

AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS EMENTAS DOS JARDINS-DE-INFÂNCIA E ESCOLAS DO PRIMEIRO CICLO DE POMBAL

Lopes S^I, Rocha A^{II}

^I Nutricionista.

^{II} Nutricionista. Professora Associada da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.

adarocha@fcna.up.pt

Resumo

Introdução: A criação de um elo entre a saúde e a educação é essencial para que as crianças adotem conhecimentos, hábitos e atitudes promotoras de saúde. O refeitório escolar deve oferecer refeições saudáveis e seguras que ajudem a satisfazer as necessidades nutricionais e energéticas dos alunos. É ao mesmo tempo um espaço onde os hábitos alimentares saudáveis devem ser estimulados e praticados.

Objectivos: Este estudo avalia qualitativamente as ementas dos Jardins-de-infância e Escolas do Primeiro Ciclo da rede pública do concelho de Pombal.

Material e métodos: Estabeleceram-se critérios de qualidade com base nas principais recomendações para a elaboração de ementas saudáveis, aos quais as ementas recolhidas deveriam obedecer para serem consideradas adequadas em termos nutricionais e alimentares à população escolar e fez-se uma análise qualitativa detalhada das mesmas ementas relativa à constituição da sopa, do prato, da sobremesa e outros aspectos relevantes.

Resultados: Verificou-se que existem desequilíbrios do ponto de vista alimentar, com destaque para o fornecimento insuficiente de produtos hortícolas na sopa e no prato, o predomínio do fornecimento de carne (especialmente de mamíferos) em relação ao de peixe e fornecimento insuficiente de fruta fresca à sobremesa. A frequência de fritos corresponde ao dobro do recomendado.

Discussão: Verificou-se que a elaboração das ementas era maioritariamente feita por pessoal não qualificado, o que pode ter contribuído para as falhas encontradas, bem como a influência de comentários feitos pelos encarregados de educação e pelas preferências dos alunos. Considera-se ainda que a legislação nesta área é insuficiente, não prevendo a obrigatoriedade da supervisão técnica na elaboração das ementas.

Conclusões: Este trabalho revela a necessidade de realizar intervenções junto da população escolar para delinear medidas que possam contribuir para a melhoria da alimentação escolar.

Palavras-chave:

Avaliação qualitativa; Educação alimentar; Ementas escolares.

Abstract

Introduction: It is essential to create a relationship between health and education to influence children adopting knowledge, habits and attitudes that promote health. School canteens should supply healthy and safe meals in order to satisfy student's nutritional and energetic needs. It is a place where healthy food habits should be stimulated and practiced.

Aims: On this study, it was developed a qualitative evaluation of school menus of public pre schools and elementary schools from Pombal municipality.

Material and methods: Some quality criteria were previously established based on main recommendations for the elaboration of healthy menus, and menus under evaluation should follow them to be considered adequate in terms of nutritional content and balance. A detailed analysis including aspects related to soup, main course and dessert and other aspects considered relevant was also performed.

Results: From menus' analysis, there were observed some unbalances such as vegetables' insufficient supply in soups and main course, reduced fish offer and insufficient presence of fruit. Fried foods' frequencies were twice bigger than recommendations.

Discussion: It was found that menus elaboration was done by non qualified personnel, what may have contributed to the unbalance found, as well as the parents' comments regarding menus and by prefe-

rences of students. Besides that the legislation is scarce since it does not oblige technical supervision of menus'elaboration.

Conclusions: This study shows that it is necessary to make interventions in scholar community to create interventions that contribute to improve quality of scholar food.

Keywords:

Food education; Qualitative evaluation; School menus.

INTRODUÇÃO

A OMS sugere que no meio escolar o combate à obesidade deve passar pela adoção de políticas escolares¹ e planeamento de acções educativas² que apoiem tanto a prática de actividade física como a adoção de hábitos alimentares saudáveis. Fornecer refeições saudáveis nas escolas e limitar o acesso a alimentos com alto teor de sal, açúcar e gorduras constituem as principais medidas propostas pela OMS^{1,2}.

A criação de um elo entre a saúde e a educação é essencial para a adoção de conhecimentos, hábitos e atitudes promotoras de saúde, não só através dos conteúdos curriculares, mas também através da oferta alimentar em ambiente escolar, para que as crianças sejam progressivamente capacitadas para fazer escolhas alimentares saudáveis³. Neste sentido, os refeitórios escolares revelam-se locais de excelência para aplicação dos conceitos sobre alimentação aprendidos na sala de aula⁴.

Cabe, assim, à escola a responsabilidade de oferecer refeições escolares saudáveis numa perspectiva nutricional e alimentar (completas, equilibradas e variadas) que possam satisfazer as necessidades dos alunos^{3,5,6}. Estas assumem vital importância para os alunos pertencentes a famílias com poucos recursos económicos que dependem da oferta alimentar escolar para a sua adequada nutrição^{3,5}. A alimentação saudável favorece o sucesso escolar e a aprendizagem das crianças⁷, sendo também um factor determinante para diminuir futuros gastos do erário público com a saúde⁸. As refeições escolares devem ser também seguras do ponto de vista higio-sanitário⁵.

O refeitório escolar assume, por isso, um valor insubstituível e uma responsabilidade acrescida, não só numa perspectiva nutricional e alimentar, no que diz respeito à composição das refeições, mas também no processo de socialização e na valorização da gastronomia^{5,6}. É, acima de tudo, um espaço onde os hábitos alimentares saudáveis devem ser ensinados, estimulados e praticados⁹. No entanto, a oferta alimentar nem sempre respeita as recomendações alimentares para esta faixa etária^{6,10-14}.

