



ACESSO ABERTO

Data de Recebimento:
24/12/2022

Data de Aceite:
26/04/2023

Data de Publicação:
19/05/2023

Revisor por:
Rafaela Estefani de Oliveira Pinho
Misael Alves Cardoso

***Autor correspondente:**
Cristiane Rêgo Oliveira,
cristiane.rego@ufma.br

Citação:
OLIVEIRA, R. O. et al.
Avaliação das condições
higiênico-sanitárias e do perfil
do manipulador de alimentos nas
escolas públicas do município
de são luís- ma. **Revista
Multidisciplinar em Saúde**,
v. 4, n. 1, 2023. [https://doi.
org/10.51161/integrar/rem/3722](https://doi.org/10.51161/integrar/rem/3722)

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS E DO PERFIL DO MANIPULADOR DE ALIMENTOS NAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS- MA

Cristiane Rêgo Oliveira^{1*}, Jorge Lucas Lindoso Muniz², Camila Serra Gusmão¹, Ana Shélida Costa Brandão da Silva¹, Jaciara Costa Carneiro¹

¹ Universidade Federal do Maranhão- UFMA. Av. dos Portugueses, 1966- Vila Bacanga, São Luís- MA, 65080-805.

² Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial- SENAC. Rua de Nazaré, número 242- Centro, São Luís- MA, 65010-410

RESUMO

Introdução: As escolas são consideradas instituições base de oferecimento da alimentação escolar, sendo que para algumas crianças e adolescentes essa refeição é a única completa do dia, por esse motivo é imprescindível que elas ofereçam refeições nutritivas e que atendam aos critérios sanitários. O objetivo desse estudo foi avaliar as condições higiênico- sanitárias das unidades de alimentação e o perfil do manipulador de alimentos na rede pública de ensino. **Métodos:** Estudo com manipuladores de alimentos de 20 Escolas Municipais, com aplicação de Checklist buscando desprender informações sobre: condições higiênico-sanitárias da infraestrutura, equipamentos, utensílios e manipuladores, tendo por base as normas da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. **Resultados:** Com relação à higienização das mãos observou-se que houve a maior porcentagem de adequação (94,4%) entre os itens avaliados, sendo classificada como “Excelente”. No item aparência e higiene pessoal foi observada uma conformidade de 85,71% sendo classificado como “Bom”. No item condições higiênico- sanitárias do ambiente observou-se em 75% de conformidade sendo classificado como “Bom”. Os itens referentes a motivação para o trabalho e conhecimento sobre Boas Práticas de Fabricação de alimentos apresentaram 96,6% de adequação, sendo considerados “Excelente”. **Conclusão:** Diante das evidências, concluiu-se que apesar dos manipuladores apresentarem ótimos conhecimentos sobre Boas Práticas de manipulação de alimentos, faz-se necessária a realização de treinamentos periódicos, pois, foram observados alguns problemas ligados à infraestrutura das escolas que, se não observados com cuidado pelo manipulador, podem comprometer a produção de um alimento seguro.

Palavras-chave: Manipuladores de alimentos, Alimentação escolar, segurança dos alimentos

ABSTRACT

Introduction: Schools are considered basic institutions for offering school meals, and for some children and adolescents this meal is the only complete meal of day. The objective of this study was to evaluate the hygienic-sanitary conditions of the food units and the profile of the food handler in the public school network. **Methods:** Study with food handlers from 20 Municipal Schools, with the application of a Checklist seeking to reveal information about: hygienic-sanitary conditions of the infrastructure, equipment, utensils and handlers, based on the norms of the Health Surveillance Secretariat of the Ministry of Health. **Results:** Regarding hand hygiene, it was observed that there was the highest percentage of adequacy (94.4%) among the evaluated items, being classified as “Excellent”. In the item appearance and personal hygiene, a compliance of 85.71% was observed, being classified as “Good”. In the item hygienic-sanitary conditions of the environment, 75% of compliance was observed, being classified as “Good”. The items referring to motivation for work and knowledge about Good Food Manufacturing Practices showed 96.6% of adequacy, being considered “Excellent”. **Conclusion:** In view of the evidence, it was concluded that despite the handlers having excellent knowledge about Good Food Handling Practices, it is necessary to carry out periodic training, as some problems related to the infrastructure of schools were observed, which, if not carefully observed by the handler, they can compromise the production of safe food.

