

Condições higiênico-sanitárias nos serviços de alimentação de Organizações Não Governamentais de Toledo/PR

Hygiene and sanitary conditions of food services in Non-Governmental Organizations in Toledo/PR

ABSTRACT

MACHADO, A. D.; STRAPAZON, M. A.; MASSING, L. T.; MOREIRA, D. G.; POSSAMAI, G. A.; GABRIEL, C. M.; NOVAIS, R. L. B. Hygiene and sanitary conditions of food services in Non-Governmental Organizations in Toledo/PR. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.* = J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 34, n. 3, p. 141-151, dez. 2009.

The knowledge of the conditions in which ready-for-consumption food is produced is necessary in order to assure the human right to adequate nutrition. The purpose of this study was to evaluate the hygiene and sanitary conditions of Food Services in Non-Government Organizations (NGOs) in Toledo / PR. Data collection occurred by direct observation and interview with the person responsible for the establishment. The checklist of the Good Manufacturing Practices in Food Producing / Processing Establishments which is part of the Brazilian Health Authority ("Anvisa") Resolution RDC 275, dated October 21, 2002, was used. The choices for answers were: YES, when the item complied with the Resolution; NO, when the item did not comply with the resolution and NOT APPLICABLE in cases where the item was not necessary. The answers were evaluated as the percentage of compliance. Items where the option was NOT APPLICABLE were excluded from the analysis of compliance. Ten NGOs were visited from April to October, 2008. A total of 1578 meals are served in these institutions every day. Among the services examined, 10% were in Group 1, 50% in Group 2 and 40% in Group 3. Physical structure and facilities presented 58% of compliance; equipment, furniture and utensils presented 61% of compliance, handlers presented 56% of compliance, production presented 54% of compliance and documentation presented 9% of compliance. The results showed the need for intervention to improve the safety of food supplied to the attendance of these institutions.

Keywords: Food handling.
Food hygiene. Food security.

AMÉLIA DREYER MACHADO¹; MARIA ANGÉLICA STRAPAZON²; LAÍS TATIELE MASSING²; DANIELA GONÇALVES MOREIRA²; GRACIELE ALINE POSSAMAI²; CRISTIANE MARIA GABRIEL²; ROBERTA LARIELLY BELCURON NOVAIS²

¹Faculdade de Nutrição da UFMT

²Acadêmica de Nutrição da UNIPAR participante do PIC Universidade

Paranaense - Campus I

Departamento onde o trabalho foi realizado:

Curso de

Nutrição/ UNIPAR,

Campus Toledo/PR.

Endereço para

correspondência:

Amélia Dreyer Machado

Rua Tenente Lira, 726

Ap. 26 Bl A

Bairro Dom Aquino

CEP 78015-280

Cuiabá - MT

e-mail: ameliadreyer@

hotmail.com

Agradecimentos:

a UNIPAR pelo apoio

financeiro a pesquisa.

RESUMEN

El conocimiento de las condiciones en que se producen los alimentos listos para el consumo, es necesario en el sentido de garantizar el derecho humano a una alimentación adecuada. Así, el objetivo de la encuesta fue evaluar las condiciones higiénico-sanitarias de Servicios de Alimentación de Organizaciones No Gubernamentales (ONG) de Toledo/PR. La recolección de los datos se hizo por observación directa y por entrevista al responsable por el establecimiento. Se aplicó una Lista de Verificación de Buenas Prácticas, que es parte de la RDC 275, de 21 de octubre de 2002, a Establecimientos Productores/Manipuladores de Alimentos. Las opciones de respuestas fueron: SI, cuando la opción estaba adecuada; NO, cuando la opción no estaba adecuada y NO SE APLICA, en casos donde la opción no era necesaria. La evaluación se hizo en relación al porcentaje de adecuación. Los temas donde la opción era NO SE APLICA, fueron excluidos del análisis de adecuación. Fueron visitadas diez ONG de Abril a Octubre de 2008. El número de comidas servidas diariamente en las instituciones eran 1578. De los servicios analizados, 10% estaban en Grupo 1, 50% en Grupo 2 y 40% en Grupo 3. El conjunto: estructura física e instalaciones presentó 58% de adecuación; equipos, muebles y utensilios 61%; manipuladores 56%; producción 54% y documentación 9%. Los resultados muestran la necesidad de intervención para mejorar de la seguridad de los alimentos ofrecidos al público albo de las instituciones.