A ementa descreve habitualmente o conjunto dos alimentos e respectivos métodos culinários que fazem parte de uma ou várias refeições. Estes são disponibilizados aos utentes de uma unidade de alimentação em determinado período de tempo. Se oferecerem uma alimentação adequada à população que vai consumi-los, de acordo com as suas necessidades e se forem elaboradas com o apoio de um profissional de saúde especializado, podem ser usadas como um instrumento de educação alimentar. Em meio escolar, profissional ou outro, as ementas são, por isso, um reflexo das preocupações das instituições que fornecem as refeições.¹⁵

Uma avaliação qualitativa dos alimentos que fazem parte das refeições que constam nas ementas e respectivos métodos culinários permite saber se essas refeições cumprem as recomendações para uma alimentação saudável¹⁶. Se as recomendações alimentares forem respeitadas, as necessidades nutricionais serão naturalmente satisfeitas¹⁷.

A transferência da responsabilidade dos sectores alimentares para o poder local ou regional¹⁸⁻²⁰ coloca nas autarquias a responsabilidade do fornecimento de refeições escolares saudáveis. Na área geográfica onde foi feito o presente estudo, não existe nenhum profissional de saúde que preste regularmente apoio ou colabore no fornecimento das refeições escolares.

OBJECTIVO

1. Estabelecer critérios qualitativos de avaliação de ementas.
2. Avaliar qualitativamente as ementas dos Jardins-de-infância e Escolas do Primeiro Ciclo da rede pública do concelho de Pombal.

MATERIAL E MÉTODOS

1. Recolha das ementas relativas a um período de 4 semanas, totalizando 20 dias úteis, nos refeitórios dos estabelecimentos de ensino e/ou junto das entidades fornecedoras das refeições. (Neste concelho existem protocolos, celebrados entre o Município, Juntas de Freguesia e, em alguns casos, Agrupamentos Escolares, que estabelecem as condições em que deve ser feito o fornecimento de refeições escolares.)
2. Estabelecimento de critérios de avaliação qualitativa (tabela 1), com base nos princípios de uma alimentação saudável, para cada um dos componentes habituais e desejáveis para uma refeição de almoço^{5,10,11,13,14,21,22} e que constituem uma referência para cada um desses componentes a analisar. As ementas recolhidas deveriam obedecer a estes critérios para serem consideradas ementas adequadas à população escolar em termos alimentares e nutricionais.
3. Estabelecimento de parâmetros de avaliação detalhada de ementas, baseados em recomendações de diversos autores^{5,10-14,16,21} e na Nova Roda dos Alimentos²², enquanto guia alimentar para a população portuguesa. Fez-se uma avaliação detalhada que incidiu sobre parâmetros possíveis de ser analisados relativos à composição da sopa, prato, sobremesa e outros aspectos considerados fundamentais. Para permitir uma análise mais rigorosa procedeu-se ainda a uma análise separada dos diferentes grupos de ementas. Nas tabelas dos resultados apresentam-se as percentagens dos grupos de ementas que disponibilizam um menor e um maior número de vezes, cada um dos alimentos considerados na avaliação.
4. De forma a clarificar aspectos relativos a métodos culinários e ingredientes de algumas sopas, pratos e sobremesas foram consultados os responsáveis pela elaboração das ementas e/ou confecção das refeições.
5. As percentagens que se referem a ingredientes ou alimentos que entram na composição das refeições são sempre apresentadas em relação à totalidade das refeições analisadas. A avaliação dos métodos culinários refere-se exclusivamente à carne, pescado e batata. O número de ocorrências de métodos culinários não corresponde ao número de pratos da ementa pelo facto do número de pratos de carne e de peixe e batata serem variáveis dentro de cada grupo analisado.

RESULTADOS

Foram analisados 15 grupos de ementas, correspondentes a 300 refeições de almoço. Três grupos correspondem a ementas cíclicas e os restantes a ementas semanais ou mensais. Nas ementas cíclicas constituídas por mais do que quatro semanas, apenas foi feita uma análise das refeições das primeiras quatro semanas, de modo que a contribuição de cada grupo fosse equitativa.

As refeições são fornecidas por Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) (6 grupos), cozinhas de estabelecimentos de ensino ou outras destinadas ao fornecimento dos mesmos (5 grupos), associações (2 grupos), empresa de alimentação colectiva (1 grupo) e restaurante (1 grupo).

Análise resumida das ementas com base em critérios estabelecidos

Tabela 1 — Critérios estabelecidos, valores recomendados para cada critério e valores verificados através da análise das ementas.

Critérios	Recomendado (%)	Verificado (%)	
Sopa	i. Oferta de sopa	100,0	100,0
	ii. Com produtos hortícolas	≥ 95,0	89,0
	iii. Com leguminosas	≥ 40,0	22,0
	iv. Com batata	≥ 95,0	89,0
	v. Com cereais	0,0	2,3
	vi. Com peixe	≤ 5,0	2,0
	vii. Com carne	0,0	0,7
	viii. Sem produtos hortícolas (canja)	≤ 5,0	11,0
Prato	ix. Oferta de carne, pescado ou ovo	100,00	100,00
	x. Carnes	≤ 50,0	54,7
	xi. Carnes de aves	20,0	17,7
	xii. Pescado	≥ 50,0	43,3
	xiii. Pré-preparados (derivados da carne ou peixe)	0,0	8,2
	xiv. Ovo	≤ 40,0	12,0
	xv. Oferta de guarnição fornecedora de hidratos de carbono *	100,00	100,0
	xvi. Arroz, batata e massa	Distribuição equitativa	31,3; 39,7 e 27,3
	xvii. Oferta de leguminosas	≥ 20,0	30,3
	xviii. Oferta de produtos hortícolas	100	83,3
Sobremesa	xix. Oferta de sobremesa	100,00	100,00
	xx. Fruta fresca	≥ 80	70,0
	xxi. Fruta em calda	0,0	0,3
	xxii. Outra sobremesa	≤ 20	30,0
	xxiii. Iogurte	0,0	5,3
Outros apectos	xxiv. Oferta de molhos	0,0	1,7
	xxv. Utilização de natas	0,0	2,3
	xxvi. Número total de pratos com algum componente frito	≤ 10	21,0
	xxvii. Combinação canja + doce na mesma refeição	0,0	3,0
	xxviii. Combinação canja + frito na mesma refeição	0,0	4,0
	xxix. Combinação frito + doce na mesma refeição	0,0	4,7

* Cereais, derivados, tubérculos ou leguminosas secas em substituição destes.

