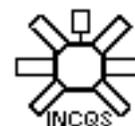


Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ
Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde –
INCQS
Curso de Pós Graduação Strictu Sensu
Mestrado em Vigilância Sanitária



CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES
EM RESTAURANTES PÚBLICOS POPULARES LOCALIZADOS NO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

Rio de Janeiro
2009

CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES
EM RESTAURANTES PÚBLICOS POPULARES LOCALIZADOS NO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA

Programa de Pós Graduação em Vigilância Sanitária
Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde
Fundação Oswaldo Cruz

Orientadores:

Prof. Doutor VICTOR AUGUSTUS MARIN

Profa. Doutora LUCILÉIA GRANHEN TAVARES COLARES

Rio de Janeiro

2009

CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS NA PRODUÇÃO DE REFEIÇÕES EM
RESTAURANTES PÚBLICOS POPULARES LOCALIZADOS NO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO.

ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA

Dissertação submetida à Comissão Examinadora composta pelo corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Vigilância Sanitária do Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz e por professores convidados de outras instituições, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Mestre.

Aprovado:

Profa. Doutora Rinaldini Coralini Philippo Tancredi / UNIRIO e SMS/RJ

Profa Doutora Daisy Blumenberg Wolkoff / UERJ

Profa. Doutora Silvia Regina Magalhães Couto Garcia / UFRJ

Orientador: Doutor Victor Augustus Marin / INCQS/FIOCRUZ

Orientadora: Doutora Luciléia Granhen Tavares Colares / UFRJ

FICHA CATALOGRÁFICA

Mello, Aline Gomes

Condições higiênico-sanitárias na produção de refeições em Restaurantes Públicos Populares localizados no Estado do Rio de Janeiro/ Aline Gomes de Mello. Rio de Janeiro: INCQS/FIOCRUZ, 1994.

xix, 130 f.; il., tab.

Dissertação (Mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde, Programa de Pós-Graduação em Vigilância Sanitária, Rio de Janeiro, 2009.

Orientadores: Victor Augustus Marin e Luciléia Granhen Tavares Colares.

1. Restaurantes 2. Condições higiênico-sanitária 3. Qualidade 4. Manipulador de alimentos I. Título.

Hygienic-sanitary conditions in the production of meals in Public Popular Restaurants located in the state of Rio de Janeiro.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha mãe Fátima e ao meu tio
Jorge, pelo carinho, apoio e dedicação.
Sem eles, eu não teria alcançado mais uma vitória.

AGRADECIMENTOS

À Deus, primeiramente, por me dar forças para ultrapassar os obstáculos, determinação e garra para alcançar meus objetivos.

À Minha Orientadora Dr^a. Luciléia Granhen Tavares Colares por ter acreditado no potencial, pelo incentivo, carinho, amizade, por estar ao meu lado no momento mais importante da minha vida e por ser um profissional tão competente.

Ao Meu Orientador Dr. Victor Augustus Marin pelo apoio e contribuição na elaboração deste trabalho.

Ao Prof. Maurício Gama pela contribuição nas análises estatísticas.

À Profa Lúcia Andrade pelos conselhos e orientações.

À Profa Maria Lúcia Lopes pela discussão inicial.

À minha mãe Maria Fátima, pelo seu amor incondicional e por sua dedicação.

Ao meu tio Jorge Melgaço pelo amor de pai, apoio, incentivo e investimento na minha formação.

À minha irmã Alessandra Mello pelo carinho e pelas palavras de incentivo.

Ao meu marido Carlos Henrique pelas correções do abstract e, principalmente, pelo seu amor, compreensão, apoio e por estar sempre ao meu lado.

Aos familiares pelo apoio, amor e pela compreensão das ausências.

À Fabiane Back, companheira de trabalho e amiga de todas as horas, por compreender as minhas ausências.

Às amigas de mestrado Yone, Ana Helena e Emeli pelos momentos de estudo e carinho.

Às amigas Fabrícia Scabelo e Isabel Antunes pelo ombro amigo, carinho e incentivo.

Aos meus queridos amigos (KFD) pelo carinho e momentos engraçados.

À Luise Cozzolino por me ajudar a superar minhas angústias, incertezas e os obstáculos.

À CAPES pela concessão da bolsa de Mestrado.

Ao Governo do Estado do Rio de Janeiro pela concessão da realização da pesquisa.

À coordenação do Curso de Pós Graduação em Vigilância Sanitária do INCQS/Fiocruz pelo auxílio, apoio e pela eficiência dos trabalhos prestados.

À todos os funcionários (nutricionistas e manipuladores de alimentos) dos Restaurantes Públicos Populares por me auxiliarem no desenvolvimento deste trabalho.

Ao grupo de trabalho (Viviam Rodrigues e Christiane Duque Estrada) pelo auxílio na coleta de dados e pelo incentivo.

E a todos que não fiz menção, porém contribuíram também para a elaboração deste trabalho, MUITO OBRIGADA!!!

RESUMO

MELLO, Aline Gomes. **Condições higiênico-sanitárias na produção de refeições em Restaurantes Públicos Populares localizados no estado do Rio de Janeiro.**

Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde – INCQS / Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ, 2009.

Com a evolução dos serviços de alimentação para atender a demanda populacional e o aumento do número de casos de doenças transmitidas por alimentos, surge a necessidade da implantação de medidas que garantam a condições higiênico-sanitárias adequadas como a adoção das boas práticas de manipulação (BPM) por estes serviços. O objetivo deste trabalho foi avaliar as condições higiênico-sanitárias do processo produtivo de refeições em Restaurantes Públicos Populares (RPP) localizados no Estado do Rio de Janeiro. Trata-se de estudo exploratório, seccional, realizado entre março/2007 e janeiro/2008 em 10 RPP. Foram realizadas visitas aos RPP para aplicar roteiro de inspeção a fim de avaliar as condições higiênico-sanitárias e identificar não conformidades que possam interferir na qualidade das refeições servidas e foi calculado o percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias (PACHS). Para classificar os restaurantes de acordo com o PACHS alcançado utilizou-se a faixa de pontuação: grupo 1 (bom) entre 76-100%, grupo 2 (regular) entre 51-75% e grupo 3 (deficiente) entre 0-50% de adequação. Apenas 10% foram classificados no Grupo 1, 50% no Grupo 2 e 40% no Grupo 3. O item que obteve menor PACHS estava relacionado com a existência de manual de boas práticas. Cinco restaurantes (RPP1, 6, 7, 8, e 10) possuíam nutricionista de controle de qualidade, e destes, 60% foram classificados no grupo 2 e 20% em cada um dos grupo 1 e 3. A presença do nutricionista de controle de qualidade é determinante para a adequação do estabelecimento de acordo com as normas de BPM, pois os RPP que obtiveram melhor PACHS contavam com este profissional. Porém, os profissionais que atuam nesta área devem atentar para elaboração do manual de boas práticas conforme a Legislação, para que todos os procedimentos estejam descritos e sejam seguidos, assim como as medidas corretivas e condutas que se espera dos manipuladores de alimentos durante o processo produtivo das refeições sejam tomadas.

Palavras chaves: serviço de alimentação, manipuladores de alimentos, condições higiênico-sanitárias.

ABSTRACT

MELLO, Aline Gomes. **Sanitary-hygienic conditions in the production of meals in Public Popular Restaurants located at the state of Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Controle de Qualidade e Saúde - INCQS / Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ, 2009.

With the development of food services to meet populational demand and the increasing number in cases of diseases transmitted by food, there is the need of deploying measures that ensure the adequate sanitary-hygienic conditions such as the adoption of good manufacturing practices (GMP) for such services. The purpose of this study was to evaluate the sanitary-hygienic conditions of the production process of meals in Public Popular Restaurants (PPR) located in the State of Rio de Janeiro. This was an exploratory study, sectional, conducted between March/2007 and January/2008 in 10 PPR. Visits were made to the PPR in order to implement procedures for inspection to assess the hygienic-sanitary and identify non-conformities that may interfere with the quality of meals served, and to calculate the percentage of adequacy of sanitary-hygienic conditions (PACHS). To sort the restaurants by the PACHS achieved it was used a range of scores: group 1 (good) between 76-100%, group 2 (regular) between 51-75% and group 3 (poor) between 0-50% of adequacy. Only 10% were classified in Group 1, 50% in Group 2 and 40% in Group 3. The topic that achieved less PACHS was related to the existence a good practices manual. Five restaurants (PPR1, 6, 7, 8 and 10) had nutritionists for quality control, 60% were classified in group 2 and 20% in group 1 and 3. The presence a nutritionist quality control is important to the adequacy of the establishment in accordance to the requirements of GMP, as the PPR which have obtained better PACHS count on this professional. But the professionals who work in this area should document good practices so that all procedures, corrective measures and conduct expected for food handlers during the production process of meals.

Key words: food handlers, sanitary-hygienic conditions, food service.

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

- ABERC** – Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas
- ANVISA** – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- APPCC** – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle
- ASG** – Auxiliar de Serviços Gerais
- BP** – Boas Práticas
- BPM** – Boas Práticas de Manipulação
- CDC** – Código de Defesa do Consumidor
- CFN** – Conselho Federal de Nutricionistas
- CIVP** – Controle Integrado de vetores e pragas urbanas
- CME** – Campanha da Merenda Escolar
- CMRJ** – Câmara Municipal do Rio de Janeiro
- CONSEA** – Conselho Nacional de Segurança Alimentar
- CQ** – Controle de Qualidade
- CVS** – Centro de Vigilância Sanitária
- DTA** – Doenças Transmitidas por Alimentos
- EUA** - Estados Unidos da América
- FQ** – Ferramenta da Qualidade
- GQ** - Garantia da Qualidade
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IQRPP** – Índice de Qualidade de Restaurante Público Popular
- ISO** – *International Organization for Standardization*
- MBP** – Manual de Boas Práticas
- MDS** – Ministério do desenvolvimento Social e Combate à Fome
- ME** – Ministério da Educação
- MG** – Minas Gerais
- NESC/UFRJ** – Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro
- NRA** – National Restaurant Association
- OMS** – Organização Mundial de Saúde
- PACHS** - Percentual de Adequação das Condições Higiênico-sanitárias
- PCC** – Pontos Críticos de Controle
- PEAA** – Programa Estadual de Acesso à Alimentação

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar
POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares
POP – Procedimento Operacional Padrão
PPR – Public Popular Restaurant
PR - Paraná
RDC – Resolução de Diretoria Colegiada
RIS – Roteiro de Inspeção Sanitária
RISRPP – Roteiro de Inspeção Sanitária para Restaurante Público Popular
RJ – Rio de Janeiro
RPP – Restaurante Público Popular
RS – Rio Grande do Sul
RT – Responsável Técnico
RUJP – Restaurante da Universidade de João Pessoa
SAPS – Serviço de Alimentação da Previdência Social
SEASDH – Secretaria de Estado de Assistência Social e Direitos Humanos
SP – São Paulo
SQ - Sistema da Qualidade
UAN – Unidade de Alimentação e Nutrição
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
VISA/RJ – Vigilância Sanitária do Rio de Janeiro

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1. Utilização de diversos roteiros de inspeção sanitária para avaliação das condições higiênico-sanitárias dos serviços de alimentação.	23
Tabela 2. Classificação dos estabelecimentos de acordo com a faixa do percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias.	24
Tabela 3. Classificação dos estabelecimentos, por grupo, de acordo com a faixa do percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias.	24
Tabela 4. Composição e distribuição do peso atribuído a cada bloco do roteiro de inspeção sanitária elaborado para RPP.	31
Tabela 5. Número de manipuladores de alimentos dos RPP que responderam ao questionário.	34
Tabela 6. Caracterização dos RPP com relação ao horário de funcionamento, número de pavimentos e número de refeições servidas diariamente.	36
Tabela 7. Distribuição da mão-de-obra nos Restaurantes Públicos Populares.	38
Tabela 8. Frequência dos RPP em relação à capacitação de manipuladores e registro de capacitação sobre BPM.	69
Tabela 9. Características socioeconômicas dos manipuladores de alimentos dos Restaurantes Públicos Populares.	76
Tabela 10. Conhecimento dos manipuladores sobre a forma de ocorrência de contaminação dos alimentos.	77
Tabela 11. Conhecimento dos manipuladores sobre os setores onde pode ocorrer a contaminação dos alimentos.	78
Tabela 12. Conhecimento dos manipuladores sobre a contaminação dos alimentos através mãos.	79
Tabela 13. Conhecimento dos manipuladores sobre doenças transmitidas por alimentos.	80
Tabela 14. Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre quais são as doenças transmitidas por alimentos.	81
Tabela 15. Percepção dos manipuladores de alimentos sobre a importância de ter boa higiene pessoal para trabalhar com alimentos.	82

Tabela 16. Conhecimento dos manipuladores sobre porque é importante ter boa higiene pessoal para trabalhar com alimentos.	82
Tabela 17. Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre boas práticas de manipulação.	83
Tabela 18. Quantificação dos RPP com relação às respostas do questionário sobre contaminação dos alimentos, doenças transmitidas por alimentos e boas práticas de manipulação.	84

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Foto 1. Disposição temporária de resíduos sólidos na área de recebimento de materiais.	44
Foto 2. Excesso de caixa de papelão na área de acesso ao RPP.	44
Foto 3. Presença de animais na entrada do RPP.	44
Foto 4. Parede do estoque apresentando infiltração.	45
Foto 5. Porta com revestimento danificado.	45
Foto 6. Piso com rachaduras e poça de água.	45
Foto 7. Teto com pintura danificada.	45
Foto 8. Canaleta sem tela de proteção e com entupimento.	46
Foto 9. Equipamentos com ferrugem.	49
Foto 10. Equipamentos com ferrugem.	49
Foto 11. Painéis incrustadas de gordura e amassadas.	49
Foto 12. Materiais de limpeza utilizados nos RPP.	53
Foto 13. Materiais de limpeza utilizados nos RPP.	53
Foto 14. Coletor de lixo com tampa de acionamento manual.	55
Foto 15. Área de armazenamento temporário de resíduos sólidos próximo à área de manipulação de alimentos.	55
Foto 16. Área de armazenamento temporário de resíduos sólidos próximo à área de manipulação de alimentos.	55

Foto 17. Pallet quebrado.	59
Foto 18. Armazenamento de alimentos junto à parede.	59
Fotos 19. Freezer com ferrugem.	59
Foto 20. Não conformidades encontradas nas câmaras frigoríficas: acabamento da porta, parede e piso em péssimo estado de conservação.	60
Foto 21. Não conformidades encontradas nas câmaras frigoríficas: acabamento da porta, parede e piso em péssimo estado de conservação.	60
Foto 22. Não conformidades encontradas nas câmaras frigoríficas: acabamento da porta, parede e piso em péssimo estado de conservação.	60
Foto 23. Manipulação inadequada dos alimentos: Uso de saco de lixo para proteger os alimentos.	62
Foto 24. Manipulação inadequada dos alimentos: Uso de saco de lixo para proteger os alimentos.	62
Foto 25. Descongelamento inadequado da carne em água parada.	62
Foto 26. Alimentos prontos para consumo mantidos sob temperatura ambiente.	63
Foto 27. Alimentos prontos para consumo mantidos sob temperatura ambiente.	63
Foto 28. Alimentos prontos para consumo mantidos sob temperatura ambiente.	63
Foto 29. Ausência de barreira anti-espirro nos balcões de distribuição.	65
Foto 30. Ausência de barreira anti-espirro nos balcões de distribuição.	65

Figura 1. Representação esquemática das subdivisões do setor de alimentação fora do lar.	5
Figura 2. Fluxo do processo produtivo de refeições servidas nos Restaurantes Públicos Populares do Rio de Janeiro.	29
Figura 3. Freqüência com que os usuários fazem suas refeições nos RPP de cinco capitais brasileiras, durante a semana.	37
Figura 4. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP.	41
Figura 5. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação à estrutura física.	43
Figura 6. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação à conservação dos equipamentos e utensílios.	48
Figura 7. Índice de Qualidade dos RPP com relação à conservação dos equipamentos e utensílios.	48
Figura 8. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação à higiene ambiental.	52
Figura 9. Índice de Qualidade dos RPP com relação à higiene ambiental.	52
Figura 10. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação ao manejo de resíduos sólidos.	54
Figura 11. Índice de Qualidade dos RPP com relação ao manejo de resíduos sólidos.	54
Figura 12. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação ao controle integrado de vetores e pragas urbanas.	56
Figura 13. Índice de Qualidade dos RPP com relação ao controle integrado de vetores e pragas urbanas.	56
Figura 14. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação ao abastecimento de água.	57
Figura 15. Índice de Qualidade dos RPP com relação ao abastecimento de água.	57
Figura 16. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação ao armazenamento de alimentos.	58

Figura 17. Índice de Qualidade dos RPP com relação ao armazenamento de alimentos.	58
Figura 18. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação ao preparo de alimentos.	61
Figura 19. Índice de Qualidade dos RPP com relação ao preparo de alimentos.	61
Figura 20. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação à distribuição das preparações prontas para consumo.	63
Figura 21. Índice de Qualidade dos RPP com relação à distribuição das preparações prontas para consumo.	64
Figura 22. Percentual de adequação dos RPP com relação à saúde, higiene pessoal e das mãos dos manipuladores de alimentos.	66
Figura 23. Índice de Qualidade dos RPP em relação à saúde, higiene pessoal e das mãos dos manipuladores de alimentos.	66
Figura 24. Percentual médio de adequação das condições higiênico-sanitárias obtido pelos dez RPP, em cada bloco avaliado.	72

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Autorização do Comitê de Ética em Pesquisa.	101
Anexo 2. Ofício da Secretaria de Estado de Assistência Social e Direitos Humanos	102
Anexo 3. Roteiro de inspeção sanitária utilizado no estudo piloto.	103
Anexo 4. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.	112
Anexo 5. Roteiro de entrevista com os responsáveis técnicos dos RPP	113
Anexo 6. Questionário semi-estruturado aplicado aos manipuladores de alimentos	114

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1. Roteiro de Inspeção sanitária para Restaurante Público Popular.	117
Apêndice 2. Procedimento operacional padrão: controle de potabilidade da água	123
Apêndice 3. Procedimento operacional padrão: desinfecção de caixa d' água	124
Apêndice 4. Procedimento operacional padrão: lavagem e anti-sepsia das mãos	125
Apêndice 5. Procedimento operacional padrão: manejo de resíduos sólidos.	127
Apêndice 6. Procedimento operacional padrão: controle integrado de vetores e pragas.	128
Apêndice 7. Procedimento operacional padrão: recebimento de alimentos.	129

SUMÁRIO

Dedicatória	IV
Agradecimentos	V
Resumo	VII
Abstract	VIII
Lista de abreviações e siglas	IX
Lista de tabelas e quadros	XI
Lista de ilustrações	XIII
Lista de anexos	XVII
Lista de apêndices	XVII
1. Introdução	1
2. Revisão da literatura	3
2.1 O setor de alimentação coletiva: aspectos históricos e evolução.	3
2.2 Segurança alimentar e a normatização da qualidade em alimentação coletiva.	9
2.3 Doenças transmitidas por alimentos: Contaminação a partir do ambiente, equipamentos, utensílios e processo de manipulação.	15
2.4 Ação de vigilância sanitária: controle higiênico-sanitário durante a produção de refeições.	19
3 Objetivos	26
3.1 Objetivo geral	26
3.2 Objetivos específicos	26
4 Material e Método	27
4.1 Aspectos éticos da pesquisa	27
4.2 Tipo de estudo, período e local de desenvolvimento da pesquisa.	27
4.3 Técnica de coleta de dados.	27
4.3.1 Observação livre e sistemática.	28
4.3.2 Aplicação do roteiro de inspeção sanitária.	28
4.3.3 Realização da entrevista semi-estruturada e aplicação do questionário.	32
4.3.3.1 Realização da entrevista semi-estruturada com os responsáveis técnicos.	33
4.3.3.2 Aplicação de questionário aos manipuladores de alimentos dos RPP.	33
5. Resultados e Discussão	35
5.1 Organização do processo produtivo de refeições nos Restaurantes Públicos Populares	35

5.1.1 Aspectos técnicos da organização do processo produtivo de refeições nos RPP.	35
5.1.2 Aspectos sociais da organização do processo produtivo nos RPP.	37
5.1.3 Caracterização dos RPP segundo capacitação de manipuladores de alimentos e aplicação do roteiro de inspeção sanitária como forma de monitoramento das atividades.	39
5.2 Avaliação das condições higiênico-sanitárias dos Restaurantes Públicos Populares.	41
5.3 Apresentação das características socioeconômicas dos manipuladores de alimentos dos RPP.	74
5.4 Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre contaminação dos alimentos, doenças transmitidas por alimentos e boas práticas de manipulação.	77
6. Considerações finais	86
7. Referencias bibliográficas	88
- Anexos	100
- Apêndices	116

1. INTRODUÇÃO

Os restaurantes tiveram sua origem na França, onde eram conhecidos como *restaurant*, palavra que significava caldo restaurativo, destinado às pessoas com enfermidades digestivas (Spang, 2002). No Brasil, a evolução desses estabelecimentos ocorreu a partir de Programas do Governo relacionados às políticas de alimentação como o Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) (Brasil, 1940; Brasil, 2008a; Brasil, 2008b). Os restaurantes *por quilo* e os demais segmentos: churrascarias, *self services* e outros, surgiram a partir da década de 1980 (Collaço, 2007).

Com as mudanças no comportamento social, o crescimento urbano e a entrada da mulher no mercado de trabalho, os restaurantes tiveram que se adaptar e passaram a oferecer refeições rápidas, a baixo preço e com qualidade nutricional e higiênico-sanitária, sendo esta última de extrema necessidade, uma vez que qualquer falha no processo produtivo de refeições pode ocasionar surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTA), o que pode levar até a morte do indivíduo (Proença, 1997).

De acordo com a Associação Brasileira de Refeições Coletivas (ABERC, 2008), no ano de 2007, o setor de alimentação coletiva forneceu ao todo 7,5 milhões de refeições por dia. A partir deste dado, nota-se que a questão da segurança alimentar sob o ponto de vista higiênico-sanitário é de grande preocupação, e por isso a adoção de sistemas da qualidade se faz necessário a fim de prevenir a contaminação dos alimentos nas diferentes etapas do processo produtivo, já que as DTA se propagam com rapidez e alta patogenicidade (Arruda, 2000). Em concordância, Benevides e Lovatti (2004) e Cavalli e Salay (2004) relatam que a carência no controle da qualidade dos processos produtivos de refeições pode ocasionar o aumento da contaminação dos alimentos e, conseqüentemente, dos surtos de DTA. Porém, na maioria das vezes os proprietários dos estabelecimentos não estão dispostos a investir em sistemas de garantia da qualidade, ou por acharem desnecessários ou por falta de cobrança mais rigorosa por parte das autoridades sanitárias.

A ferramenta da qualidade mais utilizada pelos serviços de alimentação é o sistema de análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC), que tem como objetivo assegurar a qualidade e a inocuidade dos alimentos a partir do

monitoramento dos pontos críticos de controle durante o processo produtivo (OPAS, 2006). A sua eficácia já foi comprovada como pode ser observado nos trabalhos realizados por Bastos *et al.* (2002) e Vello *et al.* (2005). O APPCC possui como pré-requisitos os procedimentos de boas práticas de manipulação (BPM) e os procedimentos operacionais padrão (POP), que devem ser adotados por todos os serviços de alimentação (Ferreira, 2001 e Lovatti, 2004). Tanto as BPM como os POP devem ser descritos em um manual de boas práticas que deve estar disponível tanto para as autoridades sanitárias como, principalmente, para os manipuladores de alimentos o consultarem em caso de dúvidas (ANVISA, 2004). Embora as BPM sejam eficazes no controle da qualidade dos alimentos, existem algumas limitações que dificultam a sua implantação, como a deficiência da capacitação dos manipuladores de alimentos e a rotatividade da mão-de-obra (Joaquim, 2002).

De acordo com a OMS (1989) os manipuladores são a principal via de contaminação dos alimentos e por isso devem ser capacitados periodicamente, a fim de adquirirem os conhecimentos de BPM e os aplicarem no seu cotidiano, para manter a qualidade do alimento em todo o processo produtivo até sua distribuição, e assim minimizar a contaminação dos alimentos e os surtos de DTA.

Com o intuito de atender a parte da população desprovida de muitos recursos financeiros e minimizar a fome, o Governo do Estado do Rio de Janeiro implantou os Restaurantes Públicos Populares (RPP) que oferecem refeições ao custo de um Real (R\$ 1,00) para o usuário. Essas refeições devem ser nutricionalmente balanceadas e oriundas de processo de produção seguro do ponto de vista higiênico-sanitário. Atualmente existem treze RPP localizados em regiões de fácil acesso e grande movimentação, que servem juntos 12.375 cafés da manhã e 30.875 almoços por dia (SEADH, 2008).

O presente estudo visou avaliar a qualidade das refeições oferecidas nos RPP, sob o aspecto higiênico-sanitário, uma vez que não há, ainda, dados que demonstrem a qualidade do processo produtivo das refeições servidas nestes restaurantes destinados a público reconhecidamente vulnerável do ponto de vista social.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O setor de alimentação coletiva: aspectos históricos e evolução.

O restaurante como um espaço social urbano surgiu do *consommé restaurant* que era um caldo restaurativo destinado às pessoas com doenças respiratórias (Spang, 2003). Mas, os restaurantes só ficaram conhecidos em meados do século XIX, época em que a alimentação fora do lar era destinada a dois grupos distintos: à população menos favorecida e àquela que podia sentar-se em um estabelecimento por longas horas para saborear uma seqüência de pratos com os mais requintados preparos (Collaço, 2007).

Em 1765 foi aberto o primeiro restaurante na França, mas sua disseminação só começou a partir de 1789 com a Revolução Francesa, cujo objetivo era fazer circular o dinheiro para melhorar as condições financeiras de Paris (Melo, 2002; Collaço, 2007; Santos, 2008). Porém, foi a partir do século XX, especificamente nos anos 50 que houve uma grande popularização do restaurante e o crescimento do setor como um todo foi estimulado pela introdução de novos conceitos após a 2ª Guerra Mundial (Collaço, 2007).

Nesta época dá-se origem, nos Estados Unidos da América (EUA), aos *fast foods* como opção para população realizar suas refeições fora de casa (Collaço, 2007). De acordo com Santos (2005) a civilização do *McDonald's* começava a se impor, o que para Carneiro (2005) levou a corrosão dos hábitos alimentares, principalmente das refeições partilhadas, substituindo a alimentação realizada no lar pelos sistemas de restaurantes ou lanchonetes.

Em 1970, ainda nos EUA, surgiram os restaurantes do tipo *self service* que se desenvolveram rapidamente. Nestes restaurantes o indivíduo podia construir a sua refeição a partir de oferta de pratos variados (Poulain, 2004). Já nos outros continentes as mudanças foram mais lentas, tendo em vista que no Japão, até hoje, não foi incorporado totalmente o hábito de comer fora, especialmente entre as famílias que não vêem esse hábito como uma forma de lazer (Collaço, 2007).

No Brasil, a evolução dos restaurantes ocorreu um pouco diferente da observada na França e nos EUA. Em 1940 surgiu o Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS) com o objetivo de fornecer alimentação do ponto de vista higiênico-sanitário e equilibrada do ponto de vista nutricional, para melhorar a alimentação do trabalhador e, conseqüentemente, sua resistência orgânica e

capacidade de trabalho (Brasil, 1940). O SAPS gerenciava os restaurantes localizados em todo o Brasil e fornecia refeições aos trabalhadores a preços populares, porém foi extinto em 1967 (Brasil, 1967).

A partir de 1955 outros programas relacionados às Políticas de Alimentação e Nutrição foram implementados como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (Brasil, 2008) e na Década de 70 o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) que foi instituído pela Lei nº 6.321, de 14 de abril de 1976 e regulamentado pelo Decreto nº 5, de 14 de janeiro de 1991 e prioriza o atendimento de trabalhadores formais (Brasil, 2008b).

No final dos anos 80 surgiu no Brasil os restaurantes *por quilo*, sendo o resultado da adaptação do sistema de *buffet* existente na Europa e nos EUA, em que era valorizada a fartura: muita variedade e quantidade disponíveis para compor uma refeição ideal a partir da escolha individual (Collaço, 2007).

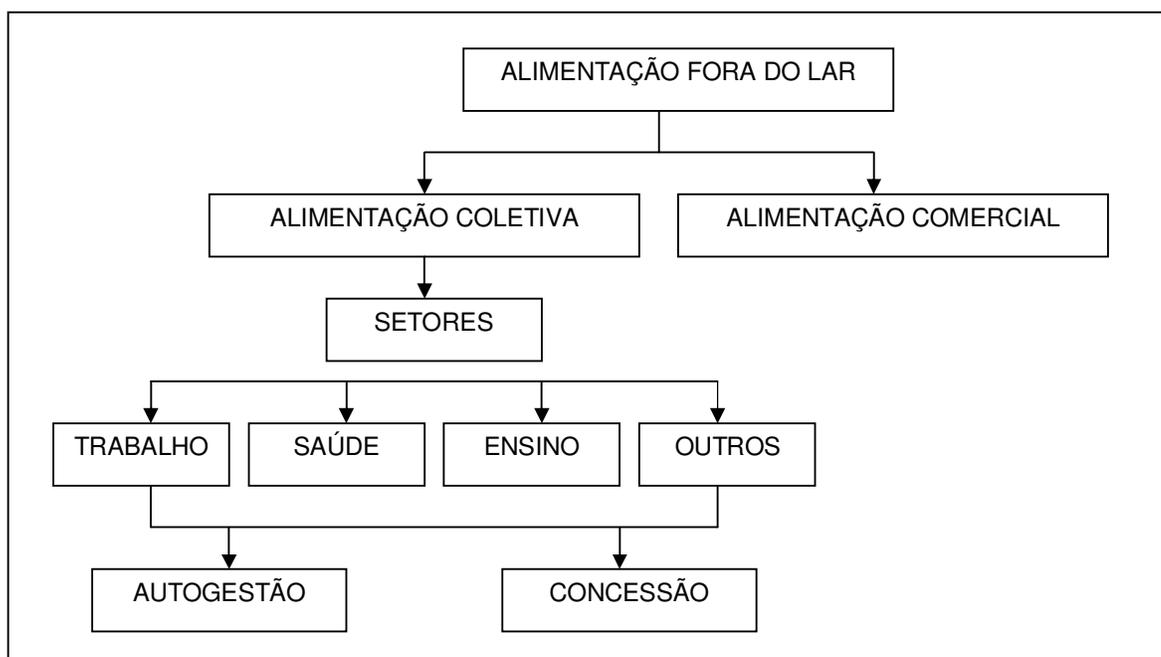
Também foram adotados outros tipos de segmentos como o sistema de rodízios de carne, de comida japonesa, de pizzas e de comida italiana, e o sistema por peso, aplicado não só às refeições, mas também a outros produtos como sorvete. Há ainda os restaurantes do tipo *self service*, as churrascarias, as lanchonetes, os *fast foods*, os restaurantes gastronômicos, os restaurantes tradicionais, as cantinas, os bistrôs, as pizzarias, as barracas de rua e os restaurantes populares (Collaço, 2007).

Os *franchises* alimentares, também ganharam espaço no Brasil, evocando identidades locais e regionais como aqueles que oferecem comidas do tipo “chinesa” e “japonesa” localizados nas praças de alimentação dos *shoppings centers*, convivendo com os restaurantes tradicionais, ofertando culinárias sofisticadas, internacionais ou mesmo nacionais (Canesqui, 2005).

O ato de comer fora no Brasil está relacionado ao crescimento urbano, industrial, a incorporação feminina no mercado de trabalho e as mudanças ocorridas no contexto social (Proença, 1997). Pode-se dizer que a alimentação fora do lar se transformou em prática cotidiana, que se desenvolveu por diferentes razões: lazer ou necessidade, e sofreu mudanças visíveis, visto que a maioria das refeições, no Brasil, passou a ser realizadas fora do lar (Collaço, 2003 e Collaço, 2007).

A designação de serviço de alimentação fora do lar acompanha o idioma francês, sendo utilizados os termos: alimentação comercial, setor que atende indivíduos ou grupos ocasionais e alimentação coletiva, que representa todos os estabelecimentos envolvidos com a produção e distribuição de refeições para

clientela cativa inserida em empresas, escolas, hospitais, asilos, forças armadas, prisões ou comunidades religiosas (Proença, 1997) (Figura 1).



Fonte: Proença, 1997

Figura 1. Representação esquemática das subdivisões do setor de alimentação fora do lar.

A rapidez e a praticidade contemporânea acabaram derrubando as tradições impostas pela sociedade, pois as refeições realizadas no lar, em família, com horário determinado e cardápio planejado se tornaram cada vez mais raras (Santos, 2005). Assim, os restaurantes de comida rápida começaram a se expandir para atender às pessoas que trabalham, estudam e por isso não dispõem de muito tempo para realizar suas refeições em casa em função da distância, do trânsito e da dificuldade de circulação. Nesse contexto surge a necessidade de estabelecimentos que atendam com rapidez, conforto, segurança, preço acessível, higiene e qualidade (Pires *et al.*, 2002; Collaço, 2003).

A Associação Brasileira de Refeições Coletivas expõe a dimensão e a importância do setor de alimentação na economia nacional que podem ser medidas a partir dos números gerados pelo segmento. No ano de 2007 o mercado de refeições coletivas como um todo forneceu 7,5 milhões de refeições/dia, movimentou uma cifra de 8,4 bilhões de Reais, ofereceu 180 mil empregos diretos, consumiu diariamente um volume de 3,0 mil toneladas de alimentos. Representou para os governos uma receita de 1 bilhão de Reais entre impostos e contribuições (ABERC,

2008). Segundo ainda a ABERC (2008) calcula-se que o potencial das refeições coletivas no Brasil seja superior a 40 milhões de unidades diárias, o que demonstra que o segmento ainda tem muito a crescer. O setor manteve-se estável nos últimos anos devido, em parte, ao processo de terceirização e desenvolvimento de novos nichos de mercado.

No Brasil os dados da Pesquisa Brasileira de Orçamentos Familiares (POF) (IBGE 2004) revelaram que, do total médio da despesa familiar gasto com a alimentação fora do lar, na área urbana, foi de 25,74%.

Os dados das pesquisas mostram que os serviços de alimentação fora do lar assumiram um papel importante na alimentação da população no que diz respeito a qualidade, que passa a ser um atributo fundamental nestes estabelecimentos (Sousa e Campos, 2003). Para Bezerra (2008) esta qualidade é obtida quando os processos produtivos estão aptos a satisfazer às necessidades dos clientes atendendo as conformidades dos produtos. De acordo com Franco e Landgraf (1996) um dos principais atributos de qualidade de um alimento é a sua condição higiênico-sanitária.

Porém nota-se um aumento na contaminação dos alimentos devido a uma carência no controle da qualidade dos processos produtivos (Benevides e Lovatti, 2004; Cavalli e Salay, 2004), pois nem sempre os proprietários dos estabelecimentos estão dispostos a investir em sistemas que garantam a qualidade final do produto, ou por acharem desnecessários, ou por falta de cobrança mais severa por parte da fiscalização sanitária.

O Código de Defesa do Consumidor (CDC) Lei nº 8078/90 (Brasil, 1990) consolidou o direito ao acesso a produtos com segurança e qualidade, pois de acordo com o CDC é direito básico do consumidor a proteção da vida, saúde e segurança contra os riscos provocados por práticas de fornecimento de produtos e serviços considerados perigosos ou nocivos.

Mesmo com a evolução do restaurante e o surgimento de diversos segmentos, nota-se que a distribuição de alimentos no mundo é bastante desigual, o que afeta os padrões de consumo de uma população. São evidentes as diferenças na distribuição de alimentos nos países desenvolvidos e naqueles em desenvolvimento (Monteiro, 1996).

Nos países desenvolvidos há uma grande oferta de alimentos, porém, o consumo do ponto de vista nutricional nem sempre é adequado. Já as populações dos países em desenvolvimento convivem com a escassez de alimentos e na

maioria das vezes não dispõe de recursos para a obtenção do mesmo, e como conseqüência têm-se a fome e a desnutrição (Monteiro, 1996).

Desta forma, com o intuito de minimizar a fome e promover a segurança alimentar e nutricional, o Governo do Estado do Rio de Janeiro implantou, entre outros programas de segurança alimentar, o Programa Estadual de Acesso à Alimentação (PEAA), que é coordenado pelo Conselho Estadual de Combate à Fome. Faz parte desse programa os Restaurantes Públicos Populares (RPP) (SEASDH, 2007).

Os RPP do Estado do Rio de Janeiro são geridos pela Secretaria de Estado de Assistência Social e Direitos Humanos (SEASDH) e são Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) que apresentam como objetivo a distribuição de refeições prontas, nutricionalmente balanceadas e originadas de processos seguros, servidas em locais apropriados, confortáveis, de fácil acesso e ao custo de R\$ 1,00 (um Real) para o usuário (MDS, 2005).

Estes restaurantes são destinados aos trabalhadores informais, aos desempregados, aos estudantes, aos moradores de rua e outras pessoas que vivem nos grandes centros urbanos (Souza *et al.*, 2004; MDS, 2005).

A Lei nº 3514 / 2003, que dispõe sobre a implantação dos Restaurantes Populares no Município do Rio de Janeiro, prevê que o cardápio diário das refeições servidas nos RPP deve ser elaborado por nutricionista de forma a apresentar preparações equilibradas sob o ponto de vista nutricional, devendo ser composto de feijão, arroz, um tipo de legume, uma porção de carne, frango ou peixe, verduras, um copo de refresco, suco ou refrigerante e uma porção de sobremesa, ao estilo “prato feito” (Rio de Janeiro, 2003).

Outro objetivo do RPP é o desenvolvimento de programas e projetos de alcance social como a realização de palestras e debates gratuitos que tratem de temas relacionados com saúde, cidadania e aborde os seguintes assuntos: nutrição, alternativas alimentares, armazenamento e higiene de alimentos, necessidades nutricionais por faixa etária, aproveitamento de alimentos, alcoolismos e outros. A intenção é que o usuário, após assistir as palestras e debates, seja multiplicador e difusor das informações adquiridas (Câmara Municipal do Rio Janeiro, 2003).

O primeiro Restaurante Popular inaugurado, no Rio de Janeiro, foi o “Betinho”, localizado na Central do Brasil, tendo suas atividades iniciadas em novembro de 1999. Atualmente, no Estado do Rio de Janeiro, existem treze unidades em funcionamento distribuídas em sete municípios, sendo seis na cidade o

Rio de Janeiro e um em cada um dos seguintes municípios: Barra Mansa, Campos dos Goytacazes, Duque de Caxias, Itaboraí, Nova Iguaçu e Niterói (GERJ, 2006).

