



Desafios da gestão da segurança dos alimentos em unidades de alimentação e nutrição no Brasil: uma revisão

Fernanda Maria Farias Cunha¹

Maida Blandina Honório Magalhães²

Deborah Santesso Bonnas³

Resumo

O conceito de segurança alimentar teve origem no início do século XX, a partir da II Grande Guerra quando mais de metade da Europa estava devastada e sem condições de produzir alimentos. A partir daí, observou-se que a fome e a desnutrição eram oriundas não só da produção, como também da falta do acesso ao alimento seguro e, com isso, houve ampliação do conceito de segurança alimentar para o acesso ao alimento em quantidade e qualidade suficiente sem comprometimento das outras necessidades básicas do ser humano. Assim surgiram várias legislações e sistemas no sentido de auxiliar a gestão das empresas do setor alimentício como as Boas Práticas na Fabricação de Alimentos (BPF's), os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP's) e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) com objetivo principal de evitar as Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's). Com o objetivo de compreender os principais desafios para implantação de sistemas de gestão em segurança alimentar no Brasil foi feita a presente revisão bibliográfica em busca de artigos publicados desde o ano 2001 até 2012, além de portarias e legislações pertinentes ao assunto. Diante dos trabalhos avaliados, verificou-se uma evolução no processo histórico da segurança alimentar no Brasil bem como dos sistemas de gestão que a regem, o que possibilitou a constatação de que a implantação desses sistemas necessita estar associada à capacitação efetiva de gestores e manipuladores de alimentos para favorecer o fornecimento do alimento seguro em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN).

Palavras-chave: Segurança Alimentar. Boas Práticas de Fabricação. Manipuladores.

¹ Mestranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) Uberaba, MG, Brasil;); nandamariafarias@hotmail.com, *Autor para correspondência

² Mestranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) Uberaba, MG, Brasil;); blandinoria@hotmail.com, *Autor para correspondência.

³ Prof.a Dra. do Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Ciência e Tecnologia de Alimentos (IFTM); deborahb@iftm.edu.br



Abstract

The concept of food security dates back to the first half of the 20th century, after the II World War when more than half Europe was devastated and unable to produce food. From this time on, it was observed that hunger and malnutrition originated not only from production but also from the difficulty in having access to safe food and because of this, the concept of food security was expanded in order to guarantee quantity and quality in the foods without hazards to the other needs of the human beings. Hence, several legislations and systems were created in order to assist the management of the companies in the food sector as Good Manufacturing Practices (GMPs) of foods, Sanitation Standard Operating Procedures (SSOPs) and Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) with the main aim of preventing foodborne diseases (FBD). Aiming at understanding the main challenges of the implementation of food safety management systems in Brazil, the current review was carried out, searching for papers published between 2001 and 2012, besides resolutions and legislations which are adequate for the topic. In the papers evaluated, it was observed an evolution in the historical process of Food security management in Brazil, as well as in the management systems which control it, what lead us to testify that the implementation of these systems needs to be associated with the effective capacity of food handlers and managers to favor the supply of safe food in the Food and Nutrition Units (FNU).

Key-words: Food Safety. GMPs. Handlers.



Introdução

As dificuldades impostas pelos longos deslocamentos e a extensa jornada de trabalho nas sociedades modernas, impedem que um grande número de pessoas realize suas refeições regulares em família. Para uma expressiva camada da população, a refeição fora do lar, em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN's), é uma das alternativas viáveis (ROSSI, 2006).

No Brasil, estima-se que, de cada cinco refeições, uma é feita fora de casa, na Europa duas em cada seis e, nos EUA, uma em cada duas. Esses números indicam que ainda pode haver um grande aumento e desenvolvimento dos locais que produzem refeições para consumo imediato no país. Tais estabelecimentos incluem unidades de produção de porte e tipos de organização diferentes entre si, como restaurantes comerciais, restaurantes de hotéis, serviços de motéis, *coffee shops*, *buffets*, lanchonetes, cozinhas industriais, *fast food*, *catering* e cozinhas hospitalares (ARAÚJO; CARDOSO, 2002).

