Condições higiênico-sanitárias: situação das lanchonetes do tipo *fast food* do Rio de Janeiro, RJ.

RESUMO

MESSIAS, Giselle Moura; TABAI, Kátia Cilene; BARBOSA, Celso Guimarães. Condições higiênico-sanitárias: situação das lanchonetes do tipo *fast food* do Rio de Janeiro, RJ.

Embora as lanchonetes do tipo *fast food* sejam um dos segmentos de produção de refeições mais expressivos no Brasil, permanecem pouco estudadas, principalmente nos aspectos higiênico-sanitários. Sendo assim, esta investigação teve por objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias de lanchonetes do tipo *fast food*. Foram avaliados 12 estabelecimentos localizados na cidade do Rio de Janeiro, RJ. Como metodologia, utilizou-se uma lista de verificação seguindo as legislações vigentes. Os aspectos considerados foram: infra-estrutura, equipamentos, utensílios, manipuladores de alimentos, recepção e armazenamento de gêneros alimentícios e manual de Boas Práticas de Fabricação. Todos os estabelecimentos apresentaram irregularidades quanto à infra-estrutura. Verificou-se, em 50,0% das lanchonetes, equipamentos e utensílios mal higienizados e manipuladores de alimentos com uniformes mal conservados. Observou-se, a ausência de treinamento contínuo para os manipuladores de alimentos em 75,0% dos estabelecimentos e a recepção e armazenamento de alimentos em temperaturas inadequadas em 67,0% dos locais. Todas as lanchonetes mostraram ineficiência quanto à aplicação do manual de boas práticas. Esses resultados evidenciam a necessidade da aplicabilidade das Boas Práticas de Fabricação para garantir a qualidade na produção de refeições.

Palavras chave: Condições higiênico-sanitárias, lanchonetes *fast food*, segurança do alimento.

Hygienic-sanitary conditions: situation of the fast food restaurants in Rio de Janeiro, RJ.

ABSTRACT

MESSIAS, Giselle Moura; TABAI, Kátia Cilene; BARBOSA, Celso Guimarães. Hygienic-sanitary conditions: situation of the fast food restaurants in Rio de Janeiro, RJ.

Although fast food restaurants are one of the most representative segments of the food service industry, they remain understudied, especially in relation to aspects of sanitation/hygiene. Nevertheless, this study aims to assess the hygienic-sanitary conditions of fast food restaurants. The assessment of 12 establishments was performed in Rio de Janeiro city, RJ. Methodologically, it adopted a check-list according to current legislation. The aspects considered were: infrastructure conditions, equipment, utensils, food handlers, reception and storage of food and the Good Manufacturing Practices (GMP) manual. All of the establishments showed shortcomings regarding the infrastructure conditions. It has verified, in 50.0% of the restaurants, the inappropriate hygiene level of equipment and utensils and food handlers in uniforms of a poor condition. It has observed the lack of continuous training for food handlers in 75.0% of the establishments and the reception and storage of food under incorrect temperatures in 67.0% of the restaurants. All the fast food restaurants showed inefficiency regarding the application of the GPM manual. These results emphasize the need for the application of the GMP in order to assure the quality of food preparation.

Key words: hygienic- sanitary conditions, fast food restaurants, food safety

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, observa-se a expansão do consumo de alimentos fora do domicílio, devido, principalmente, à mudanças no estilo de vida, à maior participação da mulher no mercado de trabalho e à concentração populacional nos grandes centros urbanos, gerando um significativo aumento nos serviços de alimentação (VEIGA, 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 citado por AKUTSU, 2005).

Segundo dados da Associação Brasileira de Empresas de Refeições Coletivas - ABERC (2005), esse segmento forneceu, no ano de 2005, seis milhões de refeições/dia, movimentou uma cifra de sete bilhões de reais por ano, ofereceu 175 mil empregos diretos, consumiu diariamente um volume de três mil toneladas de alimentos e representa para os governos uma receita de um bilhão de reais anuais entre impostos e contribuições.

Dentro do setor alimentício, as cadeias de *fast food* americanas são as mais expressivas no Brasil (TOGNINI, 2000). O sistema operacional rígido, os equipamentos sob medida, o cardápio limitado e as técnicas de produção refinadas divididas em procedimentos detalhados, atendem à principal característica do *fast food* que é a velocidade. Esse ritmo acelerado atende às necessidades da sociedade atual impostas pelo modo de produção (ORTIGOZA, 1997).

