

## COMPORTAMENTOS ALIMENTARES DE ALUNOS DE 10-17 ANOS EM CANTINAS ESCOLARES: UM ESTUDO DE CASO

Elsa Reis & Graça Simões de Carvalho  
CIEC, Universidade do Minho, Braga, Portugal

### Resumo

Os refeitórios escolares devem ser espaços de socialização que promovam refeições apazíveis, práticas alimentares adequadas e que contribuam para capacitar os alunos a fazerem escolhas e consolidarem hábitos alimentares saudáveis. Embora as refeições servidas possam ser nutricionalmente equilibradas, tal não garante que os consumos realizados pelos alunos também o sejam, pelo que importa averiguar as suas escolhas no refeitório e o consumo efetivo.

Nesta perspetiva, caracterizou-se o serviço de alimentação oferecido no refeitório numa escola do Alentejo Central e analisaram-se os comportamentos dos alunos do 2.º e do 3.º Ciclo, ao almoço. Identificaram-se aspetos positivos e eventuais necessidades de melhoria da sua alimentação para elaborar recomendações que a beneficiem. Para tal, recorreu-se a uma pluralidade de técnicas de recolha de informação, nomeadamente, análise documental, observação sistemática, entrevistas semiestruturadas e questionários, conjugando metodologias qualitativas e quantitativas e procedeu-se à análise integrada e triangulação dos dados obtidos.

Verificou-se que o refeitório reunia condições para prestação do serviço a que se destinava. As refeições servidas eram hipocalóricas, qualitativamente aceitáveis, no entanto, o aporte nutricional variava também com as escolhas e preferências dos alunos em função da sua maior ou menor aceitação dos alimentos. O género e o Ciclo de Ensino condicionam os comportamentos alimentares dos alunos e a sua satisfação com o serviço de alimentação escolar. As raparigas consumiram mais sopa e vegetais e os rapazes mais pão e fruta. Os alunos do 2.º Ciclo faziam consumos alimentares mais saudáveis que os do 3.º, ingerindo com maior frequência peixe, acompanhamento de vegetais e fruta, sendo estes últimos muito mais críticos e exigentes com o serviço.

Sublinha-se a necessidade de ter em consideração o género e o Ciclo de Ensino dos alunos, aquando do planeamento de programas de intervenção em Educação para a Saúde relacionados com a alimentação nos refeitórios escolares.

### **Palavras-chave**

Alimentação saudável; Refeitório escolar; Consumos alimentares; Refeições escolares.

### **Introdução e Objetivos**

Os hábitos alimentares têm uma influência reconhecida no crescimento e desenvolvimento dos indivíduos e na sua qualidade de vida, na medida em que contribuem para evitar o aparecimento de problemas de saúde como a obesidade e alguns tipos de cancro (Aracenta-Bartrina et al., 2008; Vieira & Carvalho, 2011). Fazer uma alimentação equilibrada durante a infância e a adolescência torna-se fundamental, não só para satisfazer as necessidades nutricionais mas também para promover a aquisição e reforço de hábitos saudáveis que se mantenham para toda a vida. Na verdade, as escolhas efetuadas pelas crianças e jovens em idade escolar não têm em conta apenas a perspetiva nutricional, mas também a influência familiar e de fatores socioeconómicos e culturais (Loureiro, 2004). Progressivamente, estas escolhas refletem uma diminuição da influência familiar e um aumento da influência dos pares, pelo que as decisões pessoais tornam-se prioritárias em relação aos hábitos promovidos em família (Currie et al., 2012; WHO, 2006). Sendo a escola um local em que as crianças e os jovens passam grande parte do tempo, numa fase em que são mais recetivos à mudança e aquisição de hábitos saudáveis, o seu papel na promoção da saúde torna-se deveras relevante (Currie et al., 2012; Vieira & Carvalho, 2011).

Nesta perspetiva, os refeitórios escolares devem ser vistos como espaços de socialização em que, por um lado, se fomenta o prazer pelas refeições e a prática de uma alimentação adequada (Atie-Guidalli, 2012) e, por outro, se contribui para a capacitação dos alunos para não só fazerem escolhas saudáveis mas também adquirirem e estabelecerem hábitos alimentares saudáveis.

