

IRISLÂNIA BARBOSA DA SILVA

**ESTUDO DA QUALIDADE E COMERCIALIZAÇÃO DA BANANA NOS
PRINCIPAIS MERCADOS PÚBLICOS E FEIRAS LIVRES DO RECIFE-PE**

**RECIFE
2013**

IRISLÂNIA BARBOSA DA SILVA

**ESTUDO DA QUALIDADE E COMERCIALIZAÇÃO DA BANANA NOS
DIFERENTES MERCADOS PÚBLICOS E FEIRAS LIVRES DO RECIFE-PE**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do grau de Mestre em Administração e Desenvolvimento Rural, área de concentração em Mercados, Gestão e Agronegócios, do programa de pós-graduação em Administração e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal Rural de (UFRPE).

Orientador: Prof^o. Dr. Almir Silveira Menelau
Co-orientadora: Prof^a. Dr^a. Lúcia Maria Góes Moutinho

**RECIFE
2013**

IRISLÂNIA BARBOSA DA SILVA

**ESTUDO DA QUALIDADE E COMERCIALIZAÇÃO DA BANANA NOS
DIFERENTES MERCADOS PÚBLICOS E FEIRAS LIVRES DO RECIFE-PE**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do grau de Mestre em Administração e Desenvolvimento Rural, área de concentração em Gestão, Mercados e Agronegócio, do programa de pós-graduação em Administração e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Data da aprovação: __/__/__.

Prof^o Dr. Almir Silveira Menelau - UFRPE.
Orientador

Prof^a Dr.^a Lucia Maria Góes Moutinho - UFRPE.
Co-orientadora

Prof^o Dr^o Emanuel Sampaio Silva – UNIVERSO
Membro Externo

Prof^o Dr^o Romilson Marques Cabral - UFRPE
Membro Interno

**RECIFE
2013**

Dedico este trabalho aos meus filhos Gabriel, Matheus e Maria Clara que são a principal razão de todo o meu esforço e trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a realização desse trabalho a Deus que sempre me fortaleceu para que eu não desistisse do meu objetivo;

Aos meus Pais e irmãos e toda a minha família que sempre estiveram comigo com amor e sinceridade;

Ao meu marido Amintas Escorel que esteve sempre do meu lado durante o decorrer do trabalho contribuindo para a realização do meu objetivo;

A Marisa por sua dedicação com os meus filhos e pelo seu cuidado com a minha pessoa, sem a sua ajuda tudo teria sido bem mais difícil;

A minha amiga Penha Viana, que sempre me impulsionou com o seu jeito sincero e amigo. A Ana Marta, Polyana, Daniele, Bruno, Eduardo e Vanessa Ali que estiveram presentes durante todo curso com amizade e respeito.

A Marcondes Carvalho, amigo fiel;

Ao amigo que me ajudou com a pesquisa de campo Anderson;

A UFRPE por ter me dado a oportunidade de dá continuidade a minha vida acadêmica;

Aos Professores do Programa que me repassaram seus conhecimentos com tanta dedicação;

Aos funcionários da UFRPE;

A Prof^a. Lucia Maria Goés Moutinho que com sua compreensão e o seu amor de Mãe soube me entender e me ajudar quando necessário;

Ao Prof^o. Almir Menelau que contribuiu para o meu crescimento intelectual.

RESUMO

O estudo refere-se a qualidade e comercialização de banana em diferentes Mercados Públicos e Feiras Livres em Recife/ PE. Seu objetivo é caracterizar os frutos de banana e identificar sua comercialização no ambiente de pesquisa. As metodologias empregadas na pesquisa foram: aplicação de questionários para comerciantes de banana e *Check lists* de observação do ambiente referente a segurança, higiene e qualidade do fruto. Coleta de dados com a pesquisa bibliográfica e registro fotográfico. A pesquisa detectou problemas de segurança, higiene e qualidade nos Mercados e Feiras estudadas; foi caracterizado o fruto comercializado no ambiente de pesquisa em relação a aparência do fruto, como também, descreveu o processo de comercialização do fruto. Detectou-se que os Mercados e Feiras Livres pesquisados não atendem na maioria das vezes as exigências da Vigilância Sanitária em pré requisitos como, edificações, tratamento do lixo, desinfecção do ambiente, e higiene dos manipuladores. Concluiu-se com essa pesquisa a necessidade do poder publico se voltar para necessidade de fiscalizar, organizar, capacitar, em fim melhorar todas as exigências que se requer para quem manipula alimentos. Em relação a comercialização da banana detectou-se que a origem da maioria dos frutos comercializados são provenientes da Zona da Mata de Pernambuco.

Palavras chave: Segurança do alimento, qualidade e comercialização.

ABSTRACT

The study refers to the quality and marketing of the fruits of banana in different Public Markets and Free Trade in Recife / PE. With the aim of characterizing the fruits of banana and identify their marketing in the research environment. The methodologies used in the research were: questionnaires for traders banana Check lists and environment observation regarding safety, hygiene and quality of the fruit. Collecting data with bibliographic research and photographic record. The research found problems of safety, hygiene and quality in the Markets and Fairs study has characterized the fruit marketed in the research environment over the appearance of the fruit, but also described the process of marketing the fruit. It turned out that the Free Markets and Fairs surveyed do not meet most of the time demands of the Health Surveillance in prerequisites as, buildings, waste treatment, environmental disinfection and hygiene of food handlers. It was concluded from this study need to be able to turn to public need to supervise, organize, train, in order to improve all the demands that are required for those staple food. Regarding the marketing of banana was found that the origin of most fruits are marketed from the Forest Zone of Pernambuco.

Keywords: food safety, quality and marketing

LISTA DE SIGLAS

SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
PAS	Programa de Alimentos Seguros
ANVISA	Agência de Vigilância Sanitária
APEVISA	Agencia Pernambucana de Vigilância Sanitária
APPCC	Análise de Pontos Críticos e Controle
BPA	Boas Práticas Agrícolas
BPH	Boas Práticas de Higiene
CEASA	Centro de Abastecimento Alimentar
CSURB	Companhia de Serviços Urbanos do Recife
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FVL	Frutas, Verduras e Legumes

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Produção Brasileira de Banana em 2011	18
Tabela 2 - Produção Brasileira de Banana em 2011	19
Tabela 3 - Atributos sensoriais referentes a qualidade das frutas e hortaliças	25
Tabela 4 – Faixa Etária dos Vendedores de Banana dos Mercados Públicos do Recife, 2012	42
Tabela 5 – O Gênero e a População de Vendedores dos Mercados Público do Recife, 2012 .	42
Tabela 6 – O Estado Civil dos da População de Vendedores dos Mercados Público do Recife, 2012.....	43
Tabela 7 – Escolaridade da População de Vendedores dos Mercados Público do Recife, 2012	43
Tabela 8 – Renda Familiar dos Vendedores de Banana dos Mercados Públicos do Recife, 2012.....	44
Tabela 9 – Quantidade de Pessoas por Domicílio	44
Tabela 10 - Produção Brasileira de Banana em 2011	92

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Situação atual da estrutura dos edifícios dos mercados públicos do Recife em relação a norma N° 326 da ANVISA (1997).....	45
Quadro 2 – Situação atual do armazenamento e recolhimento do Lixo dos mercados públicos do Recife em relação a norma N° 326 da ANVISA (1997)	46
Quadro 3 – Situação atual das práticas Higiênicas Sanitárias dos mercados públicos do Recife em relação a norma ANVISA RDC n° 216/2004	48
Quadro 4 – Situação atual das exigências para manipuladores dos mercados públicos do Recife em relação a norma ANVISA RDC n° 216/2004	49
Quadro 5 – Situação atual do fruto da banana comercializados nos mercados públicos em relação a classificação de danos graves a partir do PBMH & PIF, 2006.....	53
Quadro 6 – Situação atual do fruto da banana comercializados nos mercados públicos em relação a classificação de danos leves a partir do PBMH & PIF, 2006.....	54
Quadro 7 – Situação atual do fruto da banana comercializados nos mercados públicos em relação a classificação de danos variáveis a partir do PBMH & PIF, 2006.....	55
Quadro 8 – Principais Municípios Fornecedores de Banana da CEASA/PE.....	94

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Grupos Genomico de frutos da banana	17
Figura 2 – Escala de Maturação de Von Loesecke Aplicada a Banana.	26
Figura 3 - Mercado de Casa Amarela (à esquerda) e Feira de Casa Amarela (à direita).....	37
Figura 4 – Vista frontal do Mercado de Afogados (à esquerda) e Boxs do Mercado de Afogados (à direita)	39
Figura 5 – Mercado de São José	40
Figura 6 – Área Externa do Mercado de São José.....	40
Figura 7 – Mercado de Água Fria.....	41
Figura 8 – Mercado da Encruzilhada	41
Figura 9 - Caixa de Hortifrutis usado como depósito de lixo	47
Figura 10 – Mercado de São José - Ruas da Feira com lixo no chão	47
Figura 11 - Frutos Totalmente Verdes	50
Figura 12 – Fruto mais Amarelo do que Verde	50
Figura 13 – Bananas amarelas com áreas marrons	51
Figura 14 – Pencas de Bananas	52
Figura 15. Fruto com presença de amassamento e danos profundos.....	54
Figura 16 – Dano leve - Ausência de dedos.....	55
Figura 17 - Palmas de Bananas Empilhadas	56
Figura 18 – Fluxograma do Processo de Comercialização da Banana Comercializadas nos Ambientes da Pesquisa - 2012.....	57
Figura 19 – Mapa Politico da Região da Zona da Mata de Pernambuco	93

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	OBJETIVOS	16
1.1.1	Objetivo Geral.....	16
1.1.2	Objetivos Específicos	16
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1	A PRODUÇÃO DE BANANA NO BRASIL	17
2.2	SEGURANÇA NO CONSUMO DOS ALIMENTOS E QUALIDADE DOS PRODUTOS COLOCADOS A VENDA NOS MERCADOS PÚBLICOS E FEIRAS LIVRES DO RECIFE EM 2012.	19
2.2.1	Particularidades dos produtos agrícolas.....	19
2.2.2	Segurança alimentar e segurança do alimento	20
2.2.3	A qualidade dos alimentos	22
2.3	COMERCIALIZAÇÃO.....	26
2.3.1	Conceitos de Comercialização	26
2.3.2	Mecanismos de comercialização	27
3	METODOLOGIA.....	31
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
4.1	CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE PESQUISA.....	37
4.1.2	Mercado de Afogados.....	38
4.1.3	Mercado de São José	39
4.1.4	Mercado de Água Fria	40
4.1.5	Mercado da Encruzilhada	41
4.2	PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS VENDEDORES DE BANANA NO AMBIENTE DE PESQUISA .	42
4.3	SEGURANÇA, HIGIENE E QUALIDADE ALIMENTAR NO AMBIENTE DE PESQUISA.....	44
4.3.1	Edifícios e Instalações	44
4.3.2	Qualidade dos frutos de banana comercializados	49
4.3.2.2	Apresentação do Fruto	51
4.3.2.3	Defeitos	52
4.4	PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO	57
4.4.1	Campo (Produtor Rural)	57
4.4.2	CEASA/PE.....	57
4.4.3	Atravessador.....	58

4.4.4	Comerciantes (Atacadista/Varejista)	58
4.4.5	Comerciantes (Varejistas)	59
4.4.6	Consumidor	59
5	CONCLUSÕES	60
	ANEXO A - CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO VENDEDOR	67
	ANEXO B – CHECK LIST DE OBSERVAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICAS SANITÁRIAS DOS MERCADOS PÚBLICOS E FEIRAS LIVRES.....	68
	ANEXO C - PORTARIA SVS/MS Nº 326, DE 30 DE JULHO DE 1997 D.O. DE 01/08/97	69
	ANEXO D - RESOLUÇÃO-RDC Nº 216, DE 15 DE SETEMBRO DE 2004	84
	ANEXO E – SITUAÇÃO NACIONAL NA PRODUÇÃO DA CULTURA DA BANANA	92

1 INTRODUÇÃO

O agronegócio brasileiro está em pleno desenvolvimento. Com o uso de novas e modernas tecnologias ou com o emprego de simples práticas o agronegócio tem obtido matéria prima de qualidade o que tem aumentado sua competitividade no mercado de produtos agrícolas.

Para que a qualidade se faça perceber em produtos agroalimentares como frutas, cereais, carnes, etc., as ações de controle de qualidade devem se aplicadas ao longo de toda cadeia produtiva. Somente assim, o consumidor terá garantias de que estará adquirindo produtos saudáveis. Mas, para que um produto agroalimentar seja considerado de qualidade é necessário o uso de várias práticas envolvendo quesitos de higiene, quer dos manipuladores quer do ambiente onde esse alimento está sendo manipulado. Somente assim o produto poderá ser qualificado como alimento seguro para o consumo humano.

Os produtos agroalimentares após colhidos, podem seguir por diversos caminhos até que cheguem aos consumidores. Durante esse percurso interferem diferentes tipos de agentes econômicos, que tanto atuam na industrialização, como na comercialização, ou ainda, na prestação de serviços. Em princípio os produtos agropecuários são agrupados em: produtos comercializados *in natura* e nos produtos que foram ou serão processados ou transformados. Os produtos comercializados *in natura* chegam até os consumidores sem serem submetidos a qualquer transformação não passando necessariamente por agroindústrias. Podem ser beneficiados e embalados ou vendidos a granel. Essa é a forma mais simples de apresentação de produtos para comercialização e ocorre geralmente com alguns grãos (feijão, ervilha seca, grão de bico etc.), frutas, raízes, tubérculos e hortaliças diversas conforme frisa Araujo (2003).

No Brasil, as estruturas usadas na comercialização de frutas são de modo geral inadequadas, vez que dificultam os comerciantes a praticarem ações que exuberem a qualidade dos produtos comercializados ou, o que é pior, contribuam para realçar a insuficiente qualidade dos produtos colocados a venda.

Além disso, quase sempre o produtor não é associado às cooperativas para comercializar a sua produção, o que os deixa na dependência dos intermediários. Esta intermediação afeta tanto os preços quanto a qualidade dos produtos. Seria importante a formação de um sistema de comercialização adequado e mais organizado, haja vista que grande parte das perdas de frutas ocorre após os produtos saírem das propriedades, até atingirem os consumidores finais (SOUZA & TORRES FILHO, 1997).

Uma das formas de comercialização dos frutos é a utilização das feiras livres e dos mercados públicos que existem na maioria das cidades do país. Trata-se de espaços públicos que propiciam oportunidades, tanto aos comerciantes formais quanto aos informais, de comercializar os seus produtos de forma livre. Nesses equipamentos de mercado são colocados a venda: cereais, carnes, pescados, frutas, condimentos, diferentes hortifrúteis e diversos outros produtos.

As feiras livres foram criadas para permitir que o produtor rural pudesse oferecer diretamente ao consumidor produtos de sua atividade, sem intermediários. Por serem instaladas de forma itinerante em praças e vias públicas, as feiras livres trazem comodidade aos consumidores, mas também trazem problemas de difícil solução (SILVA et al., 2010). Dentre eles, a falta de higiene, a falta de condições estruturais adequadas e a insegurança.

Dentre os problemas enfrentados por consumidores que frequentam esses ambientes, a falta de estrutura física, de organização e principalmente a baixa qualidade dos produtos comercializados tem sido discutido em muitas oportunidades. De fato, nos últimos anos os consumidores vêm se tornando mais exigentes em se tratando de segurança e qualidade do alimento, conduta que tem tornado difícil a comercialização dos diferentes produtos colocados a venda em feiras livres.

No que diz respeito aos frutos postos a venda, é observado antes da compra, sua aparência geral, sua cor, a firmeza, a presença de contaminante físico. O resultado dessas observações afigura-se decisivas no ato da compra.

Em face dessa preocupação dos consumidores com a qualidade dos frutos busca-se com esta pesquisa, analisar as principais características dos frutos da banana colocados a venda em alguns Mercados Público e feiras livres do Recife- PE.

Considerando as mudanças nos hábitos de consumo e as exigências dos consumidores de hortifrúteis, em particular, de frutas, quanto a qualidade aparente e intrínseca dos produtos, impõe-se saber se os produtos colocados a venda nas feiras livres atendem ao padrão de qualidade dos consumidores.

Para isso, esta pesquisa consta da caracterização de diferentes mercados públicos e feiras livres do Recife, da análise de algumas características externas do fruto da banana colocadas a venda e da análise do ambiente onde a comercialização é praticada à luz das normas e regulamentos estabelecidos pelo poder público.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar a Comercialização de banana nos Mercados Públicos e Feiras Livres do Recife com base na qualidade dos equipamentos do mercado e dos frutos colocados a venda

1.1.2 Objetivos Específicos

- caracterizar sob aspecto da segurança no consumo dos alimentos, os ambientes que comercializam a banana (Mercados Públicos, feiras livres) no Recife;
- caracterizar e analisar os atributos externos de qualidade das bananas, colocadas a venda em Mercados Públicos feiras livres e CEASA-PE;
- descrever o processo de comercialização do fruto de banana nos ambientes estudados.

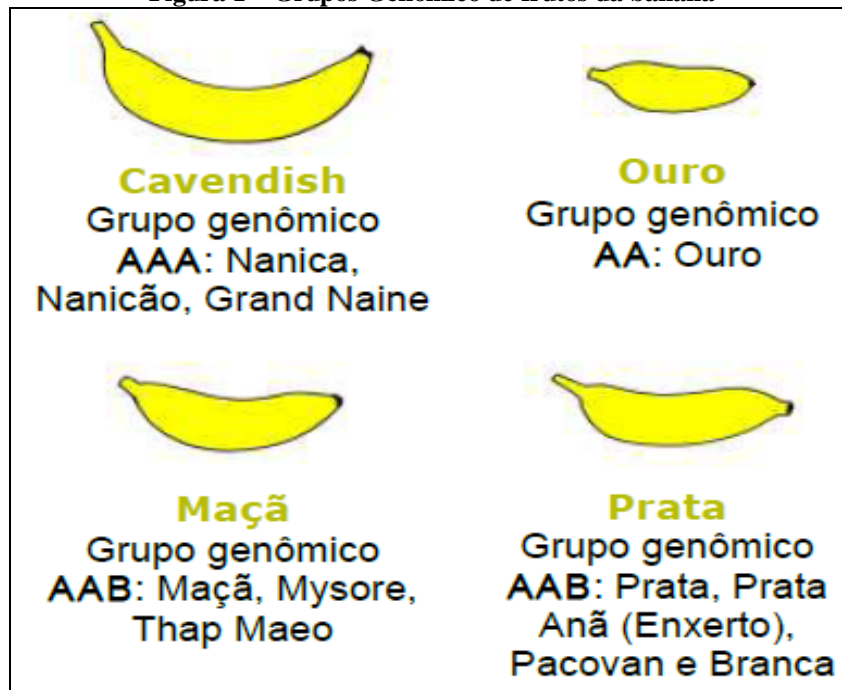
2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Produção de banana no Brasil

No Brasil, praticamente toda a produção de banana é consumida *in natura* e o seu cultivo tem papel fundamental na fixação da mão-de-obra rural. A banana constitui elemento importante na alimentação de populações de baixa renda, não só pelo alto valor nutritivo, mas também pelo baixo custo. Sabe-se que uma única banana supre cerca de um quarto da quantidade de vitamina C recomendada diariamente para crianças. Contém, ainda, vitaminas A e B, muito potássio (K), pouco sódio (Na) e nenhum colesterol. Além do elevado valor nutritivo, a banana tem alto significado socioeconômico, pois mobiliza um grande contingente de mão-de-obra, permite retorno rápido ao produtor e é geradora de divisas para o País (GANGA, 2002).

De acordo com o Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura - PBMH & Produção Integrada de Frutas - PIF (2006), as cultivares de banana mais utilizadas nos cultivos no Brasil são: Maçã, Prata, Pacovan, Prata-Anã, Mysore, Terra e D'Angol, estas bananas são pertencentes ao grupo genômico AAB. A Nanica, Nanicão a Grande Naine, pertencem ao grupo genômico AAA, são as mais utilizadas principalmente para exportação. (DANTAS & SOARES FILHO, 1997).

Figura 1 – Grupos Genômico de frutos da banana



Fonte: PBMH & PIF, 2006

Segundo dados do IBGE, em 2010, o Brasil produziu cerca de 6.962.792 t de banana e concluiu o ano de 2011 com um aumento de 366.679t chegando ao total de 7.329.471t de banana produzida em todo o País (Tabela 1).

Na tabela 1, constatou-se que o Nordeste destacou-se na quantidade produzida de banana no ano de 2011 com o total de 2.862.505t. Logo atrás temos a região Sudeste com 2.379.436t, Porém o rendimento médio da fruta se destaca na região Sul com 18,44t/ha, índice ao da bem superior da região nordeste que foi de 13,45t/ha.

Tabela 1 - Produção Brasileira de Banana em 2011

Região Fisiográfica	Área Colhida (ha)	Quantidade Produzida (t)	Rendimento Médio(t/ha)	Participação na Produção (%)
Norte	71.672	850.454	11,86	11,63
Nordeste	212.722	2.862.505	13,45	39,05
Sudeste	144.546	2.379.436	16,46	32,46
Sul	53.328	983.533	18,44	13,41
Centro-Oeste	21.086	253.543	12,02	3,45
Brasil	503.354	7.329.471	72,23	100,00

Fonte: IBGE, 2011.

Considerando-se a produção dos estados, tem-se que São Paulo se encontra em primeiro lugar no ranking nacional na quantidade produzida com um total de 1.354.528t no ano de 2011. Logo após vem a Bahia em segundo seguido de Minas Gerais, Santa Catarina, Pernambuco e Pará (Tabela 2).