Keywords: Food handlers, School feeding, food safety

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a evolução do conceito de segurança alimentar acompanhou todo o esforço de democratização da sociedade e a luta por um país com mais justiça econômica e social. Segurança Alimentar e Nutricional consiste em garantir a todos condições de acesso a alimentos básicos seguros e de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo assim para uma existência digna em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana (VALEJO, 2003).

As escolas são cotadas como instituições base da organização da merenda, sendo que para algumas crianças e adolescentes essa refeição é a única completa do dia, isso acarretado por condições socioeconômicas. As cozinhas escolares por serem caracterizadas como serviço de alimentação coletivo, devem seguir as mesmas exigências que os demais estabelecimentos do ramo de alimentação coletiva, a fim de minimizar a ocorrência de doenças transmitidas por alimentos (DTA). Essa necessidade aumenta quando se observa o aumento do número de surtos na alimentação coletiva, onde as crianças e idosos constituem um grupo de risco vulnerável (OLIVEIRA et al., 2010).

De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), os perigos biológicos, de origem bacteriana, ocupam lugar de destaque nas estatísticas de saúde, como sendo os causadores mais frequentes de DTA's, nos mais distintos grupos sociais do planeta, não poupando pobres nem ricos, seja de países industrializados ou em vias de desenvolvimento (GERMANO & GERMANO, 2008).

O preparo de grande quantidade de alimentos, como ocorre em instituições de ensino, implica em riscos para os consumidores, sendo de grande importância a utilização de medidas preventivas para a diminuição deste problema, por meio dos aspectos higiênico-sanitários no preparo do alimento e a informação sobre educação sanitária. Os manipuladores de alimentos constituem um elemento primordial nos serviços de alimentação, sendo responsáveis por casos de contaminação de alimentos, tanto por hábitos inadequados de higiene pessoal como lavagem das mãos, ou ainda, por serem portadores de microrganismos patogênicos. A inadequada manipulação é uma das principais fontes de contaminação, estando relacionada

com a higienização incorreta para o exercício da função (SHINOHARA et al., 2016).

Desta forma, muitas Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) podem ser evitadas se o manipulador de alimentos adotar princípios básicos de higiene, tais como: a lavagem correta das mãos ao chegar ao trabalho, ao iniciar uma tarefa na cozinha, a cada troca de tarefa, sempre que manusear dinheiro, tossir, espirrar, fumar, levar as mãos à boca ou outra parte do corpo, toda vez que utilizar o sanitário ou mexer no lixo, e sempre que se fizer necessário. A técnica correta, assim como, os produtos adequados para a lavagem das mãos devem estar disponíveis para que os manipuladores possam trabalhar em conformidade com os princípios higiênicos (GERMANO, 2007).

Alguns dos critérios analisados para a avaliação da higiene pessoal dos manipuladores de alimentos incluem: asseio pessoal, cartazes de orientação de lavagem cuidadosa das mãos, orientações de que os manipuladores não espirrem sobre os alimentos, não cusparam, não tussam, não fumem, não manipulem dinheiro ou não pratiquem outros atos que possam contaminar o alimento. E ainda, a verificação da condição de saúde desses manipuladores (afecções cutâneas, feridas, infecções respiratórias etc.) (ANDRADE et al., 2011).

Os programas de alimentação escolar oferecem riscos à inocuidade dos alimentos, sobretudo devido à possibilidade de contaminação e desenvolvimento bacterianos, em especial no processo de distribuição, quando há necessidade de manipulação adicional de produtos previamente preparados. Além disso, na merenda escolar, devido ao grande número de refeições, faz-se necessário que as mesmas sejam preparadas com antecedência, possibilitando um maior período de exposição a eventuais contaminantes (RICHARDS, 1993).

A ANVISA exige alvará sanitário ou licença de funcionamento, controle de saúde e higiene dos funcionários, segurança e higiene das instalações, Boas Práticas de Fabricação (BPF) e controle sanitário, entre outros, das escolas que oferecem alimentação. As BPF são um conjunto de normas empregadas em produtos, processos, serviços e edificações, visando a promoção e a certificação da qualidade e da segurança do alimento, regidas pelas Portarias 1428/93-MS e 326/97-SVS/MS (LEAL et al., 2009).