Portugal, tal como outros países, tem desenvolvido ações no sentido de regulamentar os refeitórios escolares e melhorar a oferta alimentar em meio escolar para promover a saúde dos mais jovens (Aracenta-Bartrina et al., 2008). Embora esta regulamentação seja uma medida importante e com repercussões a curto prazo, se for implementada de forma adequada, tal não substitui a necessidade da educação alimentar que envolva também ativamente as famílias. De facto, as refeições escolares podem ser nutricionalmente equilibradas, no entanto, isso não significa que os consumos efetivamente realizados pelos alunos também o sejam.

Na sequência do acima referido, este estudo investigou não só a qualidade das refeições servidas no refeitório de uma escola localizada no Alentejo Central, mas também as escolhas e consumos efetivamente realizados pelos alunos do 2.º e 3.º Ciclo do Ensino Básico. Recolheu ainda as suas opiniões sobre o serviço prestado naquele espaço, de modo a identificar os aspetos positivos, bem como eventuais necessidades de melhoria da sua alimentação para propor recomendações que a beneficiem. Os objetivos específicos da investigação foram: *(i)* caracterizar o serviço prestado no refeitório escolar, em termos de funcionamento e oferta alimentar; *(ii)* avaliar a utilização do refeitório escolar pelos alunos e a sua satisfação em relação ao serviço prestado; *(iii)* caracterizar e analisar os comportamentos alimentares dos alunos em termos de preferências e consumos; *(iv)* determinar eventuais diferenças estatisticamente significativas entre grupos de alunos de acordo com o género e o nível de ensino em que se encontravam.

### **Metodologia**

A amostra em estudo incluiu as 5 funcionárias do refeitório escolar e 484 alunos, sendo 252 do 2.º Ciclo do Ensino Básico (10-12 anos; 46% do sexo feminino) e 232 do 3.º Ciclo (13-17 anos; 49% do sexo feminino).

Efetuaram-se, previamente, todos os procedimentos éticos inerentes a um estudo desta natureza e utilizou-se uma pluralidade de técnicas de recolha de informação, conjugando metodologias qualitativas e quantitativas, nomeadamente:

- (i) análise documental dos normativos e regulamentos que determinam o funcionamento do refeitório escolar e dos planos semanais de ementas;
- (ii) entrevistas semiestruturadas às funcionárias, sobre a confeção das refeições, oferta alimentar e comportamento alimentar dos alunos;
- (iii) aplicação da lista de verificação da qualidade das ementas do Sistema de Planeamento e Avaliação de Refeições Escolares (SPARE, 2009);
- (iv) questionário aos alunos que utilizavam o refeitório com uma frequência igual ou superior a uma vez por semana, sobre os seus comportamentos alimentares, a oferta alimentar e a satisfação relativa ao serviço de alimentação no refeitório escolar, aplicado em ambiente de sala de aula pelas investigadoras, após ter sido validado num estudo piloto;
- (v) observação sistemática das escolhas efetuadas na linha do *self-service*, durante 3 semanas (1675 tabuleiros), dos consumos efetivamente realizados e dos elementos da refeição deixados pelos alunos nos tabuleiros ao longo de 4 semanas (2106 tabuleiros).

Os dados recolhidos foram analisados de acordo com a sua natureza de forma qualitativa ou de forma quantitativa recorrendo ao programa SPSS® (versão 20.0). Utilizou-se o questionário (SPARE, 2009) para avaliar qualitativamente as ementas escolares. Esta ferramenta informática permite fazer o planeamento das ementas e a avaliação da higiene sanitária e do ambiente dos refeitórios escolares e da política de alimentação desenvolvida na escola. Os princípios orientadores do SPARE (2009) são os que estão subjacentes a uma alimentação saudável e está organizado em seis domínios: 1. Itens gerais; 2. Sopa; 3. Carne, pescado e ovo; 4. Acompanhamento de cereais, derivados, tubérculos; 5. Acompanhamento de hortícolas e leguminosas; 6. Sobremesa. Os vários parâmetros de cada domínio estão quantificados de acordo com a sua importância relativa, garantindo o equilíbrio qualitativo da ementa e produzindo automaticamente um relatório de avaliação que classifica qualitativamente os resultados, tendo em consideração as

necessidades nutricionais e energéticas das crianças e adolescentes que utilizam o refeitório escolar.