Nota: A negrito encontram-se os critérios que não foram cumpridos.

A refeição deve ser constituída por sopa/ caldo, prato e sobremesa, facto que se verificou em todas as ementas analisadas. No entanto, quando se comparam os valores recomendados relativos aos componentes habituais e recomendáveis para uma refeição de almoço com os valores encontrados através da análise das ementas, facilmente se verifica que a maioria dos critérios estabelecidos não foi cumprida (Tabela 1).

Análise detalhada das ementas

Sopa

Tabela 2 — Avaliação detalhada do tipo de sopas.

Sopa	% total	% do grupo que fornece o	
		mínimo	máximo
Sopa	100,00	100,00	100,00
Com produtos hortícolas	89,0	80,0	100,00
Batata	89,0	80,0	100,00
Cereais (arroz ou massa)	2,3	0,0	15,0
Leguminosas	22,0	10,0	35,0
Ervilha	4,0	0,0	10,0
Feijão	12,7	0,0	20,0
Grão	5,0	0,0	10,0
Lentilha	0,3	0,0	5,0
Peixe	2,0	0,0	10,0
Carne	0,7	0,0	5,0
Sem produtos hortícolas (canja)	11,0	0,0	20,0

Em geral, a oferta de sopas de hortícolas é inferior ao recomendado devida à excessiva oferta de canja. Em alguns refeitórios, esta é fornecida uma vez por semana. A presença de leguminosas, frescas ou secas, na sopa é insuficiente.

Verifica-se que algumas sopas de produtos hortícolas possuem cereais na sua composição, como o arroz ou a massa, além da batata.

A oferta de sopa de peixe encontra-se dentro dos valores desejáveis. Uma pequena percentagem de sopas (0,7%) possui carne como ingrediente.

Carne, pescado e ovo

Tabela 3 — Avaliação detalhada do tipo de carne, pescado e ovo.

Prato	% total	% do grupo que fornece o	
		mínimo	máximo
Carne, pescado ou ovo	100,00	100,00	100,00
Carnes	54,7	40,0	65,0
Mamíferos	36,4	20,0	50,0
Bovino	9,0	0,0	20,0
Suíno	20,0	5,0	35,0
Bovino + suíno	6,0	0,0	40,0
Borrego	0,7	0,0	5,0
Coelho	0,7	0,0	10,0
Enchidos	1,0	0,0	15,0
Aves	17,7	0,0	25,0
Frango/galinha	12,0	0,0	20,0
Perú	4,7	0,0	10,0
Pato	1,0	0,0	5,0
Mistura aves + mamíferos	0,3	0,0	10,0
Pré-preparados* derivados das carnes acima discriminadas	4,2	0,0	20,0
Assado	15,9	0,0	33,3
Cozido	3,0	0,0	12,5
Estufado	54,3	33,3	90,0
Frito	5,5	0,0	18,2
Grelhado	16,5	0,0	33,3
Guisado	3,7	0,0	27,3
Refogado	1,2	0,0	8,3
Pescado	43,3	35,0	60,0
Peixe	32,7	20,0	45,0
Marisco e cefalópodes	1,7	0,0	5,0
Atum em óleo	5,0	0,0	10,0
Pré-preparados#	4,0	0,0	10,0
“Douradinhos”	3,0	0,0	5,0
fritos	55,6	0,0	100,0
no forno	44,4	0,0	100,0
Assado	15,4	0,0	37,5

Cozido	36,9	11,1	71,4
Estufado	10,8	0,0	25,0
Frito	17,7	0,0	37,5
Grelhado	3,8	0,0	18,2
Refogado	3,8	0,0	22,2
Carne + pescado	1,7	0,0	5,0
Ovo	12,0	0,0	15,0
Só ovo	0,3	0,0	5,0
Ovo + carne ou pescado ou seus derivados	11,7	0,0	15,0

* Almôndegas, hambúrgueres, salsichas, croquetes de carne, rissóis de carne

Douradinhos, rissóis de peixe, pastéis de bacalhau

Nota: A soma das formas de confecção do pescado não totalizam 100% uma vez que não foi atribuído ao atum nenhum método de confecção.

Todos os pratos possuíam carne, pescado ou ovo na sua composição. A carne foi fornecida em 54,7% das refeições e o pescado apenas em 43,3%. Os restantes pratos continham combinações de carnes e pescado (1,7%), ou apenas ovo (0,3%).

A oferta de carnes de mamíferos, particularmente de suíno, prevalece sobre a oferta de carnes de aves. O consumo de carnes de aves ocorre em apenas 17,7% das ementas. Note-se que existem refeitórios onde as carnes de aves não foram fornecidas no período em estudo.

O principal método culinário aplicado na confecção das carnes é o estufado em cru, método considerado saudável. Salienta-se positivamente a utilização de tomate na confecção dos estufados.

No que diz respeito à oferta de pescado, verifica-se que esta é inferior às recomendações. Detaque-se que em alguns refeitórios apenas foi fornecido em 35% das refeições, um número insuficiente tendo em conta o valor nutricional deste grupo.

É utilizado atum em óleo em 5,0% das refeições. O pescado é fornecido sob a forma de pré-preparados em 4,0% das refeições. Os “douradinhos” constituem o pré-preparado mais servido, sendo que cerca de metade destes são confeccionados no forno.