Com o crescimento do mercado de alimentação, torna-se imprescindível criar um diferencial competitivo nas empresas por meio da melhoria da qualidade dos produtos e serviços oferecidos, para que esse diferencial determine quais permanecerão no mercado (AKUTSU, 2005). Sendo assim, fazem-se cada vez mais necessárias competência e qualificação dos funcionários em prol da manutenção do diferencial competitivo no mercado.

Embora o termo *qualidade* há muito tempo faça parte do vocabulário de muitas pessoas, defini-lo de forma a atingir toda a dimensão do seu significado é bastante complexo. A qualidade envolve muitos aspectos simultaneamente e sofre alterações conceituais ao longo do tempo (PALADINI, 1996).

A qualidade hoje é uma vantagem competitiva que diferencia uma empresa de outra, pois os consumidores estão cada vez mais exigentes em relação à sua expectativa no momento de adquirir um determinado produto. Logo, as empresas que não estiverem preocupadas com esta busca pela qualidade poderão ficar à margem do mercado consumidor (FIGUEIREDO; COSTA NETO, 2001).

Em relação às UAN's, a qualidade está associada a aspectos intrínsecos do alimento (qualidade nutricional e sensorial), à segurança (qualidades higiênico-sanitárias), ao atendimento (relação cliente-fornecedor), e ao preço (AKUTSU, 2005).

No entanto, a alta rotatividade e a dificuldade na obtenção da qualidade podem ser provenientes da produção de refeições com baixo custo e presença de mão de obra não qualificada formalmente para o setor (AGUIAR; KRAEMER, 2009).

De acordo com Souza (2006) a manipulação de alimentos mostra-se como um fator que, caso não seja gerenciado e controlado, é responsável por desencadear contaminações e afetar a segurança dos alimentos.

A qualidade higiênico-sanitária como fator de segurança alimentar tem sido amplamente estudada e discutida, uma vez que as doenças veiculadas por alimentos são um dos principais fatores que contribuem para os índices de morbidade nos países da América Latina e do Caribe. O Comitê da Organização Mundial da Saúde/Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (OMS/FAO) admite que



doenças oriundas de alimentos contaminados seja, provavelmente, o maior problema de saúde no mundo contemporâneo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1984). Os principais problemas são consequência do reaquecimento e refrigeração inadequados e da preparação de alimentos com muita antecedência, aumentando o tempo de espera (WEINGOLD, 1994). Sendo assim, o presente artigo de revisão teve como objetivo identificar os principais desafios para implantação de sistemas de gestão da qualidade dos alimentos em UAN's no Brasil.

Metodologia

Os artigos selecionados foram coletados por meio de buscas nas bases de dados: BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), LILACS (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde) SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*). Para tanto, foram utilizadas as seguintes expressões: “implantação de gestão de qualidade”, “gestão de qualidade”, “segurança alimentar”, “qualidade de restaurantes”, “alimentação coletiva”, “higiene alimentar” e “segurança alimentar em restaurantes”. A busca envolveu artigos publicados desde 1996 até julho de 2012.

Utilizou-se, também, o *Codex Alimentarius* da OMS/FAO e o Regulamento de Inspeção e Industrialização de Produtos de Origem Animal (RIISPOA) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a portaria nº368 do MAPA, as portarias nº 58 de 1993, nº 1428 de 1993, nº 326 de 1997, nº 275 de 2002 e nº 216 de 2004 do Ministério da Saúde.

Evolução da gestão da qualidade na área alimentícia

O conceito de segurança alimentar tem sua origem no início do século XX, a partir da II Grande Guerra quando mais de metade da Europa estava devastada e sem condições de produzir alimento (BELIK, 2003). Assim, estabeleceram-se políticas continentais para que fosse garantido o acesso à alimentação em quaisquer situações, seja em caso de guerra ou em caso de dificuldades econômicas (GALEAZZI, 1996).

