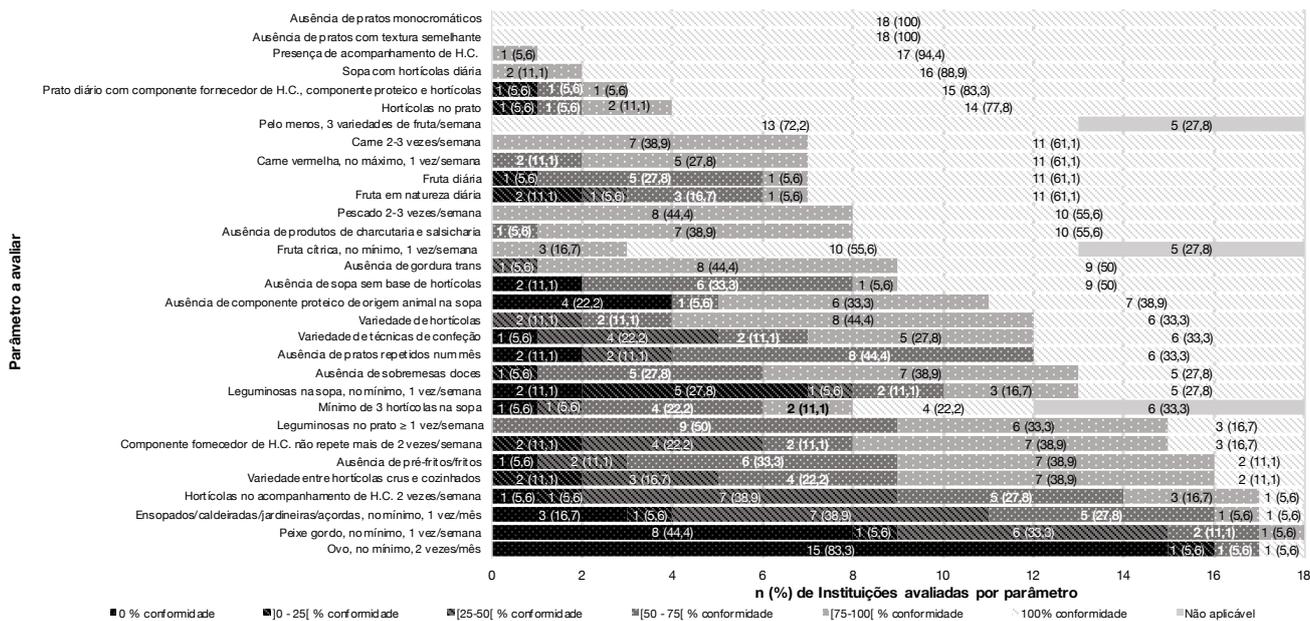
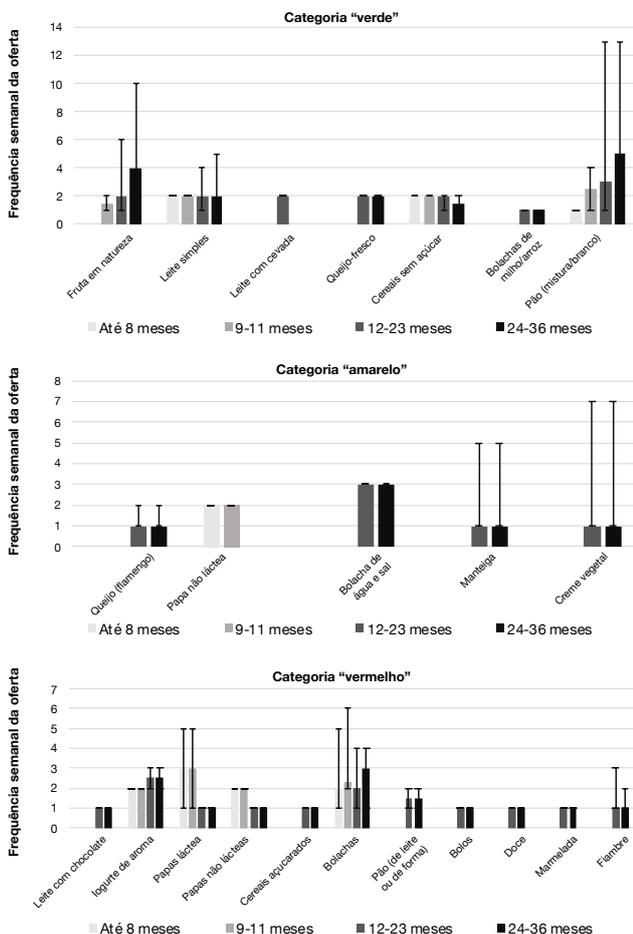