Embora a região Nordeste apresente excelentes condições de clima e solo para a produção de banana de alto padrão de qualidade, ainda é preciso superar, em grande parte, a baixa eficiência na produção e no manejo pós-colheita. São vários os problemas que afetam a bananicultura da região, que se caracteriza pelo baixo nível tecnológico empregado nos cultivos, resultando em baixa produtividade e qualidade dos frutos. As exceções geralmente estão nos pólos de fruticultura irrigada, onde a produtividade é maior devido o uso da irrigação, mas em muitos casos ainda deixam a desejar em relação ao manejo e aos tratamentos culturais dispensados à cultura e ao tratamento pós-colheita (BORGES, 2003).

Tabela 2 - Produção Brasileira de Banana em 2011

Estados	Variáveis		
	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Rendimento Médio
São Paulo	59.157	1.354.528	22.897
Bahia	74.965	1.239.650	16.536
Minas Gerais	41.409	654.566	15.807
Santa Catarina	30.427	650.518	21.379
Pernambuco	51.028	545.707	10.694
Pará	40.710	545.493	13.399

Fonte: Dados do IBGE, 2011

2.2 Segurança no consumo dos alimentos e qualidade dos produtos colocados a venda nos mercados públicos e feiras livres do Recife em 2012.

2.2.1 Particularidades dos produtos agrícolas

Os produtos agroindustriais diferem muito uns dos outros. A maioria consiste em produtos alimentares, outros – como fibras madeiras, látex, etc., – atendem a outras necessidades dos consumidores. Alguns são extremamente perecíveis como o leite e seus derivados e a carne, enquanto outros podem ser estocados por mais tempo sem necessidade de condições especiais, como o café. Finalmente, alguns necessitam de processamento complexo, como a madeira para produção do papel, enquanto outros demandam apenas acondicionamento adequado, como as frutas que são destinadas ao consumo *in natura*, Azevedo (2001).

Segundo Zuim (2006), algumas particularidades da agropecuária são identificadas como:

- Sazonalidade da produção agropecuária – as matérias primas utilizadas na primeira transformação são obtidas diretamente da atividade agropecuária e essa realidade faz com que seu uso esteja sujeito as performances das safras e das entressafras. Isto representa dificuldades para rentabilidade do produtor rural, bem como para o planejamento e controle da sua produção.
- Variações da qualidade do produto agropecuário – a qualidade do produto está sujeita às variações climáticas, às técnicas de cultivo e ao manejo empregado. Assim quando ocorre a transformação dos produtos na propriedade rural, a matéria prima é, em primeira instância, responsável pela qualidade do produtos que serão produzidos.

- Perecibilidade da matéria prima- grande parte dos produtos processados não podem ser estocados por prazos longos, devendo ser manufaturados rapidamente após a colheita e em seguida distribuídos ao mercado.
- Sazonalidade do consumo - os produtos rurais estão sujeitos a significativas variações de demanda, segundo datas específicas ou variações climáticas nas estações do ano (alternância de períodos de seca ou chuva). O impacto dessas variações de demanda compromete diretamente o planejamento e o controle da produção, afetando o abastecimento dos produtos para o varejo e o atacado.
- Qualidade e vigilância sanitária – os mais diversos critérios relacionados à segurança dos alimentos devem ser respeitados pelo produtor rural por meio de adoção de padrões de qualidade institucionais e/ou privados. O produtor terá que atender à legislação sanitária vigente, empregando ferramentas ligadas a segurança do alimento.
- Aspectos sociológicos dos alimentos – as rápidas mudanças sociais e culturais da sociedade, influência de maneira decisiva a produção dos alimentos, pois a produção deve ser adequada as características da demanda social, direta ou indiretamente.
- Condicionantes biológicos e edafoclimáticos na produção dos alimentos – a difusão de tecnologias nos agronegócios é fundamental para que a produção seja obtida mediante a inovação tecnológica. Toda via algumas características edafoclimáticas e biológicas, segundo Graziano (1990), podem impedir a adoção de uma mesma tecnologia em espaços rurais distintos.

2.2.2 Segurança alimentar e segurança do alimento

Segundo Spers (2003), as expressões segurança alimentar e segurança do alimento refletem objetivos distintos. A primeira, sob enfoque quantitativo (segurança alimentar) refere-se ao abastecimento adequado de uma população. Já Teixeira (1981) usa a expressão para retratar “a segurança alimentar mínima alcançada quando países em desenvolvimento alcancem volume de produção de alimentos equivalente às suas próprias necessidades”. Essa segurança pode ser obtida pelo aumento da oferta adequada de alimentos, via aumento da produção interna ou através do aumento das importações. No Brasil essa expressão é amplamente discutida pelo fato de ainda existir preocupação básica do país com os problemas nutricionais básicos que atingem grande parcela da população.

A segurança alimentar está diretamente relacionada à inocuidade no uso do alimento e também à garantia de que todas as pessoas devem ter acesso físico e econômico a alimentos nutritivos, seguros e em quantidade suficiente (CHITARRA & CHITARRA, 2005).

A segurança do alimento por sua vez, reflete um enfoque qualitativo, ou seja, a garantia que deve ser oferecida ao consumidor no ato de consumir um alimento. Nesse caso os atributos de qualidade que sejam de seu interesse, entre os quais se destacam os atributos ligados a saúde devem estar presentes nos alimentos de acordo com Spers (1993). Por isso, esse conceito tem crescido em importância, pois também está refletido nos produtos industrializados principalmente porque o consumidor passou a exigir sua ocorrência como norma de comportamento associado à qualidade da saúde.

Outra definição de segurança do alimento importante é a de Hobbs e Kerr (1992): que define como aquisição, pelo consumidor, de alimentos de boa qualidade, livres de contaminantes de natureza química (pesticidas), biológica(organismos patogênicos), físicas(vidros e pedras) ou de qualquer substância que possa acarretar problemas a sua saúde. Esta definição se alinha com a utilizada pela FAO, 2012: “garantia em se consumir um alimento isento de resíduos que prejudiquem ou causem danos à saúde”. Zuim (2006) entretanto, retirou a camisa de força estabelecida pela FAO e diz que “a segurança dos alimentos está relacionada com a presença minimamente tolerada ou total ausência de agentes contaminantes físicos, químicos e biológicos”.

Conforme se observou à luz das definições apresentadas, subsiste, ainda, dificuldade em garantir a segurança de um produto. Em alguns casos, produzir um alimento com determinado padrão de segurança esbarra no alto custo ou, ainda, na presença de características associadas não desejáveis pelo consumidor. Por outro lado, quando um cidadão da população de um país se defronte com oferta em quantidade suficiente de alimentos para a sua sobrevivência isto não quer dizer que ele tenha acesso ao consumo. Questões associadas à distribuição de renda no país serão em última instância, quem condiciona o efetivo consumo do alimento pelo cidadão. Fornecer a quantidade necessária “per capita” é condição necessária mas não suficiente. A condição suficiente advém do acesso ao consumo efetivo, o qual não deve causar dano ou risco de dano a saúde.

De acordo com a EMBRAPA (2004) além de ser necessária, a garantia alimentar para o consumidor, torna-se também necessário garantir a higiene desse alimento. A qual se refere a todas as condições e medidas necessárias para garantir a segurança e adequação dos alimentos, para consumo, em todos os elos da cadeia produtiva.

A CAC Alinorm 97/13 – Codex Alimentarius Commission, (1995) destaca que a produção de alimentos seguros requer:

- controle na fonte de produção;
- controle do desenvolvimento e do processo dos produtos;
- uso de boas práticas higiênicas durante a produção, o processamento, a manipulação; a distribuição, a estocagem, a venda a preparação e a utilização;
- trabalho com abordagem preventiva

No caso de produção agropecuária, segundo o Manual de Boas Práticas Agrícolas e sistema de APPCC (2004)

- para garantir as características desejadas de segurança do alimento, a empresa rural pode empregar as Boas Práticas Agrícolas – BPA, as quais têm por objetivos:
- proteger a saúde do consumidor de doenças e injúrias físicas causados pelo consumo direto e/ou indireto de produtos agrícolas;
- garantir que o produto agrícola seja adequado para o consumo humano;
- manter a confiança dos produtos agrícolas no mercado nacional e internacional

2.2.3 A qualidade dos alimentos

Toledo (2001), comenta que qualidade é uma das palavras-chave mais difundidas junto à sociedade (ao lado de palavras como ecologia, cidadania, etc.) e também nas empresas (ao lado de palavras como produtividade, competitividade, integração etc.). Por isso, existe pouco entendimento sobre o que é qualidade e, até mesmo, uma certa confusão no uso da palavra, devido ao subjetivismo associado à qualidade e também ao uso genérico com que se emprega esta palavra para representar coisas bastante distintas. Toledo (2001), também destaca três pontos da qualidade de acordo com as definições que se encontra nos dicionários: 1 - a qualidade refere-se a um atributo das coisas ou pessoas; 2 - a qualidade possibilita a distinção ou diferenciação das coisas ou pessoas e 3 - a qualidade determina a natureza das coisas ou pessoas.

Toledo (2006) por sua vez faz um resumo com que a qualidade é abordada em diferentes áreas:

Enfoque transcendental – a qualidade é sinônimo de “excelência nata”. Do ponto de vista prático, este enfoque é pouco operacional. Entretanto, tentando aproximá-lo da realidade, pode-se supor que para uma dada família de produto alimentar, a qualidade

transcendental seria aquela associada a uma marca tradicional reconhecida pela maioria dos usuários e especialistas como tendo qualidade superior;

Enfoque baseado no produto – por esse enfoque a qualidade é definida com variável precisa, mensurável e dependente do conteúdo de uma ou mais características do produto. As diferenças na qualidade entre produtos concorrentes seriam reflexo de diferenças qualitativas e quantitativas. As características dos produtos. Neste sentido revelariam o valor intrínseco dos produtos;

Enfoque baseado no usuário – este enfoque parte de premissa oposta à anterior, de que a qualidade está na preferência do consumidor. A qualidade estaria associada a uma visão subjetiva, baseada em preferências pessoais. Supõe-se que os bens que melhor satisfazem as preferências do consumidor são por ele considerados como tendo alta qualidade;

Enfoque baseado na fabricação – o enfoque identifica qualidade como “conformidade com especificações”. Uma vez que a especificação de projeto tenha sido estabelecida, qualquer desvio significa redução na qualidade. Com o atendimento das especificações ou seja, “fazer certo a primeira vez”, evita-se retrabalho;

Enfoque baseado no valor – aqui define-se qualidade em termos de custos e preços. De acordo com esse enfoque, um produto de qualidade é aquele que, no mercado, apresenta o desempenho esperado a determinado preço e, internamente à empresa, apresenta conformidade a um custo aceitável.

De modo geral a percepção social considera que um produto tem maior ou menor qualidade se apresentar mais ou menos de determinado atributo. Duas possibilidades dessa percepção revelam-se importantes: quanto maior a qualidade, maior o custo de produção do produto; e a de que a qualidade é vista como característica inerente ao produto e não atribuído a ele (ZUIM, 2006).

Zuim (2006) aborda ainda que é importante ressaltar que no conjunto das características da qualidade, alguns são ocultas. Tais características são conhecidas por qualidade intrínseca definidas como o conjunto de itens de qualidade que conferem ao produto ou serviço, a garantia de cumprimento às especificações e à satisfação dos consumidores. Em contrapartida, as características de qualidade de apresentação ou representação, chamadas de qualidade percebida, dizem respeito a itens prontamente verificáveis quanto a sua presença e integridade, pelo consumidor no ato da compra. Entre os atributos destacando-se a cor, o aspecto físico (externo) e o aspecto interno, que podem ser verificados no ato de compra, são imprescindíveis para revelar a qualidade das frutas e outros produtos agroindustriais, principalmente na atualidade pois pode-se comprá-los em pedaços

ou metades, o que permite verificar a presença de corpos estranhos, o aspecto físico, a integridade ou a adequabilidade da embalagem, a marca (confiança), a sua origem quando industrializado ou semiprocessado, e a conformidade com o peso indicado. No ultimo caso em se tratando de produtos *in natura*, impõe-se a presença de balança no local de compra.

Segundo Censi (2006), o conceito de qualidade de frutas e hortaliças envolve vários atributos: aparência visual (frescor, cor, defeitos e deterioração), textura (firmeza, resistência e integridade do tecido), sabor e aroma, valor nutricional e segurança do alimento. O valor nutricional (presença de princípios ativos de interesse bromatológico) e a segurança do alimento (ausência de contaminantes microbiológicos, químicos e físicos) têm ganho cada vez mais adeptos na população de consumidores, devido a relação que apresentam com a qualidade de saúde humana.

Os requisitos de qualidade de um produto hortícola foram agrupados por Chitarra & Chitarra, (2005) em categorias (Tabela 3), devendo ser considerados em conjunto não só para satisfazer a necessidade do consumidor, como também, para proteção da saúde pública. Os requisitos têm importância variada, de acordo com cada segmento do circuito de comercialização, ou seja, desde o produtor até o consumidor. Os produtores dão prioridade à aparência, rendimento de produção e resistência às doenças. Os distribuidores e comerciantes também têm a aparência como atributo mais importante, com ênfase na firmeza e no potencial de conservação. Os consumidores dão ênfase aos atributos sensoriais, ao passo que os industriais valorizam o rendimento da matéria-prima, a cor, o "flavor", a textura, o valor nutricional e a segurança do alimento.

Há uma preferência do consumidor por feiras-livres, devido à crença de que os alimentos ali comercializados são sempre frescos e de qualidade superior. Entretanto, vale ressaltar que nas feiras-livres, inclusive nas de produtos orgânicos, os alimentos estão expostos a várias situações que propiciam a sua contaminação, das quais podem ser citadas: a contaminação através do/a manipulador/a quando o/a mesmo não adota práticas adequadas de manipulação; exposição do alimento em condições de acondicionamento e armazenamento inapropriadas (SILVA et. al., 2010).

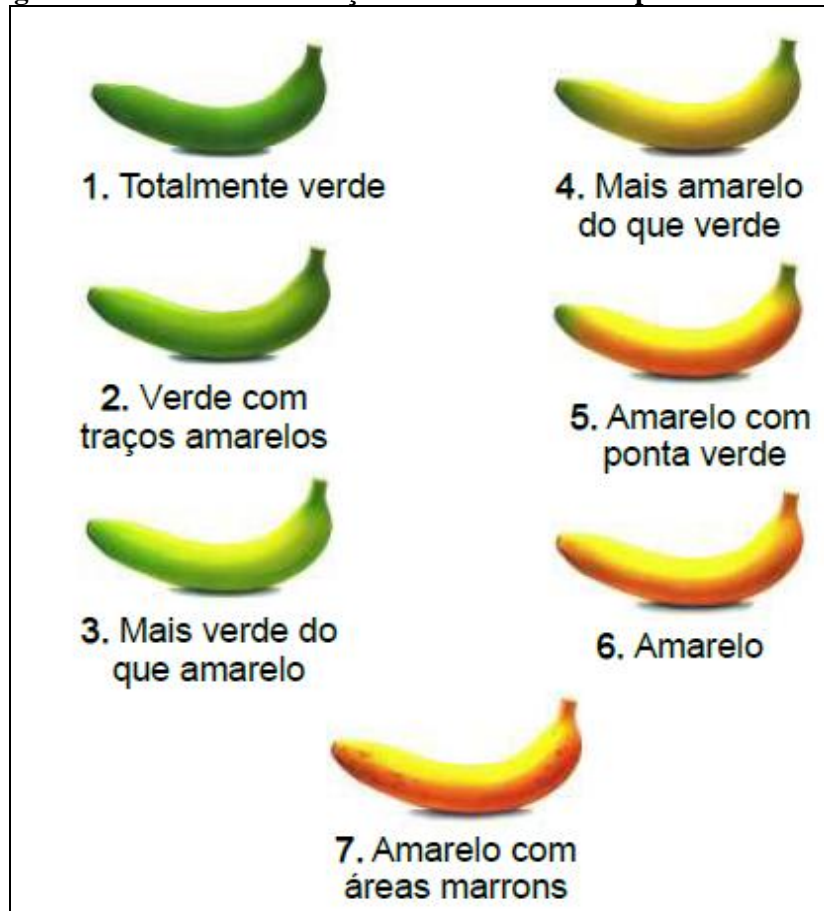
Tabela 3 - Atributos sensoriais referentes a qualidade das frutas e hortaliças

ATRIBUTOS	COMPONENTES
Aparência:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tamanho: dimensões, peso, volume ○ Forma: diâmetro longitudinal x transversal, uniformidade ○ Cor: intensidade, uniformidade ○ Brilho: lustre, aparência externa ○ Defeitos: externos e internos (morfológicos, físicos x mecânicos fisiológicos, patológicos, entomológicos)
Textura	<ul style="list-style-type: none"> ○ Firmeza, dureza, maciez, fragilidade, suculência, granulidade, resistência e fibrosidade
“Flavor”(sabor e aroma)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Doçura, acidez, adstringência, amargor, aroma (voláteis), sabores e odores estranhos
Rendimento	<ul style="list-style-type: none"> ○ Relação entre casca: polpa: caroço ○ Volume do suco, número de sementes(laranja) ○ Índice tecnológico (suco: sólidos solúveis)
Valor nutritivo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas, minerais
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1.Substancias toxicas naturais, ○ 2. contaminantes(resíduos, metais), ○ 3. micotoxinas, microrganismos patogenicos ao homem.
[...]	

Fonte: CHITARRA & CHITARRA, 2005. Adaptado pela Autora.

No atributo aparência um dos componentes a ser caracterizado no fruto é a coloração. Na figura 2 apresenta-se a Escala de Maturação de Von Loesecke, que mostra as diferentes cores que o fruto da banana passa ao longo do seu processo de maturação.

Figura 2 – Escala de Maturação de Von Loesecke Aplicada a Banana.



Fonte: PBMH & PIF, 2006.

2.3 Comercialização

2.3.1 Conceitos de Comercialização

Segundo Brandt (1980) "entende-se por comercialização o desempenho de todas as atividades necessárias ao atendimento das necessidades e desejos dos mercados, planejando a disponibilidade da produção, efetuando transferência de propriedade de produtos, provendo meios para a sua distribuição física e facilitando a operação de todo o processo de mercado".

Segundo Azevedo (2011) a comercialização é a ação que se pratica no mundo no sentido de atender necessidades humanas tendo como base o princípio da troca e a produção de valor econômico. O senso comum normalmente entende comercialização como a venda de um produto específico. Essa ótica mostra-se adequada quando o horizonte de análise se restringe às portas de uma empresa. Essa não é, no entanto, o caso quando se procura analisar uma cadeia produtiva de modo integrado. Por isso, é necessário estender o conceito de comercialização de modo a incorporar a transmissão do produto pelos vários estágios do processo produtivo. Fazendo isso, poderemos avaliar com maior clareza as estratégias de comercialização possíveis a uma empresa.

A comercialização agrícola faz parte de um sistema que viabiliza a ligação entre produtores e consumidores. Este sistema permite aos consumidores adquirirem os produtos na forma, no local e hora desejados (MENELAU, 2011).

De acordo com Mendes (2007) a comercialização agrícola não consiste apenas na venda da produção em um determinado mercado. Mais do que isso, caracteriza-se como um processo contínuo e organizado de encaminhamento da produção agrícola ao longo de um canal de comercialização, no qual o produto sofre transformação, diferenciação e agregação de valor. A comercialização cria facilidades (utilidades) referentes a posse, a forma, a tempo e a lugar, tornando os produtos mais adequados ao gosto e à preferência do consumidor final.

2.3.2 Mecanismos de comercialização

Segundo Azevedo (2001) as transações diferem em termos de: a) incerteza, b) frequência, c) estrutura de informação e d) especificidade dos investimentos envolvidos. Conforme a característica de cada transação, um determinado mecanismo de comercialização se mostrará mais adequado para efetivá-la. Como exemplo, as *commodities* (produtos padronizados – ou seja, que não variam consideravelmente em termos de qualidade – e de oferta abundante) são mais eficientemente comercializadas através dos mecanismos de mercado *spot* ou de futuros, a depender da incerteza da transação. Por outro lado, produtos sensíveis a variações qualitativas e sujeitos a compras regulares são mais eficientemente comercializados através de contratos de longo-prazo.

Para saber qual o mecanismo de comercialização que deve ser empregado na negociação de produtos agropecuários é necessário conhecer o tipo de produto a ser transacionado. Zuim (2006) classifica esses produtos em dois tipos: as *commodities* e os bens especiais. Os do primeiro tipo são geralmente plantados em grandes áreas e empregam nos seus processos produtivos tecnologia de ponta, atuando intensamente no controle dos custos e na logística da distribuição da produção. Esses produtos são caracterizados pelo seu pouco valor agregado, padronização e potencialidade para exportação. Já os produtos do tipo bens especiais agroalimentares são aqueles que sofrem algum tipo de processo de transformação (mínima ou total) e/ou que podem receber algum tipo de certificação (orgânico, biodinâmico, entre outros).

Segundo Mendes (2007) na escolha da alternativa ou estratégia de comercialização (procedimento, mecanismo, método, ou uma opção) que o produtor utiliza para vender seu produto ou influenciar os termos de venda, o produtor defronta-se com a ausência de respostas

precisas referentes a quanto, quando e como vender a produção, devido ao fato de a comercialização ser uma atividade sazonal realizada em condições de risco e de incerteza.

Alguns exemplos de mecanismos de comercialização para transação de *commodities* e de outros produtos agropecuário dão-se através do Mercado *Spot*- ponto, em inglês – é empregado em economia para qualificar um tipo de mercado cujas transações se resolvem em um único instante do tempo. Por exemplo, quando vamos a uma feira, compramos e pagamos uma dúzia de laranjas, estamos uma transação desse tipo. Eventualmente, poderemos retornar ao mesmo vendedor, na semana seguinte, e comprar mais algumas laranjas, mas a transação resolveu-se naquele instante do tempo. No caso de *commodities*, frequentemente utiliza-se o termo mercado físico, para designar esse tipo de mercado (AZEVEDO, 2001).