No início dos anos 1970, com a crise de escassez associada a uma política de manutenção de estoques de alimentos e a Conferência Mundial de Alimentação, a segurança alimentar passou a ser uma questão de produção de alimentos (produtivista), com ênfase na comida. Na década de 1980, com a superação da crise de alimentos, concluiu-se que os problemas da fome e da desnutrição eram decorrentes de problemas de demanda, ou seja, de acesso e não só de produção. No final dessa década e início dos anos 1990, observou-se maior ampliação do conceito, incluindo oferta adequada e estável de alimentos e principalmente garantia de acesso, além de questões referentes à qualidade sanitária, biológica, nutricional e cultural dos alimentos (VALENTE, 1997).

O termo *alimento seguro* é um conceito que está crescendo na conjuntura global, não somente pela sua importância para a saúde pública, mas também pelo seu importante papel no comércio internacional (BARENDZ, 1998). Nesse contexto surge o sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle, o APPCC. Este



sistema foi utilizado pela primeira vez, nos anos 60, pela Pillsburg Company, junto com a *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) e o U.S. Army Laboratories em Natick, com o objetivo de desenvolver um programa de qualidade que, utilizando algumas técnicas, desenvolvesse o fornecimento de alimentos para os astronautas da NASA (BENNET; STEED, 1999), sendo apresentado ao público pela primeira vez em 1971, durante a Conferência Nacional para Proteção de Alimentos, realizada nos Estados Unidos (ATHAYDE, 1999). Embora tenha sido uma ferramenta desenvolvida originalmente pelo setor privado para garantir a segurança do produto, atualmente está presente na legislação de vários países (JOUVE, 1998).

A legislação em segurança do alimento é geralmente entendida como um conjunto de procedimentos, diretrizes e regulamentos elaborados pelas autoridades, direcionados para a proteção da saúde pública. O *Codex Alimentarius* (CODEX ALIMENTARIUS, 2001) estabelece as condições necessárias para a higiene e produção de alimentos seguros. Seus princípios são pré-requisitos para a implantação do APPCC, em que ocorre o controle de cada etapa de processamento.

O Sistema APPCC é uma técnica racional para se prevenir a produção de alimentos contaminados, baseada em análises e evidências científicas. Representa uma atitude pró-ativa para prevenir danos à saúde e enfatizar a prevenção de problemas, ao invés de se focar no teste do produto final. Pode ser utilizado em qualquer estágio da cadeia de produção, desde a produção primária até a distribuição, e até mesmo nos locais que oferecem serviços de alimentação e em casa (JOUVE, 1998).

O uso do APPCC requer também procedimentos simultâneos com outras ferramentas, tais como BPF (Boas Práticas na Fabricação de Alimentos) e sistemas avançados de qualidade na avaliação da produção de alimentos (HUGGETT, 2001).

Segundo a Portaria nº 58 de 1993 do Ministério da Saúde, BPF são normas de procedimentos a fim de atingir um determinado padrão de identidade e qualidade de um produto e/ou serviço na área de alimentos, incluindo-se bebidas, utensílios e materiais em contato com alimentos (BRASIL, 1993). Sendo assim, o Ministério da Saúde, dentro da sua competência, elaborou as portarias 1428 de 26/12/1993 e 326 de 30/7/1997, que estabelecem as orientações necessárias para inspeção sanitária por meio da verificação do Sistema de Análise de Perigo e Ponto Crítico de Controle (APPCC) da empresa produtora e de serviços de alimentos e os aspectos que devem ser levados em conta para a aplicação de boas práticas de fabricação (BPF), respectivamente.