Palabras clave: Manipulación de alimentos. Higiene alimentaria. Seguridad alimentaria.

RESUMO

O conhecimento das condições em que se produzem os alimentos prontos para o consumo é necessário no sentido de garantir o direito humano a uma alimentação adequada. Assim, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar as condições higiênico-sanitárias de Serviços de Alimentação em Organizações Não Governamentais (ONG) de Toledo/PR. A coleta dos dados ocorreu por observação direta, bem como entrevista ao responsável pelo estabelecimento. Utilizou-se a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos que compõe a RDC 275 de 21 de outubro de 2002. As opções de respostas foram: SIM, quando o item estava adequado; NÃO, quando o item não estava adequado e NÃO SE APLICA, em casos em que o quesito não era necessário. A avaliação deu-se conforme o percentual de adequação. Os itens em que a opção foi NÃO SE APLICA, foram excluídos da análise de adequação. Foram visitadas dez ONG de abril a outubro de 2008. O número de refeições servidas diariamente nessas instituições é de 1578. Dos serviços analisados, 10% estavam no Grupo 1, 50% no Grupo 2 e 40% no Grupo 3. O bloco estrutura física e instalações apresentou 58% de adequação, equipamentos, móveis e utensílios 61%, manipuladores 56%, produção 54% e documentação 9%. Os resultados mostraram a necessidade de intervenção para a melhoria da segurança dos alimentos oferecidos ao público alvo destas Instituições.

Palavras-chave: Manipulação de alimentos. Higiene dos alimentos. Segurança alimentar e nutricional.

INTRODUÇÃO

Calcula-se que 1,8 milhões de pessoas morrem por ano em consequência de doenças diarreicas, cuja causa pode ser atribuída na maioria dos casos à ingestão de água ou alimentos contaminados. Uma preparação adequada pode prevenir a maioria das doenças veiculadas por via alimentar (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006).

No Brasil, de 1999 a 2008 ocorreram 6.062 surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) envolvendo 117.330 doentes com 64 óbitos. O agente etiológico em 84% dos acontecimentos foi bactéria. O alimento envolvido não foi declarado em 34,3% das vezes, sendo que em 22,8% ocorreu o envolvimento de ovos crus ou malcozidos. Os locais mais frequentes são as residências (45,2%), restaurantes (19,7%) e instituições de ensino (10,7%) (BRASIL, 2008).

Dados epidemiológicos apontam os serviços de alimentação entre os principais locais onde ocorrem surtos de doenças transmitidas por alimentos e que os fatores causais associados às enfermidades relacionam-se com o processo produtivo e diretamente com os manipuladores (COVALLI; SALAY, 2004). É essencial o controle das condições higiênicas-sanitárias nos locais onde os gêneros alimentícios são manipulados para o consumo humano (MAISTRO; HIRAYAMA; MARTINELLI, 2005).

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; VIANA, 2005). As DTA são apontadas como um importante problema de saúde pública em todo o mundo, podendo ser causadas pela ingestão de microrganismos, toxinas ou ambas, o que pode ser evitado por práticas higiênicas-sanitárias adequadas (MELO et al., 2005).

A segurança é um dos atributos de qualidade dos alimentos. Alimento seguro “é aquele que além de apresentar as propriedades nutricionais esperadas pelo consumidor, não lhe causa danos à saúde, não lhe tira o prazer que o alimento deve lhe oferecer, não lhe rouba a alegria de alimentar-se correta e seguramente” (PANETTA, 2004). Presume-se então, ausência de contaminação que venha a prejudicar a saúde dos consumidores.

Dados da OMS indicam que um reduzido número de fatores relacionados à manipulação de alimentos é responsável por surtos de toxinfecção alimentar. Os erros mais frequentes são: o preparo das refeições com muita antecedência aliada a seu armazenamento inadequado, o cozimento ou reaquecimento de forma inadequada, a contaminação cruzada e a má-higiene pessoal dos operadores (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2007).

A OMS e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) recomendam o uso do Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) para melhorar a segurança dos alimentos, nas diversas condições em que são produzidos, uma vez que esse método pode ser aplicado em todas as etapas da cadeia produtiva para identificar e caracterizar os pontos críticos em que ocorrem riscos e para estabelecer prioridades para intervenção e controle (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2006).

