

# **DIAGNÓSTICO DA IMPLEMENTAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS NA MANIPULAÇÃO DE ALIMENTOS NA UNIDADE PRODUTORA DE REFEIÇÕES DO INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS CAMPUS SATUBA**

**Nassib Bezerra BUENO (1); Adna Jéssica Silva de ARAÚJO (2); Glicia Maris de Albuquerque LÚCIO (3); Angela de Guadalupe Silva CORREIA (4); Maria de Fátima Feitosa Amorim GOMES (5).**

(1) Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Nutrição, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária, BR 104 Norte, Km 97, Tabuleiro dos Martins, Maceió-AL 57.072-970. E-mail: nassibbb@hotmail.com

(2) Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Nutrição. E-mail: adnajessica@hotmail.com

(3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas – Campus Satuba. Coordenadoria de Alimentação e Nutrição. E-mail: glinutri@hotmail.com

(4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas – Campus Satuba. Coordenadoria de Alimentação e Nutrição. Rua 17 de Agosto, S/N. CEP.:57082-037, Centro, Satuba – Alagoas – Brasil. Email: angela\_correia@hotmail.com

(5) Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Nutrição. E-mail: fatimanutre@hotmail.com

## **RESUMO**

Dados estimativos mostram que, no Brasil, uma em cada cinco refeições não é efetuada em casa, e que o ramo de produção de alimentos pode crescer muito ainda em nosso país. Destarte uma Unidade Produtora de Refeições (UPR) deve preocupar-se com a saúde de seus comensais, evitando complicações como as doenças veiculadas por alimentos. Para tal, é necessário um controle higiênico-sanitário através, por exemplo, da aplicação das Boas Práticas De Manipulação de Alimentos (BPMA) e uma constante avaliação dessas práticas, por meio de check-list, para assegurar que esses procedimentos estejam sendo executados de maneira adequada. O presente trabalho, que trata de um estudo de caso, objetivou diagnosticar a UPR do Instituto Federal de Alagoas, quanto à implementação das BPMA por meio da aplicação de um check-list, proposto pelo Programa Alimentos Seguros, com 174 itens, sendo destes 60 críticos e 114 não-críticos. Doze itens não se aplicavam à unidade, totalizando 162 itens aplicáveis. Destes, 110 (68%) estavam em conformidade e 52 (32%) apresentavam não conformidade. Dos 60 itens críticos, 42 (70%) estavam em conformidade e 18 (30%) apresentavam não conformidade. Através da análise dos itens, pudemos concluir que a unidade avaliada apresenta um forte empecilho para a adequada aplicação das boas práticas através de problemas de cunho estrutural e financeiro.

**Palavras-chave:** diagnóstico, check list, unidade de alimentação e nutrição.

## 1. INTRODUÇÃO

Mudanças nos hábitos de vida devido à urbanização crescente no Brasil vêm determinando alterações substanciais na alimentação do brasileiro, como, por exemplo, o consumo de refeições fora de casa seja sob formas de marmitas, lanches, fastfoods, ou em restaurantes terceirizados ou institucionais, comuns em empresas, indústrias e escolas. Tal hábito de se alimentar fora de casa, associado com a falta de tempo comum nos dias atuais, faz com que as enfermidades associadas à alimentação atinjam um círculo maior de indivíduos fazendo com que os serviços de alimentação e nutrição tenham um papel importante na prevenção de doenças e manutenção, promoção e proteção da saúde da população em geral (SEIXAS et al., 2008; CHIPLEY e CREMER, 1980).

Dados estimativos mostram que, no Brasil, uma em cada cinco refeições não é efetuada em casa, enquanto que na Europa esta razão situa-se por volta de uma em cada três e nos Estados Unidos da América, uma em cada duas. Tais achados mostram que o ramo de produção de alimentos pode crescer muito ainda em nosso país (ARAUJO, 2002).

Destarte cabe salientar que uma unidade de alimentação e nutrição deverá se preocupar de duas maneiras com a saúde de seus comensais, de maneira crônica e aguda. Cronicamente o papel é de diminuir o risco de desenvolver doenças e agravos não-transmissíveis, através do fornecimento de uma alimentação balanceada, pobre em fatores alimentares que constituem risco para o desenvolvimento destas como gorduras saturadas, colesterol, produtos da oxidação lipídica e açúcares simples (GANDRA e GAMBARDELLA, 1986).