Apesar de todos os restaurantes fazerem parte da Política de Segurança Alimentar do Governo do Estado do Rio de Janeiro, quatro RPP localizados no Município do Rio de Janeiro (Campo Grande, Bonsucesso, Madureira e Méier) receberam financiamento do Ministério de Desenvolvimento Social e combate à fome (MDS) do Governo Federal, para sua construção (MDS, 2004).

O MDS promove e apóia os RPP enquanto um serviço público favorável a promoção dos direitos humanos à alimentação, com o intuito de atender e proteger trabalhadores que vivem em regiões metropolitanas ou nas cidades com mais de cem mil habitantes que se alimentam fora do domicílio (Instituto Polis, 2005).

No Brasil, nos últimos dois anos, os recursos totais destinados à implantação de RPP cresceram significativamente, em 2003 foram firmados convênios em três unidades sendo disponibilizados R\$ 6 milhões, em 2004 foram 32 convênios e R\$ 21 milhões e em 2005 foram selecionadas 74 unidades para novos convênios tendo disponíveis R\$ 37 milhões, sendo observada ao longo dos anos uma ampliação dos recursos destinados à implementação de novos RPP (Instituto Polis, 2005).

Atualmente, os treze RPP do Estado do Rio de Janeiro servem juntos 12.375 cafés da manhã e 30.875 almoços, por dia, de segunda à sexta-feira. Sendo, o controle de qualidade no processo produtivo das refeições nestes estabelecimentos fundamental para que seu objetivo, fornecer alimentação segura e com qualidade aos seus usuários, seja alcançado (SEASDH, 2008).

2.2 Segurança alimentar e a normatização da qualidade em alimentação coletiva.

De acordo com o Conselho Nacional de Segurança Alimentar CONSEA (1994) segurança alimentar consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade nutricional e do ponto de vista higiênico-sanitário e em quantidades adequadas para uma saudável reprodução do organismo humano e uma existência digna, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais.

Para Oliveira *et al.* (2003) a alimentação dentro dos padrões higiênicos sanitários satisfatórios é uma das condições essenciais para promoção, manutenção da saúde, prevenção das doenças transmitidas por alimentos (DTA) em serviços de alimentação e conservação da qualidade das refeições produzidas. O controle da qualidade nos serviços de alimentação é muito importante e abrangente, sendo necessário definir as situações básicas que envolvem o processo de preparo dos alimentos como as regras e as técnicas adequadas para a produção de alimentos em condições de segurança higiênico-sanitárias adequadas (Silva Jr., 2007).

De acordo com Juran (1994) a palavra qualidade possui dois significados principais: (1) as características presentes no produto/serviço que respondem às necessidades do cliente e (2) ausência de deficiência nos produtos/serviços. Generalizando, significa adequação dos produtos/serviços ao uso e em concordância, Mezomo (2002) define a qualidade como o nível de excelência dos produtos/serviços que visa satisfazer, suprir e extrapolar as necessidades dos clientes.

Para Paladini (2000) não há uma perfeita definição para a palavra qualidade, uma vez que este termo foi popularizado e, Melhado (2001), sugere que a qualidade seja relativa e dinâmica que varie de acordo com a exigência do consumidor. Desta forma, a qualidade não deve ser concebida como um ato isolado, mas praticada em todo o processo organizacional (Rosaneli, 2007).

A preocupação com a qualidade de bens e serviços não é recente, ela existe desde a época em que o homem começou a manufaturar, já na pré-história. Em 1900 surgiu o autocontrole, em que o artesão após produzir os objetos de cerâmica separava aqueles que ele julgava não ser tão bonito e os quebrava. Assim, o artesão era responsável por todas as etapas do processo produtivo, concepção, produção e comercialização (Melhado, 2001; Rosaneli, 2007).

Em 1920 o autocontrole deu espaço à inspeção, cujo objetivo era constatar e retificar os erros. Nesta época havia uma preocupação com o produto acabado, não se produzia qualidade, apenas buscava-se produtos defeituosos (Longo, 1996).

Entre 1930 e 1940 com o surgimento da produção em massa, no Brasil, deu-se início ao controle estatístico, em que a avaliação era feita a partir de amostragem dos lotes dos produtos (Longo, 1996; Melhado, 2001; Rosaneli, 2007).

De 1950 a 1960 surgiu o conceito de garantia da qualidade, neste período as empresas passaram a perceber que o controle da qualidade teria que envolver fatores externos como a percepção dos clientes e a quantificação dos custos da não-qualidade. O controle da qualidade não estava focado no processo e sim no produto a fim de prevenir a ocorrência de defeitos (Paladini, 2000; Melhado, 2001; Rosaneli, 2007). A partir de 1970 deu-se início a gestão da qualidade ou qualidade total cujo enfoque estava na organização, com ênfase nos recursos humanos e no relacionamento intra e inter-empresas (Melhado, 2001; Rosaneli, 2007).

A qualidade passa a ser uma arma agressiva de concorrência, desta forma, planejar a qualidade torna-se fundamental, para que máquinas funcionem adequadamente, que fornecedores entreguem os pedidos no tempo determinado e conseqüentemente para que haja um melhor controle dos custos. Logo, planejar a qualidade é definir a melhor forma de desenvolver uma determinada tarefa e principalmente adequar os produtos às exigências do mercado, eliminando as ações improvisadas, as decisões por intuição e o subjetivismo (Paladini, 2000).

A ISO 8402/1994 (ABNT NBR ISO, 1994) define três conceitos básicos da qualidade: (1) controle da qualidade (CQ) que são técnicas e atividades operacionais utilizadas para atender os requisitos de qualidade; (2) garantia da qualidade (GQ) que é um conjunto de atividades planejadas e sistemáticas, implementadas no sistema de qualidade e (3) sistema da qualidade (SQ) que são a estrutura organizacional, os procedimentos, os processos e os recursos necessários para implementar a gestão da qualidade. Ainda há as ferramentas da qualidade (FQ) que são métodos estruturados, criados no começo da década de 20 que viabilizam a implantação da qualidade total (Freire, 2008).

O interesse industrial pelas FQ cresceu durante os anos 1940 e 1950 sob o estímulo de cursos patrocinados pelo Conselho de Produção de Guerra, durante a 2ª Guerra Mundial. O desenvolvimento ocorreu no Japão resultando na difusão de sete ferramentas do CQ: (1) a folha de verificação; (2) o histograma; (3) o diagrama em espinha de peixe do professor Ishikawa; (4) o princípio de Pareto; (5) o quadro de

controle para teste continuado de significância estatística; (6) o diagrama de dispersão e (7) os gráficos. Além dessas FQ existem outras ferramentas em uso como *brainstorming*; o ciclo PDCA que significa planejamento, desenvolvimento, controle e ação e o 5W1H (What – o que será feito?, Who – quem realizará a tarefa?, When – quando cada tarefa deverá ser realizada?, Why – por que será realizada a tarefa?, Where – Onde será realizada? e How – como deverá ser realizada a tarefa? (Juran, 1994 e Freire, 2008).

Embora essas ferramentas sejam amplamente divulgadas, elas não são utilizadas com frequência pelos gestores dos serviços de alimentação para a implantação das boas práticas de manipulação (BPM). Dentre as FQ existentes, as mais utilizadas pelos serviços de alimentação são as folhas de verificação também denominadas como roteiros de inspeção sanitária (RIS), para avaliar as condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos, como pode ser observado em pesquisas realizadas por diversos autores (Fattori *et al.*, 2005; Saccol, 2007 e Quintiliano *et al.*, 2008). Além desta o ciclo PDCA que foi utilizado para o gerenciamento do programa de calibração de equipamentos e a ferramenta 5W1H utilizada para elaborar um programa de limpeza dos equipamentos de um estabelecimento (Lopes, 2004).

A garantia da qualidade, durante o processo produtivo das refeições, está relacionada com a aplicação de sistemas, procedimentos e normas da qualidade isoladamente ou em conjunto. O sistema da qualidade utilizado no setor de alimentação coletiva é a análise dos perigos e pontos críticos de controle (APPCC), os procedimentos das boas práticas de manipulação de alimentos (BPM) e as normas da International Organization for Standardization (ISO) (Ferreira, 2001 e Lovatti, 2004).

O Sistema APPCC foi desenvolvido em meados da década de 1960, devido a necessidade que os alimentos consumidos pelos astronautas fossem seguros do ponto de vista sanitário a fim de eliminar a possibilidade de ocorrência de DTA nos tripulantes. Em 1972, nos EUA, foi promulgado um regulamento que incluiu conceitos do APPCC para alimentos enlatados e alimentos de baixa acidez. A partir de 1991, a comissão do *Codex Alimentarius* elaborou documento intitulado: “*Guias para a aplicação do Sistema APPCC*” que, em 1993 foi oficialmente transformado em documento do comitê do Codex (OPAS, 2006).

O APPCC visa assegurar a qualidade e a inocuidade dos alimentos através do monitoramento dos pontos críticos de controle, durante todo o processo produtivo (Lovatti, 2004). É considerado racional, pois se baseia em dados epidemiológicos

sobre as causas das doenças e de deterioração, é focal, pois está relacionado às operações críticas onde o controle é essencial, é compreensível, por considerar os ingredientes, o processo e o uso posterior do alimento; é contínuo, uma vez que os problemas são detectados e são adotadas medidas corretivas e é sistemático, pois abrange todas as operações, processos e medidas de controle, reduzindo o risco de contaminação do alimento produzido (OMS, 1989).

O sistema deve ser implantado em nível de produção, transformação, transporte, distribuição, armazenamento, exposição à venda, consumo ou qualquer etapa que represente um risco à saúde do consumidor (Gelli, 2007). Entretanto os pré-requisitos necessários para a implantação do sistema APPCC são as boas práticas (BP) e o procedimento operacional padrão (POP).

As BP são procedimentos que devem ser adotados por todos os serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária, a conformidade destes produtos e atender a legislação vigente (ANVISA, 2004). Esses procedimentos estão relacionados com o controle da saúde dos funcionários, da água para consumo, de pragas, das matérias-primas, à adequação estrutural do estabelecimento, da higiene pessoal, ambiental e de alimentos e à manipulação e processamento de alimentos e à elaboração das regras para visitantes (ANVISA, 2004).

Os procedimentos técnicos de BP devem ser descritos em um manual de boas práticas (MBP) que também deve conter, no mínimo, os quatro POP recomendados na Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 216/2004: higienização de instalações, equipamentos e móveis; controle integrado de vetores e pragas urbanas; higienização do reservatório e higiene e saúde dos manipuladores. Estes POP devem estar acessíveis aos funcionários e à autoridade sanitária, além disso, devem ser escritos de forma a conter instruções seqüenciais das operações, a frequência de execução e devem ser aprovados, datados, assinados pelo responsável técnico e pelo responsável pela operação e possuir a data de elaboração (ANVISA, 2004).

Segundo Silva *et al.* (2008) as BP são ações necessárias à garantia do produto final adequado para consumo e sua importância reflete na identificação de algumas falhas no processo, como por exemplo, na distribuição dos alimentos prontos para consumo, em que o monitoramento do tempo e temperatura pode ser negligenciado pelo manipulador. É importante ressaltar, ainda, que as BP e os POP englobam o controle higiênico das operações, enquanto que o Sistema APPCC

define os controles críticos com ênfase no controle sanitário dos alimentos (Silva Jr., 2007).

A eficácia do sistema APPCC pode ser verificada em trabalho realizado por Bastos *et al.* (2002) em empresas que manipulam polpa de fruta congelada e que possuíam este sistema implantado, sendo observada a ausência de crescimento de microrganismos como o *Staphylococcus aureus* e Coliforme fecal no produto final.

Outro trabalho que demonstra a eficácia do APPCC foi o realizado por Vello *et al.* (2005), que implantaram o sistema APPCC no processo produtivo de isca de peixe e camarão frito em três quiosques localizados na praia do Peruíbe / SP. Foram escolhidas estas preparações por serem as mais consumidas pelos clientes. Os autores relataram que o sistema APPCC permitiu melhor visualização do processo produtivo, pois apontou os pontos mais críticos e permitiu a tomada de medidas corretivas imediatas.

De acordo com Figueiredo e Costa Neto (2001) o APPCC é um importante método para fazer estudo sistematizado dos perigos que possam comprometer a segurança dos alimentos, pois está voltada para o controle preventivo ao longo do processo, ao invés da inspeção do produto final. Os autores ainda ressaltam que o APPCC quando aplicado em conjunto com a BP apresenta um melhor resultado, pois existe uma complementação de esforços para controlar os pontos que oferecem perigos de contaminação aos produtos. Para Gelli (2007) não se pode desconsiderar, em hipótese nenhuma, as normas de BP para implantação do APPCC, pois de acordo com a autora, quando as BP não são respeitadas não há como e nem por que implementar o APPCC.

Embora as BP sejam eficazes no controle da qualidade dos alimentos, conforme visto anteriormente, existem algumas limitações que dificultam a implantação destes procedimentos nos serviços de alimentação e nas indústrias. Dentre elas estão: a falta de pessoal capacitado, o pouco investimento para essa aplicação, a grande dificuldade de mudar comportamentos e disciplinar a mão-de-obra envolvida no processo e as mudanças na estrutura física que requerem investimentos financeiros (Joaquim, 2002).

Em trabalho realizado por Cavalli e Salay (2004) foram averiguadas a adoção do sistema de controle de qualidade de alimentos e a qualificação dos recursos humanos em 18 unidades de alimentação comercial das cidades de Campinas – SP e Porto Alegre – RS. O estudo revelou que a maioria das empresas de alimentação não aplicava o APPCC e que das 18 unidades avaliadas, apenas 11% estavam

implantando as boas práticas, bem como a maioria não oferecia treinamento para os seus funcionários, dificultando a garantia da segurança do alimento para o consumidor. Este trabalho demonstra uma resistência na implantação destes sistemas de qualidade em serviços de alimentação.

As limitações para a implantação do sistema APPCC não são tão diferentes das evidenciadas para implantação das BP. Acrescentando-se às limitações já citadas por Joaquim (2002), outras apontadas por Silva Jr. (2007) como: a carência de conhecimento técnico dos gestores, a deficiência das condições operacionais da cozinha, as condições inadequadas de higiene e a insuficiência de manutenção geral.

Ao encontro dos autores acima, Muller (2007) ressalta que durante o processo de implantação do programa de segurança alimentar em UANs, algumas dificuldades foram encontradas como a sensibilização e a importância do APPCC para os empresários, a adequação dos formulários, o pouco conhecimento na área de microbiologia por parte dos manipuladores, e a adequação das receitas e cardápios.

Desta forma, todos os trabalhos demonstraram a importância das BP e do APPCC com relação a segurança do alimento produzido, mas para que estes procedimentos e sistemas sejam implantados faz-se necessário que, primeiramente, os gestores sejam sensibilizados em relação a sua importância para a garantia de alimentos com qualidade e segurança.

2.3 Doenças transmitidas por alimentos: contaminação a partir do ambiente, equipamentos, utensílios e processo de manipulação.

As doenças transmitidas por alimentos são todas as ocorrências clínicas conseqüentes à ingestão de alimentos contaminados por microrganismos patogênicos, substâncias químicas, objetos lesivos, ou que contenham em sua constituição substâncias tóxicas que chegam ao nosso organismo (OMS, 2002). Essas doenças têm sido abordadas como um problema de Saúde Pública, que acarreta a redução da produtividade, perdas econômicas e afeta a confiança do consumidor, levando a perda da credibilidade do estabelecimento ou empresa. Dependendo da quantidade do alimento contaminado ingerido, do tipo de microrganismo ou toxina e do estado de saúde do indivíduo acometido, as DTA, podem levar a morbidade e a mortalidade (Benevides e Lovatti, 2004).

Segundo Arruda (2000) a questão da segurança alimentar do ponto de vista higiênico-sanitário é de grande preocupação e por isso torna-se necessária a adoção de medidas para prevenir a contaminação nas diferentes etapas do processo produtivo, uma vez que as DTA se propagam com rapidez e alta patogenicidade.

Registros epidemiológicos mostram que os serviços de alimentação apresentam alto índice de doença transmitida por alimentos. Acredita-se que esses estabelecimentos sejam responsáveis por mais de 50% de ocorrência de surtos, contribuindo para este quadro os ambientes, os manipuladores de alimentos, os equipamentos e os utensílios (OMS, 2002).

A incidência global de DTA é difícil de ser estimada, porém há relatos que no ano 2000 cerca de 2,1 milhões de pessoas foram a óbito devido a um quadro diarréico, sendo grande parte desses óbitos atribuídos ao consumo de água e alimentos contaminados. Nos países industrializados, o percentual de pessoas que desenvolvem algum sintoma de DTA tem aumentado a cada ano. Nos EUA cerca de 76 milhões de casos de DTA resultaram em 325.000 hospitalizações e 5.000 óbitos (OMS, 2002).

No trabalho realizado por Façanha *et al.* (2002) foram avaliadas as condições higiênico-sanitárias dos alimentos servidos em 10 das 18 escolas públicas de Sobral / Ceará, o resultado mostra que, mesmo naquelas escolas consideradas em boas condições estruturais, de acordo com a inspeção da Vigilância Sanitária, alguns

alimentos como suco, baião de dois, risoto de frango e carne moída apresentavam condições higiênicas insatisfatórias, ou seja, estavam impróprios para o consumo.

A contaminação do alimento pode ocorrer em qualquer etapa do processo produtivo a partir das mais diversas fontes animais, ambientais e humanas. A eliminação do microrganismo vai depender da aplicação de tecnologia adequada tais como: a pasteurização, a irradiação, a cocção, a refrigeração, dentre outros cuidados como o controle do tempo e temperatura, o armazenamento adequado e a prevenção da contaminação cruzada (OMS, 1989). Para prevenir a DTA é importante ter conhecimento sobre segurança alimentar, sendo necessária a implantação de sistemas de controle de qualidade que abranjam todos os estágios de produção, a fim de obter alimentos seguros.

O controle sanitário dos alimentos é um conjunto de normas e técnicas utilizadas para verificar se os produtos alimentícios estão sendo produzidos, manipulados e distribuídos de acordo com as boas práticas de manipulação e fabricação. Quando este procedimento não é obedecido muitos microrganismos como bactérias, fungos, parasitas, vírus, assim como agentes químicos e substâncias tóxicas de origem animal e vegetal, podem contaminar o alimento, tornando-o um fator de risco à saúde do consumidor (Benevides e Lovatti, 2004).

Azeredo *et al.* (2004) avaliaram a qualidade higiênico-sanitária de 32 preparações servidas no Restaurante da Universidade Federal de João Pessoa (RUJP)-Campus I e encontraram coliformes fecais, *Staphylococcus aureus* e bactérias aeróbias mesófilas. Um trabalho semelhante foi realizado por Palú *et al.* (2002) que investigaram a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos de origem vegetal prontos para consumo servidos em dois restaurantes privados da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Verificaram que, mesmo no restaurante que apresentava preocupação em relação à higiene do refeitório, ao armazenamento e à apresentação dos alimentos servidos, as amostras coletadas apresentaram contaminação por coliformes fecais, *Escherichia coli*, *Salmonella* e *Staphylococcus aureus*.

Estes trabalhos vêm ressaltar que a contaminação dos alimentos pode ocorrer em qualquer fase do processo produtivo e por isso faz-se necessário a manutenção de um controle rigoroso em todas as etapas de manipulação até a distribuição.

Chesca *et al.* (2003) analisaram os equipamentos e utensílios envolvidos no preparo de alimentos *in natura* durante um período de dez dias em uma UAN que

servia 960 refeições diárias localizada na cidade de Uberlândia, MG e observaram que 100% dos alimentos, equipamentos e utensílios apresentavam-se fora dos padrões higiênico-sanitário legais, colocando em risco a inocuidade dos alimentos servidos.

Em trabalho realizado por Leles *et al.* (2005) que examinaram 130 talheres de 5 restaurantes da zona norte do Rio de Janeiro entre agosto e novembro de 2003 foi verificado que 52,3% dos talheres analisados apresentaram contaminação microbiana. Os autores ressaltam que os microrganismos pesquisados poderiam ser removidos ou inativados através de uma higienização adequada, envolvendo detergente e água fervente. Assim, ficou constatado que a higienização dos talheres nos restaurantes examinados foi deficiente, apontando para a necessidade de adoção de medidas de higienização mais eficientes.

Com os trabalhos realizados, pode-se perceber que os utensílios e os equipamentos estão, de fato, envolvidos na contaminação dos alimentos, no entanto, segundo a OMS (1989), o manipulador é apontado como a principal via de contaminação dos alimentos produzidos em larga escala.

O termo manipulador de alimentos, de acordo com Organização Mundial de Saúde (OMS, 1989) “... *incluyen a todas las personas que pueden entrar en contacto con un producto comestible o parte del mismo en cualquier etapa de las que van desde su fuente, por ejemplo, la granja, hasta el consumidor*”. A RDC 216/04 classifica como manipulador de alimentos qualquer pessoa do serviço de alimentação que entra em contato direto ou indireto com o alimento (ANVISA, 2004). Os manipuladores de alimento desempenham papel importante na segurança alimentar, a de preservação da higiene dos alimentos durante toda a cadeia produtiva, desde o recebimento, armazenamento, preparação até a distribuição. Uma manipulação incorreta e a falta de cuidados em relação às normas higiênicas favorecem a contaminação por microrganismos patogênicos.

Em trabalho desenvolvido por Barbosa Neta *et al.* (2004) em um Restaurante da Universidade Federal do Rio Grande do Norte foi observado que os manipuladores de alimentos não se preocupavam com nenhuma das normas de higiene como: o uso de uniforme completo e sua troca diária, a manutenção da limpeza dos sapatos e botas, da unhas cortadas, das barbas e bigodes aparados, sendo, portanto, mais uma fonte de contaminação dos alimentos.

A fim de verificar o nível de contaminação nas mãos dos manipuladores, Almeida *et al.* (1995) desenvolveram um estudo na cozinha de um restaurante

Universitário em Campinas, SP que fornecia cerca de 6500 refeições por dia. Como resultado os autores verificaram que os manipuladores avaliados raramente lavavam as mãos quando entravam na cozinha e durante o preparo dos alimentos.

Um estudo semelhante foi realizado por Lagaggio *et al.* (2002) em que pesquisaram microrganismos patogênicos nas mãos dos manipuladores de alimentos do Restaurante da Universidade Federal de Santa Maria antes e após a orientação quanto ao procedimento correto de higienização das mãos. No primeiro momento 100% das amostras estavam contaminadas e após ter sido realizada a orientação em relação à correta higienização das mãos, foi repetida a análise em que se constatou a redução da contaminação das mãos para 22,22%. Os autores apontam que a orientação quanto à forma correta de higienização das mãos foi uma medida eficaz na redução da contaminação dos alimentos servidos aos estudantes.

Com o intuito de difundir conhecimentos, promover uma alimentação mais segura e capacitar os manipuladores de alimentos, Germano *et al.* (2000) analisou os prós e os contras da regulamentação da atividade de manipulador de alimentos. Como argumento a favor, a autora coloca que a capacitação de mão-de-obra favorece: a adoção de técnicas corretas de manipulação, a conscientização dos profissionais envolvidos na área, a padronização das condutas dos manipuladores, a melhoria nas condições de trabalho, a obtenção de melhores salários para a categoria, a melhoria na qualidade de vida do indivíduo, a ética e a responsabilidade do manipulador de alimentos, a redução no desperdício de materiais e a redução na ocorrência de toxinfecção. Como argumentos contrários à regulamentação a autora aponta a dificuldade de regulamentar no Brasil, o possível favorecimento de contratação informal, o encarecimento da mão-de-obra, o aumento do custo da produção e do valor do produto final para o consumidor.

No âmbito geral é grande a necessidade de melhorar a qualidade dos produtos e serviços, assim como capacitar os manipuladores de alimentos para que adquiram hábitos higiênico-sanitários adequados. Este processo deve ser contínuo a fim de facilitar a implantação de procedimentos de boas práticas que assegurem a qualidade das refeições produzidas.

2.4 Ação de Vigilância Sanitária: controle higiênico-sanitário durante a produção de refeições.

A Constituição Federal de 1988 coloca as ações de vigilância sanitária no âmbito das ações e serviços públicos de saúde (Brasil, 2007). De acordo com a Lei orgânica de saúde (Lei nº 8080 / 1990) Vigilância Sanitária é *“um conjunto de ações capazes de eliminar, diminuir, prevenir riscos a saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e da circulação de serviços de interesse de saúde”*. (Brasil, 1990). Portanto, em relação a produção de refeições as ações executadas visam proteger a população dos agravos à saúde, neste caso, decorrentes do consumo de alimentos impróprios (Franco e Clares, 2002).

A legislação brasileira que trata do controle higiênico-sanitário dos alimentos é recente, já que grande parte das leis ou dos regulamentos em vigor foi instituída nos últimos dez anos. Esta Legislação Sanitária tem o propósito de possibilitar o controle sanitário nas áreas de alimentos e de assegurar a qualidade dos serviços de alimentação (ANVISA, 2004).

- De abrangência nacional:
 - a) Portaria nº 1428 de 26 de novembro de 1993 – Ministério da Saúde, que estabelece orientações sobre a inspeção sanitária de forma a avaliar as boas práticas para obtenção do padrão de qualidade e identidade de produtos e serviços. Tal portaria também visa avaliar a eficácia e efetividade dos processos através da avaliação dos perigos e pontos críticos de controle a fim de proteger a saúde do consumidor (Brasil, 1993).
 - b) Portaria nº 326 de 30 de julho de 1997 – Ministério da Saúde / Secretaria de Vigilância Sanitária, que estabelece os registros essenciais de higiene e boas práticas de fabricação para os alimentos produzidos ou fabricados para consumo humano (Brasil, 1997).
 - c) Resolução – RDC 275 de 21 de outubro de 2002 – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que estabelece o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados e um roteiro de inspeção para verificação de boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores ou industrializadores de alimentos (ANVISA, 2002).
 - d) Resolução – RDC 216 de 15 de setembro de 2004 - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que estabelece procedimentos de boas práticas para os

serviços de alimentação a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias dos alimentos preparados, visando à proteção da saúde da população. Dentre os aspectos abordados nesta resolução estão a manipulação, o preparo, o acondicionamento, o armazenamento, o transporte e o tempo de exposição do alimento (ANVISA, 2004).

- De abrangência Estadual:
 - a) Decreto 6538 de 1983, Rio de Janeiro (Estado), que aprovou o regulamento sobre alimentos, higiene e fiscalização, em todo o Estado do Rio de Janeiro, instituído pela Secretaria Estadual de Saúde (Rio de Janeiro, 1983).
 - b) Portaria CVS nº 6 de 1999, São Paulo (Estado) que estabelece critérios de higiene e boas práticas para estabelecimentos de alimentação, para subsidiar as ações da Vigilância Sanitária e elaboração dos manuais de boas práticas de manipulação e processamento, que é amplamente utilizada em outros estados (São Paulo, 1999).

- De abrangência Municipal:
 - a) Decreto 6235 de 1986 da Secretaria Municipal do Rio de Janeiro que regulamenta a Defesa e Proteção da Saúde no tocante a Alimentos e à Higiene Habitacional e Ambiental (Rio de Janeiro, 1986).

As ações desenvolvidas pela Vigilância Sanitária do Rio de Janeiro (VISA/RJ) encontram-se em permanente evolução com inspeção e fiscalização sanitária dos estabelecimentos comerciais e industriais de alimentos, isto é, uma ação verificadora do cumprimento das normas de caráter sanitário (Tancredi *et al.*, 2005).

Durante as ações de inspeção e fiscalização sanitária é importante que as Autoridades Sanitárias requisitem aos estabelecimentos o alvará de localização e funcionamento, geralmente emitido por órgão fazendário, o certificado sanitário emitido pelas Vigilâncias Sanitárias Municipais com as atividades permitidas, a planta do estabelecimento que deve ser compatível com os procedimentos descritos no MBP e o MBP elaborado por profissional competente, entre outros documentos. Mas também é necessário que as autoridades avaliem periodicamente o

estabelecimento a fim de identificar não conformidades que possam comprometer a qualidade final das preparações servidas.

Em trabalho realizado por Goodin e Klontz (2007) foi verificado que os restaurantes que foram inspecionados pela fiscalização sanitária, devido à denúncia de cliente, apresentaram maiores cuidados com relação às condições higiênico-sanitárias. Por outro lado, os restaurantes que nunca foram denunciados tornaram-se mais negligentes durante o preparo dos alimentos, com o passar do tempo. Para os autores, tornar disponível na internet a queixa do consumidor à vigilância sanitária com relação a um determinado estabelecimento comercial, favorece ao aumento dos cuidados com relação às práticas higiênicas durante o preparo das refeições.

A Vigilância Sanitária do Rio de Janeiro estadual e municipal, entre outras, também torna disponíveis os roteiros de inspeção sanitária, comumente denominados *check list*. Estes roteiros são utilizados para diagnosticar a produção de alimentos e facilitar a visualização dos pontos positivos e negativos dos estabelecimentos produtores, distribuidores e industrializadores de alimentos como: restaurantes comerciais, institucionais, hoteleiros e *fast food*, e a adequação dos mesmos ao exigido pelas Portarias e Resoluções. A Vigilância Sanitária Municipal do Rio de Janeiro disponibiliza vários modelos e roteiros de inspeção sanitária e de auto-inspeção, permitindo que os gestores pelo serviço de alimentação possam avaliar seu estabelecimento e fazer as correções necessárias, conforme Resolução SMG “N” n° 693 de 17 de agosto de 2004.

Na tabela 1 pode-se verificar o uso de diversos roteiros para avaliação das condições higiênico-sanitárias de diferentes serviços de alimentação. Há autores que utilizam roteiros prontos, sugeridos pelas Resoluções e Portarias, dentre os quais estão: o sugerido pela Resolução SS-196, de 29 de dezembro de 1998, São Paulo; o da Resolução Estadual de São Paulo 142 de 3 de maio de 1993 e o RIS da Portaria 275 de 12 de outubro de 2002. No entanto, há autores entre eles Tancredi *et al.* (2006) e Saccol (2007) que elaboraram roteiros baseados na RDC 216/2004.

Alguns autores (Almeida *et al.* 2002; Maltauro 2004; Fattori *et al.* 2005) relatam que os roteiros de inspeção sanitária (RIS) são eficazes na avaliação das condições higiênico-sanitárias, pois propiciam uma análise detalhada dos serviços de alimentação, uma vez que avaliam diversos aspectos relativos à produção de refeições como a ambiência, as condições do processo produtivo, dentre outros. Porém após a aplicação do RIS os estabelecimentos precisam ser informados da

situação em que se encontram em relação à adequação das condições higiênico-sanitárias. Isso se dá geralmente a partir de um percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias (PACHS). Os trabalhos realizados têm classificado os estabelecimentos utilizando uma escala que vai de excelente a péssimo como descrito na Tabela 2 ou em grupo I, II ou III, respectivamente, bom, regular e deficiente (Tabela 3). Essa faixa de pontuação representa os pontos de corte, que servem de meta para os gestores investirem nos estabelecimentos, a fim de alcançarem melhorias com relação às condições higiênico-sanitárias e assim maiores pontuações.

Tabela 1. Utilização de diversos roteiros de inspeção sanitária para avaliação das condições higiênico-sanitárias dos serviços de alimentação.

Autores / ano	Local do estudo	Serviço de alimentação avaliado	Legislações e instrumentos de apoio
Cardoso e Araújo, 2001	Distrito Federal/ Brasília	Panificadoras	Resolução SS-196/1998 Estado de São Paulo.
Damasceno <i>et al</i> , 2002	Pernambuco/ ceará	Restaurantes do Campus da Universidade Fed. de Pernambuco	RIS da Vigilância Municipal de Recife/PE
Valejo <i>et al</i> , 2003	Presidente Prudente/SP	Restaurantes, lanchonetes, panificadoras, sorveterias, docerias e rotisseries	Lei nº 10.083/90 do Código Sanitário de Presidente Prudente.
Deschamps <i>et al</i> , 2003	Blumenau/SC	Estabelecimentos produtores e prestadores de serviços	Resolução 196 de 29/12/1998 do Estado de São Paulo.
Maltauro, 2004	Paraná/SC	Rede de hotéis	CVS 6/99 do Estado de São Paulo
Mallon e Bortolozzo, 2004	Ponta Grossa/ PR	Comércio ambulante de alimentos	Resolução 275/2002
Nascimento <i>et al</i> , 2004	Região central de São Paulo/SP	Comércio ambulante de alimentos	Resolução 196 de 29/12/1998 do Estado de São Paulo
Akutsu <i>et al</i> , 2005	Distrito Federal/Brasília	Hotéis, restaurantes e unidades de alimentação	Resolução 275/ 2002
Moraes <i>et al</i> , 2005	Rio de Janeiro/ Zona Norte	Comércio de alimentos em <i>Shopping centers</i>	Decreto Municipal 6235/1986
Cardoso <i>et al</i> , 2005b	Salvador/BA	Restaurante Universitário	Manual da ABERC e CVS 6/99 – SP
Cardoso <i>et al</i> , 2005 ^a	Região do Grande ABC e de SP	Panificadoras	Resolução 196 de 29/12/1998 do estado de São Paulo.
Fattori <i>et al</i> , 2005	Município de Presidente Prudente, SP	<i>Trailers</i> de Lanche	Resolução Estadual SS 142/ 1993
Couto <i>et al</i> , 2005	Rio de Janeiro/RJ	Unidade hoteleira de produção de refeições	Projeto APPCC Mesa, Portarias 1428/1993 e 326/1995
Tancredi <i>et. al</i> , 2006	Rio de Janeiro/RJ	Serviços de alimentação	Resolução 216/2004
Panza <i>et al</i> , 2006	Maringá/PR	Restaurante Universitário	CVS 6/99 - São Paulo
Emrich <i>et al</i> , 2006	Rio de Janeiro/RJ	UAN hospitalar	Resolução 275/2002
Souza, 2006	Petrópolis/RJ	Bares, lanchonetes e restaurante do tipo <i>fast food</i>	Resolução 275/2002
Saccol, 2007	Santa Maria/RS	Restaurante, lanchonete e padaria/confeitaria	Resolução 216/2004
Quintiliano <i>et al</i> , 2008	Santos, Guarujá, Itanhaém e Cubatão/ SP	Restaurantes <i>self services</i> , misto e a la carte	Resolução 216/2004.

Tabela 2. Classificação dos estabelecimentos de acordo com a faixa do percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias.

Referências	Classificação							
	Ótimo	Excelente	Muito bom	Bom	Regular	Ruim	Péssimo	Deficiente
	Percentual de adequação							
Lima <i>et al.</i> (1998)	-	90-100	-	76-89	-	40-75	-	0-39
Cardoso e Araújo (2001)	-	91-100	-	70-90	50-69	20-49	0-19	-
Deschamps <i>et al.</i> (2003)	-	100	91-99	81-90	61-80	-	-	0-60
Nascimento <i>et al.</i> (2004)	-	91-100	-	70-90	50-69	20-49	0-19	-
Mallon e Borlolozo (2004)	-	91-100	-	76-90	51-75	20-50	0-19	-
Yamamoto (2004)	-	91-100	-	90-81	61-80	-	-	0-60
Cardoso <i>et al.</i> (2005)	-	100	91-99	81-90	61-80	-	-	0-60
Couto <i>et al.</i> (2005)	90-100	-	-	76-89,9	40-75,9	-	-	0-39,9
Tomich <i>et al.</i> (2005)	-	96-100	89-95	76-88	41-75	0-41	-	-
Fattori <i>et al.</i> (2005)	90-100	-	-	70-89	50-69	30-49	0-29	-
Souza (2006)	-	91-100	-	75-90	50-74	31-49	0-30	-

Tabela 3. Classificação dos estabelecimentos, por grupo, de acordo com a faixa do percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias.

Referências	Grupo		
	I**	II***	III****
ANVISA, 2002*	76-100	51-75	0-50
Akutsu <i>et al.</i> 2005	70-100	30-69	0-30

* Portaria 275/2002, * Grupo I (bom), ** Grupo II (regular) e **** Grupo III (ruim)

A limitação que existe em função da utilização do RIS está relacionada à forte subjetividade na aplicação, pois em alguns roteiros, um único item pode constar de mais de um aspecto para avaliação. Essa limitação pode ser observada no roteiro sugerido por Tancredi *et al.* (2006) em que no bloco edificações, instalações, equipamentos, móveis e utensílios há um item que avalia mais de um aspecto:

“Os equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato com alimentos são de materiais que não transmitem substâncias tóxicas, odores e nem sabores aos mesmos, conforme estabelecido em legislação específica. Estão em adequado estado de conservação e são resistentes à corrosão e repetidas operações de limpeza e desinfecção” (Tancredi et al., 2006).

No RIS mencionado, apenas um item avalia o tipo de material empregado nos equipamentos, móveis e utensílios e o estado de conservação dos mesmos. Assim, se um aspecto não estiver de acordo com a legislação, o outro também receberá avaliação negativa.

Desta forma, o PACHS do estabelecimento pode ser prejudicado e pode não representar a realidade do serviço de alimentação. Logo, para uma avaliação mais detalhada e que represente mais fidedignamente a realidade este item poderia ser desmembrado em dois itens que avaliassem: o tipo de material utilizado e o estado de conservação.

Tendo em vista a evolução que os serviços de alimentação sofreram com o passar dos tempos, a fim de atender a demanda da população, assim como o risco de contrair DTA que os consumidores sofrem caso as BPM sejam negligenciadas por estes serviços, é necessário que os serviços de alimentação implantem as BPM a fim de assegurar a qualidade das refeições produzidas e minimizar o risco de surtos de DTA assim como a contaminação do ambiente, utensílios e processo de manipulação.

O Governo do Estado do Rio de Janeiro com o intuito de fornecer refeições seguras e a baixo preço para população carente, implantou os RPP que atendem em média 30 mil pessoas por dia. Assim, caso o processo produtivo nestes restaurantes não seja realizado de forma segura, causaria surto de DTA gerando grandes danos à população e prejuízo financeiro para o Governo.

Até o presente momento, nenhuma pesquisa foi realizada para avaliar a qualidade higiênico-sanitária das refeições servidas nos RPP do Governo do Estado do Rio de Janeiro, dessa forma, este estudo visa suprir a carência de informações sobre esse setor responsável por atender um público reconhecidamente vulnerável do ponto de vista social.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Avaliar as condições higiênico-sanitárias do processo produtivo de refeições em Restaurantes Públicos Populares localizados no Estado do Rio de Janeiro.

