

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO
PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

JOSEDIRA CARVALHO DO RÊGO

**QUALIDADE E SEGURANÇA DE ALIMENTOS EM
UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

RECIFE

2004

JOSEDIRA CARVALHO DO RÊGO

**QUALIDADE E SEGURANÇA DE ALIMENTOS EM
UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco, para obtenção do Título de Doutor.

RECIFE

2004

Titulo: Qualidade e Segurança de Alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição

Nome: Josedira Carvalho do Rêgo

Tese aprovada em: 07/04/2004

Membros da Banca Examinadora

Elisa Alves Vilar

Edleide Maria Freitas Pires

Ana Célia dos Santos Oliveira

Tânia Lúcia Montenegro Stamford

Débora Catarine Nepomuceno de Pontes Pessoa

ORIENTADORA

Dr^a. Tânia Lúcia Montenegro Stamford
Professor Adjunto, Doutor em Nutrição do
Departamento de Nutrição da Universidade Federal de
Pernambuco.

CO-ORIENTADOR

Dr. ENEO ALVES DA SILVA Jr.
Doutor em Microbiologia e Controle Higiênico-
Sanitário de Alimentos. Consultor do Centro de
Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo.
Professor Adjunto das Faculdades Integradas de São
Paulo -FISP

AGRADECIMENTO A DEUS

CONTA CERTA LENDA QUE ESTAVAM DUAS CRIANÇAS PATINANDO EM CIMA DE UM LAGO CONGELADO. ERA UMA TARDE NUBLADA E FRIA E AS CRIANÇAS BRINCAVAM SEM PREOCUPAÇÃO. DE REPENTE, O GELO QUEBROU-SE E UMA DAS CRIANÇAS CAIU NA ÁGUA. A OUTRA CRIANÇA, VENDO QUE SEU AMIGUINHO SE AFOGAVA DEBAIXO DO GÊLO, PEGOU UMA PEDRA E COMEÇOU A GOLPEAR COM TODAS AS SUAS FORÇAS CONSEGUINDO QUEBRÁ-LO E SALVAR SEU AMIGO. SUAS MÃOS ESTAVAM FERIDAS E DOIA MUITO TODO O SEU CORPO.

QUANDO OS BOMBEIROS CHEGARAM E VIRAM O QUE HAVIA ACONTECIDO, PERGUNTARAM AO MENINO: - COMO VOCÊ CONSEGUIU FAZER ISSO? É IMPOSSÍVEL QUE VOCÊ TENHA QUEBRADO O GÊLO COM ESSA PEDRA, SUAS MÃOS SÃO TÃO PEQUENAS! NESSE INSTANTE APARECEU UM ANCIÃO E DISSE: EU SEI COMO ELE CONSEGUIU. TODOS OLHARAM PARA ELE AGUARDANDO A RESPOSTA. O ANCIÃO ENTÃO RESPONDEU: **NÃO HAVIA NINGUÉM AO SEU REDOR PARA DIZER-LHE QUE NÃO SERIA CAPAZ (ALBERT EINSTEIN).**

VALE LEMBRAR A PALAVRA DE DEUS: **“POSSO TODAS AS COISAS NAQUELE QUE ME FORTALECE”.**

VÁ ADIANTE, MESMO QUE ALGUÉM DIGA QUE VOCÊ NÃO É CAPAZ. NÃO OLHE PARA AS CIRCUNSTÂNCIAS, OLHE PARA DEUS!

MENSAGEM AOS PAIS

Gilbran Khalil Gilbran

“OS FILHOS”

Teus filhos não são teus filhos
São os filhos e as filhas
Da ânsia da vida por si mesma
Eles vêm através de ti, mas não de ti.
E embora vivam contigo
Não te pertencem
Pode outogar-lhes teu amor
Mas não teus pensamentos
Porque ele tem seus próprios pensamentos
Podes abrigar seus corpos
Mas não suas almas
Pois suas almas moram na mansão do amanhã
Que tu não podes visitar, nem mesmo em sonhos
Podes esforçar-te para ser como eles
Mas não procures fazê-los como tu
Porque a vida não anda para traz
E não se demora nos dias passados

Tu és o arco do qual teus filhos
São arremessados como flechas vivas
O Arquiteto mira o alvo na senda do infinito
E te estica com toda sua força
Para que suas flechas
Se projetem rápidas para longe
Que teu encurvamento na mão do Arqueiro
Seja tua alegria
Pois assim como Ele ama a flecha que voa
Também ama o arco que permanece estável.

AGRADECIMENTO AO ORIENTADOR

Ao mestre com carinho

SER ORIENTADORA NÃO É SIMPLEMENTE CORRIGIR O QUE ESTÁ ERRADO OU MELHORAR O QUE ESTÁ ESCRITO. É MUITO MAIS QUE ISTO. É O COMPANHEIRISMO DA MESMA CONVERSA, A TROCA DE IDÉIAS SOBRE O ASSUNTO. É DAR SUGESTÕES PARA MELHORAR ESTE OU AQUELE TEXTO. DAR INFORMAÇÕES ONDE PODEREMOS PESQUISAR DETERMINADO ASSUNTO PARA ENRIQUECER NOSSO TRABALHO. ENFIM, TÂNIA É TUDO QUE VOCÊ FEZ. OBRIGADA POR SUA DEDICAÇÃO, AMIZADE E COMPANHEIRISMO AO LONGO DESSES ANOS.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

À PROFESSORA EDLEIDE FREITAS PIRES, COM SUA EXPERIÊNCIA E COMPETÊNCIA, TEVE GRANDE INFLUÊNCIA NA ELABORAÇÃO DESTA TESE. SEUS CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DA ÁREA EM ESTUDO E COLABORAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DESTA TRABALHO FORAM DE VITAL IMPORTÂNCIA PARA QUE EU PUDESSE CONCLUÍ-LO. OBRIGADA PELA AMIZADE, APOIO ESTÍMULO E COMPREENSÃO EM MOMENTOS DIFÍCEIS QUE PASSEI.

AO MEU PAI PELO AMOR E CARINHO QUE SEMPRE ME DEDICOU, AS COISAS QUE ME ENSINOU E A SUA PRESENÇA QUE FAZ MUITA FALTA AINDA HOJE. OBRIGADO PAPAÍ POR TER SIDO **MEU PAI**.

À MEU MARIDO, COMPANHEIRO DE LUTA E PARCEIRO TENAZ, AO LONGO DA NOSSA VIDA E DURANTE ESTE PERÍODO, PELA PACIÊNCIA, APOIO E CUMPLICIDADE NA CONQUISTA DESTE IDEAL.

ÀS MINHAS FILHAS, PELO CARINHO, INCENTIVO E APOIO DURANTE A REALIZAÇÃO DESTE TRABALHO.

ÀOS MEUS IRMÃOS PELO APOIO, ESTÍMULO E AMIZADE.

À MINHA MÃE, GRANDE GUERREIRA, PELO EXEMPLO DE CORAGEM E BRAVURA NESTA VIDA, AS MENSAGENS DE APOIO, OTIMISMO E CARINHO.

AMO-TE MÃE

AGRADECIMENTOS

- A Universidade Federal de Pernambuco pela qualificação profissional.
- À professora Tânia Lúcia Montenegro Stamford, referencial de competência, profissionalismo e valiosa orientação, segura, eficiente e constante nos conhecimentos transmitidos durante a orientação desta tese.
- À professora Edleide Freitas Pires, pela amizade, apoio, estímulo e colaboração no desenvolvimento deste trabalho e pelos conhecimentos específicos da área de estudo.
- Ao professor Eneo Alves da Siva Jr., pela co-orientação, mesmo à distância, se fez presente, com sua capacidade e experiência nesta área de abrangência, além de ser um grande colaborador com as pessoas que o procuram.
- Ao professor José Edmilson Mazza pela colaboração na análise estatística.
- A professora Nonete Barbosa Guerra, coordenadora do LEAAL, pelo apoio, estímulo.
- Ao colega e amigo Laércio Bernardino, pela ajuda inestimável na elaboração do meu trabalho.
- Ao professor Alessandro, amigo e colaborador incansável, durante a coleta de dados durante o diagnóstico.
- As empresas CDC E SESC e suas respectivas nutricionistas onde o programa APPCC simplificado foi testado.

- As colegas Mônica Lucena, Cristiane Lacerda, Mônica Alves, nutricionistas colaboradoras no desenvolvimento do programa.
- A Marta Jordão, psicóloga do SESC, pelo carinho e apoio na realização do trabalho.
- A minha prima Têca Poças por sua ajuda, carinho e competência na digitação e formatação da Tese
- Aos amigos José Alves e Maria José pela prestimosa colaboração durante a elaboração da tese.
- Ao meu cunhado Rui pelo valioso material didático imprescindível para a execução e redação do meu trabalho
- Zélia Maria Gomes de Santana pela digitação da Tese
- Aos que fazem o laboratório de experimentação e Análise dos alimentos – LEAAL, pela convivência alegre, apoio e ajuda nas horas mais necessárias.
- À professora Francisquinha, grande amiga, pela força, apoio, carinho, amizade e incentivo no desenvolvimento do nosso trabalho.
- As colegas do Pós Graduação, convivência harmoniosa e participativa durante o doutorado.
- Aos funcionários do Departamento de Nutrição, pelo convívio, apoio e ajuda nas horas de necessidade.
- A todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

SUMÁRIO

RESUMO.....	13
ABSTRACT.....	15
INTRODUÇÃO	16
REVISÃO DA LITERATURA	21
OBJETIVOS.....	31
PARTE I.....	33
AVALIAÇÃO TÉCNICA DOS PROCEDIMENTOS DE BOAS PRÁTICAS EM UANs NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE	34
RESUMO	34
SUMMARY.....	35
INTRODUÇÃO.....	37
MATERIAL E MÉTODOS.....	38
RESULTADOS E DISCUSSÃO	40
CONCLUSÃO	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
PARTE II	59
PROPOSTA DE UM PROGRAMA DE BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO E PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS PARA UANs	60
RESUMO	60
SUMMARY.....	61
INTRODUÇÃO.....	62
DESENVOLVIMENTO	63
CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71

PARTE III	74
PLANO APPCC/PAS SIMPLIFICADO DE PRATOS PRONTOS PARA CONSUMO, OFERECIDOS PELO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO	75
RESUMO	75
SUMMARY	76
INTRODUÇÃO	77
CONSIDERAÇÕES FINAIS	120
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	121
CONCLUSÃO GERAL	123
ANEXOS	124

RESUMO

Nas últimas décadas, a qualidade das refeições servidas ao consumidor, tem sido objeto de constante preocupação e atenção dos governos, devido ao fato das enfermidades transmitidas por alimentos (ETA) estarem aumentando independentemente do avanço tecnológico acentuado. Dentre os vários sistemas de qualidade e segurança de alimentos, a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle, atualmente Programa Alimento Seguro (APPCC/PAS), tem sido o mais aplicado em estabelecimentos alimentícios. O presente trabalho trata de um estudo realizado em 55 Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs), sendo 32 categorias comerciais e 23 restaurantes de indústria, situadas na região metropolitana do Recife, onde foi aplicado “check list” como questionário padrão e realizada uma observação “in loco” para avaliar as condições existentes, identificando-as nos pré-requisitos do Sistema (Boas Práticas) APPCC. Foi proposto, em seguida, um programa Boas Práticas de Manipulação e Processamento de Alimentos (BPMPA) e um Plano Simplificado de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), para produção de pratos prontos para consumo em Unidades que adotam o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). Os resultados da avaliação técnica inicial, nas 55 UANs, foram considerados satisfatórios apenas nos aspectos administrativos e organizacionais dos estabelecimentos estudados, não atendendo aos critérios de conformidade estabelecidos pela legislação pertinente em vigor. A partir dos resultados apresentados pode-se concluir que: a aplicação de um programa de Boas Práticas como modelo piloto para UANs é viável quando acompanhado de monitoramentos periódicos; o plano APPCC simplificado deve atender as UANs que adotam o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) para garantir a segurança dos alimentos, visando melhorar a qualidade da refeição oferecida.

ABSTRACT

In the last decades, the quality of the meals served for the consumer, has been object of constant concern and governments' attention in the whole world, due to the fact of the Foodborne Diseases (FBD) are increasing independently of the accentuated technological progress. Among several Safety of the Food and the Quality Control Systems, the Hazard Analysis and Control of Critical Points (HACCP), now Program Safe Food (HAPPCC/PSF) has been the most applied in nutritious establishments. The present work treats of a study accomplished in 55 Feeding and Nutrition Units (FNU) located in the metropolitan area of Recife, where a check list was applied as a standard questionnaire and observation "in loco" was also done to evaluate the existent conditions in order to identify them as pro-requirements of the System (Good Practices). A program of adoption of Good Manufacturing Practices (GMPs) and a Simplified Plan of Hazard Analysis and Control of Critical Points (HACCP) were proposed for ready made plates production to be consumed in Ufns that adopt the Program of worker's feeding (PWF). The results of the initial technical evaluation, in 55 FNUs, were considered satisfactory just in the administrative and organizational aspects in the studied establishments, not assisting to the established conformity criteria for the pertinent legislation in vigor. Starting from the presented results it can be ended that: the application of a program of Good Practices as pilot model for FNUs is viable if it's supervised periodically. The simplified plan HACCP should assist FNUs which adopt the worker's feeding to guarantee the safety of the foods, seeking to improve the quality of the offered meal.

INTRODUÇÃO

A crescente preocupação com a melhoria da qualidade dos alimentos tem levado órgãos governamentais ao desenvolvimento de diversos sistemas de qualidade, visando garantir a obtenção de um alimento seguro e a proteção da saúde do consumidor. Dentre esses, encontra-se o sistema Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), atualmente Programa Alimento Seguro (PAS) desenvolvido a partir da Portaria 1.428 do Ministério da Saúde (BRASIL, 1993) para garantir a segurança na produção de alimentos, sendo recomendado por organismos internacionais como a Organização Mundial do Comércio (OMC), Food Agriculture Organization (FAO), Organização Mundial da Saúde (OMS), e o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), além de ser exigido pela Comunidade Européia (CE) e Estados Unidos da América (EUA). (BRYAN F.L., 1990; ARCHER D.L., 1990; ICMSF, 1991; KUAYE, 1995; BAUMAN, 1990).

O sistema APPCC tem como pré-requisitos as Boas Práticas (BP) e os Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs), sendo aplicados na produção de alimentos desde a obtenção das matérias-primas até o consumo, e identifica os perigos potenciais à segurança do alimento, estabelecendo pontos críticos de controle, que devem ser monitorizados em todo o processo, adequando-o e reajustando-o para que no final seja obtido um alimento seguro e de boa qualidade.

No Brasil os Ministérios da Saúde (MS) e da Agricultura, Abastecimento e Reforma Agrária (MAARA) já estabeleceram ações que objetivam a adoção do PAS, pelas indústrias alimentícias, além de incentivar e colaborar com ações práticas de divulgação e educação do processo de Segurança Alimentar. Estas ações, em parceria com instituições como SENAI, SEBRAE, SENAC, SESC, SESI, EMBRAPA, CNPq, ANVISA, implantam programas específicos como o Programa Alimento seguro (PAS) e tem como objetivo principal “Aumentar a Segurança e a Qualidade dos Alimentos do Campo à Mesa”, desenvolvendo ações educativas e operacionais em todos os segmentos citados.

Estudos realizados através de avaliação técnica das condições higiênico-sanitárias de Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs), na região metropolitana do Recife, por Rêgo e Teixeira (1982); Rêgo e Ribeiro (1996), demonstram que estes serviços não atendem, na sua maioria, à legislação pertinente referente ao controle de qualidade de alimentos prontos para consumo, corroborando com os estudos de Proença et al. (1989); Rêgo e Pires (1996); Silva Jr. e Martins (1991); Rego (1999).

Para modificar essa situação, tem-se utilizado treinamento de pessoal em relação à higiene, estratégia que por si tem se mostrado insuficiente para reverter de maneira definitiva o quadro negativo apresentado, conforme pesquisas de Rêgo, Pires e Guerra. (1997), Rego e Pires (1999), Rego, Pires e Medina (1998). Sobre o tema, os estudos demonstraram que após o treinamento, durante 90 (noventa) dias com avaliações quinzenais, os resultados foram satisfatórios. Após este período, as análises microbiológicas apresentaram condições precárias ou insatisfatórias na maioria dos estabelecimentos estudados.

Estas constatações também foram confirmadas nos estudos de Silva Jr (2002), na cidade de São Paulo, o que demonstra a necessidade de se aplicar medidas de controle de qualidade, com seriedade e comprometimento, para reverter à situação negativa apresentada.

Atualmente o APPCC/PAS vem sendo o procedimento mais aplicado, principalmente nas indústrias de alimentos, sendo a produção monitorada ao longo do processo, substituindo a simples inspeção do produto acabado. É um programa preventivo, desenvolvido por etapas inter-relacionadas, incluindo todas as operações da produção até o consumo do alimento. Fundamenta-se na identificação dos perigos potenciais à sua segurança, bem como nas medidas para o controle das condições que geram o perigo.

O sistema APPCC/PAS está normatizado pela Portaria nº 1.428 do Ministério da Saúde (1993) e pela NBR 14.900 da ABNT (2002) que descreve os requisitos para implementação, em qualquer estabelecimento alimentício, do sistema de gestão de segurança dos alimentos.

Diante do exposto, uma proposta de APPCC/PAS dirigida às Unidades de Alimentação e Nutrição de refeições coletivas, facilitará a implantação de métodos de qualidade e segurança de refeições prontas para consumo, o que justifica a elaboração deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCHER, D.L. The need for flexibility in HACCP- since the agents which pose human health hazards are variable and adaptable, Hazard Analysis and Critical Control Point systems must also be flexible. **Food Technology**, Chicago, v. 44, 5, p 174-178, May 1990.

ABNT. – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Sistema de Gestão da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle- Segurança de Alimentos**. NBR 1.4900. Rio de Janeiro , set. 2002.

BAUMAN, H. HACCP: Concept, development, and application- what the Hazard Analysis and Critical Control Point system is and how is came about. **Food Technology**, Chicago, v. 44, n. 55, p.156-158, 1990.

BRASIL. Ministério da Agricultura Abastecimento e Reforma Agrária. **Portaria n. 46, de 10 de fevereiro de 1998**. Manual Genérico de Procedimentos para APPCC em Indústrias de Produtos de Origem Animal..

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.1428**, de 26 de novembro de 1993. Aprova regulamento técnico para inspeção sanitária de alimentos; diretrizes para o estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos; e regulamento técnico para o estabelecimento de padrão de identidade e qualidade para serviços e produtos na área de alimentos.

BRYAN, F.L. Hazard analysis critical control point (HAACP): systems for retail food and restaurant operation, **Journal of Food Protection**, Ames v. 53, n.11, p.978-983, 1990.

BRYAN, F.L. Application of HACCP to ready-to-eat chilled foods - The Hazard Analysis Critical Control Point systems offers the highest degree of food safet for chilled food prepared in foodservices and food-marker establishments. **Food Technology**, Chicago, v.44, n.7, p.70-77, July 1990.

BRYAN, F.L. Hazard analysis critical control point (Haccp): systems for retail food and restaurant operation. **Journal of Food Protection**, Ames v.53, n.11, p.978-983, 1990.

BRYAN, F.L. Hazard analysis of food service operations. **Food Technology**, Chicago, v.35, n.2. p.78-87, Feb. 1981.

ICMSF - **INTERNATIONAL COMMISSION ON MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS FOR FOODS/MICROORGANISMS IN FOODS**. El sistema de analisis de riegos y puntos criticos: su aplicacación a lãs industrias de alimentos. Ed. Acribia, Zaragoza. 1991

KUAYE, A.Y. Análise de perigos e pontos críticos de controle – Garantia e controle de qualidade no processamento de alimentos. **Boletim SBCTA**, São Paulo, v.29, n.2. p. 151-154,1995.

PROENÇA, R.C.P. et al. Estudo das condições de trabalho e seus reflexos sobre saúde do trabalho do Serviço de Nutrição e Dietética do HU/UFSC. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO**, 12. Blumenau, 1989. p. 59.

RÊGO, J.C., Educação em serviço como instrumento de qualidade em Unidades de Alimentação e Nutrição. **Anais do I Congresso Latino-Americano de Nutrição Humana**. Gramado. R.S. 1999.

RÊGO, J.C.; PIRES, E.F. Avaliação das condições higiênicas de manipuladores de alimentos em estabelecimentos alimentícios de refeições coletivas. **Anais do XV Congresso Brasileiro de Ciências e tecnologia de Alimentos**. Poços de Caldas-MG. Livro de Resumos. São Paulo: Editora da Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de alimentos, 1996.

RÊGO, J.C., PIRES, E.F, GUERRA, N.B. Influência do Treinamento no Controle Higiênico - Sanitário de Unidades de Alimentação e Nutrição. **Revista de Nutrição da PUCCAMP**, Campinas., v 10, n.1, jan/jun., 1997.

RÊGO, J.C., PIRES, E.F., MEDINA, P.G. O treinamento como instrumento de melhoria da qualidade higiênica em Unidades de Alimentação e Nutrição Hospitalar. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 13, n. 66/67, 1998. P. 81-85.

RÊGO, J.C., RIBEIRO, M. Critérios para avaliação de unidades de alimentação e nutrição. Livro de resumos do **XV Congresso Brasileiro de Ciências e tecnologia de alimentos**. 4-7 de agosto de 1996, Poços de Caldas-MG. p 135.

REGO, J.C., PIRES, E.F., STAMFORD, T.L.M. Boas práticas de fabricação em unidades produtoras de refeições coletivas. In: **CONGRESSO SBCTA, 2000**.

REGO, J.C.; TEIXEIRA, S.M.G.; FIGUEIREDO, A.J.S. Índice para cálculo de áreas de Unidades de Alimentação e Nutrição - UAN. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v.13, n.66/67, p.81-87, 1982.

SILVA Jr. **Manual de controle higiênico-sanitários em alimentos**. 5. ed. São Paulo: Ed. Varela, 2002. 397 p.

REVISÃO DA LITERATURA

Estudando o alimento do ponto de vista de sua qualidade, devemos ressaltar a segurança alimentar como algo mais amplo, ou seja, entendendo que a tradução de “food security” é abrangente e está embasada em três tópicos: 1) **quantidade, produção, e acesso aos alimentos**, que dependem muito da política de produção e distribuição dos mesmos. 2) **controle das doenças nutricionais**, condição que tem melhorado nestes últimos anos devido à valorização dos trabalhos em nutrição e novos programas de combate à fome, resultando em melhor controle das doenças carenciais e 3) **controle higiênico-sanitário dos alimentos**, muito discutido e difundido com o tema “food safe” (alimento seguro), em que se estuda o controle dos perigos biológicos, químicos e físicos. (NARDINE E OTTERER, 1997; VALENTE, 1997).

É importante lembrar que o conceito de segurança alimentar que anteriormente era limitado ao abastecimento na quantidade apropriada, foi ampliado, incorporando também o acesso aos alimentos, os aspectos nutricionais e as questões relativas à qualidade e ao aproveitamento biológico. PORTARIA N. 710/GM DE 10 DE JUNHO DE 1999. DOU. L - CONFERÊNCIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR. (BRASIL, 1999).

Segundo Ungar et al. (1998) anualmente até 100 milhões de indivíduos no mundo contraem enfermidades transmitidas por alimentos (ETAs), decorrentes do consumo de alimentos e água contaminados. Em 1989 a Organização Mundial da Saúde informou que, mais de 60% das ETAS, são ocasionadas por agentes etiológicos como bactérias, vírus, fungos e parasitas, principalmente devido às práticas inadequadas de manipulação, matérias-primas contaminadas, faltas de higiene durante a preparação, equipamentos e estrutura operacional deficientes e principalmente inadequação no processamento envolvendo o controle de tempo e temperatura. O Center for Disease Control and Prevention – CDC dos Estados Unidos estimou que, as doenças transmitidas por alimentos, neste país, acomete por ano cerca de 76 milhões de pessoas, causando mais de 300 mil internamentos e a morte de 5 mil pessoas (LOPES, 2003),

A manutenção da saúde depende de uma alimentação adequada, através do equilíbrio nutricional. Quando desequilibrada, propicia uma deficiência orgânica, aumentando a susceptibilidade às doenças, potencializando a ação dos

microrganismos patogênicos. Assim sendo, a relação saúde/doença é diretamente proporcional ao equilíbrio da dieta e ao controle higiênico-sanitário dos alimentos.

Para fortalecer e legitimar esses conceitos, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através da Resolução RDC nº 40 de 21/03/2001, estabeleceu as regras para a rotulagem nutricional dos alimentos, considerando a necessidade do aperfeiçoamento constante das ações de controle sanitário na área de alimentos: **definiu** a prevalência de doenças nutricionais na população brasileira; **priorizou** as diretrizes estabelecidas na Política Nacional de Alimentação e Nutrição; **ressaltou** a necessidade de estabelecer ações para orientar o consumo de alimentos, com vistas a uma alimentação saudável e finalmente considerou a necessidade de **padronizar** o conteúdo de nutrientes para a rotulagem obrigatória.

Visando melhorar as condições higiênico-sanitárias na preparação de alimentos e adequar as ações da Vigilância Sanitária, o Ministério da Saúde publicou a Portaria nº 1.428 (Brasil, 1993), estabelecendo procedimentos para garantir a qualidade sanitária dos alimentos, conhecidos como pré-requisitos (Boas Práticas), necessários à implantação de qualquer sistema de qualidade (SBCTA, 1995 A ; 1992 B) . O Ministério também recomendou a elaboração de um Manual de Boas Práticas de manipulação de alimentos, baseado nas publicações técnicas da Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos (SBCTA), OMS e *Codex Alimentarius*. Em agosto de 1997 o mesmo Ministério publicou a Portaria nº 326 (BRASIL, 1997), definindo as condições técnicas para elaboração do Manual de Boas Práticas. De acordo com essas recomendações, em 1999, o Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo publicou a Portaria CVS-6 (1999), que consiste em um “Regulamento Técnico sobre os Parâmetros e Critérios” para orientar as ações da Vigilância Sanitária e as operações de controle para os estabelecimentos produtores e prestadores de serviços de alimentação. Nesta publicação, foram definidos condutas e critérios importantes, para servir como referência na elaboração do Manual de Boas Práticas pelos Responsáveis Técnicos (RT) das empresas produtoras de alimentos. (ABERC, 2003)

Todas as publicações oficiais referidas visam um melhor entrosamento entre “produzir” e “fiscalizar”, tendo como conseqüência um alimento seguro e de melhor qualidade higiênico-sanitária.