Efetuiu-se uma cuidada análise de conteúdo das entrevistas semiestruturadas e das respostas dadas aos itens abertos incluídos no questionário, com base no modelo de análise de Bardin (2009) e de Flick (2005). As respostas aos itens fechados foram primeiramente sujeitas a categorização e subsequentemente ao tratamento estatístico.

Recorreu-se à estatística descritiva, para caracterizar o comportamento das variáveis, e à inferência estatística, para determinar relações entre as variáveis. Determinaram-se frequências, construíram-se tabelas de frequência e gráficos, para apresentar a distribuição das diferentes respostas aos itens, no caso de variáveis nominais; e também as medidas de tendência central e medidas de dispersão no caso das variáveis ordinais. Selecionou-se o teste Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para verificar se existiam diferenças significativas entre rapazes e raparigas, bem como entre os alunos do 2.º e do 3.º Ciclo, sempre que se tratava de variáveis nominais (as diferenças foram consideradas estatisticamente significativas quando  $p < 0.05$ ). Para comparação das variáveis ordinais em dois grupos (alunos do 2.º e alunos do 3.º Ciclo), utilizou-se o teste não paramétrico U de Mann-Whitney, tendo-se considerado que existiam diferenças estatisticamente significativas quando  $p < 0.05$ . A associação entre variáveis foi medida recorrendo ao coeficiente de correlação V de Cramer, no caso de variáveis nominais, e ao coeficiente de correlação de Spearman, no caso de variáveis ordinais. Em todo o tratamento estatístico seguiram-se os procedimentos definidos em Marôco (2011).

## **Resultados e Discussão**

Procedeu-se à triangulação dos dados obtidos e à sua análise integrada o que permitiu obter uma visão global, mas detalhada, dos factos e validar os resultados, que se organizaram em quatro dimensões:

### **i) Serviço prestado no refeitório escolar**

As ementas escolares não continham todas as informações necessárias e das 31 que foram analisadas, 35,5% não correspondiam às refeições efetivamente servidas.

Ao longo de sete semanas consecutivas foram observadas 31 refeições servidas no refeitório escolar cujas características se apresentam na Tabela 1.

**Tabela 1. Caracterização das Refeições Servidas aos Alunos**

| Oferta Alimentar |   | N.º de Refeições | Porcentagem de Refeições |
|------------------|---|------------------|--------------------------|
| Sopa             | - Presença de sopa  | 30               | 96.8%                    |
|                  | - Com produtos hortícolas   | 28               | 90.3%                    |
| Prato            | - Presença de carne, pescado ou ovo   | 31               | 100%                     |
|                  | - Carnes (ligeiro predomínio das carnes vermelhas)                                    | 16               | 51.6%                    |
|                  | - Pescado (sobretudo peixe)   | 14               | 45.2%                    |
|                  | - Sendo pré-preparados (carne/peixe)  | 5                | 16.1%                    |
|                  | - Ovo   | 1                | 3.2%                     |
|                  | - Presença de acompanhamento fornecedor de hidratos de carbono (predomínio da batata) | 30               | 96.8%                    |
|                  | - Presença de leguminosas   | 6                | 19.4%                    |
|                  | - Presença de produtos hortícolas   | 28               | 90.3%                    |
| Sobremesa        | - Presença de sobremesa   | 31               | 100%                     |
|                  | - Fruta fresca  | 31               | 100%                     |
|                  | - Outra sobremesa (gelatina)  | 1                | 3.2%                     |
| Pão              | - Presença de pão   | 31               | 100%                     |
| Bebida           | - Água  | 31               | 100%                     |

De acordo com o relatório do SPARE (2009) as refeições foram consideradas qualitativamente “Aceitáveis”, no entanto, eram hipocalóricas. Os lípidos, e especialmente os hidratos de carbono, apresentavam valores muito abaixo do recomendado para as faixas etárias a que se destinavam, enquanto que as proteínas correspondiam ao preconizado para os alunos mais novos. Este facto poderá levar os alunos a fazerem consumos desajustados para satisfazerem as suas necessidades energéticas (Gould, Russell, & Barker, 2006). Se os alunos não se alimentam bem ao almoço, as suas capacidades de atenção e concentração podem ficar prejudicadas, e o facto de terem fome mais

cedo também poderá favorecer consumos alimentares inapropriados (WHO, 2006).