Gráfico 4

Caracterização dos alimentos oferecidos aos lanches nas instituições por frequência semanal (mediana) e de acordo com as categorias do semáforo nutricional definidas no âmbito do Projeto Creche com Sabor e Saúde – C2S



As barras de erro representam os valores máximo e mínimo encontrados para cada grupo de alimentos.

mais alimentos ou bebidas classificadas como dos grupos "amarelo" ou "vermelho" do semáforo nutricional (Gráfico 4). Especificamente, até aos 11 meses de idade, os alimentos mais oferecidos foram as papas lácteas (82,4%), a fruta em puré ou ralada/triturada (64,7%) e as bolachas (47,1% dos 6 aos 8 meses e 52,9% dos 9 aos 11 meses), como é exemplo as bolachas tipo maria, torradas e tostadas. Observou-se que os alimentos disponibilizados com maior frequência às crianças dos 12 aos 36 meses foram os iogurtes de aroma (94,4%), o pão (94,4%) e o leite simples (83,3%) (Tabela 4).

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Tanto quanto é do nosso conhecimento, o presente trabalho permitiu realizar, pela primeira vez, um diagnóstico da oferta alimentar em contexto de creche em Portugal. No geral, estes resultados mostram um desajuste face às orientações das entidades de saúde nacionais e internacionais para crianças com idades inferiores a 3 anos (14-16). No almoço, verificou-se uma percentagem média de conformidades de 70,6%. Nos lanches da manhã e da tarde, observou-se que todas as instituições ofereciam, pelo menos, um alimento codificado pelo semáforo nutricional como "amarelo" ou "vermelho". Esta classificação indica que tais alimentos não deveriam ser disponibilizados, devido ao seu elevado teor de sal, açúcar e/ou gordura. Estes resultados podem ser justificados pelo facto de, até à data de publicação do presente trabalho, em Portugal não existirem linhas de orientação para o planeamento de ementas dirigidas a creches, ao contrário do que acontece em outros países (18, 19). Segundo a literatura, têm sido apontadas como possíveis justificações para uma oferta alimentar de adequação nutricional, a falta de profissionais com qualificação e capacitados para o planeamento, a realização e a supervisão das ementas (15-17), a falta de tempo inerente à escassez de recursos humanos e a baixa literacia alimentar/nutricional dos profissionais responsáveis pela confeção e pelo acompanhamento das refeições (18). Ao contrário destes estudos, o presente trabalho permitiu compreender que a avaliação qualitativa das ementas não se encontra associada à presença de um nutricionista

