



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
COORDENAÇÃO DE NUTRIÇÃO**

CARMY CELINA FEITOSA CASTELO BRANCO

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO - SANITÁRIAS DAS LANCHONETES
COMERCIAIS NO MERCADO MUNICIPAL DE PICOS**

PICOS-PI

2012

CARMY CELINA FEITOSA CASTELO BRANCO

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO- SANITÁRIAS DAS LANCHONETES
COMERCIAIS NO MERCADO MUNICIPAL DE PICOS- PI**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Nutrição da Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição, integrando a área de ciências de alimentos.

Orientadora: Prof.^a Dra. Stella Regina Sobral Arcanjo

PICOS-PI

2012

FICHA CATALOGRÁFICA

Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí

Biblioteca José Albano de Macêdo

C348a Castelo Branco, Carmy Celina Feitosa.

Avaliação das condições higiênico-sanitárias das
lanchonetes comerciais no mercado municipal de Picos-PI /
Carmy Celina Feitosa Castelo Branco. – 2012.

CD-ROM : il. ; 4 ¾ pol. (56 p.)

Monografia(Bacharelado em Nutrição) – Universidade
Federal do Piauí. Picos-PI, 2012.

CARMY CELINA FEITOSA CASTELO BRANCO

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO- SANITÁRIAS DAS
LANCHONETES COMERCIAIS NO MERCADO MUNICIPAL DE PICOS

Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Nutrição da Universidade Federal do Piauí - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição, integrando a área de ciências de alimentos.

Aprovado em: 01 / 10 / 2012

Banca Examinadora:

Stella Regina Sobral Arcanjo

Presidente/ Orientadora: Prof^a. Dra. Stella Regina Sobral Arcanjo (UFPI/CSHNB)

Julianne Viana Freire Portela

Examinador(a) 1: Prof^a. Msc. Julianne Viana Freire Portela (UFPI/CSHNB)

Amãnda Mazza Cruz de Oliveira

Examinador(a) 2: Prof^a Dra. Amãnda Mazza Cruz de Oliveira (UFPI/CSHNB)

Dedico este trabalho a DEUS e aos meus pais, por sempre terem me dado forças e por acreditarem no meu potencial.

A Deus por ter sempre me iluminado e pela força espiritual para a realização desse trabalho.

A minha mãe, pela sua dedicação, apoio, confiança, pelo seu amor incondicional, e por acreditar na minha capacidade. Agradeço pelas horas que ficou do meu lado não me deixando desistir e que sem seus ensinamentos eu não teria chegado ao fim dessa etapa firme e forte. Sem dúvidas devo isto a ela Maria do Carmo Feitosa.

Ao meu pai Arcelino Castelo Branco, pelo eterno orgulho de nossa caminhada, pelo apoio, compreensão, ajuda, e, em especial, por todo carinho ao longo desse percurso e pelo amor incondicional.

Ao meu irmão Arcélio pela confiança e por acreditar no meu potencial.

Aos meus amigos que apesar da distância sempre estiverem na minha torcida, as minhas amigas Beatriz, Liziane e Andréia pelo companheirismo, confiança e carinho, a minha colega Olissandra pela paciência e pelo apoio dado para conclusão desse trabalho, a Flavia e Anna Klara pelas horas e horas de conversas, conselhos, ajuda e dedicação e aos colegas de curso pela ajuda e cumplicidade.

Ao Fabiano, que apesar de ter aparecido no final dessa etapa, chegou me dando forças e acreditando no meu potencial, jamais me esquecerei do seu carinho e companheirismo.

À minha professora e orientadora querida Stella Regina pela orientação, pela paciência, compreensão, dedicação e ajuda. A minha professora Theídes pela sua amizade, pelas dúvidas tiradas e pela confiança.

A professora Julianne Portela pela atenção e sugestões para aperfeiçoamento desse artigo.

A todos os professores do curso de nutrição pela paciência, dedicação e ensinamentos disponibilizados nas aulas, com toda certeza foram bastante importantes para a minha formação profissional.

Obrigada a todas as pessoas que contribuíram para meu sucesso e para meu crescimento como pessoa. Sou o resultado da confiança e da força de cada um de vocês.

Carly Celina Feitosa Castelo Branco

O segredo da felicidade esta em olhar todas as maravilhas do mundo e nunca se esquecer da sua missão ou do seu objetivo.

Paulo Coelho

SUMÁRIO

CAPÍTULO I.....	9
1 INTRODUÇÃO GERAL.....	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
2.1 Segurança Alimentar.....	11
2.2 Doenças Transmitidas por Alimento (DTAs)	12
2.3 Boas Práticas de Higiene.....	14
REFERÊNCIAS.....	16
CAPÍTULO II.....	23
1 ARTIGO CIENTÍFICO.....	23
APÊNDICES.....	37
ANEXO.....	41

CAPÍTULO I

1. INTRODUÇÃO GERAL

Sob o aspecto conceitual, a Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é considerada como a unidade de trabalho ou órgão de uma empresa que desempenha atividades relacionadas à alimentação e à nutrição, independentemente da situação que ocupa na escala hierárquica da entidade (TEIXEIRA et al., 1990).

A alimentação dentro dos padrões higiênico-sanitárias satisfatórios a condição essencial para a promoção e a manutenção da saúde, sendo que a deficiência nesse controle representa um dos fatores responsáveis pela ocorrência de surtos das doenças transmitidas por alimentos- DTAs. A higiene pessoal dos manipuladores de alimentos, do ambiente de trabalho e dos utensílios utilizados para o preparo dos alimentos são os itens imprescindíveis para a obtenção de uma alimentação sem contaminação e de boa qualidade (BRASIL, 1997).

O crescimento territorial das cidades com conseqüente distanciamento entre os locais de residência de os ambientes de trabalho e ainda a incorporação da mulher ao mercado formal de trabalho, têm determinado crescente aumento da demanda por serviços de alimentação coletiva acarretando alterações nos hábitos alimentares, favorecendo o consumo de alimentos como lanches tipo *fastfood* (FORSYTHE, 2002; JAY, 2005; LIMA, 2006; JANEWAY et al., 2007).

Segundo levantamentos da Organização Mundial de Saúde, esses serviços representam locais que têm se destacado na epidemiologia dos surtos de doenças transmitidas por alimentos. Os riscos de toxinfecções alimentares são maiores por estes produtos estarem expostos à contaminação pelo ar, pelos utensílios, pelos funcionários dos estabelecimentos e pelos próprios comensais, exigindo rigorosas medidas de prevenção às doenças por parte dos estabelecimentos fornecedores (NOLLA ; SANTOS, 2005).

Nascimento e Silva (2007) relataram que as toxinfecções alimentares são enfermidades produzidas pela ingestão de alimentos contaminados ou substâncias tóxicas e constituem um importante problema sanitário, difundido mundialmente. Fato este que leva os governantes formularem leis para o controle das condições higiênico-sanitárias em relação a

todo processo produtivo dos alimentos que vai desde a matéria-prima até o produto final que é o prato do consumidor.

Um dos instrumentos para manter um controle higiênico-sanitário eficiente de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é a elaboração e implantação do Manual de Boas Práticas (MBP) que é fundamental para a produção de alimentos com qualidade, tanto do ponto de vista nutricional quanto em relação à segurança alimentar (ANVISA, 2004).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Segurança alimentar

A segurança é um dos atributos de qualidade dos alimentos. Alimento seguro deve estar nutricionalmente adequado como também livre de contaminantes químicos, físicos e biológicos (COUTO et al, 2005). De acordo com Góes (2001), pode ser definida como direito, inalienável, de todos os cidadãos a terem acesso permanente aos alimentos necessários à vida, em quantidade e qualidade, que a torne digna e saudável.

A preocupação com a segurança alimentar vem crescendo nos últimos anos, gerando uma série de discussões entre organizações governamentais, instituições de ensino e indústrias alimentícias sobre programas que assegurem à população produtos que não sejam prejudiciais à saúde (RODRIGUES et al., 2003). Considerando que a produção de alimentos com segurança exige cuidados especiais, para que se eliminem quase na sua totalidade, os riscos de contaminação a que esses alimentos estão sujeitos (REZENDE, 2004).

No âmbito internacional, a segurança alimentar é preconizada por organismos e entidades como a Organização para Agricultura e Alimentos (FAO) e a Organização Mundial de Saúde (OMS). No âmbito nacional fica o cargo do Ministério da Saúde, o Ministério da Agricultura, Pecuária, Abastecimento (MAPA), e o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (CAVALLI, 2006). De acordo com a “Associação Brasileira de Normas Técnicas”, a segurança dos alimentos indica que o alimento não causará dano ao consumidor quando preparado e/ou consumido de acordo com seu uso intencional.

A produção de alimentos seguros requer controle na fonte; controle do desenvolvimento e do processo de produtos; boas práticas higiênicas durante a produção, processamento, manipulação, distribuição, estocagem, venda, preparação e utilização; e a abordagem deve ser preventiva, uma vez que a efetividade dos testes microbiológicos de produtos finais é limitada. Por esta razão, analisar amostras alimentícias e ambientais quanto à presença de microrganismos e toxinas, é uma prática padrão para garantir a segurança e a qualidade do alimento. Porém a interpretação destes resultados é muito mais difícil do que é normalmente apresentado. Os procedimentos convencionais são trabalhosos e consomem

muito tempo. Portanto métodos rápidos têm sido desenvolvidos para encurtar o tempo entre cada coleta da amostra e obtenção do resultado (FORSYTHE, 2002).

As empresas de refeições coletivas são compostas por unidades produtivas chamadas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN). As UAN têm por objetivo produzir e fornecer refeições equilibradas, em quantidade e qualidade e adequadas sob o ponto de vista sanitário (FERREIRA 2001), portanto as Unidades de Alimentação que adotam um programa de controle das etapas são capazes de analisar e avaliar a preparação do alimento durante o processo, desde a matéria-prima até o produto acabado. Controlando-se a temperatura sob a qual o alimento é mantido e o tempo gasto durante seu preparo e distribuição, pode-se obter uma melhoria na qualidade e uma minimização dos riscos de um surto de origem alimentar (CUMMINGS et al., 2003).

Uma UAN deve sempre procurar a melhoria dos serviços prestados, por meio de um planejamento competente, de um conhecimento profundo dos processos executado (AKUTSU et al., 2005).

2.2 Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs)

As doenças de origem alimentar têm sido reconhecidas como um problema de saúde pública de grande abrangência no mundo, causando diminuição da produtividade, perdas econômicas e afetando a confiança do consumidor nos estabelecimentos comerciais de alimentos envolvidos no episódio (RISTOW et al., 2007).

O número de refeições realizadas fora de casa tem aumentado graças à vida moderna, potencializando o surgimento das DTA e, conseqüentemente, os surtos envolvendo alimentos contaminados (LYNCH et al., 2003). Estudos indicam como uma das principais causas de surtos de doenças de origem alimentar o despreparo dos manipuladores de alimentos, relacionando-se diretamente com a contaminação dos alimentos, decorrente de doenças, de maus hábitos de higiene e de práticas inadequadas na operacionalização do sistema produtivo de refeições (CAVALLI e SALAY, 2007).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de 70% dos casos de enfermidades transmitidas pelos alimentos têm origem no seu manuseio inadequado (VENTURI, 2004) e mais de 60% dos casos de doenças de origem alimentar decorrem de

técnicas inadequadas de processamento estando relacionados à deficiência de higiene ambiental e de utensílios, maus hábitos dos manipuladores, manutenção ou reaquecimento dos alimentos em temperaturas inadequadas, mau acondicionamento, contaminação cruzada, entre outros (HOBBS e ROBERTS, 1998; OMS, 2008; ANTUNES, 2005; FAÇANHA et al., 2003; MESQUITA et al., 2006).

