

Avaliação das condições higiênico-sanitárias de uma lanchonete no município de Limoeiro do Norte - CE

Monica de Oliveira Maia

Graduada em Nutrição, cursando o Mestrado Acadêmico em Nutrição e Saúde da Universidade Estadual do Ceará. E-mail: monicamaia_@hotmail.com

Monique de Oliveira Maia

Graduada em Tecnologia de Alimentos, Mestre em Tecnologia de Alimentos, cursando o Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal do Ceará.

Registro DOI: <http://dx.doi.org/10.22280/revintervol10ed1.259>

Resumo

O consumo de alimentos fora do domicílio tem aumentado nos últimos anos, levando, assim, à necessidade de adequação dos estabelecimentos produtores de refeições às legislações sanitárias vigentes. O presente trabalho objetivou avaliar as condições higiênico-sanitárias de uma lanchonete situada no município de Limoeiro do Norte-CE. Foi utilizado um check-list embasado na Resolução RDC N° 216/04, o qual constou de 88 itens de observação, distribuídos em avaliação de vários aspectos do estabelecimento, como edificação e instalações (estrutura e higienização); abastecimento de água; manejo de resíduos; controle integrado de vetores e pragas urbanas; manipuladores; matérias-primas, ingredientes e embalagens; preparação do alimento; exposição ao consumo; documentação e registro e responsabilidade, contendo as opções de resposta: “Conforme” (C), “Não Conforme” (NC) e Não Aplicável (NA). Verificou-se, no presente estudo, um baixo percentual de conformidade para todos os itens avaliados. Concluiu-se, portanto, que as refeições produzidas neste estabelecimento representam um risco à saúde de seus clientes, uma vez que o mesmo encontra-se inadequado para a realização de atividades relacionadas ao preparo e consumo de alimentos.

Palavras-chave: Boas práticas. Controle de qualidade. Segurança alimentar.

Evaluation of the sanitary hygienic conditions of a snack bar in the city of Limoeiro do Norte-CE

Abstract

Food consumption outside the home has increased in recent years, thus leading to the need for adequacy of dining establishments producing the current health legislation. This study aimed to evaluate the sanitary hygienic conditions of a snack bar located in city of Limoeiro do Norte-CE. We used a checklist based in the RDC Resolution N° 216/04, which consisted of 88 items of observation distributed in evaluating various aspects of establishment, such as building and facilities (structure and cleaning); water supply; waste management; integrated vector management and urban pests; handlers; raw materials, ingredients and packaging; food preparation; exposure to consumption; documentation and registration and liability, containing the response options: "Compliance" (C), "Non Compliance" (NC) and Not Applicable (NA). It was found in this study, a low percentage of compliance for all items. It was concluded, therefore, that the meals produced at this establishment pose a risk to the health of their customers, since it is inappropriate for carrying out activities related to the preparation and consumption of food.

Keywords: Good Practice. Quality control. Food Security.

Recebido em 17/05//2016 Aceito em 22/11/2016

1 Introdução

Tem-se observado nos últimos anos, a expansão do consumo de alimentos fora das residências, devido, principalmente, às mudanças no estilo de vida, à maior participação da mulher no mercado de trabalho e à concentração populacional nos grandes centros urbanos, causando um significativo aumento nos serviços de alimentação (VEIGA et al., 2006).

O segmento de serviços de alimentação envolve todos os estabelecimentos relacionados à alimentação fora do lar como restaurantes comerciais, restaurantes de hotéis, serviços de motéis, *coffee shops*, *buffets*, lanchonetes, cozinhas industriais, *fast food*, *catering* e cozinhas de hospitais (PAYNE-PALÁCIO Apud AKUTSU et al., 2005).

Observa-se, simultaneamente ao crescimento dos serviços de alimentação, o aumento da ocorrência de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs), que podem ser definidas como uma síndrome ou doença originada pela ingestão de água e/ou de alimentos contaminados por microrganismos, toxinas e/ou outros agentes químicos ou físicos (BRASIL, 2001).