Dos 15 grupos de ementas analisados, 4 não respeitam qualquer alternância entre pratos de peixe e carne dentro da mesma semana. Os restantes (11), que constituem a maioria, apresentam uma alternância entre o fornecimento de carne e de peixe no prato em dias da mesma semana. Destes, apenas em 5 grupos as ementas das semanas que começam com carne alternam com as das semanas a começar com peixe, ou seja, o número de pratos de carne foi igual ao número de pratos de peixe. Apenas um grupo de ementas forneceu mais vezes peixe do que carne. Estes aspectos contribuem para o predomínio da oferta de carnes anteriormente referido.

O ovo entra apenas em 12,0% dos pratos, sendo servido maioritariamente em conjunto com peixe. O ovo constituiu o único fornecedor de proteínas do grupo da carne, peixe e ovos em apenas uma das 300 refeições analisadas.

Cereais, derivados, tubérculos e leguminosas secas

Tabela 4 — Avaliação detalhada dos cereais, derivados, tubérculos e leguminosas secas.

Prato	% total	% do grupo que fornece o	
		mínimo	máximo
Cereais, derivados e tubérculos ou leguminosas secas em substituição destes	100,00	100,00	100,00
Leguminosas secas	1,0	0,0	15,0
Arroz	31,3	25,0	45,0
Arroz + batata frita	2,7	0,0	15,0
Batata	39,7	25,0	55,0
Assada	3,4	0,0	71,4
Cozida	55,5	0,0	85,7
Estufada	10,9	0,0	28,6
Frita	19,3	0,0	40,0
Puré ou empadão	10,9	0,0	44,4
Massa	27,3	5,0	40,0
Broa	3,7	0,0	15,0
Migas	0,7	0,0	5,0
Arroz, batata ou massa + migas	3,0	0,0	15,0

Todos os pratos possuem uma fonte de hidratos de carbono do grupo dos cereais, derivados e tubérculos ou leguminosas secas em substituição total destes. A batata é o acompanhamento mais fornecido. O arroz encontra-se algumas vezes acompanhado de batata frita. O fornecimento de migas de broa é frequente nos refeitórios escolares e, na maioria das vezes, acompanha o arroz, a batata ou a massa. Em 3 grupos de ementas analisados verificou-se a repetição de alimentos do grupo dos cereais, derivados e tubérculos em dias consecutivos.

Produtos hortícolas

Tabela 5 — Avaliação detalhada do tipo de produtos hortícolas.

Prato	% total	% do grupo que fornece o	
		mínimo	máximo
Produtos hortícolas*	83,3	45,0	100,00
Alface	20,3	0,0	50,0
Crus	49,6	5,0	70,0
Confeccionados	35,2	10,0	60,0
Crus + confeccionados	15,2	0,0	20,0

* Não foi contabilizado o tomate utilizado na confecção de estufados ou do arroz de tomate.

A disponibilidade de produtos hortícolas no prato é inferior ao recomendado. Apenas 83,3% das ementas os incluem no prato e, em alguns casos, encontravam-se incorporados no arroz ou na massa. Em 20,3% das ementas, a alface constitui o único produto hortícola fornecido no prato. Observou-se uma repetição da oferta de produtos hortícolas em dias consecutivos em 10 grupos de ementas.

Leguminosas

Tabela 6 — Avaliação detalhada do tipo de leguminosas.

Prato	% total	% do grupo que fornece o	
		mínimo	máximo
Leguminosas	30,3	10,0	50,0
Ervilha	21,0	10,0	35,0
Feijão	7,7	0,0	20,0
Grão	1,7	0,0	10,0

As leguminosas, frescas ou secas (fornecidas como acompanhamento de cereais, dos seus derivados e da batata ou como fonte única de hidratos de carbono), estavam presentes em 30,3% dos pratos. O seu fornecimento no prato cumpre o critério estabelecido. Verifica-se que, na maior parte das refeições, a leguminosa fornecida é a ervilha.

Sobremesa

Tabela 7 — Avaliação detalhada das sobremesas.

Sobremesa	% total	% do grupo que fornece o	
		mínimo	máximo
Fruta	75,3	50,0	100,0
Fresca	70,0	45,0	100,0
Em salada*	3,0	0,0	10,0
Em calda	0,3	0,0	5,0
Confeccionada	2,0	0,0	25,0
Gelatina	8,3	5,0	25,0
Pudim	4,7	0,0	5,0
Arroz doce	1,0	0,0	5,0
Mousse de chocolate	1,7	0,0	10,0
Iogurte	5,3	0,0	25,0
Doce	3,0	0,0	20,0
Leite-creme	0,7	0,0	5,0

* Preparada com fruta fresca e fruta em calda ou açúcar.

O fornecimento de fruta fresca, apesar de predominante, é inferior às recomendações. Note-se que, em alguns refeitórios, a fruta fresca apenas está presente em metade das refeições. O fornecimento de iogurte como sobremesa, verificou-se em 5,3% das refeições.

Outros aspectos

Tabela 8 — Avaliação detalhada de outros aspectos relativos às ementas.

Outros aspectos	% total	% do grupo que fornece o	
		mínimo	máximo
Utilização de molhos	1,7	0,0	10,0
Utilização de natas	2,3	0,0	15,0
Pratos com algum componente frito	21,0	10,0	45,0
Combinação canja + doce*	3,0	0,0	15,0
Combinação canja + frito	4,0	0,0	10,0
Combinação frito + doce*	4,7	0,0	10,0

* Nesta análise, entenda-se “doce” como todas as sobremesas à excepção da fruta fresca e em salada.

Em 1,7% das ementas existe a possibilidade de adicionar molhos (maionese) quando são servidas saladas no prato.

As natas são utilizadas na confecção de 2,3% dos pratos. Os pratos com algum componente frito estão presentes em 21,0% das ementas. Importa realçar que em alguns refeitórios foram fornecidos fritos em 45% das refeições.

Outros aspectos importantes a salientar são a presença simultânea de canja e doce, canja e fritos ou fritos e doces.

Não foi possível determinar a composição do pão distribuído aos alunos.

Verificou-se que a única bebida disponível em todos os refeitórios escolares analisados neste estudo foi a água.