Os agentes capazes de causar doenças transmitidas por alimentos (DTAs) podem ser resumidos segundo três grandes grupos: físicos, biológicos e químicos (BELLAVÉR, 2001). De acordo com a ANVISA dentre os fatores comumente associados às DTA, os que mais merecem destaque são: as mudanças das características demográficas de certas regiões; o crescente aumento das populações; a existência de grupos populacionais vulneráveis ou mais expostos; o processo de urbanização desordenado; a necessidade de produção de alimentos em grande escala; a utilização de novas modalidades de produção; os hábitos culturais; a exposição das populações a alimentos do tipo *fast-food*; o consumo de alimentos em vias públicas; o aumento no uso de aditivos; e mudanças de hábitos alimentares; sem deixar de considerar as mudanças ambientais, além do deficiente controle dos órgãos públicos e privados para manter a qualidade dos alimentos ofertados às populações (BRASIL, 2005).

De acordo com Praxedes (2003), uma das estratégias para minimizar as ocorrências de doenças transmitidas por alimentos (DTAs) envolve a implementação de programas educativos para consumidores e manipuladores a fim de capacitá-los a identificar as causas da contaminação dos alimentos, as formas de prevenção e a adoção de práticas que diminuam os riscos de contaminação, pois se sabe que é crescente o número de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), não apenas no Brasil, mas em todo o mundo.

As empresas de refeições coletivas são compostas por unidades produtivas chamadas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN). As UAN têm por objetivo produzir e fornecer refeições equilibradas, em quantidade e qualidade e adequadas sob o ponto de vista sanitário (FERREIRA 2001), portanto as Unidades de Alimentação que adotam um programa de controle das etapas são capazes de analisar e avaliar a preparação do alimento durante o processo, desde a matéria-prima até o produto acabado. Controlando-se a temperatura sob a qual o alimento é mantido e o tempo gasto durante seu preparo e distribuição, pode-se obter uma melhoria na qualidade e uma minimização dos riscos de um surto de origem alimentar (CUMMINGS et al., 2003).

Uma UAN deve sempre procurar a melhoria dos serviços prestados, por meio de um planejamento competente, de um conhecimento profundo dos processos executado (AKUTSU et al., 2005).

2.3 Boas Práticas de Higiene

As Boas Práticas têm por base o controle das condições operacionais destinadas a garantir a elaboração de produtos seguros. Vale salientar que a adoção das Boas Práticas é requisito fundamental nos serviços de alimentação e a sua correta implantação assegura as condições higiênico-sanitárias dos alimentos, minimizando, assim, os riscos de contaminação (RÊGO et al., 2001).

As boas práticas de higiene alimentar devem ser definidas nas unidades de restauração, criando ou adaptando manuais existentes às situações concretas e às realidades em avaliação. Estes manuais deverão também ser utilizados para ministrar formação aos manipuladores de alimentos sobre os procedimentos adequados em cada uma das etapas, desde a recepção de gêneros alimentícios, distribuição, exposição em venda e comercialização (ESREVES, 2003).

Uma forma fácil e eficaz de fornecer conhecimentos a eles são os treinamentos ou capacitações, os quais visam não somente à multiplicação de conhecimentos, mas também à mudança de comportamento, de atitudes, assim, é correto afirmar que a implantação das Boas Práticas de Manipulação tem por objetivo principal a máxima redução de riscos, a fim de proporcionar alimentos inócuos e criar um ambiente de trabalho mais eficiente e satisfatório, otimizando o processo produtivo (SOUZA, 2006).

O treinamento de Boas Práticas de manipulação é um pré-requisito para alcançar a inocuidade dos alimentos, já que, freqüentemente, a contaminação alimentar está associada à falta de conhecimento ou à negligência dos manipuladores (LANGE et al., 2008).

Os programas de treinamentos e/ou capacitações de manipuladores enfatizam a importância da saúde individual e coletiva, incluem noções básicas de higiene pessoal e ambiental e destacam os danos que a ausência desses cuidados causa sobre a saúde do consumidor, conscientizando os manipuladores do seu papel na prevenção das Doenças Transmitidas por Alimentos - DTAs. Ressalta, igualmente, a importância da conscientização

dos consumidores sobre suas atitudes e, conseqüentemente, sobre os riscos de contaminação dos produtos em etapas posteriores às de produção e distribuição, para minimizar o aparecimento de DTA e prevenir o desperdício de produtos (BERMÚDEZ-MILLÁN et al., 2004; ZANDONADI et al., 2007)

Inclusive está se tornando uma preocupação dos comensais, conforme estudo realizado com clientes de mercearias e restaurantes rápidos, a limpeza e aparência de um estabelecimento estiveram relacionadas com a preocupação na segurança dos alimentos em 80% da amostra pesquisada (BANOTAI, 2003), como a higienização que visa eliminar ou reduzir a contaminação, diminuindo assim a probabilidade de agentes causadores de enfermidades. Ela divide-se em duas etapas distintas: a limpeza e a desinfecção. Na limpeza é a remoção de resíduos orgânicos e minerais de forma geral. Na desinfecção o objetivo passa a ser a eliminação de agentes patogênicos e redução de agentes deteriorantes a um nível aceitável - nível de segurança (GERMANO, 2008).

O processo de produção de refeições consiste em elaborar em curto intervalo de tempo uma quantidade de formulações bem definidas e que respeitem as limitações relativas à perecibilidade da matéria-prima. O monitoramento do binômio tempo e temperatura possibilita uma avaliação dos processos e a permanente e imediata determinação de ações corretivas necessárias (RUOCCO; ALMEIDA; LOPES, 2006). As condições de higiene em que esses alimentos são preparados e a temperatura a que ficam submetidos durante a exposição nem sempre são as ideais, podendo desenvolver microrganismos potencialmente perigosos para a saúde do consumidor (BRICIO; LEITE e VIANA, 2005).

A educação em saúde deve ser utilizada como forma de conscientização e instrução, prevenindo ou minimizando os impactos das más condutas dos manipuladores. Porém, esse é um processo muito difícil, pois está atualmente desvinculado do cotidiano da população. O processo educativo é complexo e, por esse motivo, deve ser encarado com responsabilidade e competência (SACCOL e ORTIGOZA, 2007).

A questão de boas práticas nos estabelecimentos que servem lanche e refeições é de interesse público, já que tem influência direta na saúde da população que consome esses alimentos. (DIÁRIO DE TAUBATÉ, 2008).

A qualidade sanitária dos produtos oferecidos pelos serviços de alimentação configura uma questão fundamental, uma vez que, nesses serviços, as refeições são produzidas em larga escala e tornam-se mais difícil realizar o controle de todas as preparações produzidas,

favorecendo o surgimento de doenças transmitidas por alimentos (CARDOSO et al., 2005; ZANDONADI et al., 2007).

As normas que regem as Boas Práticas de Manipulação envolvem requisitos fundamentais que compreendem desde as instalações do estabelecimento, a rígida higiene pessoal, local e dos equipamentos e utensílios e a descrição detalhada dos procedimentos tomados na Unidade de Alimentação e Nutrição - UAN. Recentemente, a Agência Nacional de Vigilância em Saúde - ANVISA elaborou uma Resolução que dispõe dos princípios das Boas Práticas com a finalidade de garantir as condições higiênicas sanitárias do alimento preparado (NASCIMENTO e BARBOSA, 2007).

As visitas de avaliação sanitária são úteis para a identificação de situações que envolvam riscos de ocorrência de DTA, mas não tem sido possível a sua realização com a frequência e/ou profundidade suficientes para garantir um grau satisfatório de segurança sanitária do alimento produzido. (ORTIZ CD, 2008).

REFERÊNCIAS

ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; PINTO, A. M. S. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer**. São Paulo: 2. ed. Metha, 2007.

AKUTSU R. et al ; . A ficha técnica de preparação como instrumento de qualidade na produção de refeições. **Revista Nutrição** v.18 n.2 p. 277-279 Campinas- SP, 2005.

ANTUNES, F. **Relação entre a ocorrência de diarreia e surtos alimentares em Curitiba-PR**, 2005, 106f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias), Universidade Federal do Paraná, 2005.

ANVISA. **Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação – Resolução nº 216/2004**. Disponível em: <www.anvisa.gov.br>. Acesso em: 24 de setembro de 2011.

ARBACHE J.; TELLES V.; SILVA N. **Economia brasileira e gastronomia**. In: Araújo W.; Tenser C.. **Gastronomia: cortes e recortes**. Brasília: Senac: 2006.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto 00:001.40-004. **Sistema de gestão para segurança de alimentos** - Requisitos para qualquer organização na cadeia produtiva de alimentos. Rio de Janeiro, mar. 2006

BANOTAI, A. The costumer is always right. **J. Environ. Health**, Colorado, v. 65, n. 9, p. 49, 2003.

BELLAVER, C. **Segurança alimentar e controle de boa qualidade no uso de ingredientes na alimentação de suínos**. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL VIRTUAL SOBRE QUALIDADE DE CARNE SUÍNA ,n. 2, 2001, Concórdia-SC.

BERMÚDEZ-MILLÁN, A. et al. Food safety knowledge, attitudes, and behaviors among Puerto Rican caretakers living in Hartford, Connecticut. **J Food Prot.**, v.67, n. 3, p. 506-512, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. **Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação**. Brasília, DF, 2004.

_____. Secretária da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul. **Portaria nº 78/2009**, de 30 de janeiro de 2009.

_____. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Resolução RDC n.12, de 02 de janeiro de 2001, **Regulamento Técnico sobre os padrões microbiológicos para alimentos**. Disponível em :<[http // WWW.anvisa .gov.br](http://WWW.anvisa.gov.br)>. acesso em 28 de setembro de 2011.

BRICIO, S. M. L.; LEITE, S. G. F.; VIANA, C. M. Avaliação microbiológica de salpicão de frango e salada de maionese com ovos servidos em restaurantes self-service na cidade do Rio de Janeiro. **Revista Higiene Alimentar**, v. 19, n. 137, p. 90-95, 2005.

CAMPOS, Gizella Diniz. Condições higiênic-sanitárias de uma dieta hospitalar. **Revista de Nutrição**.v.16, n.1 p 127-134. Campinas-SP, 2003.

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

CAVALLI S. B. Segurança alimentar: a abordagem dos alimentos transgênicos. **Revista de Nutrição**, v.14, supl. 0, p. 41-46, 2001.

CAVALLI, S. B.; SALAY, E. Gestão de pessoas em unidades produtoras de refeições comerciais e a segurança alimentar. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 20, n. 6, p. 657-667, 2007.

COUTO, S.R.M. et al. Diagnóstico higiênico-sanitário de uma unidade hoteleira de produção de refeições coletivas. **Revista Higiene Alimentar**.v. 19, n. 131p.42-47, 2005.

CUMMINGS, A.R. Quality control principles: applications in dietetic practice. **J. of the American Dietetic Association**, Chicago, v.92, n.4, p.427-428, 1992.

DIÁRIO DE TAUBATÉ. **Contaminação por salmonella é mais freqüente em restaurantes e lanchonetes de SP**. 2008. Disponível em:
<http://www.diariotaubate.com.br/display.php?id=10566>. Acessado em: 22 de setembro de 2011.