Consideramos que os incumprimentos verificados no que se refere ao serviço prestado poderão dever-se, entre outros motivos, à falta de formação profissional adequada das funcionárias, à inexistência de fichas técnicas das refeições e mesmo aos limitados recursos financeiros para os refeitórios escolares associados ao reduzido preço pago pelos utilizadores e aos gastos que as empresas têm que suportar (Gould et al., 2006; Martínez, 2008).

## **ii) Utilização do refeitório escolar pelos alunos**

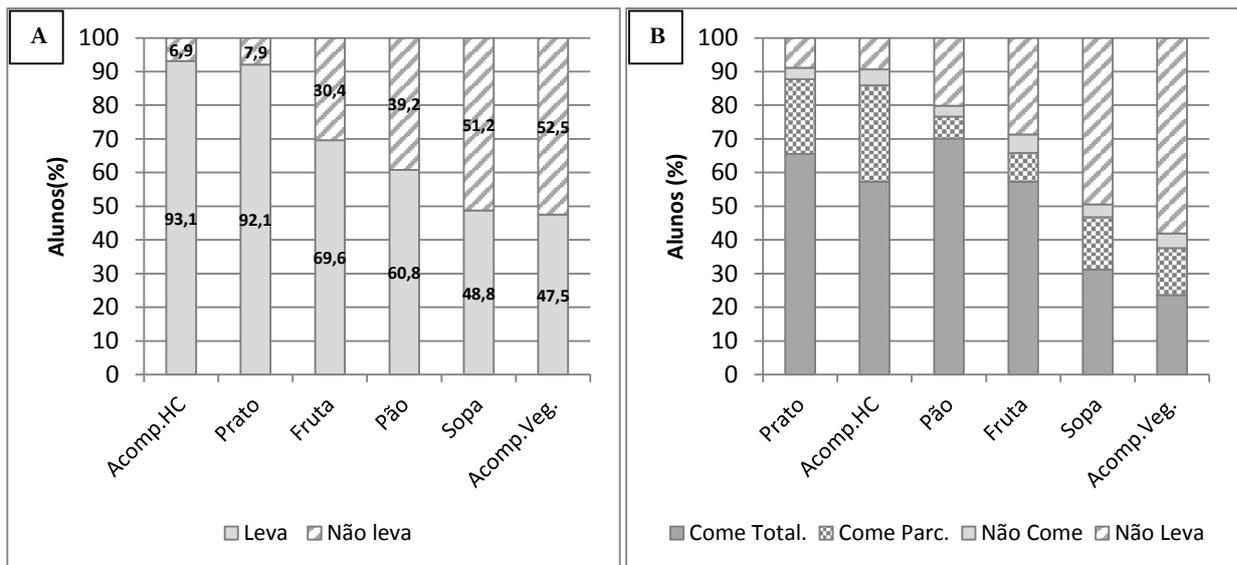
O refeitório escolar era mais utilizado pelos alunos que frequentavam o 2.º Ciclo do Ensino Básico, pelos que residiam fora da localidade em que se localizava a escola ( $p < 0.05$ ) e pelos que recebiam a senha de almoço gratuitamente por beneficiarem de apoio social escolar de escalão A. Estes resultados podem ser reveladores, por um lado da crescente autonomia dos alunos mais velhos em relação à família e por outro, da relevância do papel social deste refeitório garantindo a refeição principal aos alunos oriundos de famílias economicamente desfavorecidas e aos que vivem longe da escola.

## **iii) Comportamento alimentar dos alunos no refeitório escolar**

Considerando que é importante avaliar os comportamentos no momento e contexto em que ocorrem, procedeu-se à observação dos consumos alimentares que efetivamente eram feitos pelos alunos no refeitório escolar, com vista a comparar com os dados recolhidos no questionário aos alunos.

Apenas 12,2% dos alunos fazia refeições completas, o que poderá indiciar um aporte nutricional inadequado. Quer pelo observado no que os alunos levavam no tabuleiro (Figura 1A), quer pelo que efetivamente consumiram do tabuleiro (Figura 1B), verificou-se que a sopa e o acompanhamento de vegetais eram os alimentos preteridos, enquanto o prato (carne ou peixe) e o acompanhamento fornecedor de hidratos de carbono eram os mais preferidos, seguidos pelo pão e a fruta. Estes dados mostram que o consumo de vegetais é manifestamente insuficiente.

