



SUBSÍDIO EM CAPACITAÇÃO NAS BOAS PRÁTICAS DE PREPARAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM UNIDADES DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS, SP E/OU REGIÃO

FABIANA A. RIBEIRO¹; MARGARETE M. OKAZAKI²

Nº 11259

RESUMO

O presente trabalho avaliou o panorama geral das condições higiênico-sanitárias de 4 unidades de alimentação e nutrição escolar do município de Campinas (SP) e região, visando posteriormente, fornecer subsídio em capacitação nas boas práticas de preparação de alimentação escolar aos manipuladores de alimentos (merendeiras). Uma lista de verificação (*check list*), compatível com os regulamentos sanitários, foi utilizada para a coleta de informações relacionadas a 12 categorias: vestuário; hábitos higiênicos; controle de saúde dos manipuladores; capacitação e supervisão técnica; higiene de alimentos; controle de armazenamento; matéria prima, ingredientes e embalagens; abastecimento de água; manejo de resíduos; controle integrado de vetores e pragas urbanas; equipamentos e maquinário; e utensílios. A pesquisa em campo, realizada anteriormente ao treinamento dos manipuladores de alimentos, revelou que, em mais da metade (56%) de um total de 101 itens avaliados, houve pelo menos uma unidade com deficiência na adequação às boas práticas de manipulação de alimentos. Esse percentual diminuiu para 50% após a realização do treinamento, promovendo portanto, certa melhoria nas condições higiênico-sanitárias das unidades avaliadas. Este fato reforçou a importância do fornecimento de capacitação continuada às merendeiras, objetivando produção de alimentos inócuos.

ABSTRACT

The objective of the present study is to provide a general overview and evaluation of the hygienic-sanitary conditions of the installations (that is, the food handling areas and the actual dining locations) of 4 school units located in the city of Campinas and vicinity, and

1. Bolsista CNPq: Graduação em Nutrição, UNIP, Campinas-SP, ✉ fabi_ribeiro19@hotmail.com

2. Orientador: Pesquisador, MICROBIOLOGIA/CCQA/ITAL, Campinas-SP

which are part of Brazil's Free School Lunch Program in which children are served a nutritionally sound meal every schoolday. The study aimed at providing, in the nearby future, assistance in implementing training in good food handling practices for the people that actually are involved in storing, preparing and serving the food (mostly women called *merendeiras*). A check list, compatible with sanitary regulations, was used to collect information relative to 12 categories: garments and dressing rooms; personal hygiene habits; health control of food-handling personnel; technical training and supervision; food hygiene and safety; storage control; raw materials, ingredients and packagings; water supply; waste management; integrated disease vector control and urban pest control; equipment, machinery and utensils. A field study, conducted prior to the training of the food-handling personnel (*merenderias*), showed that, in more than half (56%) of a total of 101 items assessed, there was at least one school lunch unit presenting deficiency(ies) and lack of compliance with good food handling practices. This percentage was brought down to 50% upon completion of the training program, thereby evidencing a certain improvement in the hygienic-sanitary conditions of the units evaluated. Five categories (42%) achieved a significant increase in the average percentage ratings of the items in full compliance in the 4 units evaluated: garments and dressing rooms; personal hygiene habits; food hygiene and safety; raw material, ingredients and packagings, and waste management. As for the other categories, the percentage values remained unchanged. This finding reinforced the importance of providing continued training and qualification to the *merendeiras*, with the objective of producing innocuous foods.

1. INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), comumente conhecido como “Programa Merenda Escolar”, visa à garantia da alimentação escolar aos alunos de toda a educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos) matriculados em escolas públicas e filantrópicas. No Brasil, o PNAE é descentralizado, ficando a cargo dos estados e municípios a seleção e o controle de qualidade da alimentação escolar, desde a produção até a sua distribuição às unidades escolares (OLIVEIRA *et al.*, 2004). Apesar do êxito do programa, os profissionais das unidades de alimentação e nutrição escolar necessitam de uma intensa profissionalização e atenção constante às novas exigências para a produção de alimentos inócuos.