Por outro lado, deve também ter preocupação com os agravos agudos causados pelos alimentos, uma série de doenças normalmente conhecidas como Doenças Veiculadas por Alimentos (DVA), que cursam com, entre outros sinais e sintomas, diarreia, vômitos e febre e são apontadas como crítica pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1984). Normalmente a causa desses problemas se encontra no controle de reaquecimento e refrigeração inadequados dos alimentos, assim como a preparação com muito tempo de antecedência a distribuição (WEINGOLD; GUZEWICH; FUDALA, 1994).

Por esses motivos, é de suma importância que as unidades de alimentação e nutrição passem por constantes aperfeiçoamentos no controle sanitário de alimentos, tendo, inclusive, o Ministério da Saúde e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária elaborado documentos que estabelecem orientações necessárias para a inspeção sanitária e os aspectos que devem ser levados em conta para a aplicação das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos (BPMA). Este constitui uma das formas para se atingir um alto padrão de qualidade dos alimentos. São compostas por um conjunto de princípios e regras para o correto manuseio de alimentos, que abrange desde a recepção das matérias-primas até o produto final, o seu principal objetivo é garantir a integridade do alimento e a saúde do consumidor (BRASIL, 2004).

A implantação desse sistema preconiza a aplicação de medidas corretivas e o envolvimento da equipe para seu êxito, exigindo a obediência de uma série de etapas que devem ser desenvolvidas e constantemente reavaliadas. Uma das ferramentas utilizadas para se atingir as Boas Práticas, é a ficha de inspeção ou check-list para a área de alimentos. Esta nos permite fazer uma avaliação preliminar das condições higiênico-sanitárias de um estabelecimento produtor de alimentos. Esta avaliação inicial permite levantar critérios de conformidade e não-conformidade e, a partir dos dados coletados, traçar ações corretivas para adequação dos requisitos buscando eliminar ou reduzir riscos físicos, químicos e biológicos, que possam comprometer os alimentos e a saúde do consumidor (GENTA; MAURICIO; MATIOLI, 2005).

A aplicação do check-list consiste em uma ferramenta básica e inicial para que a unidade possa galgar passos mais amplos como o sistema APPCC (Análise dos Perigos e Pontos Críticos de Controle), dando assim mais segurança para seus responsáveis técnicos e comensais (SENAC, 2001). Diante das premissas, o presente trabalho teve como objetivo diagnosticar a Unidade Produtora de Refeições do Instituto Federal de Alagoas, quanto a implementação das Boas Práticas de Manipulação de Alimentos.

## 2. MÉTODO

O trabalho consistiu na aplicação de um check-list com base na RDC 216/04 e do Programa Alimentos Seguros (PAS), referente às Boas Práticas de Manipulação de Alimentos na Unidade Produtora de Refeições em foco.

O check-list possui ao todo 174 itens, sendo 60 considerados pelo PAS como críticos e 114 não críticos, estes são separados em nove diferentes etapas: Aspectos Gerais de Recursos Humanos; Aspectos Gerais de Meio Ambiente; Aspectos Gerais de Instalações, Edificações e Saneamento; Aspectos Gerais de Equipamentos, Aspectos Gerais de Sanitização; Aspectos Gerais de Produção; Aspectos Gerais de Embalagem e Rotulagem; Aspectos Gerais de Controle de Qualidade e Aspectos Gerais de Controle no Mercado.

As opções de respostas para o preenchimento do check-list foram: “Conforme” (C) - quando o estabelecimento atendeu ao item observado, “Não Conforme” (NC) - quando o mesmo apresentou não conformidade. Os itens, cuja resposta foi “Não Aplicável” (NA), não foram avaliados.

A aplicação foi realizada em uma manhã aleatoriamente escolhida, e sem conhecimento prévio dos colaboradores, pelos estagiários de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas, através de observações no próprio local e perguntas aos colaboradores.