A ocorrência das DTAs vem aumentando de modo expressivo em todo o mundo e vários são os fatores que contribuem para sua emergência, destacando-se o crescente aumento da população, a existência de grupos populacionais vulneráveis, o processo de urbanização desordenado, a necessidade de produção de alimentos em grande escala e a deficiência dos órgãos públicos e privados no que se refere à qualidade dos alimentos ofertados às populações, tornando, desta forma, a segurança do alimento a principal preocupação com relação ao segmento dos serviços de alimentação (BRASIL, 2001; PERETTI et al., 2004).

A qualidade higiênico-sanitária como fator de segurança alimentar tem sido extensamente estudada e discutida, uma vez que as DTAs podem ter várias causas. Além disso, estudos mostraram que a maioria dos surtos tem relação direta com processos inadequados e/ou manipulação imprópria nas residências dos consumidores e, muito acentuadamente, em serviços de alimentação de diferentes modalidades e que atendem coletividades diversas (WEINGOLD et al., 1994; MARTINÉZ-TOMÉ et al., 2000; ROSA et al., 2008).

Neste sentido, vale destacar que a manipulação inadequada dos alimentos constitui um importante fator de risco para contaminação alimentar, dependendo do tempo de exposição e da matéria-prima manipulada. Ademais, vários outros fatores podem levar à contaminação como ar; pó; higienização inadequada de utensílios, assim como temperatura e conservação impróprias; e o próprio manipulador, podendo este ser responsável direta ou indiretamente (BRASIL, 1993; TEIXEIRA et al., 1997).

A Legislação Sanitária Brasileira exige dos estabelecimentos produtores e/ou manipuladores de alimentos a implantação das Boas Práticas de Fabricação, ou simplesmente Boas Práticas (BP), e dos Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), considerados procedimentos ou etapas universais, que controlam as condições operacionais dentro da indústria alimentícia (BRASIL, 2004).

As BP são um conjunto de normas utilizadas para controlar processos operacionais visando à obtenção de alimentos inócuos, abrangendo procedimentos relacionados

às condições das instalações, recepção e armazenamento de alimentos, manutenção de equipamentos, treinamento e higiene dos manipuladores, limpeza e desinfecção, controle de pragas e potabilidade da água (BRASIL, 2004).

Os POP podem ser definidos como procedimentos escritos de forma objetiva, que estabelecem instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na produção, armazenamento e transporte de alimentos, devendo estar sempre disponíveis aos funcionários para consulta, com o objetivo de executar suas instruções adequadamente (BRASIL, 2004).

Diversos estudos identificaram problemas na implantação das BP e POP como a ausência de documentação e registros, falta de condições estruturais e instalações adequadas, falta de capacitação, número reduzido de manipuladores de alimentos e limitações de tempo de preparo das refeições nas unidades (CARDOSO et al., 2005; VEIROS et al., 2009).

Uma das ferramentas utilizadas para se atingir as BP é a ficha de inspeção ou *check-list*, que possibilita fazer uma avaliação prévia das condições higiênico-sanitárias de um estabelecimento produtor de alimentos. Esta avaliação inicial permite levantar itens não conformes e, a partir dos dados coletados, planejar ações corretivas para adequação dos requisitos, buscando eliminar e reduzir riscos que possam comprometer os alimentos e a saúde do consumidor (SENAC, 2001; GENTA et al., 2005).

A Resolução RDC N° 216, de 15 de setembro de 2004, é a mais recente, em vigor desde março de 2005, e tem como propósito “Estabelecer procedimentos de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias dos alimentos preparados”. Esta Resolução deve ser seguida por Serviços de Alimentação que realizem as seguintes atividades: manipulação, preparação, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos prontos para consumo (BRASIL, 2004; QUINTILIANO et al., 2008).

Neste contexto, a implantação das BP representa uma das mais importantes ferramentas para o alcance de níveis adequados de segurança alimentar e, com isso, a garantia da qualidade do produto final (RAMOS, 2001; GERMANO et al., 2000).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias de uma lanchonete situada no município de Limoeiro do Norte-CE.

2 Materiais e Métodos

Para a avaliação das BP foi utilizado um *check-list* embasado na Resolução RDC N° 216/04, o qual constou de 88 itens de observação, distribuídos em avaliação de vários aspectos do estabelecimento, como edificação e instalações (estrutura e higienização); abastecimento de água; manejo de resíduos; controle integrado de vetores e pragas urbanas; manipuladores; matérias-primas, ingredientes e embalagens; preparação do alimento; exposição ao consumo; documentação e registro e responsabilidade.

