



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS IV UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA
CENTRO DEPARTAMENTO DE AGRARIA E EXATAS
CURSO DE LICENCIATURA EM CIENCIAS AGRARIAS**

JOSÉ GALVANI VIEIRA DE SOUSA

**DESCRIÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS CRITICOS DA ATIVIDADE DE
DISTRIBUIÇÃO DE FRUTAS NA FEIRA CENTRAL DE RIACHO DOS CAVALOS**

**CATOLÉ DO ROCHA – PB
2013**

JOSÉ GALVANI VIEIRA DE SOUSA

**DESCRIÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS DA ATIVIDADE DE
DISTRIBUIÇÃO DE FRUTAS NA FEIRA CENTRAL DE RIACHO DOS CAVALOS**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Agrárias do Departamento de Agrárias e Exatas da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento a exigência para obtenção do grau de licenciado em ciências agrárias.

Orientadora: Prof^a Dr^a: PABLÍCIA OLIVEIRA GALDINO

CATOLÉ DO ROCHA – PB
2013

S725d Sousa, José Galvani Vieira de.

Descrição e identificação de pontos críticos da atividade de distribuição de frutas na feira central de Riacho dos Cavalos / José Galvani Vieira de Sousa. – Catolé do Rocha, PB, 2013.

46 f. : il. color.

Monografia (Graduação em Ciências Agrárias) – Universidade Estadual da Paraíba, 2013.

Orientação: Prof^ª. Dr^ª. Pablicia Oliveira Galdino, Departamento de Ciências Agrárias.

1. Feira-livre. 2. Higiene. 3. Riacho dos Cavalos. I. Título.

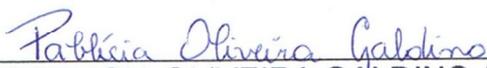
21. ed. CDD 641.3

JOSE GALVANI VIEIRA DE SOUSA

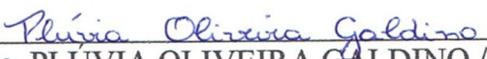
DESCRIÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS CRITICOS DA ATIVIDADE DE
DISTRIBUIÇÃO DE FRUTAS NA FEIRA CENTRAL DE RIACHO DOS
CAVALOS PB

Monografia apresentada ao Curso de
Graduação em Ciências Agrárias do
Departamento de Agrária e Exatas
da universidade estadual da Paraíba,
em cumprimento a exigência para
obtenção do grau de licenciado em
ciências agrárias.

Aprovado em: 04/09/2013


Profª Drª PABLICIA OLIVEIRA GALDINO / UEPB
Orientadora


Prof. Dr. JOSE GERALDO RODRIGUES DOS SANTOS / UEPB
Examinador


Profª MSc. PLUVIA OLIVEIRA GALDINO / UFCG
Examinadora

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus o principio da vida sem ele não estaria aqui nesse momento, em seguida aos meus pais que mim ajudaram nesse momento, Geraldo Pedro de Sousa e Geralda Vieira de Andrade Sousa. A meus irmãos, Marileide Andrade de Sousa e Geraldo Pedro de Sousa. A minha orientadora, Pablicia Oliveira Galdino, pela paciência durante esse período que acolheu como orientando. Meus amigos em especial Ismael Vieira Medeiro amigo e todas as horas, os meus colegas de universidade companheiros de lutas dedico a todos na pessoa de José Carlos e Bruno Nobre de Aquino. Dedico ainda a todos que colaboraram direto ou indiretamente para que esse dia chegasse.

AGRADECIMENTOS

À coordenador do Irinaldo pereira filho curso de graduação, por seu empenho.

À professora orientadora Pablícia Oliveira Galdino, pelas leituras sugeridas ao longo dessa orientação e pela dedicação.

A minha mãe Geralda Vieira de Andrade Sousa, o meu pai a Gerado Pedro de Sousa que sempre está ao meu lado, dando-me força para que eu sempre siga em frente e nunca desista.

Aos professores do Curso de graduação da UEPB, em especial, as professorar Francineide, Elaine, Pablicia, que contribuíram ao longo de trinta meses, por meio das disciplinas e debates, para o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos funcionários da UEPB, pela presteza e atendimento quando nos foi necessário. Aos colegas de classe pelos momentos de amizade e apoio, pelos qual eu o saldo na pessoa de Damião Pedro da Silva.

Agradeço a todos os meus colegas de trabalhos que contribuíram para que esse dia chegasse na pessoa de João Vicente Filho. A meu patrão José Santiago de Andrade Sobrinho que contribuiu para que esse dia pudesse chega.

As tapas que a vida me deu, os sorrisos que conquistei as tristezas e alegrias, as derrotas e vitórias, tudo é sinônimo de vida e aprendizado, quando entendemos que a felicidade pode não estar nas rosas, mas sim nos espinhos. (<http://superfrases.net>)

SUMÁRIO

RESUMO	VIII
ABSTRACT	IX
1.INTRODUÇÃO	11
OBJETIVOS	13
1.1.1-Objetivos específicos	13
2-REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
2.1-Origens da Feira Livre	14
2.1.1-A Feira Livre	15
2.1.2- Supermercado e feiras livres	17
2.3-seguranças alimentar	17
2.3.1-Perdas pós-colheita durante a comercialização da feira livre	19
2.4- Análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC)	21
3-MATERIAL E MÉTODOS	23
3.1-Characterização da Área de Estudo	23
3.1.1-Metodologia	24
4-RESSULTADO E DISCUSSÕES	25
4.1-Characterizações Gerais sobre a Feira de frutos	25
4.2-Estrutura Física do Estabelecimento	25
4.2.1-Localização e Instalações	26
4.2.2 Abastecimento de Água, Saneamento e Lixo	27
4.2.3 Iluminação e Ventilação	28
4.2.4 Equipamentos, Utensílios e Superfícies	29
4.3-Higiene Pessoal e Requisito Sanitário	29
4.3.- Capacitação em Higiene	29
4.3.2- Situação de Saúde	30
4.3.3-Lavagem das Mãos	30
4.3.4-Higiene Pessoal	30
4.4-Comercialização dos Produtos	31
4.5-Armazenamento	32
4.7-Fiscalização dos Produtos	32

	33
4.8-Etapas da Distribuição de frutas	
4.8.1-Descrição das etapas	34
4.8.1.1- Matéria- prima	34
4.8.1.2-Transporte	34
4.8.1.3-Descarregamento	34
4.8.1.4-Seleção	34
4.8.1.5-Limpeza das bancas	35
4.8.1.6-Exposição	35
4.8.1.7-Comercialização	35
4.8.1.8-Descarte (lixo)	35
4.9-Pontos Críticos de controle da Distribuição de Frutos	36
4.9.1-Transporte	36
4.9.3-Comercialização	36
5-CONCLUSÃO	37
6-PROPOSTAS DE AÇÕES CORRETIVAS	38
7-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
8-ANEXOS	45

LISTA DE FIGURAS

Figura 1a e 1b: Estrutura física do estabelecimento na comercialização de frutas em Riacho dos Cavalos- PB	26
Figuras 2a e 2b: Ponto comercial da feira livre de Riacho dos Cavalos- PB	28
Figura 3: Comercialização de frutos na feira livre de Riacho dos Cavalos- PB	31
Figura 4a e 4b: Armazenamento dos frutos na feira livre de Riacho dos Cavalos- PB	32
Figura 6: Taxa de cobrança aos comerciantes de frutos em Riacho dos Cavalos	33
Figura 7: Fluxograma da atividade de distribuição de frutos na feira livre de Riacho dos Cavalos- PB	33

RESUMO

O objetivo da pesquisa foi traçar o perfil das frutas comercializadas na tradicional feira livre do município de Riacho dos Cavalos, abordando as diversas formas de apresentação para comercialização e consumo, contextualizando-os sob o aspecto de a segurança alimentar. O estudo foi desenvolvido com base numa pesquisa de campo realizada na feira livre de frutas. Inicialmente manteve-se contato com os feirantes e a partir daí, as informações gerais sobre a feira foram obtidas. Em seguida realizou-se entrevistas de caráter exploratório semi-estruturada. feira de frutas funciona sempre aos sábados ocupando as ruas do centro da cidade com duração das quatro horas da manhã até uma hora da tarde. Para comercialização há uma mistura de produtos alimentícios e não alimentícios, tais como, carnes, queijos, frutas, verduras, panela de ferro e barro, produtos de couro. A cada dois dias são adquiridos pelos comerciantes uma quantidade equivalente a novos frutos.. Esses produtos são expostos em bancadas e não são cobertos com nenhum tipo de embalagem. A feira de frutas de Riacho dos Cavalos é tradicional, formada por comerciantes que repassam suas atividades de geração a geração. Daí encontra-se, variações de tempo de serviço desses feirantes, existindo trabalhadores que estão há cinco anos apenas na atividade, como outros que já estão há 12 anos. A feira central de Riacho dos cavalos apesar de ser um espaço administrado pelo poder público municipal, não há fiscalização por parte da Vigilância Sanitária. Os procedimentos utilizados para a comercialização das frutas são pouco higiênicos, tais como, à exposição dos produtos a poeira, ventos que pode acarretar em contaminação de bactéria aos alimentos.

