

ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO MANUAL DE BOAS PRÁTICAS NAS COZINHAS DAS ESCOLAS DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE TRÊS PASSOS — RS.

Deise Karine Haack

Glaciela Cristina Rodrigues da Silva Scherer

Tecnologia em Agroindústria. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Três Passos – RS

Fernanda Hart Weber ✉

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Três Passos – RS

Josiane Pasini

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, Alegrete – RS

✉ fernanda-hart@uergs.edu.br

equipamentos, móveis e os utensílios se encontravam em condições higiênicossanitárias inapropriadas, apresentando sujidades em todas as escolas analisadas. As escolas analisadas necessitam de investimento financeiro do poder público na melhoria da infra-estrutura para adequação à legislação. A elaboração e implantação do MBPF, junto ao treinamento de manipulação de alimentos realizado com as merendeiras das cinco escolas da rede estadual de Três Passos - RS melhorou a organização e higienização das cozinhas e contribuiu para a produção de alimentos seguros aos alunos.

Palavras-chave: Manipulador. Higiene. Alimentação escolar. Alimento seguro.

ABSTRACT

This study aimed to develop and implement the Good Manufacturing Practices Manual on the school food service in five schools of the state schools in the city of Três Passos, in the Rio Grande do Sul state and train handlers in accordance with the law current. For preparation of the manual there was a visual diagnostics of the available infrastructure in the kitchen of schools and procedures adopted by cooks in storage products and handling of food. The manual was prepared in accordance with the RDC 216, which regulates the practice for food service. Later registration spreadsheets and control of routine activities in kitchens and also spreadsheets for pest appearance registry were implanted. Finally, there was the training of cooks, based on the same resolution. In all schools, the infrastructure is inadequate and does not meet the requirements of current legislation. The raw materials and utensils used for food production were stored improperly. The facilities, equipment, furniture and utensils were in inappropriate

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo elaborar e implementar o Manual de Boas Práticas no serviço de alimentação escolar em cinco escolas da rede estadual de ensino da cidade de Três Passos, no Estado do Rio Grande do Sul e treinar os manipuladores de acordo com a legislação vigente. Para elaboração do Manual realizou-se um diagnóstico visual da infra-estrutura disponível na cozinha das escolas e dos procedimentos adotados pelas merendeiras no armazenamento de produtos e na manipulação dos alimentos. O manual foi elaborado de acordo com a RDC 216, que regulamenta as boas práticas para serviços de alimentação. Posteriormente foram implantadas planilhas de registro e controle das atividades rotineiras realizadas nas cozinhas e também planilhas para registro do aparecimento de pragas. Por fim, realizou-se o treinamento das merendeiras, com base na mesma resolução. Em todas as escolas, a infra-estrutura é inadequada e não atende os requisitos da legislação vigente. Os utensílios e matérias-primas utilizados para a produção de alimentos estavam armazenados de forma inadequada. As instalações,

sanitary conditions, with dirt in all the analyzed schools. The Manual of Good Manufacturing Practices was developed and successfully implemented and the sheets were filled out by the cooks. The training reinforced the knowledge of handlers to adopt good hygiene practices. Schools analyzed require financial investment by public authorities in improving the infrastructure for adaptation to legislation. The implementation of the Manual and food handling training carried out with the cooks of the five schools of the state network Três Passos - RS has improved the organization and cleaning of kitchens and contributed to the production of safe food to students

Keywords: *Food Handling, Hygiene. School Feeding. Food Safety.*

INTRODUÇÃO

A alimentação constitui uma das atividades humanas mais importantes, não só por razões biológicas, mas também por envolver aspectos sociais, psicológicos e econômicos fundamentais na dinâmica da evolução das sociedades (MENDONÇA e ANJOS, 2004).

A escola é um ambiente favorável para o desenvolvimento, formação ou correção de hábitos alimentares. No ambiente escolar, deve ser oferecida uma alimentação saudável, pois uma criança bem alimentada apresenta maior aproveitamento escolar, tem equilíbrio necessário para o crescimento e desenvolvimento e mantém as defesas imunológicas. É importante ressaltar que uma cantina saudável não se restringe apenas ao fornecimento de alimentos saudáveis, mas também ao espaço físico e às condições higienicossanitárias adequadas para não comprometer a saúde dos escolares (SILVA, 2009).