Observa-se, paralelamente ao crescimento dos serviços de alimentação, o aumento da ocorrência de Enfermidades de Origem Alimentar (ETAs), freqüentemente associado ao consumo de alimentos nesses locais, tornando a segurança do alimento a principal preocupação com relação a este segmento (PERETTI, 2004).

A segurança do alimento significa a aquisição, pelo consumidor, de alimentos de boa qualidade, livres de contaminantes de natureza química

(pesticidas), biológica (organismos patogênicos), física (vidros e pedras), ou de qualquer outra substância que possa acarretar problemas à saúde (HOBBS & KERR, 1992).

A alimentação dentro de padrões higiênicos satisfatórios é uma das condições essenciais para a promoção e a manutenção da saúde, sendo que a deficiência nesse controle é um dos fatores responsáveis pela ocorrência de surtos de ETAs (OLIVEIRA et al., 2003).

Nas últimas décadas, tem-se observado um aumento das ETA's relacionadas a vários fatores, tais como: o desenvolvimento econômico, a globalização do comércio de alimentos, a intensificação da urbanização, as modificações dos hábitos alimentares dos consumidores, com aumento do consumo de alimentos prontos ou semiprontos, o consumo de refeições fora do domicílio e o deficiente controle dos órgãos públicos e privados no tocante à qualidade dos alimentos ofertados às populações (ORLANDI et al., 2002).

Com o crescimento do mercado de alimentação nos últimos anos, torna-se imprescindível, a busca constante e árdua pela qualidade da refeição oferecida ao consumidor (RIBEIRO, 2002).

Entende-se por qualidade, aquilo que atende perfeitamente, de forma confiável, acessível, segura e no tempo certo às necessidades do consumidor (CAMPOS, 1992). O controle de qualidade é um conjunto de medidas ou ações realizadas durante a produção, processamento, armazenamento e comercialização do produto, visando a manutenção da qualidade em níveis aceitáveis pelo consumidor, que satisfaçam às suas necessidades e que não coloquem em risco à sua saúde (CARVALHO FILHO, 2002).

Para garantir a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos, têm sido utilizadas ferramentas como as Boas Práticas de Fabricação (BPF). Sabe-se que, a implementação das BPF deve contar com o auxílio de programas de treinamento continuado para todos os envolvidos na cadeia de produção de alimentos (ZACCARELLI, 2000).

Convém ressaltar que, qualidade é componente fundamental dos alimentos, assim como a segurança é elemento indispensável à qualidade, sendo relevante

conhecer as variáveis que podem afetar tais componentes, dentre os quais a condição higiênico - sanitária dos alimentos (PANETTA, 1998).

Em relação às empresas da rede *fast food,* a qualidade está associada a aspectos intrínsecos do alimento (qualidade sensorial), à segurança (qualidade higiênico-sanitária), à rapidez no atendimento e ao preço (WEINGOLD et al.; 1994).

Acredita-se que, embora essas redes representem um setor significativo da economia brasileira, sejam pouco estudadas, sobretudo, nos aspectos sanitários (LIMA, 1998). Face ao exposto, esse trabalho tem como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias de lanchonetes do tipo *fast food* da cidade do Rio de Janeiro, RJ.

METODOLOGIA

Para os fins desta pesquisa, foi feita uma amostra por conveniência[1] composta por doze estabelecimentos sendo quatro lanchonetes do tipo *fast food* localizadas no centro comercial do Rio de Janeiro, cinco localizadas em *shopping centers* da zona norte da cidade e três localizadas em *shoppings* da zona oeste da cidade. A avaliação consistiu em um levantamento de dados das condições atuais no período de maio a agosto de 2006.

Utilizou-se análise descritiva por meio de uma lista de verificação de Boas Práticas de Fabricação (BPF), elaboradas segundo portaria nº 326 de 30 de julho de 1997, portaria CVS-6 de 10 de março de 1999, RDC nº 275-ANVISA, de 21 de outubro de 2002 e RDC nº 216-ANVISA, de 15 de setembro de 2004 (BRASIL, 1997, SÃO PAULO, 1999, BRASIL, 2002; BRASIL, 2004).