Os produtos agrícolas são comercializados tanto no atacado como no varejo. Em relação ao primeiro eles são comercializados nos grandes centros de distribuição nas principais cidades do país que é o caso das centrais de abastecimento denominadas CEASAS. Na segunda linha de comercialização mobiliza-se a rede varejista. Atualmente existe uma infinidade de locais de venda para esses produtos: Hipermercados, Supermercados, mercadinhos, quitandas, frutarias, Verdefrutis, feira livres e mercados públicos.

De acordo com Luft (1984) a palavra Feira, provem do Latim *feria* (dia de festa). Designa o local onde se realizam as ações de venda e compra de produtos. Geralmente é instalado em área livre e ocorre em dias fixos. A feira livre é o lugar público onde produtores e consumidores se reúnem em caráter periódico e temporário para a comercialização de produtos característicos de uma região.

Apesar da qualidade dos alimentos comercializados nas feiras livres ser questionável, elas desempenham papel socioeconômico fundamental para muitos municípios. Com efeito, é através da feira livre que a agricultura familiar passa a dispor de espaço para comercializar sua produção e, conseqüentemente, trocar experiências e vivências associadas a cultura, a tecnologia e ao mercado. Além disso, é na feira livre do município que os agricultores familiares, transformam produção agrícola em moeda e, com ela, adquire os bens e serviços necessários.

2.3.3 O processo de comercialização

Segundo Menelau (2011) no trajeto produtor – consumidor a mercadoria passa por diferentes operações de mercado. É no trajeto produtor – consumidor que os produtores agregam ou perdem valor para efeito do consumo. No trajeto produtor intermediário, geralmente não ocorre agregação de valor. Nela os produtores simplesmente vendem sua produção aos intermediários. No nível de atacado (aquele onde ocorrem transações mais volumosas e a mercadoria passa para o varejista) poucos produtores atacadistas quando especializados em determinado produto ou num pequeno número deles promove a seleção e classificação, o que lhes permite maior controle sobre as informações referentes ao(s) produto(s) transacionados. O nível de varejo constitui o último elo da ligação e é aquele em que o consumidor entra em contato mais direto com o produto. Esse nível geralmente comercializa uma ampla gama de produtos, que são vendidos em lotes bem menores que os comercializados pelos atacadistas.

Segundo Araújo (2003) os “caminhos” percorridos pelos produtos são denominados de canais de comercialização, que variam de acordo com cada produto e região, envolvem diferentes agentes comerciais (ou intermediários), agroindústria e serviços e demandam diferentes infraestruturas de apoio (logística). De modo simplificado, os canais de comercialização envolvem os seguintes agentes:

- Produtores rurais;
- Intermediários (primários, secundários, terciários);
- Agroindústrias, mercados dos produtores e concentradores;
- Representantes, distribuidores e vendedores;
- Atacadistas, centrais de abastecimento, bolsas de mercadorias e outros, como Cédula do Produto Rural (CPR), Governo, Internet etc.;
- Supermercados, pontos de venda, feiras livres e outros, inclusive exportação;
- Consumidores;

Embora cada agente de comercialização seja “especializado” naquilo que faz eles se relacionam intensamente para poderem levar a efeito as operações de mercado. Cada um pessoa física e/ou jurídica, com características próprias, vendem, compram e repassam produtos para o nível comercial seguinte. São essas operações de mercado que provocam a elevação de preços. Em cada operação algum agente se apropria de valores para cobrir seus

custos e o mecanismo usado para remuneração é o preço de venda vis-à-vis o preço de compra, que é somado a valores para remunerar os custos de operação.

Segundo Sproesser (2001), o comércio varejista oferece hoje múltiplos serviços, tais como a seleção dos produtos, transporte e armazenamento, a marcação dos preços, a promoção dos produtos, a venda, o serviço pós-venda etc., que são partes integrantes das cadeias alimentares. Atualmente, a atividade de venda a varejo é de grande importância para o setor agroalimentar, particularmente no que se refere aos produtos da cesta de alimentos familiar. A expansão geográfica das redes de lojas, a internacionalização das empresas, a multiplicação das formas de venda, a diversidade do comportamento dos consumidores e o aumento da densidade populacional das áreas urbanas fazem do varejo uma atividade fundamental para o acesso da agricultura e para comodidade dos consumidores.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa foi desenvolvida através do método de pesquisa qualitativa, a qual foi completada com alguns elementos quantitativos; seu objetivo foi analisar as características do mercado de banana tendo em vista os ambientes onde se pratica a sua comercialização em alguns Mercados Públicos e Feiras livres do Recife.

Universo da Pesquisa

- A pesquisa foi realizada nos Mercados de Afogados e da Encruzilhada; e Feiras de São José, de Água Fria e de Casa Amarela. A escolha dos mercados foi baseada no fato de representarem cinco distintos pontos geográficos e socioeconômicos além de representarem lócus de observação distintos e comparativos para avaliação das diferentes condições higiênicas sanitárias e qualidades referentes ao comércio de banana.

Dados da Pesquisa

- Os dados primários foram obtidos através de aplicação de 20 questionários (ANEXO A) com os comerciantes de banana (população/universo) no ambiente de pesquisa. As questões tiveram o intuito de levantar informações acerca das características socioeconômicas como também informações sobre a comercialização do fruto da banana, como origem do produto, quantidade comercializada, entre outros.
- O fruto escolhido para estudo foi a banana, pelo fato de ser um dos principais frutos comercializados em todo o território nacional, pelo seu preço acessível e seu valor nutricional elevado.
- Todo processo de pesquisa de campo foi acompanhado da realização de um *Check list* de observação para avaliação das condições higiênicas sanitárias dos mercados públicos e feiras livres.
- Dados secundários foram coletados para obter-se informações complementares referentes as questões da pesquisa.
- Período da Pesquisa– Foi realizada no período de Julho a dezembro de 2012, em cinco Mercados Públicos e nas respectivas feiras livres do entorno. Todos são localizados no perímetro da cidade do Recife.
- Os dados coletados através dos questionários e os *Check list* foram ordenados através da estatística descritiva (porcentagem). Foi a partir desta estatística discutiu-se os resultados da pesquisa.
- Como fonte de informação adicional foi realizado o registro fotográfico de todos os ambientes da pesquisa para expor a realidade dos fatos nas oportunidades da pesquisa de campo.

Caracterização dos Frutos e do Ambiente em Relação a Qualidade

- Atributos estudados: conforme proposto por Chitarra & Chiarra (2005) e pelo Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura – PBMH e para a Produção Integrada de Frutas – PIF (2006), os atributos considerados na análise constam do no Quadro 1.

Quadro 1 – Atributo analisado no fruto da banana: Aparência

CARACTERÍSTICAS EXTERNAS	INDICADORES
Cor	Intensidade
Defeitos	Graves, Leves e Variáveis

- No estudo voltado a segurança do alimento utilizou-se as ferramentas da Ciência e Tecnologia para a Segurança do Alimento conforme proposto por Bastos (2008). As ferramentas referem-se a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC, e às Boas Práticas de Fabricação – BPF.
- Para análise do ambiente tomou-se como base a Resolução nº326 da ANVISA.

Padrões de qualidade exigidos pela Legislação Nacional para os ambientes que comercializam produtos alimentares

De acordo com os órgãos que ditam as normas para abertura e funcionamento dos ambientes comercializam produtos alimentares é necessário seguir-se um padrão mínimo para que seja garantida a higiene, a segurança e a qualidade nos alimentos fornecidos aos consumidores. No âmbito nacional as normas são de responsabilidade da Agencia Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (Portaria de N°326 de 30 de Julho de 1997) (ANEXO C).

No âmbito do estado de Pernambuco o órgão responsável pelo controle sanitário da produção e comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados é a a Agência Pernambucana de Vigilância Sanitária - APEVISA.

No Recife o órgão responsável pela fiscalização e ordenamento dos espaços de comercialização de produtos alimentares é a Companhia de Serviços Urbanos do Recife (CSURB). Sua ação envolve Mercados Públicos os e pátios de feiras livres da Cidade do Recife (PREFEITURA DO RECIFE, S/D).

Existe também o Programa de Alimentos Seguros – PAS no qual se encontram inseridos as cinco instituições do Sistema “S” (SENAI, SEBRAI, SENAC, SESC e SESI) além da Embrapa, do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural -SENAR e da ANVISA que apóiam na construção de cartilhas e cursos de Boas Práticas de Fabricação – BPF; de Boas Práticas Agrícolas - BPA e Boas Práticas de Manipulação - BPM de Alimentos. Esta ação objetiva treinar e capacitar empresas e manipuladores de alimentos através da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC .

De acordo com a Portaria 326 da ANVISA (1997) diz-se:

Que um alimento, um serviço, um processo ou uma atividade é:

Adequado: se ela é suficiente para alcançar a finalidade proposta;

Alimento apto para o consumo humano: aquele que atende ao padrão de identidade e qualidade pré-estabelecido, nos aspectos higiênico-sanitários e nutricionais.

Além disso, a portaria define como:

Armazenamento: o conjunto de atividades e requisitos para se obter uma correta conservação de matéria-prima, insumos e produtos acabados.

Boas práticas: os procedimentos necessários para garantir a qualidade dos alimentos.

Contaminação: a presença de substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que sejam considerados nocivos ou não para saúde humana.

Desinfecção: a redução, através de agentes químicos ou métodos físicos adequados, do número de microorganismos no prédio, instalações, maquinários e utensílios, a um nível que não origine contaminação do alimento que será elaborado .

Estabelecimento de alimentos produzidos/industrializados: região que compreende o local e sua circunvizinhança, no qual se efetua um conjunto de operações e processos, com a finalidade de obter um alimento elaborado, assim como o armazenamento ou o transporte de alimentos e/ou suas matérias primas.

Fracionamento de alimentos: as operações através das quais se divide um alimento, sem modificar sua composição original.

Limpeza: a eliminação de terra, restos de alimentos, pó e outras matérias indesejáveis.

Manipulação de alimentos: as operações que são efetuadas sobre a matéria-prima até a obtenção de um alimento acabado, em qualquer etapa de seu processamento, armazenamento e transporte.

Edifícios e instalações - os espaços físicos que suficientes para atender de maneira adequada, a toda as operações; Os edifícios e instalações devem impedir a entrada e o

alojamento de insetos, roedores e ou pragas e também a entrada de contaminantes do meio, tais como: fumaça, pó, vapor, e outros.

Nas áreas de manipulação de alimentos, os pisos devem ser de material resistente ao trânsito, impermeáveis, laváveis, e antiderrapantes; não possuir frestas e serem fáceis de limpar ou desinfetar. Os líquidos devem escorrer até os ralos (que devem ser do tipo sifão ou similar), impedindo a formação de poças. As paredes devem ser revestidas de materiais impermeáveis e laváveis, e de cores claras. Devem ser lisas e sem frestas e fáceis de limpar e desinfetar, até uma altura adequada para todas as operações. Os ângulos entre as paredes e o piso e entre as paredes e o teto devem ser abaulados e herméticos para facilitar a limpeza. Nas plantas deve-se indicar a altura da parede que será impermeável. O teto deve ser constituído e/ou acabado de modo a que se impeça o acúmulo de sujeira e se reduza ao mínimo a condensação e a formação de mofo, e deve ser fácil de limpar. As janelas e outras aberturas devem ser construídas de maneira a que se evite o acúmulo de sujeira e as que se comunicam com o exterior devem ser providas de proteção anti-pragas. As proteções devem ser de fácil limpeza e boa conservação. As portas devem ser de material não absorvente e de fácil limpeza. As escadas, elevadores de serviço, monta-cargas e estruturas auxiliares, como plataformas, escadas de mão e rampas, devem estar localizadas e construídas de modo a não serem fontes de contaminação.

Nos locais de manipulação de alimentos, todas as estruturas e acessórios elevados devem ser instalados de maneira a evitar a contaminação direta ou indireta dos alimentos, da matéria-prima e do material de embalagem, por gotejamento ou condensação e que não dificultem as operações de limpeza.

Os refeitórios, lavabos, vestiários e banheiro de limpeza do pessoal auxiliar do estabelecimento devem estar completamente separados dos locais de manipulação de alimentos e não devem ter acesso direto e nem comunicação com estes locais.

Os insumos, matérias-primas e produtos terminados devem estar localizados sobre estrados e separados das paredes para permitir a correta higienização do local.

Deve-se evitar a utilização de materiais que não possam ser higienizados ou desinfetados adequadamente, por exemplo, a madeira, a menos que a tecnologia utilizada faça seu uso imprescindível e que seu controle demonstre que não se constitui uma fonte de contaminação.

Manipulação, Armazenamento e Remoção de lixo

Deve manipular-se o lixo de maneira que se evite a contaminação dos alimentos e ou da água potável. Especial cuidado é necessário para impedir o acesso de vetores aos lixos . Os

lixos devem ser retirados das áreas de trabalho, todas as vezes que sejam necessárias, no mínimo uma vez por dia. Imediatamente depois da remoção dos lixos, os recipientes utilizados para o seu armazenamento e todos os equipamentos que tenham entrado em contato com os lixos devem ser limpos e desinfetados. A área de armazenamento do lixo deve também ser limpa e desinfetada.

Proibição de animais domésticos

Deve-se impedir a entrada de animais em todos os lugares onde se encontram matérias-primas, material de embalagem, alimentos prontos ou em qualquer das etapas da produção/industrialização.

Sistema de Controle de Pragas

Deve-se aplicar um programa eficaz e contínuo de controle das pragas. Os estabelecimentos e as áreas circundantes devem manter inspeção periódica com vistas a diminuir consequentemente os riscos de contaminação

Ninguém que apresente feridas pode manipular alimentos ou superfícies que entrem em contato com alimentos até que se determine sua reincorporação por determinação profissional.

Lavagem das mãos

Toda pessoa que trabalhe numa área de manipulação de alimentos deve, enquanto em serviço, lavar as mãos de maneira freqüente e cuidadosa com um agente de limpeza autorizado e com água corrente potável fria ou fria e quente. Esta pessoa deve lavar as mãos antes do início dos trabalhos, imediatamente após o uso do sanitário, após a manipulação de material contaminado e todas as vezes que for necessário. Deve lavar e desinfetar as mãos imediatamente após a manipulação de qualquer material contaminante que possa transmitir doenças. Devem ser colocados avisos que indiquem a obrigatoriedade e a forma correta de lavar as mãos. Deve ser realizado um controle adequado para garantir o cumprimento deste requisito.

Higiene pessoal

Toda pessoa que trabalhe em uma área de manipulação de alimentos deve manter uma higiene pessoal esmerada e deve usar roupa protetora, sapatos adequados, touca protetora. Todos estes elementos devem ser laváveis, a menos que sejam descartáveis e mantidos limpos, de acordo com a natureza do trabalho. Durante a manipulação de matérias-primas e alimentos, devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal.

Conduta pessoal

Nas áreas de manipulação de alimentos deve ser proibido todo o ato que possa originar uma contaminação de alimentos, como: comer, fumar, tossir ou outras práticas anti-higiênicas.

Luvas

O emprego de luvas na manipulação de alimentos deve obedecer as perfeitas condições de higiene e limpeza destas. O uso de luvas não exime o manipulador da obrigação de lavar as mãos cuidadosamente.

Quadro 2 – Parâmetros utilizados para análise dos edifícios, instalações, do armazenamento e recolhimento do lixo, das condições higiênico sanitárias e do comportamento dos manipuladores do comercio de banana nos mercados públicos e feiras livres do Recife.

ESPECIFICAÇÕES	EXIGÊNCIAS *
EDIFICIOS E INSTALAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Paredes Revestidas; • Pisos Laváveis; • Banheiros Separados; • Iluminação; • Ventilação.
ARMAZENAMENTO E RECOLHIMENTO DO LIXO	<ul style="list-style-type: none"> • Recipiente Individual adequado para o lixo; • Remove o lixo produzido individual diariamente; • Limpeza e desinfecção do recipiente; • Deposito de lixo para todo o mercado; • O lixo coletivo é removido diariamente.
HIGIENCO SANITÁRIA DO MERCADO	<ul style="list-style-type: none"> • Limpeza e desinfecção do mercado (Semanal); • Proibição de animais domésticos; • Controle de Pagas
MANIPILADORES	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de Batas; • Uso de toucas; • Não Fumar no Local; • Não Usar Adornos; • Apresentam limpos; • Não Comer no local

*As exigências baseiam-se na Portaria nº 326/97 da ANVISA.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização do Ambiente de Pesquisa

Os mercados públicos, no Brasil, são pontos seculares do comércio varejista, além de terem caráter turístico, gastronômico e cultural. Em todo território nacional encontra-se vários mercados de destaque arquitetônico e/ou organizacional, como são os casos do Mercado de Porto Alegre, do Mercado de Ver-o-peso em Belém, do Mercado de São Paulo, e do Mercado o Antônio Franco de Aracajú. Um dos mercados de maior destaque foi o Mercado de São José, no Recife, como o primeiro mercado em estrutura de ferro do País. Cada Mercado tem uma ou mais característica diferencial que, via de regra, enriquece o comércio da cidade onde se encontra.

Segundo a CSURB, na cidade do Recife são, existem 24 mercados públicos, alguns com anexos, os quais totaliza 2.277 boxes. Cada mercado com sua personalidade e importância na vida da comunidade, agrega no seu entorno feiras livres as quais totalizam 3.600 bancas para o comércio de produtos variados, com destaque para as frutas, verduras, legumes e cereais.

4.1.1 Mercado de Casa Amarela

O mercado de Casa Amarela se localiza na Estrada do Arraial, 1930, no bairro de Casa Amarela. Na figura 3 tem-se a vista frontal do mercado. O referido mercado é composto interna e externamente boxes fixos. Agregada ao mercado tem-se a feira livre de Casa Amarela a qual localiza-se ao lado do mercado ou largo do mercado. Trata-se de um espaço contíguo ao mercado onde os feirantes instalam seus barracos.

Figura 3 - Mercado de Casa Amarela (à esquerda) e Feira de Casa Amarela (à direita)



Fonte: Autora

No interior do mercado observou-se o comércio de vários artigos como vestuário e acessórios, bolsas, alimentos (carnes, condimentos, etc.), artesanatos e serviços, como

conserto de relógio. Na área externa, nas duas laterais, existem vários boxes que comercializam comida pronta. A gastronomia praticada e oferecida neste espaço é uma atração a parte. Foi observado várias pessoas que vão ao mercado só para saborear a comida ali servida. O conjunto (mercado e feira) materializam-se atração turística da cidade de Recife.

A feira livre está instalada no denominado Pátio de Eventos do bairro. Antes as bancas eram dispostas na frente do mercado. Segundo uma feirante que trabalha na feira a mais de 27 anos, a medida em que os anos se passaram a quantidade de bancas aumentou e a Rua Padre Lemos deixou de suportar a feira mais o fluxo de veículos. Daí, houve a transferência da feira para o pátio de eventos.

Todos os comerciantes pagam uma taxa a Csurb no valor de R\$4,00/banca/semana. A maioria dos feirantes não possui banca própria e, portanto, pagam aluguel pelo uso.

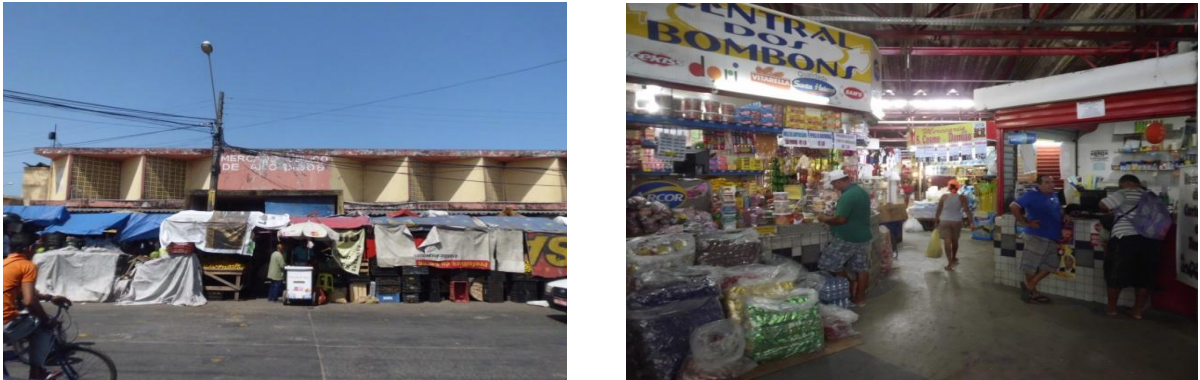
O mercado apresenta-se aparentemente conservado e estruturado de acordo com seus objetivos. A feira todavia, precisa de cuidados com a cobertura, a limpeza, o piso, a numeração das bancas e a organização das bancas. Na feira livre o horário de funcionamento, segundo os feirantes, é de 5h30 às 18h00, de quarta a sábado, o movimento mais intenso, tanto de feirantes, quanto de consumidores. Nos demais dias da semana embora a feira funcione seu movimento é menor.

Na feira, o maior movimento do comércio refere-se a venda de frutas, legumes e verduras (FLV), além de apresentar comércio de flores, condimentos e raízes. Em relação aos comerciantes de hortifrutis, constatou-se que a maioria coloca a venda, em suas bancas, o fruto da banana das variedades prata, comprida e maçã.

4.1.2 Mercado de Afogados

Localizado no bairro de Afogados ele se encontra mais especificamente na Estrada dos Remédios, s/n (Figura 4). O local fica em frente da estação do Metrô e, ao lado, tem-se a feira livre. No mercado encontra-se uma diversidade grande de produtos, colocados à venda destacando-se: alimentos preparados, condimentos, embalagens descartáveis, FVL, carnes, pescados, utensílios domésticos, além de bombons e doces e materiais de escritório.