PALAVRAS CHAVE: feira-livre, higiene, check –list.

ABSTRACT

The objective of the research was to profile the fruit marketed in the traditional street market in the city of the Horse Creek, addressing various forms of marketing presentation and consumption, contextualizing them in the aspect of food security. The study was developed based on field research carried out at the open fruit. Initially kept contact with the vendors and from there, the general information about the fair were obtained. Then interviews were performed exploratory semi-structured. Wednesday fruit always works Saturdays occupying the streets of downtown lasting four o'clock in the morning until one o'clock. For sale is a mixture of food and non-food products such as meats, cheeses, fruits, vegetables, pot of iron and clay, leather products. Every two days are purchased by traders an amount equivalent to new fruits. These products are displayed on stands and are not covered with any type of packaging. The fair fruit of the Horse Creek is traditionally formed by traders who pass its generation to generation. There is, variations of length of service of these merchants, existing workers who are there only five years in the activity, as others who are already 12 years ago. The fair center Brook horses despite being an area administered by the municipal government, there is monitoring by the Health Surveillance. The procedures used for the marketing of fruits are unsanitary, such as the exposure of product dust, winds that can lead to bacterial contamination to food.

KEYWORDS: Monday-free, hygiene checklist.

1 INTRODUÇÃO

As feiras livres foram criadas para permitir que o produtor rural possa oferecer diretamente ao consumidor produtos de sua atividade, sem intermediários, e sem tornar-se comercialmente profissional. Por serem instaladas de forma itinerante em praças e vias públicas, as feiras livres trazem comodidade aos consumidores, mas também problemas de difícil solução (SILVA et al., 2010).

DOLZANI e JESUS (2006) descrevem a feira como um microcosmo do panorama socioeconômico e cultural de algumas cidades. Pode-se acrescentar que a feira não se configura apenas como uma arena de compra e venda, mas também de encontros e lazer, sendo um fato social com características peculiares. Nela, as pessoas se encontram, trocam informações, fazem articulações políticas ou simplesmente se divertem.

De acordo com os mesmos autores 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/a não adota práticas adequadas de manipulação; exposição do alimento para venda, seu acondicionamento e armazenamento em condições inapropriadas.

Os alimentos podem ser frequentemente associados a surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTA's), sendo necessário um controle higiênico-sanitário adequado de acordo com as Boas Práticas de Fabricação (BPF). Entretanto, a real avaliação desse problema no Brasil é comprometido, haja vista que a notificação da ocorrência desses tipos de doenças não é compulsória (MALLON; BARTOZOLO, 2004; LUCCA; TORRES, 2002).

Dentre os principais fatores que podem ocasionar alterações na qualidade dos alimentos destacam-se: a falta de infra estrutura e espaço adequado nos quiosques, a ausência de equipamentos de conservação bem como a falta de água encanada, conservação e higienização inadequadas dos alimentos, dos utensílios e dos manipuladores a presença de vetores e pragas (LUCCA; TORRES, 2002; NASCIMENTO; BARBOSA; CHIRADIA, 2007; SOUSA et al., 2007).

A garantia da qualidade pode ser realizada através de três enfoques: garantia da qualidade pela inspeção, garantia da qualidade pelo controle do processo e garantia da 14 qualidade pelo desenvolvimento do produto (MELO FILHO & CHENG, 2007). Segundo Lovatti (2004), a implementação de um sistema de controle de garantia da qualidade do alimento pode ter como ponto de partida as expectativas do cliente, do mercado ou o cumprimento da legislação vigente.

A agroindústria representa um importante instrumento de apoio e dinamização da economia em áreas rurais, acrescentando valor aos produtos primários, diminuindo perdas, evitando deterioração da qualidade, ampliando mercados e gerando renda e emprego. Além disso, atua como indutor de modernização e eficiência do setor agropecuário, fomenta a introdução de novas atividades nas comunidades do interior e tem um efeito indireto no emprego rural.

O Nordeste brasileiro possui recursos naturais que favorecem a expansão de diferentes agroindústrias, a exemplo de frutas, hortaliças, carnes, aves, pescados, leite e derivados, além do segmento sucroalcooleiro. A região é dotada de infra-estrutura portuária em praticamente todos os estados, o que facilita a exportação de produtos agroindustriais. BANCO DO NORDESTE(2009)

OBJETIVOS

1.1 Objetivo geral

Descrever e identificar os pontos críticos de controle na comercialização de frutas na feira livre do município de Riacho dos Cavalos PB

1.1.1 Objetivos específicos

Traçar um diagnóstico dos pontos de comercialização das feiras quanto aos aspectos de instalações físicas, por meio de entrevista, aplicação de questionário e registro fotográficos;

Caracteriza a feira com informações gerais sobre a mesma, por meio de contato direto com os feirantes;

Analisar as etapas de distribuição de frutas identificando os pontos críticos de controle dessas etapas através da aplicação de check-list;

Analisar as condições higiênicas sanitárias dos manipuladores assim como o armazenamento das frutas comercializado na feira pelo meio de aplicação de check list e registro fotográfico.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Origens da Feira Livre

A formação de excedentes de produção dos produtores acredita-se ser a principal causa da origem das feiras. E com as sobras de uns, contra as faltas de outros, é que houve a necessidade de intercâmbio de mercadorias, a princípio intergrupos, sem a exigência de um lugar, onde a busca de se conseguir as mercadorias que necessitam é mais intensa. A existência das feiras foi uma solicitação natural de um ambiente que congregasse todos os produtos que se estivessem disponíveis para outrem; e, neste contexto, seria importante que se trocassem seus excessos em busca de outros produtos que não se houve condições de produzir. Com isto, verifica-se a importância das feiras para os tempos modernos (MAIOR 2000).

As interpretações dos estudiosos são várias quanto o surgimento das feiras, Mediante pesquisas realizadas, relata-se que as feiras já se realizavam a 500 A.C., não se sabe ao certo em que data, as feiras eram realizadas no oriente médio. Entre todas as feiras medievais as mais importantes foram às feiras de Champanhe, que ligava a Itália aos países baixos e que atraíam mercadores de toda a Europa. O seu esquema de funcionamento consecutivo fazia com que praticamente durasse todo ano. Nas feiras medievais os comerciantes se deslocavam de uma região a outra, comercializando seus produtos, possibilitando o surgimento do desenvolvimento econômico.

As feiras eram ponto de encontro para a comercialização, mais também existiam artistas como, trovadores, saltimbancos, onde as pessoas se divertiam e havia um intercâmbio de notícias e informações de toda parte, onde aproveitavam para atrair atenção das pessoas que iam à feira. É importante destacar que a feira realizada na época medieval tenha muita relação com a festividade religiosa e dias considerados santos, nessas feiras os mercadores que vinha de muito longe traziam mercadorias para serem trocadas por outros produtos, a palavra feira no latim significa “dia santo ou feriado” isso mostra que a feira tem muita relação com a religião. Foi a partir da crise do feudalismo que aconteceu na idade média o surgimento do comércio que se deu na Europa (ELAINE et al., 2012).

A abertura para o Oriente fez com que os grandes comércios fossem implementados fundamentalmente nas cidades de Veneza, Gênova e Pisa; e, desta forma, aumentando a concorrência entre os vendedores da época das grandes

aventuras em busca de compra e vendas de produtos supérfluos e necessários, nos longínquos pontos da terra. Com a missão dos mercadores da Idade Média, estimulou-se a transação de compra e venda, e por extensão, a formação das feiras, envolvendo drogas, musselinas, sedas, especiarias e tapetes, expostos em feiras livres. Nesta estrutura comercial, determinam-se os preços pelas forças competitivas do mercado, surgindo lentamente à concorrência entre os comerciantes medievais (HUBERMAN, 2001).

2.1.1 A Feira Livre

No mundo dos oligopólios, as feiras livres ficam no segundo plano do convívio comercial, tendo em vista que, o que predomina hoje em dia é a formação de supermercados. Os supermercados substituem as feiras livres e até mesmo, o comércio natural da cidade, ao se considerar que tudo que se busque para o dia-a-dia do ser humano, encontra-se nos supermercados. Dentro deste complexo de comércio existem as subdivisões que funcionam como empresas individualizadas, com todas as funções próprias e independentes, trabalhando a sua própria realidade. Portanto, nesta estrutura de mercado já não existe a pechinchar (pedir para baixar os preços) e nem a competição acirrada na busca de conseguir consumidores, como no mercado livre (DUARTE, 2000).