Considerando que há a necessidade de adequar as Unidades de Alimentação das escolas a RDC 216 da ANVISA, este trabalho objetiva avaliar as condições higiênico-sanitárias das escolas municipais e o perfil do manipulador de alimentos na rede pública de ensino.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo observacional de avaliação, com abordagem transversal qualitativa a partir da aplicação de uma lista de verificação (Checklist) em Escolas Municipais do Ensino Fundamental que fazem parte do Núcleo Cidade Operária. O referido núcleo conta com 20 unidades municipais de ensino fundamental. Destas, sorteou-se aleatoriamente 12 unidades para efetuar o estudo, perfazendo um percentual amostral de 60%. O preenchimento do checklist foi realizado in loco pelos próprios pesquisadores e envolveu questões sobre: avaliação das edificações e instalações, equipamentos, móveis e utensílios, manipuladores (vestuário, hábitos higiênicos, estado de saúde, programa de controle de saúde, uso de equipamento de proteção individual e programa de capacitação de manipuladores).

2.1. Elaboração do Checklist e análise dos dados

Foi utilizada como instrumento de coleta de dados uma lista de verificação (Checklist), referente

às boas práticas higiênico-sanitárias no preparo da merenda escolar para a Rede Municipal de Ensino Fundamental, foi desenvolvida pelos pesquisadores a partir da Resolução RDC nº 216 (BRASIL, 2004). Por meio desta lista de verificação buscou-se desprender informações sobre: as condições higiênico-sanitárias da infraestrutura (área externa; área interna; piso; teto; paredes; portas; janelas e outras aberturas; iluminação; ventilação e climatização; abastecimento de água e esgotamento; higienização das instalações; manejo de resíduos e instalações sanitárias); condições higiênico-sanitárias dos equipamentos, utensílios e manipuladores (vestuário; hábitos higiênicos; estado de saúde e programa de capacitação dos manipuladores e supervisão), considerando-se as normas da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Portaria SVS/MS Nº 326 de 30 de julho de 1997.

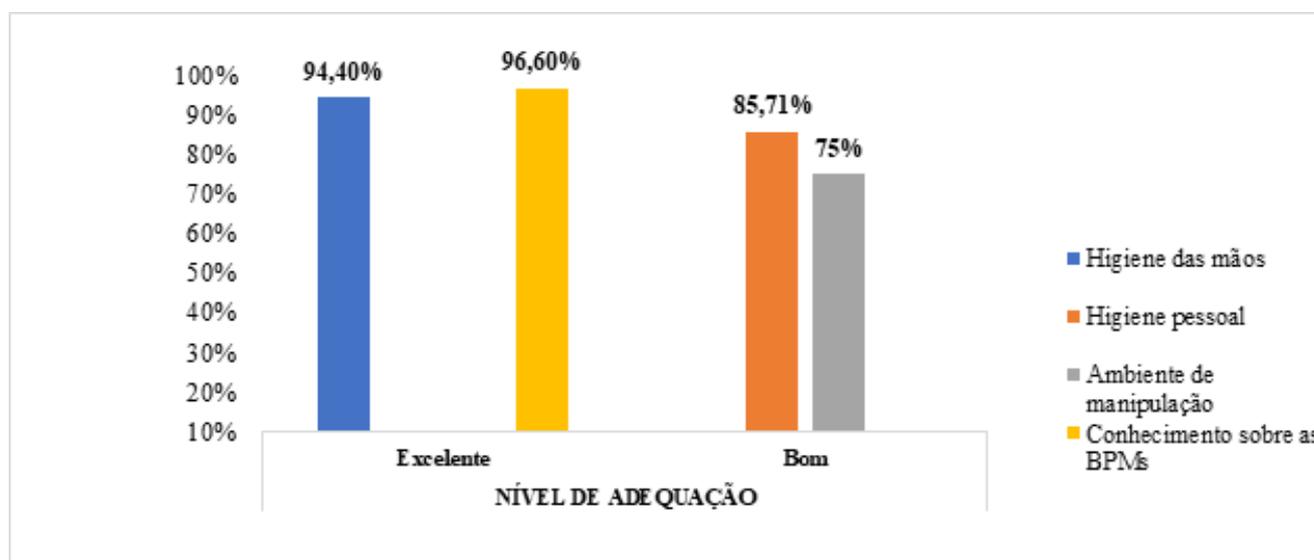
Os dados foram tabulados e processados pelo programa *Microsoft Office Excel*, versão 2010. Em função do número de respostas positivas e negativas relacionadas à manipulação de alimentos, tendo sua classificação segundo SOUZA (2006). Os aspectos qualitativos classificados foram: **Nível de adequação Excelente:** quando o número de respostas positivas variou entre 91% e 100%; **Nível de adequação Bom:** quando o número de respostas positivas variou entre 75% e 90%; **Nível de adequação Regular:** quando o número de respostas positivas variou entre 50% e 74%; **Nível de adequação Ruim:** quando o número de respostas positivas variou entre 30% e 49% e **Péssimo:** abaixo de 30%.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos, ressalta-se que o manipulador precisa entender a sua responsabilidade e importância no serviço de alimentação, para assim garantir a segurança alimentar dos consumidores, sendo o treinamento o ponto de partida (DIAS & SANTOS, 2017). Sendo assim, a realização de treinamentos específicos e frequentes voltados à correta manipulação de alimentos é uma condição fundamental para a redução da contaminação da merenda escolar, pois, através destas ações, os manipuladores de alimentos se qualificam e se especializam nas boas práticas de higiene pessoal e alimentar (CAMPOS et al., 2009).