Os resultados estão expressos em forma de gráficos. O gráfico 1 mostra colunas de cores diferentes para itens conformes (coluna azul) e não-conformes (coluna vermelha) para as nove diferentes etapas (representadas no eixo das abscissas). Já o gráfico 2 é uma desambiguação do gráfico 1, pois mostra, para cada uma das nove diferentes etapas (agora representadas no eixo das coordenadas), a especificação do percentual de criticidade, ou seja, quantos eram críticos e quanto eram não-críticos, de cada uma das colunas, que no gráfico 1 representaram apenas o grau de conformidade, sem especificar criticidade. Assim, a soma do percentual de linhas azuis, para uma determinada etapa do gráfico 2 deve ser igual ao valor percentual da coluna azul para a mesma etapa no gráfico 1. O mesmo se aplica as linhas e colunas vermelhas. Após o levantamento dos dados foi feita uma análise crítica dos resultados com base na RDC 216/04 e em seguida elaborou-se um plano de ação com as ações propostas para reverter as não conformidades.

## 3. DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

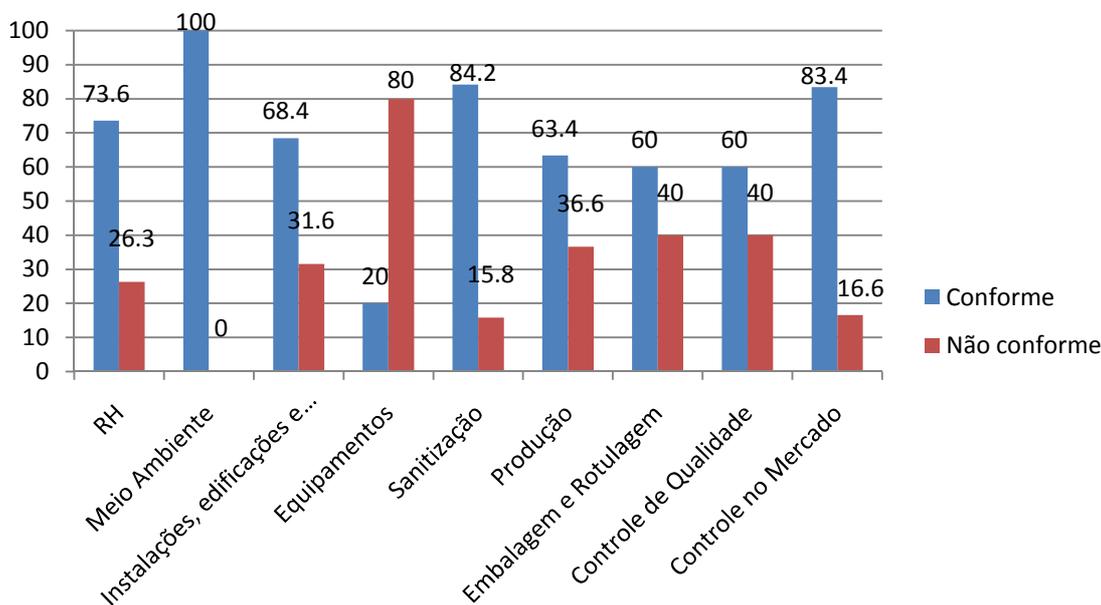
Dos 174 itens do check list, 12 não se aplicavam à unidade, totalizando 162 itens aplicáveis. Destes, 110 (68%) estavam em conformidade, enquanto que 52 (32%) apresentavam não conformidade. Dos 60 itens críticos, 42 (70%) estavam em conformidade e 18 (30%) apresentavam não conformidade.

De acordo com o PAS, para que uma unidade receba o atestado de conformidade com validade de um ano, é necessário que obtenha 100% de conformidade nos pontos críticos e 80% de conformidade nos pontos não críticos. Portanto, a unidade em questão não seria contemplada com tal atestado. Os dados obtidos estão apresentados na forma de gráficos e classificados de acordo com sua criticidade e conformidade. A Figura 1 apresenta os valores percentuais de conformidade e não conformidade das diferentes etapas. Já a Figura 2 representa essas mesmas etapas com separação entre itens críticos e não críticos.