Devido ao facto de deixarem alimentos no prato, verificou-se que os alunos, sobretudo as raparigas, desperdiçavam em média cerca de 15% das refeições servidas o que indica uma desadequação entre as refeições fornecidas (pelo tamanho das porções ou pela definição e execução da ementa) e os sujeitos a que se destinam (Campos, 2009).



**Figura 1. Alimentos observados nos tabuleiros dos alunos: (A) Preferências na linha de distribuição das refeições e (B) consumos efetuados pelos alunos.**

Os alunos do 2.º Ciclo tendem a fazer escolhas mais saudáveis que os do 3.º, consumindo com maior frequência peixe, acompanhamento de vegetais e fruta, possivelmente devido à diminuição da influência parental com a idade dos alunos. Na verdade, também Currie et al. (2012) referem que os alunos mais velhos têm maior autonomia para tomar as suas próprias decisões, incluindo em saúde alimentar, deixando de seguir as normas estabelecidas em família que vão competindo com a influência crescente dos seus pares.

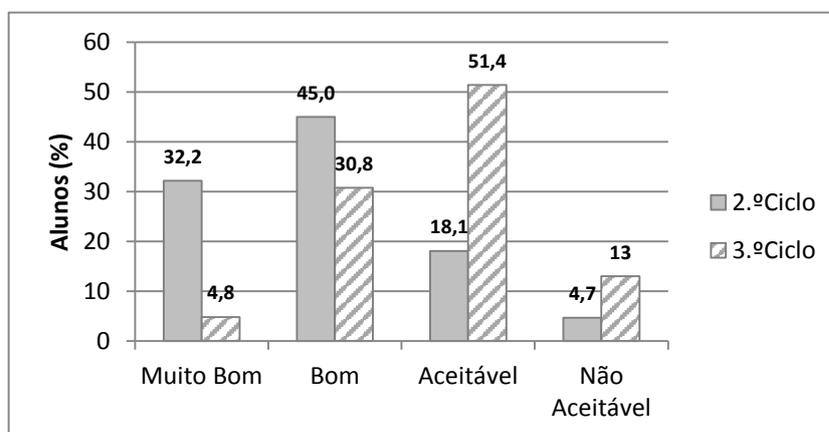
Verificou-se ainda que as raparigas consumiam mais sopa e vegetais ( $p < 0.05$ ) enquanto os rapazes ingeriam mais pão e fruta ( $p < 0.05$ ). Tais diferenças poderão dever-se ao facto de as raparigas (a) terem uma maior preocupação com a imagem corporal sofrendo uma pressão social muito mais forte que os rapazes em relação à aparência, dando mais atenção ao controlo do peso; (b)

tenderem a ganhar mais gordura corporal durante a puberdade, o que as leva a fazer dietas mais consistentemente; (c) serem mais conscientes em relação à saúde e serem mais responsáveis pelas compras e preparação de alimentos, podendo usar os seus conhecimentos para fazerem escolhas mais saudáveis (Currie et al., 2012; Gonçalves, 2006). Por outro lado, os rapazes têm maiores necessidades energéticas o que, aliado ao facto das refeições servidas serem hipocalóricas, pode levá-los a consumir alimentos de maior densidade energética (Cooke & Wardle, 2005). Estes consumos poderão também estar associados ao particular contexto cultural e gastronómico da região em que decorreu a investigação.

Como têm necessidades e comportamentos diferentes, os rapazes e as raparigas tendem a responder às intervenções de forma diferenciada, pelo que em Educação para a Saúde é fundamental ter em consideração o género e a idade dos sujeitos a que se destinam as ações (Pearson, Ball, & Crawford, 2011), não esquecendo também o contexto em que decorrem.

#### iv) Satisfação dos alunos em relação ao refeitório escolar

O género, mas sobretudo o Ciclo de Ensino dos alunos condicionaram a sua satisfação com o serviço de alimentação, manifestando-se os do 3.º Ciclo muito mais críticos e exigentes do que os do 2.º (p < 0.05). A maioria dos alunos do 2.º Ciclo (77,2%) avaliou globalmente o refeitório escolar como “Bom” ou “Muito bom” embora a maioria dos que frequentavam o 3.º Ciclo (64,4%) o tenha considerado “Aceitável” ou “Não aceitável” (Figura 2).