Tabela 4

Caracterização dos alimentos constituintes dos lanches por faixa etária

	6-8 MESES (n=13)	9-11 MESES (n=13)	12-36 MESES (n=18)
Fruta	11 (64,7)	13 (76,5)	18 (100)
Fruta em natureza	--	2 (11,8)	15 (83,3)
Purê de fruta/ralada	11 (64,7)	11 (64,7)	3 (16,7)
Leite	4 (23,5)	3 (17,6)	18 (100)
Leite humano/fórmula infantil	3 (17,6)	2 (11,8)	--
Leite simples	1 (5,9)	1 (5,9)	15 (83,3)
Leite com chocolate	--	--	2 (11,1)
Leite com cevada	--	--	1 (5,6)
Derivados do Leite	10 (58,8)	14 (82,4)	18 (100)
Iogurte natural	7 (41,2)	9 (52,9)	2 (11,1)
Iogurte de aroma	3 (17,6)	5 (29,4)	17 (94,4)
Queijo	--	--	9 (50)
Papas	13 (100)	16 (94,1)	10 (55,6)
Papa lácteas	14 (82,4)	14 (82,4)	9 (50)
Papas não lácteas	2 (11,8)	2 (11,8)	1 (5,6)
Cereais	11 (64,7)	13 (76,5)	18 (100)
Cereais	2 (11,8)	2 (11,8)	5 (27,8)
Bolachas	8 (47,1)	9 (52,9)	14 (77,8)
Tostas	--	--	2 (11,1)
Tortilhas integrais	--	--	1 (5,6)
Pão	1 (5,9)	2 (11,8)	17 (94,4)
Açúcares e doces			7 (38,9)
Bolos	--	--	1 (5,6)
Doce	--	--	2 (11,1)
Marmelada	--	--	4 (22,2)
Gorduras			15 (83,3)
Manteiga	--	--	5 (27,8)
Creme vegetal	--	--	9 (50)
Pasta de amendoim	--	--	1 (5,6)
Charcutaria			9 (50)
Fambre	--	--	9 (50)

na instituição, sendo que os outros fatores supramencionados não foram alvo de investigação, o que abre espaço para novas pesquisas. Em países como a Austrália, a Polónia e o México, verificou-se que as creches não ofereciam as porções diárias definidas de hortícolas e de fruta e ofereciam em excesso alimentos e bebidas com elevados teores de açúcar e/ou gordura (20-25), o que é concordante com os resultados deste estudo.

A presente investigação mostrou que nem todas as instituições cumprem os parâmetros da ferramenta de avaliação qualitativa relativa ao almoço relacionados com a oferta de hortofrutícolas, podendo-se traduzir num aporte insuficiente de vitaminas, minerais e fibra. Para além disso, os lanches são maioritariamente compostos por alimentos com elevados teores de açúcar e/ou gordura, constituindo-se como fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crónicas não transmissíveis como por exemplo a obesidade (26). Contudo, torna-se difícil estabelecer comparações com os resultados de estudos realizados em diferentes países devido às diferenças existentes nos padrões alimentares, nas recomendações e orientações alimentares vigentes e no tempo de permanência das crianças na creche e, consequentemente, da tipologia de refeições servidas.

Verificou-se a adição de sal nas refeições dos 6 aos 8 meses em mais de 80 % das instituições e nas refeições das crianças com idades superiores a 9 meses, na totalidade dos casos. Tais práticas são discordantes com a recomendação da ESPGHAN, que desencoraja a adição de sal aos alimentos, especialmente até aos 12 meses de idade