Está expressa no Gráfico 01 a análise qualitativa dos itens avaliados na pesquisa:

Gráfico 01- Análise qualitativa dos itens avaliados



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

3.1 Higienização das mãos

No item higienização das mãos (asseio das mãos antes de manipular os alimentos, uso do álcool 70%), observou-se que houve a maior porcentagem de adequação (94,4%) entre os itens avaliados, sendo classificada como “Excelente”. Durante as visitas as manipuladoras afirmam higienizar as mãos antes e após manipular os alimentos, após usarem os sanitários e depois de tocarem materiais considerados contaminados.

A conscientização dos riscos advindos de práticas inadequadas e da gravidade dos surtos que demandam o atendimento médico, hospitalizações e em algumas vezes levam a óbitos, podem ser minimizados por meio de procedimentos simples como o ato de lavar as mãos adequadamente. Vale ressaltar que, para o alimento estar seguro para o consumo, as mãos do manipulador devem estar devidamente higienizadas e o manuseio deve ser mínimo, uma vez que o manipulador pelo contato direto com o alimento contribui com 12% das causas de ocorrência de surtos e de doenças de origem alimentar (BADARÓ, 2007).

3.2 Aparência e Higiene Pessoal

Nas etapas de pré-preparo e preparo do alimento, os princípios de higiene pessoal têm o objetivo de garantir que aqueles que entrem em contato, direta ou indiretamente com os alimentos não venham a contaminá-los. Este requisito é composto de procedimentos relativos a uniformes e acessórios, cabelos, bigodes e barba, unhas

Nesse item foram observados que 85,71% dos manipuladores estavam sem o uso de adornos, esmalte e boa aparência corporal. Em nenhuma das escolas visitadas houve o conhecimento ou a percepção visual de manipuladores trabalhando em estado de saúde que pudesse acarretar prejuízo à atividade e todos afirmaram receber orientações sobre aparência e higiene pessoal adequadas. Em relação a esse item foi classificado como “Bom”. Os manipuladores usavam uniformes, toucas e calçados fechados. Não foi avaliada no Checklist a periodicidade na troca de uniformes dos manipuladores. Moura e Araújo (2012) alertam que os cabelos devem manter-se limpos e totalmente protegidos com rede ou touca ou outro acessório apropriado para este fim. Muller (2011) salienta que o manipulador de alimentos, quando executa sua higiene pessoal erroneamente e quando não se baseia nas boas práticas de fabricação, é um fator de contaminação dos alimentos. Em linhas gerais, um ser humano sadio carrega consigo milhões de microrganismos por centímetro cúbico. A RDC nº 216 recomenda o uso de gorros ou de lenços de cabeça para impedir que sejam projetados nos alimentos, pelos, caspas, produtos de descamação e de feridas do couro cabeludo, que geralmente carregam estafilococos. Por isso, preconiza-se que os manipuladores devem usar cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim (ANVISA, 2004).