DISCUSSÃO

O contacto com a realidade da alimentação nas escolas permitiu conhecer os principais factores que contribuem para as falhas detectadas que levam ao desequilíbrio das ementas. As ementas são geralmente elaboradas por pessoal sem formação específica (maioritariamente directores técnicos de Instituições Particulares de Solidariedade Social e cozinheiras), não existindo técnicos de saúde com os conhecimentos inerentes a tal tarefa que acompanhem regularmente tanto a elaboração das ementas como a confecção das refeições. Estas informações resultam do contacto com as escolas e dos comentários do pessoal que elabora as ementas. Esse pessoal mostrou-se preocupado e sensibilizado para a importância do fornecimento de uma alimentação saudável e reconhece as dificuldades na elaboração de ementas que consigam satisfazer as necessidades nutricionais das crianças e que, ao mesmo tempo, sejam apelativas.

O desconhecimento dos pais relativamente às regras de uma alimentação saudável e a sua importância no desenvolvimento das crianças é um factor importante que influencia indirectamente as ementas⁴. Os fornecedores das refeições são, algumas vezes influenciados pelas observações feitas por alguns encarregados de educação e pelo grau de aceitação de alguns componentes das refeições por parte das crianças. A tentativa de agradar a ambos faz com que algumas vezes sejam cometidos erros.

Destaca-se ainda a falta de legislação específica nesta área. As orientações do Ministério da Educação⁵ são referidas, por vezes, como material de apoio para a elaboração das ementas, mas nem sempre são correctamente aplicadas na prática. Além disso, apresentam algumas sugestões que nem sempre são viáveis em termos económicos para a maioria das instituições que fornecem as refeições, permitem a oferta de um número exagerado de sobremesas doces e o fornecimento de pré-preparados como rissóis, croquetes e bolinhos de bacalhau, que habitualmente são fritos; fazem, ainda, poucas referências relativamente aos métodos culinários preferenciais. O actual cenário da prevalência do excesso de peso e obesidade infantil, que em Portugal ronda os 30%²³, justifica uma reflexão sobre estas recomendações.

As falhas encontradas acabam por comprometer os principais objectivos da educação alimentar em meio escolar, que deveriam passar por criar nas crianças atitudes positivas face aos alimentos e alimentação, desenvolver hábitos alimentares saudáveis e evidenciar a necessidade de uma alimentação saudável e diversificada na promoção da saúde²⁴.

A sopa é uma preparação culinária que resulta da ebulição em água de um conjunto variável de alimentos sólidos²⁵, daí o facto de se ter incluído a canja nesta definição. Apesar disso, hoje é mais comum chamar sopa aos caldos preparados essencialmente com produtos hortícolas, tipicamente mediterrânicos, em que os géneros inteiros são colocados numa base passada^{25,26}.

A canja deveria ser fornecida no máximo uma vez por mês, apesar de ser a sopa preferida pela maioria dos alunos. A sopa confeccionada com produtos hortícolas deve ser preferida pelo facto de disponibilizar uma grande quantidade de água, vitaminas, minerais e fibras, fornecer substâncias antioxidantes e protectoras e, geralmente, apresentar um baixo valor energético, contribuindo assim para a prevenção da obesidade e de outras doenças²⁵⁻²⁷. As sopas que não são confeccionadas com produtos hortícolas, como a canja, não apresentam estes benefícios, sendo por isso nutricionalmente mais desequilibrados e desaconselhados.

As leguminosas devem ser incluídas nas sopas mais do que uma vez por semana e devem ser introduzidas outras variedades além daquelas que já são fornecidas, como as favas e as lentilhas, com uma distribuição entre elas mais equitativa. Estes alimentos são bons fornecedores de hidratos de carbono, apresentam um elevado teor proteico e constituem uma boa fonte de vitaminas do complexo B e de minerais. No entanto, a razão nutricional que confere a estes alimentos o estatuto de desejáveis e insubstituíveis consiste na abundância de fibras de várias categorias, habitualmente escassas na alimentação moderna²⁸.

Considera-se desnecessário adicionar cereais à sopa²⁹, uma vez que estas contêm habitualmente um equivalente (a batata). A adição de cereais além da batata, fonte de hidratos de carbono, contribui para o aumento do valor energético da sopa. A adição de carne, ou mesmo de peixe, à sopa é desnecessária, uma vez que esta contribui não só para o aumento da ingestão de proteínas e gordura, como também para o aumento do valor energético da mesma³⁰.

É fundamental promover o aumento da oferta das carnes de aves. As mesmas constituem uma alternativa mais económica às carnes de mamíferos. A gordura de constituição que se acumula sobretudo na pele é fácil de remover e é de melhor qualidade: é particularmente rica em ácidos gordos mono e polinsaturados e relativamente pobre em saturados, o que distingue as carnes de aves das outras carnes mais ricas em gordura saturada (como a de bovino) e as aproximam dos peixes (28). O consumo excessivo de gordura saturada está associado ao aumento do risco de doenças cardiovasculares, aumento do colesterol sanguíneo (particularmente do colesterol LDL), aumento do risco de aterosclerose, entre outras doenças³¹.

Os guisados e os refogados deverão ser substituídos por estufados em cru³², de forma a evitar a ocorrência de reacções químicas que contribuem para a degradação das gorduras e consequente formação de substâncias tóxicas durante a confecção a altas temperaturas³³, característica dos dois primeiros métodos culinários referidos.

O peixe é um fornecedor de proteínas de valor biológico semelhante ao da carne e é de fácil digestão. Destaca-se pelo tipo de gordura, predominantemente constituída por ácidos gordos monoinsaturados. Os peixes gordos são ainda importantes pelo facto de fornecerem ácidos gordos essenciais, tais como os da série ómega 3^{25,28}. Para além do importante papel na prevenção das doenças cardiovasculares, é de salientar a associação entre o adequado consumo deste tipo de ácidos gordos e o normal desenvolvimento do cérebro, da visão e das capacidades cognitivas³¹.