As doenças causadas por alimentos contaminados são um dos maiores problemas não somente nas unidades de alimentação escolar, mas também, nas unidades de alimentação coletiva em geral, decorrentes da manipulação e distribuição inadequadas dos alimentos (LISBOA, 1997). Segundo pesquisas realizadas pelo Centro de Estudos Superiores de Maceió (AL), em dez surtos de toxinfecção alimentar ocorridos em locais de consumo coletivo do município entre 2000 a 2004, foram determinados cinco tipos de microrganismos responsáveis causadores dos surtos: *Bacillus cereus* (50% dos surtos) em alimentos à base de produtos cárneos e amido; *Salmonella* (20%) em maionese caseira e sanduíche de frango; *Staphylococcus aureus* (10%) em rocambole de banana; *Escherichia coli* (10%) em alimentos desconhecidos e *Vibrio parahaemolyticus* (10%) em peixe cozido. Observa-se que 20% dos surtos foram causados por microrganismos indicadores de más condições higiênico-sanitárias como *Escherichia coli* (10%) e *Staphylococcus aureus* (10%), evidenciando falhas durante a manipulação dos alimentos. A manipulação e a utilização de matéria prima contaminada foram as principais fontes de contaminação que originaram os surtos de toxinfecção alimentar, evidenciando portanto, ausência ou falhas nos procedimentos de boas práticas de fabricação (BPF) de alimentos nos pontos avaliados (FILHO *et al.*, 2008). Diante dessas informações, fica evidente que o manipulador de alimentos possui um papel de destaque dentro do contexto da segurança sanitária dos alimentos, devendo constantemente receber capacitação técnica em boas práticas de manipulação de alimentos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo, realizado entre agosto/2010 a junho/2011 em 4 unidades de alimentação e nutrição escolar do município de Campinas (SP) e região, compreendeu as seguintes etapas: 1. Consulta e revisão de regulamentos sanitários, pertinentes às boas práticas de manipulação de alimentos: RDC nº 216/2004 (ANVISA), Portaria nº 18/2008 (CVS) e RDC nº 275/2002 (ANVISA); 2. Mapeamento dos pontos de amostragem (unidades de alimentação e nutrição escolar) para a coleta de informações; 3. Avaliação das condições higiênico-sanitárias nas unidades amostradas, utilizando-se uma lista de verificação (*check-list*), compatível com os regulamentos sanitários revisados anteriormente; 4. Elaboração do programa de capacitação em boas práticas de

manipulação de alimentos, em consonância com os resultados obtidos; 5. Fornecimento de capacitação em boas práticas de manipulação de alimentos ao público alvo proposto. O programa de capacitação contemplou aulas teóricas e expositivas através de metodologias lúdicas, incentivando a participação efetiva dos participantes; 6. Avaliação da eficácia do programa de capacitação, através do monitoramento da rotina de trabalho dos manipuladores pós treinamento.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Mapeamento dos pontos de amostragem

Foram observadas uma escola de ensino fundamental (EMEF) do município de Hortolândia (unidades 1); uma escola de Hortolândia (unidade 2) coordenada por uma organização não governamental (ONG); e dois centros de educação infantil (CEMEI) do município de Campinas (unidades 3 e 4), conforme a Tabela 1.

TABELA 1. Unidades de alimentação e nutrição escolar avaliadas no período de agosto/2010 a junho/2011.