Figura 4 – Vista frontal do Mercado de Afogados (à esquerda) e Boxs do Mercado de Afogados (à direita)



Fonte: Autora

O mercado de afogados foi inaugurado em 1934 Csurb (2012). Segundo os feirantes atualmente instalados, o mercado apresentava movimento constante de consumidores, mas esse movimento teve uma queda depois que a feira anexo ao mercado foi inaugurada. Os comerciantes não são proprietários dos boxes e pagam aluguel pelo ponto. Depois que foi realizada a última reforma do mercado a Csurb passou a cobra taxa de cada feirante para sua manutenção. Segundo os feirantes essa prática levou vários donos de boxes a vendê-los ou a alugá-los, passando a operar nas bancas da feira, pois lá estavam livres da taxa. O mercado funciona das 05h30 às 19h00 diariamente.

4.1.3 Mercado de São José

O Mercado de São José fica localizado na Praça Dom Vital, s/n, no bairro de São José (Figura 5). Funciona de segunda a sábado das 6h00 às 18h00, e nos domingos e feriados das 6h00 às 12h00. Formado por dois pavilhões, tendo comércio de artesanato em barro, palha, madeira, produtos naturais, pescados (peixes e crustáceos), ervas, condimentos, frutas secas, plantas medicinais, doces e artigos de candomblé.

Figura 5 – Mercado de São José



Fonte: Autora

O Mercado além de ser um centro de comercialização do Recife é também um ponto turístico e cultural da cidade. Foi Construído no final do século XIX pelo Engenheiro francês Louis Vauthier, sendo o mais antigo edifício pré-fabricado em ferro no Brasil. Inspirado no Mercado de Grenelle, de Paris o mercado foi inaugurado em 1875. Desde a sua criação passou por várias reformas que modificaram a sua aparência original, mas deixaram intacta sua estrutura de ferro de origem europeia. Em 1989, uma parte do mercado foi destruída por um incêndio. Reinaugurado em 1994, ele hoje dispõe de 561 boxes (Folha de Pernambuco, 2012).

Além de todos os compartimentos internos, existem no seu entorno, várias bancas (figura 6) com o comércio de FVL, flores, condimentos, doces, queijos, plantas medicinais e especiarias.

Figura 6 – Área Externa do Mercado de São José.



Fonte : Autora

4.1.4 Mercado de Água Fria

O Mercado de Água Fria teve sua construção iniciada em 28 de julho de 1952, quando era prefeito do Recife Antônio Pereira. A inauguração se deu em 26 de janeiro de 1954, na gestão de Etelvino Lins. Similarmente aos demais mercados da capital pernambucana, no

local havia uma pequena feira, onde se comercializava frutas, verduras e outros gêneros (Csurb, S/D)

O mercado fica na Av. Beberibe, s/n, no bairro de Água Fria (Figura 7). Neste mercado também existe a feira livre no seu entorno. Não é comercializado FVL dentro do mercado e sim na área externa.

Figura 7 – Mercado de Água Fria



Fonte : Autora

4.1.5 Mercado da Encruzilhada

O mercado da Encruzilhada funciona onde antes era uma estação ferroviária. Localizado à Rua Dr. José Maria, no Bairro da Encruzilhada, passou por várias reformas sem, entretanto, alterar as características originais (Csurb, S/D).

No mercado da Encruzilhada (Figura 8), são comercializados diversos produtos nos atuais 214 boxes: frutas, verduras, cereais, miudezas em geral, artesanato, frios, carnes e aves. Há 10 peixarias, que vendem, semanalmente, 4,2 toneladas de peixes e 230 quilos de crustáceos. Todos os artigos são comercializados na área interna do mercado e os produtos são separados de acordo com a sua categoria.

Figura 8 – Mercado da Encruzilhada



Fonte: Autora

4.2 Perfil Socioeconômico dos Vendedores de Banana no ambiente de pesquisa

Os vendedores que comercializam bananas nos mercados pesquisados possuem em sua maioria características socioeconômicas semelhantes. Nas tabelas 4, 5, 6, 7, 8 e 9, são apresentados os resultados do levantamento de informações realizado com vendedores.

Em relação a idade verifica-se (tabela 4), que 40% dos vendedores possuem idade entre 20 a 40 anos, são cerca de 40%. Na faixa etária de 51 a 60 tem-se 30% dos vendedores.

De modo geral esses vendedores cultivam a tradição familiar neste tipo de comércio. De fato, vários vendedores afirmaram que na atividade o comércio tem passado de pai para filho ao longo de muitos anos. Além disso, alguns vendedores alegaram que somente estão participando de atividade por falta de oportunidade para estudar. Alguns informaram que estão na atividade (Venda de FVL) o mais de 25 anos. No caso, trabalhando exclusivamente com banana.

Tabela 4 – Faixa Etária dos Vendedores de Banana dos Mercados Públicos do Recife, 2012

FAIXA ETÁRIA	QUANTIDADE DE ENTREVISTADOS	%
	20	100
14 a 30	2	10
30 a 40	8	40
41 a 50	4	20
51 a 60	6	30

Fonte: Pesquisa de Campo

Relativamente a questão do gênero, constatou-se entre os vendedores resultado equilibrado (50% feminino e 50% masculino).

Tabela 5 – O Gênero e a População de Vendedores dos Mercados Público do Recife, 2012

SEXO	QUANTIDADE DE ENTREVISTADOS	%
Feminino	10	50
Masculino	10	50

Fonte: Pesquisa de Campo

Segundo a informação dos vendedores com maior tempo na atividade, antes existia domínio de vendedor homem. Todavia tem-se observado mais recentemente que a mulher está ganhando espaço na atividade. Quando não estão sozinhas trabalhando, elas ajudam seus maridos nas vendas dos produtos e recebem pelo trabalho.

Quanto ao estado civil, contou-se que cerca de 50% dos vendedores são casados e 40% são solteiros.

Tabela 6 – O Estado Civil dos da População de Vendedores dos Mercados Público do Recife, 2012

ESTADO CIVIL	QUANTIDADE DE ENTREVISTADOS	%
Solteiro	8	40
Casado (a)	10	50
Divorciado(a)	0	0
Viúvo(a)	0	0
Outro	2	1

Fonte: Pesquisa de Campo

No que se refere a escolaridade, 40% possui o Ensino Fundamental Completo, seguido de 30% dos que concluíram o Ensino Fundamental e 20% possuem ensino Superior completo (tabela 7).

Relativamente a escolaridade, identificou-se uma justificativa para o fato de os vendedores não se dedicarem aos estudos. Os vendedores alegam que: “para quem iniciou o trabalho às 4h00 da madrugada e termina às 19h00, não há motivação para dedicação aos estudos”. A maioria dos entrevistados comentou que prioriza sempre o trabalho por causa da necessidade financeira. Os pais, advindos do mesmo ramo comercial, não tiveram estabilidade financeira para manterem os filhos na escola. A maioria cresceu sem poder fazer opção. Segundo os dados da tabela 7, cerca de 40% dos entrevistados não concluiu o Ensino fundamental e 30% conseguiu a sua conclusão. Apenas dois dos vendedores entrevistados alcançou concluir o ensino superior.

Tabela 7 – Escolaridade da População de Vendedores dos Mercados Público do Recife, 2012

ESCOLARIDADE	QUANTIDADE DE ENTREVISTADOS	%
Sem Instrução	0	0
Ensino Fundamental Incompleto	8	40
Ensino Fundamental Completo	6	30
Ensino Médio Incompleto	2	10
Ensino Médio Completo	0	0
Superior Incompleto	0	0
Superior Completo	4	20

Fonte: Pesquisa de Campo

Ao pesquisar-se a renda familiar, constatou-se que cerca de 80% dos vendedores possui renda familiar em torno de 1 a 3,9 salários mínimos e o restante (20%) têm renda familiar variando de 4 a 7,9 salários mínimos.

Assim, pode-se afirmar que a renda familiar dos entrevistados varia de 1 a 7,9 salários mínimos. Todavia, alguns deles complementam a renda com aluguel de residências, com a função de manicure, como professor, com frete de carro e outras atividades que permitem a conciliação com o comércio de FVL e, assim, conseguem e complementar a renda familiar.

Tabela 8 – Renda Familiar dos Vendedores de Banana dos Mercados Públicos do Recife, 2012

RENDA FAMILIAR (Salário Mínimo)	QUANTIDADE DE ENTREVISTADOS	%
1 a 3,9	16	80
4 a 7,9	4	20
8 a 14,9	0	0
15 a 29,9	0	0
mais de 30	0	0
Não sabe	0	0

Fonte: Pesquisa de Campo

Em relação a quantidade de pessoas que moram no domicílio do vendedor, constatou-se que cerca de 80% possui mais de 4 pessoas em suas casas e o restante (20%) possuem 3 pessoas em seu domicílio.

Tabela 9 – Quantidade de Pessoas por Domicílio

Nº de PESSOAS/DOMICÍLIO	QUANTIDADE DE ENTREVISTADOS	%
1	0	0
2	0	0
3	4	20
4 ou mais	16	80

Fonte: Pesquisa de Campo

4.3 Segurança, Higiene e Qualidade alimentar no Ambiente de Pesquisa

4.3.1 Edifícios e Instalações

De acordo com as exigências da portaria Nº 326 da ANVISA (1997), os edifícios dos mercados públicos em desacordo com a norma.

No que se refere às exigências para edifícios e instalações constatou-se que apenas alguns requisitos são cumpridos nos mercados públicos. Todos os mercados possuem as

paredes revestidas e pisos laváveis. Todavia, 40% deles não possuem banheiros separados. Em relação a iluminação e ventilação verificou-se que estas não são adequadas, pois tornam os mercados e feiras ambientes escuros.

Quadro 1 – Situação atual da estrutura dos edifícios dos mercados públicos do Recife em relação a norma N° 326 da ANVISA (1997)

MERCADOS PÚBLICOS/ FEIRAS	EXIGÊNCIAS PARA OS EDIFÍCIOS E INSTALAÇÕES				
	Paredes Revestidas	Pisos Laváveis	Banheiros Separados	Iluminação	Ventilação
São José	Atende	Atende	Atende	Não Atende	Não Atende
Afogados	Atende	Atende	Atende	Não Atende	Não Atende
Casa Amarela	Atende	Atende	Atende	Atende	Atende
Água Fria	Atende	Atende	Não Atende	Não Atende	Não Atende
Encruzilhada	Atende	Atende	Não Atende	Atende	Atende

Fonte: Pesquisa de Campo

O tratamento do lixo (Quadro 2) por sua vez, que é um dos pontos principais para se alcançar boas práticas de higiene e segurança no ambiente e no produto também apresenta nos mercados públicos do Recife. Identificou-se que todos os ambientes visitados apresentaram problemas com a destinação e com o armazenamento do lixo. No que diz respeito ao armazenamento, nenhum dos comerciantes possui depósito apropriado a armazenar o seu lixo individual. Observou-se, também, que o lixo é jogado no chão ou em algum recipiente pelo próprio comerciante dos mercados públicos e feiras livres, mas, são recolhidos várias vezes ao dia para o local onde é depositado o lixo coletivo do ambiente.

Quadro 2 – Situação atual do armazenamento e recolhimento do Lixo dos mercados públicos do Recife em relação a norma Nº 326 da ANVISA (1997)

MERCADOS PÚBLICOS/ FEIRAS	EXIGÊNCIAS PARA ARMAZENAMENTO E RECOLHIMENTO DO LIXO				
	Recipiente Individual adequado para o lixo	Remove o lixo produzido individual diariamente	Limpeza e desinfecção do recipiente	Deposito de lixo para todo o mercado	O lixo coletivo é removido diariamente
São José	Não Atende	Atende	Não Atende	Atende	Atende
Afogados	Não Atende	Atende	Não Atende	Atende	Atende
Casa Amarela	Não Atende	Atende	Não Atende	Atende	Atende
Água Fria	Não Atende	Atende	Não Atende	Não Atende	Atende
Encruzilhada	Não Atende	Atende	Não Atende	Não Atende	Atende

Fonte: Pesquisa de Campo

Dois pontos críticos foram identificados na pesquisa em relação ao procedimento com o lixo:

- O primeiro foi constatado na feira de Casa Amarela e no mercado de Afogados. Nestes locais, os comerciantes fazem o uso, para o depósito do lixo produzido diariamente, das caixas plásticas de hortifrútiis (Ver figura 9). Segundo Luengo (2006), as embalagens do tipo caixas plásticas têm como vantagem serem reutilizáveis, após lavagem e higienização. Contudo, além da lavagem permite eliminar ou reduzir a contaminação e a propagação de problemas fitossanitários a partir das caixas, é o seu uso adequado. A utilização das caixas como depósito para lixo é um ato totalmente impróprio para a garantia de higiene e segurança do alimento. Segundo a Resolução da diretoria Colegiada (ANVISA) - RDC nº 216, de 15 de Setembro de 2004, cada Box deve dispor de recipientes identificados e íntegros, de fácil higienização (limpeza e desinfecção) e transporte, em número e capacidade suficientes e não conter resíduos. A higienização deve ser feita sempre que necessário.
- O segundo ponto, foi constatado nos mercados de Água Fria e da Encruzilhada. Eles não possuem depósito para o lixo coletivo. Em Água fria o lixo é depositado por trás do

mercado, na rua. Já no mercado da Encruzilhada, o lixo é depositado por trás do mercado, em uma área específica.

Figura 9 - Caixa de Hortifrutis usado como depósito de lixo



Fonte: a autora

Identificou-se, ainda, que em 80% dos mercados ocorre o recolhimento diário do lixo coletivo produzido tanto pelo mercado como pela feira. Porém, na feira de Casa Amarela todos os entrevistados comunicaram que a coleta de lixo não é feita todos os dias (Quadro 2).

Dentre os mercados que apresentam algum controle do lixo coletivo, 60% deles usa como depósito a caçamba estacionária, conhecida popularmente por papa-metralha (Quadro 2). Nesses casos, o recolhimento da caçamba é realizado pela prefeitura.

Figura 10 – Mercado de São José - Ruas da Feira com lixo no chão



Fonte: A autora

A limpeza do mercado através da lavagem acontece com frequência diferente de acordo com cada local pesquisado. Na feira de Casa Amarela, os comerciantes informaram que acontece uma vez na semana. Já em Afogados ocorre duas vezes na semana.

Constatou-se que em todos os mercados existe acesso livre de animais domésticos (Quadro 3). Essa constatação por explicar um, contrapartida as exigências da ANVISA (segundo a ANVISA RDC nº 216/2004, não é permitida a presença de animais domésticos em

locais que são destinados a manipular alimentos) impõe-se ação do poder público para controle do problema.

De acordo com a resolução – RDC nº 216 (2004) deve existir 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. Os administradores de todos os mercados informaram que a cada 3 meses ocorre o controle de pragas. Entretanto alguns vendedores afirmou que necessitam fazer o controle dos agentes vetores de contaminação individualmente (conta própria), pois o controle do poder público não é suficiente.

Quadro 3 – Situação atual das práticas Higiênicas Sanitárias dos mercados públicos do Recife em relação a norma ANVISA RDC nº 216/2004

MERCADOS PÚBLICOS/ FEIRAS	EXIGÊNCIAS HIGIÊNICAS SANITÁRIAS DOS MERCADOS		
	Limpeza e desinfecção do mercado (Semanal)	Proibição de animais domésticos	Controle de Pagas:
São José	Atende	Não Atende	Atende
Afogados	Atende	Não Atende	Atende
Casa Amarela	Não Atende	Não Atende	Atende
Água Fria	Atende	Não Atende	Atende
Encruzilhada	Atende	Não Atende	Atende

Fonte: Pesquisa de Campo

Segundo a Resolução RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004, os manipuladores de alimentos devem se apresentar limpos, utilizando toucas, batas e luvas. Não devem manipular dinheiro, utilizar adornos, nem comer durante o desempenho das atividades.

Na pesquisa de campo constatou-se que os vendedores desconhecem e/ou desrespeitam as boas práticas de manipulação de alimentos. Com efeito, identificou-se que nos Mercados e feiras os vendedores manipulam os frutos e ao mesmo tempo mantêm contato com o dinheiro. Não utilizam toucas, tosem ou espirram próximas as FVL, utilizam adornos e sempre comem no local de trabalho(Quadro 4). Cerca de 1% dos vendedores usam batas (Quadro 4). No caso de feiras, ainda tem um problema maior, que é a indisponibilidade de

água, o que agrava os problemas de falta de higiene dos manipuladores e para com os produtos manipulados.

Quadro 4 – Situação atual das exigências para manipuladores dos mercados públicos do Recife em relação a norma ANVISA RDC nº 216/2004

MERCADOS PÚBLICOS/ FEIRAS	EXIGÊNCIAS PARA OS MANIPULADORES					
	Uso de Batas	Uso de toucas	Não Fumar no Local	Não Usar Adornos	Apresentam-se limpos	Não Comer no local
São José	10% Atende	Não atende	Não Atende	Não Atende	10% Atende	Não Atende
Afogados	Não Atende	Não atende	Não Atende	Não Atende	10% Atende	Não Atende
Casa Amarela	10% Atende	Não atende	Não Atende	Não Atende	Atende	Não Atende
Água Fria	Não Atende	Não atende	Não Atende	Não Atende	Não Atende	Não Atende
Encruzilhada	Não Atende	Não atende	Não Atende	Não Atende	Atende	Não Atende

Fonte: Pesquisa de Campo

4.3.2 Qualidade dos frutos de banana comercializados

Os cuidados com a qualidade dos frutos devem ser observados a partir do plantio: escolha da área de plantio, em solos isentos de contaminação e bem adubados; tratamento da água para irrigação; aquisição de mudas registradas e sadias, livres de pragas e doenças; condução do pomar adequado (limpeza da área, controle fitossanitário, irrigação quando necessário); procedimentos adequados durante o cultivo, a pós-colheita e o transporte. Esse último fator, transporte, tem uma forte influência na qualidade do fruto da banana. Geralmente os frutos são transportados de forma inadequada. É comum o transporte em caminhões com empilhamento além da capacidade da carroceria e percorrendo geralmente a longas distancias. Desta forma os frutos sofrem injurias devido a trepidação, ao calor excessivo e a falta de acomodação adequada.

De acordo com o Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura, foram estabelecidas normas de classificação para o fruto da banana. Nas normas foram apontadas os principais problemas condicionante do decréscimo de qualidade do fruto, a qual pode ser aferida a partir das características internas e externas do fruto. No trabalho de caracterização dos frutos pesquisados investigou-se apenas os caracteres externos (aparência):

4.3.2.1 Maturação do Fruto

Observando-se o aspecto da cor da casca da banana identifica-se a homogeneidade ou não da maturação.

Observou-se, durante a pesquisa, que os frutos apresentavam todos os estágios de amadurecimento segundo a escala de Maturação de Von Loesecke. Os estágios mais frequentes foi o totalmente verde, mais amarelo do que verde e amarelo com áreas marrons.

Figura 11 - Frutos Totalmente Verdes



Fonte: A autora

No mercado de Afogados e a Feira de Casa Amarela constatou-se maior quantidade de banana com a maturação em estágio totalmente verde (Figura 11). Nesses dois locais identificou-se comerciantes que compram grande quantidade de bananas para estocá-las e vendê-las em um período mais estendido. Como a banana é um fruto climatérico que atinge a maturidade de acordo com o aumento de sua respiração, torna-se necessário para evitar as perdas, cuidados com a qualidade do fruto nos vários estágios de maturidade.

Dependendo qual seja a finalidade na compra da banana, torna-se essencial observar a característica da aparência, relacionado com a coloração e o estágio de amadurecimento.

Figura 12 – Fruto mais Amarelo do que Verde



Fonte: A autora

No momento da aquisição se o fruto estiver mais amarelo do que verde, tem-se uma indicação de que durante o seu amadurecimento, as modificações na banana foram

caracterizadas pela manutenção do seu peso total mas com a redução do peso e da espessura da casca e o aumento do peso da polpa (MATIAS, 2008).

A mudança de cor de verde para amarelo (Figura 12) é consequência da decomposição estrutural da clorofila, devido aos sistemas enzimáticos que atuam isoladamente ou em conjunto (KAYS, 1997). Na pesquisa de campo observou-se que a maioria das bananas comercializadas no Mercado da Encruzilhada e nas Feiras de Água Fria e de São José encontra-se no estágio de coloração mais amarelas com manchas marrons (figura 13).

Com o avanço do amadurecimento a banana atinge a coloração totalmente amarela e apresenta áreas marrons como mostrado na figura 13. Nesse estágio, começa os maiores cuidados com a qualidade do fruto principalmente no que se refere ao manuseio, evitando-se empilhamento para não causar maiores danos aos frutos e assim não comprometer a sua comercialização.

Figura 13 – Bananas amarelas com áreas marrons



Fonte: A autora.

4.3.2.2 Apresentação do Fruto

A apresentação se refere a quantidade de banana exposta a venda. Ela pode se apresentar como dedo, buquê ou penca. O dedo é apenas uma banana. O Buquê apresenta-se contendo de 2 a 9 frutos e a penca com mais de 10.

Figura 14 – Pencas de Bananas

Fonte: A autora

Em todos os ambientes pesquisados as apresentações dos frutos são em forma de pencas (Figura 14), ocorrendo ainda a apresentação na forma de buquês. A forma como o comerciante apresenta seus frutos varia de acordo com sua intenção de venda: se essa venda em unidade (1un) ou em dúzia (12 un). De modo geral os vendedores escolhem a apresentação do produto de modo a torná-lo mais visível aos olhos do consumidor.

Em todos os ambientes pesquisados as apresentações dos frutos são em forma de pencas (Figura 14), ocorrendo ainda a apresentação na forma de buquês. A forma como o comerciante apresenta seus frutos varia de acordo com sua intenção de venda: venda em unidade (1un) ou em dúzia (12 un). De modo geral os vendedores escolhem a apresentação do produto de modo a torná-lo mais visível aos olhos do consumidor.