A segurança dos alimentos é contemplada pela definição de segurança alimentar e aborda a qualidade higienicossanitária dos alimentos. Para que uma alimentação seja segura esta deve ser livre ou apresentar níveis toleráveis de contaminantes físicos, químicos e biológicos causadores de doenças alimentares (BRASIL, 2004). Entre os sintomas mais comuns das Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) destacam-se as dores abomináveis, náuseas, vômito, diarreia, dor de cabeça e febre. Muitos quadros podem evoluir para casos mais graves que podem levar à morte, sendo que as Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) são consideradas as maiores causas de mortalidade em países em desenvolvimento, segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2007). Assim, a produção, preparação, distribuição, armazenamento e comercialização de alimentos com segurança são atividades que exigem cuidados especiais com ambiente de trabalho, equipamentos e utensílios, alimentos, com os manipuladores de alimentos, instalações sanitárias e com controle de pragas, entre outros (SOUZA, 2006).

Richards et al. (1993) salientaram que os programas de alimentação escolar oferecem riscos, sobretudo devido à possibilidade de contaminação pelo desenvolvimento bacteriano em alimentos e pelo grande número de refeições produzidas. Grande parte das escolas atende a um dos grupos de maior vulnerabilidade e, por essa razão, a avaliação das condições higienicossanitárias dos serviços de alimentação das escolas e a caracterização de seu risco assumem grande importância.

A Resolução - RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação e define que estas

são práticas de higiene que devem ser obedecidas pelos manipuladores desde a escolha e compra dos produtos a serem utilizados no preparo do alimento até a venda para o consumidor. O objetivo é evitar a ocorrência de doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados.

Segundo essa Resolução, o Manual de Boas Práticas é um documento que descreve o trabalho executado no estabelecimento e a forma correta de fazê-lo. Nele, pode-se ter informações gerais sobre como é feita a limpeza, o controle de pragas, da água utilizada, os procedimentos de higiene e controle de saúde dos funcionários, o treinamento de funcionários, o que fazer com o lixo e como garantir a produção de alimentos seguros e saudáveis. Anexo ao Manual de Boas Práticas deve constar o Procedimento Operacional Padronizado (POP), um documento que descreve passo-a-passo como executar as tarefas no estabelecimento. O POP destaca as etapas da tarefa, os responsáveis por fazê-la, os materiais necessários e a frequência em que deve ser feita. Como os POPs são documentos aprovados pelo estabelecimento, por meio do responsável, é dever de cada manipulador segui-los (BRASIL, 2004).

A implementação de ações para assegurar a qualidade higienicossanitária dos alimentos, como o manual de Boas Práticas, exige comprometimento e envolvimento de todas as pessoas relacionadas ao processo produtivo, para garantir, assim, a segurança de quem consome as refeições (ORMENESE et al., 2009). Para isso, todo pessoal que esteja ligado à produção de alimentos deve ser adequadamente treinado em conceitos de higiene e sanitização e boas práticas de manipulação de alimentos, para evitar que estes sejam contaminados por agentes físicos, químicos ou biológicos provenientes da manipulação direta da matéria-prima

(CAMPOS, 2003). Mesmo assim, a instrução dos manipuladores de alimentos não tem sido encarada com a seriedade e importância devida, pois existem ocorrências de muitos casos de doenças transmitidas por alimentos nos estabelecimentos de ensino (PISTORE & GELINSKIB, 2006).

Com base no exposto o objetivo deste trabalho, resultado de uma ação de extensão, foi elaborar e implementar o Manual de Boas Práticas no serviço de alimentação escolar em cinco escolas da rede estadual de ensino da cidade de Três Passos, no Estado do Rio Grande do Sul e treinar os manipuladores de acordo com a legislação vigente.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho fez parte dos Projetos “Elaboração do Manual de Boas Práticas de Fabricação de alimentos das cozinhas da rede estadual de ensino de Três Passos” e “Capacitação de merendeiras da rede estadual de ensino para as Boas Práticas na elaboração de alimentos”, desenvolvidos Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - Unidade de Três Passos.