Para isso, fica obrigatória a presença de um Responsável Técnico (RT) que assegure o desenvolvimento das atividades dos estabelecimentos alimentícios

com competência técnica e legal. O Responsável Técnico deve possuir certificado de órgão competente que o habilite nos procedimentos, métodos e técnicas do fornecimento de alimentos saudáveis e seguros. É atribuição deste profissional a elaboração do Manual de Boas Práticas e sua aplicação nos estabelecimentos alimentícios (RESOLUÇÃO CFN n.218/1999).

Entre os profissionais que atuam ao longo da cadeia produtiva de alimentos, destacam-se os nutricionistas, responsáveis pelas cozinhas industriais e hospitalares, nutrição clínica e alimentos para fins especiais; os médicos veterinários, responsáveis por matadouros e laticínios e os engenheiros de alimentos, responsáveis por indústrias de processamento. Os conselhos de classe desses profissionais são responsáveis pela fiscalização do cumprimento do exercício legal das respectivas profissões.

O Manual de Boas Práticas, segundo Lopes (2003), deve conter uma descrição real dos procedimentos técnicos para cada estabelecimento em especial, entre os quais: controle de saúde dos funcionários, controle da água para consumo, controle integrado de pragas, regras para visitantes, controle das matérias primas, adequação estrutural do estabelecimento, higiene pessoal, ambiental e de alimentos, manipulação e processamento dos alimentos nas etapas básicas de preparação (recebimento, armazenamento, pré-preparo, cocção, refrigeração, congelamento, descongelamento, reaquecimento, porcionamento, distribuição e transporte).(SÃO PAULO,1999)

Conjuntamente com as boas práticas, a ANVISA, através da Resolução RDC 275 (BRASIL, 2002), define o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados (POPS), aplicados aos estabelecimentos produtores de alimentos nas seguintes situações: higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios; controle da potabilidade da água; higiene e saúde dos manipuladores; manejo dos resíduos; manutenção preventiva e calibração de equipamentos; controle integrado de vetores e pragas urbanas; programa de recolhimento de alimentos, referidos também por Figueiredo (1999) em sua publicação.

Além das Boas Práticas e dos POPs, é importante que se aplique nos estabelecimentos alimentícios, a análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC) (BAUMAN,1990); (BRASIL, 1999); (GELLI, 1999).É importante ressaltar que as Boas Práticas e os POPS (Figueiredo, 1999) contemplam o controle higiênico

das operações e o Plano APPCC define os controles críticos com ênfase ao controle sanitário dos alimentos.

O APPCC/PAS é baseado em um sistema de engenharia conhecido como análise das causas e efeitos de falhas, FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*), onde se observa em cada etapa do processo do alimento o que pode dar errado, juntamente com as prováveis causas e efeitos. A partir daí estabelecem-se os mecanismos de controle. (FRANCO 1996). Na sua implantação é necessário que seja elaborado o Plano APPCC, construído pelas seguintes etapas: formação da equipe APPCC; descrição dos produtos e ingredientes; uso intencional do produto; construção do fluxograma de processo; verificação do fluxograma “in loco”; aplicação dos princípios do APPCC (determinação dos perigos e caracterização das medidas preventivas, identificação dos pontos críticos de controle (PCCs), definição dos limites críticos para cada PCC, elaboração dos procedimentos de monitorização, estabelecimento das ações corretivas, determinação dos procedimentos de registro e documentação, estabelecimento dos procedimentos de verificação) (SILVA JR, 2002; BRASIL, 1998); DESTRO, 1998).

No APPCC/PAS deve-se analisar os perigos e relacioná-los com as etapas de preparação, determinando os PCCs, ou seja, definindo no fluxograma de cada preparação ou de grupos de preparações, as reais situações onde devem ser realizados os controles e a monitorização, para confirmar se os critérios estipulados estão sendo atingidos. A análise de perigos consiste em avaliar as possíveis contaminações biológicas, físicas e químicas presentes nas matérias-primas, nos ingredientes e nas etapas de preparação dos alimentos. Deve ser levado em consideração o controle de tempo e temperatura, que envolve a sobrevivência e a multiplicação dos microrganismos em todas as etapas de preparação dos alimentos. (FRANCO, 1996).

Destro (1998) e Silva Jr (2002) ressaltam as seguintes características do APPCC: é **racional**, por ser baseado em informações históricas sobre causas das doenças e deteriorações, através de dados epidemiológicos; é **focal**, ou seja, focaliza a atenção nas operações críticas, onde o controle é essencial para a segurança do alimento; é **compreensível**, porque leva em consideração os ingredientes, processos e o uso posterior dos produtos, podendo ser aplicado da produção ao consumo; é **contínuo**, vez que os problemas são detectados assim que ocorrem ou imediatamente após, indicando com objetividade as medidas corretivas a

serem tomadas e é **sistemático** porque é um plano completo, que cobre as operações e os procedimentos passo a passo.

Na preparação dos alimentos, o tempo e a temperatura são fundamentais como regra básica do Sistema APPCC. Recentemente pesquisas indicam em média que 41% dos surtos de ETAs estão relacionados com aquecimento inadequado, 79% com a conservação inadequada pelo frio, 83% devido ao tempo prolongado entre o preparo e o consumo e 45% devido à falta de higiene. (SESA/ISEP/CSA, 1999; apud Silva Jr, 2002). Depreende-se, portanto, que 80% em média dos surtos estão relacionados ao controle de tempo e temperatura envolvendo fatores como: manutenção de alimentos prontos por mais que quatro horas abaixo da temperatura de segurança; refrigeração inadequada devido a grandes porções de alimentos; a deficiência das geladeiras e o preparo dos alimentos várias horas antes do consumo (Germano P.M.L. e Germano M.I.S.A, 2002).

As condutas e critérios descritos no Manual de Boas Práticas e nos POPS configuram os procedimentos básicos que devem ser seguidos para o cumprimento do controle higiênico-sanitário, como um todo, e os PCCs do sistema APPCC/PAS constituem as situações prioritárias de segurança nas etapas de preparação dos alimentos onde o controle deve ser efetivamente realizado (SILVA JR, 2002; LOPES, 1999; ANVISA 2002).

Todas estas adequações técnicas são fundamentais, porque os microrganismos estão se tornando mais resistentes aos métodos de controle convencionais, além de causarem quadros clínicos mais graves e constituírem um maior número de espécies patogênicas para o homem, compondo novos grupos de patógenos, definidos como emergentes e reemergentes (SILVA JR 2002).

Os produtores e prestadores de serviços de alimentação estão sujeitos à inspeção sanitária a fim de verificar a adequação dos produtos às normas de Saúde Pública relativas aos padrões de identidade e qualidade dos alimentos, colocados a disposição dos consumidores, bem como às condições para o consumo (BRASIL, 1993).

O controle sanitário dos alimentos é exercido no âmbito federal pelo Ministério da Agricultura, Abastecimento e Reforma Agrária (MAARA), através do Serviço de Inspeção Federal (SIF) e o Ministério da Saúde (MS), através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e do Centro Nacional de Epidemiologia da Fundação Nacional de Saúde (CENEP/FNS). Nos Estados e Municípios, as

Secretarias de Agricultura e da Saúde estão encarregados destas inspeções. (BRASIL, 1993, 1997, 1998, 2002).

Melhorar o consumo de alimentos através de uma dieta saudável e equilibrada, aperfeiçoar as condições higiênico-sanitário e controlar os perigos na preparação dos alimentos, em UANs, assegurando assim uma alimentação segura para seus comensais e conseqüentemente proteger a saúde do trabalhador.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS. (ABERC) **Manual ABERC de Práticas de Elaboração e Serviço de Refeições para Coletividades**. 8ª ed. São Paulo, 2003. 288p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR nº 14.900** de 30 de outubro de 2002. Sistema de gestão da análise de perigos e pontos críticos de controle-Segurança de alimentos.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROFISSIONAIS DA QUALIDADE EM ALIMENTOS (Profiqua) SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS –(SBCTA), práticas de fabricação para empresas processadoras de alimentos. **Manual Série Qualidade**. 4. ed. Campinas, 1995. 24 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROFISSIONAIS DA QUALIDADE EM ALIMENTOS (Profiqua) SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS -SBCTA, **Manual de Boas Práticas de Fabricação para Indústria de Alimentos**: São Paulo, 1992.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), **Resolução RDC nº 40** de 21/03/2001

BAUMAN, H. HACCP: Concept, development, and application- what the Hazard Analysis and Critical Control Point system is and how is came about. **Food Technology**, Chicago, v. 44, n. 55, p.156-158, 1990.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Portaria nº 46**, de 10 de fevereiro de 1998. Manual Genérico de Procedimentos para APPCC em Indústrias de Produtos de Origem Animal.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC nº 275**, de 21 de outubro de 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria nº 1.428**, de 26 de novembro de 1993. Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos, estabelecimentos de padrões de identidade e qualidade na área de alimentos e serviços e regulamento técnico de Boas Práticas de Produção e Prestação de Serviços na área de Alimentos. - **Diário Oficial da União**, Brasília, 02/12/1993.

BRASIL, Ministério da Saúde. SVS. **Portaria nº 326 de 30 de julho de 1997** Aprova o Regulamento Técnico; "Condições Higiênicos-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos"..

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. **Portaria nº 10, de 10 de junho de 1999.**

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA nº 710/GM** DE 10 de junho de 1999 DOU. I Conferência Nacional de Segurança Alimentar, 1994).

BRASIL. Ministério do Trabalho. CFN. **Resolução n.218 de 25 de março de 1999.** Dispõe sobre os critérios para assunção de responsabilidade no exercício das atividades do nutricionista e dá outras providências.

DESTRO, M.T. HACCP e a segurança dos alimentos. Curso oferecido no V Congresso Latino Americano de Microbiologia e Higiene dos Alimentos. In: **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS**, 6. São Paulo, 22 – 26, 1998.

FAO. **Codex Alimentarius.** Código de procedimentos de higiene para estabelecimentos onde são servidos alimentos pré-cozidos e cozidos em alimentação para coletividade. In: Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas. 2ª ed. São Paulo, 1995.

FIGUEIREDO.R.M. **Manual de Procedimentos e Desenvolvimento-Programa de redução de patógenos, Padrões e procedimentos operacionais de sanitização.** São Paulo, 1999.

FRANCO, Bernadete D. G. de M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia de alimentos.** São Paulo: Atheneu,1996. 182 p.

GELLI, Dilma Scala. **Apostila de aplicação do sistema HACCP:** análise de perigos. São Paulo: I.A.L.,1999. 86 p.

GERMANO P.M.L. e GERMANO M.I.S. A vigilância sanitária de alimentos como fator de promoção da saúde. **O mundo da Saúde.** 2000; 24(1): 59-66.

LOPES, E.T. Refeições Coletivas - O serviço de nutrição e a cozinha de um hospital da rede privada de São Paulo. **Alimentação e Nutrição**, São Paulo, v. 8, n. 39, p. 22-25, 1999.

LOPES, ET. Sistemas de gestão da Qualidade em alimentos e bebidas. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 17, n.107, p.112-114. 2003.

NARDINI, M.S., SILVA, M.V., OETERRER, M. Segurança alimentar: uma necessidade brasileira. **Boletim SBCTA**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, p. 68-76, 1997.

SILVA Jr. **Manual de controle higiênico-sanitários em alimentos**. 5. ed. São Paulo: Ed. Varela, 2002. 397 p.

SÃO PAULO. Centro de vigilância sanitária do Estado de São Paulo. CVS – 6 de 10 de março de 1999. Regulamento Técnico sobre Parâmetros e Critérios para o Controle Higiênico – Sanitário em Estabelecimentos de Alimentos. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, 12 de mar. 1999. Seção I, p.24.

UNGAR, M.L., et al. Riscos e consequências da manipulação de alimentos para a saúde pública. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 6, n. 21, 1998.

VALENTE, L.S. Do combate à fome à segurança alimentar e nutricional: o direito à alimentação adequada. **Revista de Nutrição da PUCAMP**, v. 10, n. 1, jan. /jun.p. 20-36. 1997.

OBJETIVOS

OBJETIVOS

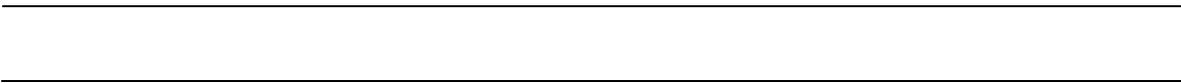
Geral

- Adaptar o Sistema Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) às Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs), visando a produção de alimentos seguros e à proteção da saúde do consumidor.

Específicos

- Avaliar a aplicação dos procedimentos de boas práticas de manipulação e processamento de alimentos em UANs.
- Propor um programa de boas práticas a ser adotado em estabelecimentos que fornecem alimentação para coletividades sadias.
- Introduzir os princípios do APPCC na produção de pratos prontos para consumo, para beneficiar o programa de alimentação do trabalhador - PAT.

PARTE I



AVALIAÇÃO TÉCNICA DOS PROCEDIMENTOS DE BOAS PRÁTICAS EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO – UAN - NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE

Josedira Carvalho do Rêgo

Tânia Lúcia Montenegro Stamford

Edleide Maria Freitas Pires

José Edmilson Mazza Batista*

Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

* Departamento de Estatística da Universidade Federal de Pernambuco - Recife

Eneo Alves da Silva Jr

Faculdades Integradas de São Paulo

PAS Programa Alimentos Seguros do Senai/Sebrae/Anvisa

RESUMO

Na implantação de métodos eficazes para melhorar a segurança e a qualidade das refeições oferecidas em Unidades de Alimentação e Nutrição - UANs, procedeu-se a avaliação das Boas Práticas, como subsídio para uma proposta de programa de pré-requisitos a ser aplicado nestas unidades. Na metodologia utilizada, foram selecionadas 55 UANs situadas na região metropolitana do Recife, sendo 23 industriais e 32 comerciais, registradas no Conselho Regional de Nutrição e Associação Brasileira de Empresas de Entretenimento (ABRASEL), onde foram aplicados “check list” como questionário padrão e observação “in loco” para a referida pesquisa. Na análise das informações foi estabelecida a seguinte avaliação: **satisfatórias ou insatisfatórias** para as unidades relacionadas com os critérios de boas práticas; **imprescindíveis, necessários ou recomendáveis** de acordo com o grau crítico, para os itens em conformidade com o atendimento de boas práticas e qualidade ou segurança dos alimentos. Para elaboração do formulário e sua aplicação considerou-se aspectos e itens referidos na legislação vigente. Para cada UAN os resultados considerados satisfatórios (Unidades que atenderam aos critérios de boas práticas com percentuais entre 70% a 100%) na categoria comércio quanto aos

aspectos: administrativos e organizacionais (alvará de funcionamento, representação formal e disponibilidade financeira) e considerados insatisfatórios (responsabilidade técnica e normas de higiene para visitante). Nas indústrias foram considerados satisfatórios (responsabilidade técnica, alvará de funcionamento, representação formal e responsabilidade financeira) e insatisfatório as normas de higiene para visitante. Quanto aos aspectos físicos e ambientais, os resultados satisfatórios foram layout compatível (comercio) e instalações sanitárias (industria), sendo os demais itens insatisfatórios para ambas as categorias. Os recursos humanos não apresentaram nenhum item satisfatório. Os resultados dos aspectos produção de refeições no comercio, só foi satisfatório para o fluxo dos alimentos, sendo insatisfatório para todos os demais itens. Na indústria, os resultados que apresentaram satisfatórios foram controle da matéria prima, higiene dos alimentos, higiene das preparações e apresentação e conservação dos alimentos prontos para consumo. Quanto aos aspectos de controle de qualidade, as categorias comércio e indústria foram satisfatórias no item satisfação do cliente, sendo as demais consideradas insatisfatórias. Conclui-se que os procedimentos de boas práticas nas unidades estudadas, não atenderam aos critérios e parâmetros de conformidade estabelecida na legislação pertinente.

Palavras chaves: Avaliação técnica, boas práticas, "check-list", UAN.

SUMMARY

For the implantation of effective methods to improve the safety and the quality of the meals offered in Units of Feeding and Nutrition - UFNs, was worked out the evaluation of the Good Practices of manipulation of foods, as subsidy for a proposal of a program of good practices to be applied in these units. In the determination of the sampling, was considered UFNs of industrial and commercial healthy collectivities. In the used methodology, 55 UFNs were selected, located in the metropolitan area of Recife and registered in Regional Council of Nutrition where "check list" was applied as standard questionnaire and observation in loco the referred research. In the analysis of the informations the following evaluation was established: satisfactory (S) or unsatisfactory (I) for the items related with the established criteria in the effective

legislation; critical (C) or no critical (NC) for the requirements that influence on critical degree in the quality or safety of the foods and the aspects in conformity or no, depending on the assisting to the requirements of good practices. For elaboration of the form and its application was considered aspects and items referred in the legislation. The results of the accomplished evaluation were considered satisfactory (Items that assisted to the criteria of good practices among 100 to 70%) in the administrative and organizational aspects were operation permit (78,1%), formal representation and financial readiness (100,0%); compatible layout with the operational flow (75,0%) in the physical aspects; Flow of the foods (87,5%) in the aspects of the production of meals and 84,4% regarding to the customer's satisfaction in the quality control in the commercial restaurants. In the restaurants of the satisfactory Industries results were found in the following items and aspects: technical responsibility (95,7%), operation permit and formal representation (100,0%) and financial readiness (73,9%) in the administrative and organizational aspects; sanitary facilities (91,3%) in the physical and environmental aspects; 78,3% in the control of the raw material excel, 82,6% in the hygiene of the foods, 87,0% in the hygiene of the ready preparations, 91,3% for presentation and conservation of the ready foods for the aspects of the production of meals; the customer's satisfaction (73,9%) item in the aspect related to the quality control. Starting from the presented results it can be concluded that the evaluation of the procedures of good practices in the studied units, didn't assist to the criteria and established conformity parameters in the pertinent legislation.

Keywords: Technical evaluation, Good practices, Check - list, UAN.

INTRODUÇÃO

Na implementação de um programa de segurança de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), a primeira etapa é avaliar os pré-requisitos necessários para a implantação de qualquer sistema de qualidade, chamados de Boas Práticas. Nesta etapa são observados se os pré-requisitos estão sendo cumpridos e se todos os controles e documentações necessárias estão disponíveis.

As Boas Práticas, segundo o Ministério da Saúde, são normas de procedimentos para atingir um determinado padrão de identidade e qualidade de um produto ou serviço na área de alimentos. A eficácia e efetividade na aplicação dessas normas devem ser avaliadas através de inspeções, constituindo medidas preventivas para o controle dos perigos. Sempre que for implantado o sistema APPCC é de fundamental importância realizar uma avaliação técnica inicial para identificação dos itens que precisam ser melhorados, inclusive ajudando a ressaltar a importância da adequação de um determinado requisito para controle do perigo.

Para normatizar essas ações, o Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo publicou a PORTARIA CVS – 6 (1999) que estabelece Regulamento Técnico sobre parâmetros e critérios para o controle higiênico-sanitário e de boas práticas em estabelecimentos alimentícios, considerando a Portaria 1.428 (1993) do Ministério da Saúde e a Portaria Nº 326 (1997) da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde que aprovam parâmetros e critérios para orientar a aplicação dos princípios do APPCC e a elaboração do Manual de Boas Práticas nos estabelecimentos alimentícios.

O Manual de Boas Práticas é um documento normativo que serve como parâmetro para orientar as inspeções periódicas e para consulta dos interessados, sendo requisito fundamental de um programa de segurança de alimentos e sua utilização um instrumento de fiscalização pelos órgãos competente (RESOLUÇÃO – RDC Nº 275/2002 do MINISTÉRIO DA SAÚDE).

O objetivo deste trabalho foi avaliar os procedimentos de boas práticas de manipulação e processamento de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição, de coletividades sadias industriais e comerciais.

MATERIAL E MÉTODOS

Amostragem

O universo desta pesquisa foi constituído por 55 Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) que produzem refeições para coletividades. Deste total, 32 comerciais (restaurantes abertos ao público) e 23 restaurantes de indústrias, selecionados aleatoriamente, entre aqueles registrados na Associação Brasileira de Empresas de Entretenimento (ABRASEL) e no Conselho Regional de Nutricionistas, 6ª região - CRN6, situados na Região Metropolitana do Recife.

Recursos humanos

A avaliação técnica das Boas Práticas nos estabelecimentos alimentícios foi realizada por doze estudantes de graduação com realização de treinamento prévio e três professores do Departamento de Nutrição. Foram convidados três profissionais responsáveis técnicos, das unidades estudadas, para participar da aplicação e avaliação do “check list”.

Na seleção dos estudantes, professores e os técnicos convidados considerou-se o interesse no assunto.

Avaliação técnica

Foi elaborado e aplicado um “check list” e realizado observação “in loco”. Para elaboração deste formulário foram levados em consideração critérios estabelecidos pela Portaria nº 1.428/93 do Ministério da Saúde, a Portaria Nº326/97 da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde e a RDC nº 275 (2002) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, CVS-6 (1999) e recomendações de autores como Destro (1998), Gelli (1999), Lopes (1988), Silva Jr.(2002).

Os itens do “check list” foram agrupados segundo procedimentos de boas práticas nos seguintes aspectos: administrativos e organizacionais; físicos e materiais; recursos humanos; produção de refeições e controle de qualidade.

Na aplicação do “check list”, foram coletadas informações “in loco” dos procedimentos de boas práticas no período de março de 2001 a setembro de 2002, pela equipe previamente treinada quanto à coleta de informações.

Para a análise das informações coletadas, cada empresa foi avaliada como satisfatória ou insatisfatória conforme o atendimento aos critérios adotados pela legislação pertinente e pelo PAS/Mesa – série Qualidade e Segurança Alimentar (1999). Os itens referentes a cada aspecto foram classificados de acordo com a sua criticidade como: imprescindíveis (I), quando em conformidade com o atendimento às Boas Práticas e influem em grau crítico na qualidade ou segurança do produto ou processo; necessários (N) quando o requisito atende às Boas Práticas e pode influir em grau menos crítico na qualidade ou segurança do produto ou processo; recomendáveis (R) quando influem em grau não crítico na qualidade do produto ou do processo, mas atende às Boas Práticas.

Para cada UAN considerada satisfatória foi estabelecido um percentual de acertos igual ou superior a 70,0% e insatisfatória quando este percentual for inferior a 70,0%.

Análise estatística

Para a análise dos dados foram aplicadas técnicas de estatística descritiva para obtenção de distribuições absolutas, percentuais e técnicas de estatística inferencial através do teste Qui-quadrado de igualdade de proporções e teste Exato de Fisher quando as condições para o teste Qui-quadrado não foram verificadas.

O nível de significância utilizado nas decisões dos testes estatístico foi de 5,0% e o “software” utilizado foi SAS (Statistical Analysis System) na versão 6.12 para microcomputador.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das unidades pesquisadas 32 (58,2%) e 23 (41,8%) eram pertencentes ao comércio e a indústria respectivamente, conforme. Figura 1. Esta distribuição já era esperada, uma vez que as UANs Comerciais abrangem um número maior de estabelecimentos alimentícios, considerando-se a variedade de estabelecimentos que comercializam refeições prontas para consumo.

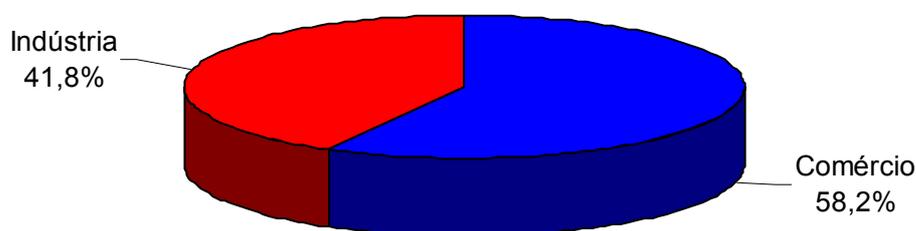


Figura 1 – Distribuição das UANs pesquisadas segundo a categoria comercial e industrial

Entende-se como Unidade de Alimentação e Nutrição Industrial aquelas situadas em indústrias que oferecem alimentação aos seus trabalhadores nas quais a produção da refeição não é objetivo fim das referidas empresas e como Unidades de Alimentação e Nutrição Comercial aquelas de restaurantes que servem refeições a peso ou do tipo “Self service”, hotéis, lanchonetes e similares (aberta ao público), nas quais a produção da refeição é a atividade-fim da unidade.

Os resultados obtidos na aplicação do “chek list” estão evidenciados nas tabelas 1 a 5, apresentadas a seguir.

Tabela 1 – Avaliação de aspectos administrativos e organizacionais das unidades de alimentação e nutrição por categoria

Item	Avaliação	Categoria				Total das categorias		Valor de P
		Comercio		Indústria		N	%	
		N	%	N	%			
• Responsabilidade técnica (I)	Satisfatória	6	18,8	22	95,7	28	50,9	P< 0,001*
	Insatisfatória	26	81,2	1	4,3	27	49,1	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Alvará de funcionamento(N)	Satisfatória	25	78,1	23	100,0	48	87,3	P ⁽¹⁾ = 0,034*
	Insatisfatória	7	21,9	-	-	7	12,7	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Representação formal (N)	Satisfatória	32	100,0	23	100,0	55	100,0	**
	Insatisfatória	-	-	-	-	-	-	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Normas higiênicas para Visitantes(N)	Satisfatória	2	6,2	8	34,8	10	18,2	P ⁽¹⁾ = 0,011*
	Insatisfatória	30	93,8	15	65,2	45	81,8	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Disponibilidade financeira (R)	Satisfatória	32	100,0	17	73,9	49	89,1	P ⁽¹⁾ = 0,003*
	Insatisfatória	-	-	6	26,1	6	10,9	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	

* - Diferença significativa ao nível de 5,0%.