Em São Paulo, a oferta de produtos alimentícios experimentou diversos tipos de comércio varejista em diferentes momentos de sua história: as quitandas, os mercados, os vendedores ambulantes (GUIMARÃES, 2000; KOZLOWSKI, 2001). A feira livre foi oficializada em 1914, tendo sido uma reivindicação do movimento grevista de 1917, conforme depoimento de Edgard Leuenroth, importante líder anarquista desse movimento, como meio de baratear a oferta de gêneros de primeira necessidade (PINHEIRO e HALL, 2002).

A cidade de São Paulo abriga cerca de novecentas feiras livres semanais, de terça-feira a domingo. São instaladas nos diversos bairros da cidade, situando-se em locais com características econômicas e socioculturais diferentes. Como mercado de trabalho, estima-se que gere renda para aproximadamente quarenta mil pessoas. O número de comerciantes por feira livre é variável, mas há feiras que acolhem mais de cem unidades produtivas (bancas de propriedade de o feirante titular), além dos feirantes ambulantes e muitos trabalhadores que vivem da oferta de pequenos serviços (carregadores, vendedores de lanches e refrigerantes, vendedores de rifa, trocadores de

dinheiro para os feirantes etc.). Passado quase um século desde a sua criação, a posição da feira livre no comércio varejista de alimentos *in natura* mudou significativamente com a crescente instalação de super e hipermercados. A década de 60 do século testemunhou a expansão dos supermercados (JESUS, 2001).

Esse crescimento acompanhou mudanças importantes no processo de urbanização da cidade de São Paulo. A Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS) estima que atualmente cerca de 40% do abastecimento de produtos hortícola é realizada por supermercados, porcentagem que conta com a distribuição de cinco grandes redes de supermercados (SOUZA, DE REZENDE e PRADO, 2001).

Para compreender a posição da feira livre no espaço da metrópole, é importante realçar a teoria de Milton Santos (2004) sobre o processo de urbanização dos países subdesenvolvidos, a qual toma os diversos tipos de atividade econômica e ocupacional para compreendê-lo. Para o autor, esse processo caracteriza-se pela divisão do espaço urbano em dois circuitos econômicos.

O “circuito superior” engloba as atividades econômicas ditas “modernas”, voltadas para a acumulação de capital, como os grandes conglomerados orientados pela economia global; incorpora tecnologia de ponta, emprega trabalhadores com nível de escolarização/qualificação mais elevado; a atividade de comércio volta-se para segmentos das classes médias e altas. Por sua vez, o “circuito inferior” orienta sua atividade para a população e economia locais; é trabalho intensivo utilizando tecnologia pouco sofisticada; os vínculos de trabalho são precários em termos de proteção social; a atividade comercial dirige-se, prioritariamente, para as camadas médias e populares e visa, também prioritariamente, garantir a sobrevivência. Por ser hegemônico, o “circuito superior” da economia orienta as regras para o funcionamento do “circuito inferior” também, o que pode ser sentido como uma convivência tensa.

No caso específico, a tensão entre o comércio da feira livre e o das grandes redes de super e hipermercados exemplares do comércio varejista de alimentos alocados no “circuito superior” – é constantemente relatada pelos feirantes. Não é à toa que os feirantes trazem, espontaneamente, o tema da extinção da feira livre. As ameaças sentidas vêm de longa data. A pulverização dos supermercados freqüentemente é considerada a causa da queda de movimento das feiras livres (KOZLOWSKI, 2003).

Compreendendo que as atividades comerciais afetam toda a dinâmica de uma região, estas refletem na organização do espaço, que é o objeto de estudo da Ciência

Geográfica. Ou ainda, influencia na política, na economia, nos modos de vida e nas relações entre os sujeitos sociais. Tendo como foco as feiras-livres, compostas basicamente por produtos agrícolas, mas que a partir do início do século XXI passaram a apresentar uma maior diversidade de produtos foi necessário ser efetivado um debate sobre o processo de formação do espaço, nesse caso abaiara, município do Ceará, alocado à 560 km de Fortaleza, onde se localiza a feira-livre. Assim, pode-se compreender a importância desta atividade para a categoria de trabalhador intitulada “feirante” e para a própria organicidade dessa cidade e a relação que ela estabelece com o campo. Nessa direção, foram identificados os aspectos invisíveis que movem a feira-livre, os elementos de sustentação, da sobrevivência dos habitantes de uma pequena cidade, dos suportes de abastecimento e do substrato cultural que molda o modo de vida daqueles que ora dependem dessa atividade (CARDOSO e MAIA, 2007).

2.1.2 NO SUPERMERCADO E FEIRAS LIVRES

As ofertas fantásticas e de baixos preços de alguns produtos. O importante não é que você vai comprar um ou outro mais barato, mas sim a média de preços. Como você sempre compra mais coisas do que as que estão em oferta, o barato pode sair caro. Por isso, analise os preços dos produtos que não estão em oferta. É o quanto você gasta no total que é importante.

As feiras não são mais as mesmas. Até aquele famoso precinho camarada de fim de feira para os produtos que sobraram, agora, às vezes, é maquiado. Já existem no mercado feirantes que levam produtos de qualidade inferior para vender no fim da feira. A solução é checar a qualidade dos produtos em qualquer horário, mesmo no fim da feira. Cuidado com ofertas enganosas, especialmente as feitas “de boca”. Desconfie e compare com as ofertas das outras bancas antes de comprar. NUNES.R(2011)

2.3 seguranças alimentar

O sistema agroindustrial é amplamente confundido, em muitos casos utilizados como sinônimos, entretanto, “essas expressões representam espaços de análise diferentes e se prestam a diferentes objetivos” (BATALHA et al., 2005).

BATALHA e SILVA (2007) afirmam que um sistema agroindustrial pode ser composto por seis conjuntos de atores definidos como: agricultura, pecuária e pesca; indústrias agras alimentares; distribuição agrícola e agra alimentar; comércio internacional; consumidor e indústrias e serviços de apoio.

Para ZYLBERSZTAJN (2000) o conceito de Sistema Agroindustrial (SAG) é utilizado quando se deseja envolver outros elementos, além da cadeia vertical de produção. Dessa forma, o SAG é visto como uma relação de contratos entre empresas e agentes, visando o consumidor final. Portanto, trata-se de um conceito mais amplo que considera, e é fortemente influenciado pelo ambiente institucional e as organizações que dão suporte ao funcionamento do sistema.

ARAÚJO (2005) afirma que cadeia produtiva refere se às etapas distintas do processo produtivo em que os insumos são transferidos e transformados, distribuídos e comercializados.

Segundo BATALHA e SILVA (2001), a noção de Cadeia de Produção Agroindustrial estaria ligada a uma cadeia de produção, ou seja, uma sucessão de operações de transformação dissociáveis, capazes de ser separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico” ou ainda um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, entre todos os estados de transformação, um fluxo de troca, situado de montante a jusante, entre fornecedores e clientes.”

De acordo com o mesmo autor a Cadeia de Produção Agroindustrial (CPA) pode ser dividida em três macros segmentos: comercialização – conjunto de relações comerciais e financeiras que viabiliza o consumo e o comércio de produtos finais; industrialização – fase em que a matéria-prima passa por transformações para chegar ao produto final oferecido ao consumidor que poderá ser uma unidade familiar ou outra agroindústria e produção de matéria-prima – meios de produção que fornecem as matérias primas iniciais permitindo que outras empresas possam dar continuidade ao processo de produção do produto final. Dentro de uma cadeia de produção agroindustrial podem existir no mínimo quatro mercados com diferentes características: 1-mercado entre produtores de insumos e os produtores rurais; 2-mercado entre produtores rurais e agroindústria; 3-mercado entre agroindústria e distribuidores e 4-mercado entre distribuidores e consumidores finais.

O cenário existente aponta que o Brasil será o maior país agrícola do mundo em dez anos. O agronegócio brasileiro é uma atividade próspera, segura e rentável (BORGES, 2008). Com um clima diversificado, chuvas regulares, energia solar

abundante e quase 13% de toda a água doce disponível no planeta, o Brasil tem 388 milhões de hectares de terras agricultáveis férteis e de alta produtividade, dos quais 90 milhões ainda não foram explorados. Esses fatores fazem do país um lugar de vocação natural para a agropecuária e todos os negócios relacionados à suas cadeias produtivas. O agronegócio é hoje a principal locomotiva da economia brasileira e responde por um em cada três reais gerados no país. (MAPA, 2009).

O Brasil situa-se, no contexto mundial atual, como celeiro mundial em termos de agronegócio. Segundo Rodrigues (2006), o país possui 22% das terras agricultáveis do mundo, além de elevada tecnologia utilizada no campo, dados estes que fazem do agronegócio brasileiro um setor moderno, eficiente e competitivo no cenário internacional. Todo esse cenário brasileiro atual do agronegócio enquadra-se em uma evolução que remonta ao século XVI. Com isso, vale ressaltar seus antecedentes históricos até o cenário atual.