(15). O ato de adicionar sal às refeições deve-se provavelmente a uma maior aceitação das mesmas, uma vez que os bebés apresentam uma preferência inata pelo sabor salgado (27). Todavia, a ingestão precoce de sal na infância pode levar à sua ingestão excessiva ao longo do tempo e, por conseguinte, provocar o aumento do risco de desenvolver hipertensão arterial, fator de risco de doenças cardiovasculares na idade adulta, entre outras (28, 29). Torna-se, como tal, fundamental alertar para esta problemática de saúde pública e para a importância de não adicionar sal nas refeições oferecidas em contexto de creche. Indubitavelmente, as creches desempenham um papel fundamental no início da vida das crianças, influenciando os seus hábitos alimentares, os quais terão impacto na sua saúde e nos seus hábitos alimentares durante a vida adulta (30). Também os Jardins de Infância e as escolas do 1.º Ciclo do Ensino Básico influenciam o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis (31). Em Portugal, nestes espaços verificam-se práticas alimentares inadequadas, tais como o fornecimento insuficiente de hortícolas na sopa e no prato, o domínio do fornecimento de carne em detrimento do peixe e o fornecimento insuficiente de fruta fresca à sobremesa (32). Outro estudo realizado em contexto de ensino pré-escolar mostrou existir uma baixa oferta de leguminosas, de ovos como principal fonte proteica e de hortícolas diariamente no prato (33). No presente trabalho, verificou-se a oferta de alimentos processados e ultraprocessados com elevado teor de açúcar nos lanches. Particularmente, em idades inferiores a 1 ano, os alimentos oferecidos com maior frequência foram as papas infantis (com teor de açúcar igual ou superior a 20/100 g) e as bolachas tipo maria ou recheadas (com teor de açúcar igual ou superior a 15/100 g). Já nas crianças com idade superior a 1 ano destacou-se a oferta, em 94,4% das instituições, de iogurtes de aroma com um teor de açúcar igual ou superior a 15/100 g de produto. Esta oferta é alarmante, uma vez que é recomendado atrasar a introdução de açúcares de adição até aos 2 anos de idade, devido à associação que existe entre o consumo excessivo de açúcar e o desenvolvimento de doenças como a obesidade, a diabetes *mellitus* tipo 2, as doenças cardiovasculares e as cáries dentárias (34, 35). Para além disso, o consumo em excesso de alimentos processados com elevado teor de açúcar pode contribuir para uma maior preferência por alimentos açucarados e, consequentemente, para uma menor ingestão de alimentos de melhor qualidade nutricional, como é o caso dos hortícolas (6). Torna-se, como tal, de extrema importância apelar à redução da disponibilidade destes produtos nas creches portuguesas. Em Portugal, resultados do *Projeto Upper* alertam que o consumo destes alimentos é particularmente prevalente nos mais novos apesar deste estudo só incluir crianças com idade igual ou superior a 3 anos (36).

Pelo exposto torna-se fulcral intervir desde cedo em toda a comunidade escolar de forma alinhada com as famílias e ou outros cuidadores, promovendo a literacia em alimentação/nutrição e desenhando e implementando projetos de intervenção alimentar concertados, promovendo um ambiente alimentar escolar saudável, incluindo necessariamente uma oferta alimentar saudável ao longo de toda a idade pediátrica.

Os resultados inovadores do presente estudo devem, porém, ser analisados com a sua necessária cautela, no que concerne à sua extrapolação para a generalidade das creches portuguesas, uma vez que as 18 instituições incluídas neste estudo não são representativas da realidade nacional. Para além disso, não foi possível atestar se ementas planeadas, incluídas na presente análise, foram de facto servidas, pelo facto das ementas avaliadas terem sido aplicadas previamente ao início do projeto. Diversos estudos demonstram que as ementas das creches nem sempre espelham o fornecimento real dos alimentos,