** - Devido à frequência nula em uma das categorias deixa-se de apresentar teste estatístico comparativo.

(1) – Através do Teste Exato de Fisher.

Legenda: (I) imprescindível; (N) necessário; (R) recomendável.

Comércio: restaurante aberto ao público; Indústria: restaurante de indústria

Os aspectos administrativos e organizacionais estão relacionados com as informações legais das UANs. São requisitos fundamentais para o funcionamento da Unidade, assim como para o desenvolvimento de programas de boas práticas e diretrizes para a inspeção da vigilância sanitária.

Na Tabela 1 observa-se que entre as unidades do comércio, a totalidade das empresas foi avaliada como satisfatória para os itens representação formal e disponibilidade financeira (100%) e o item alvará de funcionamento foi satisfatório para 78,1% das empresas, enquanto que os itens normas higiênicas para visitantes e responsabilidade técnica apresentaram percentuais insatisfatórios de 93,8% e 81,2%, respectivamente, de empresas avaliadas, sendo que estes dois últimos itens ficaram aquém dos parâmetros recomendados por Lopes, 2003; Silva Jr. 2002 e a RDC nº 275, 2002.

Nas UANs da categoria indústria, com exceção das normas higiênicas para visitantes (65,2%) avaliadas como insatisfatórias, os demais itens para a maioria das empresas foram classificados como satisfatórios, com percentual de no mínimo 89,1% para disponibilidade financeira, 95,7% para responsabilidade técnica e 100,0% para os outros dois itens.

Comparando-se os resultados das duas categorias estudadas, observa-se que o item Representação formal obteve resultados exatamente iguais entre as duas categorias (100,0%) com a totalidade das empresas consideradas como satisfórias resultados estes demonstrados pelo posicionamento da Unidade no organograma da empresa e por objetivos bem definidos. Para os demais itens a maior diferença entre as categorias foi registrada para o item responsabilidade técnica (95,7% entre as UANs da indústria e 18,8% entre as UANs do comércio), entretanto todas com diferenças significantes. Em relação ao item: alvará de funcionamento constatou-se diferença significativa entre eles.

Destaca-se que o item Responsabilidade Técnica é classificado como imprescindível (I), disponibilidade financeira, como recomendável (R) e os demais como necessários (N).

O item, Responsabilidade Técnica (RT) é considerado de fundamental importância, considerando para o conhecimento específico na área de alimentos e pode influenciar diretamente na aplicação das normas técnicas da refeição produzida. O RT deve ser legalmente habilitado e inscrito no órgão fiscalizador de

sua profissão como referido no Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) para nutricionistas (1991) e CVS-6 (1999).

A ausência de normas higiênicas para visitantes nas UANs pode se constituir em focos indiretos de contaminação quando estes, não estiverem devidamente paramentados com uniforme fornecido pela empresa. Gelli (1999), refere ainda que os visitantes com ferimentos, gripes e outros problemas, que representem riscos de contaminação, não devem entrar na área de manipulação de alimentos.

Tabela 2 – Avaliação de aspectos físicos e ambientais das unidades de alimentação e nutrição por categoria

Item	Avaliação	Categoria				Total das categorias		Valor de P
		Comercio		Indústria		N	%	
		N	%	N	%			
• Controle integrado de pragas (I)	Satisfatória	10	31,2	10	43,5	20	36,4	P = 0,352
	Insatisfatória	22	68,8	13	56,5	35	63,6	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Áreas de trabalho (I)	Satisfatória	20	62,5	14	60,9	34	61,8	P = 0,902
	Insatisfatória	12	37,5	9	39,1	21	38,2	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Adequação do edifício e instalações. Físicas (I)	Satisfatória	20	62,5	11	47,8	31	56,4	P = 0,279
	Insatisfatória	12	37,5	12	52,2	24	43,6	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Instalações sanitárias (I)	Satisfatória	20	62,5	21	91,3	41	74,5	P = 0,016*
	Insatisfatória	12	37,5	2	8,7	14	25,5	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Layout compatível com o fluxo operacional	Satisfatória	24	75,0	13	56,5	37	67,3	P = 0,150
	Insatisfatória	8	25,0	10	43,5	18	32,7	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Equipamentos, utensílios, mobiliário	Satisfatória	21	65,6	14	60,9	35	63,6	P = 0,718
	Insatisfatória	11	34,4	9	39,1	20	36,4	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Higiene de equipamentos, (I) utensílios e outros materiais	Satisfatória	16	50,0	13	56,5	29	52,7	P = 0,633
	Insatisfatória	16	50,0	10	43,5	26	47,3	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Higiene ambiental (I)	Satisfatória	11	34,4	11	47,8	22	40,0	P = 0,315
	Insatisfatória	21	65,6	12	52,2	33	60,0	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Controle do lixo (I)	Satisfatória	9	28,1	10	43,5	19	34,5	P = 0,238
	Insatisfatória	23	71,9	13	56,5	36	65,5	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	

* - Diferença significativa ao nível de 5,0%.

Legenda: (I) imprescindível; (N) necessário; (R) recomendável.

Comércio: restaurante aberto ao público; Indústria: restaurante de industria

Os aspectos físicos constituem elementos importantes nos pré-requisitos para a segurança dos alimentos, considerando serem fontes potenciais de contaminação quando mal planejados e administrados. Nestes aspectos estão envolvidos: o projeto arquitetônico, o “layout” que devem ser compatíveis com as etapas desenvolvidas, o ambiente representado pelas áreas de trabalho que garantem o preparo dos alimentos sem riscos de contaminação cruzada e ainda a importância das instalações sanitárias corretamente projetadas, assegurando condições higiênicas favoráveis ao trabalhador. (BRASIL, 1993; TEIXEIRA et al 2003).

Analisando os itens da Tabela 2 constata-se que nas duas categorias pesquisadas, apenas um item de cada foi considerado satisfatório. O “layout” do comércio apresentou 75% de suas unidades compatível com o fluxo operacional, e na indústria foi considerado satisfatório as instalações sanitárias (91,3%), fato este justificado por causa das indústrias na sua grande maioria terem instalações em prédios separados para todos os seus funcionários. Os demais itens das categorias analisadas estavam em desacordo com a legislação (Portaria 1.428 do MS e CVS – 6/99).

Observa-se que os maiores problemas foram encontrados na categoria comércio, 71,9% no item controle do lixo e 56,5% na categoria indústria respectivamente. Este fato é de maior relevância, quando se constata em várias unidades, o lixo exposto, e seu recolhimento feito no final do expediente, propiciando além do mau cheiro o aparecimento de insetos e roedores.

As sobras e rejeitos são descartados na sua grande maioria, porém em alguns estabelecimentos observou-se um reaproveitamento inadequado das sobras, pondo em riscos os alimentos recém-preparados quando a eles misturados como referem Gelli, 1999; Lopes, 2001. O controle de pragas é insatisfatório não existindo na maioria dos estabelecimentos estudados, sendo a solução destes problemas realizada esporadicamente, como medida corretiva. (Lopes, 1988). Os equipamentos e utensílios, que entram em contato com os alimentos, segundo Silva Jr. (2002), devem ser projetados e construídos de forma a assegurar higienização adequada, podendo ser limpos e desinfetados evitando riscos de contaminação. O controle do lixo deve evitar a penetração de insetos, roedores e outros animais no ambiente de trabalho.

Outros itens insatisfatórios apresentados na Tabela 2, foram à higiene ambiental no comércio (65,6) e 52,2% na indústria; os equipamentos e utensílios (50,0%) no comércio e 43,5% nas indústrias; as áreas de trabalho (37,5%) no comércio e 39,1% nas indústrias respectivamente. Foram destacados nestes itens problemas relacionados com a localização das áreas, muitas vezes situadas em locais improvisados dificultando a circulação, e propiciando fluxos incompatíveis com as operações desenvolvidas. A inexistência de áreas apropriadas para higienização e armazenamento de utensílios no comércio, além do despreparo dos manipuladores nos conhecimentos de higiene, muitas vezes por falta de treinamento como refere Hendrix, 1999. As instalações sanitárias (37,5%) no comércio apresentaram-se insatisfatórias, considerando as precariedades higiênicas destas áreas, sendo observado falta constante de sabonete ou outro material para higienização e secagem das mãos. Estas constatações vão de encontro às considerações de Nascimento, (1992) que caracteriza como uma situação de risco as condições higiênico-sanitárias apresentadas.

Comparando-se os resultados entre as duas categorias é possível verificar que a maior diferença foi registrada para o item, instalações sanitárias, diferença esta de 28,8% mais elevada na categoria da indústria (91,3% versus 62,5%), sendo este o único item que revela diferença significativa ao nível de 5,0%.

Avaliando pela criticidade, os itens classificados como satisfatórios, “layout” na categoria comércio e instalações sanitárias nas indústrias, foram considerados necessários (N) e imprescindível (I), respectivamente, ao desenvolvimento das atividades para se obter um correto estabelecimento dos requisitos de boas práticas. Os demais itens imprescindíveis (I) não foram considerados satisfatórios, quando não atenderam aos requisitos de boas práticas especificados.

Tabela 3 – Avaliação dos aspectos dos recursos humanos da unidade de alimentação e nutrição por categoria

Item	Avaliação	Categoria				Total das categorias		Valor de P
		Comercio		Indústria		N	%	
		N	%	N	%			
• Higiene pessoal do Manipulador (I)	Satisfatória	10	31,2	15	65,2	25	45,5	P = 0,016*
	Insatisfatório	21	65,6	8	34,8	30	54,5	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Lavagem das mãos (I)	Satisfatória	16	50,0	16	69,6	32	58,2	P = 0,147
	Insatisfatória	16	50,0	7	30,4	23	41,8	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Apresentação pessoal do Manipulador (I)	Satisfatória	17	53,1	14	60,9	31	56,4	P = 0,568
	Insatisfatória	15	46,9	9	39,1	24	43,6	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Roupas adequadas (N)	Satisfatória	13	40,6	12	52,2	25	45,5	P = 0,396
	Insatisfatória	19	59,4	11	47,8	30	54,5	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Segurança do trabalho (R)	Satisfatória	10	31,2	11	47,8	21	38,2	P = 0,212
	Insatisfatória	22	68,8	12	52,2	34	61,8	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Treinamento de pessoal (I)	Satisfatória	9	28,1	14	60,9	23	41,8	P = 0,015*
	Insatisfatória	23	71,9	9	39,1	32	58,2	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	

* - Diferença significativa ao nível de 5,0%.

Legenda: (I) imprescindível; (N) necessário; (R) recomendável.

Comércio: restaurante aberto ao público; Indústria: restaurante de industria

Os recursos humanos nas UANs estão relacionados com o pessoal que manipula alimentos, sejam trabalhadores de indústrias, restaurantes comerciais, e ambulantes. Atualmente todos são denominados como manipuladores de alimentos ou colaboradores. (GERMANO, 2000). Para efeito da inspeção sanitária de alimentos, qualquer pessoa que direta ou indiretamente entra em contato com substâncias alimentícias é assim denominada. Suas atividades em contato com matérias-primas, equipamentos e utensílios, manipulação de alimentos crus e cozidos podem ser, muitas vezes, responsáveis pela contaminação dos alimentos, sendo necessário manter as condições de saúde (Carteira de saúde atualizada, exames médicos periódicos), a higiene pessoal (roupas, cabelos, unhas, etc.) e os hábitos higiênicos como a lavagem das mãos ao sair e ao retornar ao serviço, após a utilização do sanitário, antes e depois das refeições. Para tanto é importante que todos os profissionais envolvidos nos procedimentos da produção, administração e comercialização, sejam capacitados e reciclados permanentemente.

Os resultados da análise dos recursos humanos são apresentados na Tabela 3 onde é possível destacar que todos os itens foram classificados como insatisfatórios com percentuais iguais ou inferiores a 71,9%, sendo este fato extremamente agravante para a segurança dos alimentos. Estes resultados, são semelhantes aos encontrados por BRYAN (1981) quando afirma que a inadequação era devido ao descumprimento das exigências como: banho antes de entrar no serviço, barbas e bigodes devidamente aparados, cabelos presos com touca, sapatos adequados, O autor afirma que a lavagem das mãos é um item relevante para a segurança dos alimentos, sendo observada a ausência deste hábito, na maioria das vezes, nas ocasiões mais críticas. No item roupas adequadas, observou-se que os uniformes apresentavam-se incompletos e mal conservados, com objetos nos bolsos, aventais sujos e ainda uso de sandálias impróprias para a função. O treinamento de pessoal entre as unidades das duas categorias só é realizado como medida corretiva, em casos de ocorrências de problemas.

Com relação a criticidade a pontuação alcançada neste aspecto não foi suficiente para determinar a conformidade no aspecto estudado (BRASIL, 2002).

Tabela 4 – Avaliação dos aspectos da produção de refeição em unidades de alimentação e nutrição por categoria

Item	Avaliação	Categorias				Total das categorias		Valor de P
		Comercio		Indústria		N	%	
		N	%	N	%			
• Controle de matérias primas (I)	Satisfatória	16	50,0	18	78,3	34	61,8	P = 0,033*
	Insatisfatória	16	50,0	5	21,7	21	38,2	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Controle dos fornecedores (I)	Satisfatória	13	40,6	15	65,2	28	50,9	P = 0,072
	Insatisfatória	19	59,4	8	34,8	27	49,1	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Higiene dos alimentos (I)	Satisfatória	12	37,5	19	82,6	31	56,4	P < 0,001*
	Insatisfatória	20	62,5	4	17,4	24	43,6	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Limpeza e desinfecção (I)	Satisfatória	14	43,7	11	47,8	25	45,5	P = 0,765
	Insatisfatória	18	56,3	12	52,2	30	54,5	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Transporte da refeição pronta(I)	Satisfatória	13	40,6	8	34,8	21	38,2	P = 0,660
	Insatisfatória	19	59,4	15	65,2	34	61,8	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Higiene das preparações Prontas (I)	Satisfatória	18	56,3	20	87,0	38	69,1	P = 0,015*
	Insatisfatória	14	43,7	3	13,0	17	30,9	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Apresentação e conservação dos alimentos prontos para consumo (I)	Satisfatória	16	50,0	21	91,3	37	67,3	P < 0,001*
	Insatisfatória	16	50,0	2	8,7	18	32,7	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Controle de tempo e temperatura (I)	Satisfatória	8	25,0	5	21,7	13	23,6	P = 0,779
	Insatisfatória	24	75,0	18	78,3	42	76,4	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Registro das medições realizadas (N)	Satisfatória	7	21,9	5	21,7	12	21,8	P = 0,990
	Insatisfatória	25	78,1	18	78,3	43	78,2	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Fluxo dos alimentos (I)	Satisfatória	28	87,5	13	56,5	41	74,5	P = 0,009*
	Insatisfatória	4	12,5	10	43,5	14	25,5	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	

Diferença significativa ao nível de 5,0%

Legenda: (I) imprescindível; (N) necessário; (R) recomendável.

Comércio: restaurante aberto ao público; indústria: restaurante de industria.

A Produção de Refeições é um aspecto que exige cuidados especiais, uma vez que está relacionada aos riscos de contaminação provocados por perigos químicos, físicos e biológicos, durante a manipulação de alimentos. Ela envolve todas as etapas do processo de produção, desde a aquisição e controle da matéria-prima até a distribuição da refeição pronta, incluindo entre outros itens a escolha dos fornecedores idôneos e confiáveis, controle de tempo e temperatura de cada preparação, inclusive os procedimentos de limpeza e desinfecção de ambientes, equipamentos e utensílios, transporte seguro dos alimentos quando a refeição pronta é terceirizada.

Nos resultados apresentados na Tabela 4 é possível verificar que entre as unidades do Comércio, os itens que apresentaram insatisfatórios foram: controle de matérias primas e fornecedores, higiene dos alimentos, limpeza e desinfecção do ambientes, transporte da refeição pronta, controle do tempo/ temperatura, apresentação e conservação dos alimentos prontos para consumo e registro da medições realizadas. Nesta categoria o item com maior percentual classificado como satisfatório foi o fluxo dos alimentos com 87,5% e a justificativa está relacionada ao fato dos restaurantes visitados possuírem um fluxo linear de entrada e saída de mercadorias, o que facilita a entrada e saída dos alimentos e dos manipuladores, minimizando os riscos de contaminação. Este resultado está de acordo com o item: layout compatível com o fluxo operacional apresentada da Tabela 2 que teve 75,0% das empresas consideradas satisfatórias na categoria do Comércio.

Entre as unidades da indústria é possível observar 4 itens classificados como insatisfatório: controle do tempo e da temperatura, registro das medições, transporte de refeição pronta e limpeza e desinfecção. Nesta categoria os três itens com maiores percentuais de empresas classificadas como satisfatórias foram: apresentação e conservação dos alimentos prontos para consumo (91,3%), higiene das preparações prontas (87,0%), higiene dos alimentos (82,6%) e controle das matérias-primas (78,3%).

Entre as duas categorias, as maiores diferenças percentuais de empresas consideradas satisfatórias foram observadas para os itens: higiene dos alimentos, apresentação dos alimentos prontos para consumo e 45,1% e 41,3% respectivamente mais elevados entre as unidades da indústria e fluxo dos alimentos com valor de 31,0% mais elevado entre as unidades do Comércio. Destaca-se ainda higiene das preparações prontas, controle das matérias primas e controle dos

fornecedores com diferenças respectivas de 30,7%, 28,3%, 24,6% mais elevadas entre as unidades da indústria. Diferenças significantes foram reveladas para os itens: controle das matérias-primas; higiene dos alimentos; higiene das preparações prontas; apresentação e conservação dos alimentos prontos; itens estes com maiores percentuais entre as unidades da Indústria e fluxo dos alimentos com maior percentual entre as unidades do comércio.

Com exceção do item, registro das medições realizadas, classificado como necessário, todos os demais itens da tabela são considerados imprescindíveis.

Observa-se que a preocupação com a produção de alimentos seguros na indústria é maior que no comércio, visto que a atuação do responsável técnico se faz mais presente, porém sendo necessário maior capacitação e atualização destes profissionais na área de controle de qualidade e segurança alimentar. Este profissional deve ter habilidade, competência e conhecimento quanto às práticas e aos procedimentos relacionados à segurança alimentar em todas as etapas do processo de produção de alimentos, conforme recomendações apresentadas por Hendrix (1981) e Santos, (1992).

Avaliando a conformidade dos aspectos da produção de refeições estudados nesta tabela, observa-se na categoria comércio que apenas 10% dos itens avaliados foram classificados como satisfatórios e imprescindíveis (fluxo dos alimentos (87,5%)), caracterizando a não conformidade desta categoria, quando comparado aos parâmetros determinados. A categoria indústria apresentou 40% de seus itens satisfatórios, com itens imprescindíveis para a segurança dos alimentos (controle de tempo e temperatura, registro das medições realizadas). Na pontuação geral das categorias da tabela 4, os aspectos estudados não atenderam aos critérios de conformidade no atendimento aos procedimentos de boas práticas).

Tabela 5 –Avaliação dos aspectos de controle de qualidade de unidade de alimentação e nutrição por categoria

Itens	Avaliação	Categoria				Total por categoria		Valor de P
		Comercio		Indústria		N	%	
		N	%	N	%			
• Controle de água para consumo (I)	Satisfatória	13	40,6	15	65,2	28	50,9	P = 0,072
	Insatisfatória	19	59,4	8	34,8	27	49,1	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Satisfação do cliente (N)	Satisfatória	27	84,4	17	73,9	44	80	P ⁽¹⁾ = 0,496
	Insatisfatória	5	15,6	6	26,1	11	20	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Guarda de amostras para análises (I)	Satisfatória	6	18,8	7	30,4	13	23,6	P = 0,314
	Insatisfatória	26	81,2	16	69,6	42	76,4	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	
• Manual de boas práticas (I)	Satisfatória	2	6,2	6	26,1	8	14,5	P ⁽¹⁾ = 0,057
	Insatisfatória	30	93,8	17	73,9	47	85,5	
TOTAL		32	100,0	23	100,0	55	100,0	

(1) – Através do Teste Exato de Fisher

Legenda: (I) imprescindível; (N) necessário; (R) recomendável

Comércio: restaurante aberto ao público; Indústria: restaurante de industria.

O controle de qualidade dos pré-requisitos é condição indispensável para a inocuidade dos alimentos e a segurança alimentar. Está relacionado com as técnicas operacionais de controle que se realiza em todas as etapas da produção, visando assegurar a qualidade do produto final. Entretanto a implantação destes

controles torna-se difícil quando implica em gastos adicionais sendo relegados pelos dirigentes das empresas (SILVA JR., 2002).

Em relação à adequação do controle de qualidade (Tabela 5) observa-se que entre as unidades comércio o item com maior percentual de empresas consideradas como satisfatórias, foi: satisfação do cliente com 84,4% e para os demais itens o referido percentual variou de 6,2% para o manual de boas práticas até 40,6% para o controle de água para consumo. Na categoria da indústria os itens satisfação do cliente e controle da água para consumo foram os que apresentaram maiores percentuais de empresas consideradas como satisfatórias com valores de 73,9% e 65,2%, enquanto que para o manual de boas práticas e guarda de amostras para análises tiveram percentuais de 26,1% e 30,4%, respectivamente.

Entre as duas categorias é possível deduzir que a maior diferença percentual foi de 24,6%, mais elevado entre as indústrias no item controle de água para o consumo; entretanto sem diferença significativa entre as duas categorias para nenhum dos itens.

Sabendo-se que o controle da água é um item imprescindível para a segurança dos alimentos e o seu controle sistemático é indispensável em qualquer etapa da produção dos alimentos, os resultados encontrados nesta pesquisa são preocupantes, podendo constituir-se, quando não controlada em um risco à saúde do consumidor.

Quanto ao Manual de Boas Práticas classificado como imprescindível (I) foi o item com o menor percentual satisfatório, muito aquém dos requisitos necessários para a maioria das empresas. Em alguns locais a existência do documento foi confirmada, porém sem que fosse comprovada sua existência. Em outras ocasiões alegava-se sigilo da empresa como justificativa para não apresentar o documento. Em determinados locais o manual apresentado não correspondeu aos procedimentos efetivamente realizados. Nas UANs terceirizadas um único manual ficava disponível para todas as suas unidades, o que demonstra incompatibilidade devido às especificidades de cada uma, e portanto em desacordo com o recomendado na legislação pertinente (PORTARIA 1.428/93 DO MS E A CVS-6/99 do ESTADO DE SÃO PAULO).

Com referência a guarda de amostras para análise, nas unidades estudadas, apenas 18,8% no comércio e 30,4% nas indústrias realiza este controle,

sendo, entretanto, um procedimento necessário para esclarecimento em casos de enfermidades transmitidas por alimentos prontos para consumo.

Tabela 6 – Distribuição das UANs pesquisadas segundo a avaliação técnica por categoria na região metropolitana do Recife

Aspectos	Avaliação	Categoria				Total das categorias		Valor de P
		Comercio		Indústria		N	%	
		N	%	N	%			
• Administrativos e Organizacionais	Satisfatória	97	60,6	93	80,9	190	69,1	P < 0,001*
	Insatisfatória	63	39,4	22	19,1	85	30,9	
TOTAL		160	100,0	115	100,0	275	100,0	
• Físicos e Ambientais	Satisfatória	151	52,4	117	56,5	268	54,1	P = 0,368
	Insatisfatória	137	47,6	90	43,5	227	45,9	
TOTAL		288	100,0	207	100,0	495	100,0	
• Recursos Humanos	Satisfatória	75	39,1	82	59,4	157	47,6	P < 0,001*
	Insatisfatória	117	60,9	56	40,6	173	52,4	
TOTAL		192	100,0	138	100,0	330	100,0	
• Produção da refeição	Satisfatória	145	45,3	135	58,7	280	50,9	P = 0,002*
	Insatisfatória	175	54,7	95	41,3	270	49,1	
TOTAL		320	100,0	230	100,0	550	100,0	
• Controle de Qualidade	Satisfatória	48	37,5	45	48,9	93	42,3	P = 0,091
	Insatisfatória	80	62,5	47	51,1	127	57,7	
TOTAL		128	100,0	92	100,0	220	100,0	

* - Diferença significativa ao nível de 5,0%.

Legenda: (I) imprescindível; (N) necessário; (R) recomendável.

Comércio: cozinha aberta ao público; Indústria: cozinha industrial.

Na Tabela 6 são apresentadas, por categoria e aspecto, as freqüências da soma do número de avaliações dos itens constantes nas Tabelas 1 a 5 para o conjunto de unidades pesquisadas, ou seja, as freqüências constantes na Tabela 6 representam as somas de todos os itens nas avaliações por tabela.

Para a categoria da indústria o referido percentual foi mais elevado para o aspecto Administrativo e Organizacional com valor de 80,9% e entre os outros aspectos variou de 48,9% para Controle de Qualidade a 59,4% para Recursos Humanos.

Entre as duas categorias as maiores diferenças foram registradas para os aspectos: Administrativos e Organizacionais e Recursos Humanos, com valor de 20,3% cada, sendo mais elevado na Indústria. Ao nível de diferenças significantes foram reveladas nestes dois aspectos e na Produção de Refeição com diferença de 13,4% mais elevada na Indústria.