Agronegócio também chamado de agribusiness, segundo Batalha (2001), é o conjunto de negócios relacionados à agricultura dentro do ponto de vista econômico. Costuma-se dividir o estudo do agronegócio em três partes. A primeira parte trata dos negócios agropecuários propriamente ditos que representam os produtores rurais, sejam esses pequenos, médios ou grandes produtores, constituídos na forma de pessoas físicas (fazendeiros ou camponeses) ou de pessoas jurídicas (empresas). Na segunda parte, os negócios à montante aos da agropecuária, representados pelas indústrias e comércios que fornecem insumos para a produção rural. Por exemplo, os fabricantes de fertilizantes, defensivos químicos, equipamentos, etc. E, na terceira parte, estão os negócios à jusante dos negócios agropecuários, onde estão a compra, transporte, beneficiamento e venda dos produtos agropecuários, até chegar ao consumidor final. Enquadram-se nesta definição os frigoríficos, as indústrias têxteis e calçadistas, empacotadores, supermercados e distribuidores de alimentos.

2.3.1 Perdas pós-colheita durante a comercialização da feira livre

As perdas de frutas podem ser divididas em 10% no campo, 50% no manuseio e transporte, 30% nas centrais de abastecimento e comercialização e 10% nos supermercados e na casa dos consumidores. As causas para tudo isso vão desde o manuseio incorreto e o transporte ineficiente até a não utilização da cadeia do frio em

todas as etapas e o excesso de toque dos consumidores quando o produto já está na gôndola do supermercado (MARQUES; CAIXETA-FILHO, 2001).

Segundo CHITARRA e CHITARRA (2005) as perdas pós-colheita podem ser definidas como aquelas que ocorrem após a colheita em virtude da falta de comercialização ou do consumo do produto em tempo hábil; ou seja, resultante de danos à cultura, ocorridos após a sua colheita, acumulada desde o local da produção, somando-se aos danos ocorridos durante o transporte, armazenamento, processamento e /ou comercialização do produto vendável.

As tecnologias aplicadas em pós-colheita de frutas e hortaliças buscam manter a qualidade através da aparência, textura, sabor, valor nutritivo, segurança alimentar e também reduzir perdas qualitativas e quantitativas entre a colheita e consumo. No entanto, perdas pós-colheita podem ocorrer em número expressivo e representam gasto de valiosos e escassos recursos utilizados na produção, como água e energia. Produzir alimentos que não são consumidos leva a emissões desnecessárias de dióxido de carbono, além de perda do valor econômico dos alimentos produzidos (FAO, 2011).

A origem das perdas está relacionada com a colheita de frutos imaturos, que variam muito entre produtos, áreas de produção e época de cultivo qualidade nas etapas da produção, incidência e gravidade de danos mecânicos, exposição a temperaturas inadequadas e tempo no consumo. Os padrões de qualidade, preferências e poder de compra variam muito entre países e culturas e essas diferenças influenciam a comercialização e a magnitude das perdas pós-colheita (KADER e ROLLE, 2004).

As perdas podem ser classificadas em quantitativas, qualitativas e nutricionais. Perdas qualitativas e nutricionais, valor calórico e aceitação pelos consumidores, são muito mais difíceis de avaliar do que perdas quantitativas. As causas primárias das perdas podem ser fisiológicas, fitopatológicas e por danos mecânicos (CHITARRA e CHITARRA, 2005).

As causas fisiológicas são perdas relacionadas à elevada taxa de respiração, produção de etileno, atividade metabólica, perda de massa, amaciamento dos tecidos, perda do flavor e valor nutritivo. A adoção de práticas que controlem esses parâmetros contribui para a conservação dos alimentos.

As perdas fitopatológicas são resultado do ataque de microrganismos que causam o desenvolvimento de doenças provocadas por fungos, bactérias e vírus. As perdas fitopatológicas podem deteriorar apenas a aparência do produto levando a perdas

qualitativas ou então levar a destruição total dos tecidos (CHITARRA e CHITARRA, 2005).

2.4 Análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC)

Segundo CHAVES (2004), a análise de riscos ou análise de perigos numa indústria de alimentos é o primeiro e definitivo passo na montagem de um plano de Análise de Perigos e Definição de Pontos Críticos de Controle (APPCC) da unidade fabril. Aliás, a melhor denominação seria Risco e não Perigo (risco de “hazard”). Nos dicionários da língua inglesa “hazard” está associado à exposição a perigo, risco, probabilidade, entre outros.

Os princípios do sistema APPCC têm se tornado obrigatório, pela legislação sanitária de alimentos de diversos países, inclusive no Brasil, pelas Portarias 1428/93 e 326/97 do Ministério da Saúde e 46/98 do Ministério da Agricultura. Especialistas em segurança alimentar e em sistema da qualidade concordam e enfatizam que o fato de se ter um plano APPCC, por si só, não é o suficiente para garantir alimentos seguros para a saúde do consumidor. A experiência tem demonstrado a aplicação equivocada ou incompleta dos princípios da APPCC por parte de algumas empresas ou organizações.

A implementação de um plano APPCC em ambientes de produção que ainda não atendem a pré-requisitos como Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Procedimentos Operacionais Padrão de Higienização (POPH) não é conduta correta, pois dificulta a efetividade do sistema APPCC.

Segundo SENAC/DN (2004), os perigos constituem contaminações que provocam alterações na qualidade dos alimentos e/ou problemas à saúde do consumidor, sendo assim definidos:

- **Perigos Biológicos:** o maior risco à inocuidade do alimento. Neste perigo englobam-se as bactérias, fungos, vírus, parasitas e toxinas microbianas. Estes organismos vivem e desenvolvem-se nos manipuladores e podem ser transmitidos aos alimentos pelos mesmos. Outros ocorrem naturalmente no ambiente onde os alimentos são produzidos. A maior parte é destruída por processamentos térmicos e muitos podem ser controlados por práticas adequadas de armazenamento e manipulação, boas práticas de higiene e fabrico, controlo adequado do tempo e temperatura de confecção. A dose mínima infectante de microrganismos possível de

causar doença varia de pessoa para pessoa, e depende do seu estado imunológico, idade, estado nutricional, entre outros;

- **Perigos Químicos:** conjunto de perigos de origem diversa, desde aqueles que se encontram associados às características das próprias matérias-primas, até aos criados ou introduzidos durante o processo. Por perigos químicos entendem-se os aditivos alimentares (usados em concentrações excessivas); os pesticidas; medicamentos veterinários; metais pesados; toxinas naturais (ex.: cogumelos, peixes exóticos, marisco); alérgenos (ex.: glúten, lactose); substâncias naturais vegetais (ex.: sola nina da batata); químicos criados pelo processo ou introduzidos no processo (ex.: produtos de limpeza e desinfecção)
- **Perigos Físicos:** - vasto conjunto de perigos, de origem diversa. Desde objetos presentes em matérias-primas até objetos que podem ser introduzidos nos produtos alimentares pelos processos a que estão sujeitos, ou pelos próprios manipuladores. Estes perigos podem provir dos materiais de embalagem e acondicionamento das matérias-primas, de produtos em curso ou produtos acabados; equipamentos e utensílios; e dos próprios manipuladores. Os perigos físicos mais frequentes são: vidros, madeiras, metais, pedras, materiais de revestimento ou isolamento, plásticos, objetos de uso pessoal, ossos e espinhas (SILVA, C.I., 2003).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Caracterizações da Área de Estudo

A pesquisa foi realizada no município de Riacho dos Cavalos, localizado na mesorregião do sertão paraibano, que apresenta superfície de 26.402 hectares e altitude de 190 metros. O clima da região, segundo a classificação de Koppen, é do tipo BSW_h, ou seja, seco e quente, com duas estações climáticas: uma seca que vai geralmente de junho a janeiro e outra chuvosa, de fevereiro a maio, apresentando temperatura média anual de 27°C, e precipitação pluviométrica anual de 850 mm. A umidade relativa do ar é de 66% (IBGE, 2013).

Com o decorrer das obras, surgiu uma feira aos domingos que consistia na reunião de pessoas que trabalhavam na construção do açúde e de outras que vinham trazer e expor à venda os produtos da região para comercialização. O local da referida feira era uma latada ou barraca improvisada que posteriormente foi substituída por um galpão de tijolo coberto com telhas que atendeu as necessidades da população por muitos anos. No local do citado galpão, encontra-se hoje o prédio da prefeitura municipal.

A feira livre de Riacho dos Cavalos pode ser compreendida como uma feira informal, uma vez que, a estrutura mercadológica e os espaços por ela compreendidos a configuram como um verdadeiro sacolão, caracterizado como sacolão A e B. As frutas são provenientes do município de Patos e Baraúnas, no estado da Paraíba e Rio Grande do Norte, respectivamente.

A feira de frutas funciona sempre aos sábados ocupando as ruas do centro da cidade com duração das quatro horas da manhã até uma hora da tarde. Para comercialização há uma mistura de produtos alimentícios e não alimentícios, tais como, carnes, queijos, frutas, verduras, panela de ferro e barro, produtos de couro, CD's e DVD's. A partir desse contexto, não há como separar o aspecto utilitário do que está sendo comercializado do lado sociocultural, porque na realidade a feira é um enorme caldeirão cultural e humano.