A confecção dos “douradinhos” no forno revela alguma preocupação em relação às consequências que os métodos culinários podem trazer para o valor nutricional dos alimentos. Os pré-preparados apresentam uma elevada densidade energética, à custa principalmente da absorção das gorduras durante o processamento culinário e possuem um baixo valor nutricional, pelo que devem ser retirados das ementas escolares³. A substituição de atum em óleo por atum em azeite ou água deve ser considerada⁵.

Pelo facto de constituir uma alternativa bastante económica à carne e peixe e pelo seu valor nutricional, o ovo deverá ser promovido nas refeições escolares. Trata-se de um excelente fornecedor de minerais (ferro, fósforo e zinco) e vitaminas (A, do complexo B e D). As proteínas deste alimento são as de melhor valor biológico e as gorduras são predominantemente mono e polinsaturadas e por isso desejáveis. Importa ainda esclarecer que, apesar de ser um alimento particularmente rico em colesterol, o ovo não poderá ser considerado perigoso, desde que integrado em regimes alimentares saudáveis²⁸.

O arroz encontra-se algumas vezes acompanhado de batata frita o que é desaconselhável, pois verificou-se que esta combinação determinava um fornecimento reduzido de produtos hortícolas, contribuindo

ainda com mais um componente frito na refeição. Recomenda-se um maior equilíbrio no fornecimento dos acompanhamentos. O fornecimento de migas de broa é um aspecto positivo a destacar, uma vez que as migas, sendo habitualmente preparadas com produtos hortícolas e leguminosas, contribuem para o aumento da ingestão destes alimentos. A repetição de alimentos do grupo dos cereais, derivados e tubérculos em dias consecutivos põe em causa a variedade dos acompanhamentos servidos.

Os produtos hortícolas são alimentos protectores por excelência, devido à abundância de fibras, minerais e vitaminas, associados a um baixo valor energético²⁸ e elevado teor de fitoquímicos. Estes estão associados à prevenção do cancro e das doenças cardiovasculares³⁴. Todas estas características fazem dos produtos hortícolas alimentos indispensáveis à alimentação diária²² e por isso devem estar sempre presentes no prato. De modo a aumentar a variedade dos produtos hortícolas fornecidos é fundamental que sejam introduzidas outras variedades, procedimento que é fundamental também para evitar a sua repetição em dias consecutivos.

Recomenda-se, tal como na sopa, que sejam introduzidas no prato outras variedades, como a fava e a lentilha, e que a distribuição entre elas seja mais equitativa.

A sobremesa, etapa final da refeição do almoço, contribui para o equilíbrio ou desequilíbrio nutricional do mesmo, dependendo da sua constituição. O fornecimento de fruta fresca, apesar de predominante, é inferior ao desejável, pelo que é necessário aumentar a sua disponibilidade. Nutricionalmente, a fruta fresca é semelhante aos produtos hortícolas, acrescida da vantagem de ser comida crua, aspecto que contribui para a preservação de todo o seu valor nutricional e que a torna insubstituível²⁸. Considera-se não recomendável o fornecimento de iogurte como sobremesa, devido ao seu elevado teor proteico³⁰ e ao facto do cálcio presente no iogurte reduzir a absorção do ferro presente na mesma refeição³⁵.

A possibilidade de adicionar molhos (maionese) quando são servidas saladas no prato não é recomendada, pois estes contribuem para o desequilíbrio nutricional das refeições. Como é constituída essencialmente por gordura e tendo em conta a quantidade que se adiciona habitualmente aos pratos, contribui para um aumento significativo do valor energético das refeições. Por outro lado, também possui um grande número de aditivos³⁶. Na realidade, existem outras alternativas mais saudáveis que poderão ser usadas para temperar esses pratos, como o azeite e o vinagre.

Devido à composição nutricional das natas, recomenda-se que não sejam utilizadas na confecção dos alimentos, pois são essencialmente constituídas por gorduras saturadas e uma fonte adicional de colesterol³⁰.

É imprescindível limitar o número de pratos com algum componente frito. A necessidade de limitar a utilização deste método culinário reside em duas razões principais: o aumento do valor energético dos alimentos devido à quantidade de gordura que habitualmente é absorvida e à formação de inúmeras substâncias nocivas (oxidantes, aterogénicas e cancerígenas) durante o aquecimento das gorduras, altamente prejudiciais à saúde²⁷.

O fornecimento de canja, doce e fritos contribui por si só para o aumento do valor calórico das refeições e para o desequilíbrio alimentar e nutricional. Se forem associados na mesma refeição esse desequilíbrio é potenciado, pelo que é desaconselhada a sua combinação.

Apesar do tipo de pão não ter sido analisado, recomenda-se que seja fornecido pão de mistura⁵.

As principais limitações encontradas neste estudo foram a ausência de fichas técnicas e a falta de rigor na redacção das ementas. O facto de não existirem fichas técnicas na maioria das instituições que confeccionam as refeições permite que o mesmo prato possa ser confeccionado com ingredientes diferentes dependendo da sua disponibilidade o que inviabiliza uma avaliação rigorosa da ementa. A descrição da generalidade das ementas é pouco rigorosa, especialmente no que diz respeito à especificação dos métodos culinários. Por esta razão não foi analisado o número e tipo de produtos hortícolas fornecidos, com a excepção da alface, assim como os tipos de fruta disponibilizados. Por vezes, a correspondência entre os alimentos que se encontram descritos nas ementas e aqueles que são realmente servidos não é total, o que pode enviesar a análise da ementa.