A maioria das empresas nos itens referentes aos Aspectos Administrativos e Organizacionais foi satisfatória nas categorias pesquisadas, sendo que na indústria este percentual foi mais elevado. Mais da metade das avaliações foram insatisfatórias para os aspectos Físicos e Ambientais, quando comparados aos parâmetros estabelecidos, sendo que este percentual foi apenas 4,2% mais elevado entre as unidades da indústria do que entre as do comércio e não existe diferença significativa entre os dois grupos em relação a este aspecto ($P > 0,05$). O percentual das avaliações dos Recursos Humanos foi mais elevado entre as Indústrias do que entre o grupo do comércio quando comparadas à classificação estabelecida. A diferença revelou-se fortemente significativa; O percentual de avaliações da Produção da refeição foi de 45,3% entre as unidades do Comércio e 58,7% entre as unidades da Indústria com diferença fortemente significativa entre os dois grupos para o referido aspecto. Quando comparadas com a pontuação e a classificação das boas práticas são consideradas insatisfatórias, por não atenderem aos requisitos e pontuação estabelecidos. O aspecto controle de qualidade apresentou o mais baixo percentual de avaliações satisfatórias, e o referido percentual foi mais elevado entre as Indústrias (48,9%) do que no grupo dos restaurantes comerciais (37,5%), entretanto não se comprova diferença significativa entre os dois grupos, ao nível de significância considerada ($P > 0,05$).

CONCLUSÃO

Diante do exposto podemos concluir que os procedimentos de boas práticas nas unidades estudadas, analisadas e avaliadas através dos critérios e parâmetros e em conformidade com a legislação pertinente, as UANs não atenderam aos critérios e parâmetros da legislação pertinente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria n. 1428 - 26/11/93**. Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos, estabelecimentos de padrões de identidade e qualidade na área de alimentos e serviços e regulamento técnico de Boas Práticas de Produção e Prestação de Serviços na área de Alimentos. - **Diário Oficial da União**, Brasília, 02/12/1993.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução – RDC nº 275**, de 21 de outubro de 2002. Aprova o regulamento Técnico de procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos estabelecidos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Serviço de Vigilância sanitária. **Portaria nº 326** de 30 de julho de 1997. Aprova o Regulamento Técnico; “Condições Higiênicas-Sanitárias e de Boas práticas de fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de alimentos”.

DESTRO, M.T. HACCP e a segurança dos alimentos. Curso oferecido no V Congresso Latino Americano de Microbiologia e Higiene dos Alimentos. In: **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS**, 6. São Paulo, 22 – 26, 1998.

HENDRIKX, H.M. **Manual de Organização e Avaliação do Serviço de Enfermagem**. 3.ed. São Paulo: Centro São Camilo de Desenvolvimento em Administração da Saúde (1999.) 192 p.

GELLI, Dilma Scala. **Apostila de aplicação do sistema HACCP**: análise de perigos. São Paulo: I.A.L., 1999. 86 p.

GERMANO, M.I.S. et al. Manipuladores de alimentos. Treinar e capacitar e preciso?. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 14, n. 78/79, p18 – 22, 2000.

LOPES, E.T. Refeições Coletivas - O serviço de nutrição e a cozinha de um hospital da rede privada de São Paulo. **Alimentação e Nutrição**, São Paulo, v. 8, n. 39, p. 22-25, 1998.

LOPES, E.T.. Sistemas de gestão da Qualidade em Alimentos e bebidas. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 17, n. 107, p. 112- 114. 2003

NASCIMENTO, D. do. Análise de Riscos e Pontos Críticos de Controle (ARPC) de uma Planta de Processamento de Alimentos (Restaurante Universitário) em Ouro

Preto-MG. **Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos**, Curitiba, v. 10, n. 2, p. 170-185. jul/dez. 1992.

RÊGO, J.C; GUERRA, N.B; PIRES. Influência do Treinamento no Controle Higiênico - Sanitário de Unidades de Alimentação e Nutrição. **Revista de Nutrição da PUCCAMP**, Campinas. v 10, nº 1, jan/jun, 1999.

RÊGO, J.C; PIRES, E.F; PERES, G. O treinamento como instrumento de melhoria da qualidade higiênica em Unidades de Alimentação e Nutrição Hospitalar. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 13, n. 66/67, p. 81-85, 1999.

REGO, J.C; PIRES, E.F; STAMFORD, T.L.M. Boas práticas de fabricação em unidades produtoras de refeições coletivas. In: CONGRESSO SBCTA, 2000. Fortaleza. **Livro de Resumos**. Fortaleza, 2000.

SÃO PAULO. Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo **Portaria. CVS – 6 de 10 de março de 1999**. Regulamento Técnico sobre Parâmetros e Critérios para o Controle Higiênico – Sanitário em Estabelecimentos de Alimentos. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, 12 de mar. 1999. Seção I, p.24.

SILVA Jr. **Manual de controle higiênico-sanitários em alimentos**. 5. ed. São Paulo: Ed. Varela, 2002. 397 p.

TEIXEIRA,S.M.F.G.; OLIVEIRA,Z.M.C.; RÊGO,J.C.; BISCONTINI,T.M.B. **Administração aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição**. 3 reimpressão. Rio de Janeiro:Atheneu, 2003. 219p.

PARTE II

Publicado na Revista Higiene Alimentar, V.15, Nº 89. Outubro de 2001, p. 22-27.

PROPOSTA DE UM PROGRAMA DE BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO E PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS PARA UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

Josedira Carvalho do Rego

Nutricionista, Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco

Tânia Lúcia Montenegro Stamford

Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco

Edleide Maria Freitas Pires

Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco

Eneo Alves da Silva Jr

Faculdade Integradas de São Paulo e Projeto APPCC – mesa, do
SENAI/SEBRAE/ANVISA, S.Paulo

RESUMO

O presente artigo trata de uma proposta de um programa de boas práticas de manipulação e processamento de alimentos, em estabelecimentos alimentícios produtores de refeições coletivas, considerando a segurança do alimento e o controle de qualidade nestes estabelecimentos. Atualmente o problema das Enfermidades Transmitidas por Alimentos (ETAs) vem preocupando não só os países em desenvolvimento como os desenvolvidos. Pesquisadores vêm aprimorando métodos e técnicas que possam preservar a integridade dos alimentos e proteger a saúde do consumidor, através da melhoria das condições higiênico-sanitárias, envolvendo a preparação dos alimentos e atuação da vigilância sanitária.

Palavras-chave: Controle higiênico-sanitário; Enfermidades transmitidas por alimentos; controle de qualidade.

SUMMARY

The present article treats of a proposal of a program of good manipulation practices and processing of foods, in nutritious establishments producing of collective meals, considering the safety of the food and the quality control in these establishments. Nowadays, the problem of the Foodborne Diseases (FBD) worries not only the developing countries as developed them. Researchers are perfecting methods and techniques to preserve the integrity of the foods and to protect the consumer's health, through the improvement of the hygienic-sanitary conditions, involving the preparation of the foods and performance of the sanitary surveillance.

Keywords: hygienic-sanitary control; food borne diseases; quality control

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a preocupação com a qualidade das refeições servidas ao consumidor, tem sido objeto de constante atenção por parte dos governos nacionais e internacionais, vez que, as Enfermidades Transmitidas por Alimentos (ETAs) vêm aumentando independentemente de toda tecnologia existente. Segundo UNGAR M.L. GERMANO M.I.S, GERMANO P.M.L (1998), estima-se que entre 1 milhão e 100 milhões de indivíduos no mundo, contraem ETAs decorrentes do consumo de alimentos e de água contaminados.

Os alimentos contaminados representam perdas econômicas para as empresas e principalmente colocam em risco a saúde da população chegando a causar nos Estados Unidos, segundo estudos do Centro Americano de Controle de Doenças, 24 a 81 milhões de casos de gastroenterites (NASCIMENTO, 1992, OPAS 1992).

A Organização Mundial da Saúde – OMS (1984), informa que mais de 60% das enfermidades de origem alimentar são provocadas por agentes microbiológicos, relacionados aos produtos alimentícios, principalmente considerando que o consumidor desempenha importante, e às vezes decisivo papel na manipulação e no preparo dos alimentos antes de serem servidos. Neste sentido, o *CODEX ALIMENTARIUS* (1985), determina o que sejam alimentos “íntegros e seguros” (Safe and Wholesome) mediante as práticas e ações de inspeções e controles (PRATA, 2000).

A implantação de normas de controle de qualidade para Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) tem sido vista como uma forma de alcançar um padrão de identidade e qualidade que atendam ao consumidor, à empresa e à legislação específica. Neste sentido, VALENTE (1997), faz referências à qualidade como ponto fundamental para a Segurança Alimentar, considerando seu valor nutricional, higiênico, biológico e tecnológico, assim como ausência de produtos nocivos à saúde como agrotóxicos, hormônios, aditivos, e outros.

Visando melhorar as condições higiênico-sanitárias envolvendo a preparação dos alimentos e adequar a ação da vigilância sanitária, sugere-se uma proposta de um programa de boas práticas de manipulação e processamento de alimentos para Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs), considerando a segurança alimentar e o controle de qualidade nestes estabelecimentos.

DESENVOLVIMENTO

Segurança Alimentar

O conceito de segurança alimentar que anteriormente era limitado ao abastecimento dos alimentos, na quantidade adequada, foi ampliado e a ele incorporado também o aspecto nutricional e, conseqüentemente, as questões relativas à composição, à qualidade e ao aproveitamento biológico. O Brasil adotou esse novo conceito a partir de 1986, com a Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição, o qual consolidou-se quando da realização da I Conferência Nacional de Segurança Alimentar (BRASIL, 1999).

Atualmente, o conceito de segurança alimentar está sendo discutido também em função dos riscos causados pelos alimentos à saúde, uma vez que as doenças de origem alimentar vêm aumentando gradativamente em países em desenvolvimento (FAO, 1995). Portanto, pode-se dizer que a segurança alimentar é o acesso assegurado do indivíduo a alimentos inócuos, em quantidade necessária que satisfaçam as suas necessidades nutricionais e de forma continuada de acordo com a orientação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA).

Pesquisas realizadas por Silva Jr. (1999) e Winardni (2000) evidenciam a contaminação de alimentos como responsáveis por mais de 90% dos episódios de enfermidades transmitidas por alimentos (ETAs), incluindo as salmoneloses, cólera, e demais doenças entéricas de origem bacteriana. Dentre os casos mais freqüentes de contaminação, SILVA Jr. (2001) destaca ainda aqueles provocados pela manipulação inadequada, má utilização da temperatura durante o preparo e conservação dos alimentos, higiene pessoal dos manipuladores, contaminação cruzada, deficiência na higienização dos equipamentos e utensílios e presença de pessoal infectado (assintomático ou não). Além desses fatores, o referido pesquisador relata a cocção insuficiente, o preparo dos alimentos com demasiada antecedência do consumo, como condições propícias que permitam o desenvolvimento de microrganismos.

MAGNANI et al. (2000), em estudos com carne suína *in natura* e salame colonial, observou a presença de *Salmonella sp.* Em 6% das amostras de carne suína e de salame colonial e *E. coli* em 82% das carnes suínas e 84% de salame

colonial. Tais produtos foram julgados em condições higiênico-sanitárias insatisfatórias e com riscos de intoxicações alimentares pelo elevado número destes microrganismos. Evidências semelhantes em relação a coliformes fecais (90%) foram encontradas por Alves e Monte (2000) em 30 amostras de carne moída, precedentes de supermercados, açougues e feiras livres na cidade de São Luiz do Maranhão.

Pesquisas realizadas por Rêgo, Guerra e Pires (1997) em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) hospitalar na cidade do Recife, constataram que as enfermidades provocadas por alimentos contaminados têm sido a causa de muitos problemas, acarretando sérios danos à saúde e prejuízos às empresas fornecedoras de refeições, por comprometerem a qualidade do serviço prestado. Corroborando neste aspecto, os estudos de Rêgo, Pires e Peres (1999) em Hospitais, evidenciam que esta contaminação, na maioria das vezes, é provocada por equipamentos e utensílios mal higienizados, falta de treinamento dos manipuladores, controle de saúde deficiente, tempo/temperatura que os alimentos são mantidos e presença de insetos e roedores.

Rego, Pires (1997), revelam que os níveis de portadores de *Staphylococcus aureus* entre manipuladores de alimentos são altos (85,7%), podendo constituir-se em elementos importantes na cadeia epidemiológica da intoxicação alimentar desde que estejam infectados com *S. aureus* produtores de enterotoxina. Este fato constitui-se um alerta para a possibilidade de aparecimento de síndrome de choque tóxico em pacientes imunodeficientes (HERRERO et al. 1998), assim como em crianças hospitalizadas (KUERTEN, GOULART, 1997).

Fatos como esses têm despertado preocupação por parte do governo e profissionais da área, fazendo surgir, nestas últimas décadas, normas e programas os mais diversos, com o fim de ampliar os níveis de conhecimento e estabelecer um controle rígido em relação à qualidade dos alimentos, visando a proteção à saúde do consumidor. Para fortalecer e legitimar este sistema, o Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo (CVS-6) (São Paulo, 1999), estabelece regulamento técnico sobre parâmetros e critérios para o controle higiênico-sanitário e de boas práticas em estabelecimentos alimentícios, para controle das ações da vigilância sanitária e elaboração dos manuais de boas práticas.

As empresas produtoras de refeições e de demais áreas de alimentos, reconhecem as limitações dos programas tradicionais de controle de qualidade

caracterizados principalmente pela inspeção do produto final e testes laboratoriais. Admitem, portanto, que estes não vêm atendendo com precisão os interesses tecnológicos atuais. Pela necessidade de otimizar processos específicos, se têm buscado novos sistemas de gerenciamento que permitem produzir alimentos mais seguros e conseqüentemente de melhor qualidade, surgindo então os sistemas TQM (Total Quality Management), ISO 9000 (NBR – 1900), HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point), entre outros. (PRATA, 2000)

O Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC

Dentre os sistemas evidenciados, o mais difundido atualmente é o Sistema HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)/ APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle) que teve sua origem na década de 50, pelas Indústrias Químicas na Grã – Bretanha. Posteriormente, foi adotado pela National Aeronautics and Space Administration (NASA), preocupada em desenvolver um sistema de segurança para os alimentos a serem consumidos pelos astronautas em suas viagens espaciais e que chegassem o mais perto possível de 100% de segurança, ou seja, os alimentos não poderiam estar contaminados por microrganismos que pudessem causar doenças, o que resultaria numa missão catastrófica. BAUMAN (1990), cientista que coordenou a equipe de desenvolvimento do programa espacial na Companhia Pillsbury, concluiu, baseado no programa “defeito zero” da Aeronáutica dos Estados Unidos para suas armas, que este sistema poderia ser aplicado no controle de todas as etapas da produção dos alimentos. Seria obtido então, um produto com alto grau de segurança.

Conseqüentemente, vários Organismos Nacionais e Internacionais passaram a recomendar o emprego do HACCP/APPCC, tais como o ICMSF (1991) e a FAO (1995), destacando-se a Organização das Nações Unidas (ONU), que recomenda, a todos os países membros, que adotem este Sistema. Em consonância com as recomendações do CODEX, o sistema HACCP/APPCC é adotado nas indústrias alimentícias, a fim de avaliar a eficácia e eficiência dos processos de controle usados, como afirma KUAUE (1995).

No Brasil, o Sistema HACCP/APPCC, a exemplo dos demais países, ainda não vem sendo usado com a freqüência devida. A PORTARIA n.º 1.428/93 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil,1993) determina que os estabelecimentos

alimentícios que processam e prestam serviços no setor de alimentos adotem, em caráter obrigatório, o Sistema HACCP/APPCC e as Boas Práticas de Produção de Alimentos, sendo estes últimos, procedimentos necessários para garantir a qualidade sanitária dos alimentos, conhecidos como pré-requisitos para a implantação de qualquer sistema de qualidade. No cumprimento às exigências, o sistema foi implantado inicialmente em indústrias processadoras de alimentos enlatados de baixa acidez e posteriormente em estabelecimentos processadores de carnes, vindo a atender também as exigências da Portaria n.º 46 de 10/02/98 (Brasil,1998) que institui o Sistema HACCP/APPCC, para as indústrias de origem animal sob regime do Serviço de Inspeção Federal (SIF).

Ficam assim evidenciados, que o HACCP/APPCC e as boas práticas são instrumentos que têm aplicação na ciência e tecnologia de alimentos, facilitando o planejamento, organização, gerenciamento e controle para a produção segura de alimentos e para a proteção da saúde do consumidor.

Boas Práticas de Manipulação e Processamento

Boas Práticas de Manipulação (BPM)/ Good Manufacturing Practices (GMPs), constitui-se de um conjunto de normas de procedimentos que têm por base, o controle das condições operacionais destinadas a garantir a elaboração de produtos seguros, desde a aquisição da matéria-prima até a exposição do produto nos pontos de venda, passando por processos de qualidade durante a produção e não mais apenas sobre o produto final.

Estudos realizados por RÉGO, PIRES e STAMFORD (2000) em Unidades de Alimentação e Nutrição de Coletividades Sadias, mais especificamente em restaurantes industriais e hospitalares, demonstraram que 70% deles não têm ou não seguem as Boas Práticas por desconhecimento de critérios e parâmetros para seu estabelecimento, bem como pela ausência de normas de qualidade pré-estabelecidas, sendo este um dos fatores apontados para a deficiência encontrada.

Segundo DESTRO (1998), um programa de boas práticas deve contemplar critérios relacionados com a matéria-prima, requisitos de construção e layout do estabelecimento, controle das operações, manutenção e sanificação de equipamentos e instalações, higiene pessoal, transporte, informações e avisos ao consumidor e treinamento do pessoal. Portanto, vale salientar que a adoção das

Boas Práticas é requisito fundamental em um programa de segurança do alimento e sua utilização é um instrumento de fiscalização pela Vigilância Sanitária e demais órgãos controladores. No que se refere as UANs de coletividades sadias, o programa de Boas Práticas assegura a implantação correta do programa APPCC, no sentido de orientar o sistema de produção e manipulação, de acordo com as condições técnicas e higiênicas pré-estabelecidas, minimizando assim os riscos de contaminação.

SUGESTÃO PARA ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA DE BOAS PRÁTICAS PARA UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (UANs)

1. Sensibilização, conscientização e comprometimento da direção com as mudanças

Um programa de Boas Práticas exige quase sempre mudanças estruturais e comportamentais, portanto, é de fundamental importância, o comprometimento da direção com os recursos necessários à sua implantação. O sucesso ou fracasso de qualquer projeto nas empresas depende, em grande parte, do compromisso assumido pela direção que deve estar sensibilizada para os benefícios e dificuldades relativos às mudanças necessárias ao sucesso do programa a ser implantado.

2. Formação da equipe de trabalho

O projeto de implantação do programa de Boas Práticas e a elaboração do Manual necessitam de uma equipe de trabalho formada com aquiescência da unidade interessada, que deve constar de uma coordenação e do pessoal técnico de apoio. Esta equipe poderá estar preparada para uma posterior implantação do Sistema APPCC.

3. Capacitação do pessoal

Implica na elaboração e implantação de um programa de educação e treinamento da equipe em relação às doenças transmitidas por alimentos e às boas práticas de manipulação e processamento dos alimentos.

4. Avaliação inicial da unidade

Deve ser realizada uma auditoria técnica inicial através da aplicação de “chek list” em forma de perguntas e/ou escolha múltipla de respostas, constando dos seguintes itens: fluxograma do processo produtivo, estrutura física e ambiental, aspectos organizacionais, recursos humanos, processo operacional, aspectos materiais, financeiros, educativos, procedimentos de limpeza e desinfecção e controle integrado de pragas.

Também serão ressaltadas suas conformidades, ou seja, os pontos positivos e negativos encontrados além de consultas a documentos e registros. Posteriormente, será elaborado um relatório contendo um parecer das condições encontradas na (s) UAN(s) seguindo-se de sugestões sobre medidas corretivas a serem aplicadas na correção dos desvios encontrados.

5. Implantação do Programa

Cabe à empresa fornecer as condições e os recursos financeiros e humanos para a implantação do programa de Boas Práticas e elaboração do Manual. O planejamento ficará sob a responsabilidade do coordenador do projeto com apoio da equipe técnica designada, a fim de que o programa seja cumprido. A capacitação do pessoal e supervisão das ações serão desenvolvidas pela equipe técnica de cada unidade com apoio do coordenador do projeto. O Programa de Boas Práticas será específico para cada UAN, ficando sua responsabilidade com a equipe de trabalho formada em cada unidade estudada com supervisão da coordenação do projeto.

6. Avaliação do Programa de Boas Práticas

Para avaliação do programa será necessário um controle sistemático dos procedimentos que permitam acompanhar as atividades e avaliar os resultados através dos seguintes passos

- Controle sistemático dos principais pontos críticos, com aplicação de “check list”, utilizando-se requisitos estabelecidos por RÊGO, PIRES e STAMFORD (2000), CVS-6 (Brasil, 1999), SILVA Jr. (2001) VSM (Brasil, 1998)
- Auditorias, em intervalos regulares, por equipes técnicas especializadas para observação da adequação dos controles
- Fiscalização pelo Órgão Sanitário competente
- Análises microbiológicas, quando necessário, utilizando-se os critérios de referência estabelecidos pela legislação vigente.

7. Recomendações para Elaboração do Manual de Boas Práticas em UANs.

Estas recomendações servirão de subsídios na composição e formalização da documentação oficial, considerando a segurança do alimento quanto à manipulação e processamento, seguindo os critérios higiênico-sanitários previstos nas legislação pertinente.

O Manual de Boas Práticas é específico para cada Estabelecimento, como referido anteriormente, seja ele serviço próprio ou terceirizado e deve permanecer à disposição no local quando da inspeção dos órgãos competentes e necessidade de consulta por parte de todos da equipe.

Para a elaboração de um “Manual de Boas Práticas” sugere-se o seguinte roteiro: apresentação; definição; objetivos; campos de aplicação; denominações; responsabilidade técnica; requisitos legais para funcionamento; clientela a ser atendida; fluxograma do processo produtivo, além dos aspectos administrativos e organizacionais; físicos e ambientais; aspectos dos recursos humanos; educativos; financeiros e do funcionamento; aspectos da higiene operacional, higiene dos equipamentos e utensílios; dos manipuladores/colaboradores, higiene dos alimentos, procedimentos de limpeza e desinfecção e controle integrado de pragas, entre outros.

A elaboração do Manual de boas práticas deve contar com a consultoria de profissional técnico especialista, de preferência, não participante da equipe da empresa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adoção das Boas Práticas de Manipulação e Processamento em Unidades de Alimentação e Nutrição deve ser um compromisso do profissional da área de alimentos, visando fortalecer o seu desempenho na aplicação de normas e procedimentos para o controle higiênico-sanitário dos alimentos, baseados em requisitos e critérios pré-estabelecidos. Com isto, garante-se a oferta de refeições seguras, adequadas à política de alimentação e nutrição que visa a melhoria no atendimento nutricional e higiênico-sanitário da população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, L.M.C.; MONTE, C.T.A, N.F. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v.14, nº77, p.49-52, out. 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **Coletânea de Normas**. Rio de Janeiro, ago. 2000 22p

BAUMAN, H. HACCP: Concept, development and application – What the Hazard Analysis and Critical Control Point systems in and how is came about. **Food Technology**, Chicago, v.44, n.5, p. 156-158, 1990.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. . **Portaria nº 46**, de 10 de fevereiro de 1998. Manual Genérico de Procedimentos para APPCC em Indústrias de Produtos de Origem Animal.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria n. 1428 – 26/11/93** Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos, padrões de identidade e qualidade e regulamento técnico de Boas Práticas para estabelecimentos alimentícios.– **Diário Oficial da União**, Brasília, 02/12/1993.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Política de Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília, 2000. 48 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria do Estado de Saúde de São Paulo. **Portaria CVS – 1 DITEP** de 13/01/1998. Parágrafo 2º – Estabelece a responsabilidade técnica para estabelecimentos.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E AÇÃO SOCIAL. **Lei nº 8.324** de 17/09/1991.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO. Secretaria de Promoção Social. **Lei n. 6.321**, de 14 de abril de 1976, regulamentada pelo Decreto n. 78.676, de 8 de novembro de 1976. Dispõe sobre dedução do lucro tributável para fins de imposto de renda das pessoas jurídicas, do dobro das despesas realizadas em Programa de Alimentação do Trabalho – PAT.

DESTRO, M.T. HACCP e a segurança dos alimentos. Curso oferecido no V Congresso Latino Americano de Microbiologia e Higiene dos Alimentos. In: **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS**, 6. São Paulo, 22 – 26, 1998.

FAO. **Codex alimentarius**. Código de procedimentos de higiene para estabelecimentos onde são servidos alimentos pré-cozidos e cozidos em

alimentação para coletividade. In: **Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas**. 2ª ed. São Paulo, 1995.

HERRERO, F., BIDÓIA, A.D., SWIDVINZI, T.I.E., CARDOSO, R.F., GASPARETTO, K.M.P., KIRRA, N. Detecção de *Staphylococcus aureus* produtor de enterotoxina e toxina – tsst-1 em serviços de cozinha e copa hospitalares. In: **CONGRESSO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGIA E HIGIENE DE ALIMENTOS**, 5., 1998, São Paulo. Anais de Congresso. São Paulo, 1998.

ICMSF-INTERNATIONAL COMMISSION ON MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS FOR FOODS. **El sistema de _ublicac de riegos y puntos criticos: su aplicacion a las industrias de alimentos**. Ed. Acríbia, Zaragoza, 1991.

KUAYE, A.Y. Análise de Perigo e Pontos Críticos de Controle – Garantia e Controle de Qualidade no Processamento de Alimentos. **Boletim SBCTA**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 151-154, 1995.

KUERTEN, S.R., GOULART, R. Diagnóstico das condições higiênico-sanitárias e microbiológicas de lactários hospitalares. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n.2, p. 131-139, 1997.

MAGNANI, A.L. et al. Incidência de *Salmonella* e *Escherichia coli*, em carne _ubli in natura. **Revista Higiene Alimentar**. São Paulo, v. 14, n. 73, p. 45, jun. 2000.

NASCIMENTO, D. do. Análise de Riscos e Pontos Críticos de Controle (ARPC) de uma Planta de Processamento de Alimentos (Restaurante Universitário) em Ouro Preto-MG. **Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos**, Curitiba, v. 10, n. 2, p. 170-185. jul/dez. 1992.