Existem vinte bancas de feiras que não são cadastradas na Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento de Recursos Hídricos, no entanto, é

cobrada uma taxa no valor de dois reais por banca aos feirantes, devido ao uso da área pública.

3.1.1 Metodologia

O estudo foi desenvolvido com base numa pesquisa de campo realizada na feira livre de frutas de Riacho dos Cavalos – PB. Inicialmente manteve-se contato com os feirantes e a partir daí, foram obtidas as informações gerais sobre a feira. Em seguida realizaram-se entrevistas de caráter exploratório semi-estruturada, conjuntamente com a aplicação de questionários elaborados com questões para respostas livres e abertas conforme indicado por Bello (2004). Acompanhando as entrevistas foram realizados registros fotográficos.

Ainda junto aos distribuidores de frutas foi realizado a aplicação de um *check-list* elaborado com base no modelo proposto pelo SENAC/DN (2004) para identificação das conformidades e não conformidades da atividade distribuidora de frutas que serviu de base para as discussões sobre o aspecto da segurança alimentar.

Os dados obtidos a partir da pesquisa de campo e da aplicação do *check-list* foram analisados com base nos critérios da portaria 326/97 da SVS/MS (BRASIL, 1997), assim como nos requisitos para implantação das Boas Práticas na Distribuição de Alimentos recomendados pelo Programa Alimentos Seguros Distribuição (SENAC/DN, 2004).

4. RESULTADO E DISCUSSÕES

4.1 Caracterizações Gerais sobre a Feira de frutos

O consumo de alimentos no Brasil tem passado por mudanças importantes nas últimas décadas. Fatores como urbanização, composição etária, presença de mulheres na força de trabalho e outras transformações estruturais influenciaram o montante despendido e a composição da cesta de alimentos consumidos por uma família, impondo novos desafios aos produtores rurais, à agroindústria, ao setor de distribuição de alimentos e ao governo. Além disso, o gasto com alimentação, apesar de perder importância nas últimas décadas, ainda é o segundo mais importante na participação das despesas das famílias, representando cerca de 21% do seu total (COELHO et al., 2009)

Sugestionado pelo desejo de se alimentar melhor, o consumidor brasileiro passou a consumir mais frutas e verduras. Essa conscientização dos benefícios nutricionais da ingestão de frutas e verduras vem fortalecendo o comércio de alimentos, principalmente o de frutas, no Brasil, que é o terceiro maior produtor mundial de frutas, ostentando uma produção anual de 34 milhões de toneladas (BARROS et al., 2007).

4.2 Estrutura Física do Estabelecimento

.As frutas ficam em bancas feitas de cimento e revestida com cerâmica ate certa altura, esse material cerâmico também no piso, encontra-se um gela água com copo descartável um banheiro com água corrente sanitário chuveiro e lavatório para lava as mãos também é usado para guarda coisa sem utilidade, em relação ao balcão é velho e apresenta ferrugem a embalagem fica em baixo do balcão e são sacolas e embalagem plástica para poucas unidades, não é utilizado nem um tipo de luva plástica para pega as frutas e hortaliça.

Localizado na Rua Paulo Andrade localizado no centro de Riacho dos cavalos Paraíba, esse estabelecimento funciona todos os dias da semana com exceção do domingo, nesse podemos observar que o seu piso não é cerâmico mais de cimento liso em relação as bancas são bancas de madeira que são antigas e pintadas com

tintas nesse estabelecimento não vende só frutas vende se também produtos de higiene para casa como água sanitária desinfetante sabão homo, vende também produtos de higiene pessoal.

4.2.1 Localização e Instalações

A feira livre é localizada no centro da cidade fora do prédio do mercado, pois foram loteadas e repassadas para particulares, independente da feira as ruas são calçadas, impedindo a passagem dos automóveis nas vias públicas.

Observou-se que os estabelecimentos não seguem um padrão, todas apresentam pintura com sinais de desgaste, coberta com telhas que facilitam o aparecimento de resíduos durante o dia. As bancadas que são expostas as frutas não tem proteção e permite o aparecimento de insetos (Figura 1a e 1b).



Figura 1a e 1b: Estrutura física do estabelecimento na comercialização de frutas em Riacho dos Cavalos- PB

O ideal para setores de distribuição de alimentos seria necessário as instalações que impede a entrada e o alojamento de insetos, roedores ou pragas, e também a entrada de contaminantes do meio, tais como: fumaça, pó, vapor e outros. Além disso, as áreas de manipulação de alimentos deveriam apresentar pisos de material resistente, impermeáveis, laváveis e antiderrapantes; não possuir frestas e serem fáceis de limpar ou desinfetar. Constata-se, que a maioria das barracas de frutas não estão em conformidade com as especificações para distribuição de alimentos.

A estrutura física do estabelecimento deve ser planejada de forma a atender às necessidades decorrentes da organização e dos fluxos dos processos a serem empregados de acordo com a especificidade de cada estabelecimento. Em relação à área de atividade, esta deve ser suficiente e adequada para o recebimento e estocagem dos produtos, de forma a propiciar espaços livres que facilitarão as operações de armazenamento, distribuição e limpeza, evitando a contaminação (SENA, *et al.*, 1999).

Segundo o artigo 1º do Decreto nº235 de 15 de janeiro de 1992, a feira livre é considerada atividade realizada em local previamente designado, em instalações provisórias ou definitivas, de caráter cíclico, para comercialização de produtos hortifrutigranjeiros, cereais, produtos de artesanato, pescado, aves, flores, plantas, doces, laticínios, carne de sol, lanches e confecções. Em todo país, existe abundante legislação que regulamenta o funcionamento das feiras livres.

Geralmente, essas leis estão no âmbito do poder municipal e regularizam sobre implantação, licenciamento, grupos de comércio, critérios de aceitação de feirantes, localização, dias e horários de funcionamento, cobranças e/ou isenção de taxas, práticas comerciais, exigências sanitárias. Segundo CAPISTRANO *et al.* (2004), apesar da existência de leis e decretos, a maioria das normas exigidas não está sendo obedecida, uma vez que os órgãos fiscalizadores não priorizam as feiras.

4.2.2 Abastecimento de Água, Saneamento e Lixo

A feira livre não dispõe de água corrente, pode-se observar que não tem banheiro para a higiene pessoal dos feirantes e também não tem uma coleta seletiva de lixo, no entanto, os feirantes acumulam os restos de resíduos no local de venda, sendo retirado pelos garis que trabalha naquele espaço.

Com a pesquisa foi possível visualizar problemas semelhantes relacionados ao lixo produzido. Na feira não existe caixa coletora de lixo, apenas alguns depósitos de lixos sem tampa e em péssimo estado de conservação, estão espalhados por toda a feira. O lixo é acumulado nas ruas, no meio fio ou até bem próximo das bancadas que expõem os produtos. (Figura 2a). Pode-se observar que os próprios comerciantes não se responsabilizam pelo lixo produzido e os jogam em qualquer lugar (Figura 2b).



Figuras 2a e 2b: Ponto comercial da feira livre de Riacho dos Cavalos- PB

O ideal é que os estabelecimentos de frutas sejam localizados em áreas com água encanada, rede de esgoto, coleta seletiva de lixo e distante de fontes poluidoras, geradoras de partículas que possam contaminar as frutas. Cuidados específicos com o lixo são essenciais, para impedir o ingresso de pragas e evitar a contaminação dos produtos, de modo que o lixo deve ser acondicionado em recipientes exclusivos, com sacos plásticos em seu interior e tampa de tamanho adequado, de forma a evitar o seu acúmulo e facilitar o esvaziamento, que deve ser efetuado em intervalos regulares, antes de transbordarem e leva para o ponto de coleta, já que não tem coleta seletiva.

A feira como um todo, apresenta procedimentos sem higienização na exposição dos produtos, na comercialização e até mesmo nas ações e comportamentos demonstrados pelos comerciantes. Segundo SILVA (2005), fazem parte do cotidiano da feira, a organização e o asseio do estabelecimento ou espaço de trabalho, e seus produtos, não se estende aos espaços de circulação.

4.2.3 Iluminação e Ventilação

Os produtos ficam expostos a iluminação natural com proteção apenas de lona contra o excesso de calor, expostos a poeira e outros contaminantes, visto que as barracas são situadas em rua de acesso a automóveis.

Os estabelecimentos estudados contêm apenas uma porta de entrada e saída, ocorrendo acúmulo de poeira e presença de altas temperaturas, já que a região estudada apresenta clima quente, levando uma maior facilidade para

deteriorar as frutas De acordo com a legislação Resolução - RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002 em vigor é necessário que haja ventilação suficiente para a manipulação de frutas.

4.2.4 Equipamentos, Utensílios e Superfícies

Os utensílios utilizados são facas de aço inoxidável em bom estado de conservação. Os manipuladores utilizam toalha para enxugar as mãos. Em relação aos equipamentos, foi verificado apenas balanças em bom estado de conservação, para pesar os frutos que são vendidos pelo peso.