sendo a percentagem de concordância entre o que é planeado e o que é oferecido menor nos estudos de longa duração (realizados em mais do que 6 semanas) (37-40). Um estudo realizado no Brasil com duração de 6 semanas aferiu uma percentagem de concordância de 20% para a faixa etária dos 13 a 24 meses, sendo que nenhuma ementa correspondia ao almoço oferecido na faixa dos 7 a 12 meses (39). Por outro lado, a análise qualitativa de ementas pode, em algumas situações, como por exemplo na avaliação dos métodos de confeção e dos teores de açúcar e/ou gordura não discriminados dos alimentos, aumentar a imprecisão da análise dos resultados, embora sempre que possível, todas as dúvidas percebidas tenham sido esclarecidas com cada instituição. Para além disso, é importante considerar que a avaliação das ementas foi efetuada por quatro investigadores distintos. No entanto, todos eles foram devidamente treinados e participaram ativamente no planeamento da metodologia do projeto desde o início. Em contrapartida, destacam-se como pontos fortes desta investigação, o facto de tanto quanto é do nosso conhecimento, este ser o primeiro trabalho a fornecer informação concertada sobre a alimentação disponibilizada nas creches portuguesas, permitindo a identificação e priorização das principais lacunas que servirão para melhor orientar o planeamento de futuras intervenções nesta área, em prol da melhoria dos hábitos alimentares das crianças. Efetivamente, fornecer recursos para o planeamento de ementas às instituições, tais como listas de verificação, ideias de receitas e formação em alimentação e nutrição pediátrica a todos os intervenientes nestas instituições incluindo os encarregados de educação, assim como a premente necessidade de inclusão de um nutricionista a planear, monitorizar e avaliar as refeições destas crianças nas instituições, são medidas eficazes e diferenciadoras do investimento a fazer para a promoção da saúde destas crianças através da alimentação (41, 42).

CONCLUSÕES

Neste estudo, a oferta alimentar das creches mostrou-se nutricionalmente desadequada, destacando-se, no almoço, o excesso de oferta de fruta confeccionada na faixa etária dos 6 aos 8 meses, a oferta simultânea de sopa e de prato com componente proteica na faixa etária dos 9 aos 11 meses e a ausência da oferta de peixe gordo e ovo no prato para os 12 aos 36 meses. No lanche, todas as instituições disponibilizavam pelo menos um alimento rico em açúcar e/ou gordura, oferecido uma vez por semana.

Sendo este período da vida uma janela de oportunidade para a aquisição de hábitos alimentares saudáveis, torna-se uma prioridade de saúde pública trabalhar na melhoria da oferta alimentar em contexto de creche.

FINANCIAMENTO

O projeto C2S foi cofinanciado pela Associação Cultural e Recreativa de Cabreiros e pela Direção-Geral da Saúde.

CONFLITO DE INTERESSES

Nenhum dos autores reportou conflito de interesses.

CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR PARA O ARTIGO

BT, MCTS, SR, AD, AG e CA: Desenvolvimento da metodologia de investigação; OP, LN, ID, MC, BCC e AJ: Recolha de dados; OP, BT e LN: Análise e interpretação dos dados recolhidos; OP: Redação do artigo; BT, LN, ID, MC, BCC, LF, AJ, MCM, MCTS, SR, AD, AG 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. Britto PR, Lye SJ, Proulx K, Yousafzai AK, Matthews SG, Vaivada T, et al. Nurturing care: promoting early childhood development. *The Lancet*. 2017;389(10064):91-102.
2. Gruszfeld D, Socha P. Early nutrition and health: short- and long-term outcomes. *World review of nutrition and dietetics*. 2013;108:32-9.
3. Zalewski BM, Patro B, Veldhorst M, Kouwenhoven S, Crespo Escobar P, Calvo Lerna J, et al. Nutrition of infants and young children (one to three years) and its effect on later health: A systematic review of current recommendations (EarlyNutrition project). *Critical reviews in food science and nutrition*. 2017;57(3):489-500.
4. Ventura Alison K, Worobey J. Early Influences on the Development of Food Preferences. *Current Biology*. 2013;23(9):R401-R8.
5. Riley LK, Rupert J, Boucher O. Nutrition in Toddlers. *American family physician*. 2018;98(4):227-33.
6. Murray RD. Savoring Sweet: Sugars in Infant and Toddler Feeding. *Annals of nutrition & metabolism*. 2017;70 Suppl 3:38-46.
7. Ventura AK, Worobey J. Early influences on the development of food preferences. *Curr Biol*. 2013;23(9):R401-8.
8. Lopes C, Torres D, Oliveira A, Severo M, Alarcão V, Guiomar S, et al. Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física, IAN-AF 2015-2016: Relatório de resultados 2017. Available from: <http://www.ian-af.up.pt/>.
9. Freitas AI, Moreira C, Santos AC. Time trends in prevalence and incidence rates of childhood overweight and obesity in Portugal: Generation XXI birth cohort. *International Journal of Obesity*. 2019;43(2):424-7.
10. Moreira T, Severo M, Pinto E, Nazareth M, Graça P, Rêgo C, et al. Consumo alimentar em crianças de 1-3 anos de idade: EPACI Portugal 2012 2014. Available from: <http://hdl.handle.net/10400.14/17670>.
11. Birch LL, Davison KK. Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight. *Pediatric Clinics of North America*. 2001;48(4):893-907.
12. Dubois L, Diasparra M, Bédard B, Kaprio J, Fontaine-Bisson B, Tremblay R, et al. Genetic and environmental influences on eating behaviors in 2.5- and 9-year-old children: a longitudinal twin study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2013;10(1):134.
13. Teixeira B, Dias I, Conceição M, Nova L, Coelho BC, Ferreira L, et al. Projeto C2S - Creche com Sabor e Saúde. Relatório de Resultados 2023. Available from: <https://hdl.handle.net/10216/149392>.
14. WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee. *Infant and Young Child Feeding: Model Chapter for Textbooks for Medical Students and Allied Health Professionals*. Geneva: World Health Organization Copyright © 2009, World Health Organization.; 2009.
15. Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Embleton N, Fidler Mis N, et al. Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2017;64(1):119-32.
16. Rêgo C, Lopes C, Durão C, Pinto E, Mansilha H, Silva LPd. Alimentação Saudável dos 0 aos 6 anos – Linhas De Orientação Para Profissionais E Educadores. Direção Geral da Saúde. 2019. ISBN: 978-972-675-292-9.
17. Gregório MJ, Lima R, Sousa S, Marinho R. Guia para Lanches Escolares Saudáveis. Direção Geral da Saúde. Direção Geral da Educação. 2021. ISBN: 978-972-675-319-3.
18. Radziwiłł K. Regulation of the Minister of Health of 26 July 2016 on groups of foodstuffs intended for sale to children and adolescents in units of the education system and the requirements that must be met by food products used in the context of mass catering for children and adolescents in these units. *Dz. U. Poz.* 11542016.
19. Get Up and Grow Healthy Eating and Physical Activity for Early Childhood. Australian Government. Department of Health and Ageing. 2009. Available from: <https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2020/10/director-coordinator-book-get-up-and-grow-director-coordinator-book.pdf>.
20. Yoong SL, Skelton E, Jones J, Wolfenden L. Do childcare services provide foods in line with the 2013 Australian Dietary guidelines? A cross-sectional study. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*. 2014;38(6):595-6.