Os estabelecimentos foram analisados conforme as condições higiênico-sanitárias da infra-estrutura (área externa; área interna; piso; teto; paredes; portas, janelas e outras aberturas; iluminação, ventilação e climatização; abastecimento

[1] Entende-se por amostragem por conveniência a seleção de unidades da amostra efetuada, de forma arbitrária, em função da conveniência da pesquisa (CALLEGARI-JACQUES, 2003).

de água; higienização das instalações; e instalações sanitárias, controle de animais e pragas); condições higiênico-sanitárias dos equipamentos, utensílios e manipuladores (vestuário; hábitos higiênicos e programa de capacitação dos manipuladores), recepção e armazenamento dos gêneros alimentícios e disponibilidade do manual de Boas Práticas de Fabricação. As informações, obtidas por meio do estudo, foram agrupadas em bancos de dados construídos utilizando o programa *Microsoft Excel*. Análises de freqüência simples de ocorrência de dados foram adotadas (BEIGUELMAN, 1994).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 mostra que, 42,0% das lanchonetes analisadas apresentaram pisos escorregadios e em mau estado de conservação. VALEJO et al. (2003), analisaram 52 estabelecimentos alimentícios em Presidente Prudente – SP e 22,0% destes apresentaram inadequações em relação a este item.

Nas áreas de manipulação de alimentos, deve-se seguir os padrões exigidos pela vigilância sanitária, onde os pisos deverão ser de material impermeável e antiderrapante, de fácil limpeza e desinfecção, de modo a evitar quedas e acidentes no ambiente de trabalho (BRASIL, 2002). Conforme os dados apresentados na tabela 1, em 50,0% das lanchonetes estudadas constatou-se a existência de portas sem barreiras para impedir a entrada de insetos e roedores e a ausência de telas milimétricas nas janelas. Em estudo realizado por VEIGA et al. (2006), 47,0% dos estabelecimentos comercializadores de alimentos apresentaram ausência ou má conservação das telas milimétricas nas suas janelas e portas. Os autores destacam a importância das telas milimétricas para a proteção dos alimentos, pois impedem a entrada de insetos e roedores, possibilitando uma menor probabilidade de contaminação desses alimentos.

Em 50,0% das lanchonetes, constatou-se a ausência de instalações sanitárias exclusivas para os funcionários (tabela 1). Os manipuladores de alimentos e demais funcionários utilizavam as instalações oferecidas pelos *shopping centers* e, em alguns casos, observou-se adaptações nas próprias dependências das lanchonetes, compostas por espaços reduzidos e armários individuais, o que está em desacordo com a legislação vigente. Resultados semelhantes foram observados em YAMAMOTO et al. (2004), em que 100,0% das lanchonetes do tipo *fast food* pesquisadas apresentaram-se inadequadas em relação a esse item.

Quanto à iluminação, 58,0% das lanchonetes pesquisadas apresentaram-se inadequadas, com sombras e cantos escuros na área de preparação de alimentos (tabela 1). Segundo TEIXEIRA et al. (2000), a iluminação deve ser distribuída uniformemente pelo ambiente, evitando ofuscamento, sombras, reflexos fortes e

contrastes excessivos de modo a evitar doenças visuais, ineficiência do trabalho e acidentes.

Em 50,0% dos estabelecimentos, a ventilação e a climatização revelaram-se ineficientes com a formação de fumaça e condensação de vapores, tornando o ambiente desconfortável para os manipuladores de alimentos (tabela 1). O desconforto térmico ocasiona o aparecimento de vários fatores negativos como sensação de confinamento, prostração, dor de cabeça, tontura, náuseas, vômito, etc., comprometendo diretamente a produtividade e a qualidade do trabalho (SILVA JÚNIOR, 2002; TEIXEIRA, 2000).

O controle de vetores e pragas urbanas foi considerado eficaz na maior parte dos locais analisados (83,0%), porém, foi observada a presença de baratas em dois estabelecimentos (17,0%) da rede *fast food* (tabela 1).

YAMAMOTO et al. (2004) constataram que, o controle de vetores e pragas realizado nas lanchonetes do tipo *fast food,* que pesquisaram, revelou-se adequado, porém, os estabelecimentos mostraram-se ineficazes em relação às proteções físicas contra insetos e roedores.