As opções de resposta para o preenchimento do *check-list* foram: “Conforme” (C) – quando a lanchonete atendeu o item especificado, “Não Conforme” (NC) – quando o estabelecimento apresentou não conformidade para o item observado e Não Aplicável (NA) – quando o item foi considerado não pertinente ao local pesquisado. Os resultados foram analisados de acordo com o percentual de conformidade com a legislação vigente utilizando-se o programa Excel® 2010.

Durante a visita à lanchonete, o *check-list* foi preenchido através de observações no próprio local, como também por informações fornecidas pelo proprietário do estabelecimento.

3 Resultados e Discussão

O percentual de conformidade dos itens avaliados com as exigências constantes na RDC N° 216/04 está apresentado na Tabela 1.

Tabela 1- Percentual de conformidade dos itens avaliados de acordo com o estabelecido pela RDC N° 216/04.

Itens avaliados	% de conformidade
Edificação e instalações	15
Higienização da edificação e instalações	8
Controle integrado de vetores e pragas urbanas	40
Abastecimento de água	22
Manejo de resíduos	17
Manipuladores	14
Matérias-primas, ingredientes e embalagens	18
Preparação do alimento	29

Exposição ao consumo	14
Documentação e registro	0
Responsabilidade	50

Fonte: do autor (2016).

De acordo com a Tabela 1, verificou-se, no presente estudo, um baixo percentual de conformidade para todos os itens avaliados, sobretudo para o item documentação e registro, para o qual observou-se ausência de conformidade, uma vez que a lanchonete visitada não possuía Manual de Boas Práticas de Fabricação (MBP) e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP).

Resultados semelhantes foram encontrados por Messias et al. (2007), ao avaliarem as condições higiênico-sanitárias de lanchonetes do Rio de Janeiro, constatando que em 25% das lanchonetes pesquisadas não foi observada a implantação do Manual de Boas Práticas de Fabricação. Os mesmos autores observaram, ainda, que entre os principais motivos da não implantação, estava a falta de equipe profissionalizada, bem como a existência de sistema próprio.

Rodrigues et al. (2012) em estudo sobre controle de qualidade em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN's) de Caxias do Sul-RS, observaram que das 20 UAN's pesquisadas, 15 utilizavam Boas Práticas (BP) e 10 utilizavam POP como instrumento de controle de qualidade.

A maior utilização destas ferramentas de controle de qualidade pode ter ocorrido devido ao aumento nas exigências legais, principalmente após ter entrado em vigor a RDC 216 que é voltada especificamente para serviços de alimentação (BRASIL, 2004).

Conforme a Tabela 1, para o item higienização da edificação e instalações também foi observado um baixo percentual de conformidade (15%), o que representa um aspecto negativo, uma vez que uma higienização deficiente favorece o surgimento de DTAs.

Jones et al. (2004) ao analisarem serviços de alimentação, verificaram que os equipamentos e utensílios encontravam-se em condições inadequadas de higiene.

Evidenciou-se, no atual estudo, um baixo percentual de conformidade para o item manipuladores (Tabela 1). Destaca-se que os manipuladores avaliados apresentaram diversas inadequações em relação às exigências da RDC 216, como o não uso da

touca, utilização de adornos durante a manipulação dos alimentos e falta de capacitação em Boas Práticas de Fabricação.

Segundo estudo realizado em UAN's universitárias da Bahia, Cardoso et al. (2005) observaram que 15% dos manipuladores faziam uso de luvas, 90% usavam adornos, 45% não utilizavam uniformes, quanto ao controle de saúde, 20% não realizavam qualquer tipo de controle de saúde dos manipuladores e que, de modo geral, foram constatadas falhas no cuidado de higiene pessoal, evidenciando a necessidade de reformulação de boas práticas.

As condições físicas da edificação e das instalações da lanchonete estudada apresentaram-se em desacordo com a legislação vigente, uma vez que o teto, paredes, portas e piso estavam desgastados, além de apresentar iluminação insuficiente e ausência de lavatório exclusivo para a lavagem das mãos dos manipuladores de alimentos.