4.3.2.3 Defeitos

A banana é um fruto extremamente perecível, ou seja, há perdas com facilidade. De acordo com o tratamento que esse fruto recebe no trajeto entre o campo e o consumidor final os frutos podem sofrer danos irreparáveis. Ocorre muitas perdas com o fruto da banana por causa do amassamento, que é provocado pelo tamanho excessivo da pilha no transporte e/ou no armazenamento e pelo pisoteio dos carregadores, tudo isso caracteriza manuseio inadequado o que compromete a qualidade do fruto. Os danos são classificados em os graves, leves e varáveis.

Quadro 5 – Situação atual do fruto da banana comercializados nos mercados públicos em relação a classificação de danos graves a partir do PBMH & PIF, 2006

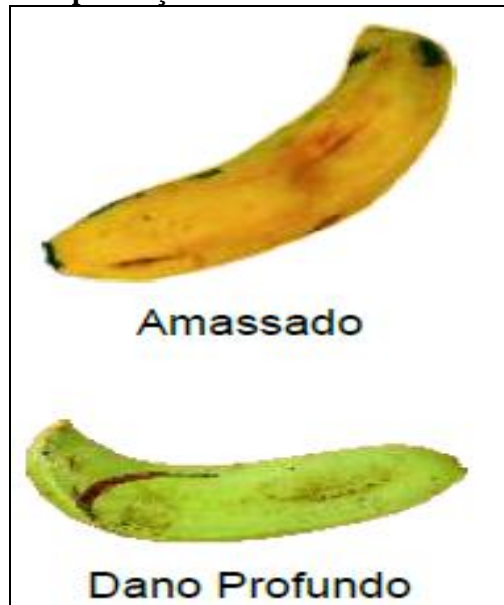
MERCADOS PÚBLICOS/FEIRAS	Danos Graves			
	Podridão	Amassamento	Dano Profundo	Maturação precoce
São José	Apresenta	Apresenta	Não Apresenta	Não Apresenta
Afogados	Apresenta	Apresenta	Apresenta	Apresenta
Casa Amarela	Não Apresenta	Apresenta	Não Apresenta	Apresenta
Água Fria	Apresenta	Apresenta	Apresenta	Não Apresenta
Encruzilhada	Não Apresenta	Apresenta	Não Apresenta	Não Apresenta

Fonte: Pesquisa de Campo.

Nos Mercados de São José, de Água Fria e de Afogados identificou-se bananas colocadas a venda com estágio de amadurecimento avançado (Quadro 5). Nesse estado os comerciantes vendem para os consumidores que possui a finalidade de fazer doce ou fazem doação dos frutos.

Os danos de amassamento (Quadro 5) foram identificados em todos os ambientes de pesquisa. A expressão dos amassamentos podem ser visualizados na figura 15. Os danos profundos foram constatados em 20% dos mercados (figura 15). Já o dano de maturação precoce esteve mais presentes no mercado de Afogados e na Feira de Casa Amarela.

Figura 15. Fruto com presença de amassamento e danos profundos



Fonte : PBMH & PIF, 2006.

Foram identificados palmas com ausência de dedos em 60% do ambiente de pesquisa. Em relação ao dano de desenvolvimento diferenciado foi detectado que em todos os ambientes da pesquisa apresentaram esse problema (Quadro 6).

Quadro 6 – Situação atual do fruto da banana comercializados nos mercados públicos em relação a classificação de danos leves a partir do PBMH & PIF, 2006

MERCADOS PÚBLICOS/FEIRAS	Danos Leves	
	Ausência de Dedos	Desenvolvimento diferenciado
São José	Apresenta	Apresenta
Afogados	Apresenta	Apresenta
Casa Amarela	Não Apresenta	Apresenta
Água Fria	Apresenta	Apresenta
Encruzilhada	Não Apresenta	Apresenta

Fonte: Pesquisa de campo.

Os danos leves como a ausência de dedos (figura 16) ocorre quando um fruto se desprende da palma. O desenvolvimento diferenciado por sua vez ocorre quando a palma

apresenta frutos maiores e outros menores, não há uma uniformidade no tamanho e forma dos frutos presentes em uma só palma.

Figura 16 – Dano leve - Ausência de dedos



Fonte: A autora.

Os danos variáveis foram constatados em todos os ambientes pesquisados (Quadro 7).

Quadro 7 – Situação atual do fruto da banana comercializados nos mercados públicos em relação a classificação de danos variáveis a partir do PBMH & PIF, 2006

MERCADOS PÚBLICOS/ FEIRAS	Danos Variáveis		
	Abelha Arapuá	Látex	Dano Mecânico Superficial
São José	Presente	Presente	Presente
Afogados	Presente	Presente	Presente
Casa Amarela	Presente	Presente	Presente
Água Fria	Presente	Presente	Presente
Encruzilhada	Presente	Presente	Presente

Fonte: Pesquisa de Campo.

A gravidade do dano depende da sua intensidade. Na maioria das vezes esses danos não impedem o consumo do produto, mas, compromete a qualidade do mesmo. Observou-se durante a pesquisa que no ambiente de comercialização os danos variáveis são os mais presentes nos frutos comercializados.

Conforme já comentado anteriormente, uma das causas que provocam danos aos frutos da banana é o empilhamento. A banana é um fruto susceptível a abrasões por possuir casca fina. Na medida em que ocorre o seu amadurecimento essa casca vai perdendo a água e ficando ainda mais fina e qualquer atrito na casca prejudica consequentemente a polpa. Detectamos na pesquisa que em 90% dos ambientes visitados os vendedores não acomodam da forma correta as pencas de banana. Elas são empilhadas no chão sujo e, as vezes, cobertas por lonas, o que aumenta mais ainda a temperatura no ambiente de armazenamento (Figura 17).

De todos os mercados e feiras visitados, o que mais se destacou em relação a inadequação do armazenamento foi o mercado de Afogados. Lá encontrou-se bananas armazenadas em pilhas altas cuja formação é caracterizado irregular, jogando as bananas de palma em palma sem o menor cuidado.

Figura 17 - Palmas de Bananas Empilhadas



Fonte: A autora.

4.3.3 Ferramentas para se obter a qualidade do fruto da banana

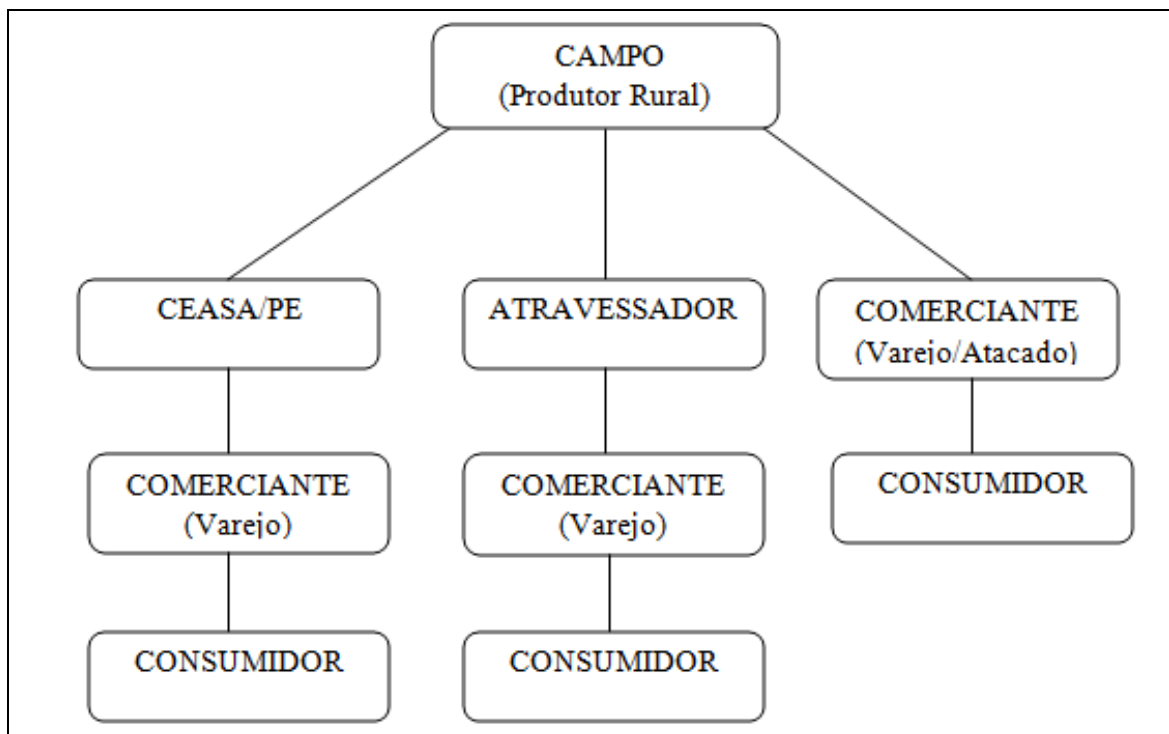
Atualmente para garantir a segurança e a qualidade de um produto agroalimentar são utilizados vários métodos e práticas ao longo da cadeia produtiva, sendo elas: Boas Práticas de Higiene – BPH, Boas Práticas Agrícolas – BPA, Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC. Nesta pesquisa somente foram observadas as Boas Práticas de Higiene, considerando-se que o público pesquisado foi composto exclusivamente de vendedores de banana.

As Boas práticas Agrícolas somente foram consideradas de forma indireta, através de qualidade aparente dos frutos adquiridos para a venda pelos comerciantes.

4.4 Processo de Comercialização

Identificou-se na pesquisa que a banana comercializada nos mercados públicos e feiras livres do Recife percorre três caminhos até chegar ao consumidor (Figura 18).

Figura 18 – Fluxograma do Processo de Comercialização da Banana Comercializadas nos Ambientes da Pesquisa - 2012



Fonte: A autora.

4.4.1 Campo (Produtor Rural)

Identificou-se na pesquisa que o produtor rural utiliza três caminhos para comercialização do fruto da banana. Fornece para a CEASA /PE, para atravessadores e/ou diretamente para os comerciantes de banana. Identificou-se que as bananas das variedades Prata e Pacovan são oriundas diretamente dos municípios da zona da Mata Pernambucana destacando-se Vicência, Macaparana, Quipapá e Amaraji (ANEXO E).

4.4.2 CEASA/PE

O quadro dos principais fornecedores de banana para a CEASA/PE encontra-se no Anexo V. A CEASA/PE é o principal fornecedor de banana da Região Metropolitana do

Recife. No caso das bananas Comprida e Maçã constatou-se que elas são oriundas do Estado como Bahia, sendo a CEASA a sua distribuidora mais comum para os vendedores da rede varejista do comércio de banana.

4.4.3 Atravessador

No circuito de comercialização da banana, contatou-se que o atravessador está presente fornecendo o produto para os mercados e feiras livres que compuseram a pesquisa. Sua atuação consiste em comprar diretamente do campo repassando-o, mediante remuneração dos seus serviços, para os comerciantes.

Os atravessadores compram o produto nos municípios produtores de banana na Zona da Mata de Pernambuco e o transportam até as feiras ou os mercados para fornecer aos comerciantes de FVL de Recife. Segundo os vendedores de bananas entrevistados, quem compra através do atravessador constata que o preço do produto fica equivalente com o da CEASA/PE e com um diferencial ele não precisa se deslocar para fazer a compra, pois, o atravessador trás diretamente para sua banca.

4.4.4 Comerciantes (Atacadista/Varejista)

Na pesquisa identificaram-se vendedores no Mercado de Afogados e na Feira de Casa Amarela que comercializam bananas em grande quantidade. Eles praticam o comércio tanto no varejo como no atacado. Os frutos são comprados diretamente do campo nas cidades da Zona da Mata de Pernambuco. As variedades mais comercializadas no atacado são Prata e Pacovan. No caso da Comprida o fornecedor é a CEASA e é comercializado apenas no varejo.

Segundo a pesquisa de Barros *et al* (2008), sobre a Cadeia Produtiva da Banana, mais de 70% dos varejistas entrevistados afirmaram que a banana comercializada provém da Zona da Mata (37,5%) e da Ceasa (35,8%), enquanto outros 30% disseram que ela veio do Vale do São Francisco (10,8%), do Agreste (9,66%) e da própria Região Metropolitana do Recife (9,09%). Notou-se ainda durante as entrevistas que os varejistas não têm a noção exata da região onde a banana foi cultivada. Na realidade, os vendedores conhecem apenas a procedência da fruta em termos do segundo estágio da comercialização. Isto é, a partir do seu fornecedor. Não conhecem a origem do produtor de banana. Este é o caso daqueles que adquirem o produto na Ceasa, pois às vezes, lidam diretamente com o produto no processo de compra ou são informados pelos permissionários atacadistas.

4.4.5 Comerciantes (Varejistas)

Cerca de 60% dos vendedores compram seus frutos na CEASA ou a atravessadores. Eles se caracterizam pela pequena quantidade de bananas comercializadas. Existem vendedores, no mercado de São José e Feira de Casa Amarela que compram diariamente seus frutos na CEASA/PE. Eles alegam que é para evitar ao máximo as perdas, justamente pelo fato de não terem fluxos grandes de vendas diariamente.

4.4.6 Consumidor

No estudo de Barros *et all* (2008), os varejistas foram consultados a respeito dos critérios que os consumidores usam para adquirir a banana. Praticamente, num mesmo nível de preferência, colocaram-se os seguintes critérios: preço, tamanho e qualidade. Chama a atenção o fato de que 20% dos varejistas admitiram não saberem quais os critérios que seus clientes levam em consideração na hora da aquisição do produto.

Observou-se na pesquisa que as informações sobre higiene, segurança do alimento e qualidade alimentar, é quem caracteriza aonde o consumidor irá comprar o produto e o perfil desse consumidor. Apenas na feira de Casa Amarela identificou-se consumidores que usavam esses critérios na hora da compra. Nos outros ambientes o que mais prevaleceu foi o fator preço, embora esse fator tenha permanecido estável desde o início da pesquisa. A justificativa do aumento e permanência em nível alto dos preços de produtos agrícolas foi atribuída a estiagem prolongada do ano de 2012 na região nordestina. Este fenômeno, no entender dos vendedores alterou a demanda do produto. O fator tamanho do fruto foi o mais observado pelos consumidores que visam o rendimento da polpa. Nesse caso, dar-se preferência ao consumo *in natura* ou usam o produto para processamento (doces, bolos, etc.).

5 CONCLUSÕES

A pesquisa direta (de campo) e indireta (da literatura) permitiu concluir que qualidade de um fruto é consequência da junção das práticas de segurança e higiene no manuseio do alimento.

Em todos os Mercados Públicos e Feiras Livres pesquisados constatou-se que não são seguidas a maioria das exigências determinadas pela ANVISA (Resolução nº326/1997) para ambientes que manipulam alimentos.

Foi detectado que os manipuladores de todos os ambientes da pesquisa não praticam as Boas Práticas de Higiene;

As variedades mais comercializadas nos Mercados e Feira Livres que compuseram a pesquisa são a Prata, a Pacovan e a Comprida;

Uma maior parte da banana comercializada na cidade do Recife é oriunda da Zona da Mata e da Ceasa;

Os consumidores não levam em consideração os atributos de higiene, segurança e qualidade no alimento na hora de efetuar a compra de banana em ambientes como os Mercados Públicos e Feiras Livres.

Torna-se necessário o apoio do Governo Estadual e Municipal para capacitar os manipuladores de alimentos em Mercados e Feiras da cidade do Recife as Boas Práticas de Higiene;

Sugere-se no caso de novas pesquisas sobre a temática que seja aumentada a abrangência, haja vista que existem 24 Mercados Públicos no Município do Recife, e nessa pesquisa somente foram pesquisados 05 mercados;

Será importante, também, que a Vigilância Sanitária, a partir dos três níveis de governo, aumente a fiscalização dos mercados e feiras livres do Recife, vez que, constatou-se na pesquisa, comerciantes de todos os mercados desrespeitando a institucionalidade e, com isso, colocando em risco à saúde dos consumidores.

BIBLIOGRAFIA

AGUIAR, D. R. D. **Conceitos e ferramentas para análise de preços agrícolas**. 2. Ed. Rio de Janeiro: FGV Management – Pós-graduação *Lato Sensu* em Gestão Empresarial Estratégica em *Agribusiness*, 2004.

ALVES, E.J. (Org.). **A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais**. 2.ed. Brasília: Embrapa-SPI / Cruz das Almas: Embrapa - CNPMF, 1999. 585p.

ALVES, E; SOUZA, G. da S. **Crescimento da demanda por produtos agrícolas**. Disponível em: www.embrapa.br > Imprensa > Artigos técnicos > 2000. Acessado em 03 de Dezembro de 2012.

Agencia Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA. Portaria 326. Disponível em: www.anvisa.gov.br/legis/portarias/326_97.htm. Acessado em 02 de fevereiro de 2013.

ANUÁRIO BRASILEIRO DE 2006. Santa Cruz do YSul. Ed. Gazeta Santa Cruz, 2006. 136p.

AGENCIA PERNAMBUCANA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (APVISA). Disponível em: portal.saude.pe.gov.br/programas-e-acoos/vigilancia-sanitaria. Acessado em 27 de Janeiro de 2013.

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de Agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2003.

AZEVEDO, P. F., Comercialização de produtos agroindustriais. In: **Gestão agroindustrial: GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais/ coordenador Mário Otávio Batalha**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BARBETTA, P. **“Estatística aplicada às Ciências Sociais”**. UFSC, Florianópolis, 1994.

BARROS, M. A. B.; LOPES, G. M. B. e WANDERLEY M. B. **Cadeia Produtiva da Banana: consumo, comercialização e produção no Estado de Pernambuco**. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 39, nº 1, jan-mar. 2008.

BASÍLIO, Disponível em: basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/index.php?option... Acessado em: 05 Fevereiro 2012.

BASTOS, M. do S. R. **Ferramentas da ciência e tecnologia para a segurança dos alimentos** / Maria do Socorro Rocha Bastos, organizadora; Vitor Hugo Oliveira ...[etal.]. Fortaleza; Embrapa Agroindústria Tropical: Banco do Nordeste do Brasil, 2008.

BORGES, A. L. **Cultivo da Banana para o Agropólo Jaguaribe-Apodi, Ceará**. Sistemas de Produção. Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2003. Disponível em:

www.cnpmf.embrapa.br/. Acessado em 22 de Janeiro de 2013.

BRANDT, S. A. Comercialização Agrícola. Ed. Livroceres. Piracicaba – São Paulo. pp 1-258. 1980

CARVALHO, V. D.; BOTREL, N. Características da fruta para exportação. In: GORGATTI NETTO, A. et al. **Abacaxi para exportação**: procedimentos de colheita e pós-colheita. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1996. 41p. (FRUPEX. Publicações Técnicas, 23).

CAVALCANTI, Carlos Bezerra. *O Recife e seus bairros*. Recife: Câmara Municipal, 1998. p.149-150.

CEASA /PE Disponível em: www.ceasape.org.br/ Acessado em: 05 Fevereiro 2012

CENCI, S. A. **Boas Práticas de Pós-colheita de Frutas e Hortaliças na Agricultura Familiar**. In: Fenelon do Nascimento Neto. (Org.). *Recomendações Básicas para a Aplicação das Boas Práticas Agropecuárias e de Fabricação na Agricultura Familiar*. 1a ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006, v. , p. 67-80.

Codex Alimentarius Commission (1995) Hazard Analysis Critical Control Point(HACCP) System and Guidelines for its Application. Alinorm 97/13, AnnexoAppendix II. **comercialização**. São Paulo, série 7, 1980. 243p.

Companhia De Serviços Urbanos Do Recife (Csurb) Disponível em [.recife.pe.gov.br/pr/servicospublicos/csurb/mercados.html](http://recife.pe.gov.br/pr/servicospublicos/csurb/mercados.html). Acessado em 05 de Fevereiro 2012.

CHITARRA, A. B.; CITARRA, M. I. F. **Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio**, 2ª ed., Lavras: UFLA, 2005.

DANTAS, J. L. L.; SOARES FILHO, W. S.S. Classificação botânica, origem e evolução. In:_____. **Banana para exportação**: aspectos técnicos da produção. 2.ed. Brasília: Embrapa/SPI, 1997. p. 9-12. (Série Publicações Técnicas FRUPEX , 18).

FAO – Food Aid Organization.Codex Alimentarius.Disponível em : www.codexalimentarius.net. Acesso em : 12 Fev. 2012.

FAO. Disponível em <http://www.fao.org>. Acesso em Acesso em 13 Fevereiro 2012.

FAOSTAT. **Bananas**. Disponível em: <<http://faostat.fao.org> >. Acesso em 13 Fevereiro 2012.

FERNANDES, M. S. Perspectivas de mercado da fruta brasileira. In: CARVALHO, A. J. C.;

VASCONCELLOS, M. A. S.; MARINHO, C. S.; CAMPOSTRINI, E. (ed). **Frutas do Brasil: Saúde pra o mundo. Palestras e Resumos. Congresso Brasileiro de Fruticultura**, 19, 2006. Cabo Frio: SBF/UENF/UFRRJ. 2006. p. 528.

GANGA, R. M. D. Resultados parciais sobre o comportamento de seis cultivares de banana (*Musa spp*) em Jaboticabal. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA**, 17, 2002, Belém. **Anais...** Belém Embrapa/DDT, 2002. CD- ROM.

GASPAR, L. *Mercado de Casa Amarela. PesquisaOnline*, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/>>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2012.

GONÇALVES, N.B.; CARVALHO, V. D. de. Características da fruta. In: GONÇALVES, N.B. (Org.). **Abacaxi: pós-colheita**. Brasília: Embrapa Comunicação para transferência de Tecnologia. 2000. cap.2, p.13-27 (Frutas do Brasil, 5).

GRAZIANO, S. J. O progresso técnico na agricultura. Cadernos de Difusão de Tecnologia, Brasília/ DF, v.7, n. 1, p.13-46, 1990.