Quanto ao abastecimento de água, 67,0% das lanchonetes pesquisadas não apresentaram laudos laboratoriais atestando a potabilidade da água utilizada (tabela 1). LIMA et al. (1998), ao pesquisarem as condições higiênico-sanitárias de restaurantes da rede *fast food*, constataram que, um dos problemas encontrados com maior freqüência está relacionado à falta de registros no controle da potabilidade da água utilizada nesses locais.

Segundo a AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION - APHA (1998), a preservação da qualidade da água é uma necessidade universal que exige séria atenção por parte das autoridades sanitárias, sendo indispensável, a realização de exames bacteriológicos rotineiros para a avaliação da qualidade da água a ser ingerida.

Tabela 1 - Infra–estrutura das lanchonetes *fast food* do Rio de Janeiro, 2006.

A higienização de equipamentos e utensílios foi inadequada em 50,0% dos locais estudados (tabela 2). Esses resultados se assemelham aos encontrados por

JONES et al. (2004), em que os equipamentos e utensílios dos serviços de alimentação encontravam-se em condições inadequadas de higiene.

Verificou-se, em 58,0% dos locais pesquisados, utensílios armazenados de forma desordenada e desprotegidos contra sujidades, insetos e roedores (tabela 2). Segundo CHESCA et al. (2003), os equipamentos e utensílios oferecem risco de contaminação dos alimentos. Portanto, há uma necessidade de adequação do processo de higienização através da conscientização dos manipuladores de alimentos, a fim de garantir a qualidade das refeições coletivas.

Tabela 2 - Equipamentos e utensílios das lanchonetes *fast food* do Rio de Janeiro, 2006.

No que concerne aos manipuladores de alimentos, em 50,0% das lanchonetes analisadas constatou-se a ausência da troca diária do uniforme e a utilização de uniformes mal conservados e de cor escura (tabela 3). RAMOS et al. (2005) realizaram um estudo com o objetivo de definir quais as irregularidades mais comuns em indústrias de panificação e encontraram que os manipuladores de alimentos utilizavam uniformes de cor escura e em mal estado de conservação.

Verificou-se, em 83,0% das lanchonetes pesquisadas, a lavagem inadequada das mãos antes da manipulação de alimentos (tabela 3). OLIVEIRA et al. (2003) enfatizam que, os hábitos higiênicos praticados pelos manipuladores desempenham um papel de grande importância para a sanidade dos alimentos. Portanto, deve-se considerar a lavagem das mãos como um ponto crítico de controle nos serviços de alimentação, tornando-se necessária a implantação de procedimentos padronizados de lavagem.

Conforme observado na tabela 3, em 75,0% das lanchonetes estudadas não há programas de capacitação contínuos relacionados à higiene pessoal e à manipulação de alimentos. Esses resultados são similares aos encontrados por WALKER et al. (2003) em restaurantes nos Estados Unidos. Os pesquisadores encontraram que, somente 36,0% dos estabelecimentos ofereciam treinamentos de atualização em higiene alimentar, o que explicou a falta de conhecimento dos manipuladores sobre aspectos importantes a serem considerados na produção de

alimentos seguros como a lavagem cuidadosa das mãos e dos utensílios de preparação.

SMITH (1994) destaca que, a seleção, o treinamento e a educação dos manipuladores envolvidos na preparação, processamento e serviços são fatores que, efetivamente, elevam os padrões de higiene pessoal e a produção de alimentos seguros.

Tabela 3 - Manipuladores de alimentos das lanchonetes *fast food* do Rio de Janeiro, 2006.

Quanto à recepção de matéria prima, ingredientes e embalagens, 58,0% dos locais não apresentaram planilhas de controle de temperatura, características sensoriais e condições de transporte dos produtos. Em 75,0% dos estabelecimentos, constatou-se, no estoque, alimentos em contato direto com o solo, prateleiras muito próximas às paredes e ventilação inadequada (tabela 4).

A temperatura de gêneros alimentícios que necessitam de condições especiais de conservação deve ser verificada nas etapas de recepção. As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens devem ser armazenados sobre estrados e/ ou prateleiras, respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir adequada ventilação, limpeza e, quando for o caso, desinfecção do local (BRASIL, 2004).