Castro et al. (2006) ao analisarem as condições higiênico-sanitárias de restaurantes *self services* no Rio de Janeiro, observaram que os pisos, na grande maioria dos estabelecimentos pesquisados, apresentaram cores inadequadas, avarias, como rachaduras e buracos, e alguns não tinham pisos antiderrapantes. Os autores verificaram, ainda, que os tetos e portas apresentaram problemas quanto ao estado de conservação e adequação em 77,8% dos estabelecimentos.

Bramorski et al. (2004) e Deschamps et al. (2003), constataram ausência de lavatórios em panificadoras e confeitarias do município de Joinville – SC e em UAN's do município de Blumenau-SC, respectivamente, de uso exclusivo para o manipulador e a incorreta apresentação destes dentro da área de produção, assim como, ausência de sabonete líquido e toalha descartável para o adequado procedimento de higienização das mãos.

Em relação ao controle integrado de vetores e pragas urbanas foi obtido um percentual de conformidade de 40% (Tabela 1), entretanto, observou-se no atual estudo, a inexistência de ações fundamentais de controle que impedem a atração, o abrigo, o acesso e a proliferação de pragas, tais como, vedar frestas, manter o lixo bem fechado e não guardar objetos em desuso.

Yamamoto et al. (2004), ao analisarem restaurantes do município de São Paulo, constataram que o controle de vetores e pragas urbanas revelou-se adequado, porém,

os estabelecimentos mostraram-se ineficazes em relação às proteções físicas contra insetos e roedores.

Quanto ao abastecimento de água da lanchonete pesquisada, observou-se um percentual de conformidade de 22% (Tabela 1), ressaltando-se que a mesma utilizava água potável para a higienização e preparo dos alimentos, mostrando-se, assim, de acordo com a RDC N° 216/04, na qual consta que deve ser utilizada apenas água potável para manipulação de alimentos. Verificou-se, ainda que as inadequações mais frequentes englobaram a higienização do reservatório de água, bem como, a sua integridade física.

Mariano e Moura (2008), ao avaliarem BP em uma Unidade Produtora de Refeições do interior de São Paulo, verificaram que, em relação ao item abastecimento de água, a taxa de conformidade foi de 83,3%.

Conforme a Tabela 1, o manejo de resíduos da lanchonete avaliada encontrou-se, em grande parte, inadequado (17% de conformidade), apresentando coletores de lixo impróprios para uso em serviços de alimentação.

Em estudo citado anteriormente, Mariano e Moura (2008) observaram que o manejo de resíduos apresentou-se deficiente tanto na retirada frequente dos resíduos da área de processamento, quanto da existência de área externa adequada para estoque desses resíduos.

Quanto às matérias-primas, ingredientes e embalagens, verificou-se um percentual de conformidade de 18% (Tabela 1), indicando, assim, deficiências no estabelecimento quanto a esse aspecto. Esse é um dado que merece atenção, tendo em vista a importância do cuidado com as matérias-primas, ingredientes e embalagens para a garantia da segurança alimentar.

Souza et al. (2009) ao pesquisarem uma UAN na cidade de Timóteo-MG, constataram um percentual de adequação deste item de 85%, onde as não conformidades de 15% foram: falta de controle da temperatura das matérias-primas no recebimento e armazenamento e falta de identificação nos itens a serem congelados. Ressalta-se que as não conformidades deste estudo coincidiram com os achados da presente pesquisa.

Quanto ao item preparação do alimento, obteve-se 29% de conformidade (Tabela 1). Foi verificado em relação a esse aspecto o descongelamento inadequado e a falta de

monitoramento da temperatura de armazenamento dos alimentos, bem como, a falta de etiquetas para os alimentos preparados.

Em estudo já citado na presente pesquisa, Souza et al. (2009) observaram em relação ao item preparação do alimento, que as inconformidades encontradas englobaram principalmente o não monitoramento do tempo e temperatura em várias etapas da preparação, como cozimento, óleo para frituras, descongelamento e armazenamento. No que diz respeito ao item exposição ao consumo, observou-se um percentual de conformidade de 14% (Tabela 1). A maioria das não conformidades residiu na falta de equipamentos adequados, assim como, na ausência de capacitação dos manipuladores no cuidado com os alimentos preparados.