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD – OPAS. El control de las enfermedades publicaciones en el hombre. 1992. p. 331. (**Publicación Científica** nº 538).

PERNAMBUCO. Vigilância Sanitária do Estado de Pernambuco. **Manual de Orientações Técnicas: Pernambuco**. Recife: Recife Gráfica Editora. 80p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA nº 710/GM** DE 10 de junho de 1999 DOU. I Conferência Nacional de Segurança Alimentar, 1994.

PRATA, L.F. Higiene dos Alimentos e as Necessidades Contemporâneas. Campinas. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v.14, nº 74, julho, p. 13 – 16,2000.

RÊGO, J.C. e FARO; Z.P. **Manual de limpeza e desinfecção para unidades produtoras de refeições**. São Paulo: Varela, 1999. 70 p.

RÊGO, J.C.; GUERRA, N.B.; PIRES. Influência do Treinamento no Controle Higiênico – Sanitário de Unidades de Alimentação e Nutrição. **Revista de Nutrição da PUCCAMP**, Campinas., v 10, nº 1, jan/jun., 1997.

RÊGO, J.C.; PIRES, E.F.; MEDINA, PG. O treinamento como instrumento de melhoria da qualidade higiênica em Unidades de Alimentação e Nutrição Hospitalar. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 13, n. 66/67, p. 81-85, 1999.

REGO, J.C.; PIRES, E.F.; STAMFORD, T.L.M. Boas práticas de fabricação em unidades produtoras de refeições coletivas. In: CONGRESSO SBCTA, 2000. Fortaleza. **Livro de Resumos**. Fortaleza, 2000. p.

SÃO PAULO. Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo PORTARIA. CVS – 6 de 10 de março de 1999 Regulamento Técnico sobre Parâmetros e Critérios para o Controle Higiênico – Sanitário em Estabelecimentos de Alimentos. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, 12 de mar. 1999. Seção I, p.24.

SÃO PAULO. Departamento de Vigilância e Controle Sanitário Secretaria de Abastecimento. **Manual de higiene e conservação de alimento**., 1982. 12 p.

SILVA Jr. **Manual de controle higiênico-sanitários em alimentos**. 4.ed. São Paulo: Ed. Varela, 2001. 397 p.

SILVA Jr., E.A da. **Contaminação microbiológica como indicadores das condições higiênico-sanitárias de equipamentos e utensílios de cozinhas industriais, para determinação de pontos críticos de controle**. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo. Instituto de Ciências Biomédicas. São Paulo, 1992. 84p

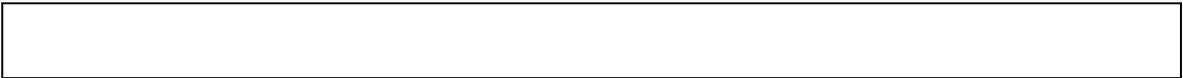
SILVA Jr., E.A., MARTINS, E.^a Análise microbiológica em cozinhas industriais. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 5,nº p. 20-24, 1991.

SILVEIRA, S.C.M., BRAGA, L.M.A., GOMES, J.H.M., MARTINS, J.N. Isolamento e caracterização de bactérias de diferentes ambientes hospitalares. Perfil da sensibilidade a quimioterápicos. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 12, n. 56, p. 45-47, 1998

UNGAR, M.L., GERMANO M.I.S, GERMANO P.M.L I. Riscos e conseqüências da manipulação de alimentos para a saúde pública. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 6, n. 21, p14-21,1992.

VALENTE, L.S. Do combate à fome à segurança alimentar e nutricional: o direito à alimentação adequada. **Revista de Nutrição da PUCCAMP**, v. 10, n. 1, jan./jun. P. 20-36. 1997.

PARTE III



**PLANO APPCC/PAS SIMPLIFICADO DE PRATOS PRONTOS PARA CONSUMO,
PARA ATENDER AO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR –
PAT.**

Josedira Carvalho do Rêgo

Edleide Maria Freitas Pires

Tânia Lúcia Montenegro Stamford

Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

Eneo Alves da Silva Jr

Faculdades Integradas de São Paulo

PAS Programa Alimentos Seguros do Senai/Sebrae/Anvisa

RESUMO

Este artigo refere às dificuldades encontradas pelos profissionais da área em implementar o Sistema APPCC/PAS em Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) e propõe a adoção de uma simplificação do plano para ser desenvolvido nestas unidades, aplicando os princípios básicos do Sistema. Informa também os conceitos, histórico e sua evolução no Brasil e no mundo, assim como a sua importância para a produção de alimentos seguros e a proteção da saúde do consumidor. A proposta sugere a aplicação para produção de pratos prontos para consumo em estabelecimentos alimentícios que adotam o Programa de Alimentação do Trabalhador visando melhorar a qualidade da refeição oferecida.

Palavras-chave: Sistema APPCC, Unidades de Alimentação e Nutrição, Pratos prontos para consumo, Alimentação do Trabalhador.

SUMMARY

This article refers to the difficulties found by the professionals of the area in implementing the system HACCP in Feeding and Nutrition Units (FNU) and it proposes the adoption of a simplification of the plan to be developed in these units applying the basic purpose of the system. It informs the concepts, historical and its evolution in Brazil and in the world, as well as its importance for the production of safe foods and the protection of the consumer's health. The proposal suggests the application for production of ready made foods for consumption in nutritious establishments that adopt the program of the worker's feeding, in order to improve the quality of the offered meal.

Keywords: System HACCP, Feeding and Nutrition Units, ready made foods for consumption, Program of the workers feeding.

INTRODUÇÃO

O sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), tem sido objeto de grande interesse por parte dos governos, principalmente entre os organismos do segmento alimentar, para ser implantado em estabelecimentos alimentícios. É um sistema preventivo de controle, constituído de etapas inter-relacionadas, incluindo operações da produção do alimento até seu consumo. Fundamenta-se numa investigação sistemática com o objetivo de identificar, avaliar e controlar os perigos inerentes à matéria-prima e àqueles decorrentes das etapas da produção de alimentos, visando fundamentalmente, obter um produto seguro que não represente risco à saúde do consumidor. (ALMEIDA, 1998; BAUMAN, 1990; BRYAN, 1990)

A Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) surgiu na década de cinqüenta, em setores ligados à indústria química na Grã Bretanha e foi desenvolvido durante os anos de 60 a 80, em conjunto com a Pillsbury Company, com a United States Natick Laboratories e a National Aeronautics and Space Administration (NASA) com o objetivo de produzir alimentos seguros para o programa espacial Norte Americano. A National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods (NACMCF, 1998) formalizou as linhas mestras para aplicação do APPCC, através de um documento oficial que estabeleceu os procedimentos formais para aplicação dos princípios da análise e perigos e pontos críticos de controle. Este documento foi constituído de sete princípios para cada passo da preparação: a) **realizar** uma análise de perigos e descrever as medidas preventivas respectivas; b) **identificar** os pontos críticos de controle do processo para eliminação ou redução dos perigos; estabelecer limites críticos para cada medida preventiva correspondente a cada PCC identificado; c) **determinar** o monitoramento dos PCCs através de procedimentos que venham ajustar o processo e manter o controle; d) **estabelecer** ações corretivas a serem tomadas quando houver um desvio dos limites críticos determinados para cada PCC; e) **registrar** e **arquivar** os documentos de controle para verificação periódica da adequação do sistema; f) **verificar** se o plano APPCC está funcionando corretamente.

A partir da década de 70, o Brasil tornou-se membro do Programa conjunto FAO/OMS para padrões alimentares, cujo princípio básico é a proteção à saúde do consumidor.

Desde então os conceitos e a racionalidade do APPCC vêm sendo aceitos lentamente pelas indústrias de alimentos e somente nos últimos dez anos tem-se destacado como um modelo primário para garantir a segurança na produção de alimentos.

Nos anos 90, o Comitê do *Codex Alimentarium* sobre higiene dos alimentos vem recomendando a utilização do sistema APPCC a todos os países membros da Organização das Nações Unidas (ONU), evidenciando os benefícios oferecidos seja pela inocuidade e qualidade dos alimentos, seja pela pronta solução dos problemas que se apresentam. Neste período, alguns atos do governo brasileiro forneceram instrumentos de garantia e incentivo ao fortalecimento de ações, visando o controle de qualidade dos produtos alimentícios, destacando-se a Lei nº 8.078 que dispõe sobre a proteção e defesa do consumidor (BRASIL, 1990); a Portaria 1.428/93, do Ministério da Saúde que estabelece regulamentos e diretrizes para inspeção e produção de alimentos (BRASIL, 1993), e a Portaria 46, do Ministério da Agricultura, abordando aspectos relacionados à inspeção e produção de alimento, bem como à proteção e direitos do consumidor (BRASIL, 1998).

Sendo o APPCC um programa recomendado pelo governo, quando aplicável, os estabelecimentos alimentícios estão sujeitos a inspeções periódicas com a finalidade de avaliar toda a cadeia alimentar no atendimento às exigências da legislação. No âmbito federal, atua o Ministério da Agricultura Abastecimento e Reforma Agrária (MAARA), através do Serviço de Inspeção Federal (SIF) e o Ministério da Saúde (MS), através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e do Centro Nacional de Epidemiologia da Fundação Nacional de Saúde (CENEP/FNS). Nos Estados e Municípios, as Secretarias de Saúde, através da vigilância sanitária, devem inspecionar diretamente os estabelecimentos alimentícios.

Contudo, a eficácia destas normas no controle de qualidade dos alimentos está estreitamente relacionada, senão mesmo condicionada, a uma série de fatores, alguns deles de fundamental importância, tais como: pessoal habilitado no preparo de refeições, sistemas de limpeza e desinfecção, além da adequação ambiental e do conhecimento da legislação vigente no que concerne a alimentos.

O uso do Sistema APPCC/PAS requer o estabelecimento de um plano para a preparação de alimentos saudáveis que reúna informações contendo todos os detalhes do que é crítico para a produção de alimento seguro. Entretanto, a sua

implementação depende de que haja um programa de pré-requisitos já implantado e devidamente controlado para cada empresa, de acordo com suas características específicas. Para a garantia da produção de alimentos seguros, ênfase especial para Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs), que além do planejamento dos cardápios tem fundamental importância na exequibilidade do programa, sendo necessário buscar alternativas que atendam não só as necessidades dos comensais como também a segurança quanto aos perigos inerentes às preparações. (ABNT, 2002).

Por sua complexidade, outros problemas são evidenciados na implantação do sistema, em UANs, iniciando-se na formação da equipe do APPCC que apresenta uma série de dificuldades para o responsável técnico nutricionista, principalmente pelo número limitado de colaboradores com nível de conhecimento necessário, relacionados principalmente à microbiologia de alimentos. As mudanças advindas de qualquer novo processo podem gerar rejeições com as alterações de rotinas, o que retarda o processo de implantação do APPCC. A sensibilização e treinamento dos colaboradores envolvidos no programa requer um planejamento bem elaborado, visando à formação de um grupo coeso comprometido com a inocuidade e segurança dos alimentos. Através de um treinamento em higiene e microbiologia, bem conduzido, se conseguirá identificar os perigos físicos, químicos e biológicos, bem como a determinação dos pontos críticos de controle (PCCs) existentes como afirmam Silva Jr (2002). Rêgo; Guerra e Pires. (1997); Rego; Pires e Stamford (2000) que demonstraram o treinamento depois de algum tempo, sem reciclagem, pode sofrer solução de continuidade, o que acarretará o desinteresse do pessoal pelo programa.

As maiores dificuldades para implantação do sistema em UANs, estão relacionadas com a sensibilização do empresariado da importância do APPCC na segurança do alimento, assim como na adequação do layout das cozinhas industriais, uma vez que implica em gastos adicionais (NASCIMENTO, 1992.; REGO, PIRES e MEDINA.1999).

Outros fatores de interferência são os formulários usados nas UANs que por sua complexidade dificultam o seu preenchimento quando se considera o nível de instrução dos colaboradores. Os formulários sugeridos para produção de refeições foram compilados e adaptados do programa APPCC para indústrias alimentícias. A resistência dos colaboradores às mudanças é evidente em muitas

unidades pesquisadas, associadas ao pouco conhecimento na área de microbiologia e às dificuldades de adequação de receitas e cardápios (Silva Jr. 2002). Ressalvam-se ainda grandes dificuldades na sensibilização da equipe quando da implantação do plano e muitas vezes não se encontra o profissional com o perfil necessário para compor a equipe APPCC.

Diante desta realidade, medidas de adequação do sistema APPCC para aplicação em UANs são aqui sugeridas, sobretudo para facilitar o atendimento às exigências da Portaria nº 03 de 01/03/2002, que estabelece que as empresas participantes do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) adotem o controle de qualidade na produção de alimentos para os funcionários (BRASIL, 2002). Sendo um programa oficial do Brasil que atinge grande número de indivíduos com o objetivo de manter a saúde e prevenir doenças carenciais da classe trabalhadora, torna-se necessário um Sistema de Controle de Qualidade na produção da alimentação oferecida, e o APPCC/PAS e o Programa de Boas Práticas podem atender a esta realidade. Pretende-se com isso beneficiar os trabalhadores e as empresas participantes, na relação custo x benefício, promovendo melhorias das condições nutricionais, melhor qualidade de vida, aumento de resistência à fadiga e as doenças, diminuição do absenteísmo e redução dos riscos de acidentes de trabalho, além de outros fatores.

Diante do exposto, sugere-se uma simplificação do plano APPCC para UANs, de modo a atender às exigências legais brasileiras como modelo piloto e aos profissionais que trabalham nesta área, preservando a saúde do trabalhador brasileiro. Com isso, espera-se que os profissionais deste segmento possam adequar progressivamente as condições técnicas e estruturais das UANs para que no futuro se implemente o Sistema APPCC em sua totalidade.

ETAPAS NECESSÁRIAS AO ESTABELECIMENTO DE UM PLANO APPCC

Seleção das amostras e identificação do grupo de produtos

Utilizou-se para o estudo duas UANs, constituindo - se em projeto piloto de uma proposta simplificada para ser adotada em unidades de alimentação e nutrição.

Foram selecionadas seis preparações básicas comumente utilizadas na alimentação do trabalhador e selecionados entre aquelas servidas no almoço e/ou jantar: salada crua, salada cozida, carne guisada ou assada, arroz, feijão e farofa e sobremesa, cujos alimentos são referidos como os mais relacionados com surtos de toxinfecções alimentares (PIRES et al (2002). Considerou-se para o estudo, as normas da RDC nº 12 (BRASIL 2001) no anexo I, grupo 22 “pratos prontos para consumo”. Os procedimentos adotados em cada preparação foram acompanhados passo a passo desde o recebimento da matéria-prima até a sua distribuição, a fim de sugerir os procedimentos de controle adequados ao APPCC).

As condições ambientais, da higiene dos manipuladores de alimentos, dos equipamentos e utensílios envolvidos em cada preparação foram monitorados e registrados em planilhas específicas.

Construção e descrição dos fluxogramas das preparações

Para cada preparação foi elaborado um fluxograma das etapas do processo e identificado os Pontos Críticos de Controle (PCC) correspondentes, como podem ser observados a seguir.

PREPARAÇÃO: SALADA CRUA

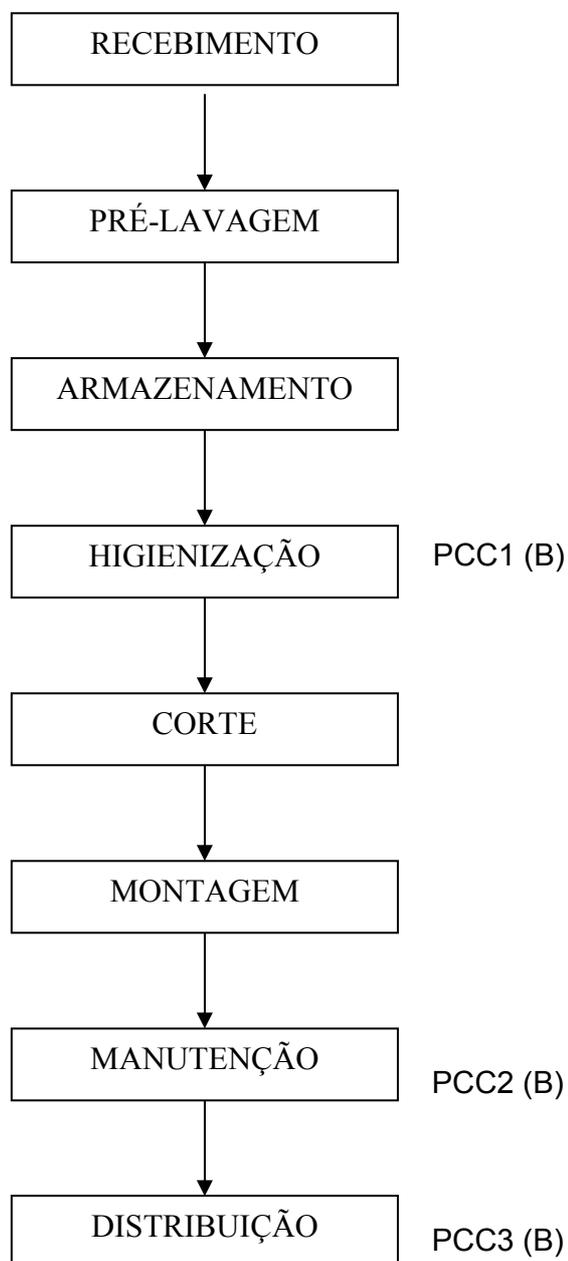


Figura 1: Fluxograma para preparação de salada crua

PCC: Pontos Críticos de Controle

B: Biológico

PREPARAÇÃO: SALADA CRUA

DESCRIÇÃO DO PROCESSO

RECEBIMENTO: As hortaliças devem ser avaliadas no recebimento quanto à aparência: sem defeitos físicos; ausência de manchas, sujidades, corpos estranhos, insetos e larvas. O grau de maturação deve ser julgado de acordo com a finalidade do produto.

PRÉ-LAVAGEM: As hortaliças são transferidas de suas caixas originais de transporte para caixas plásticas fenestradas e jateadas com água potável, sob pressão. Neste momento devem ser retiradas as folhas visivelmente defeituosas. Em seguida, são colocadas em sacos plásticos e estocadas em caixas plásticas.

ARMAZENAMENTO: Os produtos devem ser armazenados sob refrigeração, entre 8°C a 10°C em caixas plásticas empilhadas sob estrados fenestrados.

HIGIENIZAÇÃO (PCC1 B): As hortaliças devem ser selecionadas, retiradas às folhas danificadas, desfolhadas e lavadas folha por folha, em água corrente. A desinfecção deve ser realizada imergindo as hortaliças em solução de hipoclorito de sódio, com no mínimo de 100 ppm de cloro ativo, preparado de acordo com as instruções do fabricante e mantida nesta solução por aproximadamente 15 minutos. Em seguida são enxaguadas em água corrente potável, e colocadas em recipientes que possibilitem a drenagem da água.

CORTE: As hortaliças devem ser descascadas ou desfolhadas e cortadas, de acordo com a necessidade da preparação, com equipamentos ou utensílios devidamente adequados e higienizados. A cenoura, beterraba, e outros legumes, podem ser ralados com auxílio de ralador manual ou industrial, sempre higienizados.

MONTAGEM: As hortaliças, após o corte, devem ser arrumadas de acordo com o estabelecido no cardápio, em cubas, travessas ou embalagem aluminizada, dependendo do tipo de distribuição adotado. Depois são cobertas com tampa própria ou com filme plástico.

MANUTENÇÃO: (PCC2 (B): A preparação deve ser mantida sob refrigeração entre 4°C e 7°C , até a hora da distribuição.

DISTRIBUIÇÃO (PCC3 (B): A distribuição deve ser feita em recipientes sob refrigeração e a preparação deve permanecer em temperatura até 10°C, no máximo por 3 horas.

PREPARAÇÃO: SALADA COZIDA

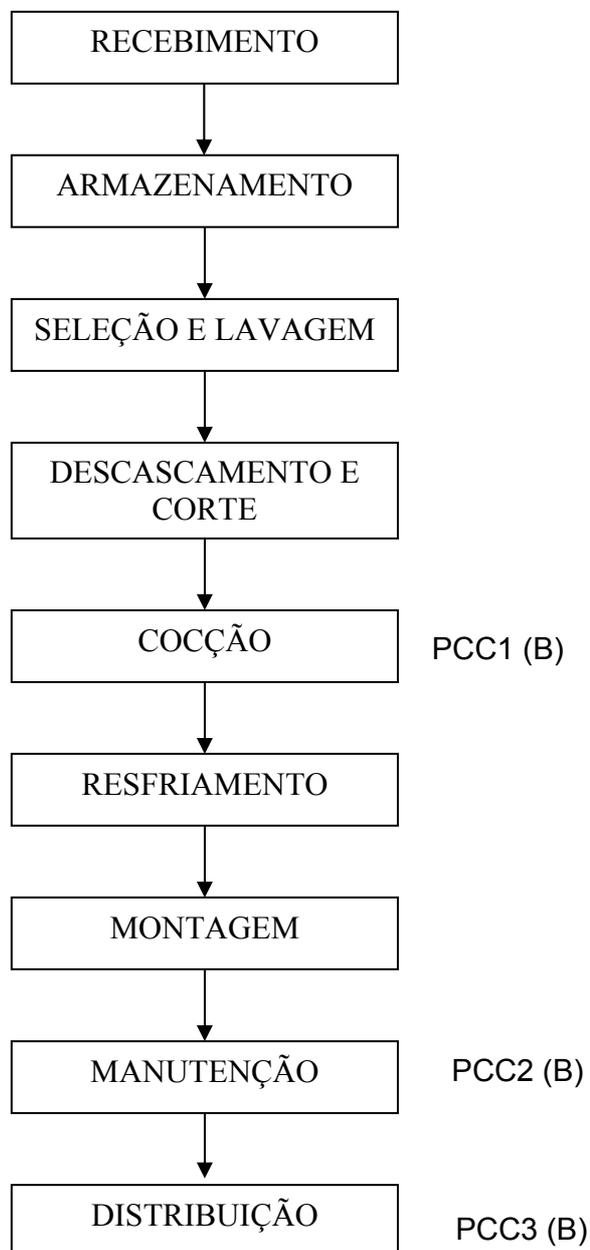


Figura 2: Fluxograma de preparação de salada cozida

PCC: Ponto Crítico de Controle

B: Biológico

PREPARAÇÃO: SALADA COZIDA

DESCRIÇÃO DO PROCESSO

RECEBIMENTO: são recebidos os alimentos que apresentem aparência sem defeitos físicos e/ou mecânicos como: ausência de corpos estranhos, manchas e grau de maturação, de acordo com a finalidade do produto. As hortaliças são recebidas à temperatura ambiente, e acondicionadas em caixas plásticas da UAN.

ARMAZENAMENTO: as hortaliças devem ser armazenadas sob refrigeração, entre 8°C e 10°C.

SELEÇÃO E LAVAGEM: os alimentos devem ser selecionados e retirados às unidades danificadas. Depois são lavados um a um, em água corrente.

DESCASCAMENTO E CORTE: etapa em que os alimentos são descascados e cortados com faca sobre placa de polipropileno, devidamente higienizada.

COZÇÃO: PCC1 (B): Depois de lavados, os alimentos devem ser cozidos em panela, contendo água e sal, em quantidade suficiente para o cozimento.

RESFRIAMENTO: Os alimentos depois de cozidos devem ser submetidos a um resfriamento com gelo ou em refrigeração, em temperatura de aproximadamente <7°C por no máximo 6 h.

MONTAGEM: As hortaliças são arrumadas de acordo com o planejado, em cubas ou travessas, com auxílio de utensílio higienizado. Depois são cobertas com tampa apropriada. Devem ser mantidas cobertas até o momento do consumo.

MANUTENÇÃO: PCC2 (B) A preparação deve ser mantida em equipamento de conservação refrigerado, onde o produto pronto permanece em temperatura de 10°C por, no máximo, 4 horas.

DISTRIBUIÇÃO: PCC3 (B): A distribuição deve ser feita em balcão refrigerado ou em água com gelo. A preparação enquanto servida, permanece em temperatura de 10°C, por aproximadamente 3 horas.

PREPARAÇÃO: ARROZ COZIDO

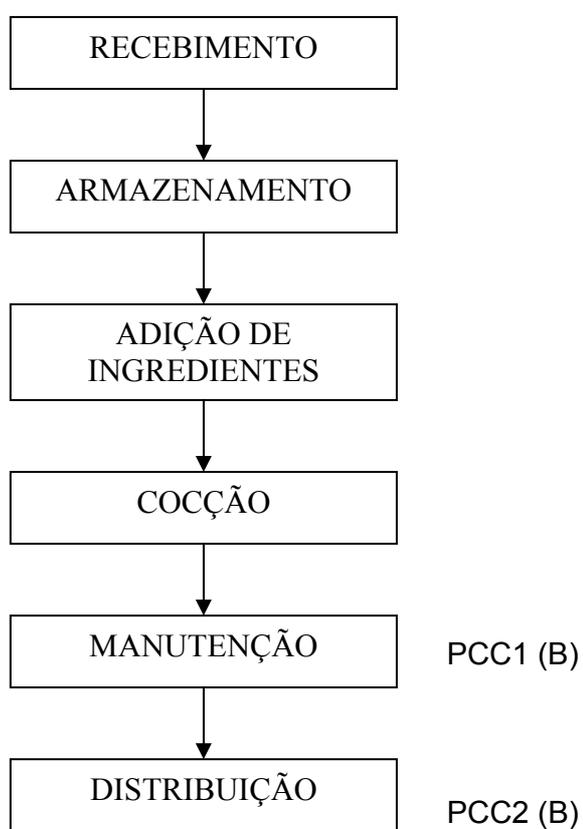


Figura 3: Fluxograma do preparo do arroz

PCC: Pontos Críticos de Controle

B: Biológico

PREPARAÇÃO: ARROZ COZIDO

DESCRIÇÃO DO PROCESSO

RECEBIMENTO: O arroz é inspecionado quanto à integridade da embalagem, ausência de furos, manchas e umidade, conforme especificação preestabelecida no pedido ao fornecedor.