Foi observado o controle inadequado das temperaturas de conservação em 67,0% das lanchonetes (tabela 4). MENDES et al. (2001), ao estudar a comercialização de carnes, em supermercados da cidade de Salvador, concluíram que a falta de controle adequado das temperaturas de conservação tem sido um problema freqüente nos estabelecimentos, o que coloca em risco a qualidade dos produtos e a sua utilização pelo consumidor.

Tabela 4 - Recepção e armazenamento dos gêneros alimentícios nas lanchonetes *fast food* do Rio de Janeiro, 2006.

Em 25,0% das lanchonetes pesquisadas, não foi observada a implantação do manual de Boas Práticas de Fabricação (tabela 5). Entre os motivos da não implantação, estão a falta de equipe profissionalizada e também a existência de sistema próprio.

Sabe-se que, os estabelecimentos produtores de alimentos devem possuir, obrigatoriamente, o manual de Boas Práticas de Fabricação para aplicação das normas em suas unidades, a fim de garantir a segurança do alimento (BRASIL, 1997). QUEIROZ et al. (2000) avaliaram as BPF em serviços de alimentação e concluíram que, os estabelecimentos precisam compreender e aplicar o manual de Boas Práticas de Fabricação, de acordo com o estabelecido pela legislação vigente.

Tabela 5 - Existência do manual de Boas Práticas de Fabricação nas lanchonetes *fast food* do Rio de Janeiro, 2006.

CONCLUSÕES

Acredita-se que, o estudo possa contribuir com os profissionais da área de alimentação e nutrição com informações que sirvam de base para a adoção de procedimentos a serem conduzidos nas visitações feitas em lanchonetes do tipo *fast food* e outros estabelecimentos semelhantes.

As lanchonetes do tipo *fast food* avaliadas não se encontravam em condições higiênico-sanitárias adequadas, o que representa riscos para a produção de alimentos seguros e, conseqüentemente, para a saúde do consumidor. Embora a maior parte das lanchonetes apresentasse o manual de Boas Práticas de Fabricação, observa-se, uma ineficiência na sua aplicação.

Sugere-se, a maior aplicabilidade das BPF bem como o treinamento constante dos manipuladores de alimentos para garantir a qualidade da refeição servida.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos gerentes e aos proprietários das lanchonetes do tipo *fast food* que autorizaram a realização desse estudo.

Ao CNPQ, pela concessão da bolsa de mestrado que oportunizou a realização dessa pesquisa.

LITERATURA CITADA

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**, n.18, v.13, p.419-427, maio/jun., 2005.

AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION – APHA – **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 20 ed., Washington/DC, 1998.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS - ABERC – **História e Mercado**, 2005. Disponível em: http://www.aberc.com.br/base.asp?id=2. Acesso em: 02 de dezembro de 2005.

BEIGUELMAN, B. **Curso Prático de Bioestatística**. 3ª ed. rev. Ribeirão Preto, Revista Brasileira de Genética, 1994. 244p.

BRASIL. **Portaria nº 326, SVS/MS de 30 de julho de 1997.** Aprova o regulamento técnico, condições higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos, Diário Oficial da União, 01/08/1997.

_____. ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores / Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/. Acesso em: 12 de novembro de 2005.

_____. ANVISA. 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. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/. Acesso em 12 de novembro de 2005.

CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística. Princípios e aplicações.** Porto Alegre: Artmed, 2003. 255 p.

CAMPOS, V.F. TQC: **Controle de Qualidade Total (no estilo japonês)**. Rio de Janeiro: Bloch Editores, 1992. 219p.

CARVALHO FILHO, D.C.; PECCI, A.; RAMOS, I. A influência do racionamento de energia elétrica sobre a qualidade das refeições servidas em restaurantes de comida a peso em Salvador/ Bahia. **Revista Higiene Alimentar**, v.17, n.114/115, p.41-45, nov. /dez. 2002.

CHESCA, A.C.; MOREIRA, P.A.; ANDRADE, S.C.B.J.; MARTINELLI, T.M. Equipamentos e utensílios de unidades de alimentação e nutrição: Um risco constante de contaminação de refeições**. Revista Higiene Alimentar***,* v. 17, n. 114/115, nov/dez, 2003.