Unidade	Município	Nível de ensino	Responsabilidade pelo gerenciamento da alimentação escolar	Tempo médio de funcionamento	Fornecimento médio semanal de refeições
1	Hortolândia	EMEF *	Empresa terceirizada	4 anos	2945
2	Hortolândia	ONG**	Empresa terceirizada	11 anos	1000
3	Campinas	CEMEI***	Prefeitura	30 anos	515
4	Campinas	CEMEI	Prefeitura	30 anos	680

EMEF * = escola municipal de ensino fundamental; ONG**= organização não governamental; CEMEI***= centro municipal de educação infantil

3.2 Lista de verificação (*check-list*) utilizada na pesquisa em campo

As avaliações das condições higiênico-sanitárias das unidades de alimentação e nutrição escolar, antes e após o fornecimento da capacitação técnica, foram realizadas através da aplicação de uma lista de verificação (*check-list*), segmentada em 12 categorias: vestuário; hábitos higiênicos; controle de saúde dos manipuladores; capacitação e supervisão técnica; higiene de alimentos; controle de armazenamento;

matéria prima, ingredientes e embalagens; abastecimento de água; manejo de resíduos; controle integrado de vetores e pragas urbanas; equipamentos e maquinário; e utensílios.

3.3 Desenvolvimento e fornecimento de capacitação em manipulação de alimentos

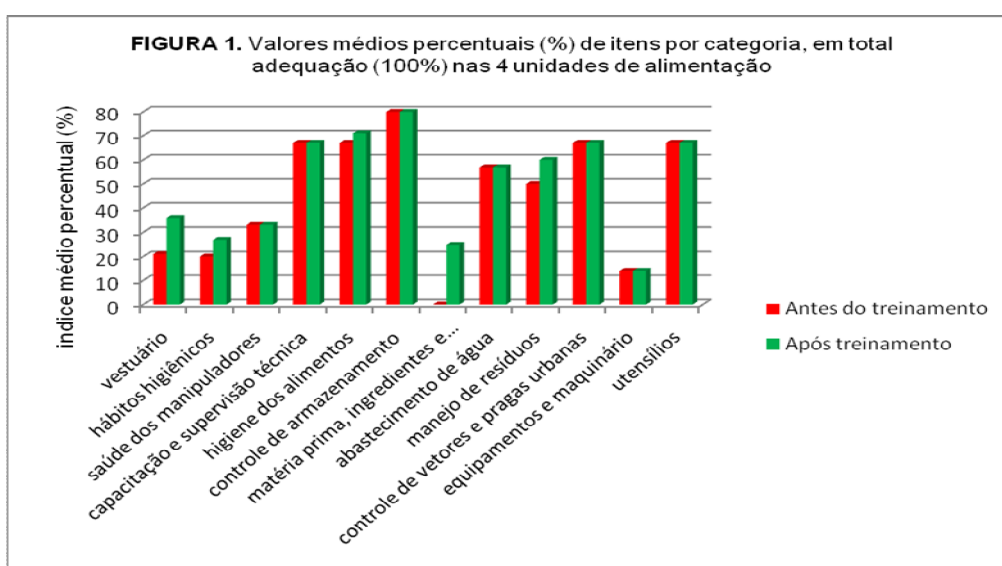
A partir das informações obtidas, foi desenvolvido um programa de treinamento a todos os manipuladores avaliados nas 4 unidades de alimentação e nutrição escolar. A capacitação contemplou não somente aulas teóricas expositivas (apresentação em *power point*), mas também, atividades lúdicas objetivando a participação efetiva de todas as funcionárias. A programação teórica incluiu assuntos básicos sobre higiene e procedimentos adequados para a manipulação de alimentos, reforçando principalmente, os itens nos quais foram evidenciadas falhas durante a aplicação da lista de verificação.

As atividades lúdicas compreenderam: apresentação de 2 filmes documentários, relacionados à intoxicação alimentar e às condições higiênico sanitárias de alguns restaurantes comerciais, visitados por fiscais da vigilância sanitária e discussão em grupo. O filme sobre intoxicação alimentar foi apresentado no início do treinamento com a finalidade de sensibilizar os manipuladores de alimentos. Nele foram apresentados casos verídicos sobre morte de pessoas, vitimadas pelo consumo de alimentos contaminados. A discussão em grupo objetivou o estímulo ao aprendizado dos participantes, o incentivo ao trabalho em grupo e a elevação da autoestima.