ARMAZENAMENTO: As embalagens são dispostas em estrados fenestrados, distantes do chão 25cm, respeitando o espaçamento mínimo de aproximadamente 10 cm. A temperatura do armazenamento deve ficar em torno de 26°C, segundo recomendações do fabricante

ADIÇÃO DE INGREDIENTES: Nesta etapa serão acrescentados sal, temperos, arroz e água fervente.

COCCÃO: No procedimento térmico, manter a temperatura em ebulição em torno de 20 minutos.

MANUTENÇÃO: PCC1 (B) A preparação pronta deve ser mantida em equipamento quente, a uma temperatura maior que 65°C, por no máximo 3 horas.

DISTRIBUIÇÃO: PCC2 (B) A preparação deve ser distribuída em balcões térmicos para manter a temperatura mínima do alimento a 65°C por no máximo de 3 horas, com água do balcão de distribuição conservada a 80°C a 90°C.

PREPARAÇÃO: FEIJÃO

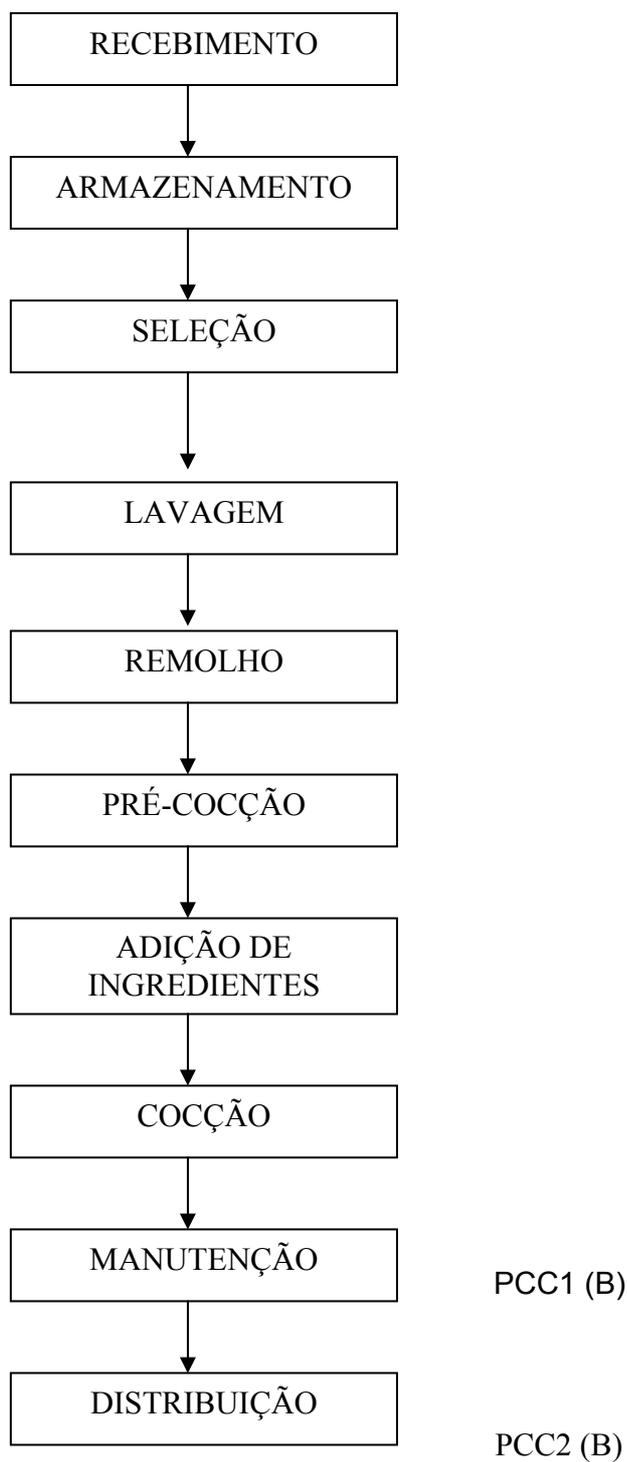


Figura 4: Fluxograma de preparação de feijão

PCC: Pontos Críticos de Controle

B: Biológico

PREPARAÇÃO: FEIJÃO

DESCRIÇÃO DO PROCESSO

RECEBIMENTO: O feijão é recebido em embalagens adequadas e não deve constar matéria terrosa, corpos estranhos, larvas, insetos e roedores e seus excrementos. Os grãos devem apresentar-se íntegros, não murchos e não atacados por fungos ou parasitos, sem umidade, com odor e cor específicos. A temperatura de recebimento ambiente é de até 26°C.

ARMAZENAMENTO: As embalagens são colocadas em estrados fenestrados, respeitado o espaço mínimo de 10 cm para garantir circulação de ar entre os produtos. A altura das pilhas deve ficar distante do teto em pelo menos 60 cm permanecendo afastadas 35 cm da parede.

SELEÇÃO: Consiste na seleção dos grãos e retirada dos perigos físicos como farpas de madeira ou vidro, terra, pedras e dos grãos danificados. Esta etapa é realizada manualmente em bancadas de inox, com iluminação adequada, para melhor visualização deste procedimento.

LAVAGEM: Após serem selecionados, os grãos são lavados em água potável, para remoção das partículas de poeira, terra ou matéria orgânica, e acondicionados em utensílios, tipo escorredor, devidamente higienizados.

REMOLHO: Nesta etapa os grãos são submetidos a uma hidratação para amaciamento, com o objetivo de reduzir o tempo de cocção. Este procedimento pode durar até 12 h.

PRÉ-COCÇÃO: Consiste em submeter o feijão a uma temperatura de ebulição por 15 minutos.

ADIÇÃO DE INGREDIENTES: Nesta etapa os temperos são misturados e incorporados à preparação.

COCÇÃO: A preparação é levada a uma fervura por mais 35 minutos em temperatura superior de ebulição.

MANUTENÇÃO: PCC1 (B): A preparação pronta deve permanecer em temperatura, de 65°C em balcões térmicos por no máximo 3 horas,

DISTRIBUIÇÃO PCC2 (B): A distribuição é feita em balcão térmico, em temperatura de 65°C ou mais com água entre 80°C a 90°C por no máximo 3 horas.

PREPARAÇÃO: CARNES (GRELHADAS OU GUIZADAS), AVES E PEIXES.

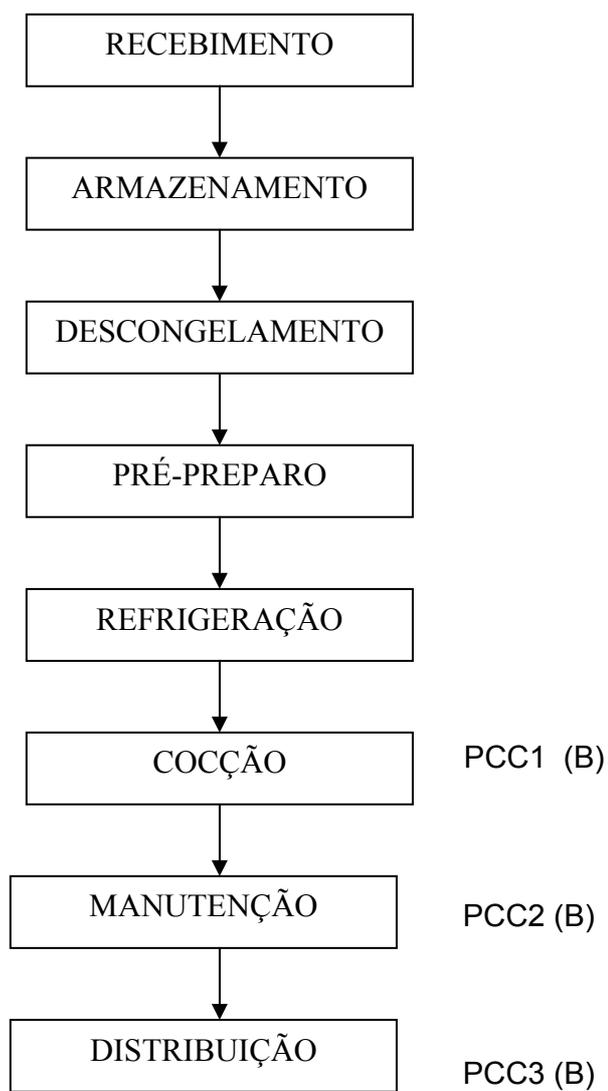


Figura 5: Fluxograma de preparação de carnes

PCC: Ponto Crítico de Controle

B: Biológico

PREPARAÇÃO: CARNES

DESCRIÇÃO DO PROCESSO

RECEBIMENTO: as carnes de aves, peixes e bovinas são observadas quanto à embalagem, que deve estar íntegra, sem acúmulo de líquidos no interior ou cristais de gelo na superfície do produto. São recebidos embalados em caixas de papelão, com sacos plásticos apropriados para uso em alimentos.

ARMAZENAMENTO: os produtos devidamente congelados são armazenados sem as embalagens externas em monoblocos de polipropileno, devidamente higienizados. Cada monobloco é identificado, sendo armazenado de acordo com os critérios de uso. As carnes congeladas vão para câmaras frigoríficas com temperatura inferior a -12 °C.

DESCONGELAMENTO: as carnes são descongeladas sob refrigeração (até 4°C), em câmaras refrigeradas.

PRÉ - PREPARO: as embalagens são abertas após lavagem em água corrente e os alimentos são limpos, porcionados e temperados, em tábua de polipropileno e faca previamente higienizada. As carnes devem ser retiradas da refrigeração apenas na quantidade suficiente para a sua manipulação.

REFRIGERAÇÃO: os produtos manipulados crus são acondicionados em recipientes higienizados, cobertos com filme plástico PVC atóxico e etiquetadas com nome, data de manipulação e de validade, São armazenados sob refrigeração até 4°C, sendo os pescados por tempo não superior a 24 horas e os outros produtos por até 24 horas.

COCÇÃO PCC1 (B): os produtos temperados devem ser levados à cocção, contendo óleo pré-aquecido, e são revirados (mexidos) até atingirem a consistência e coloração adequada ao início da preparação. A água é adicionada em quantidade suficiente, para que ocorra o cozimento. Os produtos grelhados são levados à chapa pré-aquecida e virados até que apresentem consistência e cor característica à

preparação. A temperatura no centro geométrico do alimento deve ser mantida em 74°C por 15 minutos.

MANUTENÇÃO: PCC2(B): os recipientes devem ser mantidos em equipamentos quentes, onde a preparação pronta permanece em temperatura superior a 65°C por no máximo 2 horas.

DISTRIBUIÇÃO PCC3 (B): a distribuição é realizada em balcão térmico, cuja água permanece entre 80°C e 90°C. A preparação pronta permanece em temperatura superior a 60°C por no máximo 3 horas.

PREPARAÇÃO: FAROFA

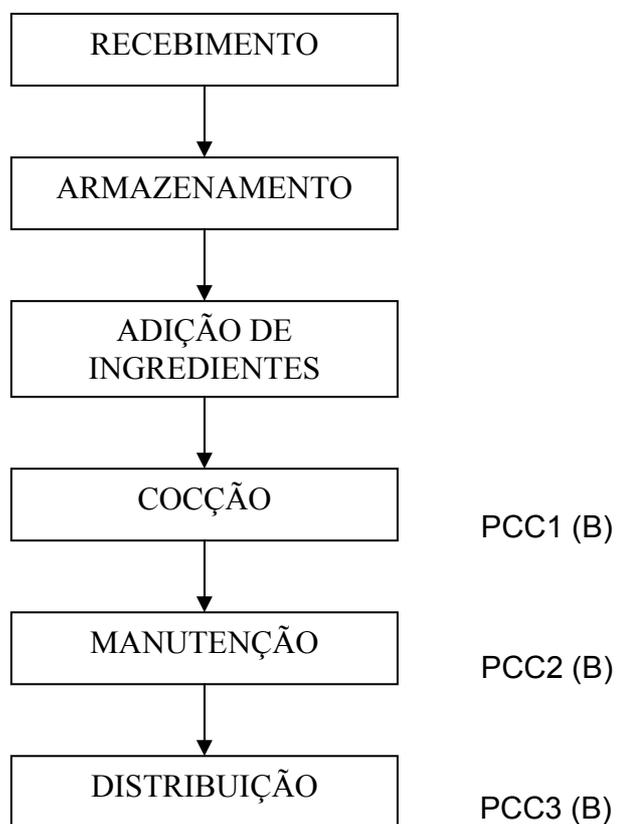


Figura 5: Fluxograma para preparação de farofa

PCC: Pontos Críticos de Controle

B: Biológico

PREPARAÇÃO: FAROFA

DESCRIÇÃO DO PROCESSO

RECEBIMENTO: a farinha é recebida após verificação de ausência de terra, corpos estranhos, larvas, insetos, roedores e seus excrementos. Livre de umidade, com cor e odor específico para cada tipo. As embalagens devem estar íntegras, sem furos ou perfurações e manchas de umidade. Devem ser recebidas à temperatura ambiente de até 26°C.

ARMAZENAMENTO: os sacos são removidos da embalagem original e empilhados em estrados fenestrados para garantir a circulação de ar entre os produtos armazenados.

ADIÇÃO DE INGREDIENTES: os ingredientes que fazem parte da farofa devem atingir a temperatura de cocção de 74°C por 2 minutos e adicionados à farinha.

COCÇÃO: PCC1 (B): a farinha utilizada na preparação deve ser levada ao forno para atingir temperaturas de segurança (65°C por 15 minutos ou 70°C por 2 minutos).

MANUTENÇÃO: PCC2 (B): a preparação pronta deve ser protegida de novas contaminações e também ser mantida sob rigoroso controle de tempo e temperatura, em torno de 60°C por até 6 horas.

DISTRIBUIÇÃO: PCC3 (B): a distribuição deve ser realizada em balcões térmicos para manter o alimento em temperatura mínima de aproximadamente 60°C por no máximo 3 horas.

PREPARAÇÃO: FRUTA AO NATURAL

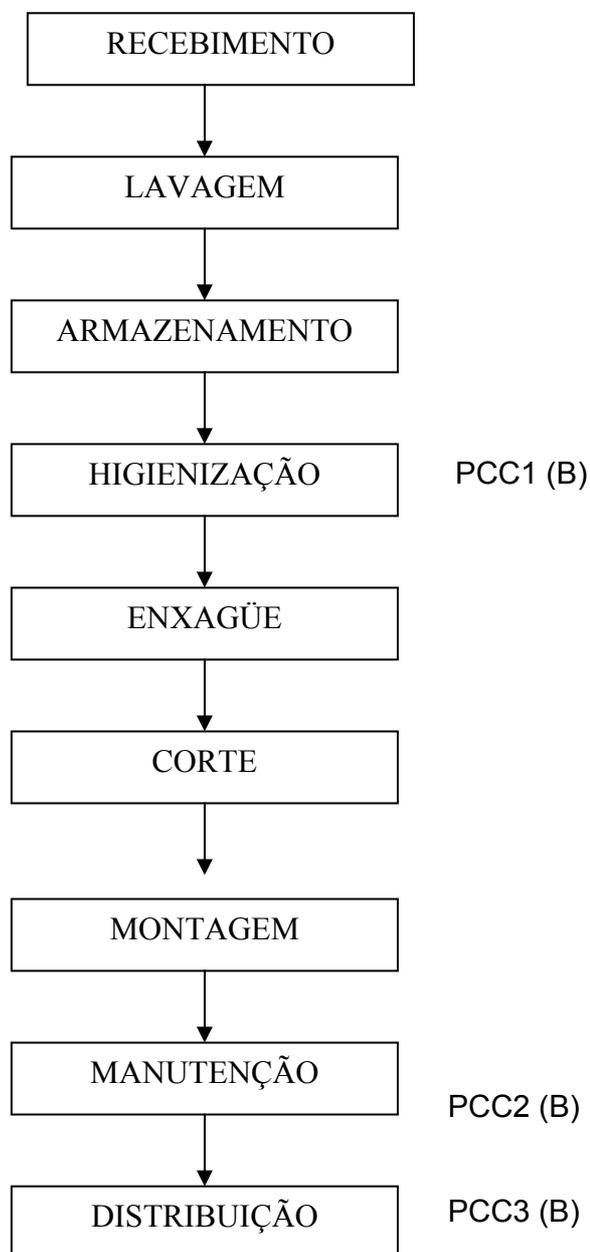


Figura 6: Fluxograma da fruta

PCC: Pontos Críticos de Controle

B: Biológico

PREPARAÇÃO: FRUTA

DESCRIÇÃO DO PROCESSO

RECEPÇÃO: as frutas são recebidas e avaliadas quanto à aparência sem defeitos físicos; ausência de manchas, sujidades, corpos estranhos, insetos e larvas. O grau de maturação é observado de acordo com a finalidade do produto.

PRÉ-LAVAGEM: as frutas são transferidas de suas caixas originais para caixas plásticas fenestradas e em seguida jateadas com água potável, sob pressão. Em seguida, são colocadas em caixas plásticas.

ARMAZENAMENTO: os produtos são armazenados sob refrigeração, entre 8°C a 10°C e as caixas são mantidas empilhadas sob estrados fenestrados, para circulação de ar.

HIGIENIZAÇÃO (PCC B1): as frutas devem ser selecionadas e retirados as danificadas. Depois, lavadas em água corrente e acondicionadas em utensílios tipo escorredor. A desinfecção é realizada imergindo as frutas em solução de hipoclorito de sódio, no mínimo com 100 ppm e no máximo com 250 ppm de cloro ativo (preparada de acordo com as instruções do fabricante). Manter nesta solução por, no mínimo, 15 minutos. Em seguida são enxaguadas em água corrente potável, e colocadas em recipiente tipo escorredor, devidamente higienizado.

CORTE: nesta etapa, as frutas são cortadas e/ou descascadas, de acordo com a preparação determinada, em tábua de polipropileno e faca devidamente higienizados.

MONTAGEM: as frutas, após o corte, são arrumadas de acordo com a preparação estabelecida e colocadas em cubas ou travessas, dependendo do tipo de distribuição adotado, com auxílio de utensílio pegador higienizado. Depois são cobertas com tampa apropriada .

MANUTENÇÃO: (PCC2 B): as frutas devem ser protegidas de novas contaminações e também serem mantidas em utensílios de manutenção em temperatura ambiente.

DISTRIBUIÇÃO (PCC3 B): em serviço centralizado a distribuição deve ser feita em balcão à temperatura ambiente.

Aplicação dos princípios do Sistema APPCC

As etapas do processo foram adaptadas em planilhas desenvolvidas com o objetivo de identificar os perigos químicos, físicos e biológicos de cada etapa da preparação, considerando-se possibilidades de causar danos ao alimento e à saúde do trabalhador. Também são sugeridas as ações preventivas para cada perigo identificado e a forma de monitoramento necessária para o plano APPCC.

O resumo do modelo de APPCC simplificado para pratos prontos para consumo em UANs que adotam o programa de alimentação do trabalhador, estão demonstrados a seguir.

Preparação: Salada crua

RESUMO DO PLANO APPCC SIMPLIFICADO

ETAPA	PERIGO	PC/PCC	AÇÃO PREVENTIVA	FORMAS DE MONITORAMENTO
Compras e Recebimento	<p>B: Enterobactérias patogênicas, vírios Entéricos patogênicos.</p> <p>Q: Defensivos agrícolas Micotoxinas, resíduos antibióticos.</p> <p>F: Arame, pregos, Madeiras.</p>	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar características sensoriais no ato recebimento • Selecionar fornecedores • Determinar critérios e condições de transporte • Solicitar laudos de análises 	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento do procedimento • Visita aos fornecedores • Condições de entrega acondicionamento transporte • Registro em formulários específicos
Armazenamento refrigerado	<p>B: Enterobactérias Patogênicas, vírios Vírus entéricos p, parasitas humanos.</p> <p>F: Arames, pregos, farras</p>	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar ambiente refrigerado • Treinar as boas práticas em relação a: instalações, equipamentos e utensílios • Controlar prazo de validade dos produtos (PEPS). • Realizar manutenção preventiva dos equipamentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento de planilhas. (formulário específico). • Validade dos produtos • Controle da temperatura • Calibração de termômetros e relógios
Higienização	Os mesmos do anterior.	PCC1(B)	<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar os hortifruti • Utilizar água potável, • Reduzir contaminantes patogênicos a níveis aceitáveis. <p>Usar solução clorada entre 100 ppm e 250</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento de planilhas. • Dosagem de cloro • Coleta e análise de água e de produto. • Repetir o processo se necessário

			<ul style="list-style-type: none"> • ppm por no mínimo 15 minutos). 	
Corte	Novos microrganismos como S.aureus, E. coli, Salmon	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar a utilização de superfícies e engradados de madeira • Treinamento nas boas práticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisionar a higiene dos manipuladores, uso de luvas e a higiene dos utensílios.
Montagem	Os mesmos anteriores	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Treinar manipuladores em BP: Higiene dos utensílios e mãos de manipuladores • Retirar o produto aos poucos para manipulação, por no máximo, 30 minutos à temperatura ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisão do preenchimento do check list. • Supervisão do procedimento. • coleta e análise de amostras de utensílios, mãos de manipuladores, uniformes.
Manutenção	Os mesmos anteriores	PCC2(B)	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar a temperatura do equipamento e da manutenção do alimento. • Manter temperatura a 10C • Colocar a preparação em prateleiras superiores 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas e acompanhamento da etapa. • Calibração de termômetros, relógios, • Manutenção de equipamentos.
Distribuição	Os mesmos anteriores	PCC3 (B)	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar a temperatura do alimento e manutenção do equipamento • Reduzir o tempo entre a preparação e a distribuição 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo/Temperatura do e o tempo de distribuição • Registro das planilhas

Preparação: Salada Cozida

RESUMO DO PLANO APPCC SIMPLIFICADO

ETAPA	PERIGO	PC/PCC	AÇÃO PREVENTIVA	FORMAS DE MONITORAMENTO
Recebimento	B: Enterobactérias patogênicas; B. cereus; V. cholerae; Vírus entéricos patogênicos; Parasitas humanos. Q: Defensivos agrícolas F: Arame, madeira, prego.	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar características sensoriais no ato do recebimento, condições de acondicionamento e transporte. • Selecionar fornecedor cadastrado e conforme com laudo de garantia de eliminação de perigos químicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas. • Acompanhamento do processo. • Visita técnica á fornecedores.
Armazenamento	O mesmo do anterior	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Propiciar ambiente refrigerado. • Praticar as BP: Instalações, equipamentos e utensílios 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas. • Calibração de termômetros e relógios
Seleção e Lavagem	Os mesmos anteriores	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização de água potável no procedimento de lavagem. • Reduzir contaminantes patogênicos á níveis aceitáveis (Uso de solução 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas. • Supervisão da etapa. • Coleta e análise de água e de produto.

			clorada entre 100 ppm e 250 ppm por, no mínimo 15 minutos).	
Descascamento e corte	B: Os mesmos anteriores e novos microrganismos como S.aureus, E. Coli, Salmonella.	PC	<ul style="list-style-type: none"> Treinamento em BP: Higiene de utensílios/equipamentos e mãos de manipuladores. 	<ul style="list-style-type: none"> reenchimento do check list. Supervisão do procedimento. Coleta e análise de amostras de utensílios, mãos de manipulador.
Cocção	B: <i>Bacillus cereus</i> (esporos)	PCC1 (B)	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar uniformemente a temperatura de 74C. 	<ul style="list-style-type: none"> Inspeção e supervisão visual
Montagem	B: <i>Bacillus cereus</i> (esporos), novos microrganismos (E. Coli, S. Aureus)	PC	<ul style="list-style-type: none"> Treinar as BP: Higiene de utensílios/equipamentos e mãos de manipuladores. Retirar o produto aos poucos para manipulação, por no máximo 30 minutos á temperatura ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Preenchimento do check list. Supervisão do procedimento. Coleta e análise de amostras de utensílios, mãos de manipulador.
Manutenção	O mesmo anterior	PCC2 (M)	<ul style="list-style-type: none"> Manter a temperatura correta do equipamento de manutenção. Manter a temperatura do alimento x tempo de exposição adequados. 	<ul style="list-style-type: none"> Preenchimento das planilhas e acompanha-mento da etapa. Calibração de termômetros e relógios. Manutenção de equipamentos.
Distribuição	O mesmo anterior.	PCC3 (M)	<ul style="list-style-type: none"> Distribuir corretamente a temperatura do equipamento de distribuição. Manter a temperatura do alimento x 	<ul style="list-style-type: none"> Preenchimento das planilhas e acompanhamento da etapa. Coleta e análise de amostras de

			tempo de distribuição adequados.	alimentos. <ul style="list-style-type: none">• Programa de calibração de termômetros e relógios.• Programa de manutenção de equipamentos.
--	--	--	----------------------------------	--

Preparação: Arroz

RESUMO DO PLANO APPCC SIMPLIFICADO

ETAPAS	PERIGO	PC/PCC	AÇÃO PREVENTIVA	FORMAS DE MONITORAMENTO
Recebimento	B: Enterobactérias patogênicas; Vírus entéricos patogênicos; parasitos humanos; <i>Bacillus cereus</i> ; Q: Defensivos agrícolas; Micotoxinas.	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar características sensoriais no recebimento, condições de acondicionamento • E transporte e informação do rótulo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas. • Acompanhamento do processo. • Visita técnica a fornecedor. • Calibração de termômetros
Armazenamento	B: Os mesmos anteriores	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar em ambiente seco e arejado e ou ambiente refrigerado. • Utilizar sistema PEPS. • BP: Instalações, equipamentos e utensílios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas. • Calibração de termômetros. • Manutenção de equipamentos.
Cocção e adição de ingredientes	B: Os mesmos anteriores (esporos)	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar uniformemente a temperatura de 74°C 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas e do processo. • Calibração de termômetros.
Manutenção	B: Formas	PCC1(B)	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura do equipamento de 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas e

	esporuladas de microrganismos patogênicos;		manutenção. <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura do alimento x tempo de exposição e temperatura do alimento. 	acompanhamento da etapa. <ul style="list-style-type: none"> • Calibração de termômetros e relógios. • Manutenção de equipamentos.
Distribuição	B: Formas esporuladas de microrganismos patogênicos	PCC2(B)	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar a temperatura do equipamento de distribuição. • Manter a temperatura do alimento x tempo de distribuição 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas e acompanhamento da etapa. • Calibração de termômetros e relógios. • Manutenção de equipamentos. • Coleta e análise de amostras de alimentos.