Em 4 de setembro de 1997, o MAPA publicou no Diário Oficial da União a portaria nº 368 (BRASIL, 1997), que define *Boas Práticas de Fabricação* como sendo os procedimentos necessários para a obtenção de alimentos inócuos e saudáveis. Nessa portaria, encontramos regulamento técnico sobre condições higienicossanitárias de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Segundo o regulamento técnico, as Boas Práticas de Fabricação devem incluir: higiene das instalações, adequado tratamento de resíduos e efluentes, facilidade de limpeza e de manutenção, adequada qualidade da água: potável, adequado nível de qualidade das matérias primas e insumos, adequado procedimento para seleção de matérias primas e insumos, adequado procedimento para seleção e manutenção de fornecedores, conhecimento do grau de contaminação das matérias primas, análi-



se e inspeções de matérias primas e produtos auxiliares, corretas operações de recebimento e estocagem, higiene pessoal, equipamentos e utensílios sanitários, aferição de instrumentos, programa de manutenção preventiva, higiene no processamento.

Em 06/11/2002 a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou a RDC nº 275 (BRASIL, 2002). Essa Resolução aprovou o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados (POP's) aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos.

Devido à inexistência de portarias e normativas regulamentadoras das BPF's em relação aos estabelecimentos fornecedores de alimentação, em 2004 a ANVISA publicou a RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004 (BRASIL, 2004), que abrange os procedimentos que devem ser adotados nos serviços de alimentação, a fim de garantir as condições higienicossanitárias do alimento preparado. Essa legislação federal pode ser complementada pelos órgãos de vigilância sanitária estadual, distrital e municipal, visando abranger requisitos inerentes às realidades locais e promover a melhoria das condições higienicossanitárias dos serviços de alimentação.

Aplicação de sistemas de gestão da qualidade

Diante do exposto, observa-se que a produção de alimentos e de refeições seguras envolve uma série de fatores, os quais merecem atenção no processo de gestão. Tal atenção deve-se tanto em função da legislação atual, mas principalmente pela ocorrência das doenças transmitidas por alimentos as quais geralmente se desenvolvem por múltiplas falhas peculiares aos serviços de alimentação, entre elas: refrigeração inadequada, preparo do alimento com amplo intervalo antes do consumo, manipuladores infectados/contaminados, processamento térmico insuficiente, má conservação, alimentos contaminados, contaminação cruzada, utilização de sobras e produtos clandestinos (CARDOSO; SOUZA; SANTOS, 2005, BRICIO; LEITE; VIANA, 2005).

Muitos estabelecimentos que produzem refeições apresentam qualidade deficiente nos serviços prestados, como observado em um estudo descritivo transversal com 22 restaurantes do município de Cerqueira César em São Paulo. Destaca-se o fato que esses estabelecimentos não apresentavam responsáveis técnicos. Houve avaliação de: higiene, processos e produtos, controle de pragas, boas práticas de produção e gestão, sendo que nenhum restaurante foi classificado como bom ou excelente, 91% foram classificados como deficientes e 9% como regular, sugerindo risco potencial para ocorrência de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's). Entre as conclusões do estudo tem-se que tal cenário poderia ser melhorado pela presença nos estabelecimentos de um responsável técnico devidamente capacitado (ESPERANÇA, MARCHIONI; 2011).

Observa-se em alguns estudos que vários estabelecimentos têm como gerente o proprietário. Assim o gestor do setor de alimentação coletiva necessita conhecer os sistemas de gestão de qualidade como BPF's, POP's e APPCC. Outro estudo realizado com gerentes de 16 Unidades Produtoras de Refeições (UPR's) comerciais na região centro-sul de Belo Horizonte identificou que 81,2% eram gerenciadas por



profissionais contratados como gerentes e 18,8% pelos próprios proprietários, porém nenhuma delas tinha responsável técnico com conhecimento na RDC 216/04 (BRASIL, 2004). Quando os gestores foram questionados sobre aspectos que garantem a segurança alimentar na produção de refeições com base na RDC 216/04, observou-se que mais da metade dos temas abordados nesta resolução não foram citados, o que reflete uma visão limitada dos gestores em relação às boas práticas na fabricação de alimentos (BARROS et al, 2011).