Para a implementação do Sistema APPCC existem pré-requisitos, sem os quais os seus processos não se sustentam. As Boas Práticas de Fabricação/Manipulação devem ser implantadas, conforme recomendação do Ministério da Saúde (MS), desde 1993, através da Portaria MS nº. 1428. Em 1997, foi editada nova Portaria, nº 326, também pelo MS: Regulamento Técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos, incluindo as Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN). Em 2002, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) normatiza, através da Resolução – RDC nº 275, os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), também considerados como pré-requisitos ao Sistema APPCC juntamente com as Boas Práticas de Fabricação/Manipulação. Também nessa Resolução, vem a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Finalmente, em 2004, a ANVISA regulamenta através da Resolução – RDC nº 216 as Boas Práticas de Fabricação/Manipulação para os Serviços de Alimentação.

O Terceiro Setor vem, cada vez mais, atuando em áreas onde o Estado não se faz presente. O Estado utiliza-se das Organizações Não Governamentais (ONG) para executar as mais variadas ações, tais como: complementar a educação de grupos sociais marginalizados, alimentar e abrigar idosos, órfãos, portadores de deficiência física e mental, vigiar o cumprimento das leis ambientais e dos direitos humanos, enfim, fazer o que já não consegue fazer sozinho (CAMARGO, 2004).

Em Toledo, existem dezenove ONG cadastradas junto à Secretaria Municipal de Assistência Social. Em conjunto, atendem uma população de três mil novecentos e cinco munícipes, entre famílias, idosos, crianças, adolescentes, e portadores de deficiência física. Em todas, diariamente ou em ocasiões especiais, são fornecidas refeições - completas ou lanches - aos seus participantes.

A população do município em 2008, situava-se em 107.033 habitantes. Deste total, 37.339 pessoas fazem parte de famílias cuja renda familiar *per capita* era de até 1/2 salário mínimo (baixa renda), público atendido pelas ONG. Considerando-se o número de atendimentos, segundo registros da Secretaria Municipal de Assistência Social, 10,5% das famílias consideradas de baixa renda são atendidas pelas 19 ONG cadastradas.

Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar as condições higiênico-sanitárias nos Serviços de Alimentação em Organizações Não Governamentais de Toledo/PR.

MÉTODO

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Paranaense sob protocolo 12986/2008. A pesquisa aconteceu de abril a outubro de 2008, nos serviços de alimentação de dez ONG, cadastradas junto à Secretaria Municipal de Assistência Social do município de Toledo/PR. A coleta dos dados ocorreu através de observação direta durante a realização de visitas aos locais e entrevista com o responsável pelo serviço de alimentação.

Para avaliar as condições higiênico-sanitárias utilizou-se a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos (BRASIL, 2002), que compõe a RDC 275 de 21 de outubro de 2002 (Tabela 1). As opções de respostas foram: SIM, quando o item estava sendo contemplado; NÃO, quando o item não estava sendo contemplado e NÃO SE APLICA, em casos em que o quesito não se fazia presente.

Tabela 1 – Aspectos observados conforme a lista de verificação referente às Boas Práticas de Produção de Alimentos que compõe a RDC 275/2002 da ANVISA*

ASPECTOS OBSERVADOS	NÚMERO DE ITENS
Edificações e instalações	79
Equipamentos, móveis e utensílios	21
Manipuladores	14
Produção e transporte do alimento	33
Documentação legal	17
TOTAL	164

* Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2002).

Os dados foram tabulados e processados no programa *Microsoft Office Excel*, versão 2003. A avaliação se deu conforme o percentual de adequação encontrado nos aspectos observados. Para a classificação da instituição, utilizou-se o sugerido na RDC 275 Grupo 1 – 76 a 100% de atendimento dos itens; Grupo 2 – 51 a 75% de atendimento dos itens; Grupo 3 – 0 a 50% de atendimento dos itens. Os itens em que a opção de resposta foi NÃO SE APLICA, foram excluídos da análise de adequação.