É importante diferenciar os itens críticos dos não-críticos, pois os críticos compõem os perigos com risco à saúde e devem ser controlados e procedimentos imediatos de controle devem ser exercidos para eliminar, prevenir ou reduzir os perigos a níveis suportáveis e que possam ser monitorados constantemente, trazendo segurança ao alimento e aos comensais, evitando as doenças de origem alimentar. Já os itens não-críticos, não apresentam risco imediato à saúde (BRASIL, 2004).

Seixas et al. (2008) avaliou dez Unidades Produtoras de Refeições no estado São Paulo com aplicação de check-list semelhante ao aqui utilizado e encontrou resultados parecidos aos apresentados no presente trabalho, com as médias de não conformidades na categoria aspectos gerais de recursos humanos em 40%; aspectos gerais de condições ambientais em 25%; aspectos gerais de instalações, edificações e saneamento em 38%; aspectos gerais de produção em 36,8%; aspectos gerais de embalagem e rotulagem em 33,3% e aspectos gerais de controle de qualidade em 75%. Analogamente, numa avaliação de 40 restaurantes comerciais em Porto Alegre, Ayres et al. (2003), encontraram diversas falhas estruturais e higiênicas na maioria dos estabelecimentos avaliados.

Em estudo realizado por Souza et al. (2009), com objetivo de avaliar as condições higiênico-sanitárias e de fabricação de uma UPR no estado de Minas Gerais encontrou 75,8% de conformidade e 24,2% de não conformidade total. No entanto, ao contrário do encontrado no presente estudo, os maiores índices de não conformidade estavam nos itens de produção e recursos humanos.



**Figura 1. Valores percentuais de conformidade e não conformidade das diferentes etapas.**

No trabalho de Panza et al. (2006), a aplicação do check-list em um restaurante universitário e posterior implantação de um plano de ação para melhorar os pontos não conformes conseguiu obter melhora substancial no índice de conformidade dos itens do check-list previamente aplicado, conseguindo inclusive conscientizar o proprietário do estabelecimento a contratar um responsável técnico para o serviço.

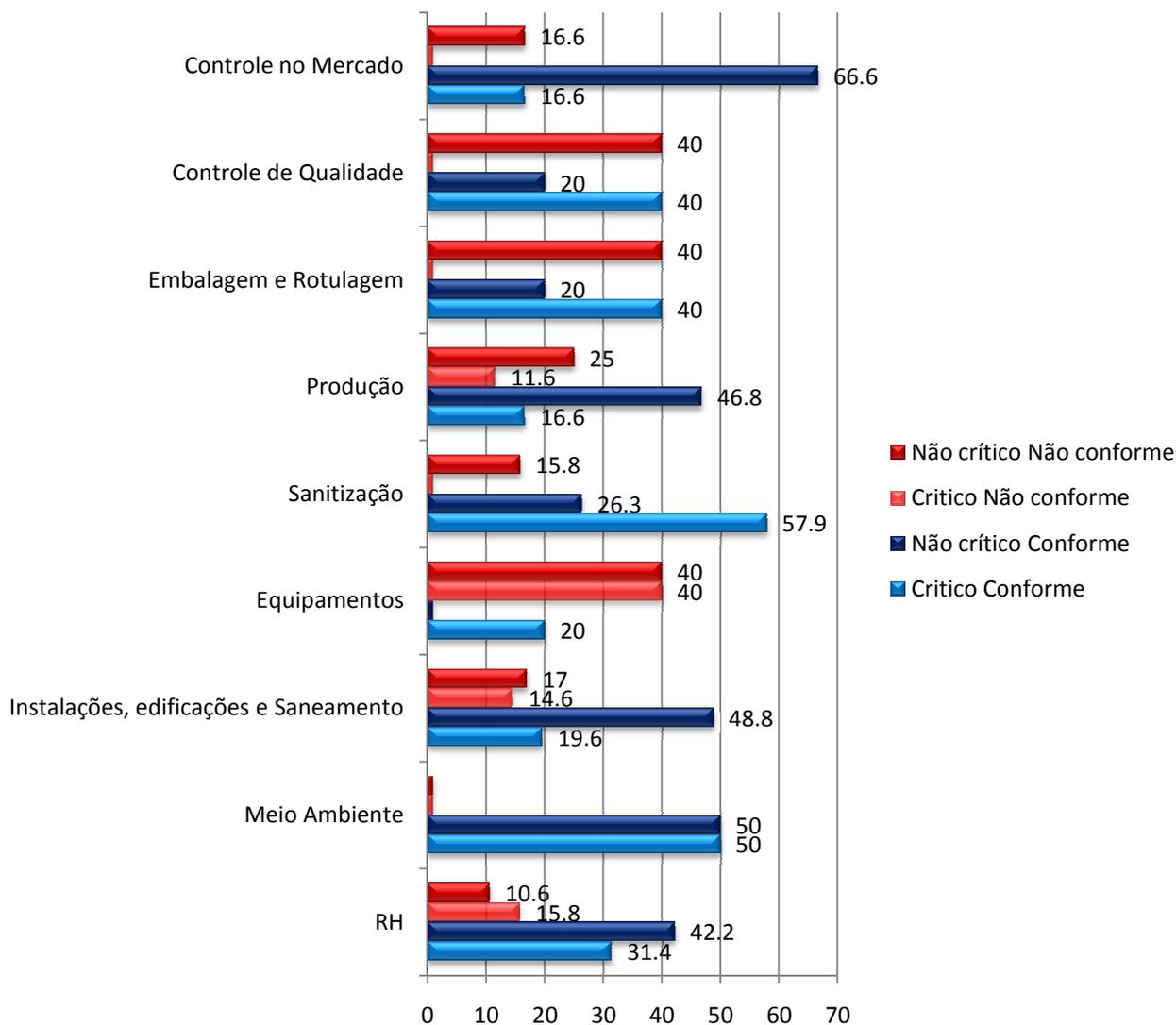
Pode-se perceber que as categorias “instalações, edificações e saneamento”, “equipamentos” e “produção” contribuem de maneira importante para o índice de não-conformidade geral, apresentando mais de 50% de não-conformidade. Os itens que merecem destaque nessas categorias são a inadequação do layout, a não conservação de piso, paredes, janelas, portas e teto/forro, assim como o pobre dimensionamento e manutenção de equipamentos e utensílios. O fato da unidade em questão ser uma instituição pública e depender de processos licitatórios e burocráticos para resolução dos problemas encontrados, especialmente quando estes são de cunho estrutural, faz com que tal resolução demande tempo excessivo para ser executada, o que está além das atribuições dos responsáveis técnicos.