Para tanto, a capacitação de gestores pode ser determinante na segurança alimentar, observando-se a importância de se avaliar a efetividade de um treinamento (EBAN et al, 2007). Porém, quando se procura segurança alimentar em alimentação coletiva, as ações devem ser direcionadas não só com os gestores, mas também com os manipuladores de alimentos. Por isso, de acordo com Aguiar e Kraemer (2009) as empresas de refeições coletivas devem repensar o gerenciamento de pessoas e investir em formação profissional.

Quintiliano et al. (2008) avaliaram as condições higienicossanitárias em restaurantes comerciais da Baixada Santista, face à nova Legislação Federal RDC n. 216. Tais autores observaram elevados índices de não conformidades frente a legislação destacando-se a falta de registros e documentação. Entre as conclusões do estudo os autores destacam que os proprietários eram os responsáveis técnicos dos estabelecimentos e não estavam preparados para cumprir as exigências da legislação (QUINTILIANO et al., 2008).

Há necessidade de qualificar os trabalhadores em alimentação coletiva visando o oferecimento de uma refeição de qualidade. Esta afirmação é reforçada por estudo que discutiu o nível de educação formal (desenvolvida em escolas e universidades) e não formal (capacitação) dos trabalhadores de alimentação coletiva em restaurantes populares do Rio de Janeiro por meio de entrevistas com 426 funcionários, incluindo desde auxiliar de serviços gerais à nutricionista. Referente à educação formal, constatou-se que 39,2% dos entrevistados possuíam ensino fundamental incompleto e 14,3% completo. Já para o ensino médio, foram encontrados 25,1% completo e 14,9% incompletos. Com relação à educação não formal, 60,5% relataram participação em treinamento para exercer cargo atual, sendo os nutricionistas responsáveis pelos treinamentos (AGUIAR; KRAEMER, 2010). Assim, percebe-se a importância da educação não formal em prol da segurança alimentar em UAN's.

Santos, Rangel e Azeredo (2010) avaliando as condições higienicossanitárias em restaurantes no Rio de Janeiro afirmam em seu estudo, que a capacitação dos manipuladores de alimentos, embora não tenha sido o item avaliado com maior percentual de não conformidades (60%), é a parte mais crítica de todo o processo de produção de alimentos, uma vez que eles estão ligados a todos os itens, devendo por isto, estar capacitados em relação às Boas Práticas.

Tal afirmação concorda com resultados obtidos por Oliveira e Faria (2012), os quais avaliaram a contaminação nas mãos de manipuladores de alimentos em uma UAN em Cuiabá, MT. Os autores identificaram que, após a capacitação dos manipuladores para utilização de Procedimento Operacional Padronizado de higienização de mãos, os resultados obtidos para *Estafilococos coagulase* positiva foram satisfatórios.

Outro aspecto identificado nessa revisão foi em relação à percepção do risco,



por parte dos manipuladores de alimentos sobre higiene alimentar em restaurantes comerciais, a qual pode comprometer a qualidade da refeição por não ser satisfatória, como mostra um estudo transversal realizado por Gonzalez (2009) em 42 restaurantes na cidade de Santos. Nesse estudo os manipuladores de alimentos foram questionados quanto ao perfil demográfico e educacional, conhecimento e à percepção do risco. O estudo identificou que a percepção do risco de intoxicação alimentar ao comer verduras cruas foi classificada como baixa, ao contrário da percepção do risco de um funcionário doente contaminar alimentos, que foi classificada como alta. Dos manipuladores de alimentos entrevistados 46% nunca haviam participado de treinamentos em Boas Práticas de Produção (BPP). Com isso, o autor questiona a eficácia dos treinamentos bem como a frequência e as técnicas aplicadas sugerindo reformulações desses treinamentos.