RESULTADOS

Anteriormente à visita, para a coleta dos dados, foi explicado à direção de cada local o objetivo e metodologia da pesquisa. No dia da coleta, antes do início dos trabalhos, era feita a leitura e explicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foi assinado

pelos colaboradores. Foram visitados dez serviços de alimentação de ONG, do município de Toledo, de abril a outubro de 2008. O número de refeições servidas diariamente nessas instituições é de 1578 entre café da manhã, lanches, almoço e jantar. São atendidas crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos, sendo a maior parte dos beneficiários crianças. Duas ONG cadastradas não aceitaram fazer parte do estudo e sete são Escolas Municipais que tem seus cadastros junto à Secretaria de Assistência Social por atenderem alunos que participam do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI).

Com relação à classificação, cinco (50%) das ONG que participaram da pesquisa, encontram-se no Grupo 2, com atendimento de 51 a 75% dos itens avaliados (Tabela 2). Observando-se os aspectos analisados (Figura 1), verifica-se que as inadequações estão presentes em todos os locais estudados com percentual superior a 38%. No entanto, quando se refere à documentação, 91% dos itens estão em desacordo com o preconizado pela ANVISA.

Tabela 2 – Classificação das ONG segundo percentual de adequação encontrado. Toledo, abril a outubro de 2008

Classificação (% de itens atendidos)	Nº e porcentagem das Instituições	
	N	%
Grupo 1 (≥ 76%)	01	10,0
Grupo 2 (51-75%)	05	50,0
Grupo 3 (< 50%)	04	40,0
TOTAL	10	100,0

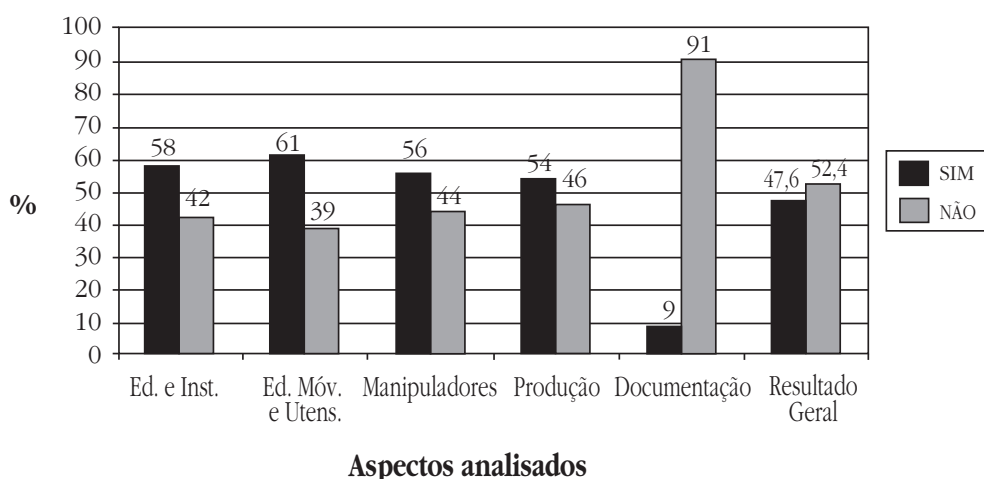


Figura 1 – Adequação dos Serviços de Alimentação das ONG por aspecto analisado e resultado geral. Toledo, abril a outubro de 2008

O resultado geral demonstra que 52,4% dos itens não respondem ao que a legislação recomenda, ficando assim a classificação geral no Grupo 2, com 51 a 75% dos itens atendidos (Figura 1). As inadequações mais encontradas foram a falta de lavatórios para a prática de higienização das mãos dos funcionários - apenas um local apresentava - a mesma era realizada na cuba onde ocorre o pré-preparo e/ou higienização de utensílios; inexistência de separação entre as áreas de preparação dos alimentos e de recepção das mercadorias; ausência de separação para os diferentes pré-preparos - a área de pré-preparo é única para os diferentes gêneros alimentícios; lâmpadas sem proteção - em apenas uma cozinha as lâmpadas eram protegidas contra explosão ou queda acidental; inexistência de instalações sanitárias exclusivas - as instalações sanitárias, na maior parte dos locais não eram exclusivas dos manipuladores, exceto em duas ONG. Mesmo quando exclusivas não ofereciam todos os materiais necessários. Foi também observado nas instituições, presença de alguns equipamentos e utensílios antigos, presença de danos estruturais como portas com rachaduras, tetos rachados e com infiltrações e paredes ásperas. As janelas, na maior parte dos locais não apresentavam proteção - telas - e em nenhum local fazia-se presente proteção inferior nas portas para evitar a entrada de vetores.