Para Akutsu et al. (2005), o layout das Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) bem como o processo de manipulação deve seguir um fluxo higiênico adequado e ininterrupto. A área de saída de resíduos deve estar situada de maneira que impeça o risco de contaminação cruzada. Na UAN avaliada esta área é a mesma da área de recebimento de gêneros. A proposta do plano de ação foi definir horários rigorosos para cada uma dessas atividades. Já o layout não garante proteção contra a entrada de pragas ou outros animais com proteção nas aberturas da parte inferior das portas, telas, cortinas de ar e outros. As janelas são protegidas com tela milimetrada, no entanto a conservação dessas telas não está adequada, o que contribui com a não-adequação do layout.

Segundo Oliveira et al. (2008), muitas não conformidades que aparentemente tem como causa problemas financeiros, podem, na verdade, apresentar uma resolução prática vinculada a informação adequada dos responsáveis pela organização, gerenciamento e operacionalização das atividades. Uma não-conformidade de caráter crítico que se encaixa nessa descrição é a de higienização das mãos, que apesar da unidade não apresentar lavabos em quantidades suficientes, pode-se atenuar os riscos através da lavagem das mãos periódicas e corretas. Outra não-conformidade é o trânsito de visitantes com uniformes não-adequados para circularem na área de produção. Existem funcionários próprios da unidade que circulam de sandálias alegando não haver equipamentos de proteção individual (EPI) suficientes e em condições adequadas para

serem utilizados. Ademais, pessoas estranhas ao serviço, como entregadores, circulam sem touca ou bata adequados para a ocasião.