Considerações finais

A gestão na qualidade de alimentos é subsidiada por várias legislações com a finalidade de oferecer alimentos seguros, além de favorecer a manutenção das empresas no mercado consumidor.

Nos estudos que vem sendo realizados no País em relação à implantação de sistemas de gestão da qualidade em alimentos, foram destacados os seguintes aspectos: relação entre a má qualidade do ambiente e a ausência de responsável técnico qualificado; falta ou deficiência de capacitação dos gestores dos estabelecimentos em relação às ferramentas de qualidade, destacando-se as Boas Práticas de Fabricação e desconhecimento da legislação; necessidade de capacitação específica para os manipuladores de alimentos visando, entre outros aspectos, fornecer subsídios para que eles tenham real percepção dos perigos associados à manipulação incorreta dos alimentos e os riscos gerados para o consumidor.

Portanto, para garantia da qualidade dos alimentos, é de fundamental importância que as empresas do ramo possuam no quadro de funcionários gestores e manipuladores de alimentos com conhecimentos e práticas de trabalho compatíveis às legislações vigentes e requisitos para segurança dos alimentos, além de possuírem e implementarem planos de capacitação periódicos em relação as ferramentas da qualidade para gerentes e manipuladores.



Referências

AGUIAR, O. B.; KRAEMER, F.B. Gestão de competências e qualificação profissional no segmento da alimentação coletiva. Rev. Nutr., Campinas, 22 (5):609-619, set./out., 2009.

AGUIAR, O. B.; KRAEMER, F.B. Educação formal, informal e não-formal na qualificação profissional dos trabalhadores de alimentação coletiva. Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. São Paulo, SP. V. 35, n.3, p. 87-96, dez. 2010.

AKUTSU, R. C.; BOTELHO, R. A.; CAMARGO, E. B.; SÁVIO, K. E. O.; ARAÚJO, W. C. - Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação - Rev. Nutrição, Campinas, 18(3):419-427, maio/jun., 2005.

ARAÚJO, W.M.C; CARDOSO, L. Qualidade dos alimentos comercializados no Distrito Federal no período de 1997-2001. Dissertação (Mestrado). Brasília: Universidade de Brasília; 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO – ABIA. A nova distribuição para o Food Service no Brasil. ABIA – Departamento Econômico e ECD Assessorias e Participações – Seminários Especializados. São Paulo; 2003.

ATHAYDE, A. “Sistemas GMP e HACCP garantem produção de alimentos inócuos.” Engenharia de Alimentos, ano 5, no 23, janeiro/fevereiro, 1999.

BARENDZ, A.W. “Food safety and total quality management.” Food Control, vol. 9, no 2-3, 1998.

BARROS, A.P.N.; COSTA, T.F.; PEREIRA, S.C.L.; BRITO, M.J.M.; MONTEIRO, M.A.M.; ABREU, M.N.S. Perfil sociodemográfico, de conhecimentos administrativos, em legislação sanitária de gerentes e segurança alimentar em unidades produtoras de refeições comerciais. Rev. Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 36, n. 2, p. 61-76, ago. 2011.

BENNET, W.L. & STEED, L.L. “An integrated approach to food safety.” Quality Press, vol. 32, no 2, February, 1999.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Portaria: Portaria nº 58/93 de 17 de maio de 1993. Regulamento Técnico para Estabelecimento de Padrões de Identidade e Qualidade dos Alimentos. Diário Oficial, Brasília, 31 maio 1993. Seção I, p. 7228-33.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUARIA E ABASTECIMENTO, Portaria: portaria no 368, de 4 de setembro de 1997. Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos.

BRASIL. Portaria: Pub SVS/MS No. 326, de 30 de julho 1997. Regulamento Técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos produtores/ industrializadores de alimentos. Diário Oficial da União. 1997 1 ago 1. pt.1.