Silva (2010), ao avaliar BP em Unidades Produtoras de Refeição do município de Caruaru-PE, relatou como erros mais comuns relacionados à exposição do alimento para consumo, a inexistência de barreiras de proteção dos equipamentos de exposição do alimento preparado e o não monitoramento da temperatura.

Concernente ao item responsabilidade verificou-se um percentual de conformidade de 50% (Tabela 1). Destacou-se quanto a este item a inexistência de responsável técnico devidamente capacitado, conforme exigido pela legislação vigente, sendo esta função, então, desempenhada pelo próprio proprietário da lanchonete.

Em oposição a esses resultados, Mariano e Moura (2008) em estudo anteriormente citado, constataram que quanto ao item responsabilidade o resultado de adequação foi de 100%.

Foi possível observar que os resultados obtidos no presente estudo não diferiram consideravelmente dos encontrados em pesquisas anteriores, evidenciando-se, dessa forma, uma tendência na ocorrência de não conformidades entre a presente investigação e os outros estudos analisados.

4 Conclusão

O estabelecimento avaliado apresentou baixos percentuais de conformidade para todos os itens analisados, demonstrando a necessidade de adequação do mesmo à legislação vigente.

Verificou-se que, sob o ponto de vista da segurança alimentar, as refeições produzidas neste estabelecimento representam um risco à saúde de seus clientes, uma vez que

o mesmo encontra-se inadequado para a realização de atividades relacionadas ao preparo e consumo de alimentos.

REFERÊNCIAS

AKUTSU, R. C.; BOTELHO, R. A.; CAMARGO, E. B.; SÁVIO, K. E. O.; ARAÚJO, W. C. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 13, n. 18, p. 419-427, maio/jun. 2005.

BRAMORSKI, A.; FERREIRA, A.; KLEIS, G.; DOMINONI, M.; CRESCENCIO, T. M. Perfil higiênico-sanitário de panificadoras e confeitarias do município de Joinville, SC. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 18, n. 123, p. 37-41, ago. 2004.

BRASIL. Resolução n. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 de setembro de 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual Integrado de Prevenção e Controle de Doenças Transmitidas por Alimentos**. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde, 2001. 136 p.

BRASIL. Portaria n. 1428, de 26 de novembro de 1993. Dispõe sobre o controle de qualidade na área de alimentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2 de dezembro de 1993.

CARDOSO, R. C. V.; SOUZA, E. V. A.; SANTOS, P. Q. S. Unidades de alimentação e nutrição nos campi da Universidade Federal da Bahia: um estudo sob a perspectiva do alimento seguro. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 5, p. 669-680, set./out. 2005.

CASTRO, F. T.; TABAI, K. C.; BARBOSA, C. G.; DORNA, N. S. Restaurantes *self services*: situação higiênico-sanitária dos *shoppings* do município do Rio de Janeiro. **Revista Universidade Rural**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 87-101, jul./dez. 2006.

DESCHAMPS, C.; FREYGANG, J.; BRAMORSKI, A.; TOMMASI, D.; GARCIA, G. F. Avaliação higiênico-sanitária de cozinhas instaladas no município de Blumenau, SC. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 17, n. 112, p. 12-15. 2003.

GENTA, T. M. S.; MAURÍCIO, A. A.; MATIOLI, G. Avaliação das Boas Práticas através de *check list* aplicado em restaurantes *self service* da região central de Maringá, PR. **Acta Scientiarum Health Sciences**, Maringá, v. 27, n. 2, p.151-156. 2005.

GERMANO, M. I. S.; GERMANO, P. M. L.; KAMEI, C. A. K.; ABREU, E. S.; RIBEIRO, E. R.; SILVA, K. C.; LAMARDO, L. C. A.; ROCHA, M. F. G.; VIEIRA, V. K.

I.; KAWASAKI, V. M. Manipuladores de alimentos: Capacitar? É preciso. Regulamentar? Será preciso??? **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 14, n. 78, p. 18-22, nov./dez. 2000.

JONES, T. F.; PAVLIN, B. I.; LAFLEUR, B. J.; INGRAM, L. A.; SCHAFFNER, W. Restaurants inspections scores and foodborn disease. **Emerging Infectious Diseases**, United States, v. 10, n. 4, apr. 2004.