Preparação : Feijão

RESUMO DO PLANO APPCC SIMPLIFICADO

ETAPA	PERIGOS	PC/PCC	AÇÃO PREVENTIVA	FORMAS DE MONITORAMENTO
Recebimento	<p>B: Enterobactérias patogênicas; Vírus entéricos patogênicos; parasitos; toxina botulínica; <i>Bacillus cereus</i>; (esporos) Toxina estafilocócica.</p> <p>Q: Defensivos agrícolas; Micotoxinas.</p> <p>F: Pedras, prego, farpas</p>	PC	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar características sensoriais no recebimento e condições de acondicionamento do transporte Analisar as informações do rótulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Preenchimento das planilhas. Acompanhamento do processo. Visita técnica a fornecedor. Calibração de termômetros
Armazenamento	<p>B: O mesmo do processo anterior</p>	PC	<ul style="list-style-type: none"> Refrigerar o ambiente. Utilizar sistema PEPS. Realizar BP: nas Instalações, equipamentos e utensílios. 	<ul style="list-style-type: none"> Preenchimento das planilhas. Calibração de termômetros. Manutenção de equipamentos.
Seleção	<p>B: Enterobactérias patogênicas; Vírus. <i>Cholerae</i>; Vírus entéricos patogênicos; Parasitos humanos; Toxina</p>	PC	<ul style="list-style-type: none"> Treinar manipuladores em BP de higiene pessoal, de utensílios/equipamentos e mãos de manipuladores. 	<ul style="list-style-type: none"> Preenchimento do check list. Supervisão do procedimento Coleta e análise de amostras de utensílios, mãos de manipulador.

	botulínica; <i>Listeria monocytogenes</i> ; <i>Bacillus cereus</i> ; Toxina estafilocócica.			
Lavagem	B: Enterobactérias patogênicas; <i>Bacillus cereus</i> , <i>Clostridium perfringens</i> ; Víbrios patogênicos; Vírus entéricos patogênicos; Parasitos humanos; Toxina botulínica; <i>Listeria monocytogenes</i> ; Toxina estafilocócica	PC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar água potável ▪ Proceder lavagem adequada 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisionar os laudos
Remolho	B: os mesmos anteriores	PC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manter refrigerado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisão do procedimento
Pré-cocção	B: os mesmos anteriores Toxina estafilocócica.	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Proceder à cocção culinária • Controlar a temperatura do alimento e equipamento de cocção. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas e do processo. • Tempo/temperatura • Calibração de termômetros.
Cocção	B: os mesmos anteriores	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Proceder à cocção culinária. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planilhas e do processo. • Tempo/temperatura • Calibração de termômetros.
Manutenção	B: Formas esporuladas de	PCC1(B)	<ul style="list-style-type: none"> • Manter o equipamento de 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas e

	microrganismos patogênicos; Toxina estafilocócica.		temperatura de manutenção. Medir a temperatura do alimento e o tempo de exposição.	acompanhamento da etapa. <ul style="list-style-type: none"> • Calibração de termômetros e relógios. • Manutenção de equipamentos.
Distribuição	B: formas esporuladas de microrganismos patogênicos	PCC4(B)	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar a temperatura do equipamento de distribuição. • Controlar temperatura do alimento x tempo de distribuição 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas e acompanhamento da etapa. • Calibração de termômetros e relógios. • Manutenção de equipamentos. • Coleta e análise de amostras de alimentos.

Preparação : Carnes**RESUMO DO PLANO APPCC SIMPLIFICADO**

ETAPA	PERIGO	PC/PCC	AÇÃO PREVENTIVA	FORMAS DE MONITORAMENTO
Recebimento	<p>B: Enterobactéria patogênicas (Salmonella, E. Coli, Clostridi perfringens Parasitos marinhos e Taenia.</p> <p>Q: Metais pesados; Histaminas; Drogas veterinárias; Pesticidas (animais de criação).</p> <p>F: Ossos, agulha de vacinação, espinhas</p>	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar características sensoriais no recebimento, condições de acondicionamento e transporte e informação do rótulo. • Certificação de fornecedor para perigos Q e F 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas. • Acompanhamento do processo. • Visita técnica a fornecedor. • Calibração dos termômetros.
Armazenamento	<p>B: Enterobactéria patogênicas (ovos) Campylobacter (aves); Clostridium perfringens (carnes); Víbrio</p>	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar as temperaturas do equipamento. • Introduzir as BP nas Instalações, equipamentos e utensílios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas. • Calibração dos termômetros.

	<p>cholerae, Vibrio Parahemolyticus (pescados)</p> <p>Parasitos marinhos e outros.</p> <p>Q: Metais pesados; Histaminas; Drogas veterinárias; Pesticidas (animais de criação).</p> <p>F: Ossos, agulha de vacinação, espinhas</p>			
Descongelamento	B: Os mesmos anteriores	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar a temperatura do equipamento refrigerado. • Controlar a temperatura da superfície da peça, quando o descongelamento for forçado ou a temperatura ambiente. • Observar o tempo de exposição quando o descongelado for em água corrente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas. • Supervisão do processo. • Calibração de termômetros e relógios.

Pré-preparo	B: Os mesmos anteriores mais os novos microrganismos dos temperos e da manipulação	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Treinar manipuladores em BP: H. de utensílios e mãos de manipuladores. • Retirar o produto em porções para manipulação por no máximo 30 minutos á temperatura ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preenchimento do Check - list. ▪ Calibração dos termômetros. ▪ Supervisão do procedimento. ▪ Coleta e análise de amostras de utensílios, mãos de manipuladores.
Refrigeração	B: Os mesmos anteriores	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar a temperatura do equipamento. • Treinar os manipuladores em BP: Instalações, equipamentos e utensílios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas. • Calibração de termômetros.
Cocção	B: os mesmos anteriores	PCC1 (B)	<ul style="list-style-type: none"> • Observar a temperatura do alimento no centro geométrico e o tempo de permanência sob esta temperatura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas e do processo. • Calibração de termômetros.
			<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> •
Manutenção	B: Formas esporuladas de microrganismos patogênicos; Toxina estafilocócica.	PCC2 (B)	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar a temperatura do equipamento de manutenção. • Temperatura do alimento x tempo de exposição 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas e acompanhamento da etapa. • Calibração de termômetro e relógio. • Manutenção de equipamentos.
Distribuição	B: Formas esporuladas	PCC 3(B)	<ul style="list-style-type: none"> • Manter a temperatura do 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas e

	de microrganismos patogênicos		equipamento de distribuição em temperatura adequada. <ul style="list-style-type: none">• Manter a temperatura do alimento x tempo de distribuição	acompanhamento da etapa. <ul style="list-style-type: none">• Coleta e análise de amostras de alimentos.• Calibração de termômetro e relógio.• Manutenção de equipamentos.
--	-------------------------------	--	---	---

Preparação: farofa

RESUMO DO PLANO APPCC SIMPLIFICADO

ETAPA	PERIGO	PC/PCC	AÇÃO PREVENTIVA	FORMAS DE MONITORAMENTO
Recebimento	<p>B: Formas esporuladas de bactérias patogênicas (<i>Bacillus cereus</i> e <i>clostridium perfringens</i>).</p> <p>F: Pedra, madeira</p> <p>Q: micotoxinas, areia, fragmentos</p>	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar características sensoriais no recebimento, condições de acondicionamento e transporte. • Observar instruções e informações do rótulo (validade). • Escolher fornecedores certificados para perigos químicos e físicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas. • Seleção de fornecedores.
Armazenamento	<p>B: Formas esporuladas de bactérias patogênicas (<i>Bacillus cereus</i> e <i>clostridium perfringens</i>).</p>	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Manter ambiente seco sem infiltrações ou presença de vapor. • Realizar BP: Ambiente e utensílios • Controlar a temperatura ambiente. • Utilizar o sistema PEPS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas. • Calibração de termômetros.

Mistura	B: Formas vegetativas e esporuladas de <i>Bacillus cereus</i> , <i>Clostridium perfringens.</i> , E. Coli, S. aureus	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Manter em conformidade o plano APPCC de cada ingrediente da mistura. • Adquirir produtos de fornecedores cadastrados. • Treinar em BP: Higiene de utensílios e mãos de manipuladores. • Manter tempo máximo de 30 minutos á temperatura ambiente ou equivalente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento de planilhas • Auditoria do Sistema APPCC dos ingredientes. • Preenchimento do check list. • Supervisão do procedimento. • Coleta e análise de amostras de utensílios, mãos de manipulador.
Cocção	B: os mesmos anteriores	PCC1 (B)	<ul style="list-style-type: none"> • Manter a temperatura do alimento no centro geométrico e tempo de permanência nesta temperatura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas. • Calibração de termômetros.
Manutenção	B: Esproros de b. Cereus e C. Perfringens)	PCC2 (B)	<ul style="list-style-type: none"> • Manter temperatura correta do equipamento de manutenção. • Manter temperatura do alimento x tempo de exposição. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas e acompanhamento da etapa. • Calibração de termômetro e relógio. • manutenção de equipamentos.
Distribuição	B: Formas	PCC3 (B)	<ul style="list-style-type: none"> • Manter temperatura correta 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas e

	esporuladas de microrganismos patogênicos (B. Cereus, C. Perfringens); Toxina estafilocócica.		do equipamento de distribuição. • Manter Temperatura do alimento x tempo de distribuição adequados.	acompanhamento da etapa. • Calibração de termômetro e relógio. • Manutenção de equipamentos.
--	--	--	---	--

Preparação: Fruta

RESUMO DO PLANO APPCC SIMPLIFICADO

ETAPA	PERIGO	PC/PCC	AÇÃO PREVENTIVA	FORMAS DE MONITORAMENTO
Recebimento (Fruta ao natural)	B: Enterobactérias patogênicas(Samonella sp. Shigella, sp. Escherichia coli), Víbrios entéricos patogênicos. Q: Defensivos agrícolas resíduos antibióticos.	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar as características sensoriais no ato do recebimento • Verificar as condições de acondicionamento e transporte • Cadastrar corretamente os fornecedores 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento das planilhas. • Acompanhamento do processo • Visita técnica a fornecedores
Armazenamento	B: os mesmos do anterior	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar ambiente refrigerado • Praticar boas práticas em relação a:instalações,equipamentos e utensílios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento de planilhas. • Calibração de termômetros e relógios
Higienização	B: os mesmos do anterior	PCC1(B)	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar água potável para lavagem das frutas • Reduzir contaminantes patogênicos a níveis aceitáveis. • Utilizar solução clorada entre 100 ppm e 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento de planilhas. • Supervisão da etapa • Coleta e análise de água e de produto.

			250 ppm por no mínimo 15 minutos.	
Corte	B: novos microrganismos com S Aureus, E. Coli, Salmonella	PC	<ul style="list-style-type: none"> • . Treinamento de higiene dos manipuladores, uso de luvas, e utensílios 	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento de planilhas . • Supervisão do procedimento. • Coleta de amostras de utensílios, mãos de manipuladores e uniformes.
Manutenção	B: os mesmos do anterior	PC	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar a temperatura do equipamento durante a manutenção do alimento 	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisão do preenchimento das planilhas e acompanhamento da etapa. • Calibração de termômetros e relógios, • Manutenção de equipamentos.
Distribuição	B: os mesmos do anterior	PCC2(B)	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar o tempo e a temperatura do alimento 	<ul style="list-style-type: none"> • Os mesmos do anterior

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta proposta de simplificação para aplicação do Sistema APPCC nas preparações prontas para o consumo em UANs é uma contribuição para os profissionais que trabalham na área que, pela complexidade para sua implementação, ainda não tem atendido a este programa de qualidade, sobretudo para melhorar a qualidade de refeições oferecidas ao trabalhador e ao atendimento às exigências da Portaria nº 03 de 01/03/2002, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) onde estabelece que as empresas participantes do PAT adotem o controle de qualidade na produção de alimentos que não represente risco à saúde do consumidor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, R.C.O. O sistema HACCP como instrumento para garantir a inocuidade dos alimentos. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v.12, n.53, jan/fev, 1998.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT- Sistema de Gestão da análise de perigos e pontos críticos – Segurança de alimentos. **NBR nº 14.900**. Rio de Janeiro, set. 2002, 9p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **Coletânea de Normas**. Rio de Janeiro, ago. 2000, 22p.

BAUMAN, H. HACCP: Concept, development, and application- what the Hazard Analysis and Critical Control Point system is and how is came about. **Food Technology**, Chicago, v. 44, n. 55, p.156-158, 1990.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. **Portaria nº 46**, de 10 de fevereiro de 1998. Manual Genérico de Procedimentos para APPCC em Indústrias de Produtos de Origem Animal.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução – RDC nº 12, de 2 de janeiro de 2001**. Aprova o Regulamento Técnico sobre Padrões Microbiológicos para alimentos.

BRASIL. Presidência da República. Sub-chefia para assunto jurídicos.**LEI Nº 8.078**. de 11 de setembro de 1990.Código de Defesa do Consumidor- Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.publicada no DOU de 12.09.90.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.1428**, de 26 de novembro de 1993. Aprova regulamento técnico para inspeção sanitária de alimentos; diretrizes para o estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos; e regulamento técnico para o estabelecimento de padrão de identidade e qualidade para serviços e produtos na área de alimentos. 26/11/93 - **Diário Oficial da União**, Brasília, 02/12/1993.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria nº 03** de 1 de março de 2002. Dispõe sobre a execução do Programa de Alimentação do Trabalhador - PAT.

BRYAN, F.L. Hazard analysis critical control point (HAACP): systems for retail food and restaurant operation, **Journal of Food Protection**, Ames v. 53, n.11, p.978-983, 1990.

BRYAN, F.L. Application of HACCP to ready-to-eat chilled foods - The Hazard Analysis Critical Control Point systems offers the highest degree of food safety for chilled food prepared in foodservices and food-market establishments. **Food Technology**, Chicago, v.44, n.7, p.70-77, July 1990.

NASCIMENTO, D. do. Análise de Riscos e Pontos Críticos de Controle (ARPCC) de uma Planta de Processamento de Alimentos (Restaurante Universitário) em Ouro Preto-MG. **Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos**, Curitiba, v. 10, n. 2, p. 170-185. jul/dez. 1992.

NATIONAL ADVISORY COMMITTEE ON MICROBIOLOGICAL CRITERIA FOR FOODS. Hazard analysis and critical control point principles and application guidelines. **Journal of Food Protection**, [S. l.], v.61, n. 6, p. 762 – 775, 1998.

PIRES, E.F; SHINOHARA, N.K.S; RÊGO, J.C.; STAMFORD, T.L.M. surtos de Toxinfecções Alimentares em Unidades de Alimentação e Nutrição. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 16, n. 101, outubro, p. 20 – 24., 2002

RÊGO, J.C; GUERRA, N.B; PIRES. Influência do Treinamento no Controle Higiênico-Sanitário de Unidades de Alimentação e Nutrição. **Revista de Nutrição da PUCCAMP**, Campinas. v 10, nº 1, jan/jun, 1997.

REGO, J.C; PIRES, E.F; STAMFORD, T.L.M. Boas práticas de fabricação em unidades produtoras de refeições coletivas. In: CONGRESSO SBCTA, 2000. Fortaleza. **Livro de Resumos**. Fortaleza, 2000.

SILVA Jr. **Manual de controle higiênico-sanitários em alimentos**. 5. ed. São Paulo: Ed. Varela, 2002. 397 p

CONCLUSÃO GERAL

Pode-se concluir que mesmo sendo um grande desafio estabelecer um controle rigoroso dos estabelecimentos que lidam com alimentos, e a implementação de programas adequados como BP e APPCC, principalmente nas Unidades de Alimentação e Nutrição, os resultados serão compensatórios uma vez que recuperam seu investimento rapidamente, aumentam sua produtividade, ganham competitividade e condições de continuar no mercado com mais segurança, além da melhora acentuada da organização interna, através de treinamentos dos colaboradores e da melhoria do ambiente de trabalho. A maior recompensa, porém, é oferecer ao consumidor produtos seguros, nos quais o risco de contaminação é reduzido.

ANEXOS

ANEXO Nº 01**FICHA TÉCNICA INICIAL PARA VERIFICAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO E PROCESSAMENTO EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO – UAN.****INFORMAÇÕES PRELIMINARES**

NOME DO ENTREVISTADOR: _____

FORMAÇÃO: _____

ENTREVISTADO: _____

1- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS E ORGANIZACIONAIS

1.1. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

1.2. A SUA EMPRESA ESTÁ REGISTRADA NO CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS?

 Sim Não

- O Programa de Boas práticas foi adotado e está sendo praticado na sua unidade?

 Sim Não NA

- Existe o Manual de Boas práticas neste estabelecimento? Está implementado?

 Sim Não NA

- O programa de alimentação do trabalhador(PAT), está implantado na UAN?

 Sim Não NA**2- IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO**Informações corretas sobre o Estabelecimento

Empresa: _____

Endereço _____

Tipo de Estabelecimento: (Razão Social/Nome fantasia) _____

Fone: _____ Fax _____

Município Tipo de atividade: _____

Industrial-()-----Comercial () Institucional ()

Constituição Jurídica:

Governamental () Não governamental () Mista ()

Nº de funcionários da empresa ()

3 -IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

Este item permite o conhecimento da UAN

3.1. RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

Quem é o responsável pela unidade de alimentação? Informe sua profissão e o Conselho de sua profissão que está inscrito . Cite o nome, endereço e telefone do responsável técnico (R.T).

- Profissional legalmente habilitado
() Sim () Não () NA
- Inscrito no órgão fiscalizador de sua profissão
() Sim () Não () NA
- Capacitação pessoal nas atribuições relativa às boas práticas de manipulação e processamento dos alimentos?
() Sim () Não () NA

3.2. QUAIS OS CURSOS SOBRE BOAS PRÁTICAS E SISTEMA APPCC QUE PARTICIPOU?

Cite ano e órgão patrocinador.

3.3. OBJETIVOS DA UNIDADE:

Identifique junto ao R.T qual o objetivo da UAN

3.4. TIPO DE CLIENTELA QUE ATENDE:

Qual a clientela a ser atendida neste serviço?

- Sadia ()
- Enferma ()
- Pacientes ()
- Funcionários ()
- Trabalhadores: Comércio () Indústria ()
- Adultos () Crianças () Adolescentes () Idosos ()
- Pagantes () Não pagantes ()
- Outros _____

3.5. MODALIDADE DE SERVIÇO OFERECIDO

Tipo de administração

- Serviço próprio ()
- Serviço terceirizado: ()

Nome da Concessionária _____

Tipo de serviço oferecido

- Administração de cozinhas ()
- Refeição transportada ()
- Refeição convênio ()
- Alimentação convênio (ticket) ()
- Cesta de Alimentos ()

3.6. TIPO E NÚMERO DE REFEIÇÕES SERVIDAS POR USUÁRIO

Tipo de refeição	Usuário/Consumidor	Padrão dos cardápios	Sistema de distribuição
Café da manhã			
Lanche			
Almoço			
Jantar			
Lanche			
Outros			

As necessidades calóricas atendem ao programa de alimentação do trabalhador (PAT) nas empresas conveniadas?

Sim () Não ()

4 - ASPECTOS FÍSICOS E CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Neste item verifique os requisitos físicos de estruturação e edificação da unidade

4.1. OS FATORES AMBIENTAIS ESTÃO ADEQUADOS E EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE LIMPEZA, COMPATÍVEIS COM AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS?

() Sim () Não () NA

- A Localização da unidade é adequada:

A área é livre de focos de insalubridade:

() Sim () Não () NA

- Possui Iluminação adequada com as atividades desenvolvidas?, Sem ofuscamento, reflexos fortes, sombras e contrastes excessivos, luminárias limpas e em bom estado de conservação.

() Sim () Não () NA

- A Ventilação existente garante conforto térmico e ambiente livre de fungos, bolores, gases, fumaças e condensação de vapores.?

() Sim () Não () NA

- Como se encontra a temperatura e a umidade no ambiente de trabalho? Estão compatíveis com as atividades desenvolvidas?

() Sim () Não () NA

- Existe sistema de som que permita um ambiente agradável para o trabalhador?

() Sim () Não () NA

- Os ruídos existentes são compatíveis com o trabalho desenvolvido?

() Sim () Não () NA

4.2. OS REVESTIMENTOS ENCONTRAM-SE EM PERFEITO ESTADO DE CONSERVAÇÃO?

▪ Piso

Material liso, resistente, impermeável, de fácil limpeza livre de defeitos, rachaduras, trincas e buracos.

() Sim () Não () NA

▪ Forros/teto

Acabamento liso, impermeável, lavável, em cor clara e em bom estado de conservação, livre de trincas, rachaduras, umidade, bolor, descascamentos.

() Sim () Não () NA

▪ Portas e janelas

Com superfície lisa, fácil limpeza em bom estado de conservação

() Sim () Não () NA

▪ Paredes/divisórias

Acabamento liso, impermeável, lavável, em cor clara e em bom estado de conservação (livre de trincas, rachaduras, umidade, bolor, descascamentos).

() Sim () Não () NA

▪ Existe proteção contra insetos e roedores nas portas e janelas?:

Todas aberturas são teladas (telas milimétricas), portas com mola e proteção inferior, ralo com sifão de proteção.

() Sim () Não () NA

4.3. O SISTEMA HIDRÁULICO ENCONTRA-SE ADEQUADO , SEM APRESENTAR VAZAMENTO E COM PINTURA DE ACORDO COM AS CORES DA SEGURANÇA DO TRABALHO?

() Sim () Não () NA

4.4. O SISTEMA DE ELÉTRICO encontra-se adequado, sem apresentar fios expostos, descascados e com canalização nas cores da segurança do trabalho?

() Sim () Não () NA

4.5. O SISTEMA DE VAPOR FUNCIONA CORRETAMENTE, POSSUI REVESTIMENTOS ADEQUADOS E ESTÁ IDENTIFICADO DE ACORDO COM A SEGURANÇA DO TRABALHO?

() Sim () Não () NA

4.6. AS ÁREAS PARA PROCESSAMENTO DOS ALIMENTOS SÃO ADEQUADAS E DISPOSTAS DE ACORDO COM O FLUXO DE PRODUÇÃO?

RECEPÇÃO DE MERCADORIAS

- Contem espaço suficiente para recepção dos produtos?
() Sim () Não () NA
- Possui balança para inspeção quantitativa das mercadorias?
() Sim () Não () NA
- Existe pia para pré-lavagem dos vegetais e outros produtos?
() Sim () Não () NA
- Os produtos alimentícios, contem rótulos e explicações regulamentadas, e são registradas no Ministério da Saúde e/ou. Ministério da Agricultura.?
() Sim () Não () NA
- Embalagem
Com informações corretas, nome do produto, nome do fabricante, endereço, nº do registro, prazo de validade
() Sim () Não () NA

ARMAZENAMENTO À TEMPERATURA AMBIENTE

- Local arejado, iluminação adequada, revestimentos de acordo
() Sim () Não () NA
- Os estrados para sacarias distantes do piso 25cm ou 10 cm para monoblocos
() Sim () Não () NA
- Estão separados da parede e entre pilhas no mínimo 10 cm
() Sim () Não () NA
- Distantes do forro 60 cm
() Sim () Não () NA
- Depósitos próprios para acondicionamento dos alimentos exclusivos da unidade?
() Sim () Não () NA

ARMAZENAMENTO À TEMPERATURA CONTROLADA – REFRIGERAÇÃO E CONGELAMENTO

- Existe termômetro de controle da temperatura em todas as câmaras, em local visível?
() Sim () Não () NA
- Existe antecâmara para proteção térmica
() Sim () Não () NA
- O Revestimento possui material lavável e resistente?
() Sim () Não () NA
- O nível do piso é uniforme no mesmo nível da área externa
() Sim () Não () NA
- Possui Interruptor de segurança, com lâmpada que indica ligado ou desligado, na parte externa?
() Sim () Não () NA
- As prateleiras existentes são de aço inoxidável ou de outro material mais adequado?
() Sim () Não () NA
- Há dispositivo de segurança para abrir a porta por dentro, como medida de segurança?
() Sim () Não () NA

Obs _____

Guarda do material de limpeza em uso

- Em local de fácil acesso aos funcionários e distante da área de processamento?
() Sim () Não () NA

Guarda de recipientes vazios()

- Situado em local próximo ao recebimento das mercadorias
() Sim () Não () NA

Higiene e guarda dos utensílios de preparação

- Local separado e isolado da área de processamento, contendo água fria e quente tamanho adequado para o volume do material utilizado
() Sim () Não () NA

Preparo de carnes, aves e pescados (pré-preparo)

- As áreas estão dispostas de maneira a evitar cruzamentos de atividades? Os utensílios são únicos para esta área?
() Sim () Não () NA
- Quando climatizado obedece à temperatura mínimas entre 12 e 18°C?
() Sim () Não () NA

Preparo de hortifruti

- Com bancadas e cubas de material liso e resistente, e de fácil higienização.
() Sim () Não () NA

Preparo de massas e produtos de padaria

- Com bancadas e cubas de material liso , resistente, e de fácil higienização
() Sim () Não () NA

Cocção dos alimentos

Equipamentos agrupados de acordo com os procedimentos de cocção _____

OBS: Não deve existir refrigeradores ou congeladores nesta área. O calor compromete o motor dos equipamentos.