Em apenas um local acontecia o controle de tempo e temperatura dos equipamentos e do processo de produção das refeições, assim como a presença de uma planilha para registro das características sensoriais dos gêneros alimentícios na recepção de materiais. É inexistente um programa de capacitação continuada em nove das ONG estudadas. Nenhuma havia concluído a implementação do Manual de Boas Práticas de Fabricação/Manipulação (MBPF/M) e dos POP. As rotinas de limpeza seguem procedimentos caseiros, sem controle da sua eficácia. A desinfecção é uma prática rotineira em apenas um local. A potabilidade da água é assegurada pela Empresa de Abastecimento; não existe controle interno em nenhum dos locais visitados.

DISCUSSÃO

Badaró (2007) encontrou resultado semelhante ao do presente estudo quanto à classificação dos restaurantes comerciais do município de Ipatinga - MG, onde 13,1% estavam no Grupo 1, 63,4% no Grupo 2 e 23,5% no Grupo 3. Em pesquisa realizada por Semprebom e Ribeiro (2005), em uma UAN de instituição geriátrica, no município de Maringá, foi observada uma adequação de 53,7% quanto à estrutura física e instalações; 37% referente aos equipamentos e utensílios; 22,5% quanto aos processos e produtos; 50% com relação à higiene dos manipuladores e 42,4% quanto à higiene ambiental. Esses resultados mostram-se inferiores aos aqui apresentados.

EDIFÍCIOS, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS

Hilgert (2007), avaliando as condições higiênico-sanitárias de restaurantes de Toledo encontrou uma adequação de 48% para edificações e instalações e 66% para equipamentos e

utensílios, mostrando-se diferentes dos encontrados nessa pesquisa. Condições insatisfatórias foram encontradas, em Unidades de Alimentação e Nutrição nos Campi da Universidade Federal da Bahia, tais como instalações inadequadas, a presença de insetos e roedores, conservação imprópria de alimentos prontos para o consumo e ausência de controle de qualidade da água (CARDOSO; SOUZA; SANTOS, 2005).

MANIPULADORES

Pesquisa efetuada para conhecer o perfil dos manipuladores de alimentos em bares, lanchonetes e restaurantes *fast food* em Petrópolis, RJ, encontrou manipulação excelente em 8%, boa em 24%, regular em 58% e ruim em 10% dos participantes. Tais resultados são preocupantes uma vez que a participação do manipulador para a segurança dos alimentos é fundamental (SOUZA, 2006). A falta de BPF e principalmente as más condições higiênico-sanitárias de manipuladores também ficou evidenciada nos estudos de Oliveira et al. (2006), que demonstraram que 25% das amostras de caldo de cana estavam contaminadas devido às condições sanitárias insatisfatórias, o que foi também apresentado por Barros et al. (2007), os quais identificaram contaminação no processamento de carne, devido aos maus hábitos de higiene dos manipuladores.

Pistore e Gelinski (2006) verificaram que manipuladores da merenda escolar possuem conhecimento sobre higiene, porém não os adotam como rotina devido à falta de hábito de praticá-las, além das precárias condições de trabalho oferecidas. Afirma ser necessário mudar tal atitude com monitoramento rotineiro e de forma positiva. Ribeiro e Schmidt (2007) afirmam que há muitos riscos de transmissão de doenças veiculadas por alimentos através da merenda escolar, pois seu estudo mostrou que a capacitação dos manipuladores está sendo insuficiente. Souza (2006) revela que os resultados negativos de manipuladores proveem da falta de conhecimento, despreparo, educação insuficiente, falta de conhecimento sobre higiene dos alimentos, baixa motivação para o desempenho da manipulação de alimentos e desconhecimento sobre BPF e POP.

PRODUÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

Genta, Maurício e Matioli (2005) analisando as condições higiênicas no preparo de alimentos em restaurantes *self service* da região central de Maringá-PR concluíram que a maioria dos estabelecimentos estudados apresenta condições de higiene insatisfatórias, não atendendo a legislação em vigor no país no que concerne às Boas Práticas para produção de alimentos. Semprebom e Ribeiro (2005) observaram a inexistência de qualquer controle, durante o processo de produção, da temperatura tanto dos equipamentos quanto dos alimentos. A higiene pessoal é efetuada sem padronização ou constância de procedimentos quanto à higienização de mãos. A desinfecção não é efetuada em nenhuma etapa, nem mesmo das mãos dos manipuladores. A higiene ambiental é realizada com procedimentos caseiros, pois não ocorre treinamento do pessoal para os procedimentos. Na avaliação

realizada por Baltazar et al. (2006) em estabelecimentos da rede *fast food* em São Paulo, 28% foram classificados como de baixo risco sanitário e 72% como de médio risco sanitário.