3.2 Objetivos específicos

- a) Conhecer o processo produtivo de refeições nos RPP do Estado do Rio de Janeiro;
- b) Verificar as condições higiênico-sanitárias das instalações físicas, equipamentos e utensílios, matérias-primas e alimentos prontos, manipuladores e processo produtivo das refeições;
- c) Avaliar os instrumentos de controle higiênico-sanitário implantados e utilizados, verificando sua padronização;
- d) Avaliar as condutas de boas práticas de manipulação nos RPP, de acordo com as condições higiênico-sanitárias das instalações e manipuladores de alimentos, a adequação da infra-estrutura, a presença de nutricionista de controle de qualidade e procedimentos de manipulação, conforme estabelecido em regulamentos vigentes;
- e) Caracterizar os manipuladores de alimentos que trabalham nos RPP em relação ao sexo, idade, escolaridade, renda e aos conhecimentos de boas práticas de manipulação de alimentos, como fator interferente na qualidade das refeições produzidas.

4. MATERIAL E MÉTODO

4.1 Aspectos éticos da pesquisa

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos do Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (NESC/UFRJ), em 25 de maio de 2007. Processo 11/2007, parecer 33/2007 (Anexo 1) .

4.2 Tipo de estudo, período e local de desenvolvimento da pesquisa.

Trata-se de estudo exploratório, seccional, que foi desenvolvido no período de março de 2007 a janeiro de 2008 em dez (10) Restaurantes Públicos Populares do Estado do Rio de Janeiro, sendo quatro localizados no município do RJ (Herbert de Souza / Central do Brasil, Getúlio Vargas / Bangu, Jornalista Jorge Curi / Maracanã, João Goulart / Bonsucesso); um em Duque de Caxias (Dom Hélder Câmara); um em Niterói (Jorge Amado); um em Nova Iguaçu (Madre Tereza de Calcutá); um em Itaboraí (Governador Mario Covas); um em Campos dos Goytacazes (Romilton Bárbara) e um em Barra Mansa (Irmã Ruth).

Foi solicitada autorização junto à Secretária de Assistência Social e Direitos Humanos do Estado do Rio de Janeiro para a realização da pesquisa nos 11 (onze) RPP inaugurados até julho de 2007 e esta foi concedida em Janeiro de 2007 (Anexo 2). Somente no RPP localizado em Campo Grande não foi possível a realização da pesquisa devido a problemas internos.

4.3 Técnica de coleta de dados.

Como técnicas de coleta de dados foram utilizadas: (1) observação livre e sistemática, para adequar o Roteiro de Inspeção Sanitária (RIS) desenvolvido para RPP e observar a conduta dos manipuladores de alimentos durante o processo produtivo das refeições; (2) aplicação de roteiro de inspeção sanitária, para avaliar as condições higiênico-sanitárias e identificar não conformidades que pudessem interferir na qualidade das refeições servidas nos RPP; (3) entrevista semi-

estruturada com o responsável técnico (RT) dos restaurantes, para conhecer as peculiaridades do processo produtivo dos RPP e (4) aplicação de questionário aos manipuladores de alimentos, para obter informações sócio-econômicas e verificar o conhecimento sobre boas práticas de manipulação de alimentos.

4.3.1 Observação livre e sistemática

Foram realizadas visitas aos RPP a fim de adequar o RIS e conhecer a realidade dos restaurantes no que se diz respeito ao ambiente, às instalações, à infraestrutura, ao fluxo do processo produtivo e ao comportamento dos manipuladores de alimentos. Para isso utilizou-se como técnica a observação livre e a observação sistemática.

A observação livre foi realizada de março à abril de 2007, sendo feita uma visita em cada RPP, com o objetivo de conhecer a rotina de trabalho dos manipuladores e o fluxo do processo produtivo. De outubro de 2007 à janeiro de 2008 foi verificada, por observação sistemática, baseada no roteiro de inspeção sanitária, as condições das instalações, da ambiência, da infra-estrutura e a conduta dos manipuladores de alimentos com relação às boas práticas de manipulação, em todos os RPP pesquisados. Nas duas etapas, as observações foram registradas em diário de campo.

4.3.2 Aplicação do Roteiro de Inspeção Sanitária

Estudo piloto

De março a abril de 2007 foi realizado estudo piloto em três restaurantes (RPP 1, 7 e 8), escolhidos em função da estrutura física e do número de refeições servidas.

Esta etapa do trabalho teve como objetivo observar o fluxo do processo produtivo e adequar o roteiro de inspeção sanitária às especificidades dos RPP para que fossem abordados todos os aspectos importantes para uma avaliação higiênico-sanitária.

Para aplicação do roteiro de inspeção sanitária (RIS) foi considerado o fluxo de produção, logo, iniciou-se a avaliação do instrumento pela área de recebimento de matéria-prima, de armazenamento de alimentos (à temperatura ambiente e à baixa temperatura), de produção (pré-preparo, preparo/cocção), de distribuição dos alimentos prontos para consumo, de higienização de utensílios (retorno do salão do

restaurante), higienização de panelas e recipientes e de armazenamento temporário de resíduos sólidos (Figura 2).

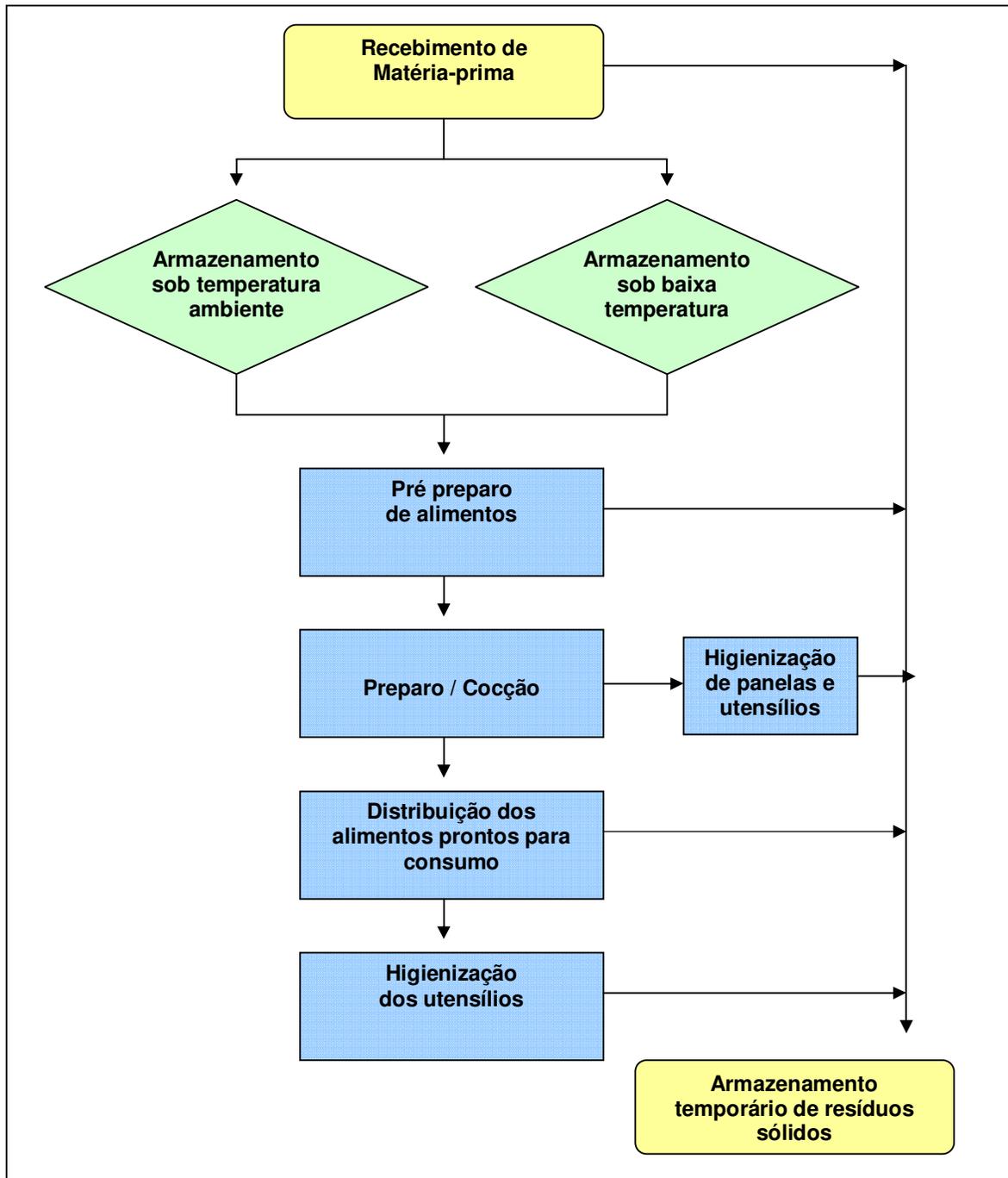


Figura 2. Fluxo do processo produtivo de refeições servidas nos Restaurantes Públicos Populares do Rio de Janeiro.

O RIS utilizado neste estudo foi desenvolvido especificamente para RPP, tomando como base o roteiro de Tancredi *et al.* (2006), que se ampara na RDC 216/04 (ANVISA, 2004) (Anexo 3). O instrumento contou de 179 questões fechadas com variáveis dicotômicas para avaliação (sim= 1, não= 0 e não se aplica= 0) distribuídas em 12 (doze) blocos: I. edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios; II. higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios; III. controle integrado de vetores e pragas urbanas; IV. abastecimento de água; V. manejo de resíduos; VI. manipuladores de alimentos; VII. matérias-primas, ingredientes e embalagens; VIII. preparação dos alimentos; IX. armazenamento e transporte do alimento preparado; X. exposição ao consumo do alimento preparado; XI. documentos e registros e XII. responsáveis.

Após o estudo piloto fez-se necessário a alteração da seqüência dos blocos para facilitar a inspeção, bem como, retirar alguns itens e acrescentar outros para avaliação das condições higiênico-sanitárias dos RPP, a fim de que todos os pontos críticos fossem observados. Para análise das condições higiênico-sanitárias dos RPP foram atribuídos pesos a cada bloco do roteiro, tomando como base a Resolução SS 196/98 – CVSSP (Estado) (São Paulo, 1998) e a literatura existente (OMS, 2002; Soto *et al.* 2008) que relatam sobre importância dos itens abordados nos blocos para uma manipulação segura dos alimentos (Tabela 4). Além disso, a atribuição dos pesos permitiu uma melhor distribuição dos itens dentro do bloco, impedindo que os blocos com mais itens tivessem maior participação no percentual de adequação.

Após os ajustes, o roteiro passou a constar de 103 questões fechadas com variáveis dicotômicas (sim=1, não=0 e não se aplica=0), (Apêndice 1) distribuídas em 12 (doze) blocos organizados da seguinte forma: I. Armazenamento de alimentos; II. Estrutura física; III. Equipamentos e utensílios; IV. Higiene ambiental; V. Manejo de resíduos sólidos; VI. Manipuladores de alimentos; VII. Preparo de alimentos; VIII. Distribuição das preparações; IX. Controle integrado de vetores e pragas urbanas; X. Abastecimento de água; XI. Documentação e XII. Capacitação dos manipuladores de alimentos (Tabela 4).

Tabela 4. Composição e distribuição do peso atribuído a cada bloco do roteiro de inspeção sanitária elaborado para RPP.

Blocos do RISRPP	Total de itens/bloco	Peso atribuído	IQRPP Esperado
I. Armazenamento dos alimentos	16	5	80
II. Estrutura física	29	5	145
III. Equipamentos e utensílios	5	5	25
IV. Higiene ambiental	6	5	30
V. Manejo de resíduos sólidos	6	5	30
VI. Manipuladores de alimentos	10	25	250
VII. Preparo de alimentos	6	15	90
VIII. Distribuição	9	10	90
IX. Controle integrado de vetores e pragas urbanas	2	5	10
X. Abastecimento de água	7	5	35
XI. Documentação	5	5	25
XII. Capacitação dos manipuladores de alimentos	2	10	20
Total	103	100	830

A partir dos pesos atribuídos foi proposto um Índice de qualidade higiênico-sanitária de restaurante público popular (IQRPP) que foi calculado a partir dos pontos alcançados em cada bloco multiplicado pela ponderação do bloco correspondente (fórmula 1). O IQRPP final é o somatório do bloco (fórmula 2). A partir do cálculo do IQRPP foi possível obter o percentual de adequação das condições higiênico-sanitária (PACHS) dos RPP. O PACHS do bloco foi calculado multiplicando o IQRPP bloco por 100 e dividindo o resultado pelo IQRPP esperado do bloco (Fórmula 3). O PACHS do RPP foi calculado a partir do somatório do IQRPP total multiplicado por 100, dividido pelo somatório do IQRPP esperado de todos os blocos (Fórmula 4).

Fórmula 1: $IQRPP_{\text{bloco}} = \text{Ponto de cada bloco (total de sim)} \times \text{peso do bloco}$

Formula 2: $IQRPP_{\text{final}} = \sum IQRPP_{\text{bloco}}$

Fórmula 3: $PACHS_{\text{bloco}} = (IQRPP_{\text{bloco}} \times 100) / IQRPP_{\text{esperado do bloco}}$

Fórmula 4: $PACHS_{RPP} = (\sum \text{Somatório } IQRPP_{\text{final}} \times 100) / \sum IQRPP_{\text{esperado de todos os blocos}}$

Para a classificação do PACHS utilizou-se a faixa de pontuação sugerida na Resolução RDC 275/2002, Brasil (2002) e Saccol, (2007) que classificam os estabelecimentos em: Grupo 1 (bom) os estabelecimentos com faixa de pontuação entre 76-100%, como grupo 2 (regular) aqueles que estiverem entre 51-75% e grupo 3 (deficiente) os estabelecimentos que encontrarem-se entre 0-50% de adequação.

Avaliação das condições higiênico-sanitárias dos RPP

De outubro de 2007 a janeiro de 2008 foi realizada visita aos dez restaurantes públicos populares para avaliação das condições higiênico-sanitárias, sendo utilizado como instrumento de avaliação o RIS elaborado e ajustado para os RPP, após o estudo piloto. Para a aplicação do RIS foi considerado o fluxo do processo produtivo como descrito na figura 2.

Durante a visita foi realizado o registro fotográfico das áreas dos restaurantes e colhidas informações para esclarecimento do processo produtivo de refeições, por meio de informantes chaves (manipuladores de alimentos e nutricionistas dos RPP). As informações foram registradas em diário de campo.

Durante a aplicação do RIS também foi solicitado ao RT o manual de boas práticas, as planilhas de procedimentos operacionais padrão e também as de controle conforme exigido no bloco XI. Documentação.

4.3.3 Realização de entrevista semi-estruturada e aplicação de questionário.

Foi realizada entrevista semi-estruturada com os RT (nutricionista da concessionária) de cada um dos restaurantes e à nutricionista supervisora do Governo do Estado do Rio de Janeiro, na impossibilidade do RT ou quando era necessária alguma complementação. Foi, ainda, aplicado questionário a uma amostra dos manipuladores de alimentos dos RPP. Foram considerados manipuladores de alimentos, os trabalhadores que lidam direta ou indiretamente com os alimentos.

A entrevista e o questionário foram aplicados por entrevistador treinado para este fim e todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido antes de responderem aos mesmos (Anexo 4).

4.3.3.1 Realização de entrevista semi-estruturada com os responsáveis técnicos dos RPP.

A entrevista com os responsáveis técnicos ocorreu entre março e agosto de 2007 e foi realizada nos próprios restaurantes durante o horário de funcionamento. Foi feito agendamento prévio, por telefone, com os RT. Esta etapa teve como objetivo obter informações sobre os aspectos técnicos e organizacionais do RPP.

O roteiro da entrevista constou das seguintes questões: número de manipuladores de alimentos e nutricionistas, composição das preparações do cardápio, sistema de distribuição das refeições, periodicidade com que são realizados os treinamentos e assuntos abordados nos treinamentos ministrados aos manipuladores de alimentos dos RPP, tipo de contrato, tipo de serviço, tipo de estrutura física (vertical ou horizontal), horário de funcionamento, número de refeições diárias, periodicidade do cardápio e caracterização dos usuários (Anexo 5).

4.3.3.2 Aplicação de questionário aos manipuladores de alimentos dos RPP.

No período entre outubro de 2007 a janeiro de 2008 foi aplicado questionário aos manipuladores de alimentos dos RPP, no próprio restaurante, durante o horário de funcionamento. O objetivo desta etapa foi caracterizá-los com relação às condições socioeconômicas (sexo, idade, escolaridade e a renda mensal) e aos conhecimentos sobre boas práticas de manipulação de alimento. O questionário elaborado para esta pesquisa foi adaptado de Praxedes (2003) e Guimarães (2006) e constou de 17 questões fechadas e abertas (Anexo 6). Foi aplicado o teste *t-student* para verificar se existia diferença significativa em relação às condições socioeconômica entre os homens e as mulheres, considerando o nível de significância 0,005.

Os manipuladores de alimentos que participaram desta etapa da pesquisa foram selecionados por acessibilidade. Este tipo de amostragem é aplicada em estudos exploratórios ou qualitativos, onde não é requerido um elevado nível de precisão (Gil, 1998). Foram entrevistados 103 manipuladores de alimentos, que correspondeu a 22,5% do total de funcionários que trabalhavam nos RPP. A distribuição de entrevistados por RPP pode ser observada na tabela 5.

Tabela 5. Número de manipuladores de alimentos, dos RPP, que responderam ao questionário.

RPP	Total de manipuladores de alimentos/ RPP	Manipuladores de alimentos que responderam ao questionário	
		N	%
1	7	7	13,7
2	62	8	12,9
3	48	15	31,0
4	20	6	30,0
5	46	18	39,0
6	69	9	13,0
7	68	10	14,0
8	30	10	33,0
9	20	6	30,0
10	43	14	32,5
Total	457	103	22,5

Baseado em pesquisa realizada por Castro (2007) em restaurantes do tipo *self service*, localizados em *shopping center* da Cidade do Rio de Janeiro/RJ, as respostas obtidas foram categorizadas e classificadas em corretas; parcialmente corretas, quando havia algum termo correto, e incorretas, quando os manipuladores não sabiam responder ou quando respondiam incorretamente aos questionamentos. Para verificar se havia diferença significativa entre as respostas dos manipuladores de alimentos que foram ou não capacitados e quanto ao tempo da última capacitação, foi utilizado teste qui-quadrado (X^2) considerando $p < 0,05$.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Organização do processo produtivo de refeições nos Restaurantes Públicos Populares.

Os Restaurantes Públicos Populares são Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) administradas pelo poder público e se caracterizam pela comercialização de refeições prontas, variadas, nutricionalmente balanceadas e a preços acessíveis. São destinados à população que se alimenta fora de casa, prioritariamente, aos extratos sociais mais vulneráveis nutricionalmente (MDS, 2004).

De acordo com a Lei nº 3514 – Rio de Janeiro (Município) (Câmara Municipal do Rio de Janeiro, 2003) os RPP devem ser localizados em áreas livres de focos de insalubridade, com ausência de lixo, objetos em desuso e animais, de fácil acesso para os usuários, privilegiando áreas servidas por diferentes meios de transportes (Secretaria de Estado de Assistência Social e Direitos Humanos - SEASDH, 2007). Os RPP funcionam das 5:00h às 17:00h, sendo o almoço é servido no horário das 10:00 às 15:00h (Tabela 6). Os trabalhadores obedecem a uma escala de entrada e saída conforme a necessidade dos restaurantes, influenciada pelo número de refeições servidas (Tabela 6).

A administração de todos os restaurantes é realizada por empresa terceirizada escolhida por licitação e regida por contrato de gestão de preço fixo parcialmente subsidiado, o Governo do Estado do Rio de Janeiro custeia uma parte do valor total das refeições e o usuário contribui com a outra parte do custo, pagando R\$ 1,00 pela refeição (almoço).

5.1.1 Aspectos técnicos da organização do processo produtivo de refeições nos RPP

Com relação à estrutura física, dos dez RPP estudados 40%, (n=4) apresentam 1 pavimento e 60%, (n=6) possuem 2 pavimentos (Tabela 6), sendo construídos em blocos isolados. Os restaurantes que possuem apenas um pavimento apresentam um fluxo de produção mais linear, o que facilita o trabalho dos manipuladores de alimentos, minimiza o risco de contaminação cruzada e o risco de acidente de trabalho.

O cardápio servido nos RPP é do tipo popular, composto de sopa, salada, arroz, feijão, prato principal, opção de prato principal, guarnição, sobremesa, refresco, pão, cafezinho e chá. O número de refeições varia conforme a localização do restaurante. Os RPP que estão localizados em bairro de grande fluxo de pessoas, à época da coleta de dados da referida pesquisa, serviam 3500 refeições/dia, já os que estão em um local com baixo fluxo de pessoas servem de 1000 a 1500 refeições/dia (Tabela 6).

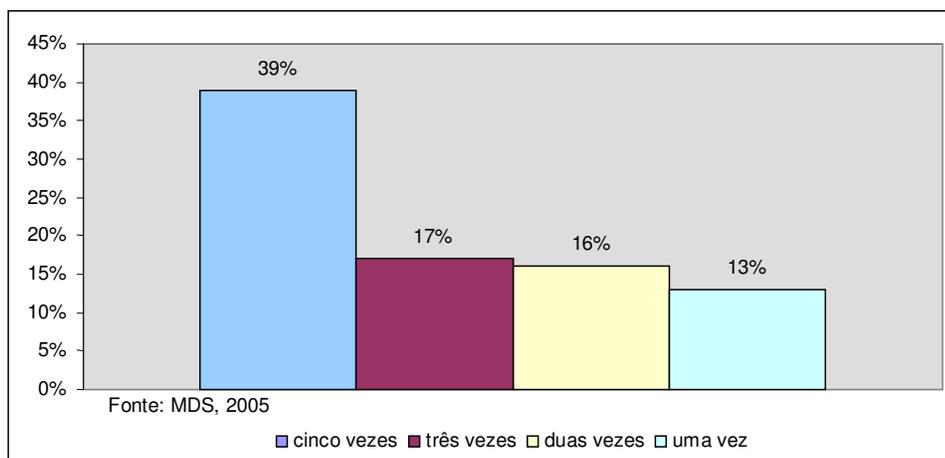
A distribuição das preparações do almoço é realizada por sistema de cafeteria fixa, em que todas as preparações são porcionadas por copeiros devidamente treinados. Mas, mesmo assim, a sopa, o arroz e o feijão são servidos à vontade.

Tabela 6. Caracterização dos RPP com relação ao horário de funcionamento, número de pavimentos e número de refeições servidas diariamente.

RPP	Horário de Funcionamento	Nº Pavimentos	Nº refeições diárias
1	06:00-16:00h	01	3000
2	05:00-18:00h	01	3000
3	06:00-16:48h	01	3000
4	06:00-16:48h	02	1000
5	05:00-18:00h	02	3000
6	00:00-18:00h	02	3000
7	06:00-16:00h	02	3300
8	06:00-16:48h	02	1500
9	06:00-17:48h	01	1500
10	05:00-20:00h	02	3000

Fonte: Levantamento de campo

O Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) encomendou uma pesquisa ao IBOPE sobre o perfil dos usuários de restaurantes populares. A pesquisa foi realizada de maio à junho de 2005 com cerca de 600 freqüentadores dos RPP de cinco capitais (Belo Horizonte, Brasília, Salvador, São Paulo e Rio de Janeiro). Dentre outros resultados a pesquisa apontou que 98% dos entrevistados achavam o preço cobrado acessível, 70% eram mulheres, 31% possuíam renda individual de até 1 salário mínimo, 79% tinham residência fixa e 85% utilizavam o RPP de uma a cinco vezes por semana (Figura 3) (MDS, 2005).



Fonte: Ministério do Desenvolvimento Social, 2005

Figura 3. Frequência com que os usuários fazem suas refeições nos RPP de cinco capitais brasileiras durante a semana.

Uma vez que os dados não são individualizados por região, ou estado, ou município esses resultados podem apresentar-se diferentes, principalmente em relação ao tipo de freqüentadores dos RPP. Logo, é necessário investimento em mais pesquisas que detalhem as características dos freqüentadores dos RPP por região, a fim de que os resultados sejam mais próximos à realidade.

5.1.2 Aspectos sociais da organização do processo produtivo nos RPP.

O trabalho nos RPP é realizado de segunda à sexta, exceto feriados e é socialmente dividido em turnos de 8 horas cada. O número de manipuladores de alimentos varia entre 20 a 69 dependendo do número de refeições servidas e do tipo de estrutura física do estabelecimento. Estes manipuladores são responsáveis pela produção, distribuição das refeições e higienização do ambiente de trabalho e utensílios (Tabela 7).

A empresa contratada deve administrar, planejar, preparar e distribuir as refeições de acordo com o estipulado em contrato firmado com o Governo do Estado do Rio de Janeiro. De acordo com a Secretaria de Estado de Assistência Social e Direitos Humanos (2007) a empresa que administra o RPP deveria manter em seu quadro de pessoal 03 (três) nutricionistas, mas verificou-se que a contratação desse profissional também varia de acordo com o número de refeições servidas pelos

restaurantes. Os RPP possuem uma nutricionista do Governo do Estado do Rio de Janeiro, que é responsável por supervisionar o serviço prestado pela empresa contratada (tabela 7).

Embora a Resolução do Conselho Federal de Nutricionista CFN nº 380/2005 (CFN, 2005) não categorize os profissionais de nutrição de acordo com as suas atribuições, as empresas terceirizadas, que administram a unidade de alimentação e nutrição (UAN), os classificam de acordo com as funções que desenvolvem. Para isso, utilizam as seguintes denominações: (1) nutricionista de planejamento, responsável pelo planejamento, elaboração e avaliação de cardápios; seleção de fornecedores, planejamento de compras, de recebimento e de armazenamento de alimentos, (2) nutricionista de produção responsável pelo acompanhamento de todas as fases do processo produtivo, desde o recebimento da matéria-prima até a distribuição das preparações e, normalmente, é este profissional que lida diretamente com os funcionários e (3) nutricionista de controle de qualidade que estabelece e implementa procedimentos operacionais padronizados e métodos de controle de qualidade de alimentos de acordo com a legislação vigente.

Tabela 7. Distribuição da mão-de-obra nos Restaurantes Públicos Populares.

RPP	Número de manipuladores de alimentos /RPP	Número de nutricionistas / RPP				Total de nutricionistas
		Supervisora do Estado	Planejamento	Produção	Controle de qualidade	
1	51	1	1	1	1 ^(*)	4
2	62	1	1	1	-	3
3	48	1	1	1	-	3
4	20	1	1	-	-	2
5	46	1	1	1	-	3
6	69	1	1	1	1	4
7	68	1	1	1	1 ^(*)	4
8	30	1	1	-	1 ^(*)	3
9	20	1	1	-	-	2
10	43	1	1	-	1 ^(*)	3
Total	457	10	10	6	5	31

Fonte: Levantamento de campo.

* - nutricionista consultora em controle de qualidade.

Na Tabela 7, pode-se observar que dos dez RPP estudados, apenas três (RPP1, RPP6 e RPP7) possuem as três categorias de nutricionistas (planejamento, produção e controle de qualidade), no entanto, apenas no RPP6 o nutricionista de controle de qualidade é contratado pela empresa terceirizada, cumprindo 44 horas de trabalho semanal. Nos RPP 1, 7, 8 e 10 o nutricionista de controle de qualidade é consultor, e cumpre a carga horária conforme definido em contrato com a empresa que administra o restaurante e, por isso, pode não estar presente no restaurante diariamente.

5.1.3 Caracterização dos RPP segundo capacitação de manipuladores de alimentos e aplicação do roteiro de inspeção sanitária como forma de monitoramento das atividades.

De acordo com alguns autores (Úngar *et al.* 1992 e Góes *et al.* 2001) a capacitação dos manipuladores de alimentos é de fundamental importância para que o preparo dos alimentos seja realizado de forma segura, sem que haja grandes riscos à saúde da população.

Em concordância, Cavalli e Sallay (2007) ressaltam a necessidade de qualificar os funcionários para que os restaurantes possam oferecer alimentos seguros ao consumidor no que diz respeito à qualidade higiênico-sanitária. Para as autoras as principais medidas que devem ser tomadas para a qualificação da mão-de-obra são o aprimoramento do processo de recrutamento e seleção, a avaliação do desempenho e a capacitação dos funcionários em segurança alimentar.

Panza e Sponholz (2006) salientam que a realização de treinamento deve ser periódica nos estabelecimentos que comercializam alimentos, com monitoramento constante das atividades exercidas pelos funcionários. Para os autores, o treinamento deve ser efetivo a fim de que o conhecimento adquirido seja colocado em prática no dia-a-dia, pois, se os manipuladores estiverem em boas condições de saúde e forem bem capacitados quanto aos procedimentos higiênico-sanitários, a qualidade dos alimentos servidos à população será melhor, o que irá minimizar o risco de DTA.

Uma vez que os restaurantes populares têm como um dos objetivos fornecer refeições em quantidade e qualidade adequada, a capacitação dos manipuladores de alimentos de RPP faz-se necessária para que os conhecimentos sobre BPM sejam

adquiridos e os objetivos alcançados. Uma forma de avaliar se o treinamento administrado aos manipuladores de alimentos está gerando resultados positivos na implantação das BPM durante o processo produtivo das refeições é a aplicação de RIS.

Para Valente e Passos (2003) e Tomich *et al.* (2005) o RIS pode ser utilizado na auto-avaliação da implantação das boas práticas de manipulação pelos gestores dos estabelecimentos, pois conforme enfatizam Almeida *et al.* (2002); Maltauro (2004) e Fattori *et al.* (2005), o uso do roteiro permite avaliação de baixo custo, rápida e detalhada das condições higiênico-sanitárias e físico-estruturais do restaurante. Assim, tanto a eficácia do treinamento como a evolução da implantação das BPM podem ser acompanhadas pelos responsáveis dos restaurantes.

Na presente pesquisa, dos dez RPP estudados 80% (RPP 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9 e 10) capacitavam os seus manipuladores de alimentos com relação às BPM e apresentaram documentos como: registro de presença e certificado de capacitação. Os demais RPP não apresentaram nenhum documento que comprovasse a capacitação de seus funcionários, mas havia manipuladores capacitados pelo emprego anterior, conforme informação colhida com informantes chaves.

Quanto a aplicação do RIS, apenas 30% (RPP 5, 8 e 9) utilizavam este instrumento para avaliação das não conformidades. Entretanto, só um (RPP 5) utilizava as informações coletadas para corrigir as não conformidades encontradas, os outros dois restaurantes (RPP 8 e 9) aplicavam o roteiro, ou por ser exigência da nutricionista do Governo do Estado, ou por que a empresa que administrava o restaurante exigia, mas nenhuma providencia era tomada para correção das não conformidades encontradas.

5.2 Avaliação das condições higiênico-sanitárias dos Restaurantes Públicos Populares.

Os dados serão apresentados considerando a afinidade entre os blocos do RIS elaborado e aplicado nos RPP, a fim de desencadear uma melhor discussão dos resultados.

De acordo com a figura 4 pode-se observar que o PACHS dos RPP variou de 33,7% (deficiente) à 78,9% (bom). Sendo que dos 10 restaurantes avaliados, apenas 10% (RPP8) foram classificados como Grupo 1 (Bom), 50% (RPP 1, 3, 4, 7 e 10) no Grupo 2 (Regular) e 40% (RPP 2, 5, 6 e 9) no Grupo 3 (Deficiente).

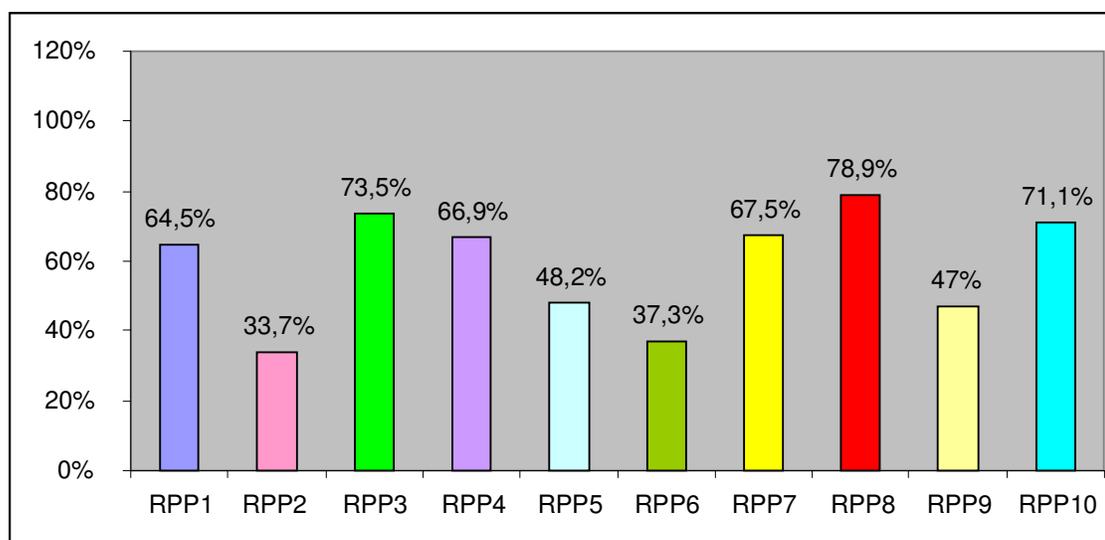


Figura 4. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP.

Outros estudos também têm mostrado a deficiência dos serviços de alimentação no que diz respeito às condições higiênico-sanitárias. Valente e Passos (2004) avaliaram 46 supermercados sendo 79,3% considerados deficientes, 19%, regulares e 1,7% bons. Akutsu *et al.* (2005) também obtiveram resultados similares ao avaliarem 30 restaurantes comerciais, em que 33% foram classificados no grupo 2 (regular) e 67% no grupo 3 (deficiente). Saccol (2007) avaliou 23 serviços de alimentação, entre eles restaurantes, lanchonetes e padarias/confeitarias e relatou que 17% estavam no grupo 2 (regular) e 83% no grupo 3 (deficiente). Xavier *et al.* (2008) avaliaram 5 panificadoras no Município de Quixeré/CE e também verificaram que 80% das panificadoras foram classificadas como ruim e 20% como péssimo.

Este resultado é preocupante, pois o baixo percentual de adequação obtido pelos estabelecimentos é um retrato das condições higiênico-sanitárias dos serviços de alimentação, o que interfere diretamente na qualidade final dos alimentos produzidos. Isso mostra que, tanto nos serviços de alimentação administrados pelo poder público como nos administrados por empresas privadas, pouca importância tem sido dispensada à implantação das BPM.

O baixo percentual de adequação obtido pelos serviços de alimentação pode estar associado ao pouco investimento dos gestores nos estabelecimentos (público ou privado) para a implantação das BPM atrelado a falta de informação sobre a importância da adequação dos mesmos no que diz respeito à segurança alimentar.

Ao avaliar a relação do nutricionista responsável pelo controle de qualidade com o PACHS obtido nos RPP verifica-se que dos cinco restaurantes (RPP 1, 6, 7, 8, e 10) que possuem nutricionista contratada ou terceirizada especificamente para controle de qualidade, 60% foram classificados no grupo 2 (regular) e 20% em cada um dos grupos 1 (bom) e 3 (deficiente). Os RPP em que não há nutricionista específica para controle de qualidade 40% foram classificados no grupo 2 e 60% no grupo 3, não havendo nenhum restaurante classificado no grupo 1 (Figura 4).

O grupo de restaurante que possui nutricionista de controle de qualidade apresentou um melhor resultado para o PACHS, exceto o RPP6 que ficou classificado no grupo 3. Esses resultados mostram que a presença de um profissional para controle de qualidade repercute em melhores resultados quanto à adequação das condições higiênico-sanitárias.

Mas, para melhores resultados quanto à implantação da BPM é importante que a ação da vigilância sanitária seja reforçada e que haja maior cobrança aos gestores dos serviços de alimentação para implementação das BPM. A ação da população também é muito importante, denunciando aqueles estabelecimentos onde forem encontradas não conformidades, como refeições inadequada para consumo. Goodin e Klontz (2007) verificaram que quando o consumidor apresenta denúncia à vigilância sanitária sobre determinado estabelecimento, e esta reclamação fica disponível na internet, o serviço apontado passa a ter maiores cuidados durante o preparo das refeições, o que contribui para a manutenção da qualidade dos alimentos.

A fim de identificar as principais não conformidades encontradas nos RPP foi realizada análise detalhada de cada bloco avaliado com a aplicação do RISRPP.

De acordo com Mezomo (2002) a higiene dos alimentos não está apenas relacionada com a manipulação adequada, mas também com os cuidados dispensados aos equipamentos e aos utensílios utilizados em todo o processo de manipulação, tanto dos alimentos *in natura* quanto dos cozidos. Desta forma, a estrutura física, os equipamentos, os utensílios e a higiene ambiental são fatores que contribuem para a contaminação dos alimentos, por isso devem estar sempre em condições higiênico-sanitárias adequadas para que as refeições produzidas não ofereçam danos à saúde do consumidor.

Como pode ser observado na figura 5, nenhum restaurante foi classificado no grupo 1 (bom) com relação a estrutura física, sendo avaliados neste bloco os itens relacionados com a edificação, piso, parede e teto, as instalações sanitárias dos funcionários e dos clientes, lavatório de mãos, o fluxo do processo produtivo e fluxo de ar.

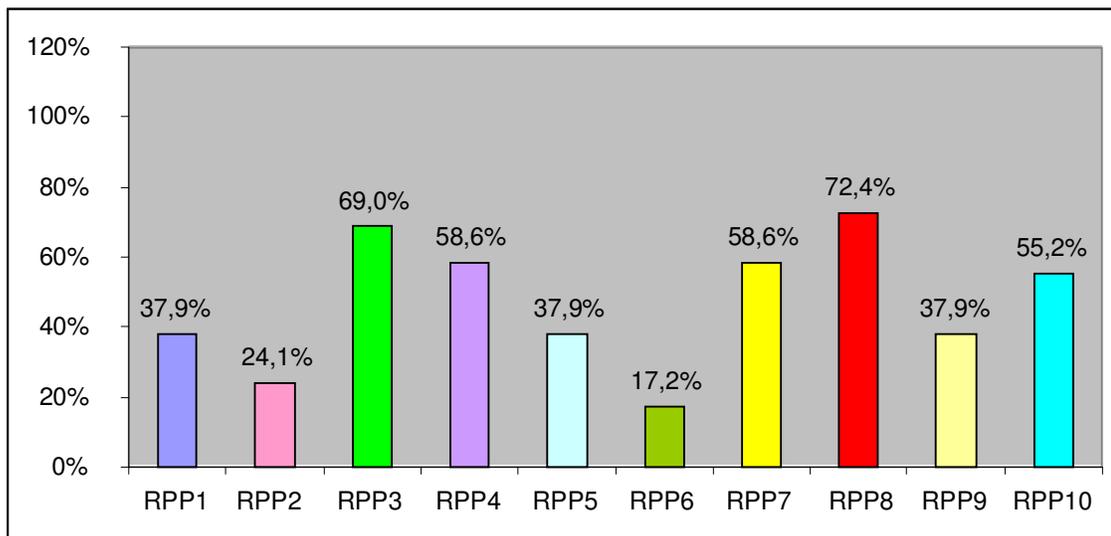


Figura 5. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação à estrutura física.