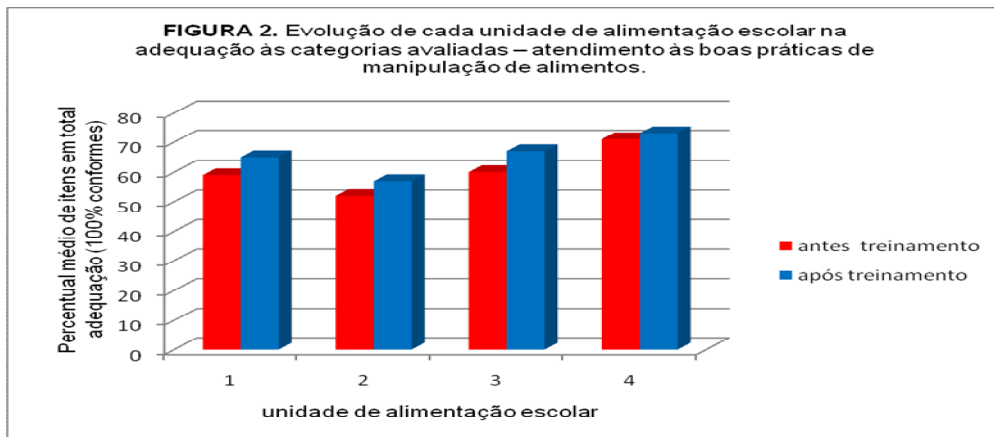
3.4 Avaliação da eficácia do treinamento realizado

A pesquisa em campo, realizada anteriormente ao treinamento dos manipuladores de alimentos, revelou que, em mais da metade (56%) de um total de 101 itens avaliados, houve pelo menos uma unidade com deficiência na adequação às boas práticas de manipulação de alimentos. Esse percentual diminuiu para 50% após a realização do treinamento, promovendo portanto, certa melhoria nas condições higiênico-sanitárias das unidades avaliadas. A ocorrência de falhas na manipulação de alimentos é muito comum nas unidades de alimentação e nutrição escolar. Oliveira *et al.*(2011) evidenciaram não conformidades nos hábitos higiênicos de manipuladores de 17 (75%) unidades escolares de um total de 23, em um município do cariri cearense. Na presente pesquisa cinco categorias (42%) alcançaram uma elevação significativa nos índices médios percentuais de itens em total adequação (100% de adequação) nas 4 unidades avaliadas (Figura 1):

vestuário (de 21% para 36%); hábitos higiênicos (de 20% para 27%); higiene dos alimentos (de 67% para 71%); matéria prima, ingredientes e embalagens (de 0% para 25%) e manejo de resíduos (de 50% para 60%). Nas demais categorias, os valores percentuais mantiveram-se inalterados: controle de saúde dos manipuladores (33%); capacitação e supervisão técnica (67%); controle de armazenamento (80%); abastecimento de água (57%); controle integrado de vetores e pragas urbanas (67%); equipamentos e maquinário (14%) e utensílios (67%).



Antes do fornecimento de capacitação técnica às merendeiras, observou-se que a unidade 6, localizada no município de Campinas, havia atingido o maior índice médio (71%) de adequação total (ou seja, 100%) às categorias avaliadas. Já o menor índice médio (52%) havia sido evidenciado na unidade 2, localizada no município de Hortolândia. As demais unidades escolares apresentaram índices de 60% (unidade 5), 59% (unidade 1) e 52% (unidade 2). Após a realização do treinamento, observou-se que as unidades 6 e 2 mantiveram o maior e o menor índice médio, respectivamente, de adequação total aos requisitos avaliados. Esses valores foram superiores aos observados por Silva & Rocha (2011), durante a avaliação das condições higiênico-sanitárias de 15 unidades escolares da rede municipal de Santo Antonio do Jesus (BA), nas quais os índices médios variaram entre 27% a 58%. A Figura 2 apresenta resumidamente a evolução de cada unidade de alimentação escolar na adequação às categorias avaliadas.