**Figura 2.**  
**Satisfação**  
**dos alunos**

**global**  
**em**

### **relação ao refeitório escolar, por Ciclo de Ensino.**

O coeficiente de correlação de Spearman mostrou correlações negativas moderadas entre a satisfação global e o Ciclo de Ensino, e entre aquela e a idade dos alunos, sendo ambas (ciclo de ensino e idade), obviamente, variáveis associadas. Também outros estudos mostram esta diferenciação entre os alunos mais jovens e os mais velhos. Assim, segundo Spigarolo, Donegani, Giorgi e Sarti (2010), os mais jovens têm as escolhas alimentares mais controladas pelas famílias, que procuram refeições semelhantes às que lhes servem em casa, mas à medida que vão crescendo, e aumentando a sua escolaridade, tornam-se menos dependentes e começam a fazer as escolhas por si próprios, deixando de estar satisfeitos, sobretudo se a decisão de almoçar no refeitório escolar for tomada pelos pais. Por sua vez, Meyer (2000) afirma que os alunos mais velhos, muitas vezes, tomam as suas decisões com base no dinheiro que têm à disposição e dão mais importância à possibilidade de o gastarem de outra forma. Como procuram diferentes opções, tornam-se mais críticos e atentos às características organoléticas da comida, manifestando menor satisfação com o serviço de alimentação escolar, enquanto os alunos mais novos gostam mais de almoçar no refeitório (Spigarolo et al., 2010).

Verificou-se que, no geral, os alunos estavam mais satisfeitos com o atendimento e com a sala de refeições e mais insatisfeitos com o serviço oferecido. Na verdade, as variáveis mais correlacionadas com um maior índice de satisfação global foram: (i) a variedade, aroma e aspeto atrativo dos pratos; (ii) funcionários amáveis e cordiais com os alunos; (iii) a qualidade dos alimentos servidos e a adequação das refeições ao contexto cultural. Idênticos resultados foram encontrados por Meyer e Conklin (1998). Sugerimos que todos estes aspetos sejam tidos em consideração para favorecer a satisfação dos alunos em relação aos serviços de alimentação escolar.

### **Conclusão**

Verificou-se que, globalmente, o refeitório escolar apresentava condições adequadas para prestar o serviço a que se destinava embora necessitasse de algumas melhorias, garantindo a refeição principal aos alunos oriundos de famílias economicamente desfavorecidas.

De acordo com o SPARE (2009), as refeições servidas eram hipocalóricas, contudo eram qualitativamente “Aceitáveis”, embora o fornecimento de macronutrientes como os lípidos, mas especialmente os hidratos de carbono, apresentasse valores abaixo do recomendado para as faixas etárias a que se destinavam as refeições. No entanto, o aporte nutricional variava também com as escolhas, preferências e consumos dos alunos em função da sua maior ou menor aceitação dos alimentos.

A maioria dos alunos deixava comida no prato e fazia refeições incompletas, sendo a sopa e o acompanhamento de vegetais os elementos preteridos. O prato e o acompanhamento fornecedor de hidratos de carbono eram largamente preferidos, verificando-se um consumo insuficiente de vegetais.

O género e o Ciclo de Ensino frequentado pelos alunos condicionam as suas preferências, consumos alimentares e satisfação com o serviço de alimentação escolar. As raparigas consumiam mais sopa e vegetais enquanto os rapazes consumiam pão e fruta com maior frequência. Os alunos do 2.º Ciclo do Ensino Básico ingeriam peixe, acompanhamento de vegetais e fruta mais frequentemente que os do 3.º Ciclo, fazendo consumos alimentares mais saudáveis.

Verificou-se, ainda, que os alunos do 3.º Ciclo eram os mais críticos e exigentes no que diz respeito à sua satisfação com o serviço de alimentação no refeitório escolar.