Estes resultados revelam a necessidade de intervenções junto de toda a comunidade escolar. Análises comparativas realizadas após intervenções sistemáticas e continuadas revelam mudanças positivas na alimentação dos refeitórios escolares. A eficácia das mesmas intervenções deve-se ao envolvimento de instituições locais e regionais, profissionais de saúde especializados e às acções complementares de educação alimentar junto das crianças, pais, encarregados de educação, professores e funcionários, com o objectivo de fomentar a aceitação de eventuais medidas propostas.¹⁴

Apesar das dificuldades e limitações associados ao estudo, foram encontrados dados suficientes que permitem justificar e orientar uma intervenção efectiva. Foi preparado um “Guia de Elaboração – Ementas Escolares Saudáveis” e distribuído pelas entidades fornecedoras de refeições numa sessão de esclarecimento e uma proposta de Caderno de Encargos a utilizar em procedimentos futuros de concessão dos refeitórios. O primeiro constitui uma ferramenta de trabalho que pretende ser útil aos intervenientes e responsáveis pela elaboração das ementas das Escolas do Primeiro Ciclo e Jardins-de-infância, contribuindo para o esclarecimento de dúvidas e aprofundamento de conhecimentos. O segundo é um instrumento fundamental no sucesso da gestão dos refeitórios escolares que se encontram concessionados e deve conter todas as informações, tão precisas quanto o necessário para que as refeições fornecidas sejam adequadas às crianças que frequentam estes espaços. Deve igualmente permitir a avaliação do cumprimento desses requisitos.

CONCLUSÃO

De uma forma geral, é possível concluir que a sopa confeccionada com produtos hortícolas é fornecida em quantidade insuficiente. O prato nem sempre inclui produtos hortícolas, inclui muita carne, principalmente de mamíferos, e pouco pescado, muitas vezes na forma de pré-preparados. A frequência com que são fornecidos fritos é o dobro das recomendações. O fornecimento de fruta fresca à sobremesa é insuficiente. Em termos nutricionais, a insuficiência de produtos hortícolas e de fruta fresca traduz-se num aporte insuficiente de vitaminas, minerais, fibras e fitoquímicos. Como o fornecimento de carne prevalece sobre o fornecimento de peixe é de esperar um elevado consumo de ácidos gordos saturados e um aporte insuficiente de ácidos gordos da série n-3. A elevada frequência com que são fornecidos fritos está relacionada com uma ingestão elevada de gordura e de substâncias prejudiciais.

Este trabalho revela a necessidade de coordenar esforços entre as escolas, a autarquia e as diferentes entidades fornecedoras de refeições de modo a preservar os aspectos que se verificaram adequados e melhorar aqueles que são desadequados ao nível da planificação de ementas e preparação, confecção e distribuição de refeições. Estando estabelecidos critérios nos vários parâmetros de qualidade das refeições, é necessário que estes sejam aplicados uniformemente a todas as escolas. Os erros encontrados podem ser ultrapassados facilmente através da acção de profissionais de saúde especializados que integrem o fornecimento das refeições escolares numa estratégia pedagógica de sensibilização de toda a comunidade escolar.

Promover a alimentação saudável nas escolas e o desenvolvimento de acções positivas no sentido de aumentar a actividade física, terá portanto, segura e positiva repercussão sobre a saúde das crianças em geral e sobre o seu crescimento em particular. Se muitas patologias e limitações físicas e intelectuais da idade adulta têm a sua origem na infância é fundamental desenvolver acções eficazes na infância que não devem ser vistas apenas pelos seus benefícios imediatos. Acima de tudo servirão para prevenir que as crianças de hoje se tornem adultos doentes amanhã.

REFERÊNCIAS

1. WHO. WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity Conference Report. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2007 [cited 2009 Jul 09]. Available from: <http://www.euro.who.int/document/E90143.pdf>.
2. WHO. Global strategy on diet, physical activity and health. 2004 [cited 2009 Jul 09]. Available from: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R17-en.pdf.
3. Baptista MIM, Lima RM. Educação Alimentar em Meio Escolar. Referencial para uma Oferta Alimentar Saudável. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular; 2006.
4. Araújo M. Alimentação saudável na escola: problemas e algumas soluções. *Aliment Hum*. 1998;4:9-16.
5. Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular. Circular nº 14/DGIDC/2007. (2007/05/25). Refeitórios Escolares – Normas Gerais de Alimentação.
6. Aranceta Bartrina J, Perez Rodrigo C, Dalmau Serra J, Gil Hernandez A, Lama More R, Martin Mateos MA, Martinez Suarez V, Pavon Belinchon P, Suarez Cortina L. El comedor escolar: situación actual y guía de recomendaciones. *An Pediatr (Barc)*. 2008 Jul; 69(1):72-88.
7. Fu M, Cheng I, Tu S, Pan W. Association between unhealthful eating patterns and unfavourable overall school performance in children. *J Am Diet Assoc*. 2007;107(11):1935-43.
8. Sérgio A, Correia F, Breda J, Medina JL, Carvalheiro M, de Almeida MDV, Dias T. Programa Nacional de Combate à Obesidade. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde; 2005 [cited 2009 Jul 10]. Available from: <http://www.dgs.pt/>.
9. DRE-RAM. Linhas orientadoras para a alimentação nas escolas do 1º ciclo do ensino básico da Região Autónoma da Madeira. 2006 [cited 2009 Jul 13]. Available from: <http://www.madeira-edu.pt/LinkClick.aspx?fileticket=%2F1N2ipODNo0%3D&tabid=526&mid=2123>.