HOBBS, J.E.; KERR, W.A. Cost of monitoring food safety and vertical coordination in agribusiness: what can be learned form the British Food Safety Act 1990? **Agribusiness International Journal**, v.8, n.6, p. 575-584, 1992.

JONES, T.F.; PAVLIN, B.I.; LAFLEUR, B.J.; INGRAM, L.A.; SCHAFFNER, W. Restaurants inspections scores and foodborne disease. **Emerging Infectious Diseases**, v. 10, n. 4, Apr. 2004. Disponível em: http:// www.cdc.gov/eid. Acesso em: 10 de março de 2006.

LIMA, V.L.A.G.; MELO,E.A.; SENA,E.N. Condições higiênico sanitárias de *fast food* e restaurantes da região metropolitana da cidade do Recife-PE. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v.12, n.57, p.50-53, set. 1998.

MENDES, A.C.R.; SANTANA NETA,L.C.; COSTA, D.S.; ALMEIDA, J.F. Condições de comercialização de cortes cárneos em supermercados da cidade de Salvador, BA. **Revista Higiene Alimentar**, v.15, n.83, p.58-62, nov. 2001.

OLIVEIRA, A. M.; GONÇALVES, M. O.; SHINOHARA, N. K. S.; STAMFORD, T. L. M. Manipuladores de alimentos: um fator de risco. **Revista Higiene Alimentar**, v.17, n.114/115, p.12-19, nov. / dez. 2003.

ORLANDI, P. A.; CHU, D-MT.; BIER J.W.; JACKSON JG. Parasites and the food supply. **Food Technology**, v.56, p.72-81, 2002. Disponível em: http://sciencedirect.com Acesso em: 2 de outubro de 2006.

ORTIGOZA, S.A.G. O *fast food* e a mundialização do gosto. **Revista Caderno de Debate**, v.5, p.21-25, 1997.

PANETTA, J.C. Fator de segurança e qualidade dos alimentos. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v.12, n.57, set. / out. 1998.

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

QUEIROZ, A.T.A.; RODRIGUES, C.R.; ALVAREZ, G.G.; KAKISAKA,L.T. Boas práticas de fabricação em restaurantes *self service* a quilo. **Revista Higiene Alimentar,** v.14, n.28/70, p.45-49, nov.dez. 2000.

RAMOS, R.Z.; CUNHA, M.G.A.; SCHIMDT,V. Boas práticas de fabricação: relato de caso. **Revista Higiene Alimentar**, v.19, n.137, p.34-38, nov. /dez. 2005.

RIBEIRO, C.S.G**. Análise de perdas em unidades de alimentação e nutrição (UANs) industriais: estudo de caso em restaurantes industriais.** 2002.125f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

SÃO PAULO. SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - SP. **Portaria nº CVS-6, de 10 de março de 1999**. Aprova o Regulamento Técnico que estabelece os Parâmetros e Critérios para o Controle Higiênico-Sanitário em Estabelecimentos de Alimentos. Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br. Acesso em: 29 de agosto de 2005

SILVA JÚNIOR, E.A.S. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos**. São Paulo: Livraria Varela, 3ª. Ed. 2002.

SMITH, R. Food hygiene training: the chance to create a coherent policy. **British Food Journal**, v. 96, n. 7, p. 41-45, 1994.

TEIXEIRA, S,; MILET,Z.; CARVALHO, J.; BISCONTINI,T.M. **Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição**. São Paulo: Editora Atheneu, 2000.

TOGNINI, M.P. **Análise do segmento de *fast food* em Campo Grande, MS. Estrutura competitiva e evolução.Universidade Federal do Rio Grande do Sul.** 2000.89f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Universidade do Rio Grande do Sul, Campo Grande, MS, 2000.

VALEJO, F.A.M.; ANDRES, C. R.; MONTOVAN, F.B.; RISTER, G.P.; SANTOS, G.D. Vigilância sanitária: avaliação e controle da qualidade dos alimentos. **Revista Higiene Alimentar**, v.17, n.106, mar. 2003.

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**, v.20, n.138, p.28-35, jan. /fev. 2006.