Sala da R.T. (responsável técnico) administração

- Localizada com visão geral das atividades desenvolvidas?
() Sim () Não () NA
- Situada acima do nível do piso normal para melhor visualização?
() Sim () Não () NA

Guarda de botijões de gás

- Localizada na área externa, exclusiva para seu armazenamento, com telas para facilitar a ventilação e protegida de chuva e sol
() Sim () Não () NA

Área para higiene das mãos

- Existem lavatórios exclusivos para higiene das mãos dos manipuladores, em posição estratégica?
() Sim () Não () NA

Instalações sanitárias

- Separadas por sexo, com vasos sanitários, mictórios e lavatórios em número suficiente?
() Sim () Não () NA
- Possuem pias com água corrente, conectadas a rede de águas servidas e esgotos ou fossa aprovada.pela vigilância sanitária
() Sim () Não () NA
- Existência de, pisos, paredes, forros, iluminação e ventilação, portas e janelas adequadas e em bom estado de conservação. sem comunicação direta com áreas de trabalho e de refeições.
() Sim () Não () NA
- Dotadas de produtos adequados a higienização das mãos: sabão, toalhas claras e rigorosamente limpas ou outro sistema adequado para secagem.
() Sim () Não () NA

Vestiários

- Separadas por sexo, dotadas de antecâmara, área compatível e 1(um)armário por funcionário, duchas ou chuveiros em número suficiente, com água fria e quente, pisos, paredes, forros, iluminação e ventilação,portas e janelas adequadas e em bom estado de conservação.
() Sim () Não () NA
- Em perfeitas condições de limpeza e organização, dotados de produtos adequados à higiene pessoal.
() Sim () Não () NA

Lavatórios na área de manipulação

- Existência de lavatórios com água corrente, em posição estratégica em relação ao fluxo de produção e serviço.
() Sim () Não () NA
- Em perfeitas condições de higiene e limpeza. Dotado de sabão, escovas para as mãos, desinfetantes, toalhas claras rigorosamente limpas ou outro sistema adequado para secagem.
() Sim () Não () NA

Caixa d'água e instalações hidráulicas

- Com volume de pressão adequada. Dotada de tampa e em perfeitas condições de uso - livre de vazamento, infiltração, descascamentos.
() Sim () Não () NA
- Em perfeitas condições de higiene e limpeza. Livre de resíduos na superfície ou depositados. Execução de limpeza periódica (6 meses).
() Sim () Não () NA

Área para guarda dos resíduos (lixo)

- Lixo doméstico no interior do estabelecimento em recipientes tampados, limpos e higienizados constantemente e adequadamente armazenado para coleta.
() Sim () Não () NA
- Outros resíduos (sólidos e gasosos) adequadamente tratados, sem causar incômodo à vizinhança e ao meio ambiente.
() Sim () Não () NA
- Local apropriado para limpeza e desinfecção de equipamentos e utensílios
() Sim () Não () NA
- Manutenção periódica (preventiva) água quente e produtos adequados e isolado das áreas de processamento.
() Sim () Não () NA
- Acondicionado de modo que não apresente riscos de contaminação
() Sim () Não () NA

- Disposto adequadamente em recipientes com tampas, isento de moscas, roedores e outros animais.
() Sim () Não () NA
- Acesso adequado: direto e independente.
() Sim () Não () NA

EQUIPAMENTOS

- Equipamentos dotados de superfície lisa e de fácil limpeza e desinfecção. Em bom estado de conservação e funcionamento.
() Sim () Não () NA
- Em perfeitas condições de limpeza.
() Sim () Não () NA
- Equipamentos para de conservação sob refrigeração adequada

com capacidade adequada, com elementos e superfícies lisas, impermeáveis e resistentes. Com termômetro e em bom estado de conservação e funcionamento.

() Sim () Não () NA

Em perfeitas condições de limpeza.

() Sim () Não () NA

▪ Controle microbiológico

() Sim () Não () NA

UTENSÍLIOS

- Utensílios lisos, em material adequado, de tamanho e forma que permitam fácil limpeza. Em bom estado de conservação.

() Sim () Não () NA

Em perfeitas condições de limpeza.

() Sim () Não () NA

MÓVEIS (MESAS, BANCADAS, VITRINES, ETC.)

- Em número suficiente, de material resistente, liso e impermeável, com superfícies íntegras (sem rugosidade e frestas). Em bom estado de conservação.

() Sim () Não () NA

Em perfeitas condições de limpeza.

() Sim () Não () NA

LIMPEZA E DESINFECÇÃO

- Utilização de água quente, detergente e desinfetante registrados no Ministério da Saúde.

() Sim () Não () NA

- Armazenamento de utensílios e equipamentos em local apropriado, de forma ordenada e protegida de contaminação.

() Sim () Não () NA

CONTROLE DE PRAGAS

- Existe programa de controle de pragas?

() Sim () Não () NA

- Existe cadastro de empresas desinssetizadoras

() Sim () Não () NA

5 - ASPECTOS GERAIS DOS RECURSOS HUMANOS

ROUPAS ADEQUADAS:

- Utilização de aventais fechados ou macacões sem botões de cor clara, sapatos fechados e gorros que cubram todo o cabelo, em bom estado de conservação.

() Sim () Não () NA

Rigorosamente limpos.

() Sim () Não () NA

HIGIENE PESSOAL.

- Boa apresentação, asseio corporal, mãos limpas unhas curtas, sem esmalte, sem adornos (dedos, pulso e pescoço).

() Sim () Não () NA

HÁBITOS HIGIÊNICOS.

- Lavagem cuidadosa das mãos antes da manipulação de alimentos e depois do uso de sanitários. Não espirrar sobre alimentos não cuspir, não tossir, não fumar, não manipular dinheiro, não executar ato físico que possa contaminar o alimento.

() Sim () Não () NA

ESTADO DE SAÚDE CONTROLADO:

- Ausência de afecções cutâneas, feridas e supurações, ausência de sintomas de infecção respiratória, gastrintestinais.

() Sim () Não () NA

REALIZAÇÃO DE EXAMES PERIÓDICOS.

() Sim () Não () NA

SEGURANÇA DO TRABALHO

- Procedimentos corretos para uso dos materiais de segurança

() Sim () Não () NA

- Rotinas para procedimentos em casos de acidentes no trabalho

() Sim () Não () NA

- Controle dos equipamentos de segurança

() Sim () Não () NA

6 – ASPECTOS GERAIS DA HIGIENIZAÇÃO

6.1. ÁGUA

ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL.

- Ligado à rede pública ou potabilidade atestada através de laudo oficial (validade 6 meses)
() Sim () Não () NA
- De procedência comprovada
() Sim () Não () NA
- Reservatório em condições adequadas
() Sim () Não () NA
- Periodicidade de limpeza e desinfecção
() Sim () Não () NA
- Água potável para consumo humano
() Sim () Não () NA
- Gelo para consumo humano com água potável
() Sim () Não () NA
- Higiene e controle dos bebedouros
() Sim () Não () NA
- Controle microbiológico da água
() Sim () Não () NA

6.2. AMBIENTE

Existe cronograma de limpeza e desinfecção nas áreas de trabalho.

O lixo é removido diariamente em condições adequadas de higiene?

() Sim () Não () NA

O controle para impedir entrada de animais no local de trabalho é eficiente?

() Sim () Não () NA

Periodicidade de limpeza

Diário ou de acordo com o uso

Semanal _____

Quinzenal _____

Mensal _____

Semestral _____

6.3. EQUIPAMENTOS / UTENSÍLIOS

Os procedimentos de higienização, são seguidos corretamente?

() Sim () Não () NA

Os produtos de limpeza e desinfecção adotados possuem o registro do Ministério da saúde?

() Sim () Não () NA

Existe cronograma para manutenção destes materiais e são obedecidos rigorosamente?

() Sim () Não () NA

6.4. HIGIENE DOS ALIMENTOS

HORTIFRUTI

A pré-lavagem é feita em água corrente potável e em local apropriado? Segue o seguinte roteiro:

Lavagem rigorosa com água potável

() Sim () Não () NA

Desinfecção: imersão em solução clorada por 15 a 30 minutos

() Sim () Não () NA

Enxágüe com água potável

() Sim () Não () NA

7 – ASPECTOS DA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES

7.1. AQUISIÇÃO DAS MERCADORIAS

CONTROLE DOS FORNECEDORES

- Cadastro dos fornecedores

() Sim () Não () NA

- Visita técnica aos fornecedores

() Sim () Não () NA

- Ficha técnica de controle dos fornecedores

() Sim () Não () NA

7.2. RECEBIMENTO DOS GÊNEROS ALIMENTÍCIOS

VEÍCULOS DE ENTREGA

- Inspeccionados quanto à higiene

() Sim () Não () NA

- Certificado de vistoria da vigilância sanitária

() Sim () Não () NA

- Entregador em perfeitas condições de higiene

() Sim () Não () NA

CONFERÊNCIA relacionada com:

- Data de entrega, quantidade e padrão de qualidade, aspectos higiênicos das embalagens.

() Sim () Não () NA

- Condições de embalagem, rotulagem e a qualidade

() Sim () Não () NA

- Troca de embalagens externas por recipientes apropriados da empresa

() Sim () Não () NA

PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO:

- Os Alimentos chegam protegidos contra pó, saliva, insetos e roedores?

() Sim () Não () NA

- As substâncias perigosas como inseticidas, detergentes e desinfetantes são identificadas, armazenadas e utilizadas de forma a evitar a contaminação?

() Sim () Não () NA

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS

- São verificados se os alimentos apresentam características organolépticas adequadas? (cor, odor, consistência e aspecto sem alterações).

() Sim () Não () NA

EMBALAGENS ÍNTEGRAS E IDENTIFICAÇÃO ADEQUADA

- As embalagens apresentam –se íntegras e com identificação visível. Prazo de validade respeitado está correto?.

() Sim () Não () NA

- Os produtos não conforme, são devolvidos imediatamente ou separados para posterior devolução

() Sim () Não () NA

- Existem registros de controle no recebimento

() Sim () Não () NA

7.3. ARMAZENAMENTO

- Área com capacidade física adequada para o volume das mercadorias
() Sim () Não () NA
- Condições ambientais compatíveis
() Sim () Não () NA
- Transporte adequado, protegido e limpo.
() Sim () Não () NA
- Os alimentos à temperatura ambiente, são armazenados, segundo especificações no próprio produto e recomendações dos fabricantes contidos na rotulagem.
() Sim () Não () NA
- Estrados e prateleiras de material adequado, em nº suficiente, com empilhamento que favorece a circulação de ar e com as distancias mínimas exigidas entre os alimentos e entre eles e o piso, a parede e o forro.
() Sim () Não () NA
- Os produtos armazenados estão devidamente identificados, de acordo com as regras do PEPS (primeiro que entra é o primeiro que sai) ou PVPS (primeiro que vence é o primeiro que sai), evitando risco de contaminação cruzada?
() Sim () Não () NA
- Identificados de acordo com o prazo de validade.
() Sim () Não () NA
- Os produtos de limpeza estão armazenados separados dos gêneros alimentícios e dos produtos descartáveis?
() Sim () Não () NA
- Os produtos descartáveis são armazenados protegidos de contaminação?
() Sim () Não () NA
- Os equipamentos de armazenamento sob temperatura controlada estão em nº suficiente para conservação dos diversos produtos, e possuem termômetro?
() Sim () Não () NA
- Estão em bom estado de funcionamento, conservação e em condições adequadas de higienização?
() Sim () Não () NA
- Os alimentos perecíveis são mantidos à temperatura de congelamento (-15), e refrigeração (dois a 10⁰C), ou acima de 65⁰C de acordo com o produto.
() Sim () Não () NA

- Os produtos após abertura são acondicionados e identificados adequadamente?
() Sim () Não () NA
- Controle de qualidade da matéria-prima, do produto acabado e dos produtos prontos para consumo:
() Sim () Não () NA
- Pessoal qualificado: devidamente treinado para a atividade.
() Sim () Não () NA

7.4. PRÉ- PREPARO

- A área de pré-preparo encontra-se corretamente dimensionada, de forma a impedir o cruzamento das atividades, sem riscos de contaminação química/física (pregos, farpas, produtos de limpeza)?
() Sim () Não () NA
- Condições ambientais compatíveis?
() Sim () Não () NA
- Condições físicas adequadas e em bom estado de conservação?
() Sim () Não () NA
- Adequadamente higienizados?
() Sim () Não () NA
- Os equipamento e utensílios são guardados, protegidos e em segurança?
() Sim () Não () NA

7.4.1. CARNES, AVES E PESCADOS

- A área de pré-preparo de carnes está a temperatura entre 12 e 18°C, se climatizado?
() Sim () Não () NA
- Como é realizado o descongelamento?
Em câmaras ou geladeiras
() Sim () Não () NA
Em água com temperatura inferior a 21°C por 4 horas.
() Sim () Não () NA
Em temperatura ambiente
() Sim () Não () NA
- É realizado controle de temperatura no final do descongelamento (entre 4 e 10 °C)?
() Sim () Não () NA

- O tempo de pré-preparo é cumprido (30 minutos a temperatura ambiente ou 2 horas em área climatizada)?
() Sim () Não () NA
- É proibido recongelar produtos descongelados crus?
() Sim () Não () NÃO
- O dessalgue é realizado sob condições seguras?
() Sim () Não () NA
- Os temperos preparados são mantidos e identificados adequadamente?
() Sim () Não () NA
- As carnes pré-preparadas são mantidas refrigeradas até o preparo final?
() Sim () Não () NA

7.4.2. HORTIFRUTIGRANJEIROS

- O procedimento de higienização dos hortifrutigranjeiros servidos crus está correto e é adequadamente cumprido?
() Sim () Não () NA
Higienizar em água corrente potável e em local adequado
() Sim () Não () NA
Desinfecção com água clorada por 15 a 30 minutos(tempo de imersão)
() Sim () Não () NA
Enxágüe com água potável corrente
() Sim () Não () NA
- Existe controle do uso dos produtos para desinfecção, com monitoramento e registros do procedimento?
() Sim () Não () NA
- A manipulação final é feita em condições seguras?
() Sim () Não () NA

7.5. COCÇÃO DAS PREPARAÇÕES

- A área e os recursos para cocção/reaquecimento, são adequados para o cumprimento dos procedimentos?
() Sim () Não () NA
- Fluxo adequado:
() Sim () Não () NA
- Manipulação mínima e higiênica.

Sim Não NA

- Na cocção os alimentos atingem no seu centro geométrico, temperatura mínima de 74°C ou outras faixas suficientes que garantam a sua segurança?

Sim Não NA

- As temperaturas dos alimentos são controladas com termômetros próprios e registradas em formulários adequados?

Sim Não NA

- O banho - Maria é usado de forma adequada, com temperatura da água a 80°C ou superior, mantendo os alimentos acima de 60°C até sua retirada?

Sim Não NA

- É proibido o uso de ovos mal passados ou crus?

Sim Não NA

- Tempo/temperatura

65°C por 15 minutos ou 70°C por 2 minutos

Sim Não NA

- Há reaproveitamento dos óleos e gorduras usados para fritura, após atingirem 180°C ?

Sim Não NA

- Em condições adequadas (características sensoriais avaliadas)

Sim Não NA

7.6. ESPERA APÓS COCÇÃO

- Existem procedimentos e cuidados que evitem contaminação física e química dos alimentos após cocção?

Sim Não NA

- A segurança é suficiente para evitar contaminação cruzada, através do ambiente, equipamentos, utensílios e manipuladores?

Sim Não NA

- Existem recursos adequados para resfriamento correto (imersão no gelo, freezer a -18°C, geladeira a 2 ou 3°C, ou equipamentos de resfriamento rápido)?

Sim Não NA

- O resfriamento é realizado segundo critério de segurança de tempo x temperatura, passando de 55°C para 21°C em no máximo 2 horas, e desta para

até 4°C em no máximo 6 horas, ou por outro procedimento equivalente e seguro?

Sim Não NA

7.7. DISTRIBUIÇÃO

- Tipo de Distribuição

Em bandejas ou pratos servidos diretamente ao comensal

Sim Não NA

Balcão de distribuição com copeiros

Sim Não NA

Balcão de distribuição sem copeiros

Sim Não NA

Self-service por quilo

Sim Não NA

- Há controle de tempo/temperatura nesta fase?

Sim Não NA

- Na distribuição, a água dos banhos – Maria, encontra-se a temperatura de 80°C ou superior?

Sim Não NA

- Os *pass-troughs* quentes, vitrines, estufas ou equipamentos similares apresentam temperaturas superior a 65°C?

Sim Não NA

- Os *pass-troughs* frios encontram-se com temperatura adequada (máxima de 10°C)?

Sim Não NA

- Os alimentos expostos estão protegidos de contaminação, seja pelo ambiente, superfícies ou pessoas?

Sim Não NA

- A reposição dos alimentos na distribuição é efetuada com critérios adequados de higiene e segurança?

Sim Não NA

- Os veículos de transporte de alimentos são exclusivos para este fim?

Sim Não NA

- São revestidos de material lavável, impermeável e atóxico, com certificado de vistoria (concedido pela Vigilância Sanitária), adequadamente identificados na sua parte externa?

- () Sim () Não () NA
- Encontram-se em bom estado de conservação e higiene?
() Sim () Não () NA
 - Os alimentos prontos são transportados de forma a impedir qualquer risco de contaminação (biológica, química ou física)?
() Sim () Não () NA
 - As temperaturas dos alimentos e o tempo de transporte são monitorados e registrados?
() Sim () Não () NA
 - produtos prontos congelados, são transportados em temperatura até -12°C
() Sim () Não () NA
 - produtos prontos, refrigerados em temperaturas entre 4 e 7°C
() Sim () Não () NA
 - produtos prontos, resfriados, transportados em temperatura entre 6 e 10°C
() Sim () Não () NA
 - produtos quentes em temperaturas de 60°C , mínimo?
() Sim () Não () NA
 - Existe algum tipo de identificação para liberação dos produtos para transporte/comercialização?
() Sim () Não () NA
 - Existe um sistema de controle para identificação dos produtos liberados (transportados e ou comercializados)?
() Sim () Não () NA
 - A programação de preparo é feita de forma a minimizar sobras?
() Sim () Não () NA

7.8. SOBRAS DE ALIMENTOS PRONTOS PARA CONSUMO

- As sobras de alimentos quentes e frios prontos, que não foram distribuídos, somente são aproveitadas se tiverem sido monitoradas durante a manutenção?
() Sim () Não () NA
- Destino das sobras
 - Lixo
() Sim () Não () NA
 - Reaproveitamento
() Sim () Não () NA
 - Venda

Sim Não NA

Distribuição diversas

Sim Não NA

7.9. GUARDA DE AMOSTRAS

- Após colocar no balcão de distribuição

Sim Não NA

- Pouco antes de terminar a distribuição

Sim Não NA

7.10. TRANSPORTE DE REFEIÇÕES

- O transporte das refeições é realizado em caminhões adequado para este fim?

Sim Não NA

- É mantida a temperatura controlada?

Sim Não NA

- Os transportadores estão corretamente uniformizados?

Sim Não NA

- É realizada inspeção nas embalagens/recipientes antes do uso?

Sim Não NA

7.11. ASPECTOS GERAIS DE EMBALAGENS E ROTULAGEM (REFEIÇÃO TRANSPORTADA)

- O tipo de material utilizado para embalagem dos produtos prontos é adequado?

Sim Não NA

- Os rótulos possuem todas as informações necessárias?

Sim Não NA

- É realizada inspeção nas embalagens/recipientes antes do uso?

Sim Não NA

- As condições higiênico-sanitárias e de conservação da área de embalagem são adequadas?

Sim Não NA

8. ASPECTOS GERAIS DE CONTROLE DE QUALIDADE

- São coletadas amostras de todos os itens do cardápio, em todos os turnos de distribuição e após 60% dos comensais/clientes terem sido servidos?
() Sim () Não () NA
- A técnica de coleta, a quantidade (mínimas de 200g) e identificação das amostras são adequadas?
() Sim () Não () NA
- O armazenamento/guarda das amostras é realizado sob refrigeração (até 5°C) por 72 horas ou sob congelamento (-18°C)?
() Sim () Não () NA
- A remessa das amostras para o laboratório, quando necessário, é realizado em condições adequadas?
() Sim () Não () NA
- Existe algum tipo de controle (microbiológico, químico, físico ou sensorial) do produto final, com frequência pré-estabelecida?
() Sim () Não () NA

9. ASPECTOS EDUCATIVOS

- Existe cronograma de treinamento periódico para os funcionários da UAN?
() Sim () Não () NA
- Os visitantes recebem orientação quanto à higiene para evitar contaminação?
() Sim () Não () NA
- É realizada educação alimentar para a clientela/consumidor
() Sim () Não () NA
- Os fornecedores recebem instruções de higiene e conservação dos alimentos?
() Sim () Não () NA
- Os trabalhadores da empresa recebem educação alimentar mesmo que não use o restaurante?
() Sim () Não () NA
- É feito periodicamente pesquisa para identificar a satisfação do cliente?
() Sim () Não () NA

10. ASPECTOS FINANCEIROS

- Existe disponibilidade financeira, programada, para a UAN?
() Sim () Não () NA

OBSERVAÇÕES:

ANEXO N° 02

NOMENCLATURA

Ação corretiva – Procedimento ou ação a ser adotado quando se constata que um critério ou limite crítico encontra-se fora dos limites estabelecidos.

Análise de perigos – Consiste na identificação e avaliação de perigos potenciais, de natureza física, química ou biológica, que representam riscos á saúde do consumidor.

APPCC – Sistemática de procedimentos que tem por objetivos identificar, avaliar e controlar os perigos para a saúde do consumidor e caracterizar os pontos e controles considerados críticos para assegurar a inocuidade dos alimentos.

Controlar – Gerenciar as ações de operação para mantê-las de acordo com os limites pré-estabelecidos (controlar um processo).

Controle – O estado no qual procedimentos corretos estão sendo aplicados e a etapa ou processo está de acordo com os limites pré-estabelecidos (a etapa está sob controle).

Critério – Requisito no qual é baseada a tomada de decisão ou julgamento.

Não conformidade – Não atendimento aos limites críticos estabelecidos para os critérios selecionados.

Equipe APPCC – Grupo de profissionais responsável pelo desenvolvimento e implantação do Plano APPCC.

Etapa – Procedimento, ponto ou estágio de um processo produtivo ou de um produto ou preparação, desde a aquisição de matéria primas até o consumo final.

HACCP – Hazard Analysis Critical Control Point. Sigla em inglês para Análise de perigos, Pontos e Controles Críticos (APPCC).

Limite crítico – Valores ou atributos máximos e/ou mínimos estabelecidos para cada critério e que, quando não atendidos , significam impossibilidade de garantia da segurança do alimento.

Limite de segurança – Valores ou atributos próximos aos limites críticos que são adotados como medida de segurança para reduzir a possibilidade desses limites não serem atendidos.

Medida de controle (medida preventiva) – Qualquer ação ou atividade que pode ser adotada para prevenir, eliminar ou reduzir um perigo à saúde do consumidor.

Monitor – Indivíduo que conduz a monitorização.

Monitorização (monitoração) – Seqüência planejada de observações ou mensurações devidamente registradas que permitem avaliar se um perigo está sob controle.

Perigo – Contaminante de natureza biológica, química ou física, ou condição do alimento que pode causar dano à saúde ou a integridade do consumidor.

Perigo significativo – Perigo de ocorrência possível e/ou com potencial para resultar em risco inaceitável à saúde do consumidor.

Plano APPCC – Documento elaborado para um produto/grupo de produtos, de acordo com a seqüência lógica, onde constam todas as etapas e justificativas para sua estruturação.

Ponto de controle (PC) – Pontos ou etapas que afetam a segurança, mas que são controlados prioritariamente por procedimentos e programas de pré-requisitos (Boas Práticas, procedimentos, -padrão de higiene operacional – PPHO).

Ponto crítico de controle (PCC) – Qualquer ponto, etapa ou procedimento no qual se aplicam medidas de controle (preventivas) para manter um perigo significativo sob controle, com o objetivo de eliminar, prevenir ou reduzir os riscos à saúde do consumidor.

Programa de Pré-requisitos – Procedimentos, incluindo as Boas Práticas e Procedimentos –padrão de Higiene operacional – PPHO, que constituem a base higiênico-sanitária e que são necessários para a adequada implantação do Sistema APPCC.

Registro – Documento específico para dados/resultados/leituras específicas.

Risco – estimativa de probabilidade (possibilidade) de ocorrência de um perigo. O risco pode ser classificado em alto, médio e baixo.

Severidade – Dimensionamento da gravidade do perigo quanto às conseqüências resultantes de sua ocorrência. Pode ser classificada em alta, média ou baixa.

Sistema APPCC – Sistema utilizado para garantir a segurança do alimento, composto por um conjunto de 7 princípios – Análise dos perigos e caracterização das medidas preventivas; Identificação dos pontos críticos de controle (PCC); Estabelecimento dos limites críticos para cada PCC; Estabelecimento dos procedimentos de monitorização; Estabelecimento dos procedimentos de registro e documentação; Estabelecimento dos procedimentos de verificação.

Seqüência lógica – Etapas seqüenciais para elaboração do Plano APPCC. Formação da equipe; descrição do produto/ grupos específicos; intenção de uso do produto; elaboração do fluxograma do processo; confirmação *in-loco* do fluxograma e os 7 princípios de sistema.

Variável – Característica de natureza física (Tempo, temperatura, atividade de água, etc), química (concentração de sal, de ácido cítrico, etc), biológica (presença de *Salmonella*, etc) ou sensorial (odor, sabor, etc.).

Verificação – Uso de métodos, procedimentos ou testes para validar, auditar, inspecionar, calibrar com a finalidade de assegurar que o Plano APPCC está em concordância com o Sistema APPCC e é cumprido operacionalmente e/ou necessita de modificação e revalidação.