4. CONCLUSÃO

O presente trabalho permitiu avaliar o panorama geral das condições higiênico-sanitárias de 4 unidades de serviço de alimentação escolar do município de Campinas (SP) e região, visando posteriormente, o fornecimento de subsídio em capacitação nas boas práticas de manipulação de alimentos. O alto dinamismo da rotina de trabalho dentro da área de serviço de alimentação escolar foi um dos fatores responsáveis pelas falhas cometidas pelas merendeiras, com relação às boas práticas de manipulação de alimentos. O programa de capacitação, desenvolvido durante o presente trabalho, possibilitou melhorias em todas as unidades de alimentação e nutrição escolar avaliadas, reforçando portanto, a importância da capacitação continuada a todo pessoal da área de alimentação escolar.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004.** Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, Brasil, 2004.
2. BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002.** Dispõe sobre Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores /Industrializadores de Alimentos e Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores /Industrializadores de Alimentos, Brasil, 2002.



3. FILHO, B. S. O.; FROEHLICH, A.; SOUZA, C.E. Surtos de toxinfecção alimentar notificados no município de Maceió/AL, no período de 2000 a 2004. **Higiene Alimentar**, v. 22, n. 166/167, p.134-137, 2008.
4. LISBOA, S. C. Bactérias gram-negativas e *S.aureus* em serviço de alimentação hospitalar. 1997. Dissertação - Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 1997.
5. OLIVEIRA, A. C. B.; GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Avaliação dos alimentos cárneos servidos no programa de alimentação escolar de um município da grande São Paulo: ênfase nos aspectos de tempo e temperatura. **Higiene Alimentar**, v. 18, n. 124, p. 24-28, 2004.
6. OLIVEIRA, E. N. A.; SANTOS, D. C; MARTINS, J. N. Análise das condições sanitárias de cantinas de escolas públicas de um município do cariri cearense. In: V CONGRESSO LATINO AMERICANO E XI CONGRESSO BRASILEIRO DE HIGIENISTAS DE ALIMENTOS; I ENCONTRO NACIONAL DE VIGILÂNCIA DE ZONÓSES E AGRAVOS CAUSADOS POR ANIMAIS DE INTERESSE À SAÚDE PÚBLICA; III ENCONTRO DO SISTEMA BRASILEIRO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL, 2011, Salvador, BA. **Anais: Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 25, n. 194-195, p. 81-83, mar./abr. de 2011.
7. SÃO PAULO (Estado). Portaria CVS – 18, de 09 de setembro de 2008. Dispõe sobre regulamento técnico sobre os parâmetros e critérios para o controle higiênico sanitário em estabelecimentos, São Paulo, 2008.
8. SILVA, I. M. M.; ROCHA, E. V. S. Condições Higiênico Sanitárias de áreas de preparo da alimentação escolar da rede municipal de Santo Antônio de Jesus – Bahia. In: V CONGRESSO LATINO AMERICANO E XI CONGRESSO BRASILEIRO DE HIGIENISTAS DE ALIMENTOS; I ENCONTRO NACIONAL DE VIGILÂNCIA DE ZONÓSES E AGRAVOS CAUSADOS POR ANIMAIS DE INTERESSE À SAÚDE PÚBLICA; III ENCONTRO DO SISTEMA BRASILEIRO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL, 2011, Salvador, BA. **Anais: Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 25, n. 194 -195, p. 91- 92, mar./abr. de 2011.

AGRADECIMENTO

Ao CNPq, pela bolsa PIBIC concedida.