Com relação aos itens correspondentes a edificação as não conformidades encontradas estavam relacionadas ao acesso às instalações que não era independente, ou seja, pelo mesmo local que entravam matérias-primas também circulavam pessoas e eram dispostos temporariamente os resíduos sólidos (Foto 1).



Foto 1. Disposição temporária de resíduos sólidos na área de recebimento de matérias-primas.

Esta inadequação pode ser observada em 40% dos restaurantes (RPP 1, 5, 6 e 7). Nos RPP 1, 2, 5 e 6 as áreas externas e internas não estavam livres de material em desuso e animais, tendo sido observado caixas de papelão, móveis quebrados, além de felinos e outros (Fotos 2 e 3).



Foto 2. Excesso de caixa de papelão na área de acesso ao RPP.



Foto 3. Presença de animais na entrada do RPP.

No RPP6, as atividades de manipulação e preparo não eram separadas por meios físicos eficazes que pudessem evitar a contaminação cruzada. Quanto ao piso, parede e teto apenas no RPP4 a área de recebimento apresentava o teto em tijolo pintado de preto, logo não era lavável e nem impermeável. Com relação a conservação apenas no RPP3 o piso, a parede e o teto estavam íntegros, nos demais restaurantes foram encontradas paredes com infiltração, portas descascadas e estufadas, piso com rachaduras e poças de água, tetos descascando ou com vazamento e/ou azulejos descascados. Estas não conformidades constituem em risco à segurança dos alimentos (Fotos 4, 5, 6 e 7).



Foto 4. Parede do estoque apresentando infiltração.



Foto 5. Porta com revestimento danificado



Foto 6. Piso com rachaduras e poça de água.



Foto 7. Teto com pintura danificada

De acordo a Portaria 326/1997 (Brasil, 1997) as matérias-primas devem ser armazenadas em condições que garantam a proteção contra a contaminação e minimizem as perdas da qualidade nutricional ou deteriorações.

As condições encontradas estão em desacordo com o que é exigido pela legislação vigente, que aponta que o piso das áreas de manipulação de alimentos deve ser de material resistente ao trânsito, impermeável, lavável e antiderrapante, não devem possuir frestas e devem ser fáceis de limpar; o teto deve ser constituído e/ou acabado de modo que impeça o acúmulo de sujeira, reduza ao mínimo a condensação e a formação de mofo e as portas devem ser de material não absorvente e de fácil limpeza de modo a não serem fontes de contaminação (Brasil, 1997) e também contraria o regulamento da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, Decreto 6235/86, que nos artigos 35, 53 e 89, proíbe, elaborar ou manipular qualquer produto alimentício em locais inadequados, sem atender os demais requisitos de higiene (Rio de Janeiro, 1986).

As janelas e exaustores do RPP 3 apresentavam telas em bom estado de conservação e eram removíveis para facilitar a limpeza. Já os RPP 1, 2, 4 e 10 possuíam telas, mas estas não eram removíveis e apresentavam sujidades. Os RPP 5 e 8 só não apresentavam telas nos exaustores. Os RPP 2, 4, 5, 6 e 9 não apresentavam telas nas canaletas o que favorece o entupimento, a formação de poças e a entrada de vetores e pragas urbanas (Foto 8).



Foto 8. Canaleta sem tela de proteção e com entupimento

Embora 70% dos restaurantes (RPP 1, 2, 4, 5, 6, 7 e 10) tivessem sido instalados em prédios já existentes, ou seja, construídos para outras atividades, a setorização foi realizada tentando atender, da melhor forma possível às exigências da Legislação no que se refere à localização das instalações sanitárias dos funcionários. Porém nos RPP 1 e 2 as instalações sanitárias dos funcionários estavam localizadas próximo à área de recebimento e/ou de armazenamento de mercadorias. Condições semelhantes foram encontradas em trabalho realizado por

Xavier *et al.* (2008) em 5 panificadoras da cidade de Quixeré/CE. Em 60% das panificadoras avaliadas as instalações sanitárias apresentavam comunicação direta com a área de preparo de alimentos. Isso mostra, talvez por falta de conhecimento dos gestores dos serviços de alimentação, uma falta de investimento para adequação da estrutura física e, conseqüentemente, o cumprimento desta exigência.

Em 80% dos RPP as instalações sanitárias estavam organizadas e em adequado estado de conservação, apenas nos RPP 1 e 6 foram encontradas pontas de cigarro e papel higiênico no chão, e só as instalações dos RPP 1, 4 e 7 possuíam portas com fechamento automático. Em 50% dos restaurantes (RPP 1, 2, 6, 9 e 10) os vestiários dos funcionários não eram abastecidos ou com papel toalha, ou sabão líquido, ou não apresentava os dois.

No que diz respeito às instalações sanitárias dos clientes, apenas nos RPP 3, 4, 7, 8 e 10 estas eram mantidas organizadas e em adequado estado de conservação, no entanto, só os RPP 4 e 8 tornavam disponíveis para os clientes sabão líquido e papel toalha. Nos demais restaurantes observou-se condições muito mais precárias, pois os banheiros estavam com mau cheiro, sujos e inclusive no RPP 2, o banheiro feminino não estava em uso por falta de torneiras.

Na ambiência dos RPP verificou-se que em 70% dos restaurantes o fluxo de produção não era linear, sendo as operações de manipulação nos RPP 5 e 7 realizadas em dois pavimentos. O acesso ao segundo piso era realizado por apenas uma escada, logo, pelo mesmo local passava alimentos *in natura*, refeições prontas para consumo, funcionários, entregadores e resíduos, favorecendo a contaminação cruzada.

Quanto às luminárias, apenas o RPP 10 possuía proteção adequada contra queda e explosão. Nos demais restaurantes as luminárias só eram protegidas contra queda.

Em 60% dos RPP o fluxo de ar artificial incidia sobre a bancada de preparo dos alimentos. Na grande maioria dos estabelecimentos existiam equipamentos de ar condicionado instalados na área de pré-preparo de carnes, saladas e sobremesas, porém, em nenhum dos RPP foi encontrado registro de limpeza dos filtros de ar e manutenção destes equipamentos.

Cabe ressaltar que os RPP além de serem instalados em prédios do Governo do Estado, na maioria dos casos apresentam infra-estrutura adaptada para a atividade de alimentação e que, também, por serem geridos pelo poder público, dependem deste para realização de obras de infra-estrutura, tanto no que se refere

à autorização como à disponibilidade de verba, o que pode ocasionar a demora das correções das não conformidades estruturais.

Além da estrutura física, também foram avaliados no bloco III, os equipamentos e utensílios utilizados durante o processo produtivo das refeições nos RPP. Os restaurantes que obtiveram o menor percentual de adequação neste bloco foi o RPP 1 e 6 que alcançaram PACHS igual à 40% e IQRPP igual à 10 (Figuras 6 e 7).

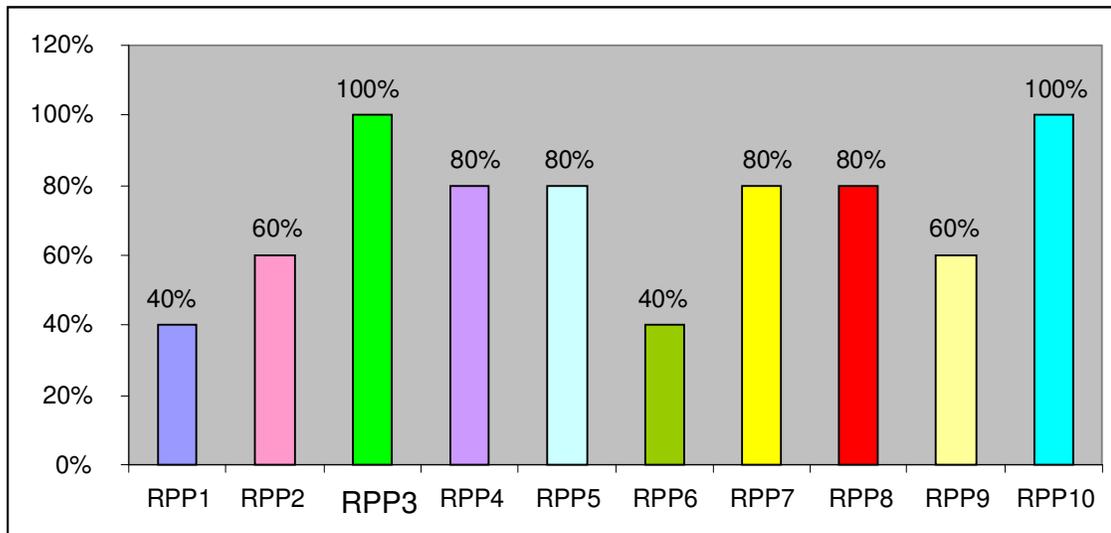


Figura 6. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação à conservação dos equipamentos e utensílios.

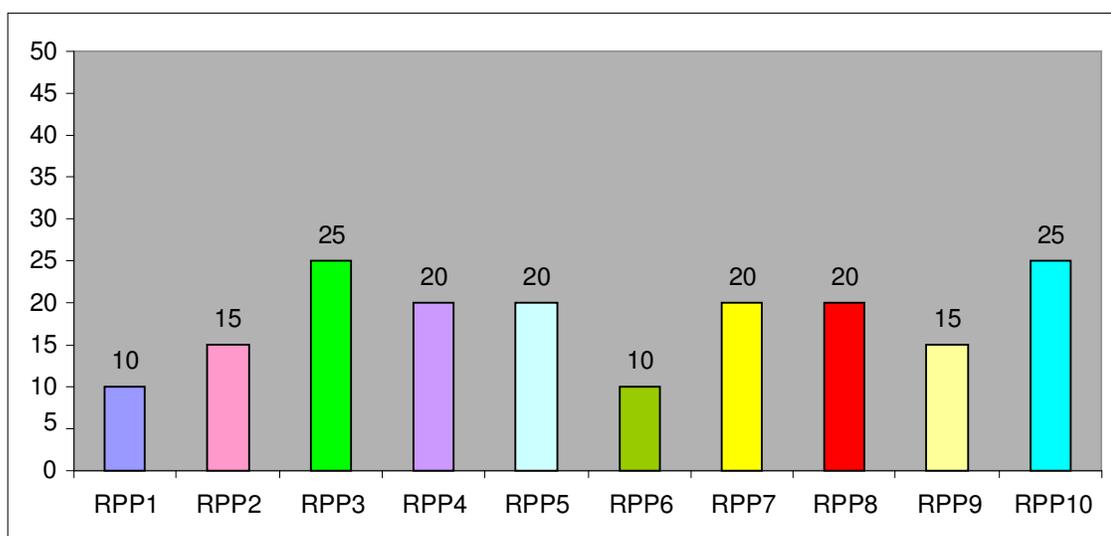


Figura 7. Índice de Qualidade dos RPP de cada restaurante com relação à conservação dos equipamentos e utensílios.

As recomendações Legais estabelecem que os utensílios utilizados nos estabelecimentos que comercializam alimentos não podem constituir um risco à saúde, por isso devem apresentar superfícies lisas, isentas de rugosidades e imperfeições que possam comprometer a higienização (Brasil, 1993 e Sella *et al.*, 2008).

No entanto, nos RPP estudados foram encontradas não conformidades como: ferrugem nos equipamentos, por exemplo, nos moedores de carne, utilização de utensílios para preparo de alimentos, sem o cabo, assim como conchas e panelas queimadas e amassadas (RPP 5 e 6) (Fotos 9, 10 e 11).



Fotos 9 e 10. Equipamentos com ferrugem.



Foto 11. Panelas incrustadas de gordura e amassadas

Sabe-se que o desgaste dos utensílios com o uso é natural, o que favorece a multiplicação do número de bactérias, por isso a manutenção adequada é

fundamental para que estejam sempre em bom estado de conservação e higiene (Sella *et al.*, 2008).

No entanto, estudos têm mostrado que a higienização dos equipamentos e utensílios vem sendo descuidada. Chesca *et al.* (2003) avaliaram todos os utensílios e equipamentos (picador de legumes, contentor de plástico, cuba, descascador de legumes, borda do disco e dente do picador de legumes e aparador de corte) utilizados no preparo de alimentos consumidos crus em uma UAN localizada em Uberaba, MG que servia 960 refeições/dia e Faheina jr. (2008), analisaram equipamentos e utensílios que entram em contato direto com os alimentos (facas, garfos, panelas, bandejas, recipiente de distribuição de suco, mesa de altileno e mesa de aço inoxidável) de uma UAN localizada no Campus do Pici da Universidade Federal do Ceará. Em ambas as pesquisas 100% dos equipamentos apresentavam padrões de qualidade higiênico-sanitário inapropriados, o que indica que a limpeza e a desinfecção eram realizadas de forma inadequada.

Leles *et al.* (2005) analisaram talheres utilizados em 5 restaurantes localizados na Zona Norte do Rio de Janeiro e verificaram que 52,3% apresentavam contaminação que poderia ter sido removida com a limpeza convencional (água fervente e detergente). Resultados semelhantes foram encontrados por Mendes *et al.* (2004) ao analisarem a superfície de 24 bancadas de aço inoxidável dos setores de estocagem, seleção de grãos, cocção, montagem e distribuição de alimentos de uma UAN localizada na Universidade Pública de Viçosa, MG. 27% das bancadas estavam contaminadas por *Bacillus cereus*, o que tornava esses equipamentos fontes potenciais de transmissão de microrganismos para os alimentos.

Para Soto *et al.* (2005) a inadequação das condições higiênico-sanitárias dos móveis, utensílios e equipamentos em que os alimentos são preparados e armazenados é determinante para a multiplicação de microrganismos e ocorrência de surtos causados por *Bacillus cereus*.

A negligência na higienização dos equipamentos e utensílios favorece a contaminação cruzada, tornando-os veículos de transmissão de microrganismos para os alimentos, o que pode prejudicar a saúde dos consumidores. Por este motivo os procedimentos de limpeza e sanitização devem estar adequados para que possam contribuir na prevenção de ocorrência de DTA (Mendes *et al.*, 2004).

Na presente pesquisa, também foi verificado, que em alguns RPP, os equipamentos não funcionavam adequadamente por falta de manutenção. No RPP2, dois fornos combinados estavam danificados e a chapa bifeteira também não podia

ser utilizada devido ao entupimento do sistema de exaustão. No RPP6 os equipamentos de ar condicionado das áreas de preparo de carne e salada não estavam funcionando e, como não havia janelas nestas áreas, o ar não circulava, causando desconforto térmico para os manipuladores durante a realização das atividades.

Por não haver manutenção preventiva nestes restaurantes o processo produtivo é prejudicado como um todo, tanto no que se refere ao planejamento do cardápio, como à segurança dos alimentos.

A falta de manutenção dos equipamentos interferiu também na distribuição dos alimentos prontos para consumo, pois os *pass through* e os balcões de distribuição, equipamentos que deveriam conservar os alimentos em temperatura adequada, não funcionavam corretamente, apresentavam-se queimados ou com borrachas desgastadas, impedindo o fechamento correto das portas. Desta forma, os alimentos eram mantidos em temperatura de risco durante o período de distribuição (5 horas). O único restaurante que possuía estes equipamentos em perfeito funcionamento era o RPP8, como foi observado e confirmado pelos registros de temperatura do restaurante.

Nos restaurantes em que os equipamentos de distribuição não estavam funcionando adequadamente, o controle da temperatura dos alimentos não podia ser realizado, como regulamenta a RDC 216/2004 (ANVISA, 2004).

Silva *et al.* (2008) ressaltam que, no momento da distribuição, o binômio tempo/ temperatura deve ser controlado rigorosamente. A ausência do controle de temperatura representa um grande risco de contaminação dos alimentos, pois não tem como verificar se as refeições estão sendo mantidas na temperatura recomendada pela legislação, ou seja, superior a 60°C para os alimentos mantidos quentes e os resfriados à 4°C (ANVISA, 2004).

Sella *et al.* (2008) também verificaram que os serviços de alimentação localizados na praça de alimentação de dois *shoppings centers* de Porto Alegre/RS, em 2005 não atendiam às condições de conservação dos alimentos quanto ao tempo e a temperatura de exposição. O controle do tempo e temperatura durante a distribuição dos alimentos não deve ser negligenciado para que não haja multiplicação de microrganismos o que pode causar surtos de DTA.

A higiene ambiental das instalações, dos utensílios, o tipo de produto saneante e o material utilizado na higienização foi avaliada no bloco IV do RISRPP. Verificou-se que o RPP 2 obteve o menor percentual de adequação (33%) e IQRPP

igual a 10, e os RPP 3, 4, 7, 8 e 10 alcançaram o maior percentual de adequação do bloco (83%) e IQRPP igual a 25. Porém, nenhum restaurante alcançou 100% de adequação (Figuras 8 e 9).

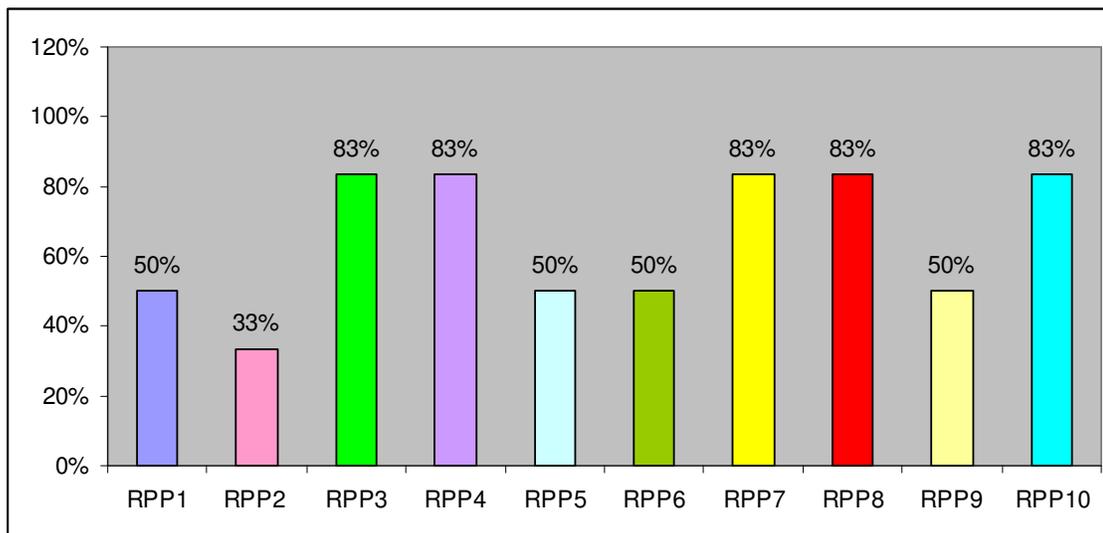


Figura 8. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação à higiene ambiental.

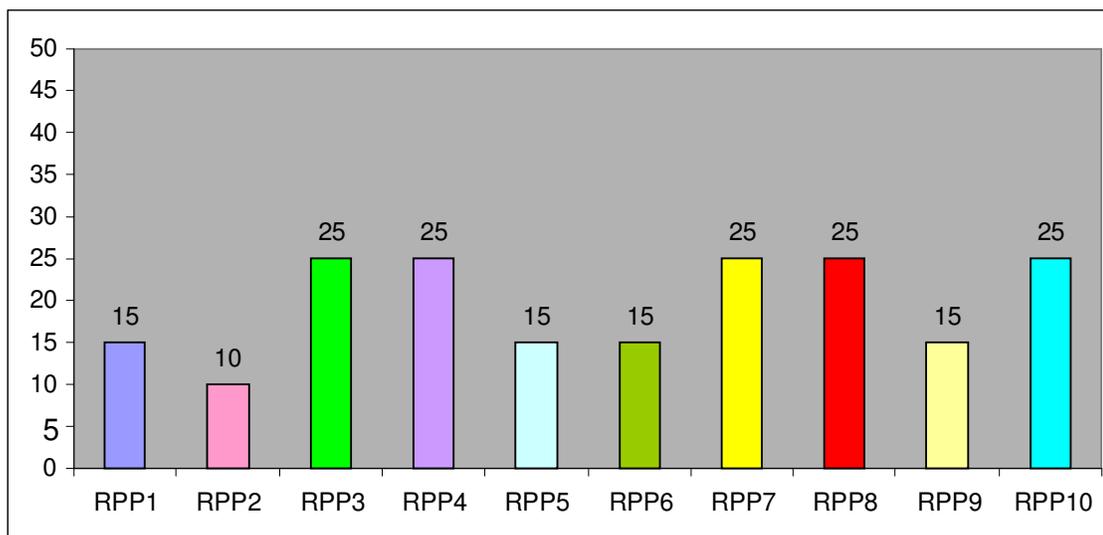


Figura 9. Índice de Qualidade dos RPP com relação à higiene ambiental.

A principal inadequação identificada em todos os RPP foi a falta de um funcionário exclusivo para higiene ambiental, o mesmo funcionário que manipulava os alimentos também realizava a limpeza do setor de trabalho e recolhia o lixo. Nos RPP 3, 4, 7, 8 e 10 esta foi a única não conformidade encontrada neste bloco.

Nos RPP 2, 5, 6 e 9 as outras não conformidades encontradas estavam relacionadas com os materiais utilizados na limpeza (vassourinhas, rodos, esponjas

e outros) que eram de madeira e estavam em péssimo estado de conservação, e ainda, os mesmos materiais, eram utilizados na limpeza do ambiente, dos equipamentos e utensílios, constituindo-se de veículo para transmissão de microrganismos para os alimentos através da contaminação cruzada (Fotos 12 e 13).



Fotos 12 e 13. Materiais de limpeza utilizados nos RPP.

Além da avaliação das condições higiênico sanitárias das instalações, equipamentos, móveis e utensílios o RISRPP também abordou o manejo de resíduos sólidos, o controle integrado de vetores e pragas urbanas (CIVP) e o abastecimento de água (blocos V, IX e X), Itens fundamentais para a produção de alimentos com segurança.

Os restaurantes que obtiveram o menor percentual de adequação em relação ao manejo de resíduos sólidos foram os RPP 2 e 6, ambos com PACHS igual a 33,3% e IQRPP igual 10 (Figuras 10 e 11).

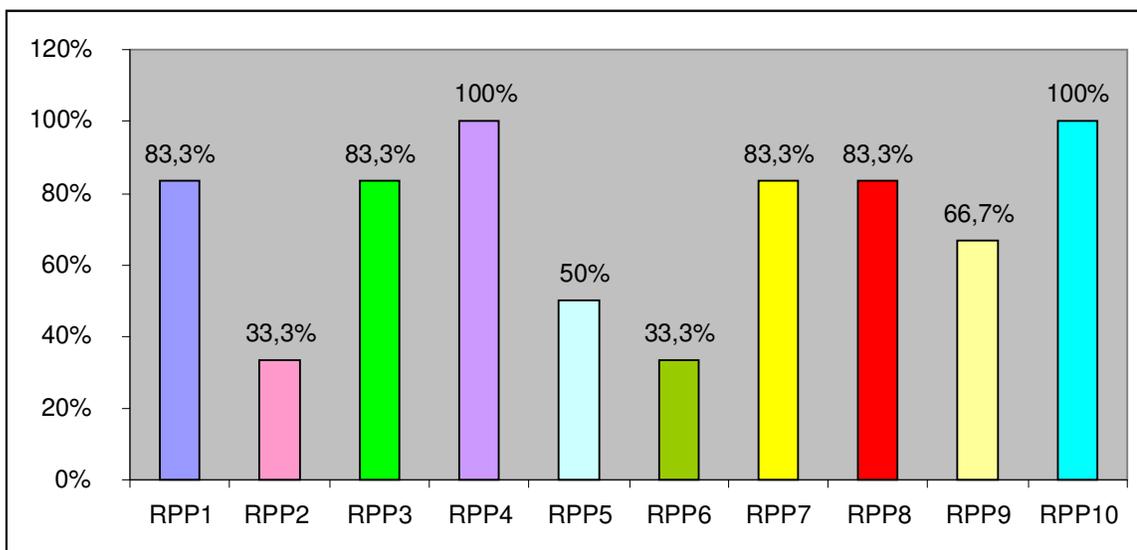


Figura 10. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação ao manejo de resíduos sólidos.

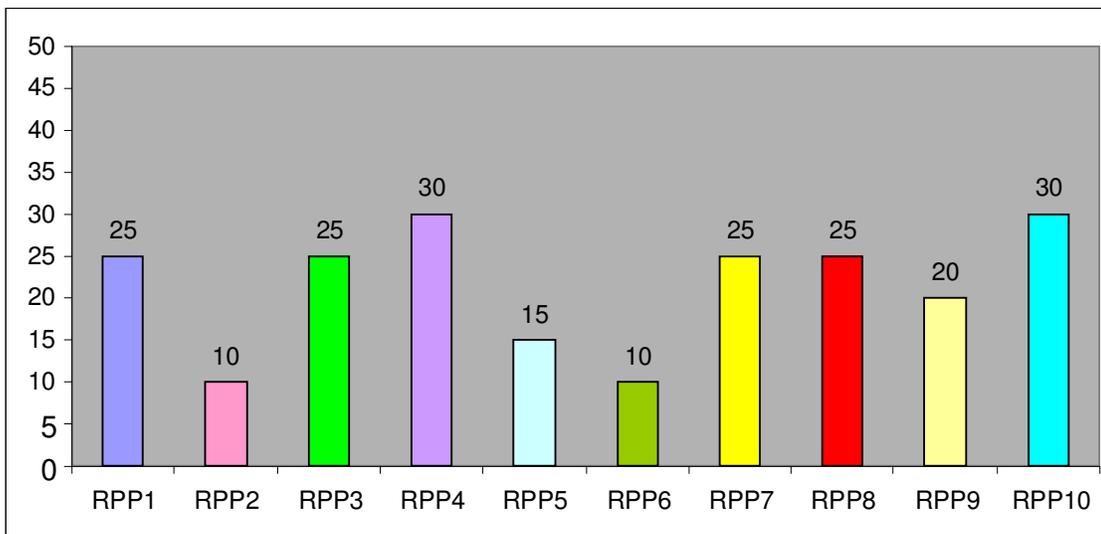


Figura 11. Índice de Qualidade dos RPP com relação ao manejo de resíduos sólidos.

Como não conformidades em relação ao manejo de resíduos sólidos foram encontradas coletores de lixo com sujidades, ausência de coletores com tampa acionada por pedal, mau cheiro na área de armazenamento de resíduos e a localização da área de armazenamento temporário de resíduos sólidos, próximo à área de produção de alimentos (Fotos 14,15 e 16).



Foto 14. Coletor de lixo com tampa de acionamento manual.



Fotos 15 e 16. Área de armazenamento temporário de resíduos sólidos próximo à área de manipulação de alimentos.

Quanto ao CIVP, observa-se na figuras 12 e 13 que nenhum dos RPP obteve PACHS menor que 50% e IQRPP igual à 5 o que indica que os restaurantes possuem um programa de controle de vetores e pragas. Apesar disso, as não conformidades encontradas neste item estavam relacionadas com a presença de insetos como, baratas, moscas, além de vestígios de roedores, o que demonstra que o programa não estava sendo eficaz.

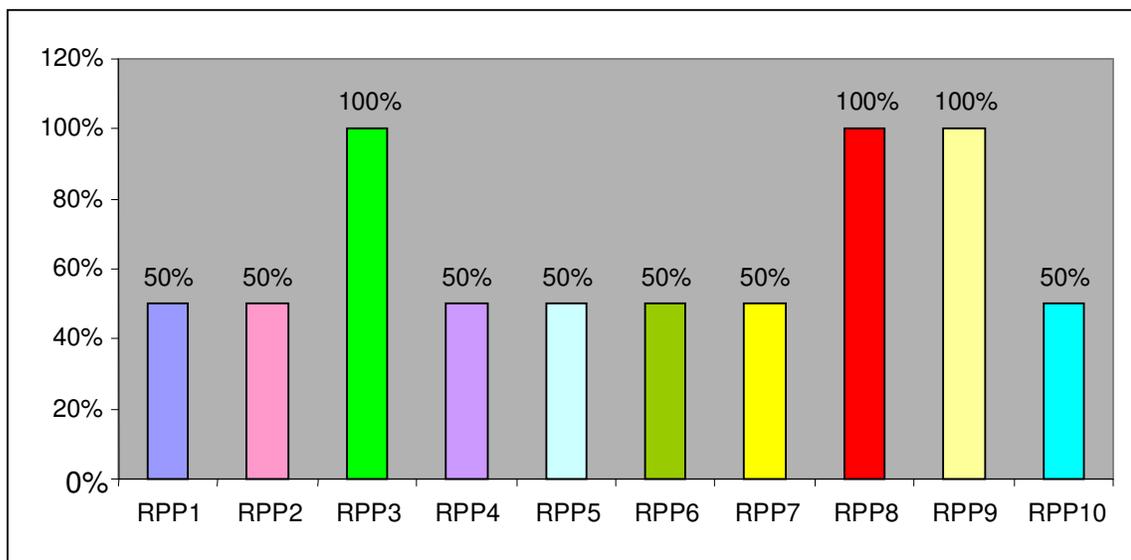


Figura 12. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação ao controle integrado de vetores e pragas urbanas.

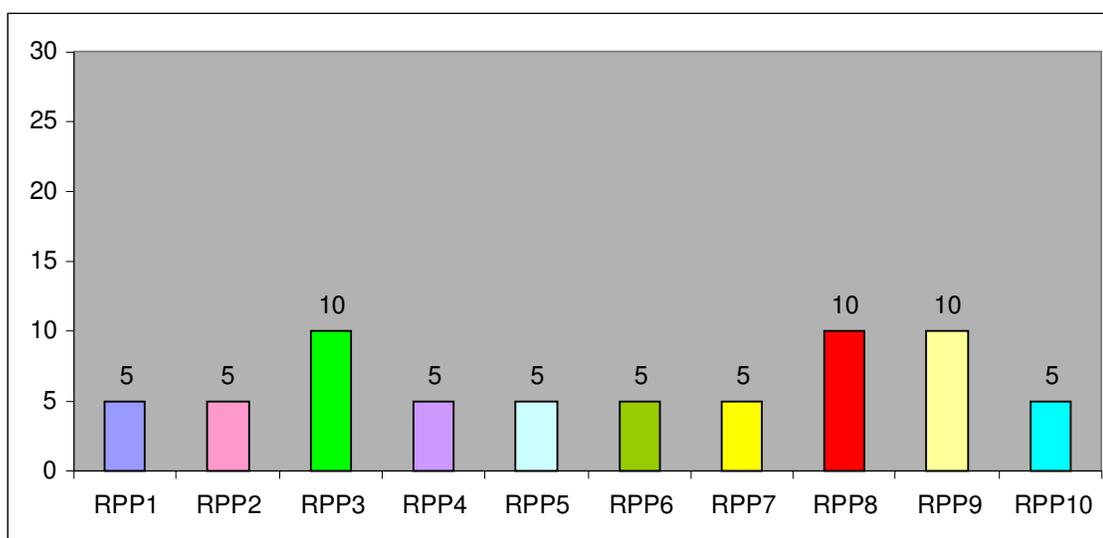


Figura 13. Índice de Qualidade dos RPP com relação ao controle integrado de vetores e pragas urbanas.

Em relação ao abastecimento de água nenhum restaurante obteve PACHS menor que 57,1% e IQRPP menor que 20 (figuras 14 e 15), sendo observado que em todos os restaurantes a água é potável e proveniente da rede Pública. Também verificou-se que há registros de higienização do reservatório de água. As não conformidades estavam relacionadas com a ausência de etiqueta indicando o prazo para a troca dos elementos filtrantes.

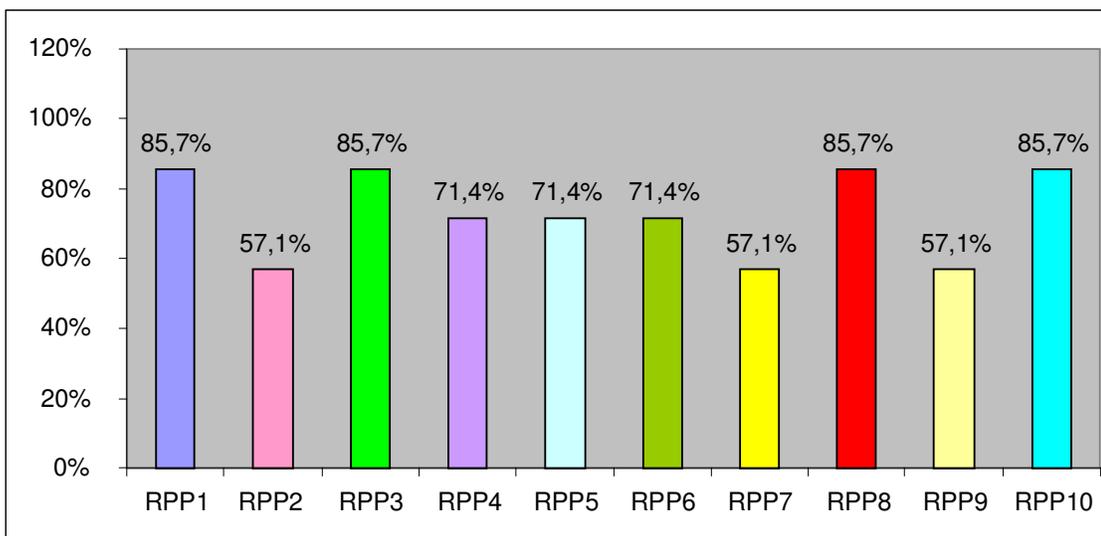


Figura 14. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação ao abastecimento de água.

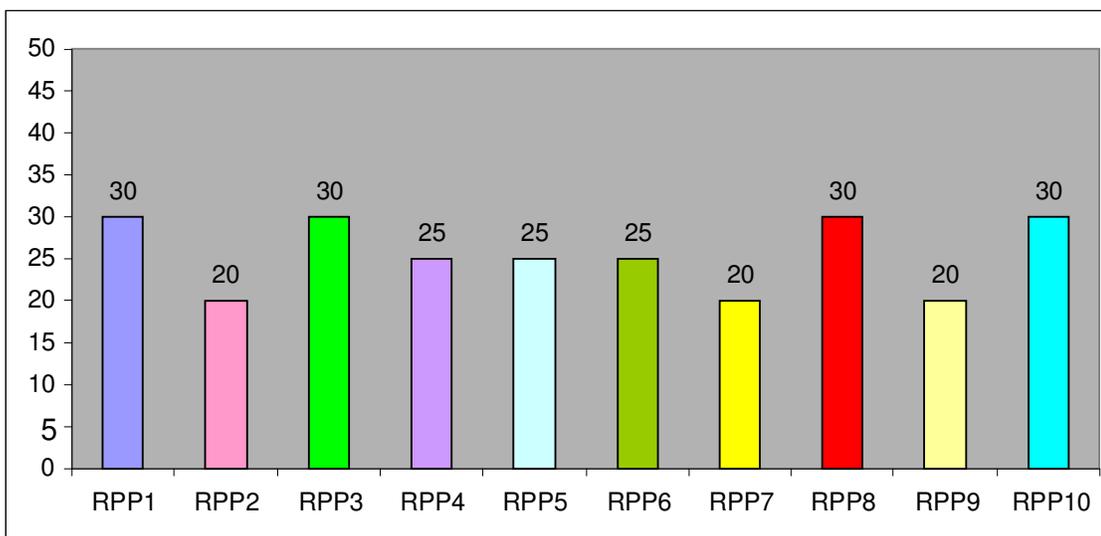


Figura 15. Índice de Qualidade dos RPP com relação ao abastecimento de água.

A aplicação do RISRPP permitiu, ainda, avaliar as condições de armazenamento, preparo e distribuição dos alimentos produzidos nos RPP (blocos I, VII e VII, respectivamente), a fim de identificar os pontos críticos existentes nestas etapas da produção de refeições.

Os alimentos, de um modo geral, podem sofrer alterações resultantes da ação de microrganismos, roedores, insetos, contato com substâncias químicas ou mecânicas e deteriorações durante o armazenamento, caso não sejam tomadas precauções visando a sua preservação (Arruda, 2002).

O restaurante que obteve o menor percentual de adequação para este bloco foi o RPP6 (43,8%) (figura 16) e IQRPP igual a 35 (figura 17), sendo verificado algumas não conformidades como: alimento armazenado próximo à parede descascada, ausência de registro de controle de temperatura, assim como, câmaras frigoríficas danificadas e apresentando bolor, constituído em risco para a manutenção da qualidade dos alimentos armazenados.

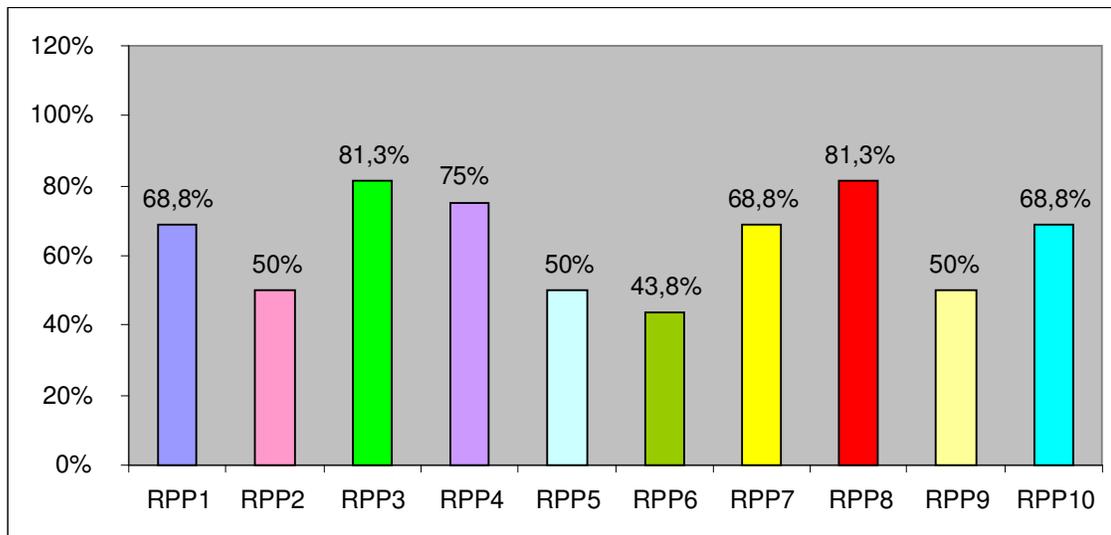


Figura 16. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação ao armazenamento de alimentos.