Os equipamentos utilizados pelos comerciantes não estão em conformidade as especificações manipulação, pois na manipulação dos frutos, os manipuladores não utilizam luvas plásticas nem tocas ou avental. Dessa forma, alguns materiais utilizados não têm higienização, alguns destes usam apenas um boné na cabeça.

Apesar de algumas barracas que comercializam as frutas apresentarem as bancadas de madeira, essas são coberta com zinco permitem realizar limpeza e higienização adequadas a pós a realização da feira central de frutas. As recomendações de boas práticas recomendam que as superfícies (balcões) para manipulação de alimentos devem ser de cerâmica ou tampos em aço inox, por ser um material de fácil higienização e de grande durabilidade. Além disso, é fundamental a limpeza correta dos equipamentos, utensílios e superfícies que entram em contato direto com o alimento, para assim evitar contaminações, de resíduos que não são removidos eficientemente propiciam a proliferação de micro-organismos, Segundo, Resolução – RDC N° 275, DE 21 de outubro de 2002.

A qualidade do alimento produzido depende também dos equipamentos e superfícies de contato utilizado para sua manipulação. Procedimentos inadequados com relação à higiene e ao manuseio desses podem deixar resíduos que contribuirão para aumentar o risco de contaminação do alimento (ROUGEMONT, 2007).

4.3 Higiene Pessoal e Requisito Sanitário

4.3.1 Capacitação em Higiene

De acordo com a Secretaria de Agricultura e Abastecimento de Recursos Hídricos de Riacho dos Cavalos, não há curso de capacitação de requisitos sanitários, e mostra assim, um total desinteresse na aprendizagem das técnicas para manipulação de alimentos comercializados neste município.

4.3.2 - Situação de Saúde

No período da pesquisa, não constatou sinais aparentes de doenças ou a presença de ferimentos nos manipuladores. Caso apresentassem alguma enfermidade ou problema de saúde que pudesse resultar em transmissão de perigos aos alimentos e produtos, deveriam ser impedidos de manipularem os frutos para que não existisse risco de contaminação destes.

4.3.3 Lavagem das Mãos

Observou-se que os comerciantes não têm o costume de lavar as mãos com frequência na distribuição dos alimentos e nem existe uma pessoa específica para receber o dinheiro da compra, entram em contato com o dinheiro e ao mesmo tempo com o alimento, o que não está dentro da conformidade da higiene alimentar. Todas as pessoas que trabalha na área de manipulação de alimentos devem higienizar as mãos diariamente com água corrente e detergente e usar luvas descartáveis. Como também, imediatamente após o uso do sanitário.

O manipulador é o principal agente de transmissão de micro-organismos responsáveis pela contaminação dos alimentos, dessa forma, deve adotar práticas corretas de higiene pessoal e na manipulação dos alimentos. Também devem ser conscientizado sobre a sua responsabilidade na prevenção da contaminação e da multiplicação de micro-organismos nos alimentos, o que assegurará a saúde do consumidor (SENAC/DN, 2004).

4.3.4 Higiene Pessoal

Com a realização dos questionários semi- estruturados e check list, pode-se observar que os comerciantes mal conhecem as normas para manipulação de

alimentos. As condições de higiene pessoal dos mesmos não obedecem às recomendações, visto que a maioria não usa batas. Ainda foram observadas, que as mulheres encontram-se de cabelos soltos, unhas pintadas, anéis e brincos. Além disso, quase que generalizado, os manipuladores do sexo masculino usam barbas.

As unhas dos manipuladores devem ser mantidas sempre limpas, curtas e sem esmalte. Os cabelos devem ser mantidos limpos, adequadamente presos e protegidos por touca. Não é permitido o uso de bigode ou barba, como também, a utilização de adornos (brincos, anéis, correntes, relógios, pulseiras ou piercing). Não é permitida a manipulação de alimentos utilizando maquiagens de qualquer tipo, perfumes e cremes tanto para pele quanto para o cabelo (JUCENE, 2008).

4.4 - Comercializações dos Produtos

As frutas constituem a principal forma de produto disponível para comercialização. Ficam expostas diretamente sobre bancadas, expostos a poeira e todo tipo de adversidade ambiental. São comercializados sem registro, rótulos e data de validade, conforme a Figura 3, a comercialização é realizada em quantidades variadas, atendendo a necessidade do consumidor, sendo então embalados em sacolas plásticas.



Figura 3: Comercialização de frutos na feira livre de Riacho dos Cavalos -PB

Do ponto de vista de saúde pública, a população deve ter ao seu alcance alimentos de boa qualidade, dentro de padrões pré-estabelecidos, não só em valores nutritivos, como também, quanto às condições higiênicas, que propiciem segurança para a saúde do consumidor. Resolução - RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002.

4.5 Armazenamento

As frutas são armazenadas debaixo das bancadas, sem embalagens específicas e empilhadas umas sobre as outras, dificultando a ventilação as mesmas (Figura 4a). Como também se pode observar a mistura de materiais de consumo, produtos alimentícios armazenados com produtos de limpeza doméstica (Figura 4b).



Figura 4a e 4b: Armazenamento dos frutos na feira livre de Riacho dos Cavalos- PB

4.7 Fiscalização dos Produtos

Com o tempo de análise qualitativa da pesquisa pode-se observar que não houve qualquer tipo de fiscalização por parte da Secretaria de Agricultura do município, como também, não existe uma pessoa responsável por esse trabalho, apenas para cobrança diária da taxa de serviço (Figura 6).



Figura 6: Taxa de cobrança aos comerciantes de frutos em Riacho dos Cavalos

4.8 Etapas da Distribuição de frutas

A Figura 7 representa as operações que compõem a atividade de distribuição de frutas na feira livre de Riacho dos Cavalos – PB. Essas etapas são resultados de observações realizadas e informações coletadas durante o desenvolvimento desse estudo.



Figura 7: Fluxograma da atividade de distribuição de frutos na feira livre de Riacho dos Cavalos- PB

4.8.1 Descrição das etapas

4.8.1.1 - Matéria- prima

Como já foi comentado anteriormente, os frutos são oriundos de Patos e Baraúnas da EMPASA da Paraíba e Rio Grande do Norte, respectivamente.

4.8.1.2 - Transporte

Os transportes utilizados são considerados de má qualidade boa conservação tanto a carroceria quanto a cabine pode se observar a presença de poeira, e sempre não estão higienizados. Os frutos são embalados em caixas plásticas ou em sacos sendo transparente, ou saco de Agassi, e os caminhões são cobertos por lona para evitar uma maior exposição de poeiras.

4.8.1.3 - Descarregamento

Nessa etapa o descarregamento é feito de forma que não possa estragar as frutas. As caixas contendo as frutas são colocadas no piso do estabelecimento com o devido cuidado embalando-as umas sobre as outras, pertos das bancas, para facilitar sua manipulação.

No descarregamento, a orientação é manusear somente o necessário. "Se a fruta é refrigerada, tem que descarregar rapidamente e colocar na câmara fria". O tempo do transporte ao descarregamento é crucial para que as frutas cheguem com boa aparência à mesa dos consumidores, por se tratarem de produtos muito perecíveis (CANTILLANO, 2012).

4.8.1.4 - Seleção

As frutas são selecionadas antes da comercialização, ou seja, classificados como deteriorados ou não. Os frutos amassados, machucados e com podridões são retirados e não são aproveitados, depois de toda seleção os frutos são devidamente descartado.

4.8.1.5 - Limpeza das bancas

As bancadas não são lavadas com água e sabão, apenas forradas com jornal. O procedimento prévio se dá pela retirada de resíduos de frutos que são encontrados nestas bancas. O processo de higienização tem como objetivo eliminar ou reduzir a contaminação microbiológica, minimizando os riscos de transmissão de agentes causadores de doenças (SILVA JR, 2001).

4.8.1.6 - Exposição

As frutas ficam expostas em bancadas feita de cimento e revestida com cerâmica, mesmo material presente no chão, esses produtos ficam expostas na sombra sem ação do calor, porém, há pouca ventilação no local e ausência de câmara fria para colocar os restos dos frutos. Já em relação às bananas, que se enquadram como frutos perecíveis, são penduradas em ganchos de metal, não higienizados e outras em prateleiras.

Segundo SILVA (2005), diversos outros comportamentos e atitudes menos higiênicos, apesar das constantes reclamações dos negociantes, fazem parte do cotidiano da feira.

4.8.1.7 - Comercialização

Já com relação a pode se observa que não há nenhum tipo de higiene na manipulação e de higiene na feira as frutas fica exposto ao ar livre exposto a poeira e outros tipos de bactéria que possa vim existir, as bancas dos feirantes elas são de madeira comum na maioria as frutas são colocadas na banca limpa sem forra com jornal, feirante não usa luvas nem mascara de proteção usa apenas um boné na cabeça não usa barba. Já no chão das ruas onde é realizada a feira se muitas sujeiras por todo o chão são resto de papel, caixas de papelão restam de frutas estragadas ou as que caem das bancas na hora da venda.