As cinco escolas selecionadas nos projetos foram indicadas pela 21ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) e pertencem à Rede Estadual de Ensino da cidade de Três Passos – RS. Estão localizadas na área urbana do município e atendem, no total, 2.120 alunos da Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, nos turnos da manhã, tarde e noite. Cada escola possui 3 ou 4 merendeiras que elaboram os alimentos servidos aos alunos no intervalo das aulas. As escolas participantes foram: Escola Estadual de Padre Gonzales, Instituto de Educação Érico Veríssimo, Escola Estadual Águia de Haia, Instituto Estadual de Educação José de Anchieta, Instituto Estadual de Educação Gonçalves Dias.

Para a elaboração e implantação do Manual de Boas Práticas nas escolas foram realizadas cinco visitas em cada escola, no período compreendido entre abril e maio de 2013, a fim de diagnosticar, por meio de análise visual, as condições físicas e higienicossanitárias do ambiente, utensílios, equipamentos, manipuladores e das condições de recebimento das matérias-primas alimentares nas cozinhas das escolas. Para direcionar a análise visual foi utilizado um *checklist* baseado na Resolução - RDC 216 (BRASIL, 2004).

As observações das práticas adotadas pelos manipuladores, aqui chamados de merendeiras (uma vez que só há mulheres no setor) também foram realizadas nas mesmas visitas. A observação das práticas adotadas se fez necessária para definir a ênfase a ser adotada no curso realizado posteriormente. Para efeito de tabulação de dados, as escolas foram numeradas de 1 (Um) a 5 (Cinco). O Manual de Boas Práticas foi elaborado individualmente para cada escola, considerando as peculiaridades de cada uma e atendendo aos pré-requisitos da Resolução - RDC 216, de 15 de setembro de 2004, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Paralelamente, foi realizada a capacitação das 18 merendeiras que atuam nas escolas envolvidas para as boas práticas na elaboração de alimentos, baseada na mesma resolução. A capacitação foi realizada na 21ª Coordenadoria Regional de Educação, na cidade de Três Passos, RS e ocorreu entre os meses de outubro e novembro de 2013, em quatro encontros, totalizando 16 horas. Utilizaram-se recursos didáticos como Projetor Multimídia e intervenções dinâmicas com os participantes presentes, além da distribuição da cartilha ilustrada sobre Boas Práticas para serviços de alimentação (BRASIL, 2004). A capacitação foi dividida em quatro módulos: Microbiologia

e Contaminação dos Alimentos (I); Regras do Manipulador de Alimentos (II); Políticas de Prevenção da Contaminação (III) e Matérias-primas e Processamento de Alimentos (IV).

Ao término da capacitação e da elaboração do manual de boas práticas, ocorreu a entrega do mesmo nas respectivas escolas e a instrução para preenchimento correto das planilhas de registro e controle das atividades.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diagnóstico das condições físicas e higienicossanitárias do ambiente, utensílios, equipamentos, manipuladores e das condições de recebimento das matérias-primas alimentares nas cozinhas das escolas.

Em todas as escolas analisadas verificaram-se deficiências nas condições físicas das instalações da cozinha e sanitárias (Quadro 1). Em relação à parte física, a escola 2 possui na área de armazenamento piso de concreto aparente, áspero e sem inclinação para escoamento da água de limpeza. As escolas 3, 4 e 5 possuem piso com revestimento cerâmico de coloração escura e sem inclinação para escoamento da água de limpeza. O reboco do teto da escola 1 apresenta perda de aderência e a pintura está descascando.

Apenas a escola 1 possui janelas e portas com tela de proteção removível para vetores e pragas.

Nenhuma das escolas visitadas apresenta luminárias protegidas contra explosão e queda acidental, portas com fechamento automático, lixeiras com acionamento automático e em local isolado da área de preparo dos alimentos, paredes com ângulos abaulados, grelhas com dispositivo que permitam seu fechamento, exaustores providos de telas de proteção e lavatório para higienização das mãos no local de preparo dos

Quadro 1 - Condições físicas das instalações da cozinha e instalações sanitárias.