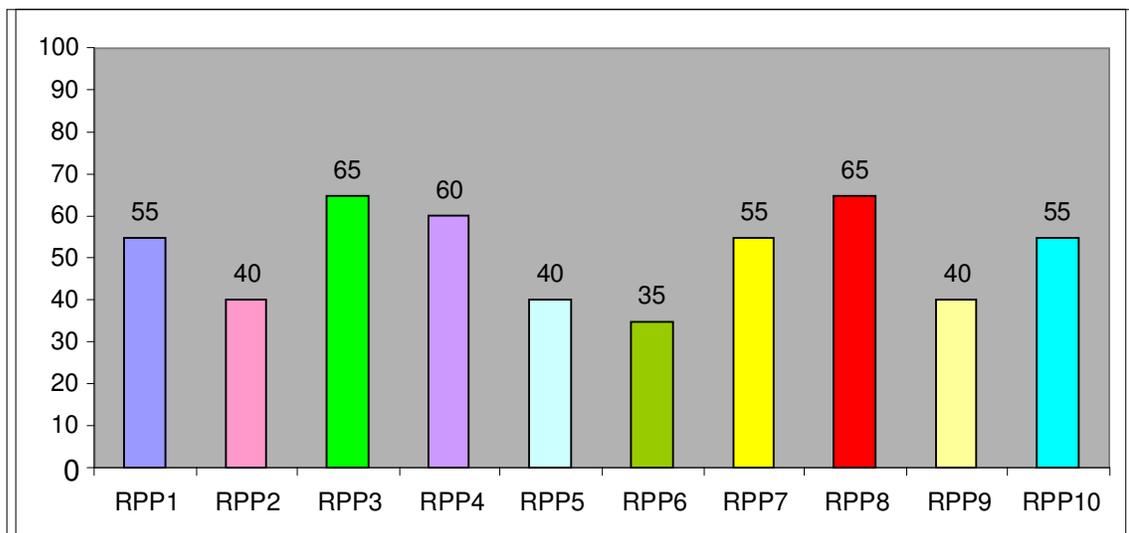


Figura 17. Índice de Qualidade dos RPP com relação ao armazenamento de alimentos.

Embora o RPP5 tenha alcançado 50% de adequação algumas não conformidades importantes também foram identificadas na área de armazenamento, como a existência de bolor e de infiltração nas paredes, pallets quebrados e falta de espaçamento mínimo (10 cm) entre a parede e os gêneros conforme recomendação da CVS 6/1999, São Paulo (1999), necessário para a circulação de ar (Foto 17 e 18).



Foto 17. Pallet quebrado.



Foto 18. Armazenamento de alimentos junto à parede.

Quanto à estocagem sob refrigeração, 40% dos RPP não realizavam a verificação da temperatura de recebimento dos gêneros alimentícios e nos RPP 1, 2, 4, 5, 8 e 9, os termostatos das câmaras não estavam em perfeito funcionamento ou estavam queimados. Dos RPP que possuíam termostato em funcionamento apenas os RPP 6 e 10 não faziam controle da temperatura.

Foram identificadas freezers enferrujados e câmaras frigoríficas em estado precário de conservação nos RPP 1, 2, 4, 5, 6 e 8, com piso quebrado e azulejos descascados, assim como presença de bolor (Fotos 19, 20, 21 e 22), constituindo em risco à segurança dos alimentos.



Foto 19. Freezer com ferrugem.



Fotos 20, 21 e 22. Não conformidades encontradas nas câmaras frigoríficas: acabamento da porta, parede e piso em péssimo estado de conservação.

O armazenamento das matérias-primas deve ser realizado de forma a reduzir a contaminação dos alimentos, a fim de minimizar o risco de DTA. O código de defesa do consumidor, Lei 8078 / 90, relata que “...são impróprios para uso e consumo os produtos com prazo de validade vencido, aqueles que apresentem deterioração nociva à vida ou à saúde e os produtos que por qualquer motivo estejam inadequados ao uso” (Brasil, 1990).

Com relação ao recebimento de materiais, apenas os RPP 5, 6 e 7 apresentaram não conformidade para este item, pois a área de recebimento não era protegida e nem exclusiva para este fim.

No bloco VII (preparo de alimentos) os restaurantes que obtiveram os menores percentuais de adequação foram o RPP 2 e 6 (33,3%) e IQRPP igual à 30. Apenas o RPP8 obteve 100% de adequação e IQRPP igual à 90 para este bloco (Figuras 18 e 19).

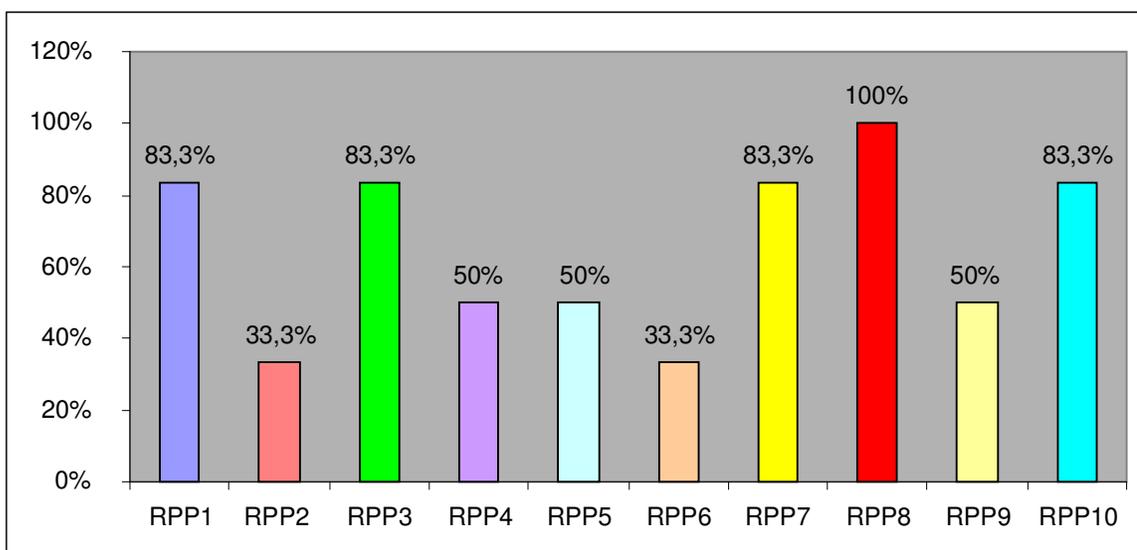


Figura 18. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação ao preparo de alimentos.

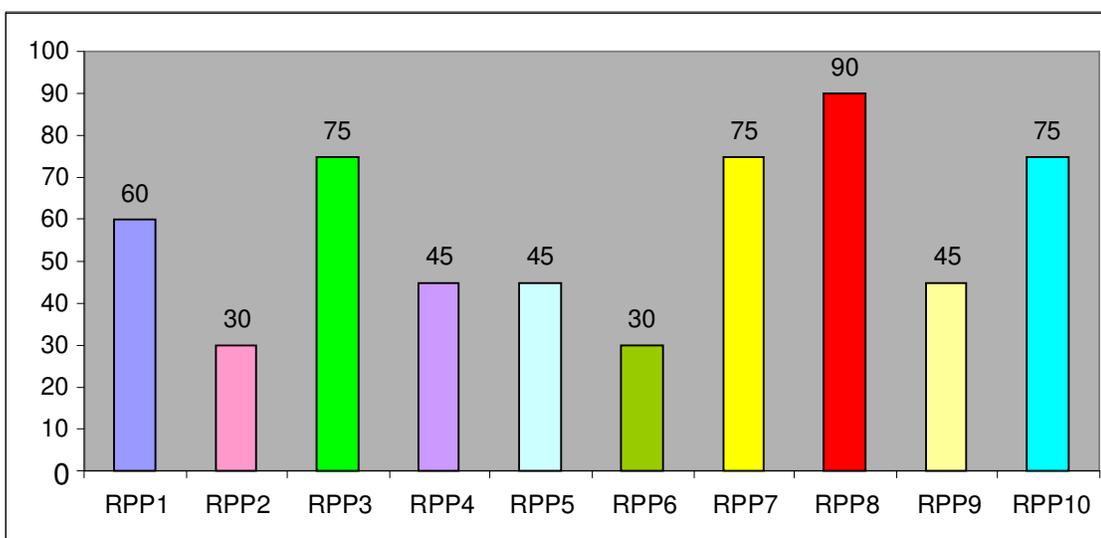


Figura 19. Índice de Qualidade dos RPP com relação ao preparo de alimentos.

As não conformidades encontradas nos RPP 2 e 6 estavam relacionadas com a ausência de medidas que reduzissem a contaminação cruzada, além da manipulação inadequada dos alimentos (fotos 23 e 24), o descongelamento dos alimentos em água parada (foto 25), a exposição dos alimentos prontos para consumo à temperatura ambiente até o momento da sua distribuição (foto 26, 27 e 28) e a ausência de um documento de controle de qualidade dos alimentos preparados.



Fotos 23 e 24. Manipulação inadequada dos alimentos: Uso de saco de lixo para proteger os alimentos.



Foto 25. Descongelamento inadequado da carne em água parada.



Fotos 26, 27 e 28. Alimentos prontos para consumo mantidos sob temperatura ambiente.

Com relação à distribuição das preparações prontas para consumo os restaurantes que obtiveram o menor percentual de adequação foram o RPP 2 e 6, (44,4% e IQRPP igual a 40 e 33,3% e IQRPP igual à 30, respectivamente). O RPP 8 foi o único que obteve 100 de adequação (IQRPP igual à 90) (Figuras 20 e 21).

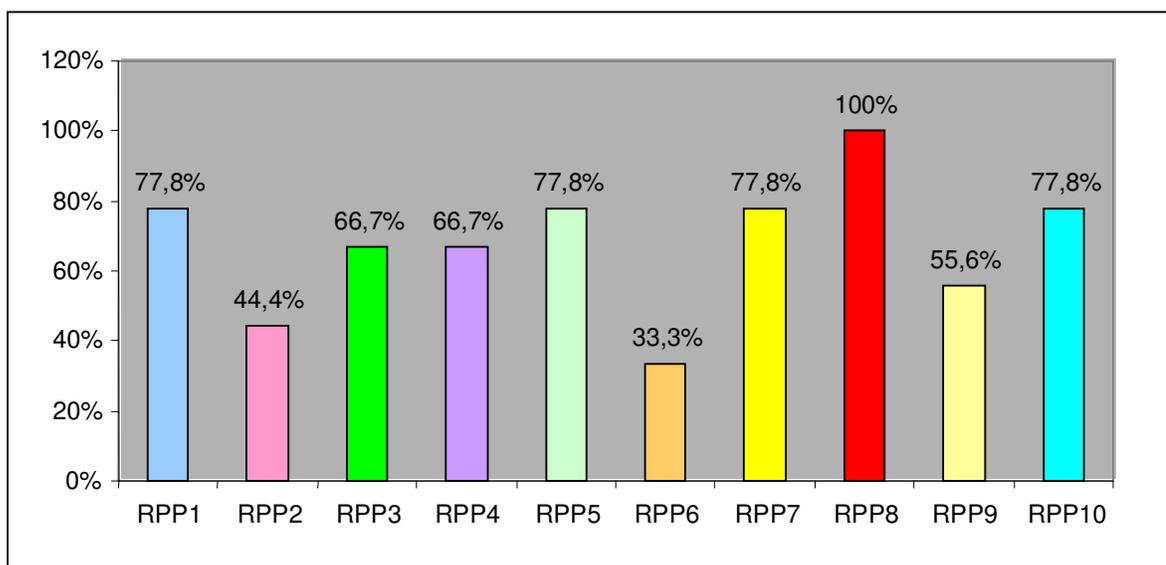


Figura 20. Percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias dos RPP com relação à distribuição das preparações prontas para consumo.

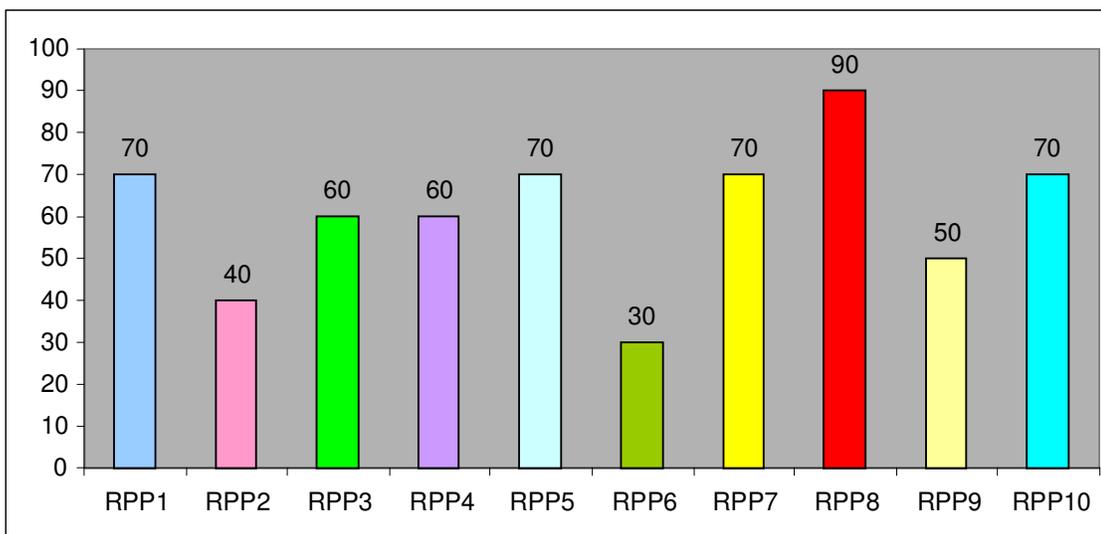


Figura 21. Índice de Qualidade dos RPP com relação à distribuição das preparações prontas para consumo.

A temperatura inadequada no balcão de distribuição e no *pass through* foi a principal não conformidade encontrada, além disso, em alguns RPP os balcões de distribuição não apresentavam proteção anti-espírito em toda a sua extensão ou na parte das saladas e sobremesas, não estando de acordo com a legislação vigente e, ainda, permitindo a contaminação dos alimentos tanto pelos comensais quanto pelos próprios funcionários (Fotos 29 e 30).

Em concordância, Zandonadi *et al.* (2007) ao realizarem pesquisa em 10 unidades produtoras de refeições localizadas no Distrito Federal, a fim de avaliar as atitudes de risco de 5348 consumidores em restaurante de auto-serviço, observaram que 95% dos clientes não lavavam as mãos antes de se servirem e, aqueles que lavavam, as enxugavam nas próprias roupas. Ainda como não conformidades os autores identificaram que os consumidores mexiam nos cabelos próximo às preparações, assim como encostavam parte das roupas nas mesmas. Os consumidores também tinham o hábito de falar, espirrar e tossir sobre os alimentos e além disso utilizam os utensílios para arrumar a comida no próprio prato, deixavam os utensílios caírem dentro dos recipientes, retiravam os alimentos do prato e devolviam para o recipiente com as mãos ou com o utensílio da própria preparação e, ainda, consumiam os alimentos enquanto estavam se servindo.

Resultado semelhante foi observado em trabalho realizado por Lisboa (2007) que avaliou as práticas de risco de contaminação dos alimentos por manipuladores e comensais durante quatro dias, no mês de setembro de 2007 em um restaurante

localizado no município do Rio de Janeiro. Foram observadas algumas não conformidades durante a distribuição das refeições pelos manipuladores como: a troca de utensílios ao servir as preparações, a utilização inadequada das luvas descartáveis, o hábito de falar sobre as preparações e a higienização inadequada das mãos. A autora também identificou não conformidades provenientes dos comensais como: não lavar as mãos antes de ser servido, colocar o dedo dentro do prato ao pegar o alimento e encostar parte do corpo nas preparações.

Como pode-se observar em ambas as pesquisas, durante a distribuição dos alimentos a prevenção da contaminação não é tarefa exclusiva dos manipuladores, já que os consumidores desempenham um papel importante nesta fase. Logo os consumidores devem ser alertados quanto à conduta apropriada durante a montagem dos pratos e, além disso, os estabelecimentos devem adotar balcões com barreiras anti-espirro, por se constituem em forma importante de prevenção da contaminação dos alimentos expostos para consumo (Zandonadi *et al.* 2007).

Na presente pesquisa, foram identificadas pias no acesso aos restaurantes para que os comensais pudessem lavar as suas mãos, no entanto, percebeu-se que nem todas as pessoas que freqüentavam o RPP tinham esse hábito.



Fotos 29 e 30. Ausência de barreira anti-espirro nos balcões de distribuição.

Assim sendo, os funcionários devem ser capacitados quanto aos procedimentos de BPM a fim de adquirirem condutas adequadas durante o processo produtivo e assegurarem a não contaminação das refeições servidas aos comensais. Os comensais também devem ser esclarecidos quanto ao comportamento correto durante a distribuição das refeições.

Os itens relativos à saúde dos manipuladores de alimentos, higiene pessoal e higiene das mãos, foram avaliados no bloco VI, em que os RPP 2, 5 e 9 obtiveram os menores percentuais de adequação e índice de qualidade (Figuras 22 e 23).

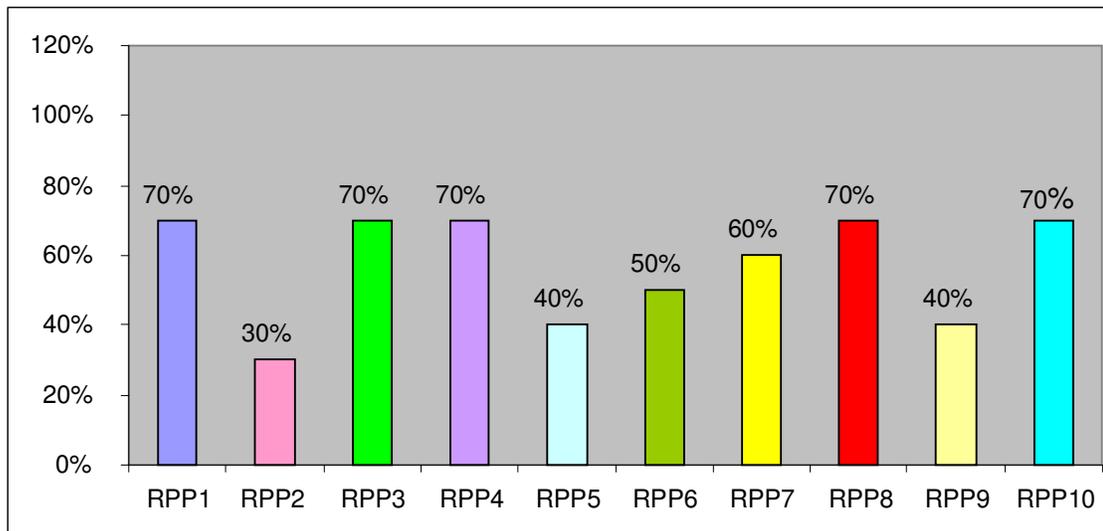


Figura 22. Percentual de adequação dos RPP com relação à saúde, higiene pessoal e das mãos dos manipuladores de alimentos.

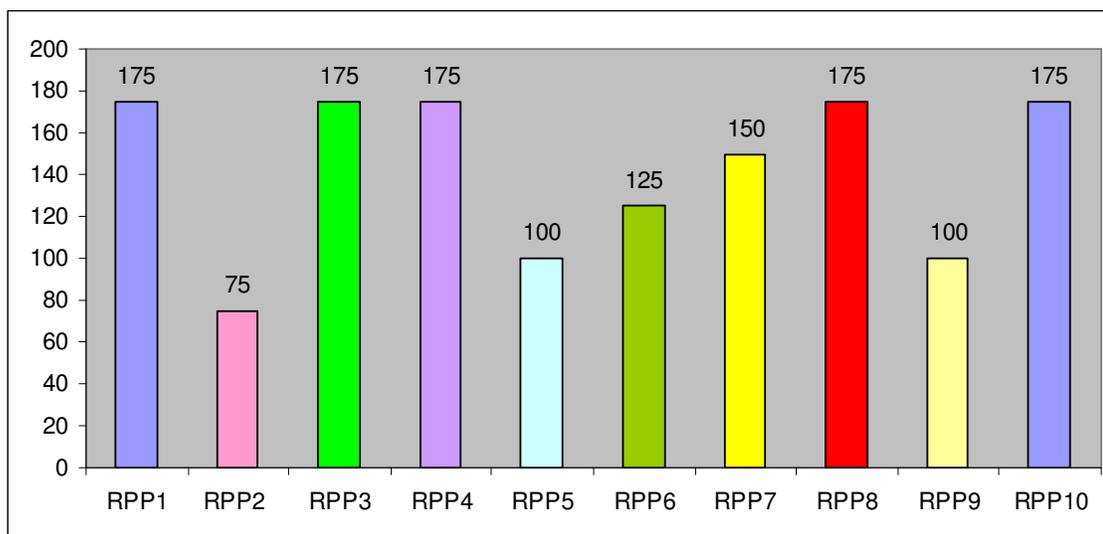


Figura 23. Índice de Qualidade dos RPP em relação à saúde, higiene pessoal e das mãos dos manipuladores de alimentos.

Os pontos que estavam não conformes para estes restaurantes foram: ausência de registros de controle de saúde dos manipuladores de alimentos, falta de cuidado com a higiene pessoal, sendo observado no RPP2 funcionário com esmalte nas unhas, anel e barba e no RPP5 manipulador sem uniforme adequado (calça

jeans) para a manipulação de alimentos, além de manipulação inadequada (funcionário limpou a boca com as mãos e continuou a manipular os alimentos sem higienizar as mãos}.

Situação semelhante foi encontrada em estudo realizado por Xavier *et al.* (2008), em cinco panificadoras localizadas em Quixeré/CE, em que todos os funcionários manipulavam os alimentos com relógios, anéis, aliança e, além disso, não possuíam o hábito de lavar as mãos ao chegar ao trabalho, após manipularem os alimentos e após o uso do sanitário.

Quanto à higienização das mãos, na presente pesquisa, apenas nos RPP 2, 4 e 10 não haviam cartazes afixados na parede que orientassem os manipuladores de alimentos sobre a lavagem correta das mãos, no entanto, observou-se que os manipuladores de alimentos de todos os RPP negligenciavam esta prática. De acordo com as informações coletadas com informantes chaves, os manipuladores achavam que não havia necessidade de lavar as mãos a cada troca de tarefa e ao manipular alimentos por trabalharem com a água o tempo todo e por isso consideravam que suas mãos estavam sempre limpas. Resultado semelhante foi encontrado por Almeida *et al.* (1995) em um restaurante universitário em Campinas/SP que fornecia cerca de 6500 refeições/dia, onde foi verificado que os manipuladores de alimentos raramente lavavam as mãos quando entravam na cozinha ou durante o preparo dos alimentos, mesmo havendo disponível pia com sabonete líquido.

Em trabalho realizado por Nicolas *et al.* (2006) nos principais pontos de venda de comida rua (rua, mercados e escolas) durante o ano de 2003 em três distritos de Ouagadougou (Wentinga, Zona 1 e Zagona)-África, foram encontrados microrganismos que podem causar DTA (*Salmonella*, *Shigella*, *Coliformes* e *Staphylococcus aureus*) nas mãos dos vendedores, dos clientes e nos utensílios usados para servir as preparações. De acordo com os autores, os patógenos intestinais podem sobreviver nas mãos durante 3 horas ou mais e no alimento podem se multiplicar e sobreviver caso seja mantida por longos períodos em temperatura ambiente. Por isso as BPM são uma forma de reduzir a contaminação dos alimentos.

Em trabalho realizado por Bastos *et al.* (2002) que avaliaram a presença de *Staphylococcus aureus* e *Coliformes* nas mãos dos manipuladores de três empresas produtoras de polpa de frutas após a implantação de um programa de controle de qualidade, obtiveram a redução em 100% na contaminação por coliformes fecais nas

mãos dos funcionários das três empresas, no entanto apenas os funcionários de uma das empresas continuaram apresentando contaminação por *Staphylococcus aureus*. Isso mostra que as BPF são eficazes quando há comprometimento de todos em melhorar a qualidade dos produtos.

Monteiro *et al.* (2001) após realizar análise microbiológica nas mãos de 20 manipuladores de alimentos de uma cozinha industrial do Estado do Ceará durante o preparo das refeições e após a higienização adequada das mãos, verificaram que 35% dos manipuladores de alimentos tinham as mãos contaminadas por *Staphylococcus aureus* e em 55% havia contaminação por *Escherichia coli*. Após a higienização das mãos com técnica apropriada e uso de solução de iodo à 1% verificou-se a ausência de contaminação nas mãos de todos os manipuladores de alimentos.

Por este motivo, Almeida *et al.* (1995) apontam como prioridade a higiene pessoal dos manipuladores na redução do risco de contaminação dos alimentos produzidos em larga escala. E por serem constantemente apontados como a principal via de contaminação, os manipuladores de alimentos devem ser capacitados em relação às BPM, para que conhecimentos sobre higienização e doenças transmitidas por alimentos possam ser adquiridos e aplicados no cotidiano de trabalho, a fim de reduzir o risco de contaminação dos alimentos.

No Bloco XII do RISRPP foi verificada a presença de programa de capacitação de seus colaboradores em relação às boas práticas de manipulação, conforme exigido pela RDC 216/2004 (ANVISA, 2004) e a existência de registros da capacitação ministrada. De acordo com do *Codex Alimentarius* OPAS (2006) a capacitação dos manipuladores de alimento é fundamental, visto que a instrução insuficiente sobre higiene de qualquer manipulador envolvido no processo produtivo representa uma ameaça potencial à segurança dos alimentos e a sua adequação para o consumo.

Após a observação dos registros dos RPP e a coleta de informações com os manipuladores de alimentos, pode-se verificar que 80% dos RPP haviam capacitado seus funcionários com relação às boas práticas de manipulação (RPP 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9 e 10), mas apenas 40% (RPP 1, 7, 9 e 10) apresentaram registro dessa capacitação (Tabela 8). Embora não tenha sido encontrado programa de capacitação dos manipuladores que trabalham nos RPP2 e RPP6, alguns funcionários haviam sido treinados pela empresa em que trabalhavam anteriormente.

Tabela 8. Frequência dos RPP em relação à capacitação de manipuladores e registro de capacitação sobre BPM.

RPP	Programa de capacitação dos manipuladores		Registro da capacitação	
	Sim	Não	Sim	Não
1	X	-	X	-
2	-	X	-	X
3	X	-	-	X
4	X	-	-	X
5	X	-	-	X
6	-	X	-	X
7	X	-	X	-
8	X	-	-	X
9	X	-	X	-
10	X	-	X	-
Total	8	2	4	6

Deve-se ressaltar que o registro dos cursos de capacitação faz-se necessário, pois além de serem a prova concreta da qualificação dos funcionários e do cumprimento da exigência da Legislação vigente, também é uma maneira eficiente de controlar a periodicidade da capacitação assim como os seus participantes.

Vale ressaltar que o programa de capacitação dos manipuladores de alimentos deve ser periodicamente revisado e atualizado, a fim de que os manipuladores estejam conscientes de todos os procedimentos necessários para manter a segurança e a qualidade dos alimentos (OPAS, 2006).

Parece ser comum a falta de registro dos cursos ministrados em estabelecimentos de alimentação, pois Xavier *et al.* (2008) também verificaram que em nenhuma das cinco padarias por eles estudadas havia registro de capacitação de seus manipuladores de alimentos.

Esses dados são preocupantes, pois de acordo com a OMS (2002) os manipuladores são os principais responsáveis pela contaminação dos alimentos, logo, é de extrema necessidade que os restaurantes invistam na capacitação dos seus funcionários e mantenham o registro desses cursos.

Em trabalho realizado por Alves e Mello (2008) em 23 estabelecimentos prestadores de serviço em alimentação em *shopping center* no município de Cuiabá/ Mato Grosso, foi detectado que mesmo sem treinamento os funcionários sabem como os alimentos devem ser manipulados e os resultados decorrentes do consumo

de alimentos impróprios, porém não dão importância à contaminação dos alimentos e por isso os manipulam de forma inadequada.

Para Torres *et al.* (2006) e Çakiroglu e Uçar (2008) treinar todos os funcionários que trabalham em serviços de alimentação sobre higiene dos alimentos, assim como avaliar o conhecimento em intervalos regulares é necessário para que sejam adquiridos hábitos higiênicos durante o preparo dos alimentos e haja promoção da saúde consumidora. Torres *et al.* (2006) ainda apontam a reciclagem periódica como forma de motivação para os manipuladores realizarem suas atividades, a fim de melhorar a qualidade dos serviços desempenhados.

Para Badrie *et al.* (2006) os manipuladores de alimentos devem ser capacitados a fim de reduzir o risco de DTA, assim como perdas econômicas associadas à doenças transmitidas por alimentos. Segundo os autores a capacitação deve abordar conteúdos como BPM, causas de DTA, agentes e fatores que contribuem para a DTA, conceito de manipulação de alimento, contaminação cruzada, APPCC e suas aplicações para a saúde.

Resultados positivos com relação ao treinamento dos manipuladores de alimentos foram encontrados por Howard e Wignarajah (2008) com os funcionários de empresa que produz refeições para uma grande rede de supermercados localizada no Reino Unido. Verificaram que, após o treinamento, os manipuladores de alimentos apresentaram uma maior percepção sobre o risco de contrair DTA, assim como conseguiram relacionar as condições de higiene do estabelecimento com os surtos de DTA. Sendo assim o treinamento alcançou o seu objetivo, o de promover as BPM.

O método utilizado durante a capacitação, assim como o responsável pelo treinamento e os manipuladores que foram capacitados devem constar da documentação do MBP, conforme regulamenta a RDC 216/2004.

Na presente pesquisa também foi verificada a presença nos RPP de MBP e POP e se estes documentos estavam descritos conforme Legislação vigente e se ficavam disponíveis para consulta dos manipuladores de alimentos.

Pode-se observar que apenas 40% dos RPP apresentaram o MBP e destes, somente 20% estavam descritos conforme a legislação. Quanto aos procedimentos operacionais padrão, apenas 30% dos RPP os apresentaram, entretanto nenhum estava descrito conforme a legislação. Dos RPP 40% deixavam disponíveis estes documentos para os manipuladores de alimentos consultarem.

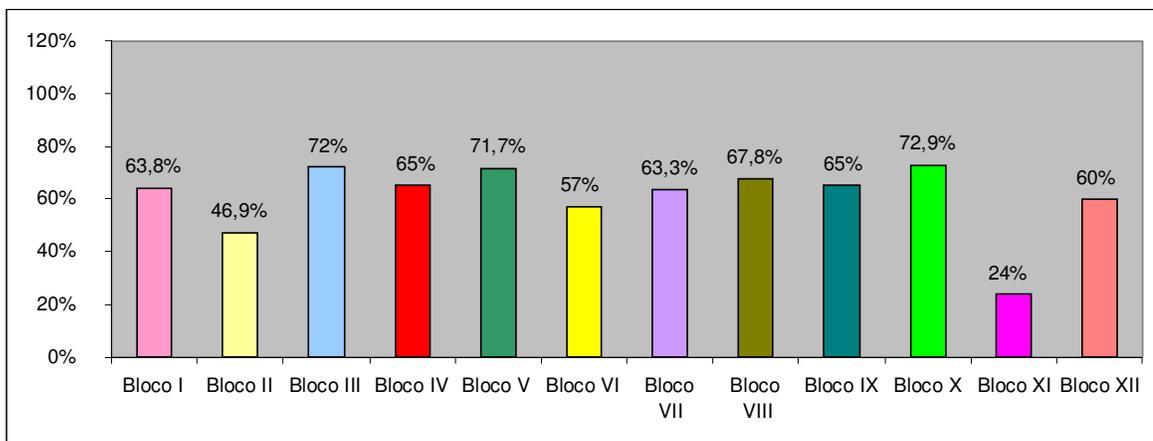
As não conformidades encontradas com relação ao MBP e POP foram: a localização do MBP em outra unidade o arquivamento do MBP apenas no computador. Também foram encontrados problemas na elaboração do MBP, em que os capítulos eram compostos de trechos de livros e da legislação, não correspondendo a realidade do estabelecimento.

Quanto aos POP também foram encontrados problemas com relação a elaboração: em alguns documentos não havia o título do POP, a data de elaboração, de revisão, a autorização e assinatura dos responsáveis pela elaboração e execução do procedimento descrito.

A presente pesquisa vem orientar e alertar sobre a importância da elaboração do POP na formatação exigida pela Legislação, assim como a elaboração deste instrumento para atividades, em que seja necessário controlar a contaminação dos alimentos a fim de garantir refeições com qualidade (apêndices 2, 3, 4, 5, 6 e 7).

Dos RPP que possuíam nutricionista de controle de qualidade (RPP 1, 6, 7, 8 e 10), seja contratado ou prestador de serviços, 60% apresentaram o MBP (RPP 1, 7 e 8), embora nenhum tenha obtido 100% de adequação na elaboração. Com relação à capacitação dos manipuladores de alimentos, apenas o RPP6 não havia treinado seus funcionários, porém alguns manipuladores haviam recebido treinamento na empresa que trabalhavam anteriormente. Desta forma, verifica-se que os profissionais de controle de qualidade se preocupavam em qualificar os manipuladores de alimentos com relação às BPM, mas deixavam em segundo plano a elaboração do MBP.

A média do PACHS de cada bloco avaliado pode ser observado na figura 24, em que o menor percentual de adequação obtido foi com relação ao Bloco II e Bloco XI, respectivamente, estrutura física (46,9%) e documentação (24%), sendo ambos classificados no grupo 3 (deficiente). Os maiores percentuais encontrados foram nos bloco III, V e X, respectivamente, equipamentos e utensílios (72%), manejo de resíduos sólidos (71,7%) e abastecimento de água (72,9%). Estes blocos ficaram classificados no grupo 2 (regular). Em relação aos demais blocos o percentual de adequação ficou entre 57% e 67,8%, sendo também classificados no grupo 2 (regular).



Legenda: bloco: I. armazenamento de alimentos; II. estrutura física; III. equipamentos e utensílios; IV. higiene ambiental ; V. resíduos sólidos; VI. manipuladores de alimentos; VII. preparo de alimentos; VIII. Distribuição; IX. controle integrado de vetores e pragas urbanas; X. abastecimento de água; XI. Documentação e XII. capacitação dos manipuladores.

Figura 24. Percentual médio da adequação das condições higiênicas obtido pelos dez RPP, em cada bloco avaliado.

Resultados semelhantes foram obtidos em trabalho realizado por Quintiliano *et al.* (2008) em 14 restaurantes do tipo *self-service*, *a la carte* e misto, localizados nas cidades de Santos, Guarujá, Itanhaém e Cubatão (São Paulo). Após a aplicação do RIS elaborado para restaurante *self-service* os resultados mostraram 62% de adequação para condições físicas e edificações, 56% para Higiene ambiental, 50% para higiene pessoal e 7% para registros e documentação.

Em ambos os resultados o bloco que avalia a existência de documentos, em que os procedimentos adotados para a implantação das BPM estão descritos, assim como os registros de controle dos POP alcançou um baixo percentual de adequação, o que demonstra o descuido dos gestores dos estabelecimentos no comprimento das normas da Resolução RDC 216/2004 (ANVISA, 2004).

No caso dos RPP estudados o bloco que avalia as condições da estrutura física também obteve o menor percentual de adequação e as não conformidades identificadas neste bloco são mais complicadas de serem corrigidas, pois de acordo com Akutsu *et al.* (2005) estes itens dificilmente podem sofrer interferência do nutricionista quando o estabelecimento já está construído ou em funcionamento, necessitando de investimento de infra-estrutura, portanto, de custo mais elevado.

Pode-se observar na presente pesquisa, que muitas das não conformidades encontradas nos RPP são possíveis de serem corrigidas sem gerar muito custo e entre elas estão a implantação de registros de temperatura de recebimento, armazenamento e distribuição de alimentos, a capacitação dos manipuladores de

alimentos quanto às BPM e a elaboração do MBP e POP dentro dos padrões exigidos pela Legislação vigente. Porém essas atividades, em geral, não são priorizadas, pois segundo Alves e Mello (2008) os gestores visam resultados financeiros e só adequam seus processos às BPM quando há necessidade de atender às exigências da Vigilância Sanitária, por isso a ação deste órgão se faz tão importante na redução dos surtos de DTA.

Quanto ao roteiro de inspeção sanitária desenvolvido e utilizado para avaliar as condições higiênico-sanitárias dos RPP este se apresentou eficiente para identificar não conformidades, por abordar os principais pontos críticos de um processo produtivo, e por ter sido elaborado conforme o fluxo de produção dos restaurantes estudados, facilitando a sua aplicação. Desta forma, o RISRPP é adequado quando utilizado em RPP.

A definição de pesos diferentes para os blocos de acordo com o grau de influencia dos mesmos na contaminação dos alimentos, tornou mais evidente os itens mais problemáticos o que pode facilitar a correção das não conformidades mais críticas.

Sendo assim tanto o IQRPP quanto o PACHS demonstrou a realidade do restaurante quanto ao aspecto higiênico sanitário e também a evolução da implantação das BPM, uma vez que quanto mais adequado é o estabelecimento, maior é o PACHS e conseqüentemente maior é o IQRPP.

5.3 Características socioeconômicas dos manipuladores de alimentos dos RPP.

O grupo de funcionários que respondeu ao questionário era composto por 34 pessoas do gênero feminino (33%) e 69 pessoas do gênero masculino (67%). Com relação à idade, a maioria dos manipuladores de alimentos (64%) encontra-se inserido na faixa entre 30 a 49 anos, estando os homens, predominantemente, (33,3%) na faixa etária entre 30 a 39 anos e as mulheres (38,2%) entre 40 e 49 anos (Tabela 9).