MARIANO, C. G.; MOURA, P. N. Avaliação das Boas Práticas de Fabricação em Unidade Produtora de Refeições (UPR) auto-gestão do interior do estado de São Paulo. **Revista Salus**, Guarapuava, v. 2, n. 2, p. 73-81, jul./dez. 2008.

MARTÍNEZ-TOMÉ, M.; VERA, A. M.; MURCIA, M. A. Improving the control of food production in catering establishments with particular reference to the safety of salads. **Food Control**, Netherlands, v. 11, n. 6, p. 437-445, dec. 2000.

MESSIAS, G. M.; TABAI, K. C.; BARBOSA, C. G. Condições higiênico-sanitárias: situação das lanchonetes do tipo *fast food* do Rio de Janeiro, RJ. **Revista Universidade Rural**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 48-58, jan./jun. 2007.

PERETTI, A. P. R.; SPEZIA, D. S.; ARAÚJO, W. M. C. Certificação de qualidade no segmento de *food service*. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 18, n. 121, p.14-18, jun. 2004.

QUINTILIANO, C. R.; SANTOS, T. A.; PAULINO, T. S. T.; SCHATAN, R. B.; GOLLUCKE, A. P. B. Avaliação das condições higiênico-sanitárias em restaurantes, com aplicação de ficha de inspeção baseada na legislação federal RDC 216/2004, **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 22, n. 160, p. 25-30, abr. 2008.

RAMOS, A. M. F. **Manual para funcionários na área de alimentação e treinamento para copeiras hospitalares**. São Paulo: Varela, 2001. 107 p.

RODRIGUES, K. L.; ALEIXO, J. A. G.; SILVA, J. A. Controle de qualidade em Unidades de Alimentação e Nutrição de Caxias do Sul-RS. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 26, n. 206, p. 31-36, mar./abr. 2012.

ROSA, M. S.; NEGREIROS, S. R. F.; SEABRA, L. M. J.; STAMFORD, T. N. L. Monitoramento de tempo e temperatura de distribuição de preparações à base de carne em escolas municipais de Natal (RN), Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 1, p. 21-28, jan./fev. 2008.

SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial. **Manual de elementos de apoio para o sistema APPCC**. Rio de Janeiro: SENAC/Departamento Nacional, 2001.

SILVA, G. P. **Avaliação das Boas Práticas em Unidades Produtoras de Refeição dos hotéis do município de Caruaru-PE**. 2010. 45 f. Monografia (Graduação em Nutrição) – Faculdade do Vale do Ipojuca, Caruaru, 2010.

SOUZA, C. H.; SATHLER, J.; JORGE, M. N.; HORST, R. F. M. L. Avaliação das condições higiênico sanitárias em uma Unidade de Alimentação e Nutrição hoteleira, na cidade de Timóteo-MG. **Revista Nutrir Gerais**, Ipatinga, v. 3, n. 4, p. 312-329, fev./jul. 2009.

TEIXEIRA, S. F. M. G.; OLIVEIRA, Z. M. C.; REGGO, J. C.; BISCONTINI, T. M. B. **Administração Aplicada as Unidades de Alimentação e Nutrição**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 1997. 230 p.

VEIGA, C. F.; DORO, D. L.; OLIVEIRA, K. M. P.; BOMBO, D. L. Estudo das condições sanitárias de estabelecimentos comerciais de manipulação de alimentos do município de Maringá, PR. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 20, n. 138, p. 28-35, jan./fev. 2006.

VEIROS, M. B.; PROENÇA, R. P. C.; SANTOS, M. C. T.; KENT-SMITH, L.; ROCHA, A. Food safety practices in a Portuguese canteen. **Food Control**, Netherlands, v. 20, n. 10, p. 936-941, oct. 2009.

WEINGOLD, S. E.; GUZEWICH, J.; FUDALA, J. K. Use of foodborne disease data for HACCP risk assessment. **Journal of Food Protection**, United States, v. 57, n. 9, p. 820-830, sep. 1994.

YAMAMOTO, D. C.; MARLET, E. F.; SILVA, F. R.; SANTOS, L. C. C. A. Caracterização das condições higiênico-sanitárias dos restaurantes “fast food” de dois “shopping-centers”, em diferentes regiões do município de São Paulo. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 18, n. 122, p. 14-20, jul. 2004.