10. Franco T, Moreira P. Avaliação qualitativa das ementas escolares nas E.B.1 e Jardins-de-infância do Porto. *Aliment Hum.* 2002;9(2):83-9.
11. Candeias A, Rego M. Análise qualitativa das ementas servidas pelas escolas do concelho de Loulé: estudo comparativo. *Aliment Hum.* 2005;11(2):53-63.
12. Guimarães A. Ementas dos Jardins-de-infância da Rede Pública e Instituições Privadas de Solidariedade Social da Freguesia de Matosinhos – Avaliação Qualitativa e Intervenção no âmbito da Nutrição Comunitária [Tese de Licenciatura]. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto; 2003.
13. Sancho T, Candeias A, Mendes C, Cartaxo L. Promoção da qualidade nutricional das refeições em estabelecimentos de educação. *Nutricias.* 2007(7):41-3.
14. Sancho T, Candeias A, Mendes C, Silvestre I, Cartaxo L, Andrade S. Promoção da qualidade nutricional das refeições em estabelecimentos de educação do Algarve – análise comparativa 2004/2005 – 2006/2007. *Nutricias.* 2008(8):16-9.
15. Proença RPC, Sousa AA, Veiros MB, Hering B. Gestão de cardápios na produção de refeições. In: UFSC, editor. *Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições.* Florianópolis; 2005. p. 55-122.
16. Veiros M, Campos G, Ruivo I, Proença R, Rocha A, Kent-Smith L. Avaliação Qualitativa de Ementas – Método AQE. *Aliment Hum.* 2007;13(3):62-78.
17. Rodrigues SS, Franchini B, Graça P, de Almeida MDV. A New Food Guide for the Portuguese Population: Development and Technical Considerations. *J Nutr Educ Behav.* 2006;38:189-95.
18. Presidência do Conselho de Ministros e Ministérios da Administração Interna, dos Negócios Estrangeiros, da Justiça e do Plano da Educação. Decreto-Lei nº 399-A/84. *Diário da República. I Série;* 299 (1984-12-28): 3936-(2-5).
19. Presidência do Conselho de Ministros e Ministério da Educação. Decreto-Lei nº 144/2008. *Diário da República. 1ª Série;* 144 (2008-07-28): 4753-6.
20. Ministério da Educação. Decreto-Lei nº 55/2009. *Diário da República. 1ª Série;* 42(2009-03-02): 1424-33.
21. Bessa V. Avaliação da satisfação dos utentes com o Serviço de Alimentação e das Ementas do Hospital Pêro da Covilhã [Tese de Licenciatura]. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto; 2009.
22. Franchini B, Rodrigues S, Graça P, de Almeida MDV. A nova roda dos alimentos: um guia para a escolha alimentar diária. *Nutricias.* 2004(4):55-6.
23. Padez C, Mourao I, Moreira P, Rosado V. Prevalence and risk factors for overweight and obesity in Portuguese children. *Acta Paediatr.* 2005 Nov;94(11):1550-7.
24. Nunes F, Brecla J. Manual para uma alimentação saudável em Jardins-de-infância. Lisboa: Direcção Geral de Saúde; 2001.
25. Peres E. Elogio da sopa. *Aliment Hum.* 1997;3(1): 5-9.
26. Peres E. O pão, o comer e o saber comer para melhor viver: conferências e outros escritos. Alentejo: Confraria do Pão; 2004.
27. FCNAUP, IC. Guia – Os Alimentos na Roda. 2ª ed. Lisboa: Instituto do Consumidor; 2004.
28. Peres E. Alimentos e alimentação. Porto: Lello & Irmão; 1992.
29. Grupo interministerial de educação alimentar. Alimentação saudável em cozinhas e bufetes escolares. Lisboa: Direcção-Geral de Coordenação Comercial; [198?].
30. Porto A, Oliveira L. Tabela da composição de alimentos. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, Centro de Segurança Alimentar e Nutrição; 2006.
31. Maham JK, Escott-Stump S. Krause's food, nutrition and diet therapy. 12th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2008.
32. Peres E. Bem comidos e bem bebidos: um epílogo feliz para 24 textos exemplares onde se fala de comida sadia e da outra. Lisboa: Editorial Caminho; 1997.
33. Campbell E, Baker N, Bandurraga M, Belcher M, Heckel C, Hodgson A, Hughes J, Ingala T. Food Fats and Oils. 8th ed. Washington: Institute of Shortening and Edible Oils; 1999.
34. Drewnowski A, Gomez-Careros C. Bitter taste, phytonutrients, and the consumer: a review. *Am J Clin Nutr.* 2000 Dec;72(6):1424-35.
35. Whiting SJ. The inhibitory effect of dietary calcium on iron bioavailability: a cause for concern? *Nutr Rev.* 1995 Mar; 53(3):77-80.
36. Mendes J, coord. Conhecer os alimentos. Trad. Sílvia Machado. Adapt. Paulo Silva. Lisboa: Edideco; 1996.

Anexo 1: Definições dos métodos de confecção considerados no estudo

Adaptado de: Veiros M, Campos G, Ruivo I, Proença R, Rocha A, Kent-Smith L. Avaliação Qualitativa de Ementas – Método AQE. Aliment Hum. 2007; 13(3):62-78.

Assar: processo de cozimento por calor radiante seco em que o alimento é tostado até adquirir uma crosta por fora, que impede a saída do suco, deixando-o húmido e cozido por dentro. O assado pode ser cozido no próprio suco do alimento ou em gordura. Este procedimento pode ser feito em espeto, grelha, no forno de convecção ou forno com calor combinado (seco e vapor).

Cozer (em água): método de confecção em que o alimento coze directamente mergulhado em água fervente.

Estufar: cozinhar um alimento no seu próprio suco, adicionando-lhe muito pouco líquido e, geralmente, também uma pequena quantidade de matéria gorda, num recipiente fechado, em lume brando, pelo tempo necessário para cozer o alimento.

Fritar: método culinário no qual o alimento é cozinhado num banho de gordura ou óleo quente, para o cozer ou alourar.

Grelhar: técnica de cozinhar na qual os alimentos são cozidos por um tipo de radiação de calor colocado abaixo do alimento sem utilização de gordura.

Guisar: método em que se refoga primeiro ligeiramente os ingredientes, acrescentando depois um pouco de líquido (água, caldo, fundo, vinho) no qual estes cozem em lume brando. O guisado é cozido em gordura, no líquido e no vapor.

Refogar: dourar os alimentos em óleo ou gordura para depois completar com outro método de confecção. É ferver na gordura os alimentos com temperos (cebola, alho, louro ou outros) até que fiquem tenros ou dourados podendo depois completar com outro método de confecção.