4.8.1.8- Descarte (lixo)

Como os produtos ficam expostos sem embalagem ou outra proteção, geralmente ocorre o ressecamento de grande parte dos mesmos, sendo assim, ao final do dia, os comerciantes selecionam aquelas partes das frutas que ainda estão viáveis ao consumo e comercialização e a outra parte descarta em lixeiras plásticas.

4.9 Pontos Críticos de controle da Distribuição de Frutos

4.9.1 Transporte

Essa etapa é considerada crítica devido ao transporte ser de maneira incorreta aos produtos perecíveis, tais como frutos, exige cuidados e rapidez nessa etapa. Como também, os fatores físicos, como, radiações, poeiras, ventos, umidade pode comprometer totalmente a estrutura física e química dos alimentos.

4.9.3 Comercialização

Considerando que: os utensílios usados para a partição, pesagem e embalagem dos frutos não são sanitizados; não se tem o controle da saúde dos manipuladores; a higiene pessoal dos manipuladores não é realizada conforme o recomendado e a insalubridade do ambiente em geral, essa etapa é considerada crítica pela facilidade de promover condições de perigo aos consumidores para contaminações de natureza biológica, química e física.

5 CONCLUSÃO

A feira central de riacho dos cavalos não tem infra-estruturar adequada para a comercialização de frutas.

Não a fiscalização da vigilância sanitária na feira central.

Não há higienização das frutas comercializadas o risco de contaminação das frutas é eminente.

É necessário que haja uma fiscalização na feira viabilizando uma melhora dos produtos comercializados, ao montando e melhorando a qualidade dos produto que já existe, busca novas melhoras para o consumidor.

6 PROPOSTAS DE AÇÕES CORRETIVAS

Diante da realidade observada, sugerem-se algumas ações que podem promover melhorias das atividades desenvolvidas na feira livre, beneficiando os comerciantes, e os consumidores e todos aqueles cuja sobrevivência depende do sucesso da feira. As ações educativas podem ser implantadas através de cursos, palestras e veiculação de cartilhas, de boas praticas de manipulação.

- Construir bancadas revestidas de cerâmica externa e internamente;
- Criar pontos para lavagem de mãos e utensílios abastecidos com água tratada;
- Colocar lixeira com tampa visando à coleta seletiva de lixo;
- Colocar depósito com tampa e saco plástico em pontos estratégico;
- Viabilizar a administração de cursos de boas práticas de manipulação para distribuição de alimentos.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

BARROS, M. A. B.; LOPES, G. M. B.; WANDERLEY, M. de B. Tipologia do consumo de frutas: um estudo sobre o comportamento do consumidor de banana. Revista Produção Online, Florianópolis, dez. 2007. Edição especial. Acesso em 18 jul 2013.

BATALHA, M. O. et al. **Recursos humanos e agronegócio: a evolução do perfil do profissional**. Jaboticabal: Novos Talentos, 2005.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. **Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições, especificidades e correntes agroindustrial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. cap. 1, p. 1

BATALHA, M.O.; SILVA, A. L. **Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas**. In: BATALHA, M. O. (Coord.). Gestão 2001. BATALHA, Mário Otávio. **Gestão agroindustrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001

BELLO; **questionários elaborados com questões para respostas livres e abertas**. (2004)

BORGES, Altamiro. **O grande desafio do agronegócio no Brasil**. Disponível em: < <http://www.empreendedorrural.com.br>>. Acesso em: 16 JULHO.2013. Brasil, 2009, 328p.

CANTILLANO **como funciona o transporte de frutas** 2012 Disponível em <http://transporteelogistica.terra.com.br/logistica/integra/121/control-e-rapidez:-saiba-como-funciona-o-transporte-de-frutas>. Acesso 19 jul 2013

CAPISTRANO, D. L.; GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Feiras livres do município de São Paulo sob o ponto de vista legislativo e sanitário**. Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 18, n. 116/117, 2004.

CARDOSO, C. A. de A; MAIA, D. S. **Das feiras às festas: as cidades médias do interior do nordeste**. In: SPÓSITO, M. E. B. Cidades Médias: espaços em transição.SP: Expressão Popular, 2007. p. 517-550.

CHAVES, J. B. P. **Análise de Riscos na Indústria de Alimentos 2004**. disponível em <http://www.dta.ufv.br/artigos/appcc.htm>, acesso em 17 jul 2013

CHITARRA, M. I. F.; Chitarra, A. B. **Pós-colheita de Frutos e Hortaliças**. Fisiologia e Manuseio. 2 ed. Lavras: FAEPE, 2005.

COELHO, A. B.; AGUIAR, D. R. D.; FERNANDES, E. A. **Padrão de consumo de alimentos no Brasil**. Revista de Economia e Sociologia Rural, Brasília, DF, v. 47, n. 2, p. 335-362, 2009.

CONDIÇÕES sanitárias dos quiosques das praias de Camburi e Curva da Jurema, da cidade de Vitória, Espírito Santo. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 21, n.152, p. 18-24, jun. 2007.

DOLZANI, M. e JESUS, G.M. **O direito a cidade: cem anos de feira livre na cidade do Rio de Janeiro**. Disponível em: <<http://www.uerj.br>>. Acesso em: 05 fevereiro 2006 em http://www.safras.com.br/pdf_materia/MaterialEspecial2004.pdf. Acesso em 22 jul 2013.

DUARTE, Ana. **Festas, Feiras e Romarias** – Percursos na Costa Azul. Costa Azul, Ed.Costa Azul, 2000.

ELAINE et al. **Minha terra, minha historia**, 2012. Disponível em: <http://ivanildejesus.blogspot.com.br/2012/08/feira-livre-desde-o-period-medieval.html>. Acesso em 11 de agosto de 2013.

FAO.Global food **losses and food waste**.Disponível em. Internacional Congresso Salvar Food. Rome, 2011.acesso 16 jul 2013

GUIMARÃES, O. (GUIMARÃES, 2000; KOZLOWSKI, 2001). **O papel das feiras livres no abastecimento da cidade de São Paulo**. Dissertação de Mestrado não-publicada, Instituto de Geografia, Universidade de São Paulo, SP.

HUBERMAN, Leo. **História da Riqueza do Homem**. Rio de Janeiro, ZAHAR Editores, 2001, V,45, p. 31.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal 2013**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 30 jul. 2013.

JESUS, G. M. (2001). **O lugar da feira livre na grande cidade capitalista: Conflito, mudança e persistência (Rio de Janeiro: 1964 –1988)**. Dissertação de Mestrado não-publicada, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ.

KADER, A. A.; Rolle, R.S. **The role of postharvest management in assuring the quality and safety of horticultural produce**. Rome, FAO Agric. Serv. Bull., 152. p.51. 2004. PDF

KOZLOWSKI, I. (2003). **O significado da feira livre no espaço urbano de São Paulo**. Trabalho de Graduação Interdisciplinar, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, SP.

LOVATTI, R.C.C. **Gestão da qualidade em alimentos: uma abordagem prática**. **Higiene Alimentar**, Itapetininga, v. 18, n 122, p.26-31, 2004.

LUCCA, A.; TORRES, E. A. **Condições de higiene de “cachorro- quente” comercializado em vias públicas**. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 350-352, jun. 2002.

LUNING P.A.; MARCELIS W. J.. **A food quality management research methodology integrating technological and managerial theories**. *Trends in Food Science & Technology*, 20, 35 – 44, 2009.

MAIOR; **ORIGENS DA FEIRA LIVRE:** 2000 disponíveis em: <http://www.usp.br/celacc/ojs/index.php/blacc/article/viewFile/140/174>. Acesso em 16 jul 2013

MALLON, C.; BORTOZOLO E. A. F. Q. Alimentos comercializados por ambulantes: uma questão de segurança alimentar. **Publicatio UEPG:** Ciências Biológicas e da Saúde, Ponta Grossa, v. 10 n. 3/4, p. 65-76, set./dez. 2004.

MARQUES, R.W.C.; CAIXETA FILHO, J.V. **Análise das operações de transporte de frutas e hortaliças no estado de São Paulo: um estudo comparativo** (Compact disc). In: X World Congresso of Rural Sociology / XXXVIII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. Procedimento / Anais. Rio de Janeiro, ago. 2001.

MELO FILHO, L.D.R.; CHENG, L.C. **QFD na garantia da qualidade do produto durante seu desenvolvimento – caso em uma empresa de matérias.** **Produção,** São Paulo, v. 17, n. 3, p. 604-624, set-dez, 2007.

MOREIRA, Ruy. **Sociabilidade e Espaço** (As formas de organização geográfica das sociedades na era da Terceira Revolução Industrial – um estudo de tendências. **AGRÁRIA,** São Paulo, Nº 2, pp. 93-108, 2005.