GUANZIROLI, C. E.. Metodologia para estudo das relações de mercado em sistemas agroindustriais / Antonio Marcio Buainain, Hildo Meirelles de Sousa Filho – Brasília: IICA, 2008.

HOBBS, J. E.; KEERR, W. A. Cost of monitoring food safety and vertical coordination in agribusiness: what can be learned from the British Food Safety Act 1990. *Agribusiness anInternationalJournal*, v. 8. N 6 p. 575-584, 1992.

HOFFMANN, R.; et. All. **Administração da empresa agrícola**. 3ª Ed. Livraria Pioneira. São Paulo, 1981

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Produção Agrícola Municipal**. Rio de Janeiro:IBGE, 2004. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>> . Acesso em 13 Fevereiro 2012.

KAYS, S. J. **Postharvest physiology of perishable plant products**. Athens: Avi, 1997. 532 p.

LUFT, C. P. **Pequeno dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Scipione Autores e Editores. 1984

Manual de Boas Práticas Agrícolas e Sistema APPCC Brasília: EMBRAPA/SEDE, 2004. 101 p. (Qualidade e Segurança dos Alimentos). Projeto PAS campo. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE/EMBRAPA

MARCHIORI, D. S.R. Perfil higiênico-sanitário de feiras livres do Distrito Federal e avaliação da satisfação de seus usuários. Monografia (especialização). Universidade de Brasília. 62 p. 2004.

MARQUES, P. V. Mercados Futuros e de Opções Agropecuários. In: **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição/ Decio Zylbersztajn & Marcos Fava Neves organizadores. São Paulo: Pioneira, 2000.

MARQUES, P. V.; MELLO, P. C. & MARTINES, J. G. Mercados Futuros e de Opções Agropecuárias. Piracicaba, SP, Departamento de Economia, Administração e Sociologia da Esalq/USP, 2006, Série Didática nº D-129.

MATIAS, M. L. **Caracterização dos Estádios de Maturação de Banana Resistente à Sigatoka Negra – Variedade Thap Maeo**. XX Congresso Brasileiro de Fruticultura. Vitória/ES, 2008.

MENDES, J. T. G.; PADILHA, J. B. J. **Agronegócio: uma abordagem econômica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MENELAU, A. S. Mercados Agrícolas. Apontamentos de Aula, 2011.

MERCADO de Casa Amarela. Disponível em: <<http://www.recife.pe.gov.br/pr/servicospublicos/csurb/mercados.html#3>> Acesso em: 10 de Fev. de 2012.

NASCIMENTO, Sinésio Roberto de. **Mercado de São José**: história e cultura popular.

OLIVEIRA, S. O. de, et al. Cultivares. In: ALVES, E. J. (Org.) A cultura da banana: aspec. téc., socioec. Eagroind. 2.ed., Brasília: Embrapa-SPI / Cruz das Almas:Embrapa-CNPMPF, 1999.

PINDICK, Robert S.; RUNBIFELD, Daniel L. Microeconomia. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

PRAZERES, P. M. **Dicionário em termos da qualidade**. São Paulo: Atlas, 1996, p.336-337. Recife: Fundação de Cultura da Cidade do Recife, 2005.

PREFEITURA DO RECIFE. Secretaria de Serviços Públicos do Recife Companhia de Serviços Urbanos do Recife (Csurb). Disponível em: www.recife.pe.gov.br/pr/servicospublicos/csurb/. Acessado em: 02 de Janeiro de 20013.

PBMH & PIF - PROGRAMA BRASILEIRO PARA A MODERNIZAÇÃO DA HORTICULTURA & PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS. Normas de Classificação de Banana. São Paulo: CEAGESP, 2006. (Documentos, 29).

SILVA, R.A.R. da; SOBRINHO, R.D. da SILVA; SANTOS, R.J.C. dos; SILVA, S.D. da; CIPRIANO, R.J. Disponível em: <http://www.prac.ufpb.br/anais/IXEnex/extensao/documentos/anais/8.TRABALHO/8CCADC FSPEX01.pdf> acesso em: 9 out. 2010.

SILVA, J. de A.; MELO, E. de A.; LEMOS, S.M.. Disponível em: http://www.xxcbcd.ufc.br/arqs/gt6/gt6_36.pdf. Acesso em: 9 out. 2010.

SOUZA, I. F. Estrutura de mercado na cadeia produtiva de Castanha-do-brasil (*betholletia excelsa*) no estado de Mato Grosso: um estudo de caso na comunidade Indígena rikbaktsa. 2007. Disponível, em: www.sober.org.br/palestra/6/180.pd. Acessado em 30 de Novembro de 2012.

SOUZA, J. da S.; TORRES FILHO, P. Aspectos socioeconômicos. In: **A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindústrias**. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1997. 585p.

SOUZA, J. L. Manejo orgânico de solos: a experiência da Emcaper. **Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo**, Viçosa, v. 25, n.4, p. 13-16, 2000.

SPERS, E. E. Qualidade e Segurança em Alimentos. In: **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição**/ Decio Zylbersztajn & Marcos Fava Neves organizadores. São Paulo: Pioneira, 2000.

SPERS, E. E. Segurança do Alimento. In: **Gestão da Qualidade no Agribusiness: estudos e casos**/ Decio Zylbersztajn, Roberto Fava Scare (Organizadores). São Paulo: Atlas, 2003.

SPROESSER, R. L. Gestão estratégica do comércio varejista de alimentos. In: **Gestão agroindustrial: GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais/** coordenador Mário Otávio Batalha. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2001.

TEIXEIRA, I. Segurança alimentar ameaçada. *Conjuntura Econômica*. V. 35, nº 12, p.109-113, dez. 1981.

TOLEDO, J. C. Gestão da Qualidade na Agroindústria. In: **Gestão Agroindustrial: GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais /** coordenador Mário Otávio Batalha. – 2 ed.- São Paulo: Atlas, 2001.

TROSTER, L. R. Estruturas de mercado. In: GREMAUD, Amaury Patrick, et al. Manual de economia. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

TROSTER, L. R.; MOCHÓN,F. Introdução a Economia. São Paulo: Makron Books, 1994. 391p.

VILELA, P. S. Análise da Oferta e Demanda de Frutas no Brasil para o Decênio 2001/200. Disponível em: www.faemg.org.br/Content.aspx?Code=348&ParentCode. Acessado em 03 de dezembro de 2012.

ZUIM, L. F. S.; QUIROZ, T. R. Gestão e inovação nos agronegócios. In: **Agronegócio: Gestão e Inovação/** Luis Fernando Soares Zuim e Timóteo Ramos e Queiroz (Organizadores). São Paulo: Saraiva, 2006.

ANEXO A - CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO VENDEDOR

NOME DA FEIRA: _____

DATA DE APLICAÇÃO: / /

<p>1.Nome/apelido (opcional):</p> <p>2.Idade:</p> <p>14 a 30 () 30 a 40 ()</p> <p>41 a 50 () 51 a 60 ()</p> <p>1. Sexo:</p> <p>() Feminino () Masculino</p> <p>2. Estado civil:</p> <p>() Solteiro(a)</p> <p>() Casado(a)</p> <p>() Divorciado(a)</p> <p>() Viúvo(a)</p> <p>() Outro</p> <p>3. Escolaridade:</p> <p>() Sem instrução</p> <p>() Ensino fundamental incompleto</p> <p>() Ensino fundamental completo</p> <p>() Ensino médio incompleto</p> <p>() Ensino médio completo</p> <p>() Superior incompleto</p> <p>() Superior incompleto</p> <p>() Superior completo. Se superior completo, qual a formação?</p> <p>4..Renda familiar – Salário mínimo (SM)</p> <p>() 1 a 3,9</p> <p>() 4 a 7,9</p> <p>() 8 a 14,9</p> <p>() 15 a 29,9 () mais de 30</p> <p>Não sabe</p> <p>5.. Número de pessoas no domicílio</p> <p>() 01 () 02 () 03 () 04 ou mais</p> <p>6..Quanto tempo trabalha em feira livre:-</p> <p>_____</p> <p>7.. Motivos que o levaram a vender na feira?</p> <p>() Desemprego</p> <p>() Falta de emprego formal</p> <p>() Necessidade</p> <p>() Por gostar do comércio</p> <p>() Tradição de família</p>	<p>8.Tem mais pessoas a trabalhar com o senhor(a) na banca?</p> <p>() Sim () Não.</p> <p>Se sim quantas? _____</p> <p>9.Qual a procedência dos seus produtos?</p> <p>() Produção própria</p> <p>() Ceasa</p> <p>Outro _____</p> <p>10.Como o senhor(a) decide o preço que vai vender o produto?</p> <p>Qual é a margem _____</p> <p>11.Os preços do seus produtos variam no mesmo dia?</p> <p>() Sim () Não.</p> <p>Se sim, quando? Por quê _____</p> <p>12.O que o senhor(a) faz com os produtos que não vende na feira?</p> <p>_____</p> <p>13.Tem transporte próprio para as mercadorias da feira?</p> <p>() Sim () Não</p> <p>14.A banca é própria?</p> <p>() Sim () Não</p> <p>15.Quanto paga pela banca? _____</p> <p>16.Quanto paga pelo espaço ocupado _____</p> <p>17.Quanto o senhor(a) apura em um dia do mercado?</p> <p>_____</p> <p>18.Porque resolveu entrar na atividade informal? _____</p> <p>19.Realiza outra atividade além de vender no Mercado?</p> <p>() Sim () Não.</p> <p>Se sim qual _____</p>
---	--

ANEXO B – CHECK LIST DE OBSERVAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICAS SANITÁRIAS DOS MERCADOS PÚBLICOS E FEIRAS LIVRES.

1. Há presença de animais? N () S (), quais?
2. Exposição de alimentos: sem proteção, na poeira? N () S ()
3. Como são comercializados?
4. O vendedor está limpo?
5. Usa toucas?
6. Quem recebe o dinheiro é quem vende?
7. Utilizam-se panos de prato na secagem das mãos?
8. Os funcionários estão com adornos?
9. Comem no local enquanto trabalham?
10. Fumam durante o atendimento?
11. Os utensílios utilizados parecem ser limpos?
12. Há presença de lixo?
13. Coleta de lixo é realizada diariamente?
() Sim () Não
14. Condições das bancas ou boxes?
15. Problemas identificados no mercado ou feira segundo o comerciante?
16. Participa de alguma associação?
17. Qual o seu faturamento médio semanal?
18. Condições do edifício e instalações?
() Bom () Regular () Ruim
19. Existe o Controle de Pragas?
() Sim () Não
20. Ocorre a higiene pessoal dos manipuladores?
() Sim () Não

ANEXO C - Portaria SVS/MS nº 326, de 30 de julho de 1997 D.O. de 01/08/97

Vide Res. CNNPA nº 33/77 pág. 7.15(77) 0 e Portaria nº 1.428/93 - MS 9 pág. 2.65

A Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, no uso de suas atribuições legais e considerando:

- a necessidade do constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos visando a proteção da saúde da população;
- a importância de compatibilizar a legislação nacional com base nos instrumentos harmonizados no Mercosul, relacionados às condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos produtores/industrializadores e Boas Práticas de Fabricação de alimentos – Resolução GMC n] 80/96;
- que os aspectos não abrangidos por este regulamento de acordo com Anexo I, continuarão cobertos pela legislação nacional vigente, conforme Resolução GMC nº 126/94, resolve:

Art. 1º - aprovar o Regulamento Técnico; "Condições Higiênicos-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos", conforme Anexo I.

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

MARTA NÓBREGA MARTINEZ

Portaria D.O.U – Seção I – 01.08.9 REGULAMENTO TÉCNICO SOBRE AS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS E DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO PARA ESTABELECIMENTOS PRODUTORE/INDUSTRIALIZADORES DE ALIMENTOS

1. OBJETIVO

O presente Regulamento estabelece os requisitos gerais (essenciais) de higiene e de boas práticas de fabricação para alimentos produzidos /fabricados para o consumo humano.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

O presente Regulamento se aplica, quando for o caso, a toda pessoa física ou jurídica que possua pelo menos um estabelecimento no qual sejam realizadas algumas das atividades seguintes; produção/industrialização, fracionamento, armazenamento e transportes de alimentos industrializados.

O cumprimento dos requisitos gerais deste Regulamento não excetua o cumprimento de outros Regulamentos específicos que devem ser publicados.

3. DEFINIÇÕES

Para efeitos deste Regulamento são definidos:

- 3.1 – Adequado:** se entende como suficiente para alcançar a finalidade proposta;
- 3.2 – Alimento apto para o consumo humano:** aqui considerado como alimento que atende ao padrão de identidade e qualidade pré-estabelecido, nos aspectos higiênico-sanitários e nutricionais.
- 3.3 – Armazenamento:** é o conjunto de atividades e requisitos para se obter uma correta conservação de matéria-prima, insumos e produtos acabados.
- 3.4 – Boas práticas:** são os procedimentos necessários para garantir a qualidade dos alimentos.
- 3.5 – Contaminação:** presença de substâncias ou agentes estranhos, de origem biológica, química ou física que sejam considerados nocivos ou não para saúde humana.
- 3.6 – Desinfecção:** é a redução, através de agentes químicos ou métodos físicos adequados, do número de microorganismos no prédio, instalações, maquinários e utensílios, a um nível que não origine contaminação do alimento que será elaborado .
- 3.7 - Estabelecimento de alimentos produzidos/industrializados:** é a região que compreende o local e sua circunvizinhança, no qual se efetua um conjunto de operações e processos, com a finalidade de obter um alimento elaborado, assim como o armazenamento ou o transporte de alimentos e/ou suas matérias primas.
- 3.8 – Fracionamento de alimentos:** são as operações através das quais se divide um alimento, sem modificar sua composição original.
- 3.9 – Limpeza:** é a eliminação de terra, restos de alimentos, pó e outras matérias indesejáveis.
- 3.10 - Manipulação de alimentos:** são as operações que são efetuadas sobre a matéria-prima até a obtenção de um alimento acabado, em qualquer etapa de seu processamento, armazenamento e transporte.
- 3.11 – Material de Embalagem:** todos os recipientes como latas, garrafas, caixas de papelão, outras caixas, sacos ou materiais para envolver ou cobrir, tais como papel laminado, películas, plástico, papel encerado e tela.
- 3.12 – Órgão competente:** é o órgão oficial ou oficialmente reconhecido ao qual o País lhe outorga mecanismos legais para exercer suas funções.
- 3.13 – Pessoal Tecnicamente Competente/Responsabilidade Técnica:** é o profissional habilitado a exercer atividade na área de produção de alimentos e respectivos controles de contaminantes que possa intervir com vistas à proteção da saúde.
- 3.14 – Pragas:** os animais capazes de contaminar direta ou indiretamente os alimentos.

3.15 – Produção de Alimentos: é o conjunto de todas as operações e processos efetuados para obtenção de um alimento acabado.

4 – PRINCÍPIOS GERAIS HIGIÊNICO-SANITÁRIOS DAS MATÉRIAS PARA ALIMENTOS PRODUZIDOS /INDUSTRIALIZADOS

4.1- Áreas inadequadas de produção, criação, extração, cultivo ou colheita:

Não devem ser produzidos, cultivados, nem coletados ou extraídos alimentos ou criação de animais destinados à alimentação humana, em áreas onde a presença de substâncias potencialmente nocivas possam provocar a contaminação destes alimentos ou seus derivados, em níveis que possam constituir um risco para saúde.

4.2 – Controle de prevenção da contaminação por lixo/sujidades:

As matérias-primas alimentícias devem ter controle de prevenção da contaminação por lixos ou sujidades de origem animal, doméstico, industrial e agrícola, cuja presença possa atingir níveis passíveis de constituir um risco para saúde.

4.3 – Controle de água:

Não devem ser cultivados, produzidos nem extraídos alimentos ou criações de animais destinados à alimentação humana, em áreas onde a água utilizada nos diversos processos produtivos possa constituir, através de alimentos, um risco a saúde do consumidor.

4.4 – Controle de pragas ou doenças:

As medidas de controle que compreende o tratamento com agentes químicos, biológicos ou físicos devem ser aplicadas somente sob a supervisão direta do pessoal tecnicamente competente que saiba identificar, avaliar e intervir nos perigos potenciais que estas substâncias representam para a saúde.

Tais medidas somente devem ser aplicadas em conformidade com as recomendações do órgão oficial competente.

4.5 – Colheita, produção, extração e abate:

4.5.1- Os métodos e procedimentos para colheita, produção, extração e abate devem ser higiênicos, sem constituir um perigo potencial para a saúde e nem provocar a contaminação dos produtos.

4.5.2- Equipamentos e recipientes que são utilizados nos diversos processos produtivos não devem constituir um risco à saúde.

Os recipientes que são reutilizáveis devem ser fabricados de material que permita a limpeza e desinfecção completa. Uma vez usados com matérias tóxicas não devem ser utilizados posteriormente para alimentos ou ingredientes alimentares sem que sofram desinfecção.

4.5.3- Remoção de matérias-primas impróprias:

As matéria-primas que forem impróprias para o consumo humano devem ser isoladas durante os processos produtivos, de maneira a evitar a contaminação dos alimentos, das matérias-primas, da água e do meio ambiente.

4.5.4- Proteção contra a contaminação das matérias-primas e danos à saúde pública:

Devem ser utilizados controles adequados para evitar a contaminação química, física ou microbiológica, ou por outras substâncias indesejáveis. Também, devem ser tomadas medidas de controle com relação à prevenção de possíveis danos.

4.6 – Armazenamento no local de produção:

As matérias-primas devem ser armazenadas em condições cujo controle garanta a proteção contra a contaminação e reduzam ao mínimo as perdas da qualidade nutricional ou deteriorações.

4.7- Transporte

4.7.1- Meios de transporte:

Os meios de transporte de alimentos colhidos, transformados ou semi-processados dos locais de produção ou armazenamento devem ser adequados para o fim a que se destinam e constituídos de materiais que permitam o controle de conservação, da limpeza, desinfecção e desinfestação fácil e completa.

4.7.2- Processos de manipulação:

Devem ser de tal forma controlados que impeçam a contaminação dos materiais. Cuidados especiais devem ser tomados para evitar a putrefação, proteger contra a contaminação e minimizar danos. Equipamento especial, por exemplo, equipamento de refrigeração, dependendo da natureza do produto, ou das condições de transporte, (distância/tempo). No caso de utilizar gelo em contato com o produto deve-se observar a qualidade do mesmo conforme item 5.3.12.c) do presente regulamento.

5 – CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DOS ESTABELECIMENTOS PRODUTORES/INDUSTRIALIZADORES DE ALIMENTOS

OBJETIVO: Estabelecer os requisitos gerais/essenciais e de boas práticas de fabricação a que deve ajustar-se todo o estabelecimento com a finalidade de obter alimentos aptos para o consumo humano.

Requisitos Gerais para Estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos.

5.1- Localização:

Os estabelecimentos devem se situar em zonas isentas de odores indesejáveis, fumaça, pó e outros contaminantes e não devem estar expostos a inundações, quando não, devem

estabelecer controles com o objetivo de evitar riscos de perigos, contaminação de alimentos e agravos à saúde.

5.2- Vias de acesso interno:

As vias e áreas utilizadas para circulação pelo estabelecimento, que se encontram dentro de seu perímetro de ação, devem ter uma superfície dura/ou pavimentada, adequada para o trânsito sobre rodas. Devem dispor de um escoamento adequado assim como controle de meios de limpeza.

5.3- Edifícios e instalações:

5.3.1- Para aprovação das plantas, os edifícios e instalações devem ter construção sólida e sanitariamente adequada . todos os materiais usados na construção e na manutenção não devem transmitir nenhuma substância indesejável ao alimento.

5.3.2- Deve ser levado em conta a existência de espaços suficientes para atender de maneira adequada, a toda as operações.

5.3.3- O desenho deve ser tal que permita uma limpeza adequada e permita a devida inspeção quanto a garantia da qualidade higiênico –sanitária do alimento.

5.3.4- Os edifícios e instalações devem impedir a entrada e o alojamento de insetos, roedores e ou pragas e também a entrada de contaminantes do meio, tais como: fumaça, pó, vapor, e outros.

5.3.5- Os edifícios e instalações devem ser projetados de forma a permitir a separação, por áreas, setores e outros meios eficazes, como definição de um fluxo de pessoas e alimentos, de forma a evitar as operações suscetíveis de causar contaminação cruzada.

5.3.6- Os edifícios e instalações devem ser projetados de maneira que seu fluxo de operações possa ser realizado nas condições higiênicas, desde a chegada da matéria-prima, durante o processo de produção, até a obtenção do produto final.

5.3.7- Nas áreas de manipulação de alimentos, os pisos devem ser de material resistente ao trânsito, impermeáveis, laváveis, e antiderrapantes; não possuir frestas e serem fáceis de limpar ou desinfetar. Os líquidos devem escorrer até os ralos (que devem ser do tipo sifão ou similar), impedindo a formação de poças. As paredes devem ser revestidas de materiais impermeáveis e laváveis, e de cores claras. Devem ser lisas e sem frestas e fáceis de limpar e desinfetar, até uma altura adequada para todas as operações. Os ângulos entre as paredes e o piso e entre as paredes e o teto devem ser abaulados herméticos para facilitar a limpeza. Nas plantas deve-se indicar a altura da parede que será impermeável. O teto deve ser constituído e/ou acabado de modo a que se impeça o acúmulo de sujeira e se reduza ao mínimo a condensação e a formação de mofo, e deve ser fácil de limpar. As janelas e outras aberturas devem ser construídas de maneira a que se evite o acúmulo de sujeira e as que se comunicam com o exterior devem ser providas de proteção anti-pragas. As proteções devem ser de fácil limpeza e boa conservação. As portas devem ser de material não absorvente e de fácil limpeza. As escadas, elevadores de serviço, monta-cargas e estruturas auxiliares, como plataformas, escadas de mão rampas, devem estar localizadas e construídas de modo a não serem fontes de contaminação.