Este estudo sublinha que, embora seja importante analisar qualitativa e quantitativamente a oferta alimentar em meio escolar, é de extrema importância avaliar as preferências, mas sobretudo os consumos efetivamente realizados pelos alunos no refeitório escolar. Sendo estes consumos determinados pelo género e pela idade dos alunos, torna-se necessário ter também em

consideração estas variáveis, no planeamento e execução de programas de intervenção em educação para a saúde alimentar nos refeitórios escolares.

É fundamental garantir a implementação adequada da regulamentação dos refeitórios escolares e das refeições neles servidas, mas sobretudo contribuir de forma eficaz para capacitar as crianças e jovens de modo a que consigam, por si próprios, fazer as escolhas mais adequadas, em meio escolar ou em qualquer outro contexto em que tenham que as fazer.

Importa também salientar que intervenções adequadas podem garantir mudanças positivas, reforçando o papel dos refeitórios escolares como modelos de padrões alimentares saudáveis e adequados, não só para as crianças e jovens em idade escolar, mas também para as suas famílias, contribuindo para a melhoria dos seus hábitos alimentares, pois a estrutura das ementas e os alimentos servidos constituem mensagens em si mesmos.

## Referências

- Aranceta-Bartrina, J. (2008). Realidad actual de los comedores escolares en España. In J. Martínez & I. Polanco (Coords.), *El libro blanco de la alimentación escolar* (pp. 1-12). Madrid: McGraw-Hill.
- Atie-Guidalli, B. (2012). Variables Affecting Children's Experience of Eating at School. *Journal of Food and Hospitality Research*, 1, 7-17.
- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Campos, V. (2009). *Estudo dos Desperdícios Alimentares em Meio Escolar*. Licenciatura, Porto, Porto.
- Cooke, L. J., & Wardle, J. (2005). Age and gender differences in children's food preferences. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Br J Nutr*, 93(5), 741-746.
- Currie, C., Zanotti, C., Morgan, A., Currie, D., Looze, M., Roberts, C., . . . Barnekow, V. (2012). Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey *Health Policy for Children and Adolescents* (Vol. 6). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

- Flick, U. (2005). *Métodos Qualitativos na Investigação Científica*. Lisboa: Monitor.
- Gonçalves, I. (2006). Hábitos alimentares em adolescentes. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 22, 163-172.
- Gould, R., Russell, J., & Barker, M. (2006). School lunch menus and 11 to 12 year old children's food choice in three secondary schools in England—are the nutritional standards being met? *Appetite*, 46, 86-92.
- Marôco, J. (2011). *Análise Estatística com o SPSS*. Pero Pinheiro: ReportNumber.
- Martínez, J. (2008). Planificación y gestión del comedor escolar. Servicio y demanda de dietas especiales. In J. Martínez & I. Polanco (Eds.), *El libro blanco de la alimentación escolar* (pp. 51-93). Madrid: McGraw-Hill.
- Meyer, M. K. (2000). Top predictors of middle/junior high school students' satisfaction with school foodservice and nutrition programs. [Research Support, U.S. Gov't, Non-P.H.S.]. *J Am Diet Assoc*, 100(1), 100-103.
- Meyer, M. K., & Conklin, M. (1998). Variables affecting high school students' perceptions of school food service. *Journal of the American Dietetic Association*, 98(1), 1424-1431.
- Pearson, N., Ball, K., & Crawford, D. (2011). Predictors of changes in adolescents' consumption of fruits, vegetables and energy-dense snacks. *Br J Nutr*, 105(5), 795-803. doi: 10.1017/S0007114510004290
- SPARE. (2009). Sistema de Planeamento e Avaliação de Refeições Escolares. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.
- Spigarolo, R., Donegani, G., Giorgi, G., & Sarti, V. (2010). Differences between real and perceived quality among users of school catering – survey on 40 Italian schools (pp. 52). Tjele: International centre for research in organic food Systems.
- Vieira, M., & Carvalho, G. S. (2011). *Promover a saúde na escola: um modelo educativo para adoção de hábitos saudáveis de alimentação e atividade*

*física*. Paper presented at the VII Seminário Internacional de Educação Física, Lazer e Saúde: A atividade física promotora de saúde e desenvolvimento pessoal e social, Braga.

WHO. (2006). *Food and nutrition policy for schools. A tool for the development of school nutrition programmes in the European region*. Copenhagen: WHO - World Health Organization.