ESTEVES, P.; et al. **Manual de Higiene e Segurança Alimentar**. Lisboa: INATEL; 2003.

EDUARDO, M. P.; MIRANDA, I. C. S. **Vigilância Sanitária das Tecnologias de Alimentos**, disponível em <<http://www.saude.sc.gov.br>>. Acesso em 03 de outubro de 2011.

FAÇANHA, S. H. F.; et al. Treinamento para Manipuladores de Alimentos em Escolas da Rede Municipal de Ensino da Sede e Distritos do Município de Meruoca, Ceará: Relato de Experiência. **Revista Higiene Alimentar**, v. 17, n. 106, p. 30-34, 2003.

FARCHE, L. M. et al. O panorama higiênico-sanitário nas cozinhas das escolas da rede pública de Franca, SP. **Revista Higiene Alimentar**. v. 21, n.154, p.27-29. São Paulo, 2007.

FORSYTHE, S. I. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre, RS. **Artes Médicas**,v.79 n 13; p. 205-211; 2002.

FORTALEZA. Secretaria Municipal de Saúde. **Portaria nº 31, de 28 de março de 2005**. Lista de Verificação das Boas Práticas em Serviço de Alimentação. Disponível em:<http://www.sms.fortaleza.ce.gov.br/sms_v2/Downloads/roteiro_boaspraticasAlimentacao.pdf>. Acesso em: 8 de set. de 2011.

GERMANO, P. M. L. **Higiene e Vigilância Sanitárias de Alimentos**, 3 ed. Barueri SP; Manole, 2008; v. 79, n. 80, p. 600-605.

GÓES, J. A. W.;etal.Capacitação de manipuladores de alimentos e a qualidade da alimentação servida.**Revista Higiene. Alimentar**, v.15, n.82, p.20-22,2001.

HERNANDES, S.E.D.; et al. Eficácia do álcool gel e outros agentes degermantes na remoção de importantes patógenos hospitalares aplicados artificialmente nas mãos. **Braz JournalofMicrobiology**; v. 35, n.1-2: p.33-39, 2004.

HOBBS, B. C.; ROBERTS, D. **Toxinfecções e controle higiênico-sanitário de alimentos**. São Paulo: Livraria Varela, 1998. IAUXE R. V. Surveillance and investigatio of foodborne diseases: roles for public health in meeting objectives for food safety. *Food Control*. v.13 n.6 e 7, p.363-369,2002.

JANEWAY, JR, C. A.; et al. *Imunologia: o sistema imune na saúde e na doença*. 6.ed. Porto Alegre: **Artes Médicas**. v.9, n.4, p.848-854, 2007.

LANGE, T. N.;et al. Ação educativa da Vigilância Sanitária, como instrumentos de aprimoramento da qualidade dos alimentos.**Revista Higiene Alimentar**.v. 22, n.165, p.40-45. São Paulo, 2008.

LYNCH R.A.; et al. A comparison of food safety knowledge among restaurant managers, by source of training and experience, in Oklahoma County.**JournalEnviron Health**. v.2, n. 66, p.9-14, 2003.

MAISTRO, C. L.; HIRAYAMA, B. K.; MARTINELLI, R. M. Controle de qualidade higiênico-sanitária no processo de produção de alimentos através da detecção de *Staphilococcus Aureus* em mãos de manipuladores. **Nutrição em Pauta**, ano XIII, n. 75, p. 38-42, 2005.

MACHADO, F. M. S.; SIMÕES, A. N. Análise custo-efetividade e índice de qualidade da refeição aplicados à estratégia global da OMS. **Revista de Saúde Pública**.n.42, v. 1, p.64-72, 2008.

MARQUES, R. S.; et al. Importância do controle da higiene pessoal dos manipuladores de alimentos da merenda escolar do Município de Vitória da Conquista-BA. **Revista Higiene Alimentar**, v. 21, n. 150, p. 382, 2007.

MELO, M. A. F.; et al. **Avaliação das condições higiênic sanitárias dos estabelecimentos comercializadores de caldo de cana da cidade de Ponta Grossa-PR.** V Semana de Tecnologia em Alimentos. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. v. 2, n.1, 2007.

NASCIMENTO, G. A.; BARBOSA, J. S. B. P. F. – Boas Práticas de Fabricação: uma revisão. São Paulo. **Revista Higiene Alimentar**, v. 21, n. 148, p. 24-30, 2007.

NOLLA, A. C; SANTOS, G. A. Relação entre ocorrência de enteroparasitose em manipuladores de alimentos e aspectos epidemiológicos em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v.21, n 2, p. 641-645, 2005.

ORTIZ, C. D. Experiência em uma Creche: **Avaliação das Condições Higiênico- Sanitárias de uma Creche da Região Metropolitana da Cidade de São Paulo** [Curso De Pós Graduação latu sensuem Higiene e Inspeção em Produtos de Origem Animal]. São Paulo: Universidade de Castelo Branco, 2008.

PANETTA, J. C. Globalização e consumo seguro de alimentos. **Revista Higiene Alimentar**, v. 18, n. 126/127, p. 3, 2004.

PRAXEDES, P. C. G. **Aspectos da qualidade higiênico-sanitária de alimentos consumidos e comercializados na comunidade de São Remo, São Paulo, Capital.** 120 f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia Experimental aplicada ao controle de Zoonoses). São Paulo, 2003.

RÊGO, J. C.; et al. Proposta de um programa de boas práticas de manipulação e processamento de alimentos para unidades de alimentação e nutrição. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 15, n. 89, p. 22-27, 2001.

REZENDE, C. Estafilococcus em Alimentos: significado para a Saúde Pública, **Revista Higiene Alimentar**, v.18, n.122, p.32-37, julho 2004.

RICHARDS, N. S. P. S. Segurança Alimentar: Como prevenir contaminações na indústria. **Revista Food Ingredients**, v. 3, n. 18, p.16-30, 2002.

RISTOW, A. M.; et al. Avaliação higiênico-sanitária das unidades de alimentação e nutrição localizadas nos Campi de uma Universidade do Rio de Janeiro. **Revista Higiene Alimentar**, v. 21, n. 150, p. 356, 2007.

RODRIGUES, K. L.; et al. Condições higiênic-sanitárias no Comércio Ambulante de Alimentos em Pelotas-RS. **Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 23, n. 3, p.447-452, 2003.

RUOCCO, M. A. C.; ALMEIDA, F. Q. A.; LOPES, C. R. M. Monitoramento da temperatura de preparações quentes e frias em um serviço técnico de nutrição e dietética. **Nutrição em Pauta**, n. 76, p. 43-46, 2006.

SACCOL, G. B.; ORTIGOZA, S. A. G. O papel da educação em saúde como instrumento de melhoria na manipulação/comercialização de alimentos pelos hamburgueiros de Rio Claro, SP. São Paulo. **Revista Higiene Alimentar**, v. 21, n. 151, p. 73-78, 2007.

SEIXAS, F. R. F., et al. Check-list para diagnóstico inicial das Boas Práticas de Fabricação (BPF) em estabelecimentos da cidade de São José do Rio Preto (SP). **Revista Analytica**. n. 33, p. 36-41, 2008.

SILVA JUNIOR, E. A. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Serviços de Alimentação**. São Paulo: Livraria Varela, 2008.

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

STANGARLIN, L.; DELEVATI, M. T. S.; SACCOL, A. L. F. **Vigência da RDC 216/04 para serviços de alimentação do Centro de Santa Maria, RS (1ª parte)**. **Revista Higiene Alimentar**. v. 22, n.166/167, p.20-23. São Paulo, Nov./dez., 2008.

TEIXEIRA, S. M. F. G.; et al. **Administração aplicada a unidades de alimentação e nutrição**. São Paulo: Atheneu; 1990.

UNIÃO DAS ASSOCIAÇÕES DE HOTELARIA E RESTAURAÇÃO DO NORTE DE PORTUGAL (UNISHNOR). **Código de boas práticas para a restauração**. Porto: Instituto UNISHNOR, 2001.

VEIGA, C. F.; DORO, D. L.; OLIVEIRA, K. M. P. Estudo das condições sanitárias dos estabelecimentos comerciais de manipulação de alimentos do município de Maringa, PR. **Revista Higiene Alimentar**. v.18 n.20 p.28-36, 2006.

VICENTE, A. M. Manual de indústrias dos alimentos. São Paulo: Livraria Varela, 1995.
Apud: MELO, M. A. F., et al. **Avaliação das condições higiênico sanitárias dos estabelecimentos comercializadores de caldo de cana da cidade de Ponta Grossa-PR.** V Semana de Tecnologia em Alimentos. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. v. 2, n.1, 2007.

ZANDONADI, R. P.; et al. Atitudes de risco do consumidor em restaurantes de auto-serviço. **Revista de Nutrição.** Campinas-SP, v. 20, n. 1, p. 19-26, 2007.

YUE, G. K. **Modelo de negócios:** uma proposta de visão integrada de processos logísticos em redes de restaurantes fastfood, 2007, 245f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2007.

CAPÍTULO II

1. ARTIGO CIENTÍFICO

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO- SANITÁRIAS DAS LANCHONETES COMERCIAIS NO MERCADO MUNICIPAL DE PICOS

Carmy Celina Feitosa Castelo Branco¹, Julianne Viana Freire Portela², Amanda Mazza Cruz de Oliveira², Stella Regina Sobral Arcanjo²

RESUMO

A Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é considerada como a unidade de trabalho ou órgão de uma empresa que desempenha atividades relacionadas à alimentação e à nutrição, independentemente da situação que ocupa na escala hierárquica da entidade. O presente estudo teve como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias das lanchonetes do mercado municipal de Picos- Pi, devido ao fluxo intenso de pessoas e variedade de opções alimentícias. Os resultados foram obtidos através da aplicação de uma lista de verificação das boas práticas para serviço de alimentação contida na Portaria Municipal nº 31/2005 em acordo com a RDC 216/2004, onde foi possível classificar as unidades em grupo de acordo com o atendimento dos itens avaliados, foi avaliada também a aferição da temperatura expostas no balcão. Através dos resultados, observou-se que os manipuladores são isentos de quaisquer informações em relação às boas práticas de alimentação, não dispondo do manual de boas práticas, aplicando assim práticas inadequadas ao alimento oferecido para o consumo. Quanto a lista de verificação, as lanchonetes analisadas foram classificadas como grupo III (0 a 50%), considerada de alto risco e a temperatura dos alimentos quentes comercializados, variou entre

¹Discentes do Curso de Bacharelado em Nutrição da Universidade federal do Piauí.

² Docentes do Curso de Bacharelado em Nutrição da Universidade Federal do Piauí.

38°C e 30°C, valor considerado inadequado em relação legislação vigente, facilitando grande risco à saúde do consumidor.

Palavra Chave: segurança alimentar, serviços de alimentação, controle de qualidade, temperatura.