Em estudo realizado por Praxedes (2003) com comerciantes de alimentos da comunidade de São Remo/SP, também foi verificado que 56,1% comerciantes possuíam idade entre 30 e 50 anos. No entanto Guimarães (2006) após aplicação de questionário aos funcionários de restaurantes comerciais localizados em lojas de conveniência de postos de combustíveis, verificou que a maioria (59%) dos funcionários possuía idade entre 20 e 30 anos, havendo uma maior contratação de jovens neste tipo de segmento do setor de alimentação. Os trabalhos nos mostram que a contratação da mão-de-obra no o setor de alimentação fora do lar se dá independente da idade.

A maioria dos funcionários dos RPP (84,5%) é natural do Rio de Janeiro. Quanto ao nível de escolaridade evidenciou-se que dos funcionários entrevistados, 35,9% (n=37) possuíam ensino médio completo, não havendo diferença estatística entre sexo (Tabela 9). No trabalho realizado por Guimarães (2006) foi observado que (65,5%) dos manipuladores possuía ensino médio completo.

No entanto, resultados diferentes foram obtidos por Silva *et al.* (2003), após a aplicação de questionário semi-estruturado por meio de entrevistas a indivíduos responsáveis pela merenda escolar de 24 unidades de ensino fundamental localizadas em São Paulo/SP. A pesquisa revelou que dos manipuladores de alimentos, apenas 12,5% haviam concluído o ensino médio. Em trabalho realizado por Praxedes (2003) também pode-se observar que apenas 18,5% dos comerciantes de alimentos possuíam o ensino médio. Dados semelhantes foram encontrados por Souza *et al.* (2004b), confirmando a baixa escolaridade entre manipuladores de alimentos.

Na presente pesquisa também se observou que 60,2% (n=62) funcionários entrevistados recebiam um salário mínimo, sendo a média da renda dos homens

significativamente maior que a das mulheres ($p\text{-valor}<0,0001$), embora possuindo o mesmo nível de escolaridade e desempenhando a mesma função.

Resultado semelhante foi encontrado em estudo realizado por Castro (2007) em restaurantes comerciais do tipo *self service*, localizados em *shopping centers* do Município do Rio de Janeiro/RJ, que constatou que 89% dos manipuladores recebiam até dois salários mínimos e a maioria dos homens, mesmo apresentando baixo nível de escolaridade, recebia melhores salários que as mulheres. No entanto em trabalho realizado por Guimarães (2006) observou-se que 54% dos trabalhadores tinham uma renda mensal de 2 salários mínimos.

Dos funcionários que trabalham nos RPP, 58,3% ($n=60$) relataram que este não era o seu primeiro emprego, não havendo diferença significativa entre a contratação de homens ou mulheres (Tabela 9). Já na pesquisa realizada por Guimarães (2006) 66,7% dos funcionários disseram que o estabelecimento onde trabalhavam era o primeiro emprego e apenas 10,3% desses funcionários tiveram funções anteriores relacionadas com a manipulação de alimentos. No entanto na pesquisa realizada por Praxedes (2003) com comerciantes de alimentos 50% dos entrevistados haviam tido experiência anterior na área de alimentos.

Para Praxedes (2003) a comercialização de alimentos é um alternativa viável em situação de desemprego, mas se caracteriza em risco devido ao baixo conhecimento sobre a manipulação higiênica dos alimentos, ignorando que estes podem servir de via de transmissão de doenças.

Tabela 9. Características socioeconômicas dos manipuladores de alimentos dos Restaurantes Públicos Populares.

Variáveis	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Idade (anos)						
Até 20	3	4,4		0,0	3	2,9
20-29	18	26,1	4	11,8	22	21,4
30-39	23	33,3	10	29,4	33	32,0
40-49	20	29,0	13	38,2	33	32,0
acima de 50	5	7,2	7	20,6	12	11,7
Total	69	100,0	34	100,0	103	100,0
Naturalidade						
Rio de Janeiro	60	87,0	27	79,4	87	84,5
Outros estados	9	13,0	7	20,6	16	15,5
Total	69	100,0	34	100,0	103	100,0
Escolaridade						
Fundamental incompleto	23	33,4	13	38,2	36	35,0
Fundamental completo	12	17,4	6	17,6	18	17,5
Médio incompleto	7	10,1	3	9,0	10	9,7
Médio completo	25	36,2	12	35,3	37	35,9
Superior incompleto	2	2,9		0,0	2	1,9
Total	69	100,0	34	100,0	103	100,0
Renda mensal (SM)*						
1 salário mínimo	32	46,4	30	88,2	62	60,2
mais de 1 a 2 salários mínimos	34	49,3	4	11,8	38	36,9
mais de 2 a 3 salários mínimos	3	4,3		0,0	3	2,9
Total	69	100,0	34	100,0	103	100,0
Primeiro emprego em restaurante						
Sim	29	42,0	14	41,2	43	41,7
Não	40	58,0	20	58,8	60	58,3
Total	69	100,0	34	100,0	103	100,0

*(SM) = Salário Mínimo de R\$380,00 (Trezentos e oitenta reais).

Os resultados mostram que a maioria dos profissionais que trabalha em serviço de alimentação possui baixa escolaridade e recebem baixa remuneração, o que nos leva a crer que estes sejam os principais motivos que limitem a motivação dos funcionários quanto à realização das tarefas cotidianas e a forma de abordagem dos conteúdos necessários à capacitação, se constituindo em desafio para o nutricionista, encontrar a forma mais adequada, que se transforme em prática cotidiana e, conseqüentemente, melhore a qualidade da alimentação produzida.

5.4 Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre contaminação, doenças transmitidas por alimentos e boas práticas de manipulação.

Os dados expressos na tabela 10 apontam o conhecimento dos manipuladores quanto à contaminação dos alimentos. Pode-se observar que quando os funcionários foram questionados sobre como ocorre a contaminação dos alimentos, dos 72 funcionários que haviam sido capacitados, 76,2% (n=32) responderam corretamente a questão, dentre os quais 64,3% (n=27) haviam sido capacitados há um tempo menor ou igual à seis meses e 11,9% (n=5) haviam sido capacitados há mais de seis meses. Após análise estatística foi observado que ter ou não sido capacitado e o tempo de capacitação não influenciaram as respostas.

Como respostas corretas sobre a contaminação dos alimentos, podemos destacar: *“Por utensílio de madeira, cruzamento de alimentos carne com verduras, estocagem próximo a produtos químicos.”*; *“Falar sobre os alimentos e falta de higiene pessoal”*; *“Colocar alimento pronto em vasilha suja, expostos a vetores”*; *“Devido a gente mesmo não trabalhar direito, higiene pessoal inadequada e não manipulando direito”*.

Tabela 10. Conhecimento dos manipuladores sobre a forma de ocorrência de contaminação dos alimentos.

Variáveis	Respostas Corretas		Parcialmente corretas		Não Sabe ou incorretas		Total		X ²
	n	%	n	%	N	%	n	%	
Capacitação									
Sim	32	76,2	27	65,9	13	65,0	72	69,9	0,5 ^{ns}
Não	10	23,8	14	34,1	7	35,0	31	30,1	
Total	42	40,8	41	39,8	20	19,4	103	100	
Tempo da capacitação									
Menor ou igual a seis meses	27	64,3	18	43,9	10	50,0	55	53,4	0,4 ^{ns}
Maior que seis meses	5	11,9	9	22,0	3	15,0	17	16,5	
Não participou	10	23,8	14	34,1	7	35,0	31	30,1	
Total	42	40,8	41	39,8	20	19,4	103	100,0	

^{ns} = Nível de significância P-valor <0,05.

Em contrapartida, Guimarães (2006), após realização de capacitação, ao questionar os manipuladores de alimentos sobre a importância de se controlar o tempo e a temperatura dos alimentos, 94% responderam corretamente, associando a necessidade de controlar estes fatores para evitar a contaminação por bactérias e

garantir a qualidade do alimento. A autora coloca que a coerência das respostas se deve ao fato da boa qualidade do treinamento teórico e prático realizado com esses manipuladores.

Castro (2007) ao avaliar a percepção dos manipuladores quanto ao alimento seguro. Apenas quatro dos 109 entrevistados tiveram percepção satisfatória e destes, 50% haviam sido capacitados anteriormente.

Na presente pesquisa os manipuladores de alimentos foram questionados em quais setores do RPP poderia ocorrer a contaminação dos alimentos. Dos 72 funcionários que foram capacitados, 84,8% (n=28) responderam corretamente. Pode-se verificar, estatisticamente, que as respostas dependeram da capacitação, mas independeram do tempo da última capacitação (Tabela 11). Os manipuladores que responderam corretamente afirmaram que a contaminação pode ocorrer na cozinha inteira, em qualquer local do restaurante.

As principais respostas parcialmente corretas foram: *“Estoque, por que tem muitas pessoas de fora.”*; *“Cozinha, maior risco, e área de higienização de talher”*. Com as respostas, pôde-se verificar que os funcionários ficam muito limitados ao setor que trabalham e por isso não conseguem avaliar o restaurante como um todo.

Dentre as respostas incorretas as que mais chamaram a atenção foram: *“Nenhum local acontece porque há um rigor grande com relação à higiene.”*; *“Tudo é bem limpo, logo, nenhum setor.”* (RPP5); *“Não sei, acho tudo limpo.”* (RPP6) e *“Nenhum lugar, por que tomo cuidado para que não aconteça.”* (RPP10).

Tabela 11. Conhecimento dos manipuladores sobre os setores onde podem ocorrer a contaminação dos alimentos.

Variáveis	Respostas Corretas		Parcialmente corretas		Não Sabe ou incorretas		Total		X ²
	n	%	n	%	N	%	n	%	
Capacitação									
Sim	28	84,8	29	69,0	15	75,0	72	69,9	0,02 ^{ns}
Não	5	15,2	13	31,0	13	65,0	31	30,1	
Total	33	32,0	42	40,8	28	27,2	103	100,0	
Tempo da capacitação									
Menor ou igual a seis meses	22	66,7	21	50,0	12	60,0	55	53,4	0,1 ^{ns}
Maior que seis meses	6	18,2	8	19,0	3	15,0	17	16,5	
Não participou	5	15,2	13	31,0	13	65,0	31	30,1	
Total	33	32,0	42	40,8	28	27,2	103	100,0	

^{ns} = Nível de significância P-valor <0,05.

Pelas respostas obtidas, podemos verificar que alguns manipuladores têm a percepção de que o restaurante em que trabalha é muito limpo e por isso a contaminação dos alimentos não é passível de acontecer. Mas, ao relacionar a resposta desses manipuladores com o percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias obtido pelo restaurante em que os mesmos trabalham (RPP 5, 6 e 10), percebe-se que o PACHS foi de 48,2%, 37,3% e 71,1%, respectivamente, (Figura 4), mostrando que a percepção dos manipuladores está um pouco distorcida no que se refere à higiene do restaurante em que trabalham, ou já se acostumaram com as não conformidades existentes no restaurante devido a rotina de trabalho.

Quando os manipuladores foram questionados sobre a possibilidade das mãos contaminarem os alimentos, a grande maioria 94,2% (n=97) respondeu corretamente, mas, apesar de 72% (n=70) destes terem sido capacitados, as respostas independeram da existência e do tempo da última capacitação (Tabela 12). Embora os manipuladores saibam que as mãos podem contaminar os alimentos, foi observado que a frequência desta prática é muito baixa.

Tabela 12. Conhecimento dos manipuladores sobre a contaminação dos alimentos através das mãos.

Variáveis	Respostas Corretas		Parcialmente corretas		Não Sabe ou incorretas		Total		X ²
	n	%	n	%	N	%	n	%	
Capacitação									
Sim	70	72,2	1	33,3	1	2,9	72	69,9	0,1 ^{ns}
Não	27	27,8	2	66,7	2	5,9	31	30,1	
Total	97	94,2	3	2,9	3	2,9	103	100,0	
Tempo da capacitação									
Menor ou igual a seis meses	54	55,7	0	0,0	1	33,3	55	53,4	0,2 ^{ns}
Maior que seis meses	16	16,5	1	33,3	0	0,0	17	16,5	
Não participou	27	27,8	2	66,7	2	66,7	31	30,1	
Total	97	94,2	3	2,9	3	2,9	103	100,0	

^{ns} = Nível de significância P-valor <0,05.

Guimarães (2006) ao questionar os trabalhadores de restaurante comercial sobre a importância de praticar uma boa higienização das mãos aponta que dos trabalhadores que não receberam treinamento houve mais resposta em branco (21%) do que no grupo treinado (1,5%). Ressalta-se mais uma vez, a importância do treinamento para manipuladores de alimentos.

Na presente pesquisa, quando os manipuladores foram questionados se o alimento pode causar doença, 95,2% (n=98) dos funcionários responderam corretamente. Verificou-se que as respostas não dependem do fato do manipulador ter sido ou não capacitado ou do tempo de capacitação (Tabela 13).

Tabela 13. Conhecimento dos manipuladores sobre doenças transmitidas por alimentos.

Variáveis	Respostas Corretas		Parcialmente corretas		Não Sabe ou incorretas		Total		χ ²
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Capacitação									
Sim	69	70,4	0	0	3	60,0	72	69,9	0,6 ^{ns}
Não	29	29,6	0	0	2	40,0	31	30,1	
Total	98	95,2	0	0	5	4,8	103	100	
Tempo da capacitação									
Menor ou igual a seis meses	53	54,1	0	0	2	40,0	55	53,4	0,8 ^{ns}
Maior que seis meses	16	16,3	0	0	1	20,0	17	16,5	
Não participou	29	29,6	0	0	2	40,0	31	30,1	
Total	98	95,2	0	0	5	4,8	103	100	

^{ns} = Nível de significância P-valor <0,05.

Foi ainda perguntado aos manipuladores, na presente pesquisa, quais DTA eles conheciam, e dos 103 funcionários que responderam ao questionário, 69,0% (n=71) não souberam responder ou responderam incorretamente. As respostas não dependeram do fato do manipulador ter sido capacitado bem como do tempo de capacitação (Tabela 14).

As respostas incorretas foram as seguintes: “*Infecção estomacal, até a morte.*”; “*Bactéria no estômago.*”; “*Diarréia e qualquer outro tipo de doença.*”; “*Dor no corpo, febre, vômito e diarréia.*” e “*Dor no estômago, cabeça e diarréia.*”. Pelas respostas obtidas observou-se que os manipuladores confundem a doença com seus respectivos sintomas.

Tabela 14. Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre quais são doenças transmitidas por alimentos.

Variáveis	Respostas Corretas		Parcialmente corretas		Não Sabe ou incorretas		Total		X ²
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Capacitação									
Sim	6	31,6	15	88,2	51	49,5	72	69,9	0,1 ^{ns}
Não	7	36,8	4	23,5	20	40	31	30,1	
Total	13	12,6	19	18,4	71	69	103	100	
Tempo da capacitação									
Menor ou igual a seis meses	3	16,7	14	82,4	38	77,6	55	53,4	0,07 ^{ns}
Maior que seis meses	3	16,7	1	5,9	13	26,5	17	16,5	
Não participou	7	38,9	4	23,5	20	40,8	31	30,1	
Total	13	12,6	19	18,4	71	69	103	100	

^{ns} = Nível de significância P-valor <0,05.

Resultado semelhante foi encontrado no trabalho realizado por Silva *et al.* (2003) com pessoas responsáveis pela merenda escolar de 24 unidades de ensino fundamental localizadas em São Paulo/SP, em que 62,5% afirmaram não conhecer as DTA, sendo que, destes, 66,7% haviam participado de treinamento.

Sugere-se que durante o treinamento sejam enfatizados os principais tipos de doenças causadas pelo consumo de alimentos contaminados e seus sintomas, para que os manipuladores adquiram o conhecimento adequadamente.

O conhecimento sobre higiene pessoal, também foi avaliado e para isso os manipuladores foram questionados se é importante ter higiene pessoal para trabalhar com alimentos (Tabela 15). Podemos observar que todos os entrevistados 100%, (n=103) acharam importante ter uma boa higiene pessoal para trabalhar com alimentos.

Tabela 15. Conhecimento dos manipuladores de alimentos se é importante ter boa higiene pessoal para trabalhar com alimentos.

Variáveis	Respostas Corretas		Parcialmente corretas		Não Sabe ou incorretas		Total		X ²
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Capacitação									
Sim	72	69,9	0	0	0	0	72	69,9	1 ^{ns}
Não	31	30,1	0	0	0	0	31	30,1	
Total	103	100	0	0	0	0	103	100	
Tempo da capacitação									
Menor ou igual a seis meses	55	53,4	0	0	0	0,0	55	53,4	1 ^{ns}
Maior que seis meses	17	16,5	0	0,0	0	0,0	17	16,5	
Não participou	31	30,1	0	0,0	0	0,0	31	30,1	
Total	103	100	0	0	0	0	103	100	

^{ns} = Nível de significância P-valor <0,05.

Quando os manipuladores foram questionados sobre o porquê da importância da higiene pessoal, apenas 55,3% (n=57) responderam corretamente (Tabela 16). As respostas não dependeram do fato do manipulador ter sido capacitado e do tempo da última capacitação.

Como respostas corretas foram observadas: “*Se não tiver higiene consigo, não vai ter com o trabalho.*”; “*Não adianta estar em um ambiente limpo se não houver higiene.*” e “*Para não passar contaminação para o alimento.*”

Tabelas 16. Conhecimento dos manipuladores sobre porque é importante ter boa higiene pessoal para trabalhar com alimentos.

Variáveis	Respostas Corretas		Parcialmente corretas		Não Sabe ou incorretas		Total		X ²
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Capacitação									
Sim	41	71,9	8	57,1	23	71,9	72	69,9	0,5 ^{ns}
Não	16	28,1	6	42,9	9	28,1	31	30,1	
Total	57	55,3	14	13,6	32	31,1	103	100	
Tempo da capacitação									
Menor ou igual a seis meses	30	52,6	4	28,6	21	65,6	55	53,4	0,1 ^{ns}
Maior que seis meses	11	19,3	4	28,6	2	6,3	17	16,5	
Não participou	16	28,1	6	42,9	9	28,1	31	30,1	
Total	57	55,3	14	13,6	32	31,1	103	100	

^{ns} = Nível de significância P-valor <0,05.

Foi verificado, ainda, o conhecimento dos manipuladores sobre o termo “Boas Práticas de Manipulação” e dos 103 manipuladores que responderam ao questionário, 81,6% (n=84) disseram não saber o que significa, ou responderam incorretamente, sendo que, destes, 66,7% (n=56) haviam recebido treinamento (Tabela 17). Como pode ser observado, apenas 8,7% (n=9) responderam corretamente ao questionamento, porém as respostas não dependem do fato do manipulador ter sido capacitado e do tempo de capacitação.

Como respostas corretas destacaram-se: “*Seguir os procedimentos.*”; “*Trabalhar correto, de acordo com as normas da empresa.*” e como respostas incorretas: “*Conhecer a mercadoria, carne, padrão do corte.*”; “*Roupa limpa, calçado.*” e “*Pessoa que tem uma boa higiene no trabalho.*”.

Logo, pode-se concluir que os funcionários, mesmo os que foram capacitados, não reconhecem claramente o significado de BPM, o que pode ser proveniente de um treinamento que não enfatize este termo.

Tabela 17. Conhecimento dos manipuladores de alimentos sobre o termo boas práticas de manipulação.

Variáveis	Respostas Corretas		Parcialmente corretas		Não Sabe ou incorretas		Total		X ²
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Capacitação									
Sim	8	88,9	8	80	56	66,7	72	69,9	0,3 ^{ns}
Não	1	11,1	2	20	28	33,3	31	30,1	
Total	9	8,7	10	9,7	84	81,6	103	100	
Tempo da capacitação									
Menor ou igual a seis meses	6	66,7	7	70	42	50,0	55	53,4	0,5 ^{ns}
Maior que seis meses	2	22,2	1	10	14	16,7	17	16,5	
Não participou	1	11,1	2	20	28	33,3	31	30,1	
Total	9	8,7	10	9,7	84	81,6	103	100	

^{ns} = Nível de significância P-valor <0,05.

Na presente pesquisa, 69,9% (n=72) dos funcionários que responderam ao questionário haviam recebido treinamento sobre BPM. Resultado diferente foi obtido por Praxedes (2003) que verificou que apenas 16,7% dos comerciantes de alimentos da Comunidade de São Remo/SP haviam recebido algum tipo de treinamento.

A tabela 18 apresenta quantificação dos RPP em relação às respostas do questionário sobre contaminação dos alimentos, doenças transmitidas por alimentos e boas práticas de manipulação. Pode-se observar que os RPP 1, 4, 7, 8 e 9

obtiveram mais respostas corretas em relação ao questionário e foram aqueles que apresentaram um programa de capacitação de seus manipuladores, possuindo um maior percentual de funcionários capacitados (90% a 100%).

Tabela 18. Quantificação dos RPP em relação às respostas do questionário sobre contaminação dos alimentos, doenças transmitidas por alimentos e boas práticas de manipulação.

RPP	Total de respostas corretas obtidas		Total de respostas parcialmente corretas obtidas		Total de respostas não sabe ou incorretas obtidas		Total de respostas corretas possíveis / RPP		% de Manipuladores treinados que responderam ao questionário.	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	38	67,9	4	7,1	14	25,0	56	100,0	7	100,0
2	33	51,6	6	9,4	25	39,1	64	100,0	3	37,5
3	58	48,3	21	17,5	41	34,2	120	100,0	6	40,0
4	30	62,5	8	16,7	10	20,8	48	100,0	6	100,0
5	80	55,6	29	20,1	35	24,3	144	100,0	13	72,2
6	39	54,2	14	19,4	19	26,4	72	100,0	1	11,1
7	44	55,0	10	12,5	25	31,3	80	100,0	10	100,0
8	50	62,5	8	10,0	22	27,5	80	100,0	9	90,0
9	26	54,2	5	10,4	17	35,4	48	100,0	6	100,0
10	51	49,0	19	18,3	34	32,7	104	100,0	11	76,9

Fonte: Levantamento de campo

Na presente pesquisa apenas as respostas sobre em quais setores do restaurante podem ocorrer a contaminação dos alimentos foi influenciada pelo fato dos manipuladores terem ou não sido capacitados. Panza *et al.* (2006) aponta poucas mudanças no comportamento dos manipuladores após o treinamento, visto que em seu trabalho houve um aumento 23,7% para 36,5%, no percentual de adequação das condições higiênico-sanitárias. Porém, isso pode estar atrelado à técnica utilizada no treinamento.

No entanto, em pesquisa realizada por Guimarães (2006) os trabalhadores reconheceram que o treinamento facilita a execução das atividades nos serviços de alimentação com segurança, mas de acordo com Panza *et al.* (2006) a implantação das BPM só ocorre quando há uma cobrança freqüente, por profissional devidamente qualificado.

Na presente pesquisa, os piores resultados em relação ao conhecimento sobre contaminação dos alimentos, doenças transmitidas por alimentos e boas

práticas de manipulação foram obtidos nos RPP 2 e 9, respectivamente, 39,1% e 35,4% de respostas incorretas. No que se refere ao RPP 2 este resultado pode estar atrelado ao fato do restaurante ter um baixo percentual de manipuladores treinados 37,5%. Já no RPP 9 a capacitação ministrada pode não estar sendo eficaz, pois da amostra de manipuladores que responderam ao questionário, 100% já havia recebido algum tipo de treinamento sobre BPM (Tabela 18). Isso reforça a idéia da necessidade de se buscar formas mais eficazes de capacitação e de acompanhamento das atividades dos manipuladores de alimentos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao avaliar as condições higiênico-sanitárias do processo produtivo de refeições nos RPP o percentual de adequação das condições higiênico sanitárias (PACHS) foi abaixo do esperado, visto que a média foi de 58,5%, o que os classifica como regulares. Os RPP 2, 5, 6 e 9 foram os que obtiveram o menor PACHS, respectivamente, 33,7%, 48,2%, 37,3% e 47,0%, sendo classificados como deficiente. A partir desta avaliação, recomenda-se que o Governo do Estado do Rio de Janeiro, em parceria com a vigilância sanitária, exija a correção das não conformidades encontradas para que as refeições produzidas nestes estabelecimentos sejam provenientes de um processo seguro. A presença do nutricionista de controle de qualidade foi determinante para que os RPP obtivessem maior PACHS, exceto para o RPP6 que embora possuísse nutricionista de controle de qualidade, apresentou um PACHS baixo (37,3%).

Os blocos do Roteiro de Inspeção Sanitária para RPP (RISRPP) que obtiveram o menor percentual de adequação foram o correspondentes a estrutura física, com 46,9% de adequação, e a documentação, com 24% de adequação.

Diante disso, deve-se dispensar maior atenção para a correção das não conformidades existentes, a fim de minimizar o risco de contaminação das refeições e o surto de DTA. Para isso é necessário que haja consenso entre o Governo do Estado do Rio de Janeiro e as empresas que administram os restaurantes.

Quanto aos instrumentos de controle higiênico-sanitário como os procedimentos operacionais padrão (POP), verificou-se que apenas 30% dos restaurantes os apresentaram, mas nenhum estava descrito como exigido pela legislação. Tendo em vista esta deficiência foram desenvolvidos os POP exigidos pela legislação vigente e outros necessários para a manutenção das BPM e padronização dos procedimentos realizados nos RPP.

A elaboração do RIS específico para RPP foi fundamental, pois auxiliou na avaliação de todos os pontos críticos de controle e permitiu a padronização da inspeção. Por isso sugere-se que o RIS seja utilizado como rotina nesses estabelecimentos.

Em relação aos manipuladores de alimentos dos RPP pode-se verificar que estes recebem baixos salários e possuem baixo nível de escolaridade, fatores que podem prejudicar a implantação das boas práticas de manipulação e sendo um

desafio encontrar a melhor forma de capacitação para os mesmos a fim de atender às exigências da legislação vigente.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABERC. Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas. Histórias e mercado. 2006. Disponível em: [HTTP://www.aberc.com.br/base.asp?id=2](http://www.aberc.com.br/base.asp?id=2). Acesso em: jun.2008.

ABNT NBR ISO 8402. **Quality management and quality assurance: vocabulary**. ABNT, 1994.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução – RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Estabelece Procedimentos Operacionais Padronizados que contribuam para a garantia das condições higiênico-sanitárias necessárias ao processamento / industrialização de alimentos, complementando as Boas Práticas de Fabricação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 de outubro de 2003.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução – RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Estabelece procedimentos de Boas Práticas para serviços de alimentação a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 set. 2004.

AKUTSU, R. C.; BOTELHO, R. A.; CAMARGO, E. B.; SÁVIO, K. E. O.; ARAÚJO, W. C. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. **Revista de nutrição**, v.18, n.3, p.419-427, mai-jun. 2005.

ALMEIDA, G. D.; JORGE, I. M.G.; GABRIEL, F. H.L.; YAJIMA, R.; SILVA, E.O.T.R.; BALIAN, S.C. Produção de refeições em creche: recursos para a implementação das boas práticas de higiene e manipulação de alimentos, em busca de qualidade. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.16, n. 94, p.26-29, mar. 2002.

ALMEIDA, R. C. C.; KUAYE, A. Y.; SERRANO, A. M. ; ALMEIDA, P.F. Avaliação e controle da qualidade microbiológica de mãos de manipuladores de alimentos. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v.29, n.4, p.290-294, ago. 1995.

ALVES, G.M.C.; MELLO, C.A. Avaliação das boas práticas de fabricação (BPF's) em estabelecimentos prestadores de serviços de alimentação, em shopping center localizado no município de Cuiabá, MT. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.22, n.161, p.49-53, mai. 2008.

ARRUDA, G. A. **Manual de Boas Práticas. Vol II Unidade de Alimentação e Nutrição**. São Paulo : Ed. Ponto Crítico, 2002.

ARRUDA, G. A. Análise de perigos em pontos críticos de controle no SND. In: Fernandes, A.T. **Infecção hospitalar e suas interfaces na área de saúde**. 1 ed. São Paulo: Atheneu, 2000. v.1 Disponível em: <<http://www.ccih.med.br/novocapitulo66.html>>. Acesso em: 12 jul. 2006.

AZERÊDO, G. A.; CONCEIÇÃO, M. L.; STAMFORD, T. L. M. Qualidade higiênico-sanitária das refeições em um restaurante universitário. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v. 18, n.125, p.74-78, out. 2004.

BADRIE, N., GOBIN, A., DOOKERAN, S., DUNCAN, R. Consumer awareness and perception to food safety hazards in Trinidad, west Indies. **Food control**, v. 17, p.370-377, 2006.

BARBOSA NETA, R. X.; HOLLAND, N.; DAMASCENO, K.S.F.S.C. Análise dos perigos e pontos críticos de controle durante o preparo da alface servida no restaurante universitário da UFRN. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.18, n.126/127, p.36-42, nov./dez., 2004.

BASTOS, M. S. R.; FEITOSA, T.; BORGES, M. F.; OLIVEIRA, M. E. B.; AZEVEDO, E. H.; CUNHA, V. A.; LEMOS, T. O. Avaliação microbiológica das mãos de manipuladores de polpa de frutas congelada. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.16, n. 94, p.55-57, mar. 2002.

BENEVIDES, C. M. J; LOVATTI, R. C. C. Segurança alimentar em estabelecimentos processadores de alimentos. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.18, n.125, p.24-27, out. 2004.

BEZERRA, A.C.D. **Alimentos de rua no Brasil e Saúde Pública**. Ed Annablume, São Paulo, 2008, 224p.

BRASIL. Decreto-Lei Nº 2.478 de 5 de agosto de 1940. Cria o Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS) no Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. Disponível em: <
<http://conpla.cnt.br/portal/anexos/sislex/24/1940/2478.htm>>. Acesso em: Nov. 2008.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 de setembro de 1990, Seção I, p. 18055-9.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 de setembro de 1990, Seção I, suplemento nº 176, p 1-12.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1428, de 26 de novembro de 1993. Estabelece as orientações necessárias que permitam executar as atividades de inspeção sanitária, de forma a avaliar as Boas Práticas para a obtenção de padrões de identidade e qualidade de produtos e serviços na área de alimentos com vistas à proteção da saúde da população. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 02 de dezembro de 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde – Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997. Estabelece os requisitos gerais (essenciais) de higiene e de boas práticas de fabricação para alimentos produzidos /fabricados para o consumo humano. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 01 ago. 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Alimentação escolar. 2008. Disponível em: <
http://www.fnde.gov.br/home/index.jsp?arquivo=alimentacao_escolar.html>. Acesso em: Nov. 2008a.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Decreto-Lei n.229, de 28 de fevereiro de 1967. *Dispõe sobre a extinção do Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS)* Disponível em: < <http://www.previdenciasocial.br> >. Acesso em dez. 2008.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego - MTE. Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). 2008. Disponível em: http://www.mte.gov.br/pat/leg_default.asp Acesso em: dez, 2008b.

BRASIL. Senado Federal. Decreto-Lei 2.478, de 05 de agosto de 1940. *Cria o Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS)*. Disponível em <<http://wwwtsenado.gov.br/legbras>>. Acesso em dez. 2008.

ÇAKIROGLU, F.P.; UÇAR, A. Employees' perception of hygiene in the catering industry in Ankara (Turkey). **Food control**, n.19, p.9-15, 2008.

CÂMARA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO. Lei 3514, de 20 de março de 2003. Dispõe sobre a implementação de Rede de Restaurantes Populares no Município do Rio de Janeiro e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF.

CANESQUI, A.M. Comentários sobre os Estudos Antropológicos da alimentação. In: CANESQUI, A.M.; GARCIA, R.W.D. **Antropologia e nutrição: um diálogo possível**. Ed. Fiocruz, 2005. cap. 1, p.36-42.

CARDOSO, L; ARAÚJO, W.M.C. Perfil higiênico-sanitário das panificadoras do Distrito Federal. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.15, n.83, p.32-42, 2001.

CARDOSO, A. B.; CÂNDIDO, G. F.; KOSAR, M.; BIEGUN, P. M.; SILVA, T. C.; SANTOS, V. C.; URBANO, M. R. D.; COELHO, H. D. S.; MARCHIONI, D. M. L. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de panificadoras. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.19, n.130, p. 45-49, abr. 2005a.

CARDOSO, R.C. V.; SOUZA, E.V.A.; SANTOS, P.Q. Unidades de alimentação e nutrição nos campi da Universidade Federal da Bahia: um estudo sob a perspectiva do alimento seguro. **Revista de nutrição**, v. 18, n. 5, p. 669-680, 2005b. Disponível em :< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000500010&lng=en&nrm=iso > Acesso em: dez., 2008.

CARNEIRO, H. S. Comida e sociedade: Significados sociais na história da alimentação. **História: questões e debates**, Curitiba, n.42, p. 71-80, 2005.

CASTRO, F. T. Restaurantes do tipo *self-service*: análise dos aspectos sanitários e dos manipuladores de estabelecimentos localizados nos *shoppings centers* da cidade do Rio de Janeiro – RJ.2007. 105 f. Dissertação (Mestrado em Ciência dos Alimentos) – Instituto de Tecnologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2007.

CAVALLI, S. B.; SALAY, E. Segurança do alimento e recursos humanos: estudo exploratório em restaurantes comerciais dos municípios de Campinas, SP e Porto Alegre, RS. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.18, n.126/127, p.29-35, nov.-dez 2004.

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

CFN. CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Resolução CFN Nº 380/2005. **Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência por área de atuação, e dá outras providências.** 167ª sessão plenária, dezembro, 2005.

CHESCA, A. C.; MOREIRA, P. A.; ANDRADE, S. C. B. J.; MARTINELLI, T. M. Equipamentos e utensílios de unidade de alimentação e nutrição: um risco constante de contaminação das refeições. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.17, n.114/115, p.20-23, nov./dez. 2003.

COLLAÇO, J.H.L. Um olhar antropológico sobre o hábito de comer fora. **Núcleo de Antropologia Urbana da USP**. Campos 4:171-194, 2003. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/campos/article/view/1615/1359>> Acesso em: out. de 2008.

COLLAÇO, J.H.L. Restaurantes: suas classificações e os cruzamentos de dinâmicas culturais – um breve resumo. **Antropologia da alimentação: diálogos latinoamericanos**, Porto Alegre, 2007.

CONSEA. Conselho Nacional de Segurança Alimentar. I Conferencia Nacional de Segurança Alimentar. Relatório final. Jul.; 1994 Disponível em: <<http://www4.prossiga.br/fome/publicacoes/consea.pdf>> Acessado em: 21 ago. 2006.

CONSEA. CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. Segurança alimentar e nutricional. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/Consea/exec/index.cfm> acesso em maio/2008

COUTO, S. R. M.; LANZILLOTTI, H. S.; CARVALHO, R. A. W.L; LUGO, D. R. Diagnóstico higiênico-sanitário de uma unidade hoteleira de produção de refeições coletivas. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.19, n.131, p.15-18, maio 2005.

DAMASCENO, K.S.F.S.C.; ALVES, M.A.; FREIRE, I.M.G.; TÔRRES, G.F.; AMBRÓSIO, C.L.B.; GUERRA, N.B. Condições higiênico-sanitárias de "self-services" do entorno da UFPE e das saladas cruas por elas servidas. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v. 16, n.102/103, p.74-8. 2002.

DESCHAMPS, C.; FREYGANG, J.; BRAMORSKI, A.; TOMMASI, D.; GARCIA, F. G. Avaliação higiênico-sanitária de cozinhas industriais instaladas no município de Blumenau, SC. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.17, n.112, p.12-15, set., 2003.

EMRICH, N. E.; VIÇOSA, A. L.; CRUZ A. G. Boas práticas de fabricação em cozinhas hospitalares: um estudo comparativo. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.20, n.114, p.15-24, set., 2006.

FAHEINA Jr, G.S.; RÊGO, S.L.; FONTELES, T.V.; MARTINS, C. M.; MELO, V.M.M.; MARTINS, S. C. S. Avaliação microbiológica de equipamentos, utensílios e manipuladores de alimentos em unidade de alimentação e nutrição da universidade

federal do Ceará. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.22, n. 158, p.59-63, jan./fev., 2008.

FAÇANHA, S. H. F.; FERREIRA, N. D. L.; MONTE, A. L. S.; PONTES, A. R. Avaliação da garantia da qualidade higiênico-sanitária do programa de alimentação escolar da cidade de Sobral – CE. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.16, n. 100, p.54-58, set. 2002.

FATTORI, F. F. A.; SOUZA, L. C.; BRAOIOS, A.; RAMOS, A. P. D.; SILVA, M. A.; TASHIMA, N. T.; NEVES, T. R. M.; BARBOSA, R. L. Aspectos sanitários em trailers de lanche no município de Presidente Prudente, SP. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.19, n.128, p.54-62, jan.-fev. 2005.

FERREIRA, S.M.R. Controle da qualidade em sistemas de alimentação coletiva. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo. v.15, n.90/91, p.35-48, nov/dez.,2001.

FRANCO, V. L. S.; CLARES, E. C. Requisitos legais para funcionamento. In: ARRUDA, Gillian Alonso. **Manual de Boas Práticas**. 2. ed. São Paulo: Ponto Crítico, 2002. p. 178.

FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo, Ed. Atheneu, 1996.

FIGUEIREDO, V. F.; COSTA NETO, P. L. O. Implantação do HACCP na indústria de alimentos. **Gestão & Produção**, v.8, n.1, p.100-101, abr., 2001.

FREIRE, Luis. Ferramentas tradicionais da qualidade. Disponível em: <http://www.luizfreire.com/producao/qualidade/ferramentas.php> Acesso em: jun. 2008.

GERMANO, M. I. S.; GERMANO, P. M. L.; KAMEI, C. A.K.; ABREU, E. S.; RIBEIRO, E. R.; SILVA, K. C.; LAMARDO, L. C. A.; ROCHA, M. F. G.; VIEIRA, V. K. I.; KAWASAKI, V. M. Manipuladores de alimentos: capacitar? É preciso. Regulamentar? Será preciso??? **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.14, n.78/79, p.18-22, nov. /dez. 2000.

GELLI, D.S. APPCC (HACCP) Análise de perigos e pontos críticos de controle. In: SILVA Jr. E. A. **Manual de controle higiênico sanitário em serviços de alimentação**. São Paulo: Livraria Varela, 2007. p. 290/342.

GERJ. GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Restaurante Popular. Disponível em: http://www.assistenciasocial.rj.gov.br/pages/programas_restaurante_popular.asp> Acesso 11 out.2006.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo, ed. Atlas, 1998.