5.3.8- Nos locais de manipulação de alimentos, todas as estruturas e acessórios elevados devem ser instalados de maneira a evitar a contaminação direta ou indireta dos alimentos, da matéria-prima e do material de embalagem, por gotejamento ou condensação e que não dificultem as operações de limpeza.

5.3.9- Os refeitórios, lavabos, vestiários e banheiro de limpeza do pessoal auxiliar do estabelecimento devem estar completamente separados dos locais de manipulação de alimentos e não devem ter acesso direto e nem comunicação com estes locais.

5.3.10- Os insumos, matérias-primas e produtos terminados devem estar localizados sobre estrados e separados das paredes para permitir a correta higienização do local.

5.3.11- Deve-se evitar a utilização de materiais que não possam ser higienizados ou desinfetados adequadamente, por exemplo, a madeira, a menos que a tecnologia utilizada faça seu uso imprescindível e que seu controle demonstre que não se constitui uma fonte de contaminação.

5.3.12- Abastecimento de água:

- a. Dispor de um abundante abastecimento de água potável, que se ajuste ao item 8.3 do presente regulamento, com pressão adequada e temperatura conveniente, com um adequado sistema de distribuição e com proteção eficiente contra contaminação. No caso necessário de armazenamento, deve-se dispor ainda de instalações apropriadas e nas condições indicadas anteriormente. É imprescindível um controle freqüente da potabilidade da água.
- b. O órgão competente poderá admitir variação das especificações químicas e físico-químicas diferentes das normais quando a composição da água do local o fizer necessário e sempre que não se comprometa a sanidade do produto e a saúde pública.
- c. O vapor e o gelo utilizados em contato direto com alimentos ou superfícies que entram em contato direto com os mesmos não devem conter nenhuma substância que possa ser perigosa para a saúde ou contaminar o alimento, obedecendo o padrão de água potável.
- d. A água potável que seja utilizada para produção de vapor, refrigeração, para apagar incêndios e outros propósitos similares, não relacionados com alimentos, deve ser transportada por tubulações completamente separadas, de preferência identificadas através de cores, sem que haja nenhuma conexão transversal nem processo de retroalimentação, com as tubulações que conduzem água potável.

5.3.13- Efluentes e águas residuais:

Eliminação de efluentes e águas residuais: os estabelecimentos devem dispor de um sistema eficaz de eliminação de efluentes e águas residuais, o qual deve ser mantido em bom estado de funcionamento. Todos os tubos de escoamento (incluindo o sistema de esgoto) devem ser suficientemente grandes para suportar cargas máximas e devem ser construídos de modo a evitar a contaminação do abastecimento de água potável.

5.3.14- Vestiários e banheiros:

Todos os estabelecimentos devem dispor de vestiários, banheiros e quartos de limpeza adequados, convenientemente situados, garantindo a eliminação higiênica das águas residuais

. Esses locais devem estar bem iluminados e ventilados, de acordo com a legislação, sem comunicação direta com o local onde são manipulados os alimentos . junto aos vasos sanitários e situados de tal modo que o pessoal tenha que passar junto a eles antes de voltar para área de manipulação, devem ser construídos lavabos com água fria ou fria e quente, providos de elementos adequados (sabonete líquido, detergente, desinfetante, entre outros) para lavagem das mãos em meios higiênicos convenientes para sua secagem. Não será permitido o uso de toalhas de pano. No caso de se usar toalhas de papel, deve haver um controle de qualidade higiênico-sanitária e dispositivos de distribuição e lixeiras que não necessite de acionamento manual para essas toalhas . Devem ser indicado ao pessoal, a obrigatoriedade e a forma correta de lavar as mãos após o uso do sanitário.

5.3.15- Instalações para lavagem das mãos nas áreas de produção:

Devem ter instalações adequadas e convenientemente localizadas para lavagem e secagem das mãos sempre que a natureza das operações assim o exija. Nos casos em que sejam manipuladas substâncias contaminantes ou quando a natureza das tarefas requeira uma desinfecção adicional a lavagem devem estar disponíveis também instalações para desinfecção das mãos. Deve-se dispor de água fria ou fria e quente e de elementos adequados (sabonete líquido, detergente, desinfetante, entre outros) para limpeza das mãos. Deve haver também um meio higiênico adequado para secagem das mãos. Não é permitido o uso de toalhas de tecido . No caso de se usar toalhas de papel, deve haver um controle de qualidade higiênico-sanitária e dispositivos de distribuição e lixeiras que não necessite de acionamento manual para essas toalhas. As instalações devem estar providas de tubulações devidamente sifonadas que transportem as águas residuais até o local de deságue.

5.3.16- Instalações para limpeza e desinfecção:

Quando necessário, deve haver instalações adequadas para a limpeza e desinfecção dos utensílios e equipamentos de trabalho, essas instalações devem ser construídas com materiais resistentes à corrosão, que possam ser limpados facilmente e devem estar providas de meios convenientes para abastecer de água fria ou fria e quente, em quantidade suficiente.

5.3.17- Iluminação e instalação elétrica:

Os estabelecimentos devem ter iluminação natural ou não artificial que possibilitem a realização dos trabalhos e não comprometa a higiene dos alimentos. As fontes de luz artificial, de acordo com a legislação, que estejam suspensas ou colocadas diretamente no teto e que se localizem sobre a área de manipulação de alimentos , em qualquer das fases de produção, devem ser do tipo adequado e estar protegidas contra quebras . A iluminação não deverá alterar as cores. As instalações elétricas devem ser embutidas ou exteriores e, neste caso, estarem perfeitamente revestidas por tubulações isolantes e presas a paredes e tetos não sendo permitidas fiação elétrica solta sobre a zona de manipulação de alimento. O órgão competente poderá autorizar outra forma de instalação ou modificação das instalações aqui descritas, quando assim se justifique.

5.3.18- Ventilação:

O estabelecimento deve dispor de uma ventilação adequada de tal forma a evitar o calor excessivo, a condensação de vapor, o acúmulo de poeira, com a finalidade de eliminar o ar contaminado. A direção da corrente de ar nunca deve ir de um local sujo para um limpo. Deve

haver abertura a ventilação provida de sistema de proteção para evitar a entrada de agentes contaminantes.

5.3.19- Armazenamento para lixos e materiais não comestíveis:

O estabelecimento deve dispor de meios para armazenamento de lixos e materiais não comestíveis, antes da sua eliminação, do estabelecimento, de modo a impedir o ingresso de pragas e evitar a contaminação das matérias-primas, do alimento, da água potável, do equipamento e dos edifícios ou vias de acesso aos locais.

5.3.20- Devolução de produtos:

No caso de devolução de produtos os mesmos devem ser colocados em setor separado e destinados a tal fim por um período até que se determine seu destino.

5.4- Equipamentos e utensílios

5.4.1-Materiais:

Todo o equipamento e utensílio utilizado nos locais de manipulação de alimentos que possam entrar em contato com o alimento devem ser confeccionados de material que não transmitam substâncias tóxicas, odores e sabores que sejam não absorventes e resistentes à corrosão e capaz de resistir a repetidas operações de limpeza e desinfecção. As superfícies devem ser lisas e estarem isentas de rugosidade e frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higiene dos alimentos ou sejam fontes de contaminação. Deve evitar-se o uso de madeira e de outros materiais que não possam ser limpos e desinfetados adequadamente, a menos que se tenha a certeza de que seu uso não será uma fonte de contaminação. Deve ser evitado o uso de diferentes materiais para evitar o aparecimento de corrosão por contato.

5.4.2- Projetos e construção:

a) Todos os equipamentos e utensílios devem ser desenhados e construídos de modo a assegurar a higiene e permitir uma fácil e completa limpeza e desinfecção e, quando possível, devem ser instalados de modo a permitir um acesso fácil e uma limpeza adequada , além disto devem ser utilizados exclusivamente para os fins a que foram projetados.

6 – REQUISITOS DE HIGIENE DO ESTABELECIMENTO

6.1- Conservação: Os edifícios , equipamentos, utensílios e todas as demais instalações, incluídos os desaguamentos, devem ser mantidos em bom estado de conservação e funcionamento. As salas devem ser secas, estar isentas de vapor, poeira, fumaça água residual.

6.2 – Limpeza e desinfecção:

6.2.1 – Todos os produtos de limpeza e desinfecção devem ser aprovados previamente para seu uso, através de controle da empres, identificados e guardados em local adequado, fora das áreas de manipulação dos alimentos. Além disto devem ser autorizados pelo órgão competente.

6.2.2 – Com a finalidade de impedir a contaminação dos alimentos, toda área de manipulação de alimentos, os equipamentos e utensílios devem ser limpos com a frequência necessária e desinfetados sempre que as circunstâncias assim o exigem. O estabelecimento deve dispor de recipientes adequados, de forma a impedir qualquer possibilidade de contaminação, e em número e capacidade suficiente para verter os lixos e materiais não comestíveis.

6.2.3 – Devem ser tomadas precauções adequadas para impedir a contaminação dos alimentos quando as áreas, os equipamentos e os utensílios forem limpos ou desinfetados com águas ou detergentes ou com desinfetantes ou soluções destes. Os detergentes e desinfetantes devem ser adequados para esta finalidade e devem ser aprovados pelo órgão oficialmente competente. Os resíduos destes agentes que permaneçam em superfície suscetível de entrar em contato com alimento devem ser eliminados mediante uma lavagem cuidadosa com água potável antes que volte a ser utilizada para a manipulação de alimentos. Devem ser tomadas precauções adequadas na limpeza e desinfecção quando se realizem operações de manutenção geral ou particular em qualquer local do estabelecimento, equipamentos, utensílios ou qualquer elemento que possa contaminar o alimento.

6.2.4 – Imediatamente após o término do trabalho ou quantas vezes for conveniente, devem ser limpos cuidadosamente o chão incluindo o desague, as estruturas auxiliares e as paredes da área de manipulação de alimentos.

6.2.5- Os vestiários devem estar sempre limpos.

6.2.6 – As vias de acesso e os pátios situados nas imediações dos locais em que sejam parte destes devem manter-se limpos.

6.3 – Programa de Controle de higiene e desinfecção:

Cada estabelecimento deve assegurar sua limpeza e desinfecção. Não devem ser utilizados, nos procedimentos de higiene, substâncias odorizantes e/ou desodorantes em qualquer das suas formas nas áreas de manipulação dos alimentos, com vistas a evitar a contaminação pelos mesmos e que não se misturem os odores. O pessoal deve ter pleno conhecimento da importância da contaminação e de seus riscos, devendo estar bem capacitado em técnicas de limpeza.

6.4 – Subprodutos:

Os subprodutos armazenados de maneira que os subprodutos resultantes da elaboração que forem veículos de contaminação sejam retirados das áreas de trabalho tantas vezes quantas forem necessárias.

6.5 – Manipulação, Armazenamento e Remoção de lixo :

Deve manipular-se o lixo de maneira que se evite a contaminação dos alimentos e ou da água potável. Especial cuidado é necessário para impedir o acesso de vetores aos lixos. Os lixos devem ser retirados das áreas de trabalho, todas as vezes que sejam necessárias, no mínimo uma vez por dia. Imediatamente depois da remoção dos lixos, os recipientes utilizados para o seu armazenamento e todos os equipamentos que tenham entrado em contato com os lixos devem ser limpos e desinfetados. A área de armazenamento do lixo deve também ser limpa e desinfetada.

6.6 – Proibição de animais domésticos:

Deve-se impedir a entrada de animais em todos os lugares onde se encontram matérias-primas, material de embalagem, alimentos prontos ou em qualquer das etapas da produção/industrialização.

6.7 – Sistema de Controle de Pragas:

Deve-se aplicar um programa eficaz e contínuo de controle das pragas. Os estabelecimentos e as áreas circundantes devem manter inspeção periódica com vistas a diminuir consequentemente os riscos de contaminação.

No caso de invasão de pragas, os estabelecimentos devem adotar medidas para sua erradicação. As medidas de controle devem compreender o tratamento com agentes químicos, físicos ou biológicos autorizados. Aplicados sob a supervisão direta de profissional que conheça os riscos que o uso destes agentes possam acarretar para a saúde, especialmente os riscos que possam originar resíduos a serem retidos no produto. Só devem ser empregados praguicidas caso não se possa aplicar com eficácia outras medidas de prevenção. Antes da aplicação de praguicidas deve-se ter o cuidado de proteger todos os alimentos, equipamentos e utensílios da contaminação. Após a aplicação dos praguicidas deve-se limpar cuidadosamente o equipamento e os utensílios contaminados a fim de que antes de sua reutilização sejam eliminados os resíduos.

6.8 – Armazenamento de substâncias tóxicas:

Os praguicidas solventes e outras substâncias tóxicas que representam risco para a saúde devem ser rotulados com informações sobre sua toxicidade e emprego. Estes produtos devem ser armazenados em áreas separadas ou armários fechados com chave, destinados exclusivamente com este fim, e só devem ser distribuídos ou manipulados por pessoal autorizado e devidamente capacitado sob controle de pessoal tecnicamente competente. Deve ser evitada a contaminação dos alimentos.

Não deve ser utilizado nem armazenado, na área de manipulação de alimentos, nenhuma substância que possa contaminar os alimentos, salvo sob controle, quando necessário para higienização ou sanitização.

6.9 – Roupas e Objeto:

Não devem ser guardados roupas nem objetos pessoais na área de manipulação de alimentos.

7 – HIGIENE PESSOAL E REQUISITO SANITÁRIO

7.1 – Capacitação em Higiene:

A direção do estabelecimento deve tomar providências para que todas as pessoas que manipulem alimentos recebam instrução adequada e contínua em matéria higiênica-sanitária, na manipulação dos alimentos e higiene pessoal, com vistas a adotar as precauções

necessárias para evitar a contaminação dos alimentos. Tal capacitação deve abranger todas as partes pertinentes deste regulamento.

7.2- Situação de saúde;

A constatação ou suspeita de que o manipulador apresenta alguma enfermidade ou problema de saúde que possa resultar na transmissão de perigos aos alimentos ou mesmo que sejam portadores ou são, deve impedi-lo de entrar em qualquer área de manipulação ou operação com alimentos se existir a probabilidade da contaminação destes. Qualquer pessoa na situação acima deve comunicar imediatamente à direção do estabelecimento, de sua condição de saúde.

As pessoas que mantêm contatos com alimentos devem submeter-se aos exames médicos e laboratoriais que avaliem a sua condição de saúde antes do início de sua atividade e/ou periodicamente, após o início das mesmas. O exame médico e laboratorial dos manipuladores deve ser exigido também em outras ocasiões em que houver indicação, por razões clínicas ou epidemiológicas.

7.3 – Enfermidades contagiosas:

A direção tomará as medidas necessárias para que não se permita a ninguém que se saiba ou suspeite que padece ou é vetor de uma enfermidade suscetível de transmitir-se aos alimentos, ou que apresentem feridas infectadas, infecções cutâneas, chagas ou diarreias, trabalhar em qualquer área de manipulação de alimentos com microorganismos patógenos, até que obtenha alta médica. Toda pessoa que se encontre nestas condições deve comunicar imediatamente a direção do estabelecimento.

7.4 – Feridas:

Ninguém que apresente feridas pode manipular alimentos ou superfícies que entrem em contato com alimentos até que se determine sua reincorporação por determinação profissional.

7.5- Lavagem das mãos:

Toda pessoa que trabalhe numa área de manipulação de alimentos deve, enquanto em serviço, lavar as mãos de maneira freqüente e cuidadosa com um agente de limpeza autorizado e com água corrente potável fria ou fria e quente. Esta pessoa deve lavar as mãos antes do início dos trabalhos, imediatamente após o uso do sanitário, após a manipulação de material contaminado e todas as vezes que for necessário. Deve lavar e desinfetar as mãos imediatamente após a manipulação de qualquer material contaminante que possa transmitir doenças. Devem ser colocados avisos que indiquem a obrigatoriedade e a forma correta de lavar as mãos. Deve ser realizado um controle adequado para garantir o cumprimento deste requisito.

7.6 – Higiene pessoal:

Toda pessoa que trabalhe em uma área de manipulação de alimentos deve manter uma higiene pessoal esmerada e deve usar roupa protetora, sapatos adequados, touca protetora. Todos estes

elementos devem ser laváveis, a menos que sejam descartáveis e mantidos limpos, de acordo com a natureza do trabalho. Durante a manipulação de matérias-primas e alimentos, devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal.

7.7 – Conduta pessoal:

Nas áreas de manipulação de alimentos deve ser proibido todo o ato que possa originar uma contaminação de alimentos, como: comer, fumar, tossir ou outras práticas anti-higiênicas.

7.8 – Luvas:

O emprego de luvas na manipulação de alimentos deve obedecer as perfeitas condições de higiene e limpeza destas. O uso de luvas não exime o manipulador da obrigação de lavar as mãos cuidadosamente.

7.9 – Visitantes:

Inclui-se nesta categoria todas as pessoas que não pertençam às áreas ou setores que manipulam alimentos. Os visitantes devem cumprir as disposições recomendadas nos itens 6.9, 7.3, 7.4 e 7.7 do presente regulamento.

7.10 – Supervisão: a responsabilidade do cumprimento dos requisitos descritos nos itens 7.1 à 7.9 deve recair ao supervisor competente.

8 – REQUISITOS DE HIGIENE NA PRODUÇÃO

8.1 – Requisitos aplicáveis à matéria-prima:

8.1.1 – O estabelecimento não deve aceitar nenhuma matéria-prima ou insumo que contenha parasitas, microorganismos ou substâncias tóxicas, decompostas ou estranhas, que não possam ser reduzidas a níveis aceitáveis através de processos normais de classificação e/ou preparação ou fabricação. O responsável técnico deve dispor de padrões de identidade e qualidade da matéria-prima ou insumos de forma a poder controlar os contaminantes passíveis de serem reduzidos a níveis aceitáveis, através dos processos normais de classificação e/ou preparação ou fabricação.

8.1.2 – O controle de qualidade da matéria-prima ou insumo deve incluir a sua inspeção, classificação, e se necessário análise laboratorial antes de serem levados à linha de fabricação. Na fabricação somente devem ser utilizadas matérias primas ou insumos em boas condições.

8.1.3 – As matérias-primas e os ingredientes armazenados nas áreas do estabelecimento devem ser mantidos em condições tais que evitem sua deterioração, protejam contra a contaminação e reduzam os danos ao mínimo possível. Deve-se assegurar, através do controle, a adequada rotatividade das matérias-primas e ingredientes.

8.2 - Prevenção da contaminação cruzada:

8.2.1- Devem ser tomadas medidas eficazes para evitar a contaminação do material alimentar por contato direto ou indireto com material contaminado que se encontrem nas fases iniciais do processo.

8.2.2- As pessoas que manipulam matérias-primas ou produtos semi elaborados com risco de contaminar o produto final enquanto não tenham retirado a roupa protetora que foi utilizada durante a manipulação de materias-primas e produtos semi elaborados, com os quais, tenham entrado em contato ou que tenha sido contaminada por matéria-prima ou produtos semi elaborados e, colocado outra roupa protetora limpa e cumprindo com os itens 7.5 e 7.6.

8.2.3 – Se existir possibilidade de contaminação, as mãos devem ser cuidadosamente lavadas entre uma e outra manipulação de produtos nas diversas fases do processo.

8.2.4 – Todo equipamento e utensílios que tenham entrado em contato com matérias-primas ou com material contaminado devem ser limpos e desinfetados cuidadosamente antes de serem utilizados para entrar em contato com produtos acabado.

8.3 – Uso da água:

8.3.1 – Como princípio geral na manipulação de alimentos somente deve ser utilizada água potável.

8.3.2 – Pode ser utilizada água não potável para a produção de vapor, sistema de refrigeração, controle de incêndio e outros fins análogos não relacionados com alimentos, com a aprovação do órgão competente.

8.3.3 – A água recirculada para ser reutilizada novamente dentro de um estabelecimento deve ser tratada e mantida em condições tais que seu uso não possa representar um risco para a saúde. O processo de tratamento deve ser mantido sob constante vigilância. Por outro lado, a água recirculada que não tenha recebido tratamento posterior pode ser utilizada nas condições em que o seu emprego não constitua um risco para saúde e nem contamine a matéria-prima nem o produto final. Deve haver um sistema separado de distribuição que possa ser identificado facilmente, para a utilização da água recirculada. Qualquer controle de tratamento para a utilização da água recirculada em qualquer processo de elaboração de alimentos deve ter sua eficácia comprovada e deve ter sido prevista nas boas práticas adotadas pelo estabelecimento e devidamente aprovadas pelo organismo oficialmente competente. As situações particulares indicadas nos itens 7.3.2 e neste devem estar em concordância com o item 5.3.2 e neste devem estar em concordância com o item 5.3.12.

8.4-Produção:

8.4.1 – A produção deve ser realizada por pessoal capacitado e supervisionada por pessoal tecnicamente competente.

8.4.2 – Todas as operações do processo de produção incluindo o acondicionamento, devem ser realizadas sem demoras inúteis e em condições que excluam toda a possibilidade de contaminação, deterioração e proliferação de microorganismos patogênicos e deteriorantes.

8.4.3 – Os recipientes devem ser tratados com o devido cuidado para evitar toda a possibilidade de contaminação do produto fabricado.

8.4.4 – Os métodos de conservação e os controles necessários devem ser tais que protejam contra a contaminação ou a presença de um risco à saúde pública e contra a deterioração

dentro dos limites de uma prática comercial correta, de acordo com as boas práticas de prestação de serviço na comercialização.

8.5 – Embalagem

8.5.1 – Todo material utilizado para embalagem deve ser armazenado em condições higiênico-sanitárias, em áreas destinadas para este fim. O material deve ser apropriado para o produto e as condições previstas de armazenamento e não deve transmitir ao produto substâncias indesejáveis que excedam os limites aceitáveis pelo órgão competente. O material de embalagem deve ser seguro e conferir uma proteção apropriada contra a contaminação.