Já o dimensionamento de equipamentos deve ter estreita relação com o número de refeições, no entanto sofre influência de uma série de fatores como política de compras, padrão do cardápio, rentabilidade e sistema de distribuição. Um programa efetivo de manutenção preventiva de equipamentos e utensílios se faz necessário para o bom funcionamento da unidade (TEIXEIRA; MILLET; CARVALHO et al., 2004). Na presente unidade, o maior índice de itens críticos não conformes se deu na categoria dos equipamentos. Esta categoria está diretamente ligada com a capacidade financeira da UAN. Na UAN avaliada, os utensílios não apresentavam estado de conservação adequado, assim como não eram dimensionados da maneira adequada, faltando materiais indispensáveis para o bom funcionamento da produção, como fogão, fornos e panelas.



**Figura 2. Valores percentuais de conformidade e não-conformidade das diferentes etapas separadas em itens críticos e não-críticos.**

Outros itens que apresentaram altos índices de não conformidade foram aqueles relacionados com a embalagem e rotulagem dos alimentos que serão guardados e a coleta de amostras para controle microbiológico, procedimentos imprescindíveis para a qualidade do serviço. Na unidade, a falta de instrumentos básicos, como recipientes plásticos ou sacos plásticos esterilizados e etiquetas colantes, impede a realização desses procedimentos básicos (CENTRO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 1999).

Além disso, dentre as outras não conformidades das demais categorias do check-list relacionam-se diretamente com a estrutura e condições financeiras da unidade como, por exemplo, a ausência de lavabos

em número adequado, de equipamentos para manutenção a frio e a quente dos alimentos pré-preparados e preparados, material para correta higienização das mãos (guardanapos), entre outros.

Outro ponto crítico importantíssimo não contemplado foi a aplicação de treinamentos periódicos acerca de boas práticas de manipulação de alimentos. Sabe-se que as pessoas envolvidas na manipulação de alimentos necessitam de atualização constante sobre conhecimentos e medidas básicas de higiene a serem empregadas em produtos alimentícios, a fim de que mantenham um bom padrão na produção de alimentos (GERMANO, 2003). Na UAN avaliada o último treinamento havia sido realizado há 4 anos, o que é um tempo demasiadamente grande para poder manter a boa qualidade do serviço.

O déficit financeiro pode ser mais uma vez visto na pequena capacidade do estoque para armazenar os alimentos que já foram abertos/utilizados. A capacidade física do estoque, a temperatura interior e as portas não são adequadas. O não controle da temperatura pode favorecer a proliferação de bactérias e fungos nos alimentos, enquanto que as portas não adequadas podem permitir a entrada de vetores e pragas urbanas que podem deteriorar os alimentos.

A existência de um Manual de Boas Práticas na unidade avaliada é um fator positivo e importante para a melhoria dos serviços prestados; alguns estudos mostram que a inexistência de um manual dificulta a execução de melhorias no setor de produção dos alimentos (VEIROS; MACEDO; SANTOS et al., 2007), e que naquelas que possuem manual, as idéias devem ser implementadas e mantidas para melhorar o combate a contaminação dos alimentos (GERMANO, 2000). É importante que os profissionais que estão na linha de produção tenham consciência que são elementos importantes na elaboração de alimentos seguros, dessa forma torna-se ainda mais importante a elaboração e a aplicação do que está descrito nos manuais e a constante avaliação por meio da aplicação, por exemplo, de check-list (NASCIMENTO, 2000).

Diante do exposto, podemos concluir que a correta e periódica avaliação das condições de produção de alimentos especialmente em unidades de alimentação e nutrição que produzem refeições em grandes escalas são de vital importância para a manutenção da saúde e prevenção de doenças do público-alvo. A unidade avaliada apresenta um forte empecilho para a adequada aplicação das boas práticas por possuir importantes problemas de cunho estrutural e financeiro, visto que é necessário um mínimo dessas condições para a adequada aplicação das boas práticas.

No entanto, algumas mudanças de comportamento e de organização, por parte dos colaboradores especialmente, podem melhorar o serviço prestado, evitando assim, possíveis surtos de doenças infecciosas, assim como prevenindo em longo prazo doenças crônico-degenerativas nos comensais, gerando mais segurança para estes. Esta melhora na organização e no comportamento pode ser alcançada através da educação dos colaboradores, que deve ser feita de maneira contínua e dinâmica pelos responsáveis técnicos, para estimular ao máximo o aprendizado e, assim, melhorar como um todo o funcionamento da unidade.