3.3 Condições higiênico-sanitária do ambiente

Neste item observou-se as condições de pisos, paredes e teto; tela; ventilação e iluminação; lixeiras; vasilhames e utensílios. Resultando em 75% de conformidade nos itens avaliados, sendo classificado como “Bom”. Vale ressaltar que as cantinas das escolas não possuíam telas de proteção nas janelas e nas portas. De acordo com a ANVISA (2004), as aberturas das áreas de armazenamento e preparo de alimentos devem conter telas de proteção para impedir o acesso de vetores e pragas, sendo que estas precisam ser removíveis,

de modo a facilitar a limpeza. As telas devem ter malha de 2 mm, ser de fácil limpeza e em bom estado de conservação.

Em relação à prática de controle de pragas observou-se que nenhuma escola adotava medidas preventivas com o objetivo de impedir a entrada de pragas, porém foi observada a ausência de animais ou qualquer evidência de sua presença. De acordo com Silva (2007), os utensílios são classificados de alto risco e de baixo risco. Entre os de alto risco encontram-se os que entram em contato com os alimentos, desde a recepção da matéria-prima até sua distribuição. Podem ser citados como mais importantes utensílios as facas, tábuas, assadeira, panela, concha, escorredor de macarrão e bancada de manipulação.

Nas unidades visitadas foi constatada a ausência de registros de limpeza das instalações. O acúmulo de sujeira torna ambiente ideal à proliferação de micro-organismos nocivos. Quando eles se instalam nos alimentos podem provocar as Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's).

3.4 Nível de conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas de manipulação

Os itens referentes a motivação para o trabalho, conhecimento de Boas Práticas de Fabricação e a participação em algum curso na área de preparo de alimentos apresentaram 96,6% de adequação, sendo considerado “Excelente”.

Foi observado que a maior parte dos manipuladores aparentavam ter conhecimento que os surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTA) acontecem por falta de higiene pessoal, limpeza inadequada dos equipamentos e utensílios e contato de manipuladores infectados com o alimento e podem levar até a morte.

Os cuidados iniciais devem ser sempre no sentido de prevenir a contaminação das matérias-primas. Tais procedimentos, além de evitarem a ocorrência de doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados, garantem o cumprimento da legislação sanitária brasileira vigente quanto às ações e cuidados previstos (ANDRADE et al., 2011)

No requisito documentação, quanto aos Procedimentos Operacionais Padrão (POP) que a legislação enfatiza, os registros de higienização, e o manual de boas práticas, as instituições não apresentaram tais documentos, preconizados pelas resoluções RDC nº 275 e RDC nº 216, ambas da ANVISA. Este fato negativo compromete a integridade e qualidade dessas cozinhas, por não obedecerem a um padrão e não terem documentos e registros para recorrer no surgimento de dúvidas.

4 CONCLUSÃO

De acordo com a análise, constatou-se que as condições higiênico-sanitárias dos manipuladores, dos equipamentos e utensílios são aceitáveis tendo em vista que a maioria das escolas visitadas teve classificação entre “Bom” e “Excelente”. Algumas escolas precisam corrigir elementos que envolvam a sua estrutura (piso, paredes e portas), onde muitas instalações não estão adequadas às exigências nacionais, com estruturas deficientes que aumentam as chances de contaminação alimentar.

Apesar dos manipuladores (merendeiras) aparentarem ótimos conhecimentos sobre Boas Práticas de manipulação de alimentos, faz-se necessária a realização de treinamentos periódicos, pois, foram observados alguns problemas ligados à infraestrutura que, se não observados com cuidado pelo manipulador, podem comprometer a produção de um alimento seguro.

Cabe ressaltar que investimentos na capacitação de recursos humanos, por meio de treinamentos e

supervisão, são de menor custo e mais fáceis de serem realizados do que reformas e melhorias da estrutura física, uma vez que essas últimas dependem, com maior intensidade, do poder de decisão hierárquica superior e de investimentos financeiros.

Por se tratar de um assunto de interesse público, já que envolve a saúde das crianças, é necessário um maior acompanhamento, mesmo que esse já seja realizado por parte do poder público, a fim de se obter êxito na adequação das áreas de preparação dos alimentos servidos, garantindo aos comensais preparações com menor risco sanitário e melhor qualidade.

CONFLITO DE INTERESSE

Não há conflito de interesse na pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, M., HENRIQUE, N., SILVA, R., SOUZA, S. Avaliação do manual de boas práticas de fabricação de alimentos das instituições de longa permanência de idosos fiscalizadas pela vigilância sanitária do município do Rio de Janeiro / EVALUATION OF THE MANUAL FOR GOOD MANUFACTURING PRACTICES FOR FOOD IN L. CERES: **Nutrição & Saúde**, América do Norte, 5, ago. 2011.

BADARÓ, A. C. L. **Boas práticas para serviços de alimentação: um estudo em restaurantes comerciais do município de Ipatinga, Minas Gerais**. 2007. 174 f. Dissertação (mestrado em Ciência da Nutrição) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa – PR, 2007.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução RDC n. 216**, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União, Brasília- DF, 2004.

CAMPOS, A. K. C., CARDOSO, M. S. C., PINHEIRO, L. B. G., FERREIRA, N. R., AZEVEDO, P. R. M., & Stamford, T. L. M. Assessment of personal hygiene and practices of food handlers in municipal public schools of Natal, Brazil. **Food Control**, 20(9), 807-810, 2009.

DIAS, R. M. F., SANTOS, I. C. B. Aplicação das boas práticas em restaurantes e lanchonetes localizados em instituição de Ensino Superior de Salvador. **Revista Higiene Alimentar**, 31(270), 40-44, 2017.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Alimentação escolar: ações da Vigilância Sanitária voltadas ao Programa de Alimentação Escolar**. São Paulo, abr. 2008.

GERMANO, M.I.S. Segurança alimentar: a arma pode estar nas suas mãos. Higiene das mãos: um trabalho de construção e desconstrução. **Revista Higiene Alimentar**, 2007; 21:16-7.

LEAL, P. P. et al. Avaliação das condições higiênicas sanitárias em duas cantinas de uma escola particular na cidade de Franca. **Rev. Simbio-Logias**, Franca-São Paulo, V.2, n.1, Maio/2009.

MOURA, J. M. C., ARAÚJO, K. C. P. Avaliação das boas práticas em UPRS de faculdades particulares da região metropolitana do Recife. **Revista Conceito A**, 3: 419-439, 2012.

MULLER, I. M. **Boas práticas de manipulação de alimentos com merendeiras**. Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2013/10/Marcela-Ines-Muller.pdf>, 2011. Acesso em: 10 dez. 2022.

OLIVEIRA, A. B. A.; PAULA. C. M. D.; CAPALONGA, R.; CARDOSO, M. R. I. C.; TONDO. E. C. Doenças transmitidas por Alimentos, Principais Agentes Etiológicos e Aspectos Gerais: Uma Revisão. **Revista HCPA**, v. 30, p. 279-285, 2010.

RICHARDS, M.S. Investigation of a Staphylococcal Food Poisoning Outbreak in a Centralized School Lunch Program. **Public Health Rep.** 1993; 108: 765-771.

SHINOHARA, N. K. S.; ALMEIDA, A. A. M.; NUNES, C. G. P. S.; Lima, G. S.; Padilha, M. R. F. Boas práticas em serviços de alimentação: não conformidades. **Revista Eletrônica Diálogos Acadêmicos**, v.10, p.79-91, 2016.

SILVA JUNIOR, E. A. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 6ed. Varela: São Paulo; 2007.

SOUZA, L. H. L. de. A manipulação inadequada dos alimentos: fator de contaminação. **Revista Higiene Alimentar**, v.20, n.146, p.32-39, novembro de 2006.

VALEJO, F. A. M.; ANDRÉS C. R.; MONTAVAN, F. B.; RISTER, G. P.; SANTOS, G. D.; Vigilância Sanitária: avaliação e controle da qualidade dos alimentos. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 17, n. 106, p. 16–21, 2003.