Couto et al. (2005) destacam que, o maior risco de contaminação encontrado nas Unidades de Alimentação e Nutrição estudadas por ele, está relacionado com a organização geral dos estabelecimentos, reafirmando a importância do MBPF/M e os POP na produção de alimentos seguros para o consumo, já que estes documentos mantêm o controle do processo.

Em estudo realizado por Toral, Gubert e Schmitz (2006) em instituições geriátricas, os setores de produção visitados apresentavam condições ambientais, estruturais e higiênicas extremamente deficientes. Tomich et al. (2005) ressalta que a qualidade da matéria-prima, a arquitetura dos equipamentos e das instalações, as condições higiênicas do ambiente de trabalho, as técnicas de manipulação dos alimentos, a saúde dos funcionários são fatores importantes a serem considerados na produção de alimentos seguros e de qualidade, devendo, portanto, serem considerados nas BPF.

Para que o Serviço de Alimentação tenha um desempenho satisfatório, é importante a presença do Responsável Técnico, no caso o nutricionista. A presença do mesmo, embora ainda não obrigatória para o terceiro setor, foi detectada em quatro instituições, sendo em apenas uma com carga horária de 40 horas semanais, nas demais com apenas 10 horas semanais. A diferença observada no atendimento à legislação foi clara, a favor da adequação, onde o profissional se faz presente durante todo o dia.

As inadequações encontradas nessa pesquisa, como visto, corroboram vários outros estudos desenvolvidos com o mesmo objetivo: o de conhecer as condições higiênico-sanitárias na produção de refeições. A necessidade de transformações estruturais e culturais, que levarão à mudança de hábitos por parte dos manipuladores é premente. Investir mais em treinamento é urgente.

Para tanto, sugere-se um envolvimento maior do poder público, tanto na orientação como na alocação de recursos que propiciem as mudanças necessárias.

CONCLUSÕES

O estudo das condições em que são produzidas as refeições para milhares de pessoas que se utilizam dos serviços das ONG no país é importante para a garantia da segurança alimentar e nutricional dos beneficiários.

Os estabelecimentos estudados cumprem parcialmente as exigências legais; verificou-se que as inadequações estão presentes em todos os locais estudados com percentual superior a 38%, chamando a atenção o item referente à documentação com 91%. Com base nos resultados apresentados, vê-se a necessidade de um trabalho de conscientização junto às ONG, sobre a importância do MBPF/M e dos POP para a produção de alimentos seguros.

REFERÊNCIAS/REFERENCES

- 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.
- BADARÓ, A. C. L. *Boas práticas para serviços de alimentação: um estudo em restaurantes comerciais do município de Ipatinga- MG*. Dissertação (Mestrado em Ciência da Nutrição) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2007. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp033858.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2008.
- BALTAZAR, C.; SHIMOZAKO, H. J.; AMAKU, M.; PINHEIRO, S. R.; PERONDI, A. M. T. Avaliação higiênico-sanitária de estabelecimentos da rede *fast food* no município de São Paulo. *Hig. Aliment.*, v. 20, n. 142, p. 46-51, 2006.
- BARROS, M. A. F.; NERO, L. A.; MONTEIRO, A. A.; BELOTI, V. Identification of main contamination points by hygiene indicator microorganisms in beef processing plants. *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, v. 27, n. 4, p. 856-862, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cta/v27n4/28.pdf>>. Acesso em: 7 jun. 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução-RDC n.º 275, de 21 de outubro de 2002*. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Brasília, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação de Vigilância das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar. *Análise epidemiológica dos surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil*. 2008. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/DTA.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2009.
- 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. *Hig. Aliment.*, v. 19, n. 137, p. 90-95, 2005.
- CAMARGO, M. H. *O fim do estado e o terceiro setor*. Curitiba: Gráfica Nossa Senhora do Rocio, 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. *Rev. Nutr.*, v. 18, n. 5, p. 669-680, 2005.
- COUTO, S. R. M.; LANZILLOTTI, H. S.; CARVALHO, R. A. W. L.; LUGO, D. R. Diagnóstico Higiênico-Sanitário de uma Unidade Hoteleira de Produção de Refeições Coletivas. *Hig. Aliment.*, v. 19, n. 131, p. 15-18, 2005.
- COVALLI, B. S.; SALAY, E. Segurança do alimento e recursos humanos: Um estudo exploratório em restaurantes comerciais dos municípios de Campinas, SP e Porto Alegre, RS. *Hig. Aliment.*, v. 18, n. 126, p. 29-35, 2004.
- MELO, A. M. M. F.; ANJOS, F. S. W.; ALMEIDA, J. F.; FREITAS, L. R. E. S. Orientação de boas práticas de higiene para manipuladores de alimentos em hospitais de Dourados – MS. *Nutr. Brasil*, v. 4, n. 5, p. 240 – 244. 2005.
- GENTA, T. M. S.; MAURICIO, A. A.; MATIOLLI, G. Avaliação das boas práticas através de checklist aplicados em restaurantes *self-service* da região central de Maringá, Estado do Paraná. *Acta Sci. Health Sci.*, v. 27, n. 2, p. 151-156, 2005.
- HILGERT, D. *Avaliação das condições higiênico-sanitárias de restaurantes de Toledo/PR*. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Paranaense, Toledo, Paraná, 2007.