8.5.2 – As embalagens ou recipientes não devem ter sido anteriormente utilizados para nenhuma finalidade que possam dar lugar a uma contaminação do produto. As embalagens ou recipientes devem ser inspecionados imediatamente antes do uso, para verificar sua segurança, em casos específicos, limpos e/ou desinfetados; quando lavados devem ser secos antes do uso. Na área de enchimento/embalagem, somente devem permanecer as embalagens ou recipientes necessários para uso imediato.

8.5.3 – a embalagem deve ser processada em condições que excluam as possibilidades a contaminação do produto.

8.6 Responsabilidade Técnica e supervisão:

O tipo de controle e supervisão necessário depende do risco de contaminação na produção do alimento. Os responsáveis técnicos devem ter conhecimento suficiente sobre as boas práticas de produção de alimentos para poder avaliar e intervir nos possíveis riscos e assegurar uma vigilância e controle eficazes.

8.7 – Documentação e registro:

Em função do risco do alimento devem ser mantidos registros dos controles apropriados a produção e distribuição, conservando-os durante um período superior ao tempo de vida de prateleira do alimento.

8.8 – Armazenamento e transporte de matérias-primas e produtos acabados:

8.8.1 – As matérias-primas e produtos acabados devem ser armazenados e transportados segundo as boas práticas respectivas de forma a impedir a contaminação e/ou a proliferação de microorganismos e que protejam contra a alteração ou danos ao recipiente ou embalagem. Durante o armazenamento deve ser exercida uma inspeção periódica dos produtos acabados, a fim de que somente sejam expedidos alimentos aptos para o consumo humano e sejam cumpridas as especificações de rótulo quanto as condições e transporte, quando existam.

8.2.2. – Os veículos de transportes pertencentes ao estabelecimento produtor de alimento ou por contratado devem atender as boas práticas de transporte de alimentos autorizados pelo órgão competente. Os veículos de transporte devem realizar as operações de carga e descarga fora dos locais de fabricação dos alimentos, devendo ser evitada a contaminação dos mesmos e do ar por gases de combustão. Os veículos destinados ao transporte de alimentos refrigerados ou congelados devem possuir instrumentos de controle que permitam verificar a umidade, caso seja necessário e a manutenção da temperatura adequada.

9 - Controle de alimentos

O responsável técnico deve usar metodologia apropriada de avaliação dos riscos de contaminação dos alimentos nas diversas etapas de produção contidas no presente regulamento e intervir sempre que necessário, com vistas a assegurar alimentos aptos ao consumo humano.

O estabelecimento deve prover instrumentos necessários para controles.

ANEXO D - RESOLUÇÃO-RDC N° 216, DE 15 DE SETEMBRO DE 2004

Art. 1º Aprovar o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.

Art. 2º A presente Resolução pode ser complementada pelos órgãos de vigilância sanitária estaduais, distrital e municipais visando abranger requisitos inerentes às realidades locais e promover a melhoria das condições higiênico-sanitárias dos serviços de alimentação.

Art. 3º Os estabelecimentos têm o prazo de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data da publicação, para se adequarem ao Regulamento Técnico constante do Anexo I desta Resolução.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 5º Fica revogada a Resolução CNNPA n° 16, publicada no Diário Oficial da União em 28 de junho de 1978.

Art. 6º A inobservância ou desobediência ao disposto na presente Resolução configura infração de natureza sanitária, na forma da Lei n° 6437, de 20 de agosto de 1977, sujeitando o infrator às penalidades previstas nesse diploma legal.

ANEXO

REGULAMENTO TÉCNICO DE BOAS PRÁTICAS PARA SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO

1 - ALCANCE

1.1. Objetivo

Estabelecer procedimentos de Boas Práticas para serviços de alimentação a fim de garantir as condições higiênicosanitárias do alimento preparado.

1.2. Âmbito de Aplicação

Aplica-se aos serviços de alimentação que realizam algumas das seguintes atividades: manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados ao consumo, tais como cantinas, bufês, comissarias, confeitarias, cozinhas industriais, cozinhas institucionais, delicatêssens, lanchonetes, padarias, pastelarias, restaurantes, rotisserias e congêneres.

As comissarias instaladas em Portos, Aeroportos, Fronteiras e Terminais Alfandegados devem, ainda, obedecer aos regulamentos técnicos específicos.

Excluem-se deste Regulamento os lactários, as unidades de Terapia de Nutrição Enteral - TNE, os bancos de leite humano, as cozinhas dos estabelecimentos assistenciais de saúde e os estabelecimentos industriais abrangidos no âmbito do Regulamento Técnico sobre as

Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.

2- DEFINIÇÕES

Para efeito deste Regulamento, considera-se:

2.1 Alimentos preparados: são alimentos manipulados e preparados em serviços de alimentação, expostos à venda embalados ou não, subdividindo-se em três categorias:

a) Alimentos cozidos, mantidos quentes e expostos ao consumo;

b) Alimentos cozidos, mantidos refrigerados, congelados ou à temperatura ambiente, que necessitam ou não de aquecimento antes do consumo;

c) Alimentos crus, mantidos refrigerados ou à temperatura ambiente, expostos ao consumo.

2.2 Anti-sepsia: operação que visa a redução de microrganismos presentes na pele em níveis seguros, durante a lavagem das mãos com sabonete anti-séptico ou por uso de agente anti-séptico após a lavagem e secagem das mãos.

2.3 Boas Práticas: procedimentos que devem ser adotados por serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária.

2.4 Contaminantes: substâncias ou agentes de origem biológica, química ou física, estranhos ao alimento, que sejam considerados nocivos à saúde humana ou que comprometam a sua integridade.

2.5 Controle Integrado de Vetores e Pragas Urbanas: sistema que incorpora ações preventivas e corretivas destinadas a impedir a atração, o abrigo, o acesso e ou a proliferação de vetores e pragas urbanas que comprometam a qualidade higiênico-sanitária do alimento.

2.6 Desinfecção: operação de redução, por método físico e ou agente químico, do número de microrganismos em nível que não comprometa a qualidade higiênico-sanitária do alimento.

2.7 Higienização: operação que compreende duas etapas, a limpeza e a desinfecção.

2.8 Limpeza: operação de remoção de substâncias minerais e ou orgânicas indesejáveis, tais como terra, poeira, gordura e outras sujidades.

2.9 Manipulação de alimentos: operações efetuadas sobre a matéria-prima para obtenção e entrega ao consumo do alimento preparado, envolvendo as etapas de preparação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição e exposição à venda.

2.10 Manipuladores de alimentos: qualquer pessoa do serviço de alimentação que entra em contato direto ou indireto com o alimento.

2.11 Manual de Boas Práticas: documento que descreve as operações realizadas pelo estabelecimento, incluindo, no mínimo, os requisitos higiênico-sanitários dos edifícios, a manutenção e higienização das instalações, dos equipamentos e dos utensílios, o controle da água de abastecimento, o controle integrado de vetores e pragas urbanas, a capacitação profissional, o controle da higiene e saúde dos manipuladores, o manejo de resíduos e o controle e garantia de qualidade do alimento preparado.

2.12 Medida de controle: procedimento adotado com o objetivo de prevenir, reduzir a um nível aceitável ou eliminar um agente físico, químico ou biológico que comprometa a qualidade higiênico-sanitária do alimento.

2.13 Produtos perecíveis: produtos alimentícios, alimentos “in natura”, produtos semi-preparados ou produtos preparados para o consumo que, pela sua natureza ou composição, necessitam de condições especiais de temperatura para sua conservação.

2.14 Registro: consiste de anotação em planilha e ou documento, apresentando data e identificação do funcionário responsável pelo seu preenchimento.

2.15 Resíduos: materiais a serem descartados, oriundos da área de preparação e das demais áreas do serviço de alimentação.

2.16 Saneantes: substâncias ou preparações destinadas à higienização, desinfecção ou desinfestação domiciliar, em ambientes coletivos e/ou públicos, em lugares de uso comum e no tratamento de água.

2.17 Serviço de alimentação: estabelecimento onde o alimento é manipulado, preparado, armazenado e ou exposto à venda, podendo ou não ser consumido no local.

2.18 Procedimento Operacional Padronizado - POP: procedimento escrito de forma objetiva que estabelece instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na manipulação de alimentos.

3. REFERÊNCIAS

3.1 BRASIL. Decreto-Lei nº 986, de 21 de outubro de 1969.

Institui Normas Básicas sobre Alimentos.

3.2 BRASIL. Lei nº 6360, de 23 de setembro de 1976.

Dispõe sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos, e dá outras providências.

4 BOAS PRÁTICAS PARA SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO

4.1 EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS

4.1.1 A edificação e as instalações devem ser projetadas de forma a possibilitar um fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas da preparação de alimentos e a facilitar as operações de manutenção, limpeza e, quando for o caso, desinfecção. O acesso às instalações deve ser controlado e independente, não comum a outros usos.

4.1.2 O dimensionamento da edificação e das instalações deve ser compatível com todas as operações. Deve existir separação entre as diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes de forma a evitar a contaminação cruzada.

4.1.3 As instalações físicas como piso, parede e teto devem possuir revestimento liso, impermeável e lavável. Devem ser mantidos íntegros, conservados, livres de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores, descascamentos, dentre outros e não devem transmitir contaminantes aos alimentos.

4.1.4 As portas e as janelas devem ser mantidas ajustadas aos batentes. As portas da área de preparação e armazenamento de alimentos devem ser dotadas de fechamento automático. As aberturas externas das áreas de armazenamento e preparação de alimentos, inclusive o sistema de exaustão, devem ser providas de telas milimetradas para impedir o acesso de vetores e pragas urbanas. As telas devem ser removíveis para facilitar a limpeza periódica.

4.1.5 As instalações devem ser abastecidas de água corrente e dispor de conexões com rede de esgoto ou fossa séptica. Quando presentes, os ralos devem ser sifonados e as grelhas devem possuir dispositivo que permitam seu fechamento.

4.1.6 As caixas de gordura e de esgoto devem possuir dimensão compatível ao volume de resíduos, devendo estar localizadas fora da área de preparação e armazenamento de alimentos e apresentar adequado estado de conservação e funcionamento.

4.1.7 As áreas internas e externas do estabelecimento devem estar livres de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, não sendo permitida a presença de animais.

4.1.8 A iluminação da área de preparação deve proporcionar a visualização de forma que as atividades sejam realizadas sem comprometer a higiene e as características sensoriais dos alimentos. As luminárias localizadas sobre a área de preparação dos alimentos devem ser apropriadas e estar protegidas contra explosão e quedas acidentais.

4.1.9 As instalações elétricas devem estar embutidas ou protegidas em tubulações externas e íntegras de tal forma a permitir a higienização dos ambientes.

4.1.10 A ventilação deve garantir 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. O fluxo de ar não deve incidir diretamente sobre os alimentos.

4.1.11 Os equipamentos e os filtros para climatização devem estar conservados. A limpeza dos componentes do sistema de climatização, a troca de filtros e a manutenção programada e periódica destes equipamentos devem ser registradas e realizadas conforme legislação específica.

4.1.12 As instalações sanitárias e os vestiários não devem se comunicar diretamente com a área de preparação e armazenamento de alimentos ou refeitórios, devendo ser mantidos organizados e em adequado estado de conservação. As portas externas devem ser dotadas de fechamento automático.

4.1.13 As instalações sanitárias devem possuir lavatórios e estar supridas de produtos destinados à higiene pessoal tais como papel higiênico, sabonete líquido inodoro antisséptico ou sabonete líquido inodoro e produto antisséptico e toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro para secagem das mãos. Os coletores dos resíduos devem ser dotados de tampa e acionados sem contato manual.

4.1.14 Devem existir lavatórios exclusivos para a 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. Os lavatórios devem possuir sabonete líquido inodoro antisséptico ou sabonete líquido inodoro e produto antisséptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem das mãos e coletor de papel, acionado sem contato manual.

4.1.15 Os equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato com alimentos devem ser de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores, nem sabores aos mesmos, conforme estabelecido em legislação específica. Devem ser mantidos em adequado estado de conservação e ser resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção.

4.1.16 Devem ser realizadas manutenção programada e periódica dos equipamentos e utensílios e calibração dos instrumentos ou equipamentos de medição, mantendo registro da realização dessas operações.

4.1.17 As superfícies dos equipamentos, móveis e utensílios utilizados na preparação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição e exposição à venda dos alimentos devem ser lisas, impermeáveis, laváveis e estar isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação dos alimentos.

4.2 HIGIENIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS

4.2.1 As instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser mantidos em condições higiênico sanitárias apropriadas. As operações de higienização devem ser

realizadas por funcionários comprovadamente capacitados e com frequência que garanta a manutenção dessas condições e minimize o risco de contaminação do alimento.

4.2.2 As caixas de gordura devem ser periodicamente limpas. O descarte dos resíduos deve atender ao disposto em legislação específica.

4.2.3 As operações de limpeza e, se for o caso, de desinfecção das instalações e equipamentos, quando não forem realizadas rotineiramente, devem ser registradas.

4.2.4 A área de preparação do alimento deve ser higienizada quantas vezes forem necessárias e imediatamente após o término do trabalho. Devem ser tomadas precauções para impedir a contaminação dos alimentos causada por produtos saneantes, pela suspensão de partículas e pela formação de aerossóis. Substâncias odorizantes e ou desodorantes em quaisquer das suas formas não devem ser utilizadas nas áreas de preparação e armazenamento dos alimentos.

4.2.5 Os produtos saneantes utilizados devem estar regularizados pelo Ministério da Saúde. A diluição, o tempo de contato e modo de uso/aplicação dos produtos saneantes devem obedecer às instruções recomendadas pelo fabricante. Os produtos saneantes devem ser identificados e guardados em local reservado para essa finalidade.

4.2.6 Os utensílios e equipamentos utilizados na higienização devem ser próprios para a atividade e estar conservados, limpos e disponíveis em número suficiente e guardados em local reservado para essa finalidade. Os utensílios utilizados na higienização de instalações devem ser distintos daqueles usados para higienização das partes dos equipamentos e utensílios que entrem em contato com o alimento.

4.2.7 Os funcionários responsáveis pela atividade de higienização das instalações sanitárias devem utilizar uniformes apropriados e diferenciados daqueles utilizados na manipulação de alimentos.

4.3 CONTROLE INTEGRADO DE VETORES E PRAGAS URBANAS

4.3.1 A edificação, as instalações, os equipamentos, os móveis e os utensílios devem ser livres de vetores e pragas urbanas. Deve existir 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.

4.3.2 Quando as medidas de prevenção adotadas não forem eficazes, o controle químico deve ser empregado e executado por empresa especializada, conforme legislação específica, com produtos desinfestantes regularizados pelo Ministério da Saúde.

4.3.3 Quando da aplicação do controle químico, a empresa especializada deve estabelecer procedimentos pré e póstratamento a fim de evitar a contaminação dos alimentos,

equipamentos e utensílios. Quando aplicável, os equipamentos e os utensílios, antes de serem reutilizados, devem ser higienizados para a remoção dos resíduos de produtos desinfestantes.

4.4 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

4.4.1 Deve ser utilizada somente água potável para manipulação de alimentos. Quando utilizada solução alternativa de abastecimento de água, a potabilidade deve ser atestada semestralmente mediante laudos laboratoriais, sem prejuízo de outras exigências previstas em legislação específica.

4.4.2 O gelo para utilização em alimentos deve ser fabricado a partir de água potável, mantido em condição higiênico-sanitária que evite sua contaminação.

4.4.3 O vapor, quando utilizado em contato direto com alimentos ou com superfícies que entrem em contato com alimentos, deve ser produzido a partir de água potável e não pode representar fonte de contaminação.

4.4.4 O reservatório de água deve ser edificado e ou revestido de materiais que não comprometam a qualidade da água, conforme legislação específica. Deve estar livre de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descascamentos dentre outros defeitos e em adequado estado de higiene e conservação, devendo estar devidamente tampado. O reservatório de água deve ser higienizado, em um intervalo máximo de seis meses, devendo ser mantidos registros da operação.

4.5 MANEJO DOS RESÍDUOS

4.5.1 O estabelecimento deve dispor de recipientes identificados e íntegros, de fácil higienização e transporte, em número e capacidade suficientes para conter os resíduos.

4.5.2 Os coletores utilizados para deposição dos resíduos das áreas de preparação e armazenamento de alimentos devem ser dotados de tampas acionadas sem contato manual.

4.5.3 Os resíduos devem ser frequentemente 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.

4.6 MANIPULADORES

4.6.1 O controle da saúde dos manipuladores deve ser registrado e realizado de acordo com a legislação específica.

4.6.2 Os manipuladores que apresentarem lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos devem ser afastados da atividade de preparação de alimentos enquanto persistirem essas condições de saúde.

4.6.3 Os manipuladores devem ter asseio pessoal, apresentando-se com uniformes compatíveis à atividade, conservados e limpos. Os uniformes devem ser trocados, no mínimo,

diariamente e usados exclusivamente nas dependências internas do estabelecimento. As roupas e os objetos pessoais devem ser guardados em local específico e reservado para esse fim.

4.6.4 Os manipuladores devem lavar 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. Devem ser afixados cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem e antissepsia das mãos e demais hábitos de higiene, em locais de fácil visualização, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios.

4.6.5 Os manipuladores não devem fumar, falar desnecessariamente, cantar, assobiar, espirrar, cuspir, tossir, comer, manipular dinheiro ou praticar outros atos que possam contaminar o alimento, durante o desempenho das atividades.

4.6.6 Os manipuladores devem usar cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim, não sendo permitido o uso de barba. As unhas devem estar curtas e sem esmalte ou base. Durante a manipulação, devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal e a maquiagem.

4.6.7 Os manipuladores de alimentos devem ser supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, em manipulação higiênica dos alimentos e em doenças transmitidas por alimentos. A capacitação deve ser comprovada mediante documentação.

ANEXO E – SITUAÇÃO NACIONAL NA PRODUÇÃO DA CULTURA DA BANANA

Tabela 10 - Produção Brasileira de Banana em 2011

Estados	Variáveis		
	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Rendimento Médio
Rondônia	6.327	53.965	8,52
Acre	6.539	69.730	10.663
Amazonas	8.211	96.239	11.720
Roraima	4.640	45.000	9.698
Pará	40.710	545.493	13.399
Amapá	1.523	12.162	7.985
Tocantins	3.722	27.865	7.486
Maranhão	10.437	105.473	10.105
Piauí	1.903	34.752	18.261
Ceará	47.745	494.250	10.351
Rio Grande do Norte	5.540	142.750	25.767
Paraíba	13.319	202.791	15.225
Pernambuco	51.028	545.707	10.694
Alagoas	4.053	49.397	12.187
Sergipe	3.732	47.735	12.790
Bahia	74.965	1.239.650	16.536
Minas Gerais	41.409	654.566	15.807
Espírito Santo	21.035	218.016	10.364
Rio de Janeiro	22.945	152.326	6.638
São Paulo	59.157	1.354.528	22.897
Paraná	10.684	243.595	22.799
Santa Catarina	30.427	650.518	21.379
Rio Grande do Sul	12.217	89.420	7.319
Mato Grosso do Sul	1.495	11.630	7.779
Mato Grosso	6.793	63.878	9.403
Goiás	12.640	173.602	13.734
Distrito Federal	158	4.433	28.056

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2011. Adaptado pelo Autor

O Estado de Pernambuco atualmente se elevou para o quinto lugar no ranking nacional da produção de banana segundo acusa os dados do IBGE. Ele está em constante disputa com o Pará que até 2010 ocupava essa colocação, o emprego de novas tecnologias vem fazendo crescer a produção da cultura.

Principais municípios produtores do Estado de Pernambuco

A figura 17 mostra o mapa da região da Zona da Mata de Pernambuco, com os municípios em destaque na produção de banana do Estado.

Figura 19 – Mapa Político da Região da Zona da Mata de Pernambuco



Fonte: Portal Trindade PE

A produção de banana do Estado de Pernambuco se concentra na região da Zona da Mata e Região do Vale do São Francisco.

Na Região da Zona da Mata encontra-se em destaque na produção de Banana os municípios de Vicência, Quipapá, Amaraji, Palmares e Macaparana(IBGE, 2010). Segundo os comerciantes que foram entrevistados no Mercado de Afogados é da Zona da Mata a

origem dos frutos a serem comercializados e ainda acrescentam o município de Maraial e Machados.

Logo a baixo temos os principais municípios fornecedores de banana da Ceasa/PE (Quadro 8).

Quadro 8 – Principais Municípios Fornecedores de Banana da CEASA/PE

VARIETADES	PRINCIPAIS MUNICIPIOS FORNECEDORES
Banana Comprida	Teolândia, Bom Jesus da Lapa, Gandú e Irecê(BA); Porto Calvo e Maragogi (AL); Vicência (PE)
Banana Pacovan	Vicência, São Vicente Férrer, Macaparana, e Petrolina(PE); Limoeiro do Norte e Missão Velha (CE); Açu (RN) e Teolândia (BA).
Banana Prata	Vicência, São Vicente Férrer, Machados, Macaparana, e Petrolina(PE); Limoeiro do Norte e Missão Velha (CE); Bom Jesus da Lapa e Teolândia (BA).
Banana Maçã	Petrolina, Vicência, e São Vicente Ferrer (PE); Açu (RN)

Fonte : CEASA /PE 2012

Os municípios que fornecem banana para a CEASA/PE são de vários estados nordestino com destaque para Bahia que fornece a banana comprida que é pouco cultivada no estado de Pernambuco. Em relação as outras variedades como prata, pacovan e maçã ainda complementa o estoque de bananas recebendo frutos de estados como Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte para suprir a sua procura.