21. Maalouf J, Evers SC, Griffin M, Lyn R. Assessment of Mealtime Environments and Nutrition Practices in Child Care Centers in Georgia. *Childhood Obesity*. 2013;9(5):437-45.
22. Lazarevic K, Stojanovic D, Bogdanović D. Energy and nutritional value of the meals in kindergartens in Nis (Serbia). *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny*. 2014;65(2):127-31.
23. Myszkowska-Ryciak J, Harton A. Nutrition-related practices in kindergartens in the context of changes to legal regulations on foodstuffs used in canteen menus for children. *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny*. 2018;69(1):31-6.
24. Bell AC, Davies L, Finch M, Wolfenden L, Francis JL, Sutherland R, et al. An implementation intervention to encourage healthy eating in centre-based child-care services: impact of the Good for Kids Good for Life programme. *Public Health Nutrition*. 2015;18(9):1610-9.
25. Benjamin Neelon SE, Reyes-Morales H, Haines J, Gillman MW, Taveras EM. Nutritional quality of foods and beverages on child-care centre menus in Mexico. *Public Health Nutr*. 2013;16(11):2014-22.
26. Brown CL, Halvorson EE, Cohen GM, Lazorick S, Skelton JA. Addressing Childhood Obesity: Opportunities for Prevention. *Pediatric clinics of North America*. 2015;62(5):1241-61.
27. Mennella JA. Ontogeny of taste preferences: basic biology and implications for health. *The American journal of clinical nutrition*. 2014;99(3):704s-11s.
28. Strazzullo P, Campanozzi A, Avallone S. Does salt intake in the first two years of life affect the development of cardiovascular disorders in adulthood? *Nutrition, metabolism, and cardiovascular diseases : NMCD*. 2012;22(10):787-92.
29. National Academies of Sciences E, Medicine, Health, Medicine D, Food, Nutrition B, et al. The National Academies Collection: Reports funded by National Institutes of Health. In: Oria M, Harrison M, Stallings VA, editors. *Dietary Reference Intakes for Sodium and Potassium*. Washington (DC): National Academies Press (US) Copyright 2019 by the National Academy of Sciences. All rights reserved.; 2019.
30. Alles MS, Eussen SRBM, van der Beek EM. Nutritional Challenges and Opportunities during the Weaning Period and in Young Childhood. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 2014;64(3-4):284-93.
31. Lima RM. Orientações sobre Ementas e Refeitórios Escolares. *Direção Geral da Educação*. 2018. 978-972-742-415-3.
32. Lopes S, Rocha A. Avaliação qualitativa das ementas dos jardins-de-infância e escolas do primeiro ciclo de Pombal. *Revista de Alimentação Humana*. 2010;16(1):44-58.
33. Martins M RA. Avaliação qualitativa de ementas servidas num estabelecimento de ensino pré-escolar. *Revista Nutricias*. 2011.
34. Fidler Mis N, Braegger C, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Embleton ND, et al. Sugar in Infants, Children and Adolescents: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2017;65(6):681-96.
35. Vos MB, Kaar JL, Welsh JA, Horn LV, Feig DI, Anderson CAM, et al. Added Sugars and Cardiovascular Disease Risk in Children: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2017;135(19):e1017-e34.
36. Magalhães V, Severo M, Correia D, Torres D, Costa de Miranda R, Rauber F, et al. Associated factors to the consumption of ultra-processed foods and its relation with dietary sources in Portugal. *J Nutr Sci*. 2021;10:e89.
37. Fleischhacker S, Cason KL, Achterberg C. "You had peas today?": a pilot study comparing a Head Start child-care center's menu with the actual food served. *J Am Diet Assoc*. 2006;106(2):277-80.
38. Benjamin Neelon SE, Copeland KA, Ball SC, Bradley L, Ward DS. Comparison of menus to actual foods and beverages served in North Carolina child-care centers. *J Am Diet Assoc*. 2010;110(12):1890-5.
39. Alves MAO, Morais TB. Public Daycare Noncompliance with Prescribed Lunch Menus and Dietary Guidelines. *Journal of the American College of Nutrition*. 2015;34(4):328-32.
40. Breck A, Dixon LB, Kettel Khan L. Comparison of planned menus and centre characteristics with foods and beverages served in New York City child-care centres. *Public Health Nutr*. 2016;19(15):2752-9.
41. Seward K, Wolfenden L, Finch M, Wiggers J, Wyse R, Jones J, et al. Improving the implementation of nutrition guidelines in childcare centres improves child dietary intake: findings of a randomised trial of an implementation intervention. *Public Health Nutr*. 2018;21(3):607-17.
42. Leis A, Ward S, Vatanparast H, Humbert ML, Chow AF, Muhajarine N, et al. Effectiveness of the Healthy Start-Départ Santé approach on physical activity, healthy eating and fundamental movement skills of preschoolers attending childcare centres: a randomized controlled trial. *BMC public health*. 2020;20(1):523.