## REFERÊNCIAS

- AKUTSU, R.C.; BOTELHO, R.A.; CAMARGO, E.B.; SÁVIO, K.L.; ARAÚJO, W. C.; **Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação.** Revista de Nutrição, Campinas, v. 18, n. 3, p. 419-427, 2005.
- ARAUJO, W.M.C. **Qualidade dos alimentos comercializados no Distrito Federal no período de 1997-2001.** 79p. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana) Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2002.
- AYRES, C. **Avaliação da condição higiênico-sanitária de restaurantes comerciais de Porto Alegre frente à legislação vigente.** Higiene Alimentar, Sao Paulo, v. 17, n. 104/105, p. 16-17, 2003.
- BRASIL. **RDC 216:** Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviço de Alimentação. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde, Brasília: 2004.
- CENTRO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, **Portaria CVS-6/99**, Estado de São Paulo, 1999.
- CHIPLEY, J.R.; CREMER, M.L. **Microbiological problems in food service industry.** International Journal of Food Science and Technology, Oxford, v. 34, n. 10, p. 59-68, 1980.
- GANDRA, Y.R.; GAMBARDELLA, AMD. **Avaliação de serviços de nutrição e alimentação.** São Paulo: Sarvier, 1986. 113 p.
- GENTA, T.M.; MAURICIO, A.A.; MATIOLI, G. **Avaliação das Boas Práticas através de checklist aplicado em restaurantes self-service da região central de Maringá, Estado do Paraná.** Acta Scientiarum. Health Sciences, Maringa, v. 27, n. 2, p. 151-156, 2005.
- GERMANO, M.I. **Manipuladores de alimentos: Capacitar? É preciso regulamentar?... Será preciso???** Higiene Alimentar, São Paulo, v. 14, 2003.
- GERMANO, P.M. **Higiene Vigilância Sanitária de Alimentos.** 2. ed. São Paulo: Varela, 2003. 655p. n. 78-79, p. 18-22, 2000.
- NASCIMENTO, F.C. **Aspectos sócio-econômicos das doenças veiculadas pelos alimentos.** Nutrição em Pauta, São Paulo, v. 8, n. 40, p. 22-26, 2000.
- OLIVEIRA, M.N.; BRASIL, A.L.; TADDEI, J.A. **Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cozinhas de creches públicas e filantrópicas.** Ciência & Saúde Coletiva, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 1051-1060, 2008.
- PANZA, S.; BROTHERHOOD R.; ANDREOTTI, A.; REZENDE, C.; BALERONI, F.; PAROSCHI, V. **Avaliação das condições higiênico-sanitárias durante a manipulação dos alimentos, em um restaurante universitário, antes e depois do treinamento dos manipuladores.** Hig Aliment. 20(138):15-19, 2006.
- SEIXAS, F.R.F.; SEIXAS, J.R.F.; REIS, J.A.; HOFFMAN, F.L. **Check-list para diagnóstico inicial das boas práticas de fabricação (BPF) em estabelecimentos produtores de alimentos da cidade de São José do Rio Preto (SP).** Revista Analytica, n33, 2008.
- SENAC. **Manual de elementos de apoio para o sistema APPCC.** Rio de Janeiro: SENAC/Departamento Nacional, 2001.

SOUZA, G.H.; SATHLER, J.; JORGE, M.N.; HORST, F. **Avaliação das condições higiênicas sanitárias em uma unidade de alimentação e nutrição hoteleira, na cidade de Timóteo-MG.** NUTRIR GERAIS – Revista Digital de Nutrição, Ipatinga, v. 3, n. 4, p. 312-329, 2009.

TEIXEIRA, S.; MILET, Z.; CARVALHO, J.; BISCONTINI, T. **Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição.** São Paulo, Atheneu, 2004.

VEIROS, M.B.; MACEDO, S.M.; SANTOS, M.C.; PROENÇA, R.P.; ROCHA, A.; KENTSMITH, L. **Proposta de check-list hígio-sanitária para unidades de restauração.** Alimentação Humana, v 13, n 3, 2007.

WEINGOLD, S.E.; GUZEWICH, J.; FUDALA, J.K. **Use of Foodborne disease data for HACCP risk assessment.** J Food Protect. 57:820-30. 1994

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The role of food safety in health and development.** Genebra; 1984.