BRASIL. Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados e aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação



das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. D.O.U. de 06/11/2002

BRASIL. Resolução RDC nº 216, de set. de 2004. Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Disponível em: < http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2004/rdc/216_04rdc.htm>. Acesso em: 07 abr. 2012.

BRICIO, S.M.; LEITE, S.G.F.; VIANA, C.M. Avaliação microbiológica de salpicão de frango e salada de maionese com ovos servidos em self service na cidade do Rio de Janeiro. *Rev. Hig. Alimentar*, v.19, n.137, p90-5, Nov/dez.2005.

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 de Nutrição, Campinas*. v.18, n.5, p.699-680, set/out.2005.

Codex Alimentarius. Food Hygiene basic texts. 2nd ed. Rome; 2001.

EGAN, M.B.; RAATS, M.M.; GRUBB, S.M.; EVES, A. LUMBERS, M.L.; DEAN, M.S.; ADAMS, M.R.. A review of food safety and food hygiene training studies in the commercial. *Science Direct. Sector 18* p. 1180–1190, 2007.

ESPERANÇA, L. C.; MARCHIONI, D. M. L. Qualidade na produção de refeições em restaurantes comerciais na região de Cerqueira César, São Paulo. *Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. São Paulo, SP*, v. 36, n. 1, p. 71-83, abr. 2011.

GALHARDI, M.G. Boas Práticas de Fabricação. Módulos do centro de excelência em turismo da Universidade de Brasília. Brasília: Universidade de Brasília; 2002.

GALEAZZI, M. A. M. A Segurança Alimentar e os problemas estruturais de acesso. In: GALEAZZI, M. A. M. (org.). *Segurança alimentar e cidadania: as contribuições das universidades paulistas*. Campinas (SP), Mercado de Letras, 1996. p. 133-156.

HUGGETT AC. Risk management: an industry approach. *Biomed Environ Sci*. 2001; 14(1-2): 21-9.

JOUBE, J.L. "Principles of food safety legislation." *Food Control*, vol. 9, no 2-3, 1998.

OLIVEIRA, R.R.A.; FARIA, C.P. Desenvolvimento, validação e implantação de procedimento operacional padronizado, para higiene e saúde dos manipuladores de alimentos. *Revista Higiene Alimentar*, n.26, vol.210/211, p:56-60, jul/ago. 2012.

PALADINI, E.P. Gestão da qualidade: a nova dimensão da gerência de produção. Trabalho apresentado à UFSC como parte dos requisitos de concurso de professor titular na área de gerência de produção. 1996.

Quintiliano, Carla Ribeiro; Santos, Tathiana Amanda; Paulino, Tathiana Silva Torres; Schattan, Rosângela Bampa; Gollücke, Andréa Pittelli Boiago. Avaliação das condições higiênico-sanitárias em restaurantes, com aplicação de ficha de inspeção baseada na legislação federal, RDC 216/2004. *Revista Higiene Alimentar*, n.22, vol.160, p:25-30, abr. 2008.

ROPKINS, K.; BECK A.J. Evaluation of worldwide approaches to the use of HACCP to control food safety. *Trends Food Sci & Technol*. 2000; 11:10-21.



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

Santos, Mônica de Oliveira Bastos; Rangel, Vanessa Pereira; Azeredo, Denise Perdomo. Adequação de Restaurantes Comerciais as Boas Práticas. Revista Higiene Alimentar, n.24, vol.190/191, p:44-9, Nov/dez. 2010.

SOUZA, L.H.L. A manipulação inadequada dos alimentos: fator de contaminação. Rev.Hig. Alimentar, v.20,n.116, p:32-9. 2006

VALENTE, F. L. S. Do combate à fome à segurança alimentar e nutricional: o direito à alimentação adequada. Revista de Nutrição da Puccamp, Campinas (SP), v. 10, n. 1, p. 20-36, 1997.

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

World Health Organization. The role of food safety in health and development. Geneva; 1984.