Summary

The Food and Nutrition Unit (UAN) is regarded as the work unit or agency of a company that performs activities related to food and nutrition, regardless of the situation it occupies in the hierarchy of the organization. The present study aimed to assess the sanitary conditions of the municipal cafe market Picos-Pi due to heavy flow of people and variety of food options. The results were obtained by applying a checklist of good practices for food service contained in municipal decree No. 31/2005, where it was possible to classify the units into groups according to the amount of items evaluated, was also evaluated the measurement of temperature in the exposed thermal counter. Through the results, it was observed that the handlers are exempt from any information in relation to good food handling manners, lacking the manual of good practice, thus applying improper practices to food offered for consumption. About the Check List, the cafeterias analyzed were classified as group III (0-50%), whereas all items showed non applied to legislation, getting explicit the need for urgent remedial measures aimed at improving the quality of food offered to the consumer. Regarding the temperature of the food sold, we analyzed the temperature of hot food exposed on the counter where it ranged between 38 ° C and 30 ° C, a value considered inappropriate regarding current legislation, facilitating great risk to consumer health.

Keyword: food security, food services, quality control, temperature.

INTRODUÇÃO

Sob o aspecto conceitual, a Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é considerada como a unidade de trabalho ou órgão de uma empresa que desempenha atividades relacionadas à alimentação e à nutrição, independentemente da situação que ocupa na escala hierárquica da entidade (TEIXEIRA et al., 1990). Porém, esses serviços representam locais que têm se destacado na epidemiologia dos surtos de doenças transmitidas por alimentos,

segundo levantamento da Organização Mundial de Saúde, onde os maiores riscos se encontram devido os alimentos estarem expostos à contaminação pelo ar, pelos utensílios, pelos funcionários dos estabelecimentos e pelos próprios comensais, exigindo rigorosas medidas de prevenção às doenças por parte dos estabelecimentos fornecedores (NOLLA; SANTOS, 2005).

Devido ao aumento no número de surtos alimentares, a preocupação com a segurança alimentar vem crescendo nos últimos anos, gerando uma série de discussões entre organizações governamentais, instituições de ensino e indústrias alimentícias sobre programas que assegurem à população produtos que não sejam prejudiciais à saúde (REZENDE, 2004), por isso a educação em saúde devem ser utilizada como forma de conscientização e instrução, prevenindo ou minimizando os impactos das más condutas dos manipuladores (SACCOL e ORTIGOZA, 2007).

Com base nessa preocupação as avaliações das boas práticas têm por base o controle das condições operacionais destinadas a garantir a elaboração de produtos seguros, salientando que a adoção das boas práticas é requisito fundamental nos serviços de alimentação e a sua correta implantação assegura as condições higiênico-sanitárias dos alimentos, minimizando, assim, os riscos de contaminação (RÊGO et al., 2001), no qual as normas que regem as Boas Práticas de Manipulação envolvem requisitos fundamentais que compreendem desde as instalações do estabelecimento, a rígida higiene pessoal, local e dos equipamentos e utensílios e a descrição detalhada dos procedimentos tomados na Unidade de Alimentação e Nutrição (NASCIMENTO e BARBOSA, 2007).

Diante desse conhecimento o presente trabalho, objetivou avaliar as condições higiênico-sanitárias das lanchonetes do Mercado Municipal de Picos – PI.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado nas duas lanchonetes existentes no Mercado Municipal de Picos- Piauí, referenciadas como estabelecimento A e B, no período de setembro de 2011 a maio de 2012 e caracterizou-se como transversal, observacional e descritivo.

Inicialmente, os responsáveis pelos estabelecimentos foram contactados para apresentação dos objetivos da pesquisa e assinatura do termo de permissão para realização da visita e avaliação. A avaliação consistiu na aplicação da lista de verificação das boas práticas para serviço de alimentação contida na Portaria Municipal nº 31/2005 de acordo com a RDC 216/2004 (FORTALEZA, 2005) e da aferição da temperatura dos alimentos exposto no balcão não térmico.

A lista foi preenchida no próprio local e cada item atendido foi computado como SIM. O item não conforme computado como NÃO e aquele item não pertinente à avaliação do estabelecimento foi considerado não aplicável (NA). Esta lista contempla 12 blocos divididos em 89 itens: edificação, instalações e equipamentos; higiene de instalações, equipamentos, móveis e utensílios; controle integrado de vetores e pragas urbanas; abastecimento de água; manejo dos resíduos; manipuladores; matérias-primas, ingredientes e embalagens; preparo do alimento; armazenamento e transporte do alimento preparado; exposição ao consumo do alimento preparado, documentação e registro e responsabilidade. (ANEXO A)

Para as respostas SIM, atribuiu-se o valor de 1 (um) ponto, enquanto as respostas NÃO receberam nota 0 (zero). O número de respostas NÃO APLICÁVEIS (NA), observado em cada estabelecimento, foram diminuídas do total de itens, não sendo, portanto, computados na soma final. Desta forma, para obter o percentual de atendimento, de cada instituição, utilizou-se a seguinte fórmula:

$$\% \text{ de Atendimento} = \frac{\text{Total de SIM}}{\text{Total de itens} - \text{Itens NA}} \times 100$$

O panorama sanitário dos estabelecimentos foi classificado de acordo com os critérios da Portaria Municipal nº 31/2005 (FORTALEZA, 2005): Grupo 1, estabelecimentos que atenderam mais de 75% dos quesitos da lista, sendo o estabelecimento classificada de baixo risco; Grupo 2, compreende os estabelecimentos que apresentaram de 51% a 75% de atendimento, consideradas com risco intermediário e Grupo 3, que atenderam 50% ou menos dos quesitos verificados identificados como estabelecimentos de alto risco.

Para aferição da temperatura dos alimentos quentes exposto no balcão não térmico utilizou-se termômetro digital infravermelho de Mão Fluke, Série 60, temperatura de -30°C a 500°C com precisão $+1\%$.

RESULTADOS e DISCUSSÃO

Classificação Geral das Lanchonetes

Os resultados obtidos através da verificação do panorama sanitário das lanchonetes analisadas relatam que os estabelecimentos não atingiram um bom percentual de adequação sendo a lanchonete **A** obtido 4,9 % de conformidade, e a lanchonete **B**, 19,75 % de adequação, sendo classificadas, no grupo III(0 a 50%). (Tabela 1)

Dados similares por Valente e Passos 2004 que classificaram através de uma ficha de inspeção, 46 supermercados do Sudeste do Brasil, sendo 79,3% considerados deficientes (Grupo III).

Tabela1: Panorama Sanitário das Lanchonetes do Mercado Municipal de PICOS-PI.

Lanchonetes	% AT*	%NAT*	% NA*	Classificação
A	4,9	95,1%	8,98	Grupo III
B	19,75	80,25	8,98	Grupo III

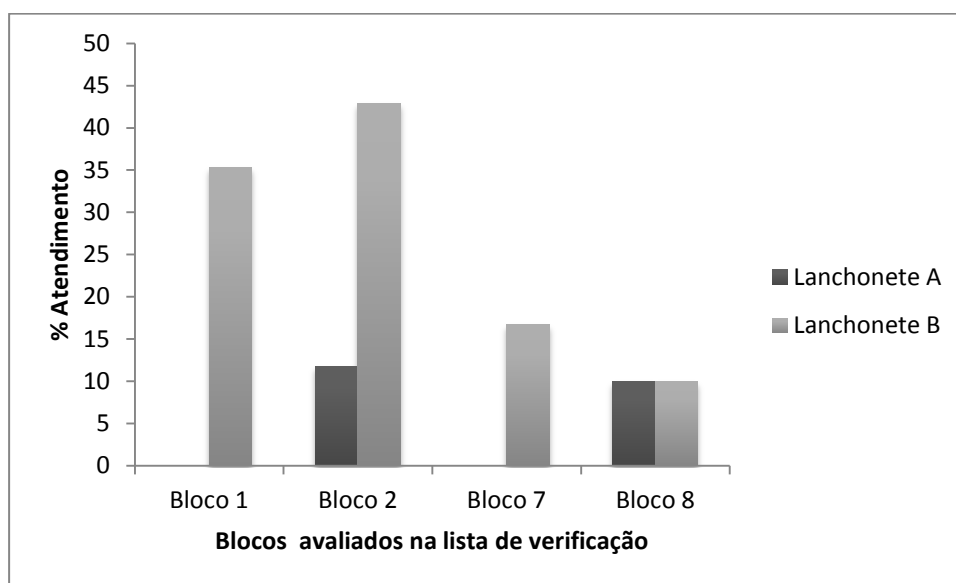
*AT (Atendimento); *NAT(Não atendimento); *NA (Não se aplica)

Classificação das Lanchonetes por Blocos

Verificou-se que as duas lanchonetes pesquisadas apresentaram baixo percentual aos blocos, higiene e preparação, enquanto que a lanchonete B apresentou também percentuais de atendimentos aos blocos, edificação e matérias-primas. Com relação aos demais blocos

avaliados, para ambas, o índice foi 100% o que reintegra a classificação geral dos estabelecimentos no grupo III. A avaliação dos referidos estabelecimentos repercutem no diagnóstico de a inexistência de condições higiênico-sanitárias mínimas para a produção de alimentos, colocando em risco a saúde dos comensais.

Figura 1: Avaliação das condições higiênico-sanitárias das lanchonetes do mercado municipal de Picos-PI pela lista de verificação *Check List*.



Analisando o desempenho das lanchonetes avaliadas quanto às condições de “edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios” constatou-se a existência de várias irregularidades relativas às áreas internas e externas, piso, parede, tetos ou forros, portas, iluminação e ventilação. No presente estudo as áreas da edificação e das instalações das lanchonetes avaliadas são incompatíveis com os números de alimentos ofertados, com o quantitativo de matérias-primas a serem acondicionadas e não possibilita a existência de um fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas da preparação de alimentos, as instalações físicas como piso, parede e teto apresentavam péssimo estado de conservação. O piso e a parede não possuíam revestimento liso e apresentavam trincas e rachaduras e o teto estava descascando.

De acordo com Aplevicz et al. (2010) a falta de planejamento da estrutura física de uma UAN pode prejudicar o fluxo de produção, ocasionar cruzamentos indesejáveis, retro processos e até mesmo acidentes de trabalho, corroborando com o estudo de Valejo et al.

(2003), que ao analisar 52 estabelecimentos alimentícios em Presidente Prudente – São Paulo observou que 22,0% dos estabelecimentos apresentavam áreas com fluxo desordenado, ou seja, com contaminação cruzada.

Segundo a legislação as instalações como piso, parede e teto devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável. Devem ser mantidos íntegros, conservados, livres de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores, descascamentos, dentre outros e não devem transmitir contaminantes aos alimentos (BRASIL, 2004).

No presente estudo verificou-se que o ambiente era dotado de pouca iluminação impossibilitando um bom rendimento no manuseio e no preparo de alimentos, e devido ao pequeno espaço e a falta de estrutura a ventilação e a climatização revelaram-se ineficientes. Segundo estudos feito por 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 relação ao item de “higienização, equipamentos, móveis e utensílios”, as lanchonetes A e B apresentaram respectivamente 11,76 % e 42,86% de adequação dos itens avaliados deste bloco. Observou-se que as lanchonetes apesar de serem lavadas todos os dias, foram observadas irregularidades, destacando pelo tamanho da estrutura física que não proporcionava uma limpeza adequada devido a quantidade de móveis no local, além de que, o manipulador não possuía capacitação para o manuseio adequado, não lavando bem os utensílios e não estavam devidamente uniformizados. Verificou-se ainda, que a estocagem de alimentos no estabelecimento B se encontrava perto de produtos tóxicos, que os utensílios usados na preparação do alimento ficavam expostos e estavam mal conservados, não tinha um local específico para ser guardados e que a lavagem dos mesmos não era devidamente correta.