GÓES, J.A. Capacitação dos manipuladores de alimentos e a qualidade da alimentação servida. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.15, n.82, p.20-22, mar. 2001.

GOODIN, A.K.; KLONTZ, K. C. Do customer complaints predict poor restaurant inspection scores? The experience in Alexandria, Virginia, 2004-2005. **Journal of food safety**, v.27, n.1, p. 102-110, fev., 2007.

GUIMARÃES, K. A. S. Ações educativas para a promoção da saúde e da segurança do trabalho em restaurantes comerciais. 124 f. Dissertação (Mestrado) – Instituto Oswaldo Cruz, Ensino em biociência e Saúde, 2006.

HOWARD, M., WIGNARAJAH, K. Perceptions of food hygiene risk in a group of Tamil food handlers living in the UK. **Journal of food service**, v. 19, p.119-126, 2008.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Ministério do Planejamento. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF). 2004. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_impressao.php?id_noticia=171 Acesso em: out., 2008.

INSTITUTO PÓLIS. O programa Nacional de Restaurantes Populares: premissas, desafios e perspectivas. 2005. Disponível em: <<http://www.polis.org.br/download/169.pdf>> acesso em: novembro, 2008.

JOAQUIM, A.P. Indústrias garantem qualidade produzindo segundo as BPF. **Revista controle da contaminação**; São Paulo, n.24, p.14-26, 2002.

JURAN, J.M. **A qualidade desde o projeto: Os novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços**. São Paulo. Ed Pioneira, 1994, 551p.

LAGAGGIO, V. R. A.; FLORES, M. L.; SEGABINAZI, S. D. Avaliação microbiológica da superfície das mãos dos funcionários do restaurante universitário da Universidade Federal de Santa Maria, RS. **Revista higiene alimentar**; São Paulo, v.16, n.100, p.107-110, set. 2002.

LELES, P. A.; PINTO, P. S. A.; TÓRTORA, J. C. O. Talheres de restaurantes *self service*: contaminação microbiana. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.19, n. 131, p.72-76, mai., 2005.

LIMA, V.L.A.G.; MELO, E. A.; SENA, E. N. Condições higiênico-sanitárias de "fast food" e restaurantes da região metropolitana da cidade do Recife B – PE. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.12, n.57, p.50-54, set./out., 1998.

LIMA, J. X., OLIVEIRA L. F. O crescimento do restaurante self-service: aspectos positivos e negativos para o consumidor. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.19, n. 128, p. 45-54, 2005.

LISBOA, D. M. Práticas de risco de contaminação de alimentos por manipuladores e consumidores de um restaurante localizado no município do Rio de Janeiro. 2007. Monografia (Especialização em Segurança Alimentar e Qualidade Nutricional) - Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis / RJ (CEFETEQ).

- LONGO, R.M.J. Texto para discussão nº 379: Gestão da qualidade: evolução histórica, conceitos básicos e aplicação na educação. 1996. Disponível em:< http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_397.pdf> Acesso em jun. 2008.
- LOPES, E. A. Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados exigidos pela RDC n 275 da ANVISA. São Paulo, Ed. Varela, 2004.
- LOVATTI, R. C. C. Gestão da qualidade em alimentos: uma abordagem prática. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.18, n.122, p.26-31, jul., 2004.
- MALLON, C.; BORTOLOZO, E. A. F.Q. Alimentos comercializados por ambulantes: uma questão de segurança alimentar. **Publ. UEPG Cien. Biol. Saúde**, Ponta Grossa, v. 10, n. 3/4, p. 65-76, set./dez., 2004
- MALTAURO, A. P. Levantamento das não-conformidades higiênico-sanitárias em uma rede de hotéis no Paraná. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.18, n.118, p.24-30, mar.,2004.
- MELHADO, S. O conceito da qualidade e suas diferentes dimensões; a evolução histórica da qualidade. 2001. Disponível em:< http://tgp-mba.pcc.usp.br/TG-009/Microsoft%20PowerPoint%20-%20TG%20009_2001_AULA%201.pdf>. Acesso em: jun. 2008.
- MELO, J. Caldo inaugura a história do restaurante. Especial para a Folha de São Paulo.2002 Disponível em:<http://tools.folha.com.br/> acesso em jun de 2008.
- MENDES, R.A.; AZEREDO, R.M.C.; COELHO, A.I.M.; OLIVEIRA, S.S.; COELHO, M.S.L. Contaminação ambiental por *Bacillus cereus* em unidade de alimentação e nutrição. **Revista de nutrição**, Campinas, v.17, n.2, p.255-261, abr./jun.,2004.
- MEZOMO, I.B. Os Serviços de alimentação: Planejamento e administração. São Paulo, Ed. Manole, 2002, 413p.
- MDS. Ministério do desenvolvimento Social e Combate à Fome. Manual Programa Restaurante Popular. Set, 2004. Disponível em: www.fomezero.gov.br/download/manual_restpopular_27082004.pdf Acesso. 22 abr 2008.
- MDS. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Pesquisa revela perfil de usuários de Restaurantes Populares. Set, 2005. Disponível em: http://www.ibope.com.br/opinia_publica/downloads/opp_restaurantespopulares_set_05.pdf acesso em mai 2008
- MDS. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Ministro Patrus Ananias inaugura Restaurante Popular no Rio de Janeiro (RJ). 2008. Disponível em:< <http://www.mds.gov.br/noticias/cancelada-inauguracao-de-restaurante-popular-no-rio-de-janeiro-rj-ministro-patrus-ananias-mantem-viagem-a-capital-fluminense>>. Acesso em: nov., 2008.
- MICHALCZYSZYN, M., GIROTO, J. M.; BORTOLOZO, E. Q. Avaliação e certificação em boas práticas de fabricação de uma empresa de alimentos orgânicos no

município de Ponta Grossa, PR: Estudo de caso. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.22, n.159, p.33-35, mar.,2008.

MONTEIRO, C.A. A dimensão da pobreza, da fome e da desnutrição no Brasil. In CYRILLO, D.C. et al. **Delineamento da pesquisa na nutrição humana aplicada**. São Paulo, IPE/USP, 1996. p.41-56.

MONTEIRO C. A. A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil, Estudo Avançado; v.17; n. 48; p. 7-20, 2003. Disponível em:<
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142003000200002>
acesso em : jun 2008.

MONTEIRO M.C.N.; TIMBÓ, M.O.P.P.; OLIVEIRA, S.C.A.; COSTA, L.A.T. Controle higiênico-sanitário de manipuladores de alimentos de cozinhas industriais do Estado do Ceará. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.15, n.89, p.90-93, out.,2001.

MORAES, I. A.; FIGUEIREDO, M.; FRENCH, F.B.; DE NIGRIS, E. Condições higiênico-sanitárias na comercialização de alimentos em shoppings da Cidade do Rio de Janeiro. **Revista higiene alimentar**, v. 19, n. 134, p. 35-40, 2005.

MULLER, S.A.M. **Aplicações do controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação: Implantação do sistema APPCC em UANs baseado no projeto APPCC MESA – SENAI/SEBRAE**. In: SILVA Jr. E. A. Manual de Controle higiênico sanitário em serviços de alimentação. São Paulo: Livraria Varela, 2007. p. 345/360

NASCIMENTO, A. J. P.; GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Comércio ambulante de alimentos: avaliação das condições higiênico-sanitárias na região central de São Paulo, SP. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.18, n.123, p.42-48, ago. 2004.

NICOLAS, B.; ABDI, B.; ALY, S.; AMADOU, O.C.; JULES, I.A.; ALFRED, T. Hygienic status assessment of dish washing water, utensils, hands and pieces of money from street food processing sites in Ougadougou (Burkina Faso). **African journal of biotechnology**, v.5, n.11, p.1107-1112, jun., 2006.

NRA. NATIONAL RESTAURANT ASSOCIATION. Restaurant by de numbers. Disponível em: http://www.restaurant.org/pdfs/research/2008forecast_factbook.pdf. Acesso em jun, 2008

OLIVEIRA, A. M.; GONÇALVES, M. O.; SHINOHARA, N. K. S.; STAMFORD, T. L. M. Manipuladores de alimento: um fator de risco. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.17, n.114/115, p.12-19, nov/dez., 2003.

OMS. Organização Mundial de la Salud. **Métodos de vigilância sanitária y gestión para manipuladores de alimento**. Informe de una reunión de consulta de la OMS, Ginebra, 1989. Disponível em:
<http://whqlibdoc.who.int/trs/who_TRS_785_spa.pdf>. Acesso em: 18 de set. 2005.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Food safety and foodborne illness**. Ginebra, OMS, 2002. Disponível em:
<<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs237>>. Acesso em: 15 de jun. 2005.

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. **Codex Alimentarius Higiene dos alimentos: textos básicos**. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2006, 64p.

PALADINI, E.P. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. São Paulo, Ed. Atlas, 2000, 330p.

PALÚ, A. P.; TIBANA, A.; TEIXEIRA, L. M.; MIGUEL, M. A. L.; PYRRHO, A. S.; LOPES, H. R. Avaliação microbiológica de frutas e hortaliças frescas, servidas em restaurantes *self-service* privados, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.16, n.100, p.67-74, set. 2002.

PANZA, S.G.A.; SPONHOLZ, T.K. Manipulador de alimentos: um fator de risco na transmissão de enteroparasitoses? **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.22, n.158, p.42-47, jan./fev., 2006.

PANZA, S. G. A. ; BROTHERHOOD, R. ; ANDREOTTI, A. ; REZENDE, C. ; BALERONI, F. H. ; PAROSCHI, V. H. B. . Avaliação das condições higiênico-sanitárias dos alimentos em um restaurante universitário antes e depois do treinamento. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v. 20, n. 138, 2006.

PIRES, E. F.; SHINOHARA, N. K. S.; RÊGO, J. C.; LIMA, S. C.; STAMFORD, T. L. M. Surtos de Toxinfecções Alimentares em Unidades de Alimentação e Nutrição. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.16, n.101, p. 20-24, 2002.

POULAIN, J. P. **Sociologias da Alimentação**. Florianópolis: Ed. UFSC, 311p., 2004.

PRAXEDES, P.C.G. **Aspectos da qualidade higiênico-sanitária de alimentos consumidos e comercializados na cidade de São Remo**, São Paulo, Capital. 120 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo. Faculdade de medicina veterinária e zootecnia, 2003.

PROENÇA, R. P.C. **Inovação tecnológica na produção de alimentação coletiva**. Florianópolis: Ed. Insular, 136p., 1997.

QUINTILIANO, C.R.; SANTOS, T.A.; PAULINO, T.S.T.; SCHATTAN, R.B.; GOLLUCKE, A.P.B. Avaliação das condições higiênico-sanitárias em restaurantes, com aplicação de ficha de inspeção sanitária baseada na legislação federal, RDC 216/2004. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v,22, n.160, p. 25-30, 2008.

ROSANELI, A.C. O controle estatístico de processos e as ferramentas da qualidade. **Nutrição profissional**, São Paulo, v.3, n.16, p. 36-40, 2007.

RIO DE JANEIRO (Estado). Decreto 6538 de 17 de fevereiro de 1983. Regulamento sobre Alimentos, Higiene e Fiscalização. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**. 1983.

RIO DE JANEIRO. Decreto M nº 6.235, de 30 de outubro de 1986. Aprova o Regulamento da Defesa e Proteção da Saúde no tocante a alimentos e à Higiene Habitacional e Ambiental. Disponível em:

http://www2.rio.rj.gov.br/governo/vigilanciasanitaria/legislacao/decmunicipal6235_86.pdf. Acesso em: Dez., 2008.

RIO DE JANEIRO. Câmara Municipal do Rio de Janeiro. Lei 3514, de 20 de março de 2003. Dispõe sobre a implementação de Rede de Restaurantes Populares no Município do Rio de Janeiro e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF

RUANO, O. De Josué de Castro à Losan em poucas linhas. **Segurança Alimentar e Nutricional: Trajetória e relatos da construção de uma Política Nacional**. Brasília, DF., 2008.

SACCOL, A.L.F. **Sistematização de ferramentas de apoio para Boas Práticas em serviços de alimentação**. 2007. 188 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e tecnologia dos Alimentos) – Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul. 2007.

SANTOS, C.R.A. A alimentação e seu lugar na história: os tempos da memória gustativa. **História: questões & debates**, Curitiba, n.42, p.11-31, 2005.

SANTOS, C.R.A. A gastronomia Francesa: da Idade média às novas tendências culinárias. 2008. Disponível em:< <http://www.historiadaalimentacao.ufpr.br/grupos/textos/gastronomiafrancesa.PDF>>. Acesso em: jun., 2008.

SÃO PAULO. Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo - CVS. **Roteiros e guias de inspeção em vigilância sanitária**. Resolução ss-196 de 29 de dezembro de 1998. Disponível em < <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/res196.asp>> Acessado em: 15 mai. 2007.

SÃO PAULO. Centro de Vigilância Sanitária. Portaria CVS 6, de 10 de março de 1999. Estabelece o regulamento técnico sobre os parâmetros e critérios para o controle higiênico-sanitário em estabelecimentos de alimentos. Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo, SP. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, 12 mar. 1999.

SEASDH. Secretaria de estado de Assistência Social e Direitos Humanos. Termo de referência: Prestação de serviços de preparo , fornecimento e distribuição de alimentação a preços populares, no Restaurante Popular Central do Brasil, 2007.

SEASDH. Secretaria de estado de Assistência Social e Direitos Humanos. Restaurante Popular. 2008. Disponível em: < <http://200.156.42.162/webpopular/>. Acesso em: Nov. 2008.

SELLA, A.; ACHE, C.S.; SCHIMIDT, V. Avaliação dos estabelecimentos das praças de alimentação de dois *shopping centers* de Porto Alegre sob o ponto de vista da segurança dos alimentos. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.27, n.159, p.60-64, mar. 2008.

SILVA JR, E. A. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos**. São Paulo. Ed. Varela, 2007, 623 p.

SILVA, C.; GERMANO, M. I. S.; GERMANO, P. M. L. Condições higiênic-sanitárias dos locais de preparação da merenda escolar, da rede estadual de ensino em São Paulo, SP. **Revista higiene alimentar**, v. 17, n. 110, p. 49-55, out., 2003.

SILVA, E.M.M.; ROSA, S.V.; CARVALHO, L.M.J. Avaliação das boas práticas, relacionadas ao tempo e temperatura, na distribuição de pescado em restaurantes. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.22, n.158, p.48- 53, jan./fev. 2008.

SOTO, F.R.M.; RISSETO, M.R.; FONSECA, Y.S.K.; DIAS, A.M.G. Toxinfecção alimentar por *Bacillus cereus*: relato de caso. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.19, n.130, p.33-36, abr.,2008.

SOUSA, C. L; CAMPOS, G. D. Condições higiênic-sanitárias de uma dieta hospitalar. **Revista de nutrição**. Campinas, v.16, n.1, p.127-134, jan.-mar. 2003.

SOUZA, L.H.L. A manipulação inadequada dos alimentos: fator de contaminação. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.20, n.146, p.32-38, nov. 2006.

SOUZA, P. A.; BACCARIN, J. G.; MOREIRA, C.; CASSANTI, F. **Manual Programa Restaurante Popular**. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Set.2004.

SOUZA, R. R.; GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Técnica da simulação aplicada ao treinamento de manipuladores de alimentos, como recurso para a segurança alimentar de refeições transportadas. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v. 18, n. 122, p. 21-25, jul. 2004b.

SPANG, R.L. **A invenção do restaurante**. Record, 2002. 430p.

TANCREDI, R. C. P.; MORAES, O. M. G.; MARIN, V. A. Vigilância sanitária do município do rio de Janeiro: considerações sobre as ações fiscais na área de alimentos. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v. 19, n.135, p.21-27, set.,2005.

TANCREDI, R. C. P.; SILVA, Y.; MARIN, V. A. **Regulamentos Técnicos sobre condições higiênic-sanitárias, manual de boas práticas e POPs para indústrias/serviços de alimentação**. L.F. Livros, 2006. 209p.

TORRES, S. A. M.; MIRANDA, A. S.; SILVA, V. A.; TOLEDO, S. C., SILVA, M. A., ROCHA, J. F. Treinamento de manipuladores de alimentos. Merendeiras. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.20, n.113, p.33-36, ago., 2006.

TOMICH, R.G.P.; TOMICH, T.R.; AMRAL, C.A.A.; JUNQUEIRA, R.G.; PEREIRA, A.J.G. Metodologia para avaliação das boas práticas de fabricação em indústria de pão de queijo. **Ciência e tecnologia de alimentos**. Campinas, 25(1), 115-120, jan-mar. 2005.

ÚNGAR, M. L.; GERMANO, M. I. S.; GERMANO, P. M. L. Riscos e conseqüências da manipulação de alimentos para a saúde pública. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.6, n.21, p.14-17, mar. 1992.

VALENTE, D.; PASSOS, A.D.C.. Avaliação crítica da ficha de inspeção em estabelecimentos da área de alimentos. **Revista higiene alimentar**, v.17, n. 111, p. 37-48, 2003.

VALENTE, D.; PASSOS, A. D. C. Avaliação higiênico-sanitária e físico-estrutural dos supermercados de uma cidade do sudeste do Brasil. **Rev. brasileira de epidemiologia**, v.7, n.1, p.80-87, mar. 2004.

VALEJO, F. A. M.; ANDRÉS, C. R.; MANTOVAN, F. B.; RISTER, G. P.; SANTOS, G. D.; ANDRADE, F. F. Vigilância Sanitária: avaliação e controle da qualidade dos alimentos. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.17, n.106, p.16-21, mar. 2003.

VELLO, K. R. M. O.; FREIRE, M. M. M.; SCHATTAN, R. B.; GOLLUCKE, A. P. B. Análise de pontos críticos de controles em certas preparações servidas em quiosque de praia. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.19, n.130, p.37-44, abr., 2005.

XAVIER, M.E.L.; LIMA, G.P.; SILVA, A.P.V.; DINIZ, D.B.; COSTA, A.M.M. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de panificadoras da cidade de Quixeré, CE. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.22, n.161, p.36-40, mai. 2008.

ZANDONADI, R. P.; BOTELHO, R. B. A.; SÀVIO, K. E. O.; AKUTSU, R. C.; ARAÚJO, W. M. C. Atitudes de risco do consumidor em restaurantes de auto-serviço. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.20, n.1, p.19-26, Jan./fev. 2007.

YAMAMOTO, D.C. Caracterização das condições higiênico-sanitárias dos restaurantes fast –food de dois shopping centers em diferentes regiões do Município de São paulo. **Revista higiene alimentar**, São Paulo, v.18, n.122, p.14-20, 2004.

ANEXOS

Anexo 1. Autorização do Comitê de Ética em Pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE COLETIVA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER 33/2007

PROCESSO: 11/2007

Projeto de Pesquisa: **"Condições Higiênico – sanitárias na produção das refeições e desenvolvimento de práticas educativas junto a manipuladores de alimentos em restaurantes públicos populares localizados no Estado do Rio de Janeiro ."**

Pesquisadora: Luciléia Grahen Tavares Colares

O Comitê de Ética em Pesquisa, tendo em vista o que dispõe a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, resolveu APROVAR o presente projeto.

Informamos que o CEP está à disposição do pesquisador para quaisquer esclarecimento ou orientação que se façam necessários no decorrer da pesquisa.

Lembramos que o pesquisador deverá apresentar relatório da pesquisa no prazo de um ano a partir desta data.

Cidade Universitária, 25 de maio de 2007.

Marisa Palácios
Coordenadora CEP/NESC

Instituto de Estudos de Saúde Coletiva-CCS/UFRJ
Praça Jorge Moreira Machado, 100 - Cidade Universitária
Ilha de Fundão - Rio de Janeiro - RJ
CEP: 21.941-598 - Rio de Janeiro -
Tel: (021) 2588 9328 Tel/Fax:(021) 2270 0087
e-mail: ccc@iccsc.ufrj.br

Anexo 2 . Ofício da Secretaria de Assistência Social e Direitos Humanos



**SECRETARIA DE
ASSISTÊNCIA SOCIAL
E DIREITOS HUMANOS**

Of. SEASDH/SSIPS Nº 015

Rio de Janeiro, 15 de fevereiro de 2007

Ilmas Sras.
Profa Dra. Luciléia Granhen Tavares Colares
M.D. Coordenadora dos Projetos
Profa Elizabeth Accioly
M.D. Diretora do Instituto de Nutrição
Universidade do Brasil – UFRJ

Serhoras Professoras,

Em atenção ao vosso ofício nº 001, de 08/01/07 e na qualidade de gestores do Projeto Restaurantes Populares, vimos AUTORIZAR o desenvolvimento de projeto de pesquisa, como consta daquele expediente, nas dependências dos Restaurantes Populares, contudo, que sejam contatados, previamente, os administradores e/ou nutricionistas de cada unidade, a fim de acordarem melhor dia e horários, de forma a não prejudicar a rotina de trabalho.

Desejamos sucesso no desempenho da pesquisa.

Atenciosamente,

Sérgio Andréa
Subsecretário de Integração dos Programas Sociais

Anexo 3. Roteiro de inspeção sanitária utilizado no estudo piloto

Ficha de identificação e avaliação de serviços de alimentação segundo a resolução RDC N° 216/04 da ANVISA/MS (Tancredi *et al.*, 2006).

Estabelecimento: _____

Data: _____

Responsável pela inspeção: _____

I. EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS.	SIM	NÃO	NA(*)
1. O acesso às instalações é controlado e independente, não comum a outros usos.			
2. A edificação e as instalações são projetadas de forma a possibilitar um fluxo ordenado e sem cruzamento em todas as etapas da preparação dos alimentos e a facilitar as operações de manutenção, limpeza e quando for o caso, desinfecção.			
3. O dimensionamento da edificação e das instalações é compatível com toda a operação.			
4. Existe separação entre diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes de forma a evitar a contaminação cruzada.			
5. As instalações físicas como piso, parede e teto possuem revestimento liso, impermeável e lavável.			
6. As instalações físicas como piso, parede e teto são mantidas íntegras, conservadas, livres de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores, descascamentos, dentre outros e não transmitem contaminantes aos alimentos.			
7. As portas e as janelas são mantidas ajustadas aos batentes.			
8. As portas de comunicação externa da área de armazenamento de alimentos são dotadas de fechamento automático.			
9. As aberturas de comunicação externa das áreas de armazenamento e preparação de alimentos, inclusive o sistema de exaustão são providos de telas milimétricas para impedir o acesso de vetores e pragas urbanas.			
10. As telas são removíveis para facilitar a limpeza periódica e / ou mantidas em bom estado de conservação.			
11. Os ralos são sifonados e as grelhas possuem dispositivo que permitem seu fechamento.			
12. As instalações são abastecidas de água corrente e dispõem de conexões com rede de esgoto ou fossa séptica.			
13. As caixas de gordura e de esgoto possuem dimensão compatível ao volume de resíduos e estão localizadas fora da área de preparação e armazenamento de alimentos e apresentam adequado estado de conservação e funcionamento.			
14. As áreas externas e internas do Estabelecimento estão livres de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, não havendo presença de animais.			
15. A iluminação da área de preparação proporciona a visualização de forma a não comprometer a higiene e as características sensoriais dos alimentos.			
16. As luminárias localizadas sobre a área de preparação dos alimentos são apropriadas e estão protegidas contra explosão e quedas acidentais.			

17. As instalações elétricas estão embutidas ou protegidas em tubulações externas e integras de tal forma a permitir a higienização dos ambientes.			
18. A ventilação garante a renovação do ar e a manutenção do ambiente livre de fungos, gases, fumaça, pós, partículas em suspensão, condensação de vapores dentre outros que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária do alimento.			
19. O fluxo de ar não incide diretamente sobre os alimentos.			
20. Os equipamentos e filtros para a climatização estão conservados.			
21. Existe a limpeza dos componentes do sistema de climatização, a troca do filtro e a manutenção programada e periódica destes equipamentos é registrada e realizada conforme a legislação específica.			
22. As instalações sanitárias e os vestiários não se comunicam diretamente com a área de preparação e armazenamento de alimentos ou refeitórios e são mantidos organizados e em adequado estado de conservação. As portas externas são dotadas de fechamento automático.			
23. As instalações sanitárias possuem lavatórios e estão supridas de produtos de higiene pessoal tais como, papel higiênico, sabonete inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema de secagem das mãos. Os coletores de resíduo são dotados de tampa e acionados sem contato manual.			
24. Existem lavatórios exclusivos para higiene das mãos na área de manipulação, em posições estratégicas em relação ao fluxo de preparo dos alimentos e em número suficiente de modo a atender toda a área de preparação.			
25. Os lavatórios possuem sabonete inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema de secagem das mãos. Os coletores de resíduo são dotados de tampa e acionados sem contato manual.			
26. Os equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato com alimentos são de materiais que não transmitem substâncias tóxicas, odores, nem sabores aos mesmos, conforme estabelecido em legislação específica. Estão em adequado estado de conservação e são resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção.			
27. São realizadas manutenções programadas e periódicas dos equipamentos e utensílios e calibração dos instrumentos ou equipamentos de medição, mantendo registro da realização dessas operações.			
28. As superfícies dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados na preparação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição e exposição à venda dos alimentos são lisas, impermeáveis, laváveis e estão isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação de alimentos.			
II. HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS.	SIM	NÃO	NA (*)
1. As instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios são mantidos em condições higiênico- sanitárias apropriadas.			

2. As operações de higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios são realizadas por funcionários comprovadamente capacitados e com frequência que garanta a manutenção de boas condições e minimize a risco de contaminação dos alimentos.			
3. As caixas de gorduras são periodicamente limpas. O descarte dos resíduos atende ao disposto em legislação específica.			
4. As operações de limpeza e, se for o caso, de desinfecção das instalações e equipamentos, quando não forem realizadas rotineiramente, são registradas.			
5. A área de preparação de alimento é higienizada quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho. São tomadas precauções para impedir a contaminação dos alimentos causada por produtos saneantes, pela suspensão de partículas e pela formação de aerossóis. Não são utilizados nas áreas de preparação e armazenamento dos alimentos substâncias odorizantes e ou desodorizantes em quaisquer das suas formas.			
6. Os produtos saneantes utilizados estão regularizados pelo Ministério da Saúde. A diluição, o tempo e modo de uso dos produtos obedecem às instruções recomendada pelo fabricante. Os produtos saneantes são identificados e guardados em local reservado para essa finalidade.			
7. Os utensílios e equipamentos utilizados na higienização são próprios para a atividade e estão conservados, limpos e disponíveis em número suficiente e guardados em local reservado para essa finalidade.			
8. Os utensílios utilizados na higienização de instalações são distintos daqueles usados para higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entram em contato com o alimento.			
9. Os funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias utilizam uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos.			
III. CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS	SIM	NÃO	NA(*)
1. A edificação, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser livres de vetores e pragas urbanas.			
2. Existe um conjunto de ações eficazes e contínuas de controle de vetores e pragas urbanas, com o objetivo de impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação dos mesmos.			
3. Quando as medidas de prevenção adotadas não forem eficazes é empregado o controle químico sendo o mesmo executado por empresa especializada, conforme legislação específica, com produtos desinfetantes regularizados pelo Ministério da Saúde.			
4. Quando da aplicação do controle químico, a empresa especializada estabelece procedimentos pré e pós tratamento a fim de evitar a contaminação dos alimentos, equipamentos e utensílios. Quando aplicado, em equipamentos, utensílios, antes dos mesmos serem reutilizados são higienizados para a remoção dos resíduos de produtos desinfetantes.			
IV. ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SIM	NÃO	NA(*)
1. É utilizada somente água potável para a manipulação de alimentos. Quando utilizada solução alternativa de abastecimento de água, a potabilidade é atestada semestralmente mediante laudos laboratoriais, sem prejuízo de outras exigências previstas em legislação específica.			

2. O gelo para a utilização em alimentos é fabricado a partir de água potável e mantido em condições higiênico-sanitárias que evitem sua contaminação.			
3. O vapor, quando utilizado em contato direto com alimentos ou superfícies que entrem em contato com alimentos é produzido a partir de água potável e não representa fonte de contaminação.			
4. O reservatório de água é edificado e ou revestido de materiais que não comprometam a qualidade da água, conforme legislação específica. Está livre de rachaduras, vazamento, infiltrações, descascamentos dentre outros defeitos e em adequado estado de higiene e conservação, devendo estar devidamente tampado. O reservatório de água é higienizado, em um intervalo máximo de seis meses, devendo ser mantidos registros da operação.			
V. MANEJO DOS RESÍDUOS	SIM	NÃO	NA(*)
1. O estabelecimento dispõe de recipientes identificados e íntegros, de fácil higienização e transporte, em número e capacidade suficientes para conter os resíduos.			
2. Os coletores utilizados para deposição dos resíduos das áreas de preparação e armazenamento de alimentos são dotados de tampas acionadas sem contato manual.			
3. Os resíduos são freqüentemente coletados e estocados em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos, de forma a evitar focos de contaminação e atração de vetores e pragas urbanas.			
VI. MANIPULADORES	SIM	NÃO	NA(*)
1. O controle da saúde dos manipuladores é registrado e realizado de acordo com a legislação específica.			
2. Os manipuladores que apresentam lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos são afastados da atividade de preparo dos alimentos enquanto persistirem essas condições de saúde.			
3. Os manipuladores de alimento possuem asseio pessoal, apresentando-se com uniformes compatíveis à atividade desempenhada, conservados e limpos. Os uniformes são trocados, no mínimo, diariamente e usados exclusivamente nas dependências internas do estabelecimentos. As roupas e os objetos pessoais são guardados em local reservado e específico para este fim.			
4. Os manipuladores lavam cuidadosamente as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, após usar os sanitários e sempre que se fizer necessário. Estão afixados cartazes de orientação aos manipuladores de alimento sobre lavagem correta e anti-sepsia das mãos e demais hábitos de higiene, em locais de fácil visualização, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios.			
5. Os manipuladores não falam desnecessariamente, não fumam, não cantam, assobiam, espirram, cospem, tosem, comem, manipulam dinheiro ou praticam outros atos que possam contaminar o alimento, durante o desempenho das atividades.			
6. Os manipuladores usam cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para este fim, não sendo permitido o uso de barba. As unhas estão curtas e sem esmalte ou base. Durante a manipulação são retirados todos os objetos de adorno pessoal e a maquiagem.			

7. Os manipuladores de alimentos são supervisionados e capacitados periodicamente em higiene-pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos. A capacitação é comprovada mediante documentação.			
8. Os visitantes cumprem os requisitos de higiene e de saúde estabelecidos para manipuladores.			
VII. MATÉRIAS-PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS	SIM	NÃO	NA(*)
1. O transporte dos insumos é realizado em condições adequadas de higiene e conservação.			
2. A recepção de matéria-prima, dos ingredientes e de embalagens é realizada em área protegida e limpa. São adotadas medidas preventivas para evitar que os insumos contaminem o alimento preparado.			
3. As matérias primas, os ingredientes e as embalagens são submetidos à inspeção e aprovados na recepção. As embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes estão íntegras.			
4. A temperatura das matérias-primas e ingredientes que necessitem de condições especiais de conservação é verificada nas etapas de recepção e de armazenamento.			
5. Os lotes de matérias-primas, dos ingredientes ou das embalagens reprovados ou com prazo de validade vencidos são identificados e armazenados separadamente. É determinada a destinação final dos mesmos.			
6. As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens são armazenadas em local limpo e organizado, de forma a garantir proteção contra contaminantes. Estão adequadamente acondicionadas e identificadas sendo que a sua utilização respeita o prazo de validade.			
7. Para os alimentos dispensados da obrigatoriedade da indicação do prazo de validade, é observada a ordem de entrada dos mesmos.			
8. As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens são armazenadas sobre os palets, estrados ou prateleiras, respeitando-se o espaçamento mínimo necessário para garantir a adequada ventilação e, quando for o caso, a desinfecção do local.			
9. Os palets, estrados e ou prateleiras devem ser de material liso, resistente, impermeável e lavável e se encontram em perfeito estado de conservação.			
VIII. PREPARAÇÃO DO ALIMENTO	SIM	NÃO	NA (*)
1. As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens utilizadas para a preparação dos alimentos estão em condições higienico-sanitárias adequadas e em conformidade com a legislação específica.			
2. O quantitativo de funcionários, equipamentos, móveis e ou utensílios disponíveis é compatível com o volume, diversidade e complexidade das preparações alimentícias.			
3. Durante a preparação dos alimentos são adotadas medidas a fim de reduzir o risco de contaminação cruzada. Evita-se o contato direto ou indireto entre os alimentos crus, semi-preparados e prontos para o consumo.			
4. Os funcionários que manipulam alimentos crus realizam a lavagem e anti-sepsia das mãos antes de manusear alimentos preparados.			

5. As matérias-primas e os ingredientes caracterizados como produtos perecíveis permanecem expostos à temperatura ambiente somente pelo tempo mínimo necessário para a preparação do alimento, a fim de não comprometer a qualidade higiênico-sanitária do alimento preparado.			
6. Quando as matérias-primas e os ingredientes não são utilizados em sua totalidade, são adequadamente acondicionados e identificados com as seguintes informações: designação do produto, data de fracionamento, prazo de validade após a abertura ou retirada da embalagem original.			
7. Quando aplicável, antes de iniciar a preparação dos alimentos, procede-se à adequada limpeza das embalagens primárias das matérias-primas e dos ingredientes, minimizando o risco de contaminação.			
8. O tratamento térmico garante que todas as partes do alimento atinja a temperatura de no mínimo 70° C. Temperaturas inferiores são utilizadas no tratamento térmico desde que as combinações de tempo e temperatura sejam suficientes para assegurar a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.			
9. A eficácia do tratamento térmico é avaliada pela verificação da temperatura e do tempo utilizados e, quando aplicável, pelas mudanças na textura e cor na parte central do alimento.			
10. Para os alimentos que são submetidos à fritura, além dos controles estabelecidos para um tratamento térmico, adota medidas que garantam que o óleo e a gordura utilizados não constituam uma fonte de contaminação química do alimento preparado.			
11. Os óleos e gorduras utilizados são aquecidos a temperatura não superiores a 180°C, sendo substituídos imediatamente sempre que houver alteração evidente das características físico-químicas ou sensoriais, tais como aroma, sabor e formação de espuma e fumaça.			
12. Para os alimentos congelados, antes do tratamento térmico, procede-se ao descongelamento, a fim de garantir adequada penetração do calor. Excetuam-se os casos em que o fabricante do alimento recomenda que o mesmo seja submetido ao tratamento térmico ainda congelado, devendo ser seguidas as orientações constantes na rotulagem.			
13. O descongelamento é conduzido de forma correta, para evitar que as áreas superficiais dos alimentos se mantenham em condições favoráveis à multiplicação microbiana. O descongelamento é efetuado em condições de refrigeração à temperatura inferior à 5°C ou em forno de microondas quando o alimento for submetido à imediata cocção.			
14. Os alimentos submetidos ao descongelamento são mantidos sob refrigeração, se não forem imediatamente utilizados, não sendo recongelados.			
15. Após serem submetidos à cocção, os alimentos preparados são mantidos em condições de tempo e de temperatura que não favoreçam a multiplicação microbiana. Para a conservação a quente, os alimentos são submetidos à temperatura superior a 60°C por, no máximo, 6 (seis) horas. Para conservação sob refrigeração ou congelamento, os alimentos são previamente submetidos ao processo de resfriamento.			

16. O processo de resfriamento de um alimento preparado é realizado de forma a minimizar o risco de contaminação cruzada e a permanência do mesmo em temperaturas que favoreçam a multiplicação microbiana.			
17. A temperatura do alimento preparado é reduzida de 60°C a 10°C em até duas horas. Em seguida, o mesmo é conservado sob a refrigeração a temperaturas inferiores a 5°C, ou congelado a temperatura igual ou inferior -18°C.			
18. O prazo máximo de consumo do alimento preparado e conservado sob refrigeração a temperatura de 4°C e inferiores a 5°C é de 5 dias quando forem utilizadas temperaturas superiores a 4°C e inferiores a 5°C, o prazo de consumo máximo é reduzido, de forma a garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado.			
19. Os alimentos preparados são armazenados sob refrigeração ou congelamento, põe-se no invólucro do mesmo, no mínimo, as seguintes informações: designação, data de preparo e prazo de validade.			
20. Quando aplicável, os alimentos a serem consumidos crus são submetidos a processo de higienização a fim de reduzir a contaminação superficial. Os produtos utilizados estão regularizados em órgãos competentes do Ministério da Saúde e são aplicados de forma a evitar a presença de resíduos no alimento preparado.			
21. O estabelecimento implementa e mantém documento o controle e a garantia da qualidade dos alimentos preparados.			
IX. ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DO ALIMENTO PREPARADO	SIM	NÃO	NA (*)
1. Os alimentos preparados mantidos na área de armazenamento ou aguardando o transporte estão identificados e protegidos contra contaminantes. Na identificação, consta, no mínimo, a designação do produto, a data de preparo e o prazo e validade.			
2. O armazenamento e o transporte do alimento preparado, da distribuição até a entrega ao consumo, ocorre em condições de tempo e temperatura que não compromete a qualidade higiênico-sanitária. A temperatura do alimento é monitorada durante essas etapas.			
3. Os meios de transporte do alimento preparado são higienizados sendo adotadas medidas a fim de garantir a ausência de vetores e pragas urbanas. Os veículos são dotados de cobertura para proteção da carga, não transportando outras cargas que comprometam a qualidade higiênico-sanitária do alimento preparado.			
X. EXPOSIÇÃO AO CONSUMO DO ALIMENTO PREPARADO	SIM	NÃO	NA (*)
1. As áreas de exposição do alimento preparado e de consumação ou refeitório são mantidas organizadas e em adequadas condições higiênico-sanitárias. Os equipamentos, móveis e utensílios disponíveis nessas áreas são compatíveis com as atividades, em número suficiente e em adequado estado de conservação.			
2. Os manipuladores adotam procedimentos que minimizam riscos de contaminação dos alimentos preparados por meio da anti-sepsia das mãos e pelo uso de utensílios e luvas descartáveis.			