WALKER, E.; PRITCHARD, C.; FORSYTHE, S. Food handler's hygiene in small food businesses. **Food Control**. v. 14, p. 339-343, 2003. Disponível em: http://www.sciencedirect.com. Acesso em: 10 de dezembro de 2005.

WEINGOLD SE, GUZEWICH J, FUDALA JK. Use of Foodborne disease data for HACCP risk assessment. **Journal of Food Protection**, v.57, n.9, p. 820-830, 1994.

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

ZACCARELLI, E; COELHO, H. D. S; SILVA, M. E. P. O jogo como prática educativa no treinamento para controle higiênico-sanitário, em unidades de alimentação e nutrição. **Revista Higiene Alimentar**, v. 14, n. 70, p. 23-26, 2000.

Tabela 1 - Infra–estrutura das lanchonetes *fast food* do Rio de Janeiro, 2006.

Variáveis avaliadas	Lanchonetes adequadas		Lanchonetes inadequadas		Lanchonetes às quais a variável não se aplica	
INFRA-ESTRUTURA	N	%	N	%	N	%
PISO						
Material antiderrapante e em bom estado de conservação.	7	58,0	5	42,0	_	_
PORTAS						
Barreiras para impedir a entrada de insetos e roedores.	6	50,0	6	50,0	_	_
JANELAS						
Com telas milimétricas limpas.	4	33,0	6	50,0	2	17,0
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS PARA OS MANIPULADORES						
Uso exclusivo para manipuladores de alimentos.	6	50,0	6	50,0	_	_
ILUMINAÇÃO E, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.						
Uniforme sem sombras ou cantos escuros.	5	42,0	7	58,0	_	_
VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO						
Capazes de garantir o conforto térmico e a renovação de ar.	6	50,0	6	50,0	_	_
CONTROLE DE VETORES E PRAGAS URBANAS						
Ausência de vetores e pragas urbanas.	10	83,0	2	17,0	_	_
ABASTECIMENTO DE ÁGUA						
Potabilidade atestada por meio de laudos laboratoriais.	4	33,0	8	67,0	_	_

Tabela 2 - Equipamentos e utensílios das lanchonetes *fast food* do Rio de Janeiro, 2006.

Variáveis avaliadas	Lanchonetes adequadas		Lanchonetes inadequadas		Lanchonetes às quais a variável não se aplica	
	N	%	N	%	N	%
EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS						
Adequada higienização.	6	50,0	6	50,0	_	_
Utensílios ordenados protegidos de sujidades.	5	42,0	7	58,0	_	_

Tabela 3 - Manipuladores de alimentos das lanchonetes *fast food* do Rio de Janeiro, 2006.

Variáveis avaliadas	Lanchonetes adequadas		Lanchonetes inadequadas		Lanchonetes às quais a variável não se aplica	
UNIFORMIZAÇÃO	N	%	N	%	N	%
Uniformes de cor clara, bem conservados com troca diária.	6	50,0	6	50,0	_	_
HIGIENE DAS MÃOS						
Lavagem cuidadosa das mãos antes da manipulação dos alimentos.	2	17,0	10	83,0	_	_
CAPACITAÇÃO DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS						
Existência de programa de capacitação adequado e contínuo.	3	25,0	9	75,0	_	_

Tabela 4 - Recepção e armazenamento dos gêneros alimentícios nas lanchonetes *fast food* do Rio de Janeiro, 2006.

Variáveis avaliadas	Lanchonetes adequadas		Lanchonetes inadequadas		Lanchonetes às quais a variável não se aplica	
RECEPÇÃO	N	%	N	%	N	%
Existência de planilhas de controle na recepção.	5	42,0	7	58,0	_	_
ARMAZENAMENTO						
Sobre estrados fixos com altura mínima de 25 cm.	3	25,0	9	75,0	_	_
Controle adequado de temperatura, para ambientes com controle térmico.	4	33,0	8	67,0	_	_

Tabela 5 - Existência do manual de Boas Práticas de Fabricação nas lanchonetes *fast food* do Rio de Janeiro, 2006.

Variável avaliada	Lanchonetes adequadas		Lanchonetes inadequadas		Lanchonetes às quais a variável não se aplica	
DOCUMENTAÇÃO	N	%	N	%	N	%
Existência do manual de Boas Práticas de Fabricação.	9	75,0	3	25,0	_	_