Esses resultados se assemelham aos encontrados por Jones et al. (2004), em que os equipamentos e utensílios dos serviços de alimentação se encontravam em condições inadequadas de higiene.

Conforme a RDC 216/04 os utensílios e equipamentos utilizados na higienização devem ser próprios para a atividade e estar conservados, limpos e disponíveis em número suficiente e guardados em local reservado para essa finalidade. Os utensílios utilizados na higienização de instalações devem ser distintos daqueles usados para higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entrem em contato com o alimento (BRASIL, 2004).

Relacionado a este item “Matérias-primas, ingredientes e embalagens” a lanchonete **B** apresentou apenas 16,67% de adequação. Verificou-se que os funcionários, na maioria das vezes, não se atentavam à validade e integridade do alimento, além do mau acondicionamento a que os alimentos eram submetidos. Verificou-se também que os manipuladores reutilizavam o óleo mais de uma vez ao dia, podendo trazer sérios riscos bioquímicos e microbiológicos ao consumidor.

De acordo com a RDC 216/04, a recepção das matérias-primas, dos ingredientes e das embalagens deve ser realizada em área protegida, limpa e distinta das áreas de preparação e exposição à venda dos alimentos preparados. Devem ser submetidos à inspeção criteriosa e aprovados na recepção (BRASIL, 2004). Pois a ausência de controle de qualidade na conservação de alimentos comercializados por vendedores ambulantes e condições inadequadas de manipulação favorece o desenvolvimento de microrganismos nocivos que podem levar a toxinfecção alimentares. Sendo assim, vale ressaltar a necessidade de maior intervenção e fiscalização dos alimentos vendidos nas ruas pela Vigilância Sanitária (FLOR et al., 2006).

Ao analisar o item “Preparação de alimento”, observou-se que os manipuladores não agiam conforme a legislação, facilitando uma maior contaminação de alimentos e trazendo risco à saúde do consumidor, apresentando as duas lanchonetes apenas 10% de adequação. Foram observadas inconformidades nesses estabelecimentos como exposição das matérias-primas a temperatura ambiente por tempo ilimitado, ausência de higienização das embalagens primárias antes de iniciar as preparações, descongelamento à temperatura ambiente, falta de monitoramento da temperatura de refrigeração do alimento preparado e ausência de documentação do controle e garantia dos alimentos preparados.

Resultados semelhantes foram encontrados por Rodrigues et al. (2003) que, ao analisarem a avaliação das condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos no comércio ambulante de alimentos em Pelotas-Rio Grande do Sul, verificaram que 70 % das amostras coletadas nas superfícies de manuseio foram consideradas insatisfatórias, demonstrando higiene inadequada em relação ao ambiente de preparo.

No presente estudo, ao analisar o desempenho das lanchonetes avaliadas em relação aos blocos Controle integrado de vetores e pragas urbanas; Abastecimento de água; Manejo

dos resíduos; Manipuladores; Armazenamento e transporte dos alimentos preparados; Exposição ao consumo do alimento preparado, Documentação e registro e Responsabilidade, observou-se que os mesmos atingiram 100% de inadequação perante a legislação brasileira (BRASIL, 2004).

Em relação ao bloco “Controle integrado de vetores e pragas urbanas”, verificou-se que os estabelecimentos era isento de proteção completa contra a entrada de pragas, não possuíam proteção nas portas facilitando a entrada de animais como roedores e gatos, além da presença de baratas e moscas, frisando que o manipulador fazia a própria dedetização do ambiente. Segundo Silva et al. (2003), a presença de insetos e pragas urbanas relaciona-se à falta de higiene, contudo o desconhecimento das medidas preventivas e corretivas do ambiente, a falta de um programa de controle de pragas adequado e estrutura deficiente das edificações também contribuem para a presença desses animais, colaborando com o estudo de (HAZELWOOD, 1998) onde a existência de pragas em áreas de manipulação de alimentos oferece perigos constantes e contaminação, perdas de alimentos e veiculação de doenças, razão pela qual o controle deve ser efetivo, atendendo às recomendações da legislação.

Em contra partida, os dados de Rossi (2006), ao avaliar as condições higiênico-sanitárias de restaurantes do tipo *self-service* de Belo Horizonte-Minas Gerais, demonstraram 90% de eficiência na adequação no item controle de pragas.

Quanto ao “Abastecimento de água”, evidenciou-se que não há registro por laudos laboratoriais que garantam que a água seja potável, a mesma é utilizada no preparo do alimento e na limpeza do local, tendo origem da rede pública de abastecimento. Em relação aos laudos laboratoriais os resultados corroboram com os obtidos por Almeida e Saccol (2010) no seu estudo em Serviços de Alimentação dos terminais rodoviários do Rio Grande do Sul, que verificaram um relevante percentual médio de adequação geral em relação a este item.

Para estar de acordo com a legislação, o estabelecimento deve dispor de um abundante abastecimento de água potável que se ajuste ao regulamento, com pressão adequada e temperatura conveniente, com um adequado sistema de distribuição e com proteção eficiente contra contaminação. (BRASIL 1997)

Ao analisar o “Bloco Manejo dos resíduos”, observou-se que o lixo não possui tampa com pedal, o que facilita a contaminação dos alimentos devido ao manuseio com as mãos e a presenças e proliferação de moscas e baratas. Ao contrario do estudo realizado por Almeida e

Sacool (2010) que avaliou os terminais rodoviários no estado do Rio Grande do Sul, onde o maior índice de adequação geral dos grupos foi em relação ao manejo dos resíduos, portando de acordo com Silva, 1996 o lixo orgânico deve ficar acondicionado em local fechado, isento de moscas, roedores e outros animais até ser recolhido, de preferência em refrigeração, que bloqueia o crescimento e desenvolvimento das bactérias, inibindo a produção de gases e líquidos que causam odores desagradáveis.

Com relação ao item “Manipuladores” verificou-se que os mesmos não realizavam a higienização das mãos antes do manuseio de cada preparação, ou seja, lavando somente uma vez e de forma inadequada, também faziam o uso de adornos, possuíam unhas grandes e pintadas, não utilizavam touca e nem avental. Confirmando com os dados obtidos por Cardoso et al. (2005), que ao avaliar a perspectiva do alimento seguro na Universidade Federal da Bahia constatou que, em apenas 40% dos serviços de alimentação avaliados, os manipuladores mantinham as unhas cortadas e limpas e que somente 15% faziam o uso de luvas para manipular os alimentos prontos; ainda observaram que 90% utilizavam adornos e 45% não utilizavam proteção para os cabelos.

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.

Com relação ao “Armazenamento e transporte dos alimentos preparados” a pesquisa observou total ausência de métodos de transporte o que faz com que o fluxo seja apenas local, então não há deslocamento de lanches para outro estabelecimento não havendo possibilidade de avaliação, considerando o item como não aplicável.

Quanto ao bloco “Exposição ao consumo do alimento preparado”, foi verificado que os estabelecimentos deixavam expostos por muito tempo os alimentos o que facilita a proliferação de microorganismos, pois não tinham o equipamento necessário para manter o alimento na temperatura ideal, conforme o preconizado pela legislação vigente. Portanto os estabelecimentos foram caracterizados por falta de proteção adequada dos alimentos, tanto na questão do manejo do manipulador, quanto à exposição do alimento para o consumo.

Conforme o estudo de Silva Jr et al. (2005) a longa permanência das preparações quentes ao ambiente sem temperaturas adequadas aumenta a possibilidade de consumo de

alimentos em condições higiênicas insatisfatórias, desta forma, há risco para a saúde dos clientes, corroborando com a pesquisa realizada por Carvalho e Ramos (2003), em 19 estabelecimentos de comida por quilo, no qual constatou que não havia controle de temperatura do balcão quente, na maioria dos restaurantes. Em virtude dessa exposição a legislação estabelece que para conservação a quente, os alimentos devem ser submetidos à temperatura superior a 60°C por, no máximo 6 (seis) horas. (BRASIL, 2004).

Em relação à “Documentação e registro” verificou-se que as lanchonetes não possuem manual de boas práticas e nenhum outro de guia de procedimentos, visto que ao questionar sobre a capacitação e o conhecimento sobre boas praticas de higiene no ambiente os funcionários não relataram participação em cursos ou capacitações da área de higiene, preparo ou manipulação de alimentos o que fica evidente a observação realizada pela presente pesquisa. Além de revelar que não são realizados relatórios periódicos para obtenção de controles de qualidade, impossibilitando a adequação a uma aceitável, pois os registros são muito importantes em uma UAN, pois permitem padronizar o controle de qualidade e a supervisão do processo (FRANTZ, 2008).

Este resultado corrobora com os dados obtidos por Alves e Mello (2008) em trabalho realizado em serviços de alimentos na cidade de Cuiabá (MT), no qual 100% dos estabelecimentos não possuíam manual de boas práticas, bem como os registros necessários para garantir a produção de alimentos seguros.

Temperatura

Ao verificar a temperatura dos alimentos quentes expostos no balcão, as lanchonetes A e B apresentaram um valor de 38°C e 30°C respectivamente. Esse resultado é o mesmo encontrado por de Rosa et al. (2008), no qual 100% das escolas da cidade de Natal apresentaram temperaturas inadequadas no início e no final da distribuição dos alimentos.

No presente estudo observou-se que os alimentos a serem consumidos ficavam expostos a temperatura ambiente por tempo indeterminado, ou seja, até todos eles serem consumidos, podendo causar uma contaminação microbiana e em seguida afetar a saúde do consumidor, ressaltando que os estabelecimentos não continham equipamento próprio para

armazenamento e reaquecimento dos alimentos, pois segundo a RDC 216 (ANVISA, 2004), para os alimentos prontos expostos para o consumo, preconiza que alimentos quentes devem ser mantidos acima de 60°C por até seis horas, sendo essas as condições adequadas para garantir a segurança do alimento.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos nesta pesquisa permitiram concluir que há necessidade em caráter de urgência da vistoria da vigilância sanitária municipal àquela que é responsável por promover a saúde na população e prevenir a disseminação de doenças. Isso decorre das inconformidades encontradas nas lanchonetes analisadas (**A** e **B**), buscando assim a melhoria das práticas realizadas no local.

As irregularidades quanto à ausência de documentos padronizados sobre métodos de higienização e preparo dos alimentos reafirma a necessidade da contratação de um profissional nutricionista, que além de criar, aplique, através de capacitação aos vendedores, as formas adequadas de manuseio alimentar.

Garantindo através disso aumento na qualidade e segurança no consumo de alimentos.

REFERÊNCIAS

ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; ZANARDI, A. M. P. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer**. São Paulo: Metha, 2003. 202 p.

ALMEIDA, L. A.; SACCOL, A. L. F. Avaliação das boas práticas em serviços de alimentação de terminais rodoviários no Estado do Rio Grande do Sul. Ver. Braz. **Journal. Food Technology**, III SSA, p. 17-22, 2010.

ALVES, G. M. C.; MELLO, C. A. Avaliação das Boas Práticas de Fabricação (BPF's) em estabelecimentos prestadores de Serviços de Alimentação, em Shopping Center localizado no município de Cuiabá, MT. **Higiene Alimentar**. São Paulo. V. 22, n. 161, p. 49-53, 2008.

APLEVICZ, K. S.; SANTOS, L. E. S.; BORTOLOZO, E. A. F. Q. Boas práticas de fabricação em serviços de alimentação situados no estado do Paraná. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**, v. 4, n. 2, p. 122-131, 2010.

AYRES, C. et al. Avaliação da condição higiênico-sanitária de restaurantes comerciais de Porto Alegre frente à legislação vigente. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 17, n. 104/105, p. 16-17, 2003.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - RDC nº 216**, de 15 set. 2004.

CARDOSO, R. C. V.; SOUZA, E. V. A.; SANTOS, P. Q. 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, 2005.

CARVALHO, D. C.; RAMOS, A. P. I. Influência do racionamento de energia elétrica sobre a qualidade das refeições servidas em restaurantes de comida a peso em Salvador/Bahia. **Revista Higiene Alimentar**. São Paulo. v.17, n.114/115, p.41- 45, 2003.

FERRAZ, A. P. C. Condições higiênico-sanitária de buffets na região do ABC, SP. **Higiene Alimentar**, v. 24, n. 184/185, p. 53-59, 2010.

FLOR, M. V. et al. Avaliação Microbiológica de Cachorro-quentes comercializados no centro de Feira de Santana/BA. **Higiene Alimentar**, v. 21, n. 150, p. 203, 2006.

FRANTZ, C. B. et al. Avaliação de registros de processos de quinze unidades de alimentação e nutrição. **Revista Alimentos e Nutrição**, v. 19, n. 2, p. 167-175, 2008.

HAZELWOOD D, McLean AC. **Manual de higiene para manipuladores de alimentos**. São Paulo: Varela; 1998.

MACHADO, A. D. et al. Condições higiênico sanitárias nos serviços de alimentação de organizações não governamentais de Toledo/PR. **Nutrire**, v. 34, n. 3, p. 141-151, 2009.

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**, v. 2, n. 2, p. 73-81, 2008.

MONTEIRO, R. M.; GERMANO, P. M. L.; GERMANO, S. G. Avaliação dos aspectos higiênico-sanitários em unidades de uma rede de *fast-food*. **Revista Higiene Alimentar**. São Paulo. v.17, n.104/105, p.124, 2003.

NASCIMENTO, G. A.; BARBOSA, J. S. B. P. F. – Boas Práticas de Fabricação: uma revisão. São Paulo. **Revista Higiene Alimentar**, v. 21, n. 148, p. 24-30, 2007.

NOLLA, A. C; SANTOS, G. A. Relação entre ocorrência de enteroparasitose em manipuladores de alimentos e aspectos epidemiológicos em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v.21, n 2, p. 641-645, 2005.

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, 2003.

PASSOS, M. B. A.; VILAÇA, A. C. Avaliação das boas práticas em restaurantes do município de Miranorte –TO. **Cad. Pós-Graduação FAZU**, v. 1, n. 1, p. 1-5, 2010.

RÊGO, J. C.; et al. Proposta de um programa de boas práticas de manipulação e processamento de alimentos para unidades de alimentação e nutrição. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 15, n. 89, p. 22-27, 2001.

REZENDE, C. Estafilococcus em Alimentos: significado para a Saúde Pública, **Revista Higiene Alimentar**, v.18, n.122, p.32-37, 2004.

RODRIGUES, S.; MARTINS, A. H. **Avaliação da estrutura física em unidades de alimentação e nutrição da cidade de Cascavel, Paraná**. 2008. 13 f.Monografia. FAG, Cascavel, 2008.

ROSA MS, NEGREIROS SRF, SEABRA LMJ, STAMFORD TLM. Monitoramento de tempo e temperatura de distribuição de preparações à base de carnes em escolas municipais de Natal (RN), Brasil. **Revista de Nutrição**. n1, v.21. p. 21-28, 2008.

ROSSI, C. F. **Condições higiênico-sanitárias de restaurantes comerciais do tipo self-service de Belo Horizonte – MG**. 2006. 142 p. Dissertação(Mestrado em Farmácia) – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2006.

SACCOL, G. B.; ORTIGOZA, S. A. G. O papel da educação em saúde como instrumento de melhoria na manipulação/comercialização de alimentos pelos hamburqueiros de Rio Claro, SP. São Paulo. **Revista Higiene Alimentar**, v. 21, n. 151, p. 73-78, 2007.

SÃO PAULO. **Secretaria Municipal de Saúde. Portaria nº 1210, de 02 de agosto de 2006**. Aprova o Regulamento Técnica de Boas Práticas, que estabelece os critérios e parâmetros para a produção/fabricação, importação, manipulação, fracionamento, armazenamento, distribuição, venda para o consumo final e transporte de alimentos e bebidas. acesso em 29 jun 2011. Disponível em: <http://www3.prefeitura.sp.gov.br/>

SILVA C, GERMANO MIS, GERMANO PML. Condições higiênico-sanitárias dos locais de preparação da merenda escolar, da rede estadual de ensino de São Paulo, SP. **Revista Higiene Alimentar**. ; n 110, v 17, p.49-55, 2003.

SILVA FILHO, A. R. A. **Manual básico para planejamento e projeto de restaurantes e cozinhas industriais**. São Paulo: Varela, 1996. 232 p.

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, 2003.

APÊNDICE

APÊNDICE A – OFÍCIO

A: **ILMA SR**

De: **Dra. Stella Regina Sobral Arcanjo**

Prof^ª. Do Curso de Bacharelado em Nutrição da Universidade Federal do Piauí – UFPI.

Picos, _____ de _____ de 2011.

Sr

Como professora do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Piauí, campus Senador Helvídio Nunes de Barros, e Orientadora da aluna Carmy Celina Feitosa Castelo Branco do referido curso, vim apresentar o Projeto de Pesquisa de nossa autoria intitulado **Condições Higiênico-Sanitárias das Lanchonetes Comerciais no Mercado Municipal de Picos-PI**. Solicitamos, através desta, autorização para que a pesquisa seja realizada nas dependências desta instituição.

Esclarecemos que a pesquisa não causará nenhum tipo de constrangimento às atividades desta instituição e para isso contamos com sua colaboração para agendarmos as atividades previstas.

Certos de sua aceitação, desde já agradecemos a sua cooperação.

Atenciosamente, Stella Regina Sobral Arcanjo

Prof^ª do Curso de bacharelado em Nutrição

APÊNDICE B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO FIEL DEPOSITÁRIO

Condições Higiênico-sanitárias das Lanchonetes Comercializadas no Mercado Municipal de Picos - PI

Objetivos

Geral

Verificar as Condições higiênico-sanitárias dos lanches comercializados no Mercado Municipal de Picos - PI.

Específico

- Diagnosticar as condições higiênico-sanitárias das lanchonetes do Mercado Municipal de Picos – PI pela Portaria Municipal 31/2005(FORTALEZA) em conformidade com a legislação vigente para o segmento - RDC 216/2004 (BRASIL/ MS, 2004);
- Identificar os possíveis riscos e perigos oriundos das não conformidades porventura encontradas;
- Classificar os estabelecimentos de acordo com o panorama sanitário da RDC275/05;
- Elaboração de um documento constando as principais recomendações sobre as medidas corretivas e melhorias aos estabelecimentos onde forem encontradas inconformidades;
- Aferir a temperatura dos alimentos prontos para consumo exposto no balcão.

Eu, _____, autorizo o acesso a coleta de dados nesta instituição para a realização do referido projeto sob a orientação da pesquisadora Stella Regina Sobral Arcanjo. Ficará garantido o total sigilo das informações dos dados coletados, que serão utilizados somente para realização do presente estudo.

O instrumento para coleta de dados será uma lista de verificação (check-list) (Anexo B).

Picos, _____ de _____ de 2011.

Proprietário do estabelecimento

CPF:

RG:

Professor Orientador

CPF:

RG:

ANEXO

ANEXO A- LISTA DE VERIFICAÇÃO

PORTARIA MUNICIPAL Nº. 31/05

LISTA DE VERIFICAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO
CONFORME RESOLUÇÃO Nº. 216 DE 15 DE SETEMBRO DE 2004

NÚMERO: /ANO			
A - IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA			
1-RAZÃO SOCIAL:			
2-NOME DE FANTASIA:			
3-ALVARÁ / LICENÇA SANITÁRIA:		4-INSCRIÇÃO ESTADUAL / MUNICIPAL:	
5-CNPJ / CPF:	6-FONE:	7-FAX:	
8-E - mail:			
9-ENDEREÇO (Rua/Av.):		10-Nº:	11-Compl.:
12-BAIRRO:	13-MUNICÍPIO:	14-UF:	15-CEP:
16-RAMO DE ATIVIDADE:		17-PRODUÇÃO MENSAL:	
18-NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS:		19-NÚMERO DE TURNOS:	
20-CATEGORIA DE PRODUTOS:			
Descrição da Categoria:			
Descrição da Categoria:			
Descrição da Categoria:			
Descrição da Categoria:			

Descrição da Categoria:						
21-RESPONSÁVEL TÉCNICO:		22-FORMAÇÃO ACADÊMICA:				
23-RESPONSÁVEL LEGAL / PROPRIETÁRIO DO ESTABELECIMENTO:						
24-MOTIVO DA INSPEÇÃO:						
<input type="checkbox"/> SOLICITAÇÃO DE LICENÇA SANITÁRIA <input type="checkbox"/> COMUNICAÇÃO DO INÍCIO DE FABRICAÇÃO DE PRODUTO DISPENSADO DA OBRIGATORIEDADE DE REGISTRO <input type="checkbox"/> SOLICITAÇÃO DE REGISTRO						
<input type="checkbox"/> PROGRAMAS ESPECÍFICOS DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA <input type="checkbox"/> VERIFICAÇÃO OU APURAÇÃO DE DENÚNCIA <input type="checkbox"/> INSPEÇÃO PROGRAMADA <input type="checkbox"/> REINSPEÇÃO						
<input type="checkbox"/> RENOVAÇÃO DE LICENÇA SANITÁRIA <input type="checkbox"/> RENOVAÇÃO DE REGISTRO <input type="checkbox"/> OUTROS						
B – AVALIAÇÃO			SI M	NÃ O	N A	
1. EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS.						
1.1 A edificação e as instalações são projetadas de forma a possibilitar um fluxo ordenado e sem cruzamentos nas etapas da preparação de alimentos e a facilitar as operações de manutenção, limpeza e, quando for o caso, desinfecção. O acesso às instalações é independente, não comum a outros usos.						
1.2 O dimensionamento da edificação e instalações são compatíveis com todas as operações. Existe separação entre as diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes de forma a evitar a contaminação cruzada.						
1.3 As instalações físicas como piso, parede e teto possuem revestimento liso, impermeável e lavável. São mantidos íntegros, conservados, livres de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores, descascamentos, dentre outros e não devem						

transmitir contaminantes aos alimentos.			
1.4 As portas e as janelas são mantidas ajustadas aos batentes. As portas da área de preparação e armazenamento de alimentos são dotadas de fechamento automático. As aberturas externas das áreas de armazenamento e preparação de alimentos, inclusive o sistema de exaustão, são providas de telas milimetradas para impedir o acesso de vetores e pragas urbanas. As telas são removíveis para facilitar a limpeza periódica.			
1.5 As instalações são abastecidas de água corrente e dispõem de conexões com rede de esgoto ou fossa séptica. Quando presentes, os ralos são sifonados e as grelhas possuem dispositivo que permitam seu fechamento.			
1.6 As caixas de gordura e de esgoto possuem dimensão compatível ao volume de resíduos, localizadas fora da área de preparação e armazenamento de alimentos e apresentam adequado estado de conservação e funcionamento.			
1.7 As áreas internas e externas do estabelecimento estão livres de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, não sendo permitida a presença de animais.			
1.8 A iluminação da área de preparação proporciona a visualização de forma que as atividades sejam realizadas sem comprometer a higiene e as características sensoriais dos alimentos. As luminárias localizadas sobre a área de preparação dos alimentos são apropriadas e estão protegidas contra explosão e quedas acidentais.			
1.9 As instalações elétricas estão embutidas ou protegidas em tubulações externas e íntegras de tal forma a permitir a higienização dos ambientes.			
1.10 A ventilação garante a renovação do ar e a manutenção do ambiente livre de fungos, gases, fumaça, pós, partículas em suspensão, condensação de vapores dentre outros que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária do alimento. O fluxo de ar não incide diretamente sobre os alimentos.			
1.11 Os equipamentos e os filtros para climatização estão conservados. A limpeza dos componentes do sistema de climatização, a troca de filtros e a manutenção programada e periódica destes equipamentos são registradas e realizadas conforme legislação específica.			
1.12 As instalações sanitárias e os vestiários não se comunicam diretamente com a área de preparação e armazenamento de alimentos ou refeitórios. São mantidos organizados e em adequado estado de conservação. As portas externas são dotadas de fechamento automático.			
1.13 As instalações sanitárias possuem lavatórios e supridas de produtos destinados à higiene pessoal tais como papel higiênico, sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico e toalhas de papel não reciclado ou outro			

sistema higiênico e seguro para secagem das mãos. Os coletores dos resíduos são dotados de tampa e acionados sem contato manual.			
1.14 Existem lavatórios exclusivos para a higiene das mãos na área de manipulação, em posições estratégicas em relação ao fluxo de preparo dos alimentos e em número suficiente de modo a atender toda a área de preparação. Os lavatórios possuem sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos e coletor de papel, acionado sem contato manual.			
1.15 Os equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato com alimentos são de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores, nem sabores aos mesmos, conforme estabelecido em legislação específica. São mantidos em adequado estado de conservação e ser resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção.			
1.16 São realizadas manutenção programada e periódica dos equipamentos e utensílios e calibração dos instrumentos ou equipamentos de medição, mantendo registro da realização dessas operações.			
1.17 As superfícies dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados na preparação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição e exposição à venda dos alimentos são 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.			
2. HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS.			
2.1 As instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios são mantidos em condições higiênico-sanitárias apropriadas. As operações de higienização são realizadas por funcionários comprovadamente capacitados e com frequência que garanta a manutenção dessas condições e minimize o risco de contaminação do alimento.			
2.2 As caixas de gordura são periodicamente limpas.			
2.3 As operações de limpeza e de desinfecção das instalações e equipamentos, quando não forem realizadas rotineiramente, são registradas.			
2.4 A área de preparação do alimento é higienizada quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho. São tomadas precauções para impedir a contaminação dos alimentos causada por produtos saneantes, pela suspensão de partículas e pela formação de aerossóis. Substâncias odorizantes e ou desodorantes em quaisquer das suas formas não são utilizadas nas áreas de preparação e armazenamento dos alimentos.			
2.5 Os produtos saneantes utilizados são regularizados pelo Ministério da Saúde. A			

diluição, o tempo de contato e modo de uso/aplicação dos produtos saneantes obedecem às instruções recomendadas pelo fabricante. Os produtos saneantes são identificados e guardados em local reservado para essa finalidade.			
2.6 Os utensílios e equipamentos utilizados na higienização são próprios para a atividade. Os utensílios utilizados na higienização de instalações são distintos daqueles usados para higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entrem em contato com o alimento.			
2.7 Os funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias utilizam uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos.			
3. CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS			
3.1 A edificação, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios estão livres de vetores e pragas urbanas. Existir um conjunto de ações eficazes e contínuas de controle de vetores e pragas urbanas, com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação dos mesmos.			
3.2 Existe o controle químico empregado e executado por empresa especializada, conforme legislação específica, com produtos desinfestantes regularizados pelo Ministério da Saúde.			
3.3 Quando da aplicação do controle químico, a empresa especializada estabelece procedimentos pré e pós-tratamento a fim de evitar a contaminação dos alimentos, equipamentos e utensílios.			
4. ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
4.1 É utilizada somente água potável para manipulação de alimentos. A potabilidade é atestada semestralmente mediante laudos laboratoriais.			
4.2 O gelo para utilização em alimentos é fabricado a partir de água potável, mantido em condição higiênico-sanitária que evite sua contaminação.			
4.3 O vapor, quando utilizado em contato direto com alimentos ou com superfícies que entrem em contato com alimentos, é produzido a partir de água potável e não pode representar fonte de contaminação.			
4.4 O reservatório de água é edificado e ou revestido de materiais que não comprometam a qualidade da água. Esta livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descascamentos dentre outros defeitos e em adequado estado de higiene e conservação, devendo estar devidamente tampado. O reservatório de água é higienizado, em um intervalo máximo de seis meses, os registros das operações são mantidos.			

5. MANEJO DOS RESÍDUOS			
5.1 O estabelecimento dispõe de recipientes identificados e íntegros, de fácil higienização e transporte, em número e capacidade suficientes para conter os resíduos.			
5.2 Os coletores utilizados para deposição dos resíduos das áreas de preparação e armazenamento de alimentos são dotados de tampas acionadas sem contato manual..			
5.3 Os resíduos são freqüentemente coletados e estocados em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos, de forma a evitar focos de contaminação e atração de vetores e pragas urbanas.			
6. MANIPULADORES			
6.1 O controle da saúde dos manipuladores é registrado e realizado de acordo com a legislação específica.			
6.2 Os manipuladores que apresentarem lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos são afastados da atividade de preparação de alimentos enquanto persistirem essas condições de saúde.			
6.3 Os manipuladores têm asseio pessoal, apresentam-se com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos. Os uniformes são trocados, no mínimo, diariamente e usados exclusivamente nas dependências internas do estabelecimento. As roupas e os objetos pessoais são guardados em local específico e reservado para esse fim.			
6.4 Os manipuladores lavam cuidadosamente as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, após usar os sanitários e sempre que se fizer necessário. São afixados cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem e anti-sepsia das mãos e demais hábitos de higiene, em locais de fácil visualização, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios.			
6.5 Os manipuladores não fumam, falam desnecessariamente, cantam, assobiam, espirram, manipulam dinheiro ou praticam outros atos que possam contaminar o alimento, durante o desempenho das atividades.			
6.6 Os manipuladores usam cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim, não sendo permitido o uso de barba. As unhas estão curtas e sem esmalte ou base. Durante a manipulação, são retirados todos os objetos de adorno pessoal e a maquiagem.			
6.7 Os manipuladores de alimentos são supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos. A capacitação é comprovada mediante documentação.			

6.8 Os visitantes cumprem os requisitos de higiene e de saúde estabelecidos para os manipuladores.			
7. MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS.			
7.1 Os serviços de alimentação especificam os critérios para avaliação e seleção dos fornecedores de matérias-primas, ingredientes e embalagens. O transporte desses insumos é realizado em condições adequadas de higiene e conservação.			
7.2 A recepção das matérias-primas, dos ingredientes e das embalagens é realizada em área protegida e limpa. São adotadas medidas para evitar que esses insumos contaminem o alimento preparado.			
7.3 As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens são submetidos à inspeção e aprovados na recepção. As embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes estão íntegras. A temperatura das matérias-primas e ingredientes que necessitem de condições especiais de conservação é verificada nas etapas de recepção e de armazenamento.			
7.4 Os lotes das matérias-primas, dos ingredientes ou das embalagens reprovados ou com prazos de validade vencidos são imediatamente devolvidos ao fornecedor e, na impossibilidade, são devidamente identificados e armazenados separadamente. É determinada a destinação final dos mesmos.			
7.5 As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens são armazenados em local limpo e organizado, de forma a garantir proteção contra contaminantes. Estão adequadamente acondicionados, identificados e respeitam o prazo de validade.			
7.6 As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens são armazenados sobre paletes, estrados e ou prateleiras, respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir adequada ventilação, limpeza e, quando for o caso, desinfecção do local. Os paletes, estrados e ou prateleiras são de material liso, resistente, impermeável e lavável.			
8. PREPARAÇÃO DO ALIMENTO.			
8.1 As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens utilizados para preparação do alimento estão em condições higiênico-sanitárias adequadas e em conformidade com a legislação específica.			
8.2 O quantitativo de funcionários, equipamentos, móveis e ou utensílios disponíveis são compatíveis com volume, diversidade e complexidade das preparações alimentícias.			
8.3 Durante a preparação dos alimentos, são adotadas medidas a fim de minimizar o risco de contaminação cruzada.			

8.4 Os funcionários que manipulam alimentos crus realizam a lavagem e a anti-sepsia das mãos antes de manusear alimentos preparados.			
8.5 As matérias-primas e os ingredientes caracterizados como produtos perecíveis são expostos à temperatura ambiente somente pelo tempo mínimo necessário para a preparação do alimento, a fim de não comprometer a qualidade higiênico-sanitária do alimento preparado.			
8.6 Quando as matérias-primas e os ingredientes não forem utilizados em sua totalidade, são adequadamente acondicionados e identificados com, no mínimo, as seguintes informações: designação do produto, data de fracionamento e prazo de validade após a abertura ou retirada da embalagem original.			
8.7 Antes de iniciar a preparação dos alimentos, é realizada à adequada limpeza das embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes, minimizando o risco de contaminação.			
8.8 O tratamento térmico garante que todas as partes do alimento atinjam a temperatura de, no mínimo, 70°C (setenta graus Celsius).			
8.9 A eficácia do tratamento térmico é avaliada pela verificação da temperatura e do tempo utilizados e, quando aplicável, pelas mudanças na textura e cor na parte central do alimento.			
8.10 Para os alimentos submetidos à fritura, além dos controles estabelecidos para um tratamento térmico, instituem medidas que garantam que o óleo e a gordura utilizados não constituam uma fonte de contaminação química do alimento preparado.			
8.11 Os óleos e gorduras utilizados são aquecidos a temperaturas não superiores a 180°C (cento e oitenta graus Celsius), sendo substituídos imediatamente sempre que houver alteração evidente das características físico-químicas ou sensoriais, tais como aroma e sabor, e formação intensa de espuma e fumaça.			
8.12 Para os alimentos congelados, antes do tratamento térmico, deve-se proceder ao descongelamento, a fim de garantir adequada penetração do calor. Excetuam-se os casos em que o fabricante do alimento recomenda que o mesmo seja submetido ao tratamento térmico ainda congelado, devendo ser seguidas as orientações constantes da rotulagem.			
8.13 O descongelamento é conduzido de forma a evitar que as áreas superficiais dos alimentos se mantenham em condições favoráveis à multiplicação microbiana. O descongelamento é efetuado em condições de refrigeração à temperatura inferior a 5°C (cinco graus Celsius) ou em forno de microondas quando o alimento for submetido imediatamente à cocção.			
8.14 Os alimentos submetidos ao descongelamento são mantidos sob refrigeração se não			

forem imediatamente utilizados, não devendo ser recongelados.			
8.15 Após serem submetidos à cocção, os alimentos preparados são mantidos em condições de tempo e de temperatura que não favoreçam a multiplicação microbiana. Para conservação a quente, os alimentos são submetidos à temperatura superior a 60°C (sessenta graus Celsius) por, no máximo, 6 (seis) horas. Para conservação sob refrigeração ou congelamento, os alimentos são previamente submetidos ao processo de resfriamento.			
8.16 O processo de resfriamento de um alimento preparado é realizado de forma a minimizar o risco de contaminação cruzada e a permanência do mesmo em temperaturas que favoreçam a multiplicação microbiana. A temperatura do alimento preparado é reduzida de 60°C (sessenta graus Celsius) a 10°C (dez graus Celsius) em até duas horas. Em seguida, o mesmo é conservado sob refrigeração a temperaturas inferiores a 5°C (cinco graus Celsius), ou congelado à temperatura igual ou inferior a -18°C (dezoito graus Celsius negativos).			
8.17 O prazo máximo de consumo do alimento preparado e conservado sob refrigeração a temperatura de 4°C (quatro graus Celsius), ou inferior, é de 5 (cinco) dias. Quando utilizadas temperaturas superiores a 4°C (quatro graus Celsius) e inferiores a 5°C (cinco graus Celsius), o prazo máximo de consumo é reduzido, de forma a garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado.			
8.18 Caso o alimento preparado seja armazenado sob refrigeração ou congelamento deve-se apor no invólucro do mesmo, no mínimo, as seguintes informações: designação, data de preparo e prazo de validade. A temperatura de armazenamento é regularmente monitorada e registrada.			
8.19 Quando aplicável, os alimentos a serem consumidos crus são submetidos a processo de higienização a fim de reduzir a contaminação superficial. Os produtos utilizados na higienização dos alimentos devem estar regularizados no órgão competente do Ministério da Saúde e serem aplicados de forma a evitar a presença de resíduos no alimento preparado.			
8.20 O estabelecimento deve implementar e manter documentado o controle e garantia da qualidade dos alimentos preparados.			
9. ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DO ALIMENTO PREPARADO.			
9.1 Os alimentos preparados mantidos na área de armazenamento ou aguardando o transporte devem estar identificados e protegidos contra contaminantes. Na identificação deve constar, no mínimo, a designação do produto, a data de preparo e o prazo de validade.			

9.2 O armazenamento e o transporte do alimento preparado, da distribuição até a entrega ao consumo, deve ocorrer em condições de tempo e temperatura que não comprometam sua qualidade higiênico-sanitária. A temperatura do alimento preparado é monitorada durante essas etapas.			
9.3 Os meios de transporte do alimento preparado são higienizados, sendo adotadas medidas a fim de garantir a ausência de vetores e pragas urbanas. Os veículos são dotados de cobertura para proteção da carga, não devendo transportar outras cargas que comprometam a qualidade higiênico-sanitária do alimento preparado.			
10. EXPOSIÇÃO AO CONSUMO DO ALIMENTO PREPARADO.			
10.1 As áreas de exposição do alimento preparado e de consumação ou refeitório são mantidas organizadas e em adequadas condições higiênico-sanitárias. Os equipamentos, móveis e utensílios disponíveis nessas áreas são compatíveis com as atividades, em número suficiente e em adequado estado de conservação.			
10.2 Os manipuladores devem adotar procedimentos que minimizem o risco de contaminação dos alimentos preparados por meio da anti-sepsia das mãos e pelo uso de utensílios ou luvas descartáveis. .			
10.3 Os equipamentos necessários à exposição ou distribuição de alimentos preparados sob temperaturas controladas, são devidamente dimensionados, e estar em adequado estado de higiene, conservação e funcionamento. A temperatura desses equipamentos é regularmente monitorada.			
10.4 O equipamento de exposição do alimento preparado na área de consumação deve dispor de barreiras de proteção que previnam a contaminação do mesmo em decorrência da proximidade ou da ação do consumidor e de outras fontes.			
10.5 Os utensílios utilizados na consumação do alimento, tais como pratos, copos, talheres, são descartáveis ou, quando feitos de material não-descartável, devidamente higienizados, sendo armazenados em local protegido. .			
10.6 Os ornamentos e plantas localizados na área de consumação ou refeitório não devem constituir fonte de contaminação para os alimentos preparados.			
10.7 A área do serviço de alimentação onde se realiza a atividade de recebimento de dinheiro, cartões e outros meios utilizados para o pagamento de despesas, é reservada. Os funcionários responsáveis por essa atividade não devem manipular alimentos preparados, embalados ou não.			
11. DOCUMENTAÇÃO E REGISTRO.			
MANUAL DE BOAS PRÁTICAS			

11.1 Os serviços de alimentação dispõem de Manual de Boas Práticas. Esse documento esta acessível aos funcionários e disponíveis à autoridade sanitária, quando requerido.			
11.2 Os registros são mantidos por período mínimo de 30 (trinta) dias.			
PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS			
11.3 Os POP referentes às operações de higienização de instalações, equipamentos e móveis contem informações: natureza da superfície a ser higienizada, método de higienização, princípio ativo selecionado e sua concentração, tempo de contato dos agentes químicos e ou físicos utilizados na operação de higienização, temperatura e outras informações que se fizerem necessárias.			
11.4 O POP descrito está sendo cumprido.			
11.5 Os POP relacionados ao controle integrado de vetores e pragas urbanas contemplam as medidas preventivas e corretivas destinadas a impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou a proliferação de vetores e pragas urbanas. No caso da adoção de controle químico, o estabelecimento apresenta comprovante de execução de serviço fornecido pela empresa especializada contratada, contendo as informações estabelecidas em legislação.			
11.6 O POP descrito está sendo cumprido.			
11.7 Os POP referentes à higienização do reservatório especificam as informações, mesmo quando realizada por empresa terceirizada, apresentam certificado de execução do serviço.			
11.8 O POP descrito está sendo cumprido.			
11.9 Os POP relacionados à higiene e saúde dos manipuladores contemplam as etapas, a frequência e os princípios ativos usados na lavagem e anti-sepsia das mãos dos manipuladores, assim como as medidas adotadas nos casos em que os manipuladores apresentem lesão nas mãos, sintomas de enfermidade ou suspeita de problema de saúde que possa comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos. Especificam os exames aos quais os manipuladores de alimentos são submetidos, bem como a periodicidade de sua execução. O programa de capacitação dos manipuladores em higiene é descrito, sendo determinada a carga horária, o conteúdo programático e a frequência de sua realização, mantendo-se em arquivo os registros da participação nominal dos funcionários.			
11.10 O POP descrito está sendo cumprido.			
12. RESPONSABILIDADE			
O responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos está comprovadamente			

submetido a curso de capacitação, abordando, no mínimo, os seguintes temas:					
a) Contaminantes alimentares;					
b) Doenças transmitidas por alimentos;					
c) Manipulação higiênica dos alimentos;					
d) Boas Práticas.					
C - CONSIDERAÇÕES FINAIS					
D - CLASSIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO					
Compete aos órgãos de vigilância sanitária estaduais e distrital, em articulação com o órgão competente no âmbito federal, a construção do panorama sanitário dos estabelecimentos de alimentação, mediante sistematização dos dados obtidos nesse item. O panorama sanitário será utilizado como critério para definição e priorização das estratégias institucionais de intervenção.					
<input type="checkbox"/> GRUPO 1 - 76 A 100% de atendimento dos itens					
<input type="checkbox"/> GRUPO 2 - 51 A 75% de atendimento dos itens					
<input type="checkbox"/> GRUPO 3 - 0 A 50% de atendimento dos itens					
E - RESPONSÁVEIS PELA INSPEÇÃO					
Nome e assinatura do responsável			Nome e assinatura do responsável		
Matrícula:			Matrícula:		
F - RESPONSÁVEL PELA EMPRESA					

Nome e assinatura do responsável pelo estabelecimento	
LOCAL:	DATA: ____ / ____ / ____

NA - Não se aplica.

ANEXO B – NORMAS DA REVISTA HIGIENE ALIMENTAR

ORIENTAÇÃO AOS NOSSOS COLABORADORES, PARA REMESSA DE MATÉRIA TÉCNICA.

01. As colaborações enviadas à Revista Higiene Alimentar na forma de artigos, pesquisas, comentários, atualizações bibliográficas, notícias e informações de interesse para toda a área de alimentos, devem ser elaboradas utilizando *softwares* padrão IBM/PC (textos em *Word for DOS* ou *Winword*, até versão 2003; gráficos em *Winword* até versão 2003, *Power Point* ou *Excel* 2003) ou *Page Maker* 7, ilustrações em *Corel Draw* até versão 12 (verificando para que todas as letras sejam convertidas para curvas) ou *Photo Shop* até versão CS.
02. Os trabalhos devem ser digitados em caixa alta e baixa (maiúscula e minúscula), evitando títulos e/ou intertítulos totalmente em letras maiúsculas e em negrito. Tipo da fonte *Times New Roman*, ou similar, no tamanho 12.
03. Os gráficos, figuras e ilustrações devem fazer parte do corpo do texto e o tamanho total do trabalho deve ficar entre 6 e 9 laudas (aproximadamente 9 páginas em fonte TNR 12, com espaço 1,5 e margens 2,5cm).
04. Do trabalho, devem constar: o nome completo do autor e co - autores, nome completo das instituições às quais pertencem, *summary*, resumo e palavras- chave.
05. As referências bibliográficas devem obedecer às normas técnicas da ABNT –NBR- 6023 e as citações conforme NBR 10 520 sistema autor-data.
06. Para a garantia da qualidade da impressão, são indispensáveis as fotografias e originais das ilustrações a traço. Imagens digitalizadas deverão ser enviadas mantendo a resolução dos arquivos em, no mínimo, 300 pontos por polegada (300 dpi).
07. Arquivos que excederem a 1MB deverão ser enviados zipados (*Win Zip* ou *WinRAR*)
08. Será necessário que os colaboradores mantenham seus programas anti-vírus atualizados
09. Todas as informações são de responsabilidade do primeiro autor com o qual faremos os contatos, através de seu e-mail que será também o canal oficial para correspondência entre autores e leitores.
10. Juntamente com o envio do trabalho deverá ser encaminhada declaração garantindo que o trabalho é inédito e não foi apresentado em outro veículo de comunicação.

11. Não será permitida a inclusão ou exclusão de autores e co-autores após o envio do trabalho. Após o envio do trabalho, só será permitido realizar mudanças sugeridas pelo Conselho Editorial.
12. Os trabalhos deverão ser encaminhados exclusivamente *on-line*, ao e-mail autores@higienialimentar.com.br
13. Recebido o trabalho pela Redação, será enviada declaração de recebimento ao primeiro autor, no prazo de dez dias úteis; caso isso não ocorra, comunicar-se com a redação através do e-mail autores@higienialimentar.com.br
14. As colaborações técnicas serão devidamente analisadas pelo Corpo Editorial da revista e, se aprovadas, será enviada ao primeiro autor declaração de aceite, via e-mail.
15. As matérias serão publicadas conforme ordem cronológica de chegada à Redação. Os autores serão comunicados sobre eventuais sugestões e recomendações oferecidas pelos consultores.
16. Para a Redação viabilizar o processo de edição dos trabalhos, o Conselho Editorial solicita, a título de colaboração e como condições vital para manutenção econômica da publicação, que pelo menos um dos autores dos trabalhos enviados seja assinante da Revista.
17. Quaisquer dúvidas deverão ser imediatamente comunicadas à Redação através do e-mail autores@higienialimentar.com.br