	Escola 1	Escola 2	Escola 3	Escola 4	Escola 5
Parte física	<p>Piso e paredes lavável, liso, impermeável e íntegro;</p> <p>Reboco do teto perdendo aderência;</p> <p>Portas sem fechamento automático e ausência de telas nas janelas;</p> <p>Vidros limpos e íntegros;</p> <p>Luminárias desprotegidas;</p> <p>Ausência de lavatório para higienização das mãos;</p> <p>Presença de lixeira com abertura manual;</p> <p>Não há ralos.</p> <p>Paredes com ângulo reto;</p>	<p>Piso e paredes lavável, liso, impermeável e íntegro (exceto na área de armazenamento);</p> <p>Ausência de telas de proteção ou tela danificada;</p> <p>O revestimento cerâmico das paredes perdeu aderência;</p> <p>Paredes com ângulo reto;</p> <p>Forro de madeira;</p> <p>Luminárias desprotegidas;</p> <p>Portas de madeira e sem fechamento automático.</p>	<p>Piso de coloração escura, sem inclinação;</p> <p>Forro de madeira;</p> <p>Fiação elétrica exposta;</p> <p>Luminárias desprotegidas;</p> <p>Portas de madeira e sem fechamento automático.</p> <p>Ausência de telas de proteção;</p> <p>Ausência de ralos e tampas.</p>	<p>Piso de coloração escura, sem inclinação;</p> <p>Parede parcialmente revestida de placas de cerâmica;</p> <p>Forro de madeira;</p> <p>Fiação elétrica exposta;</p> <p>Luminárias desprotegidas;</p> <p>Portas de madeira e sem fechamento automático.</p> <p>Ausência de telas de proteção;</p> <p>Ausência de ralos e tampas.</p>	<p>Piso de coloração escura, sem inclinação;</p> <p>Parede parcialmente revestida de placas de cerâmica;</p> <p>Pintura da parede na cor verde clara;</p> <p>Forro de madeira;</p> <p>Fiação elétrica exposta;</p> <p>Luminárias desprotegidas;</p> <p>Portas de madeira e sem fechamento automático.</p> <p>Ausência de telas de proteção;</p> <p>Ausência de ralos e tampas.</p>
Equipamentos móveis e utensílios	<p>Exaustores sem telas removíveis;</p> <p>Prateleiras de madeira;</p>	<p>Mesas e prateleiras de madeira;</p> <p>Exaustores sem telas removíveis;</p>	<p>Mesas e prateleiras de madeira;</p> <p>Exaustores sem telas removíveis;</p>	<p>Mesas e prateleiras de madeira;</p> <p>Exaustores sem telas removíveis;</p>	<p>Mesas e prateleiras de madeira;</p> <p>Exaustores sem telas removíveis;</p>
Instalações sanitárias (Higiene e organização)	<p>Portas diretamente ligadas à cozinha, sem fechamento automático;</p> <p>Ausência de sabonete líquido e antiséptico;</p> <p>Coletor de resíduos com abertura manual;</p>	<p>Portas diretamente ligadas à cozinha, sem fechamento automático;</p> <p>Ausência de sabonete líquido e antiséptico;</p> <p>Coletor de resíduos com abertura manual;</p>	<p>Portas diretamente ligadas à cozinha, sem fechamento automático;</p> <p>Ausência de sabonete líquido e antiséptico;</p> <p>Coletor de resíduos com abertura manual;</p>	<p>Portas diretamente ligadas à cozinha, sem fechamento automático;</p> <p>Ausência de sabonete líquido e antiséptico;</p> <p>Coletor de resíduos com abertura manual;</p>	<p>Portas diretamente ligadas à cozinha, sem fechamento automático;</p> <p>Ausência de sabonete líquido e antiséptico;</p> <p>Coletor de resíduos com abertura manual;</p>

alimentos, que são exigências da regulamentação.

Todas as escolas visitadas possuem mesas e prateleiras de madeira, sendo que nas escolas 2, 3, 4 e 5 o forro da cozinha e a porta também são do mesmo material. As superfícies dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados na preparação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição e exposição à venda dos alimentos devem ser lisas, impermeáveis, laváveis e estar isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação dos alimentos (BRASIL, 2004).

A fiação elétrica está exposta nas escolas 3, 4 e 5, ao contrário do que está na RDC: As instalações elétricas devem estar embutidas ou protegidas em tubulações externas e íntegras de tal forma a permitir a higienização dos ambientes (BRASIL, 2004).

No que tange às instalações sanitárias, em todas as escolas há comunicação direta com a área de preparo dos alimentos, os coletores de resíduos não possuem acionamento automático e não dispõem de produtos destinados à higiene como sabonete líquido e antisséptico. A secagem das mãos é realizada com toalha de pano.

Segundo Pistore & Gelinskib (2006), a adequação da área física e das condições de trabalho dos manipuladores constitui importante requisito para realização das boas práticas e, conseqüentemente, obter qualidade higienicossanitária dos alimentos servidos.

Tanto a cozinha quanto os utensílios estavam devidamente higienizados. Foi observada a utilização de panos de prato e panos de limpeza em todas as escolas visitadas. O principal problema verificado nas escolas foi o armazenamento inadequado dos materiais de limpeza que se encontram juntamente com os alimentos. Ainda com relação aos processos

de preparação de alimentos (higienização e controle) as matérias-primas e alimentos prontos são manipulados ao mesmo tempo; embalagens primárias não são sanitizadas previamente; não é realizada a coleta e armazenamento dos alimentos preparados. Os produtos saneantes são armazenados na mesma despensa que os alimentos e as operações de limpeza não são registradas.

Elaboração e implementação do Manual de Boas Práticas

O Manual de Boas Práticas de Fabricação foi elaborado com base no diagnóstico realizado. A implementação ocorreu por meio de conscientização e treinamento com as merendeiras das escolas atendidas. Foram realizadas reuniões com a 21ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) a fim de informar as irregularidades visualizadas e sugerir investimentos e formas de adequação à legislação vigente.

Capacitação das merendeiras

Participaram da capacitação 22 merendeiras, com idade média entre 24 e 55 anos. Todas as merendeiras participaram de, pelo menos, 75% da capacitação. A repercussão positiva foi demonstrada pela motivação durante a capacitação através da pontualidade, frequência e participação nas discussões.

Durante os encontros foram discutidas as contaminações dos alimentos, as práticas adotadas pelas merendeiras e suas obrigações, formas de congelamento e descongelamento dos alimentos e reaproveitamento dos mesmos. Os dois últimos itens foram amplamente questionados, principalmente em relação à forma de armazenamento de alimentos já preparados. A importância da utilização de luvas também foi amplamente questionada, já que as manipuladoras admitiram que não higienizam ou higienizam menos vezes as mãos

quando utilizam as luvas e que as mesmas atrapalhariam durante o preparo dos alimentos. Nesse sentido, foram orientadas a não utilizar esmaltes nas unhas ou adornos nos dedos e higienizar diversas vezes as mãos e que, dessa forma, a utilização das luvas seria dispensada (exceto em caso de ferimentos nas mãos, quando teriam que ser dispensadas do setor). Percebeu-se certa resistência em relação à retirada do anel de casamento. O mesmo questionamento ocorreu em relação ao uso de toucas descartáveis e as merendeiras foram orientadas em relação ao uso de brincos e cabelos presos.

As maiores manifestações giraram em torno das fotografias registradas nas escolas, em relação à infra-estrutura e à higienização e material dos equipamentos e utensílios. As merendeiras alegaram que a infra-estrutura inadequada, como falta de local adequado para armazenamento dos alimentos ou freezer pequeno, dificulta alguns procedimentos de higienização. Porém concluíram que, mesmo assim, precisam melhorar as técnicas de higienização utilizadas. As operações de limpeza e sanitização na indústria de alimentos contribuem, de forma importante, no controle higienicossanitário e assim na qualidade do produto final (NICOLAU, 1997).

Outro ponto que gerou debate foi a utilização de panos de prato e de limpeza de utensílios e toalhas para secagem das mãos no local de manipulação dos alimentos, que foi observado nas visitas às escolas. As manipuladoras terão de substituir por toalhas de material descartável, exceto para limpeza do chão, visto que os panos de limpeza ou de secagem de mãos representam um potencial foco de contaminação.

Planilhas de registro hipotéticas do Manual de Boas Práticas de Fabricação foram preenchidas pelas merendeiras, que puderam

esclarecer inúmeras dúvidas. As manipuladoras firmaram o compromisso de preencher diariamente as planilhas para o bom funcionamento das atividades de preparo de alimentos.

A capacitação dos manipuladores em serviços de alimentação é de fundamental importância para a garantia da qualidade higienicosanitária dos alimentos produzidos e sua conformidade com a legislação vigente. Segundo Serafim et al. (2009), a educação deve ser um processo contínuo e planejado com o objetivo de promover a sustentação de pessoal qualificado, satisfeito e estável.

CONCLUSÃO

Por meio da realização do diagnóstico das cinco Escolas Estaduais de Três Passos envolvidas no projeto, foi elaborado o Manual de Boas Práticas de Fabricação. O manual foi planejado para ser de fácil entendimento e possibilitou a participação das merendeiras esclarecendo suas dúvidas em relação ao mesmo durante as visitas realizadas. Após a elaboração do manual retornou-se às escolas para realizar a entrega dos mesmos e explicar as merendeiras do que se trata o manual e de como o utilizar no dia a dia. Para que o projeto tenha sucesso é necessário que ocorra acompanhamento contínuo de um responsável que sempre lembre as manipuladoras da necessidade de seguir as Boas Práticas de Manipulação, já que alguns hábitos devem ser modificados e ainda seria

necessário que ocorressem modificações significativas na infraestrutura de todas as cozinhas.

Além de elaborar o Manual o projeto estimulou a integração da universidade com a sociedade, o que é um dos papéis fundamentais da universidade pública.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, GA. Implantando Qualidade nos Restaurantes de Coletividade. **Nutr em Pauta**, v.3, n.35, 1999.

BENEVIDES, CMJ; LOVATTI, RCC. Segurança alimentar em estabelecimentos processadores de alimentos. **Rev Hig Alimentar**, v.18, n.125, out 2004.

BRASIL – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas e Serviços de Alimentação. **DOU**, 16 de setembro de 2004. Disponível em: <<http://e-legis.bvs.br/leisref/public/showAct.php?id=12546>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

BRASIL – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria SVS/MS nº. 326, de 30 de julho de 1997. Dispõe sobre o Regulamento Técnico Sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. **DOU**, seção I em 01 de setembro de 1997. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/portaria/326_97.htm>. Acesso em: 20 jan. 2015.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC Nº206/2004.

Cartilha sobre Boas Práticas para serviços de alimentação. Disponível em <http://www.anvisa.gov.br>. Acesso em 19 jan. 2015.

NICOLAU, ES. Curso: **Limpeza e higienização na indústria de Alimentos.** Módulo II. Ministério da Agricultura, Serviço de Inspeção Federal, Delegacia Regional de Goiás. Goiânia, GO, 1997.

SERAFIM, AL; SACCOL, ALF; STANGARLIM, L; DA CÁS, MRD. Avaliação de roteiro para programas de capacitação em Boas Práticas. **Rev Assoc Bras Nutr**, v.2, n.1, jan/jul 2009.

VASCONCELOS, VHR. **Ensaio sobre a importância do treinamento para manipuladores de alimentos nos serviços de alimentação baseada na RDC Nº 216/2004.** Monografia. Centro de Excelência em Turismo - CET. Universidade de Brasília-UNB, 2008.

ORMENESE, RCSC *et al.*. Os riscos e perigos dos alimentos na percepção dos consumidores. **Brazilian Journal of Food Technol.**, p. 49-56, 2009.

PISTORE, AR; GELINSKIB, JMLN. Avaliação dos conhecimentos higiênico-sanitários dos manipuladores de merenda escolar: fundamento para treinamento contínuo e adequado. **Rev Hig Alimentar**, v.20, n.146, p.17-20,2006.

RICHARDS, MS; RITTMAN, M; GILBERT, TT; OPAL, SM; DEBUONO, BA; NEILL, RJ; GEMSKI, P. Investigation of a staphylococcal food poisoning outbreak in a centralized school lunch program. **Public Health Rep.**, n.6, v.108, p.765-771, 1993.