- MAISTRO, C. L.; HIRAYAMA, B. K.; MARTINELLI, R. M. Controle de qualidade higiênico-sanitária no processo de produção de alimentos através da detecção de *Staphylococcus Aureus* em mãos de manipuladores. *Nutr. Pauta*, ano XIII, n. 75, p. 38-42, 2005.
- OLIVEIRA, A. C. G.; SEIXAS, A. S. S.; SOUSA, C. P.; SOUZA, C. W. O. Microbiological evaluation of sugarcane juice sold at street stands and juice handling conditions in São Carlos, São Paulo, Brazil. *Cad. Saúde Pública*, v. 22, n. 5, p. 1111-1114, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v22n5/24.pdf>>. Acesso em: 11 jul. 2008.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. *Higiene dos alimentos* – textos básicos. Brasília: OPAS, 2006. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/divulga/public/alimentos/codex_alimentarius.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2008.
- PANETTA, J. C. Globalização e consumo seguro de alimentos. *Hig. Aliment.*, v. 18, n. 126/127, p. 3, 2004.
- PISTORE, A. R.; GELINSKI, J. M. L. N. Avaliação dos conhecimentos higiênico-sanitários dos manipuladores de merenda escolar: fundamento para treinamento contínuo e adequado. *Hig. Aliment.*, v. 20, n. 146, p. 17-20, 2006.
- RIBEIRO, K. L.; SCHMIDT, V. Caracterização de manipuladores de alimentos em escolas municipais de Viamão-RS. *Hig. Aliment.*, v. 21, n. 157, p. 52-57, 2007.
- 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. *Nutr. Pauta*, n. 76, p. 43-46, 2006.
- SEMPREBOM, K. A.; RIBEIRO, C. S. G. Análise da estrutura física, operacional e organizacional de uma unidade de alimentação e nutrição de uma instituição geriátrica, Maringá-PR. *Nutrire*, v. 30, p. 53-55, 2005.
- SOUZA, L. H. L. A manipulação inadequada dos alimentos: fator de contaminação. *Hig. Aliment.*, v. 20, n. 146, p. 32-39, 2006.
- TOMICH, R. G. P.; TOMICH, T. R.; AMARAL, C. A. A.; JUNQUEIRA, R. G.; PEREIRA, A. J. G. Metodologia para Avaliação das Boas Práticas de Fabricação em Indústrias de Pão de Queijo. *Ciênc. Tecnol. Alimen.*, Campinas, v. 25, n. 1, p. 115-120, 2005.
- TORAL, N.; GUBERT, M. B.; SCHMITZ, B. A. S. Perfil da alimentação oferecida em instituições geriátricas do Distrito Federal. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 19, n. 1, p. 29-37, 2006.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Department of Food Safety, Zoonoses and Foodborne Diseases. *Five Keys to Safer Food Manual*. 2006. Disponível em: <http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2008.

Recebido para publicação em 06/04/09.

Aprovado em 05/11/09.