NASCIMENTO, G. A.; BARBOSA, J. S.; CHIRADIA, A. C. N. **Levantamento das condições sanitárias dos quiosques das praias de Cambuci e Curva da Jurema, da cidade de Vitória, Espírito Santo.** Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v. 21, n. 152, p. 18-24, jun. 2007.

NUNES.R;blog, **super mercado e feiras livres: veja que cuidados tomar.**28.feve.2011

PINHEIRO, P. S., & Hall, M. N. (2002). **A classe operária no Brasil – 1889-1930.** Documentos. São Paulo, SP: Alfa - Omega.

RODRIGUES, Roberto. **O céu é o limite para o agronegócio brasileiro.** Conjuntura Econômica, Rio de Janeiro, V.60, n.11, p.14-15, Nov.2006.

ROUGEMONT, A.J. Alimentos seguros – necessidade ou barreira comercial? **PERSPECTIVAS ONLINE**, Campos dos Goytacazes, v.1, n.2, p.62-70, 2007.

SANTOS JR., Clever Jucene. **Manual de segurança alimentar**. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2008.

Santos, José Ailton Nogueira et al. **A Agroindústria de Alimentos de Frutas e Hortaliças no Nordeste e Demais Áreas de Atuação do BNB**: desempenho recente e possibilidades de políticas. Fortaleza: Banco do Nordeste do

Santos, M. (2004). **O espaço dividido – Os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos**. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo

SENAC/DN. **Passo a Passo para a Implantação das Boas Práticas de Distribuição e do Sistema APPCC: Cartilha 4. (Qualidade e Segurança dos Alimentos)**. Rio de Janeiro: SENAC/DN, 2004. 59 p.

SILVA JR., Eneo Alves. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos**. 4.ed. São Paulo: Livraria Varela, 2001

SILVA, C. I. **Higiene Alimentar: Código de Boas Práticas**. Portal de Saúde Pública. Portugal, 2003. Disponível em: <http://www.saudepublica.web.pt/TrabClaudia/HigieneAlimentar_BoasPraticas/HigieneAlimentar_CodigoBoasPraticas1.htm>. Acesso em: 03 ago. 2013.

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 JUL. 2013.

SILVA, R.A.R. da; SOBRINHO, R.D. da SILVA; SANTOS, R.J.C. dos; SILVA, S.D. da; CIPRIANO, R.J. SILVA, V. P. **Artes de Fazer a Feira: Práticas e Representações de Negociação na feira Central de Campina Grande (PB)**. Campina Grande: UFCG, 2005. 140 p Dissertação (mestrado em Sociologia). Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal de Campina Grande, UFCG, 2005.

SOUSA, J. M. B. et al. **Avaliação do perfil higiênico - sanitário dos estabelecimentos comerciais e manipuladores de carne bovina na feira livre de bananeiras – PB.** Disponível em: <http://www.seminagro.com.br/trabalhos_publicados/2jornada/02ciencia_e_tecnologia_de_alimentos/40cta.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2009.

SOUZA, R. A. M., De Resende, J. V., & Prado, T. A. (2001). **Fornecedores paulistas organizam-se para negociar com o varejo.** In Instituto de Economia Agrícola. Banco de textos: Políticas Públicas. Retirado em 09 ago. 2005, de <http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=533>

ZYLBERSTAJN, 2000 Decio. NEVES, Marcos Fava. **Economia e Gestão dos negócios agro-alimentares: Indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição.** São Paulo: Pioneira

Anexos

QUESTIONÁRIO

Nome _____ do _____ comerciante: _____ -

1. Quais os tipos de doces comercializados? (listar todos os tipos)

2. O produto é elaborado em casa ou é adquirido de fábricas e/ou supermercados?

3. (Se o doce for adquirido pronto) Onde fica a agroindústria que fornece o produto?

4. (Se for elaborado em casa) De onde vem a matéria prima (os frutos) para a produção dos doces?

5. (Se for elaborado em casa) Quais as práticas de higiene utilizadas, para que no final seja obtido um produto de qualidade?

6. (Se for elaborado em casa), qual a diferença no processo, que dá o ponto de doce de corte e de doce em pasta (por exemplo)?

7. Identificar os tipos de embalagens utilizadas para os doces

8. Há quanto tempo o comerciante trabalha com esses produtos.

CHECK-LIST EM SUA EMPRESA:

PROGRAMA DE MONITORAMENTO	SIM	NÃO	AÇÕES CORRETIVAS
1- Os colaboradores (comerciantes) ao serem admitidos, recebem treinamento em BP, conduta de higiene pessoal?			
2- Existe um programa de treinamento contínuo e para todos os colaboradores (comerciantes)?			
3- Os colaboradores são treinados para uma atividade específica, quando necessário?			
CONTROLE DE FORNECEDORES	SIM	NÃO	
4- Os possíveis fornecedores são visitados antes de acertarem as entregas?			
5- Em relação aos fornecedores, são verificados os requisitos relativos às Boas Práticas?			
RECEBIMENTO	SIM	NÃO	
6- São estabelecidas ordens de recebimento?			
7- É verificada a procedência (rotulagem e registro do órgão fiscalizador)?			
8- São verificadas as condições das embalagens e data de validade dos produtos no recebimento?			
9- Verifica-se as condições do veículo que transporta os produtos ou matéria prima para o estabelecimento (feira-livre)?			
ARMAZENAMENTO	SIM	NÃO	AÇÕES CORRETIVAS
10- São substituídas as embalagens de madeira por embalagens próprias antes do armazenamento?			
11- Os produtos alimentícios são armazenados dos produtos químicos, tóxicos, de higiene e perfumaria?			

12- Os produtos destinados a devolução, impróprios para consumo ou vencidos, são mantidos em local específico e identificado?

--

--

--

EXEMPLO DE PLANILHA DE MONITORIZAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HIGIENE E CONDUTA PESSOAL: (CHECK-LIST)

HIGIENE PESSOAL	_ / _ / _ SIM	_ / _ / _ NÃO
1- Os uniformes dos colaboradores estão limpos e em bom estado de conservação?		
2- Os calçados são adequados e limpos?		
3- Os colaboradores estão devidamente barbeados?		
4- Os colaboradores estão com os cabelos limpos?		
5- As lixeiras possuem tampas, acionamento por pedal e são abastecidos por plásticos permanentes?		
6- As unhas estão limpas e aparadas sem esmaltes?		
7- Os colaboradores estão usando adornos? (pulseiras, anéis, cordões, brincos, alianças e etc)		
8- Os colaboradores sempre praticam atitudes higiênicas, como não tossir, espirrar sobre os alimentos, equipamentos e instalações, não levar a mão à boca, nariz e orelhas, não cuspir no ambiente, etc., evitando contaminação?		
9- Os colaboradores cumprem as recomendações de higienizar as mãos e antebraços antes de entrar nas áreas de produção/ manipulação?		
10- Os colaboradores obedecem às recomendações de fumar somente nas áreas destinadas a este fim?		
11- Os colaboradores obedecem às recomendações de não alimentar, mascar chiclete, palitos e etc., nas áreas de manipulação?		
13- Há disponibilidade de detergentes, papel toalha e água?		
14- Os uniformes são trocados diariamente ou sempre quando necessário?		
15- Os colaboradores não usam perfumes que possam		

transmitir odor aos alimentos?		
16- Os colaboradores retiram os aventais para utilizar o sanitário e transitar na parte externa a área de produção?		

EXEMPLO DE PLANILHA DE MONITORIZAÇÃO DA SAÚDE DO MANIPULADOR:

DATA: ___/___/___

	SIM	NÃO	AÇÕES CORRETIVAS	VERIFICAÇÃO
1- Os colaboradores da área de manipulação apresentam ferimentos?				
2- Os colaboradores da área de manipulação apresentam sinais de infecção resfriado ou gripe?				
3- Os colaboradores da área de manipulação apresentam ferimentos cobertos por curativos?				
4- Os colaboradores da área de manipulação usam luvas quando apresentam-se com as mãos machucadas?				

PLANILHA DE MONITORIZAÇÃO DO MANEJO DE RESÍDUOS

DATA: ___/___/___

ÍTEMS	SIM	NÃO	AÇÕES CORRETIVAS
1- Os resíduos são armazenados em lixeiras apropriadas?			
2- As lixeiras encontram-se em número suficiente?			
3- As lixeiras apresentam-se tampadas e estão			

revestidas com sacos plásticos apropriados?			
4- A retirada dos resíduos das áreas de produção é realizada conforme descrito no manual de BP?			
5- As etapas de higienização das lixeiras descritas no MBP são cumpridas, garantido as condições higiênico-sanitárias adequadas?			
6- A área externa para armazenamento ou a câmara de lixo são higienizadas na periodicidade descrita e da forma adequada conforme descrito no MBP?			
7- Os resíduos são removidos da área de armazenamento externo ou da câmara de lixo na periodicidade devida conforme descrito no MBP?			