3. Os equipamentos necessários à exposição ou distribuição de alimentos preparados sob temperaturas controladas, são devidamente dimensionados e estão em adequado estado de higiene, conservação e funcionamento. A temperatura desses equipamentos é regularmente monitorada.			
4. Os equipamentos de exposição dos alimentos preparados na área de consumação dispõem de barreiras de proteção que previnam a contaminação do mesmo em decorrência da proximidade ou da ação do consumidor ou de outras fontes.			
5. Os utensílios utilizados na consumação dos alimentos, tais como pratos, copos, talheres, são descartáveis ou, quando feito de material não descartável, são devidamente higienizados, sendo armazenados em local protegido.			
6. Os ornamentos e plantas localizados na área de consumação ou refeitório não devem constituir de fonte de contaminação para os alimentos preparados.			
7. A área de serviço de alimentação onde se realiza a atividade de recebimento de dinheiro, cartões e outros meios utilizados para pagamento das despesas, é reservada.			
XI. DOCUMENTOS E REGISTROS	SIM	NÃO	NA (*)
1. O serviço de alimentação dispõe de manual de boas práticas e de procedimentos operacionais padronizados. Esses documentos estão acessíveis aos funcionários envolvidos e disponíveis à autoridade sanitária, quando requerido.			
2. Os POP's contêm as instruções seqüenciais das operações e freqüência de execução, especificando nome, o cargo e ou a função dos responsáveis pelas atividades. São aprovados, datados e assinados pelo responsável do estabelecimento.			
3. Os registros são mantidos por período mínimo de 30 dias contados a partir da data de preparação dos alimentos.			
4. O serviço de alimentação implementa procedimentos operacionais padronizados relacionados a higienização de instalações, equipamentos e móveis.			
5. O serviço de alimentação implementa procedimentos operacionais padronizados relacionados a controle integrado de vetores e pragas.			
6. O serviço de alimentação implementa procedimentos operacionais padronizados relacionados a higienização de reservatório.			
7. O serviço de alimentação implementa procedimentos operacionais padronizados relacionados a higiene e saúde dos manipuladores.			
8. Os POP referentes às operações de higienização de instalação, equipamentos e móveis contêm as seguintes informações: natureza da superfície a ser higienizada, método de higienização, princípio ativo selecionado, e sua concentração, tempo de contato dos agentes químicos e físicos utilizados na operação de higienização, temperatura e outras informações que se fizerem necessárias. Quando aplicável, o POP deve contemplar a operação de desmonte do equipamento.			

9. O POP relacionado ao controle integrado de vetores e pragas urbanas contemplam as medidas preventivas e corretivas destinadas a impedir a tração, o abrigo, o acesso e ou a proliferação de vetores e pragas urbanas. No caso de adoção de controle químico, o estabelecimento apresenta comprovante de execução do serviço fornecido pela empresa especializada contratada, contendo as informações estabelecidas em legislação sanitária específica.			
10. Os POP referentes à higienização do reservatório especificam as informações constantes do item 1.12, mesmo quando realizada por empresas terceirizadas e, neste caso, deve ser apresentado o certificado de execução do serviço.			
11. Os POP relacionados à higiene e saúde dos manipuladores contemplam as etapas, a frequência e os princípios ativos usados na lavagem e anti-sepsia das mãos dos manipuladores, apresentam lesão nas mãos, sintomas de enfermidade ou suspeita de problema de saúde que possa comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos.			
12. São especificados os exames aos quais os manipuladores de alimentos são submetidos, bem como a periodicidade de sua execução.			
13. O programa de capacitação dos manipuladores em higiene é descrito, sendo determinada a carga horária, o conteúdo programático e a frequência de sua realização, mantendo-se os registros da participação nominal dos funcionários em arquivos.			
XII. RESPONSÁVEIS	SIM	NÃO	NA (*)
1. Os responsáveis pela atividade de manipulação dos alimentos é o funcionário ou proprietário, devidamente capacitado, sem prejuízo dos casos onde há previsão legal para a responsabilidade técnica.			
2. O responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos foi comprovadamente submetido ao curso de capacitação, abordando no mínimo o tema contaminação dos alimentos.			
3. O responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos foi comprovadamente submetido ao curso de capacitação, abordando no mínimo o tema doenças transmitidas por alimentos.			
4. O responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos foi comprovadamente submetido ao curso de capacitação, abordando no mínimo o tema manipulação higiênica dos alimentos.			
5. O responsável pelas atividades de manipulação dos alimentos foi comprovadamente submetido ao curso de capacitação, abordando no mínimo o tema Boas Práticas.			

Anexo 4. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este documento visa solicitar sua participação no projeto intitulado “**CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS NA PRODUÇÃO DAS REFEIÇÕES EM RESTAURANTES PÚBLICOS POPULARES LOCALIZADOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.**” sob a coordenação da profa. Dra. Luciléia Granhen Tavares Colares, docente do Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Com o presente trabalho pretende-se dar à sociedade visibilidade ao processo de produção das refeições nos RPP e contribuir para um melhor funcionamento dos RPP, apontando possíveis falhas no processo produtivo e caminhos prováveis para soluções de problemas.

Por intermédio deste Termo lhe são garantidos os seguintes direitos: (1) solicitar, a qualquer tempo, maiores esclarecimentos sobre esse Estudo; (2) desistir, a qualquer tempo, de participar da pesquisa; (3) ampla possibilidade de negar-se a responder a quaisquer questões ou a fornecer informações que julgue prejudiciais à sua integridade física, moral ou social; (4) opção de solicitar que determinadas declarações não sejam incluídas em nenhum outro documento oficial, o que será prontamente atendido.

Possíveis riscos e desconforto: mínimo, por tratar de aplicação de questionário semi-estruturado. Enfatizamos que não haverá transtornos aos procedimentos de rotina de trabalho, visto que a coleta de dados será realizada pela equipe de pesquisadores do projeto durante o processo de trabalho inerente a produção de refeições.

Benefícios previstos: dar à sociedade visibilidade ao processo de produção das refeições nos Restaurantes Públicos Populares (RPP) e contribuir para o desenvolvimento de práticas educativas que possam efetivamente agregar valor à qualificação de manipuladores de alimentos ao proporcionar-lhes possibilidades para apropriação de conhecimentos científicos e tecnológicos relevantes na garantia da saúde e segurança alimentar dos usuários dos RPP, por meio de uma manipulação de alimentos mais segura.

Declaro estar ciente das informações constantes neste “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”, e entender que serei resguardado pelo sigilo absoluto de meus dados pessoais e de minha participação na entrevista. Poderei pedir, a qualquer tempo, esclarecimentos sobre este Estudo, recusar-me a dar informações que julgue prejudiciais à minha pessoa, solicitar a não inclusão em documentos de quaisquer informações que já tenha fornecido e desistir, a qualquer momento, em participar deste Estudo. Fico ciente também que uma cópia deste documento permanecerá comigo e outra arquivada com a pesquisadora responsável por este Estudo.

Local e data

Nome/assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador

Endereço e telefone do pesquisador principal: Universidade Federal do Rio de Janeiro/Centro de Ciências da Saúde/Instituto de Nutrição Josué de Castro. Bloco J. 2 andar. Ilha do Fundão. Rio de Janeiro. Fone: 2562-6601

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: Núcleo de Estudos de Saúde Coletiva. Av.

Brigadeiro Trompowsky s/n, Praça da Prefeitura Universitária. Ilha do Fundão. CEP: 21949-900. Rio de Janeiro-RJ. Telefones: 2598-9271 / 2578-9328

Anexo 5. Roteiro de entrevista com os responsáveis técnicos dos RPP

CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS UNIDADES DOS RESTAURANTES PÚBLICOS POPULARES

Data: ___/___/___

Unidade: _____

End.: _____

Profissional entrevistado: _____

Cargo: _____

1- Tipo de estrutura física: Vertical – Nº. de Pavimentos: _____

Horizontal Monobloco

2- Tipo de serviço:

3- Tipo de contrato:

4- Número de refeições diárias:

5- Tipo de distribuição:

6- Número de manipuladores:

7- Horário de funcionamento:

8- Periodicidade do cardápio

9- Composição das preparações do cardápio:

10- Caracterização dos comensais atendidos:

11- Treinamento dos manipuladores (tipo, periodicidade, material utilizado)

12- Aplicação de roteiro de inspeção sanitária na unidade (qual?, periodicidade, quem aplica?)

Anexo 6. Questionário semi-estruturado aplicado aos manipuladores de alimentos

Caracterização dos manipuladores de alimentos

Características sócio-demográficas

1) Sexo:

- Feminino Masculino

2) Idade:

- até 20 anos 20 – 29 anos 30 – 39 anos 40 – 49 anos acima de 50 anos

3) Escolaridade:

- ensino fundamental incompleto ensino fundamental completo
 ensino médio incompleto ensino médio completo
 ensino superior incompleto ensino superior completo
 outros: _____

4) Naturalidade?

- Rio de Janeiro outro estado: _____

5) Restaurante onde está trabalhando: _____

Função: _____

6) Renda individual mensal (salário mínimo de R\$ 380,00) como referência ano de 2007.

- 1 salário mínimo 2 salários mínimos
 3 salários mínimos 4 ou mais salários mínimos

7) É seu primeiro emprego em restaurante?

- sim não

Caso não:

Que função desempenhava anteriormente? _____

Conhecimento sobre contaminação dos alimentos, doenças transmitidas por alimentos e boas práticas de manipulação.

8) Você já ouviu falar em contaminação dos alimentos?

- sim não

Em caso positivo, como acontece?

9) Em quais setores do restaurante pode ocorrer contaminação dos alimentos?

10) Com relação às mãos, elas podem contaminar o alimento?

- sim não

Em caso positivo, de que forma?

- 11) Você acha que os alimentos podem causar doenças?
 sim não

Em caso positivo, quais doenças?

- 12) Você acha importante ter uma boa higiene pessoal para trabalhar com alimentos?
 sim não

Por que?

- 13) O que você considera importante na higiene pessoal?

- 15) O que são as Boas Práticas de Manipulação?

Capacitação do manipulador de alimentos.

- 16) Você já participou de algum treinamento no trabalho?
 sim não

- 17) Quando foi o último treinamento que você participou? _____

APÊNDICES

Apêndice 1. Roteiro de Inspeção sanitária para Restaurante Público Popular

Roteiro de inspeção higiênico-sanitária para Restaurantes Públicos Populares (RISRPP)

Restaurante:
Responsável pela inspeção:
Nutricionista responsável:

Data:

I. ARMAZENAMENTO DOS ALIMENTOS	SIM	NÃO	NA(*)
Estoque seco			
1. A recepção de matéria-prima, dos ingredientes e de embalagens é realizada em área protegida e limpa. Sem presença de insetos/roedores.			
2. Os lotes de matérias-primas, dos ingredientes ou das embalagens reprovados ou com prazo de validade vencida são identificados e armazenados separadamente.			
3. As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens são armazenados em local limpo e organizados, de forma a garantir proteção contra contaminantes. Estão adequadamente acondicionados e identificados sendo que a sua utilização respeita o prazo de validade. (FIFO ou PEPS)			
4. As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens são armazenadas sobre os palets, estrados ou prateleiras íntegros.			
5. Os palets, estrados e ou prateleiras são de material liso, resistente, impermeável, lavável e se encontram em perfeito estado de conservação.			
6. As matérias-primas, os ingredientes e as embalagens armazenadas apresentam um espaçamento mínimo necessário para garantir a adequada ventilação e, quando for o caso, a desinfecção do local.			
7. As matérias-primas e os ingredientes utilizados para a preparação dos alimentos estão em condições higiênicas adequadas e em conformidade com a legislação específica.			
8. Os produtos de limpeza, assim como os descartáveis são armazenados em local separado dos alimentos.			
Estoque refrigerado / congelado			
9. A temperatura das matérias-primas e ingredientes que necessitem de condições especiais de conservação é verificada nas etapas de recepção e de armazenamento.			
10. As câmaras e freezers são mantidos limpos e organizados. Sem alimentos em contato com o piso ou parede.			
11. As câmaras estão em perfeito estado de conservação. Sem rachadura, parede descascando, azulejo quebrado e outros.			
12. As câmaras e freezers são dotados de termômetros ou termostatos em perfeito funcionamento.			
13. É realizado o controle de temperatura das câmaras, geladeiras e freezers.			
14. A cortina plástica está em perfeito estado de conservação e limpeza.			
15. Os ralos são telados ou possuem sistema abre e fecha.			
16. As canaletas possuem tela de proteção.			
IQRPP (Total de sim)			
Peso do bloco	5		
IQRPP _{bloco} (IQRPP*peso)			
II. ESTRUTURA FÍSICA	SIM	NÃO	NA(*)
Área Física			
Edificações			
1. O acesso às instalações é controlado e independente, não comum a outros usos.			

2. As áreas externas e internas do Estabelecimento estão livres de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, não havendo presença de animais.			
3. Existe separação entre diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes de forma a evitar a contaminação cruzada.			
Piso, parede, teto			
4. O piso, parede e teto possuem revestimento liso, impermeável e lavável.			
5. O piso, parede e teto são mantidos livres de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores, descascamentos, dentre outros e não transmitem contaminantes aos alimentos.			
6. As portas são mantidas ajustadas aos batentes.			
7. As portas de comunicação externa da área de armazenamento de alimentos são dotadas de fechamento automático.			
8. As aberturas de comunicação externa das áreas de armazenamento e preparação de alimentos, inclusive o sistema de exaustão são providos de telas milimétricas para impedir o acesso de vetores e pragas urbanas.			
9. As telas são removíveis para facilitar a limpeza periódica			
10. As telas são mantidas em bom estado de conservação.			
11. Os ralos possuem dispositivo que permitem seu fechamento.			
12. As caixas de gordura estão localizadas fora da área de preparação e armazenamento de alimentos.			
Instalações sanitárias dos funcionários			
13. As instalações sanitárias e os vestiários não se comunicam diretamente com a área de preparação e armazenamento de alimentos ou refeitórios.			
14. As instalações sanitárias e os vestiários são mantidos organizados e em adequado estado de conservação.			
15. As instalações sanitárias e vestiários possuem porta com fechamento automático			
16. As instalações sanitárias possuem lavatórios e estão supridas de produtos de higiene pessoal tais como, papel higiênico, sabonete inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema de secagem das mãos.			
Instalações sanitárias dos clientes			
17. As instalações sanitárias são mantidas organizadas e em adequado estado de conservação.			
18. As instalações sanitárias e vestiários possuem porta com fechamento automático			
19. As instalações sanitárias possuem lavatórios e estão supridas de produtos de higiene pessoal tais como, papel higiênico, sabonete inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema de secagem das mãos.			
Lavatório de mãos			
20. Existe lavatório exclusivo para higiene das mãos, em posição estratégica com relação ao fluxo de preparo dos alimentos.			
21. Existem lavatórios em número suficiente de modo a atender toda a área de preparação.			
22. Os lavatórios possuem sabonete inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e produto anti-séptico e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema de secagem das mãos.			
AMBIÊNCIA			
Fluxo produtivo			
23. A edificação e as instalações são projetadas de forma a possibilitar um fluxo ordenado e sem cruzamento em todas as etapas da preparação dos alimentos.			
24. A edificação e as instalações são projetadas de forma a facilitar as operações de manutenção, limpeza e quando for o caso, desinfecção.			
Iluminação			
25. A iluminação da área de preparação proporciona a visualização de forma a			

não comprometer a higiene dos alimentos. Sem ofuscamento, reflexos fortes, sombras e contrastes excessivos.			
26. As luminárias são apropriadas e estão protegidas contra explosão e quedas acidentais.			
Fluxo de ar			
27. O fluxo de ar artificial não incide diretamente sobre os alimentos.			
28. É realizada a limpeza do filtro de ar, freqüentemente.			
29. Existe registro das limpezas realizadas nos filtros de ar.			
IQRPP (Total de sim)			
Peso do bloco	5		
IQRPP _{bloco} (IQRPP*peso)			

III. EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS	SIM	NÃO	NA(*)
1. Os equipamentos (máq. de moer, fatiador de frios, picador de legumes e outros) estão em adequado estado de conservação e são resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção.			
2. Os utensílios (panelas, talheres, conchas e outros) estão em adequado estado de conservação e são resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção.			
3. As superfícies dos equipamentos e utensílios utilizados na preparação, armazenamento, transporte e distribuição são lisas, impermeáveis, laváveis e estão isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação de alimentos.			
4. O número de equipamentos e utensílios é suficiente para a execução das atividades.			
5. É realizada manutenção periódica do equipamento ou sempre que necessário.			
IQRPP (Total de sim)			
Peso do bloco	5		
IQRPP _{bloco} (IQRPP*peso)			

IV. HIGIENE AMBIENTAL.	SIM	NÃO	NA(*)
1. As instalações são mantidas em condições higiênico- sanitárias apropriadas.			
2. Os equipamentos e os utensílios de limpeza (vassouras, esfregões e outros) são mantidos em condições higiênicas apropriadas			
3. Os produtos saneantes utilizados estão regularizados pelo Ministério da Saúde.			
4. Os materiais utilizados na higienização são próprios para a atividade e estão conservados, limpos e disponíveis em número suficiente e guardados em local reservado para essa finalidade.			
5. Os funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações utilizam uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos.			
6. Os ambientes são higienizados com freqüência, ou sempre que necessário.			
IQRPP (Total de sim)			
Peso do bloco	5		
IQRPP _{bloco} (IQRPP*peso)			

V. MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	SIM	NÃO	NA(*)
1. Os coletores são mantidos limpos e íntegros.			
2. Os coletores são em número e capacidade suficientes para conter os resíduos.			
3. Os coletores utilizados para deposição dos resíduos são dotados de tampas acionadas sem contato manual.			
4. Os resíduos são freqüentemente coletados.			
5. O local de armazenamento dos resíduos é mantido limpo, organizado, fechado.			

6. O local de armazenamento dos resíduos é isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos, de forma a evitar focos de contaminação e atração de vetores e pragas urbanas			
	IQRPP (Total de sim)		
	Peso do bloco	5	
	IQRPP _{bloco} (IQRPP*peso)		

VI. MANIPULADORES DE ALIMENTOS	SIM	NÃO	NA(*)
Saúde dos manipuladores			
1. O controle da saúde dos manipuladores é registrado e realizado de acordo com a legislação específica.			
2. Os manipuladores que apresentam lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos são afastados da atividade de preparo dos alimentos enquanto persistirem essas condições de saúde.			
Higiene pessoal			
3. Os manipuladores de alimento possuem asseio pessoal, apresentando-se com uniformes compatíveis à atividade desempenhada, conservados e limpos.			
4. Os manipuladores apresentam comportamento adequado de forma que não contaminem os alimentos, durante o desempenho das atividades.			
5. Os manipuladores usam cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para este fim.			
6. As unhas estão curtas e sem esmalte ou base.			
7. Os manipuladores não possuem barba por fazer.			
8. Os manipuladores retiram todos os objetos de adorno pessoal e a maquiagem durante o horário de trabalho.			
Higiene das mãos			
9. Os manipuladores lavam cuidadosamente as mãos ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar materiais contaminados, após usar os sanitários e sempre que se fizer necessário.			
10. Estão afixados cartazes de orientação aos manipuladores de alimento sobre lavagem correta e anti-sepsia das mãos e demais hábitos de higiene, em locais de fácil visualização, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios.			
	IQRPP (Total de sim)		
	Peso do bloco	25	
	IQRPP _{bloco} (IQRPP*peso)		

VII. PREPARO DO ALIMENTO	SIM	NÃO	NA (*)
1. Durante a preparação dos alimentos são adotadas medidas a fim de reduzir o risco de contaminação cruzada.			
2. Os óleos e gorduras são substituídos imediatamente sempre que houver alteração evidente das características físico-químicas ou sensoriais, tais como aroma, formação de espuma e fumaça.			
3. Os alimentos preparados são armazenados sob temperatura adequada até o momento de sua distribuição.			
4. Os alimentos a serem consumidos crus são submetidos a processo de higienização em solução clorada.			
5. O estabelecimento implementa e mantém documento o controle e a garantia da qualidade dos alimentos preparados.			
6. Os Alimentos são submetidos ao descongelamento, sob refrigeração inferior à 5°C.			
	IQRPP (Total de sim)		
	Peso do bloco	15	
	IQRPP _{bloco} (IQRPP*peso)		

VIII. DISTRIBUIÇÃO	SIM	NÃO	NA (*)
Exposição do alimento			
1. As áreas de distribuição dos alimentos são mantidas organizadas e em adequada condições higiênicas.			
2. Os manipuladores adotam procedimentos que minimizam riscos de contaminação dos alimentos preparados por meio do uso de utensílio e luvas descartáveis.			
3. Os balcões térmicos estão em adequado estado de higiene, conservação e funcionamento.			
4. Os balcões térmicos na área de consumo dispõem de barreiras de proteção que previnam a contaminação do mesmo em decorrência da proximidade ou da ação do consumidor ou de outras fontes.			
5. Os <i>Pass through</i> estão em adequado estado de higiene, conservação e funcionamento.			
6. A temperatura desses equipamentos é regularmente monitorada e mantém documento de controle.			
Refeitório			
7. Os equipamentos, móveis e utensílios disponíveis nessa área são compatíveis com as atividades e estão em adequado estado de conservação.			
8. Os utensílios utilizados no consumo dos alimentos são devidamente higienizados e armazenados em local protegido.			
9. A área onde se realiza a atividade de recebimento de dinheiro é reservada.			
IQRPP (Total de sim)			
Peso do bloco	10		
IQRPP _{bloco} (IQRPP*peso)			

IV. CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS	SIM	NÃO	NA(*)
1. A edificação, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios são livres de vetores e pragas urbanas.			
2. Existe registro de desinsetização das instalações realizado por empresa especializada.			
IQRPP (Total de sim)			
Peso do bloco	5		
IQRPP _{bloco} (IQRPP*peso)			

X. ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SIM	NÃO	NA(*)
1. É utilizada somente água potável para a manipulação de alimentos.			
2. Há registro da higienização do reservatório de água com um intervalo máximo de seis meses.			
3. É realizada análise microbiológica da água.			
4. É mantido o registro das análises realizadas.			
5. Há filtros nas torneiras de água			
6. Há etiqueta indicando a troca do elemento filtrante			
7. A troca do elemento filtrante está sendo realizada dentro do prazo proposto pela legislação			
IQRPP (Total de sim)			
Peso do bloco	5		
IQRPP _{bloco} (IQRPP*peso)			

XI. DOCUMENTAÇÃO	SIM	NÃO	NA (*)
1. O serviço de alimentação dispõe de manual de boas práticas.			
2. O manual está escrito de acordo com a RDC 216 / 2004			
3. O serviço de alimentação dispõe de procedimentos operacionais padronizados.			
4. O Pop está escrito de acordo com a legislação.			

5. Esses documentos estão acessíveis aos funcionários envolvidos e disponíveis à autoridade sanitária, quando requerido.			
IQRPP (Total de sim)			
Peso do bloco	5		
IQRPP _{bloco} (IQRPP*peso)			

XII. CAPACITAÇÃO DOS MANIPULADORES	SIM	NÃO	NA (*)
1. Todos os manipuladores são capacitados de acordo com a legislação vigente.			
2. Há registro das capacitações dos manipuladores.			
IQRPP (Total de sim)			
Peso do bloco	10		
IQRPP _{bloco} (IQRPP*peso)			

Percentual de Adequação Higiénico Sanitária (PACHS) do restaurante.

Blocos avaliados	IQR bloco	IQR esperado
I. Armazenamento dos alimentos		
II. Estrutura física		
III. Equipamentos e utensílios		
IV. Higiene ambiental		
V. Manejo de resíduo sólido		
VI. Manipuladores de alimentos		
VII. Preparo de alimentos		
VIII. Distribuição		
IX. Controle integrado de vetores e pragas urbanas		
X. Abastecimento de água		
XI. Documentação		
XII. Capacitação dos manipuladores de alimentos		
IQRPP total = \sum IQRPP bloco		
\sum IQRPP esperado		
PACHS RPP = $(\text{IQRPP total} * 100) / \sum$ IQRPP esperado		

Apêndice 2. Procedimento operacional padrão: controle de potabilidade da água

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Restaurante Público Popular	Documento POP Nº 01	Nº Folha 1/1
	CONTROLE DE POTABILIDADE DA ÁGUA	Emissão 31/10/08	Revisão 01

1- Objetivo

Este procedimento tem como objetivo descrever e esclarecer o processo de controle de potabilidade da água adotado neste Restaurante Público Popular.

2- Descrição

- O suprimento de água é realizado pela CEDAE.
- Frequência da execução de análise de água: Semestral. Após a desinfecção da caixa d'água. Para as análises deve ser retirada uma amostra da água da torneira mais próxima ao seu local de consumo.
- São realizadas análises físico-químicas e microbiológicas da água.
- A frequência e os pontos de coleta da água estão indicados na planilha de monitoramento de água.

3. Procedimentos

- Material utilizado: recipientes esterilizados fornecido pelo laboratório, pisseta de álcool e fósforos.

- Técnica de coleta:

A torneira do ponto de coleta deve ser esterilizada com álcool e flambada.

Descartar o primeiro jato de água.

Coletar a amostra e identificar o recipiente de coleta com ponto e data de coleta.

Encaminhar a coleta para o laboratório.

Os resultados obtidos devem ser comparados pelo analista de acordo com a portaria MS nº 1469. Caso o resultado seja não conforme deve-se investigar a causa da não conformidade e tomar ações corretivas cabíveis.

4- Documentação

- Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados, exigidos pela RDC nº275 da ANVISA, 2004.

- Planilha de monitoramento de água (PMA 01)

- Portaria MS nº 1469 (documento externo)

- Laudo de análise (documento externo)

Emitido por:	Aprovado por:
Responsável Técnico:	Responsável pela Operação:

Apêndice 3. Procedimento operacional padrão: desinfecção de caixa d' água

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Restaurante Público Popular	Documento POP Nº 02	Nº Folha 1/1
	DESINFECÇÃO DE CAIXA D' ÁGUA	Emissão 31/10/08	Revisão 01

1- Objetivo

Este procedimento tem como objetivo descrever e esclarecer o processo de desinfecção de caixa d'água adotado neste Restaurante Público Popular.

2- Descrição

- Freqüência da limpeza: Semestral por empresa terceirizada.
- São realizadas análises físico-químicas e microbiológicas da água.

3. Procedimentos

Etapa 1.

- Fechar o registro para impedir a entrada de água.
- Esvaziar o reservatório.
- lavar o interior do reservatório com água e esfregar parede com escova plástica para eliminar sujeira.

OBS: Não use sabão, detergente ou similares para esta operação.

Etapa 2.

- Encher o reservatório com água potável.
- Adicionar água sanitária na porção: 1L de produto / 1000L de água, o que fornecerá água com 20 e 24 ppm.
- Misturar bem a água sanitária com a do reservatório com uma pá plástica.
- Manter esta solução por um período de 2,5hs.
- depois deste tempo, esvaziar totalmente o reservatório com a abertura de todos os pontos de utilização da água (vasos sanitários, torneiras e outros).
- Encher novamente a caixa para a utilização da água.

4. Documentação

- Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados, exigidos pela RDC nº275 da ANVISA, 2004.

Emitido por:	Aprovado por:
Responsável Técnico:	Responsável pela Operação:

Apêndice 4. Procedimento operacional padrão: lavagem e anti-sepsia das mãos

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Restaurante Público Popular	Documento POP Nº 03	Nº Folha 1/2
	LAVAGEM E ANTI-SEPSIA DAS MÃOS	Emissão 31/10/08	Revisão 01

1- Objetivo

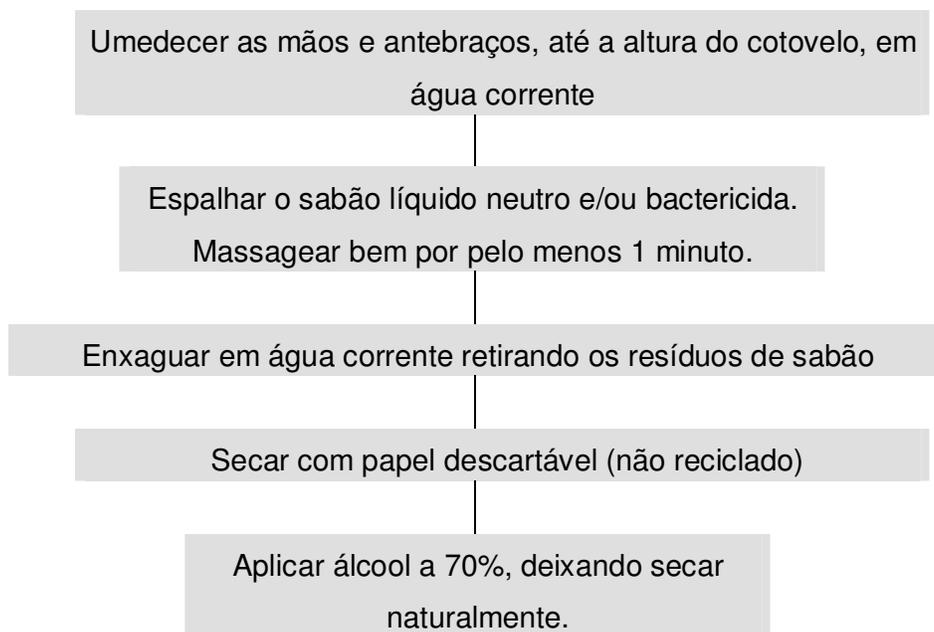
Este procedimento tem como objetivo descrever e esclarecer o processo de lavagem e anti-sepsia das mãos que deve ser adotado por todos os manipuladores e visitantes deste Restaurante Público Popular.

2- Descrição

A higiene das mãos é de fundamental importância para reduzir o risco de contaminação dos alimentos e garantir a segurança da saúde do consumidor. Há pias de higienização das mãos dotadas com sabão neutro, álcool 70% e papel toalha branco.

Todos os manipuladores são responsáveis pela correta execução deste procedimento e os supervisores são responsáveis por garantir que os manipuladores cumpram o procedimento.

3. Fluxograma de lavagem e anti-sepsia das mãos



Emitido por:	Aprovado por:
Responsável Técnico:	Responsável pela Operação:

Apêndice 4. Procedimento operacional padrão: lavagem e anti-sepsia das mãos

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Restaurante Público Popular	Documento POP Nº 03	Nº Folha 2/2
	LAVAGEM E ANTI-SEPSIA DAS MÃOS	Emissão 31/10/08	Revisão 01

4. Frequência:

A lavagem das mãos deve ser realizada sempre:

- a) após usar as instalações sanitárias;
- b) após assoar o nariz;
- c) após manipular materiais de limpeza (panos, etc.);
- d) após fumar;
- e) após recolher o lixo ou resíduos;
- f) após pegar em dinheiro;
- g) após tocar objetos sujos;
- h) após espirrar ou tossir;
- i) antes de manipular alimentos;
- j) na troca de qualquer tarefa e
- k) Quando executar qualquer tarefa que leve à contaminação das mãos.

5. Documentação

- Resolução RDC 216/2004.
- Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados, exigidos pela RDC nº275 da ANVISA, 2004.

Emitido por:	Aprovado por:
Responsável Técnico:	Responsável pela Operação:

Apêndice 5. Procedimento operacional padrão: manejo de resíduos sólidos

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Restaurante Público Popular	Documento POP Nº 04	Nº Folha 1/1
		Emissão 31/10/08	Revisão 01
MANEJO DE RESÍDUOS			

1- Objetivo

Este procedimento tem como objetivo descrever e esclarecer o processo de manejo de resíduos deste Restaurante Público Popular.

2- Descrição

O destino dos resíduos gerado por esta organização são :

- Lixo orgânico: destinado ao aterro sanitário;
- papel e papelão: vendidos pra reciclagem;
- Bombonas plásticas: devolvidas ao fabricante;
- Baldes plásticos: devolvidos aos fabricantes.

3. Freqüência

- O retirar o lixo da área de manipulação sempre que necessário.
- Levar o lixo para a área de armazenamento temporário.
- Higienizar, ao final de cada turno, as tampas dos recipientes para lixo.
- Higienizar o recipiente de lixo, semanalmente.
- Diariamente, deve-se lavar a área de armazenamento temporário de resíduos.

4. Documentação

- Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados, exigidos pela RDC nº275 da ANVISA, 2004.

Emitido por:	Aprovado por:
Responsável Técnico:	Responsável pela Operação:

Apêndice 6. Procedimento operacional padrão controle integrado de vetores e pragas.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Restaurante Público Popular	Documento POP Nº 05	Nº Folha 1/1
	CONTROLE INTEGRADO DE VETORES DE PRAGAS	Emissão 31/10/08	Revisão 01

1- Objetivo

Este procedimento tem como objetivo descrever os procedimentos adotados como medidas preventivas e corretivas destinadas a impedir a atração, o abrigo, o acesso e/ou a proliferação de vetores e pragas urbanas.

2- Descrição

O Controle integrado de vetores e pragas é constituído de ações preventivas e corretivas destinadas a impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou proliferação de vetores e pragas urbanas que comprometam a segurança do alimento.

Medidas preventivas:

Evitar que as pragas tenham acesso às instalações, abrigo, água e alimentos.

Medidas corretivas:

Eliminação ou manutenção das pragas em níveis aceitáveis. O combate pode ser por Métodos químicos ou físicos.

Medidas de combate a pragas a serem adotadas:

- Programa de controle de Pragas por empresa terceirizada;
- Supervisão do trabalho da empresa terceirizada;
- Porta iscas lacrados, identificados e posicionados em pontos pré-determinados.
- Iscas venenosas não devem ser usadas na área de manipulação de alimentos.
- Na área de armazenamento é permitido o uso de ratoeiras ou placas adesivas.
- A empresa prestadora de serviços deverá realizar as seguintes atividades:

Desinsetização – quinzenalmente.

Desratização: Semanalmente

E emitir relatórios após a aplicação indicando: Local e data, produto utilizado, concentração, equipamento e aplicação, responsável pela aplicação e mapa de posicionamento das iscas.

3. Documentação

- Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados, exigidos pela RDC nº275 da ANVISA, 2004.
- Portaria CVS nº9 de 16 de novembro de 2000.

Emitido por:	Aprovado por:
Responsável Técnico:	Responsável pela Operação:

Apêndice 7. Procedimento operacional padrão: recebimento de alimentos.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Restaurante Público Popular	Documento POP Nº 06	Nº Folha 1/2
	RECEBIMENTO DE ALIMENTOS	Emissão 31/10/08	Revisão 01

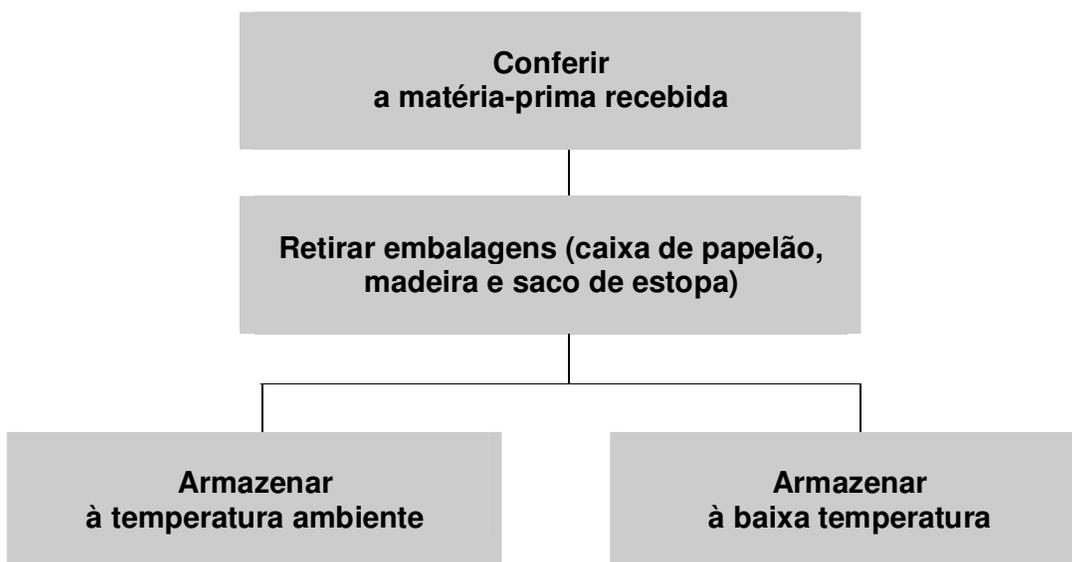
1- Objetivo

Este procedimento tem como objetivo descrever e esclarecer o processo de recebimento de alimentos deste Restaurante Público Popular.

2- Descrição

- Realizar a conferência da qualidade do produto recebido como data de validade, integridade das latas, embalagens e temperatura.
- Respeitar o horário de recebimento.
- Higienizar as mãos e os termômetros no início de cada rotina e na chegada das matérias-primas.

3. Fluxograma de recebimento de mercadoria



3. Frequência

- Sempre que houver entrega de matéria-prima

Emitido por:	Aprovado por:
Responsável Técnico:	Responsável pela Operação:

Apêndice 7. Procedimento operacional padrão: recebimento de alimentos.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Restaurante Público Popular	Documento POP N° 06	Nº Folha 1/2
	Emissão 31/10/08	Revisão 01
RECEBIMENTO DE ALIMENTOS		

4. Critérios de conferência

4.1 Condições de entrega

- Observar o veículo de entrega, que deve apresentar adequado estado de higiene e conservação;
- Os entregadores devem estar adequadamente uniformizados e limpos.
- Caso haja mais de um fornecedor aguardando, a ordem de recebimento deve ser a seguinte:
 1. Alimentos perecíveis (resfriados e refrigerados),
 2. Alimentos perecíveis congelados,
 3. Alimentos perecíveis em temperatura ambiente e
 4. Alimentos não perecíveis.

4.2 Qualidade do produto

- Verificar características sensoriais do produto: cor, odor e textura;
- Verificar a data de validade;
- Verificar se a embalagem está limpa e íntegra e
- Verificar se a temperatura do produto recebido está adequada (quadro 1)

Quadro 1. Temperatura recomendada para o recebimento e armazenamento de matéria-prima.

Produto	Temperatura recomendada (°C)
Congelado (bovino, suíno, pescados, aves, ovos pasteurizados, legumes e massas)	- 15 ou inferior
Refrigerados (bovinos, suínos, pescados e aves)	Máximo de +7
Produtos resfriados Frios e laticínios (leite, queijo, m cremes, manteiga e iogurtes, presunto, salsicha e chester)	Máximo de +10 ou conforme especificação do fabricante
Bacon, mortadela, paio, queijos parmesão e provolone.	Temperatura ambiente
Verduras, legumes e frutas	Temperatura ambiente
Ovos <i>in natura</i>	Temperatura ambiente

5. Documentação

- Manual de Boas Práticas. Vol II – Unidade de Alimentação e Nutrição (Arruda, 2002).
- Resolução RDC 216 de 15 de setembro de 2004. (ANVISA, 2004)

Emitido por:	Aprovado por:
Responsável Técnico:	Responsável pela Operação: