

GEISA MOREIRA DA COSTA

**(In)Segurança Sanitária na Comercialização de Alimentos no
Centro de Abastecimento de Feira de Santana – Bahia – 2010:
Contribuições para a Vigilância Sanitária**

Feira de Santana, BA

2010



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Departamento de Ciências Biológicas

Curso de Especialização em Biologia Celular

GEISA MOREIRA DA COSTA

**(In)Segurança Sanitária na Comercialização de Alimentos no
Centro de Abastecimento de Feira de Santana – Bahia – 2010:
Contribuições para a Vigilância Sanitária**

Monografia apresentada ao Colegiado de Especialização em Biologia Celular da Universidade Estadual de Feira de Santana como requisito para obtenção do título de Especialista em Biologia Celular.

Orientador: Prof. Dr. André Renê Barboni
Co-orientadora: Prof^a Dr^a Suzi A.V. Barboni

Feira de Santana, BA

2010

GEISA MOREIRA DA COSTA

**(In)Segurança Sanitária na Comercialização de Alimentos no
Centro de Abastecimento de Feira de Santana – Bahia – 2010:
Contribuições para a Vigilância Sanitária**

Monografia apresentada ao Colegiado de Especialização em Biologia Celular da Universidade Estadual de Feira de Santana como requisito para obtenção do título de Especialista em Biologia Celular.

Orientador: Prof. Dr. André René Barboni
Co-orientadora: Prof^a Dr^a Suzi A.V. Barboni

Banca Examinadora

Prof. Dr. André René Barboni – UEFS
Orientador e Presidente da Banca

Prof^a. MSc. Iraildes Andrade Juliano – UEFS

Prof^a. Esp. Graziela Ribeiro Vinhas Brandão – VISA-FSA

Dedico este trabalho ao meu esposo, pelo apoio,
e à minha filha por todo amor.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por sua presença constante em minha vida, principalmente nas horas mais difíceis.

Ao meu orientador, Dr. André Barboni, pela orientação competente, pela compreensão nas minhas faltas e, sobretudo pela amizade.

À minha co-orientadora, Dra Suzi Barboni, pela ajuda na correção da monografia.

Aos colegas da especialização em Biologia Celular, especialmente à Kenya, Mônica e Pedro, pelas reuniões sempre muito divertidas e pela amizade que vai ficar.

Aos professores do curso, por todos os ensinamentos.

Aos meus pais, Washington e Lucivânia, pelo carinho e incentivo.

A minha irmã, Jane, apoio sempre presente em meus estudos.

Ao meu esposo, João, por ser tão indispensável em minha vida.

À minha filha, Amanda, que tem me ensinado tantas coisas e a quem amo incondicionalmente.

A todos que de alguma maneira me ajudaram na realização desse trabalho.

Muito obrigada!

RESUMO

A feira é considerada potencial veiculador quanto à ocorrência de doenças de origem alimentar e representa atualmente um dos desafios aos serviços de vigilância sanitária. Atualmente, o Centro de Abastecimento de Feira de Santana - CAFS é o principal ponto onde é realizada a grande feira-livre da cidade. Apesar de ter sofrido algumas reformas para a ampliação de sua área, continua apresentando precárias condições de higiene. O objetivo desse trabalho foi analisar, com base na literatura científica e legislação em vigor, no que diz respeito à manipulação e comercialização de alimentos, as ações integradas na comercialização realizadas no CAFS. A partir de visitas ao CAFS, foram identificados quatro grupos de alimentos: carnes; pescados; cereais/grãos/derivados e hortifruti, comercializados e que receberam maior atenção por se tratarem de gêneros de primeira necessidade cujas condições sanitárias têm grande impacto no surto ou não de doenças diarréicas. Isso levou a uma revisão da literatura científica e da legislação pertinente em busca de parâmetros que nos permitissem avaliar de que maneira poderíamos propor um conjunto de recomendações para os diversos atores sociais envolvidos no processo de saúde-doença. Inúmeras irregularidades foram detectadas durante a avaliação: más condições de higiene dos equipamentos; falta de higiene pessoal dos manipuladores; estrutura precária e falta de padronização das barracas; resíduos de lixo próximo das barracas e temperatura de conservação inadequada dos alimentos que necessitam de refrigeração. Tendo em vista o papel que os alimentos contaminados têm na transmissão de doenças diarréicas e a importância do ponto de vista social e cultural que o CAFS tem na vida da população mais carente, é fundamental rever o papel de cada um dos atores sociais envolvidos neste processo e sugerir recomendações a cada um deles. A conclusão que chegamos é de que o CAFS, nas condições em que ele hoje se apresenta, não é um espaço que podemos considerar saudável, pois os alimentos ali comercializados não atendem às exigências da legislação no que se refere à infra-estrutura do local, a ação dos comerciantes e o comportamento do próprio público que o frequenta.

Palavras-chave: Vigilância Sanitária, Alimentos, Centro de Abastecimento, Feira de Santana.

ABSTRACT

The fair is considered potential disseminator for the occurrence of foodborne diseases and currently represents one of the challenges to health surveillance services. Currently, the Centro de Abastecimento de Feira de Santana - CAFS is the main point where it is held the great open-air market in town. Despite having undergone some reforms that will expand its area, continues to show poor hygiene conditions. The aim of this study was to analyze based on scientific literature and of existing legislation regarding the handling and marketing of food marketing on the integrated actions undertaken in the CAFS. From visits to CAFS, we identified four food groups: meat, fish, cereals / grains / products and fruits, marketed and received more attention as they are key staples whose health conditions have great impact on the outbreak or not diarrheal illnesses. This led to a review of scientific literature and relevant legislation in search parameters that allow us to assess how we could propose a set of recommendations for the various social actors involved in health and disease. Numerous irregularities were detected during the evaluation: poor sanitation of equipment, poor personal hygiene of food handlers, poor structure and lack of standardization of the tents; waste of garbage near the tents and inadequate storage temperature of foods that require refrigeration. Given the role that contaminated food have in the transmission of disease and the importance of a social and cultural life in the CAFS has the poorest population, it is essential to review the role of each of the actors involved in this process and suggest recommendations to each of them. The conclusion we reached is that the CAFS, the conditions under which it now stands, is not a space that can be considered healthy because the food sold there do not meet the requirements of legislation with regard to the infrastructure of the site, the action of traders and the behave of the public that frequents the area.

Keywords: Sanitary, Food, Supply Centre, Feira de Santana.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1: Listagem dos cereais/grãos/derivados, carnes, pescado e hortifruti comercializados no Centro de Abastecimento de Feira de Santana entre os meses de outubro e dezembro de 2009 e julho de 2010. Feira de Santana-BA.....	37
Tabela 1: Principais perigos potenciais veiculados por carne bovina.....	43
Tabela 2: Zoonoses transmitidas por carne suína.....	49
Tabela 3: Principais perigos potenciais veiculados por carnes de aves.....	51
Tabela 4: Principais perigos potenciais veiculados por ovos e seus derivados.....	52
Tabela 5: Bactérias patogênicas presentes no pescado e os potenciais riscos à saúde.....	58
Tabela 6: Parasitas e microrganismos presentes nas hortaliças e os potenciais riscos à saúde.....	64
Tabela 7: Internações no SUS por algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias, Brasil, 2008-2009.....	68

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	Condições de venda da carne bovina no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010	41
FIGURA 2 -	Condições de venda/manipulação do fígado bovino no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.....	42
FIGURA 3 -	“Marcação” na carne comercializada no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.....	47
FIGURA 4 -	Carne suína e de carneiro comercializada no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.....	48
FIGURA 5 -	Carne de frango comercializada no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.....	50
FIGURA 6 -	Carne processada comercializada no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.....	54
FIGURA 7 -	Pescado fresco comercializado no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.....	56
FIGURA 8 -	Variedade de produtos vegetais comercializados no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.....	61
FIGURA 9 -	Condição de produtos vegetais comercializados no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.....	62
FIGURA 10 -	Condição dos cereais comercializados no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.....	65
FIGURA 11 -	Óbitos e Internações por diarreias e gastroenterite de origem infecciosa presumível, Brasil, 1998-2007.....	68
FIGURA 12 -	Óbitos por algumas doenças infecciosas e parasitárias exceto as diarreias e gastroenterite de origem infecciosa presumível, Brasil, 1996-2007.....	69

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	VIGILÂNCIA SANITÁRIA.....	16
2.2	SEGURANÇA ALIMENTAR	23
3	OBJETIVOS	27
3.1	GERAL	27
3.2	ESPECÍFICOS.....	27
4	METODOLOGIA	28
4.1.	TIPO DE ESTUDO	28
4.2.	RECORTE ESPACIAL/TEMPORAL	28
4.2.1	A cidade de Feira de Santana – BA	28
4.2.2	O Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA	30
4.3.	COLETA DE DADOS.....	31
4.4.	METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS	32
4.4.1	Sobre a pesquisa bibliográfica	32
4.4.1.1	Classificação do Material bibliográfico.....	33
4.4.1.2	Sobre o conteúdo	33
4.4.1.3	Quanto à dimensão ética.....	34
4.4.2	Visita Técnica	34
4.5.	REFLEXÕES ÉTICAS SOBRE A PESQUISA	34
4.6.	RETORNO SOCIAL DA PESQUISA	35
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
5.1	ALIMENTOS COMERCIALIZADOS NO CENTRO DE ABASTECIMENTO.....	37
5.2	O RISCO POTENCIAL EXISTENTE NO CONSUMO HUMANO DE ALIMENTOS COMERCIALIZADOS NO CENTRO DE ABASTECIMENTO DE FEIRA DE SANTANA – BA.....	40
5.2.1	Carne bovina	40
5.2.2	Carne suína	46
5.2.3	Frangos e derivados	50
5.2.4	Carnes processadas	53
5.2.5	Pescado Fresco	55

5.2.6 Hortaliças	61
5.2.7 Cereais, grãos e derivados	65
5.3 MORBI-MORTALIDADE POR DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALGUNS AGENTES PRESENTES EM ALIMENTOS CONTAMINADOS	67
5.4 RECOMENDAÇÕES PARA O PODER EXECUTIVO MUNICIPAL	70
5.5 RECOMENDAÇÕES PARA O COMERCIANTE	72
5.6 RECOMENDAÇÕES PARA O CONSUMIDOR	74
5.7 RECOMENDAÇÕES PARA A DIVISÃO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA MUNICIPAL NO DESENVOLVIMENTO DAS AÇÕES DE VISA DE ALIMENTOS	75
5.8 PAPEL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA	79
6 CONCLUSÕES	81
REFERÊNCIAS.....	82
ANEXO.....	97

1 INTRODUÇÃO

A saúde no Brasil é um direito de todos e dever do Estado garantidos constitucionalmente e “executado diretamente” via Sistema Único de Saúde (SUS).

Controlar os fatores de risco que podem levar à transmissão de doenças e executar ações que possam eliminar, diminuir ou prevenir estes riscos são atribuições do SUS e que já eram desenvolvidos pela Vigilância Sanitária (VISA) antes de sua criação. Esta tem também a responsabilidade de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de produtos e da prestação de serviços de interesse à saúde (BRASIL, 1990).

Com a criação do SUS em 1990, o Ministério da Saúde objetivando descentralizar e operacionalizar as ações de vigilância sanitária redistribuiu suas ações nos três níveis da Federação de forma hierarquizada de acordo com o estabelecido na Lei Orgânica da Saúde (Lei 8.080/90), na Portaria Ministerial 1565/94 – GM/MS, que instituiu o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, e na Lei Federal 9.782/99 que criou a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em substituição à Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, uma autarquia especial deste Ministério.

A natureza das responsabilidades, a complexidade das ações, além do vasto território nacional a ser coberto com uma diversificada cultura, impõem que a atuação da VISA seja obrigatoriamente desenvolvida pelo poder público, posto que suas ações estejam focadas na proteção do coletivo, cabendo, em caso de irregularidades sanções legais pertinentes (COHEN, 2009). Do ponto de vista histórico a vigilância sanitária foi constituída com base em um modelo tradicional e cartorial, pautado no modelo burocrático, priorizando o poder de polícia administrativa. Ressalte-se que, ainda com a reconhecida necessidade de se efetuar autuações, os serviços de vigilância sanitária devem ser aplicados com sentido mais educativo do que fiscalizador (GÓES, 1999).

Mesmo depois de duas décadas da implantação do SUS no país, a Vigilância Sanitária pela sua complexidade não está consolidada nas secretarias estaduais e municipais, que ainda enfrentam inúmeros obstáculos para assumir

com autonomia e competência as respectivas responsabilidades gestoras, seja na fiscalização ou educação, conforme reconhece o próprio Plano Diretor da Vigilância Sanitária quando enfatiza que:

Se por um lado, esse Sistema está normativamente delineado, por outro, sofreu o que poderíamos chamar de reestruturação incompleta, visto que apenas seu componente federal foi reformulado no tocante à estrutura administrativa, à autonomia financeira e à estabilidade gerencial (ANVISA, 2007, p. 20).

Isto quer dizer que a Vigilância Sanitária no Brasil ainda não está plenamente atuante o que causa riscos à saúde pelo fato dos produtos e serviços não estarem sendo fiscalizados como prevê a legislação.

Os produtos que são usados ou consumidos pelas pessoas e podem afetar sua saúde devem ser fiscalizados pelo poder público. Isto porque entre as atribuições da VISA está a regulação de um amplo e diversificado conjunto de produtos e serviços agrupados em grandes ramos - Alimentos; Medicamentos; Saneantes; Cosméticos; Serviços de Saúde; Insumos e Correlatos -, além do controle sanitário dos portos, aeroportos e fronteiras, que cabe exclusivamente à União realizar. Assim, os alimentos, dentre outros produtos têm de ser controlados na sua produção, nas condições de comercialização, no seu armazenamento, no seu transporte, etc. Para todas essas etapas, existem normas, leis, decretos, resoluções e padrões elaborados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, em nível federal, e pelas Vigilâncias Sanitária estadual e municipal. Eles devem ser seguidos, de modo a evitar que esses produtos se tornem prejudiciais à saúde ao serem usados ou consumidos (SCZ, 2002).

Nas últimas décadas, o acesso e a qualidade da alimentação tem sido motivo de preocupação em todos os países. A Organização Mundial da Saúde (OMS) tem alertado para a necessidade de se coibir a contaminação de alimentos por diversos agentes com potencial de causar danos à saúde, especialmente os agentes biológicos (SILVA et al., 2007).

Há vários motivos que explicam a persistência ou até o aumento da contaminação dos alimentos, a exemplo de técnicas de manuseio e condições de oferta de alimentos inadequadas. Entende-se, assim que a VISA deve também desenvolver além da função fiscalizadora, a função educativa, sensibilizando o

profissional do setor de alimentos para a adoção de boas práticas operacionais na manipulação, preparo e comércio de alimentos mais seguros (SOUZA; PELIOCINI; PEREIRA, 2003). Para tanto, a ANVISA regulamenta a oferta de alimento aos consumidores com orientações necessárias para inspeção sanitária de estabelecimentos alimentares e as condições de higiene e produção de matérias primas.

No Brasil, a feira-livre é considerada um dos locais mais tradicionais de comercialização de matéria-prima alimentar e alimentos a varejo, sendo uma forma de comércio móvel, com uma intensa circulação de pessoas e mercadorias dentro das áreas urbanas. Nas pequenas cidades do interior do Brasil, são o principal e, às vezes, o único local de comércio da população.

As feiras-livres se caracterizam como locais barulhentos, movimentados, coloridos e são marcadas pelos limitados hábitos de higiene da maioria dos vendedores ambulantes, a ausência de água potável e de refrigeração dos alimentos. A falta de áreas adequadas para descarte do lixo e de sanitários públicos nos locais de venda favorecem a contaminação e deterioração dos alimentos comercializados o que as tornam motivo de preocupação das autoridades sanitárias.

Historicamente, em Feira de Santana, Bahia, a feira-livre aparece como o grande cenário comercial embasando a economia local, o que a torna, necessariamente, um importante objeto de estudos para se conhecer a ação da Vigilância Sanitária municipal a qual sempre se caracterizou pela falta de um projeto político para a gestão, desarticulada com o nível regional, com recursos humanos temporários e sem qualificação técnica, e grandes dificuldades na utilização do incentivo financeiro, com insuficiência de infra-estrutura e interferências políticas (JULIANO & ASSIS, 2004).

Segundo Juliano (2001), antes do SUS, os serviços de vigilância sanitária não conseguiam dar conta de todas as suas atribuições, resultando em graves conseqüências no estado de saúde da população em decorrência da sua falta de estruturação. Até então, nenhum trabalho de pesquisa mais aprofundado fora desenvolvido na cidade para analisar o fenômeno das feiras-livres sob a ótica da Saúde e da segurança alimentar.

Em função desta lacuna é importante a realização de um trabalho de pesquisa visando subsidiar uma nova proposta de política sanitária para a cidade no que tange o fenômeno das feiras-livres. Neste sentido, o pressuposto do estudo identifica uma relação da Vigilância Sanitária com um dos mais importantes setores da economia local, em função de seu potencial para implementar o atributo da qualidade, nos produtos sob seu controle, assim como nas relações sociais que envolvem toda a cadeia da exposição, comercialização, até estocagem de produtos alimentares do Centro de Abastecimento de Feira de Santana, Bahia (CAFS).

Conhecer a legislação pertinente, considerando as questões sociais e de saúde pública envolvidos nas atividades de comercialização de alimentos no CAFS, é o primeiro passo para o estabelecimento de uma vigilância sanitária mais forte e atuante, reunindo os recursos básicos para a revisão de seu processo de trabalho no setor de alimentos de feiras-livres de Feira de Santana.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 VIGILÂNCIA SANITÁRIA

A Vigilância Sanitária constitui-se numa sub-área da Saúde Pública, campo de saberes interdisciplinares e práticas sanitárias, técnicas, políticas e jurídicas. Revela-se espaço singular de articulações complexas entre o domínio econômico, o jurídico-político e o médico-sanitário, detendo especificidades que se expressam, entre outros aspectos, na exigência normativa para as práticas sobre os seus objetos de cuidado e para os próprios procedimentos institucionais, e ainda nas particularidades dos seus processos de trabalho (COSTA, 2001).

Ações de Vigilância Sanitária constituem a mais antiga face da Saúde Pública. Desde épocas imemoriais as sociedades, sob os mais diversos modos de produção da vida social, vêm tentando exercer controle sobre os elementos essenciais à vida em coletividade e que geram ameaças à saúde e à vida.

Em meados do século XVI o mundo vivia uma transformação econômica de bases mercantis que visava o acúmulo de capital e o desenvolvimento econômico que fez ascender uma nova classe social, burguesa e que resultou também na formação do Estado moderno. Neste período a preocupação com a saúde se estabeleceu com o intuito principal de garantir que a população, grande e bem cuidada, aumentasse o poder e a riqueza nacional (COSTA & ROZENFELD, 2000). Constata-se que as primeiras ações do campo da Vigilância não foram instituídas com o modo de produção capitalista, nem sob o domínio da medicina e que desde sua origem visam o controle sanitário do ambiente, dos alimentos, do exercício da medicina e farmácia e, gradativamente, de numerosos produtos, tecnologias e serviços – objetos de trocas comerciais – intrinsecamente envolvidos no complexo saúde-doença-cuidado-qualidade de vida (COSTA, 2001).

Com as populações aglomerando-se em cidades surgiu a preocupação com os processos ainda desconhecidos de transmissão de doenças como a peste, a cólera, a varíola, a febre tifóide e outras que marcaram a história. À medida que as populações das cidades aumentavam também os problemas

cresciam e tornavam-se complexos. Assim, teve início a Vigilância Sanitária, como resposta a estes problemas da convivência social (OPAS, 2010).

No Brasil, somente com a chegada da família real portuguesa em 1808, é que se desencadearam mudanças relacionadas com as necessidades de aumentar a produção, defender a terra e cuidar da saúde da população. O Brasil passou a fazer parte das rotas comerciais inglesas e de outras nações amigas; intensificou-se o fluxo de embarcações e a circulação de passageiros e de mercadorias. Aumentou assim a necessidade de controle sanitário para se evitarem as doenças epidêmicas e para se criarem condições de aceitação dos produtos brasileiros no mercado internacional (COSTA, 1986).

Assim, as primeiras ações de Vigilância Sanitária no Brasil começaram no final do século XVIII para evitar a propagação de doenças. As epidemias nessa época absorviam a maior parte dos recursos da saúde pública, por esta razão, o controle sanitário era direcionado principalmente para o combate às doenças. Nessa época, D. Pedro I criou a Inspetoria Sanitária de Portos com o objetivo de fiscalizar embarcações, cemitérios, áreas de comércio de alimentos e o exercício das profissões (LUCCHESI, 2001). Este conjunto de ações recebeu forte influência do domínio europeu cuja política sanitária estatal predominante era a “Polícia Médica”.

Somente com a instalação da República que se iniciou a organização das administrações sanitárias estaduais e a constituição de órgão de Vigilância Sanitária nas Unidades da Federação. As adoções de combate à doença passaram a ser fundamentadas em pesquisas bacteriológicas e passaram a ser de responsabilidade da União o estudo das doenças e medidas de profilaxia, fiscalização e análise das substâncias importadas (COSTA & ROZENFELD, 2000).

Sob a vigência da 1ª Constituição Republicana em 1923 foi estabelecido o Regulamento Sanitário Federal, uma espécie de Código Sanitário que regulamentava os mais distintos objetos de interesse da saúde. Fixaram-se normas, em muitos casos de difícil cumprimento, revelando aspectos retóricos, pois a saúde não era prioridade no país. A concepção de *polícia sanitária* dominava as ações e o termo *vigilância sanitária* era usado indistintamente para o

controle sanitário de pessoas doentes ou suspeitas de doenças transmissíveis, estabelecimentos e locais. Era exigida *licença sanitária* para estabelecimentos de saúde, farmácias e fábricas, e para a colocação de especialidades farmacêuticas no mercado, produtos anti-sépticos e desinfetantes, mas não para cosméticos e produtos de higiene, nem para alimentos. No caso de alimentos, a falsificação era enquadrada por lei como crime inafiançável (COSTA, 2001).

As décadas de 30 e 40 representaram importantes momentos para a saúde em geral e, particularmente, para a conformação da Vigilância Sanitária no Brasil. O Estado reconheceu a questão social, emergindo uma Política Nacional de Saúde (BRAGA & PAULA, 1980) que seguiu dois rumos: a Saúde Pública e a Medicina Previdenciária. Em 1934 e 1937 foram promulgadas Constituições que reconheceram a saúde apenas como um direito do trabalhador inserido no mercado formal de trabalho determinando sua assistência médico-social.

No começo da década de 40 criou-se o Serviço Nacional de Fiscalização da Medicina (e da Farmácia nos anos 50), mantendo-se a Vigilância de Portos, Aeroportos e Fronteiras em serviço separado (COSTA, 2001). A área de alimentos teve sua regulamentação decretada em 1950 pela Lei nº 1.283, que tornou obrigatória a prévia fiscalização de produtos de origem animal. Em 1953, a Lei nº 1.944 obriga a iodação no sal de cozinha, um marco na prevenção de doenças na área de alimentos, uma vez que a ausência do consumo de iodo está relacionada com o bócio endêmico (COSTA & ROZENFELD, 2000).

Em 1961, no final do Governo JK (Juscelino Kubitschek), foi promulgado o Código Nacional de Saúde com grande abrangência. Destacando-se a incorporação do controle sanitário de alimentos no âmbito setorial; o registro tornou-se obrigatório, mantendo-se partilha com a Agricultura que já era responsável pelos produtos de origem animal. Ressalta-se que numerosas normas deste Código nunca tiveram cumprimento. Nesse momento foi editada a primeira Norma Técnica Especial do Código de Saúde, regulamentando o uso de aditivos químicos de alimentos e de resíduos de pesticidas, os chamados *aditivos incidentais*. Tal como a indústria farmacêutica, a indústria de alimentos teve grande expansão no período da Segunda Guerra Mundial (COSTA, 2001).

A partir do começo dos anos 60 a área de alimentos tornou-se fortemente influenciada pelo *Codex Alimentarius Internacional*. Este reúne normas de controle sanitário sobre numerosos riscos à saúde, relacionados ao consumo de alimentos, e visam facilitar o comércio internacional em condições sanitárias adequadas. O painel normativo na área de alimentos foi muito modificado com a instituição do Código Brasileiro de Alimentos (CBA), pelo Decreto-Lei nº. 209/67. Esse Código possuía as normas de defesa e proteção da saúde individual e coletiva, desde a produção até o consumo de alimentos. Cerca de dois anos depois, o Decreto-Lei nº. 986/69 revogou o CBA, introduziu o conceito de padrão de identidade e qualidade e instituiu as normas básicas sobre alimentos, em vigor até hoje.

Toda década de 70 foi marcada pela intensa produção de leis, decretos e resoluções normativas destinadas ao controle sanitário do país. Foi nessa década que a consagração da Vigilância como atividade permanente com base no controle de qualidade se deu com a criação da Lei nº 6.360/76, a chamada Lei da Vigilância Sanitária (COSTA & ROZENFELD, 2000).

O Decreto nº. 79.056/76 formalizou a nova estrutura do Ministério da Saúde, de forma que o campo do controle sanitário passou à condição de secretaria ministerial – a Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS). Se por um lado, a nova estrutura representou o reconhecimento da relevância do setor, por outro lado sedimentou a cisão com a Vigilância Epidemiológica, desperdiçando-se assim, o potencial de utilização dos métodos epidemiológicos nas práticas da Vigilância Sanitária (PIOVESAN, 2002).

A década de 80 foi fundamental para as mudanças ocorridas na saúde pública brasileira. A época foi marcada por um intenso movimento de exercício de cidadania e pela redemocratização da sociedade. Houve uma interação entre os profissionais de vigilância sanitária, dos níveis Federal e Estadual em busca da ruptura do modelo autoritário e centralizador. Isso convergiu para que a 8ª Conferência Nacional de Saúde, realizada em 1986, fosse o marco da Reforma e muitas das sugestões ali propostas fossem concretizadas na Constituição Federal do Brasil de 1988, com o princípio de que a

saúde é um direito de todos e um dever do Estado, garantidos mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988).

Nesse contexto, a visão da Vigilância Sanitária – como ação da cidadania – e sua fundamentação na epidemiologia e no enfoque de risco, tornaram-se mais consistentes. Adotou-se um conceito amplo e a Vigilância Sanitária vinculou sua realização às políticas sociais e econômicas e ao acesso às ações e serviços destinados não somente à sua recuperação, mas também à sua promoção e proteção (DALARI, 1995).

O ano de 1990 marca o início do processo de mudança do modelo de assistência à saúde no Brasil, com a instituição do Sistema Único de Saúde – SUS. Entre os principais marcos normativos do período merecem destaque: a Lei nº. 8.078/90 (BRASIL, 1990a), que estabelece normas de proteção e defesa do consumidor; a Lei nº. 8.080/90 (BRASIL, 1990b), que organiza o Sistema Único de Saúde; a Portaria 1.565/94 (BRASIL, 1994), que define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, estabelecendo as bases para a descentralização de serviços e ações; e a Portaria nº. 1.428/93 (BRASIL, 1993), que aprovaram diretrizes e regulamentos para a Vigilância de Alimentos.

A Lei Orgânica da Saúde (8.080/90, Artigo 6º, Parágrafo 1º), define a Vigilância Sanitária como

um conjunto de ações capazes de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse para a saúde abrangendo: I - o controle de bens de consumo que, direta ou indiretamente, se relacionem com a saúde, compreendidas todas as etapas e processos, da produção ao consumo; e II - o controle da prestação de serviços que se relacionam direta ou indiretamente com a saúde (BRASIL, 1990b).

Esta definição mostra a abrangência das ações da Vigilância Sanitária, a natureza essencialmente preventiva e sua “missão” de interferir na reprodução das condições econômico-sociais, ambientais e de vida, isto é, em ampla esfera dos fatores determinantes do processo saúde-doença-qualidade de vida que se afiguram como riscos à saúde relacionados ao meio ambiente e à produção, circulação e consumo de bens e serviços.

A Portaria nº. 1.428/93 (BRASIL, 1993) deve ser destacada uma vez que aprovou o Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos, as Diretrizes para o Estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na área de Alimentos e o Regulamento Técnico para o Estabelecimento de Padrão de Identidade e Qualidade para Serviços e Produtos na área de Alimentos. Assim, introduziu-se nas normas o enfoque de “risco epidemiológico”, a ser incorporado ao planejamento das inspeções e ao estabelecimento de prioridades, por meio do Sistema de Avaliação dos Perigos e Pontos Críticos de Controle, instrumento que permite controlar a contaminação dos alimentos.

Em 27 de janeiro de 1999 foi aprovada a Lei nº. 9.782, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em substituição à Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária e dá outras providências na sua área de atuação (BRASIL, 1999). A Lei definiu que a ANVISA teria por finalidade institucional “promover a proteção da saúde da população, por intermédio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária”, um processo de verdadeiro avanço nas práticas da Vigilância Sanitária de grande importância para a saúde e a qualidade de vida de toda a população (FRANCO, 2005).

A partir desse dispositivo, passam a ser competências da União, no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária: a definição da política de Vigilância Sanitária e do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, normatização, controle e fiscalização de produtos, substâncias e serviços de interesse para a saúde; vigilância sanitária de portos, aeroportos e fronteiras (podendo ser suplementada pelos Estados, Distrito Federal e Municípios); coordenação e acompanhamento das ações estaduais, distritais e municipais de vigilância sanitária, em cooperação técnica e financeira com os Estados, Distrito Federal e os Municípios (BRASIL, 1999).

Ao nível estadual, no qual estão os órgãos de coordenação estadual, suas regionais e os municípios estão orientados de acordo as estruturas de organização existentes que variam nas diferentes unidades federativas. Como o SUS privilegia o município, visto ser este um espaço de ação das práticas de

saúde, a Vigilância Sanitária deve ser descentralizada e municipalizada, ou seja, suas ações devem adotar uma política específica com a finalidade de operacionalizar e recorrer a novas bases de financiamento, criação de equipes e demais infra-estruturas (BRASIL, 1999).

Assim, com a criação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), as vigilâncias estaduais e municipais vêm se organizando, para cuidar de todas as áreas que foi atribuído os seus serviços. É importante ressaltar que devido a hierarquia de poder, cada esfera do governo deve agir dentro de sua área de atuação, portanto, os estados e municípios estão impedidos de aprovar quaisquer tipos de legislações ou atividades que contrariem as normas federais (COSTA & ROZENFELD, 2000).

Na Bahia o Sistema Estadual de Vigilância Sanitária é coordenado pela Diretoria de Vigilância e Controle Sanitário (DIVISA), órgão integrante da Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde, da Secretária Estadual da Saúde (SESAB), que tem como atribuição, dentre outras, a prestação de assessoria técnica aos municípios baianos atuando na capacitação de recursos humanos para Vigilância Sanitária, visando o aprimoramento da qualidade de suas ações em decorrência da sua condição de gestão (BAHIA, 1999).

O município de Feira de Santana integra o SUS com o Estado e a União de acordo com as diretrizes estabelecidas em sua Lei Orgânica Municipal nº. 037/90 (FEIRA DE SANTANA, 2000) e, encontra-se habilitado na Gestão Plena da Atenção Básica, nos termos da NOB/SUS 96 (BRASIL, 1996b). Hoje em dia, as ações de vigilância sanitária do município são baseadas na Lei Municipal de Vigilância à Saúde, nº. 2466/03 (FEIRA DE SANTANA, 2003) e no Código de Polícia Administrativa (Lei nº 1.613/92) (FEIRA DE SANTANA, 1992). Embora não existe uma norma própria para feira-livre, a Lei nº 1.613/92, na seção III aborda as condições necessárias para a instalação e funcionamento do comércio ambulante.

Entre outros dispositivos, no artigo 4º da Lei Municipal de Vigilância à Saúde de Feira de Santana são regulamentadas as competências e atribuições do serviço:

I - assegurar à população o direito à saúde através da garantia da informação, da participação e do controle dos riscos relacionados com as atividades básicas de conservação da vida do homem, como habitação, trabalho, circulação, alimentação, recreação, educação e transporte;

II - garantir que o processo educativo, como mediador das relações sociais da vida da população esteja presente em todas as ações que visem à qualidade do ambiente, nele incluído o do trabalho, contribuindo para a garantia das condições de saúde, conforto, higiene, segurança e bem-estar públicos;

III - assegurar condições adequadas de qualidade na produção, distribuição, armazenamento, comercialização e consumo de bens e serviços de interesse da saúde, incluídos procedimentos, métodos e técnicas que os afetem;

IV - assegurar condições adequadas para a prestação dos serviços de saúde;

V - controlar, avaliar e fiscalizar as ações dos serviços de saúde, bem como a execução dos contratos e convênios com entidades governamentais e não-governamentais;

VI - assegurar condições adequadas de higiene, instalação, localização e funcionamento ao processo produtivo dos estabelecimentos, assim como a garantia de integridade do trabalhador e sua higidez física, mental e social;

VII - promover ações visando ao controle de doenças, agravos ou fatores de risco de interesse da saúde pública;

VIII - assegurar a informação, participação e controle da população na gestão das ações de saúde.

IX – outras atividades correlatas (FEIRA DE SANTANA, 2003).

Como se vê, em termos de legislação, Feira de Santana, encontra-se bem amparada, porém as práticas de Vigilância Sanitária ainda estão muito aquém do esperado.

2.2 SEGURANÇA ALIMENTAR

Segurança alimentar é um conceito amplamente difundido no mundo desde o início do século XX, tendo surgido no final da Primeira Guerra Mundial, em decorrência da preocupação de que um país poderia dominar o outro se tivesse o controle sobre o fornecimento de seus alimentos. Era, portanto, uma questão de segurança nacional que apontava para a exigência de formação de estoques “estratégicos” de alimentos e se fortalecia na visão sobre a necessidade de auto-suficiência de cada país. Entendia-se que a soberania de uma nação correria o risco de fragilizar-se na medida em que ela não assegurasse à sua população alimento em quantidade suficiente e fosse obrigada a importar alimentos de outros países (FREI BETTO, 2003).

Hoje, o conceito de segurança alimentar está mais amplo e, no Brasil, é definido pela garantia, a todos, de condições de acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais e ainda, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo, assim, para uma existência digna, em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana. Antes do surgimento desse novo conceito de Segurança Alimentar no Brasil, havia sido aprovada a Política Nacional de Alimentação e Nutrição – PNAN, em 1999, através da Portaria nº 710, devido à necessidade do setor público de saúde dispor de uma política devidamente relacionada à alimentação e nutrição (CONSEA, 2004).

A segurança alimentar sob a ótica da inocuidade depende do controle exercido sobre os perigos químicos, físicos e biológicos, os quais permeiam todas as etapas da cadeia alimentar, iniciada na produção e finalizada no consumo. Os perigos físicos são os ocasionados por fragmentos de vidros, metais, madeiras, pedras, espinhas de peixe, cabelos, unhas, entre outros. Os perigos biológicos são aqueles ocasionados por bactérias, fungos e parasitas patogênicos, toxinas naturais, toxinas microbianas, metabólitos tóxicos de origem microbiana que podem estar presentes no alimento. Em relação aos perigos químicos são aqueles causados por pesticidas, herbicidas, contaminantes tóxicos inorgânicos, antibióticos, promotores de crescimento, aditivos alimentares tóxicos, lubrificantes e tintas, desinfetantes. O trabalho a ser desenvolvido na cadeia alimentar é entendido como um processo, sendo que a qualidade do resultado corresponderá à qualidade dos elementos e fatores envolvidos (RICHARDS, 2002).

Segundo Madruga et al. (2007), o controle sanitário de alimentos, através dos órgãos oficiais, tem por objetivo resguardar, proteger e promover a saúde pública, evitando a ocorrência de doenças pelo impedimento da venda de matérias-primas e alimentos deteriorados, adulterados, impropriamente manipulados, preservados ou sem a clara apresentação.

Estatísticas mostram que as DTAs estão aumentando em todo mundo independente da composição racial, grau de desenvolvimento, condição socioeconômica e cultural de cada país (VALENTE, 2001). A maioria das DTAs está ligada às condições da matéria prima, aos maus hábitos dos manipuladores, à higienização e ao controle ambiental (NOLLA & CANTOS, 2005). Além disso, as

autoridades da área de proteção dos alimentos classificam a contaminação de natureza biológica de origem microbiana como o perigo principal para a Saúde Pública (CÂMARA, 2002).

O Comitê da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (*Food and Agriculture Organization of the United Nations – WHO/FAO*) admite que doenças oriundas de alimentos contaminados sejam, provavelmente, o maior problema de saúde no mundo contemporâneo (AKUTSU et al., 2005). Essas doenças são um dos principais fatores que contribuem para os índices de morbidade nos países da América Latina e do Caribe.

Pesquisadores calculam que aproximadamente 100 milhões de indivíduos, considerando-se a população de todos os países industrializados, contraem doenças decorrentes de alimentação inadequada, através do consumo de refeições e água contaminadas. O que causa maior surpresa é que, estatisticamente, 85% dos casos poderiam ser evitados, simplesmente se as pessoas utilizassem corretamente as técnicas de manipulação dos alimentos (GUEDES, 2008).

Com o propósito de proteger o consumidor contra a ingestão de alimentos nocivos, os países vêm ao longo da história, buscando mecanismos organizacionais e a instrumentalização das ações em saúde pública. A Vigilância Sanitária, com amparo na legislação, tem procurado tornar-se mais abrangente e eficaz e também flexível o bastante para permitir sua implementação por meio de normas técnicas (MIGUEL et al., 2000), garantindo que alimentos e bebidas sejam disponibilizados à população de forma segura, e desenvolvendo atividades voltadas à qualidade e inocuidade (FIDÉLIS, 2005).

As condições higiênico-sanitárias do ambiente e manipulador do alimento, a temperatura de armazenagem, a higiene e conservação dos utensílios e equipamentos são pontos críticos e de risco para a qualidade de produtos alimentícios que não são observados em muitos pontos de comercialização, especialmente em feiras-livres, como ressalta Coutinho et al. (2007).

Considerando a necessidade de constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos visando à proteção a saúde da população, a necessidade de harmonização da ação de inspeção sanitária em serviços de

alimentação e a necessidade de elaboração de requisitos higiênico-sanitários gerais para serviços de alimentação, em 15 de setembro de 2004 foi publicada a Resolução RDC nº. 216 que dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, contribuindo para melhorar as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado (BRASIL, 2004). Esta Resolução aplica-se aos serviços de alimentação que realizam atividades como manipulação, preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados ao consumo.

Embora o comércio de ambulantes esteja sujeito à regulamentação, em países desenvolvidos, ainda representa uma lacuna normativa em diversos países. No Brasil, não há legislação federal para a atividade, o que também se verifica ao nível da grande maioria dos estados e municípios. Ao mesmo tempo, com a implantação do SUS e a descentralização das suas ações, o controle sanitário desse segmento passou a ser responsabilidade dos municípios. Dessa forma, enquanto alguns municípios, tais como Curitiba (Decreto nº 992/03) (CURITIBA, 2003), avançaram na elaboração de normas próprias, muitos sequer alcançaram a organização dos seus serviços de Vigilância Sanitária o que torna essencial o estudo do assunto (CARDOSO et al., 2003).

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

Analisar as condições higiênico-sanitárias da comercialização de quatro grupos de alimentos (cereais, grãos e derivados; carnes; pescados e hortifruti) no Centro de Abastecimento de Feira de Santana-BA.

3.2 ESPECÍFICOS

- Descrever os alimentos (cereais, grãos e derivados; carnes; pescados e hortifruti) comercializados no Centro de Abastecimento de Feira de Santana-BA;
- Abordar à luz da legislação sanitária, os principais aspectos relacionados ao comércio de alimentos no CAFS e sua relação na disseminação de DTAs;
- Apontar o papel da Vigilância Sanitária Municipal e da UEFS na promoção da segurança sanitária no comércio de alimentos no Centro de Abastecimento;
- Apresentar contribuições para a atuação da VISA na fiscalização e controle sanitário da comercialização de alimentos no CAFS-BA.

4 METODOLOGIA

4.1. TIPO DE ESTUDO:

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de caráter estratégico que está fundamentada nas técnicas de revisão bibliográfica e análise documental, utilizando dados epidemiológicos secundários de saúde para complementar o estudo, cuja realização procura contribuir para a melhoria das ações públicas de saúde na área da Vigilância Sanitária.

4.2. RECORTE ESPACIAL/TEMPORAL:

A área de estudo da pesquisa foi o Centro de Abastecimento (CA) do município de Feira de Santana, Estado da Bahia, durante o ano de 2009-2010.

4.2.1 A cidade de Feira de Santana

O primeiro núcleo populacional surgiu em Feira de Santana, no século XVIII, resultado da fazenda Santana dos Olhos D'Água, de propriedade do casal de portugueses Domingos Barbosa de Araújo e Ana Brandão, onde foi erguida a capela de São Domingos e Santana. Essas terras, por morte dos proprietários, foram mais tarde julgadas devolutas e incorporadas a Fazenda Nacional (MOREIRA, 1996).

Graças a sua posição geográfica, no limite do recôncavo com os tabuleiros semi-áridos e, portanto, na confluência das zonas da mata e do litoral, a nova aglomeração deu origem a uma feira e tornou-se pouso de tropas e dos viajantes, provenientes do alto sertão baiano e das regiões do Piauí e Goiás (IBGE, 2009).

Segundo um recenseamento realizado em 1872, a cidade abrigava 32.955 habitantes e um levantamento realizado em 1956, apontava 154 logradouros, dos quais 10 avenidas e praças pavimentadas a paralelepípedos, 82 ruas e 13 travessas e becos. Nesse ponto, a urbanização dava novas feições à cidade, mas ainda não tinha sido registrado, segundo documentos da época, nenhum choque com os aspectos da feira-livre. Ela sobrevivia em meio a veículos a motor, hotéis e pensões. A feira associava-se às lojas de artigos manufaturados

e de luxo, parte para revenda no interior e parte importada para Salvador (MOREIRA, 1996).

Estabelecendo-se assim, uma feira-livre de grande expressividade no setor econômico durante os anos de 1853 a 1860, tendo em vista os impostos cobrados sobre as carnes e diversos outros produtos ali comercializados. O comércio então criado forçou a abertura de ruas adequadas ao trânsito de feirantes de toda parte. A partir deste foco inicial de povoamento, a população cresceu e as lojas foram aparecendo.

A feira teve seus períodos de “glória” e imensidão, e abrangia o espaço que hoje é ocupado por todo o centro comercial de Feira de Santana (MORERIA, 1984). No entanto, com o desenvolvimento do centro comercial da cidade e o surgimento das lojas, esta grande feira livre acabou por incomodar aos então novos comerciantes, os quais passaram a almejar a transferência da feira para outra localidade. As principais queixas apresentadas contra a feira eram de que esta era medieval, anti-higiênica, poluidora, incompatível com o grau de desenvolvimento da cidade, atrativo para ladrões, tinham péssimo aspecto, faziam concorrência com as suas mercadorias, péssimo cartão de visita para o turismo da cidade e por fim tornava feia a vida urbana de Feira de Santana (MOREIRA, 1984).

Diante da grande dimensão adquirida pela feira e pelos entraves provocados pela urbanização da cidade, no ano de 1977 a referida feira-livre passou a ser realizada no Parque Manuel Matias com o nome de Centro de Abastecimento (MOREIRA, 1997).

Neste contexto de idéias para a reorganização do espaço adequado para os feirantes, a década de 70 foi decisiva para a concretização deste pleito em Feira de Santana. A partir daí, importantes transformações ocorreram de acordo com os interesses locais e regionais, e pela sua posição de destaque do município feirense na comercialização dos seus produtos no estado da Bahia e no Nordeste do Brasil (ARAUJO 2006).

4.2.2 O Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA

O Centro de Abastecimento de Feira de Santana se deu, portanto, a partir da preocupação em retirar a feira-livre do centro da cidade, atendendo as reclamações das famílias que residiam naquelas proximidades com relação ao barulho intenso e ao mau cheiro; ao pedido dos comerciantes que queriam se livrar da concorrência desleal e das inconveniências que a feira trazia e sob a alegação de que os feirantes seriam instalados em espaços apropriados no intuito de proporcionar-lhes melhores condições para a comercialização dos seus produtos.

O espaço do Centro de Abastecimento é de aproximadamente 306.000 m², em área central da cidade, o Parque Manoel Matias, na divisa dos bairros Rua Nova, Cruzeiro e Centro da Cidade, e está dividido em três pisos. No primeiro, funcionam três galpões: o galpão A – setor de cereais a varejo e cereais em atacado; o galpão B, onde funciona o setor de carnes; e o galpão C – o setor de artesanato. No segundo piso, funciona a feira-livre, em três galpões diferentes. No galpão 01, encontra-se o setor de ferragens e a venda de peixes e mariscos; no galpão 02 vende-se vísceras e camarão; e beiju; no galpão 03 vende-se verduras e também há um módulo de lanchonetes. No terceiro piso – área da CEASA – comercializam-se verduras em atacado, hortifrutí, melancia, peixe seco, banana, aves e especiarias, bem como o funcionamento de lanchonetes. O Galpão de Cereais é composto por dois setores: a venda a varejo e a venda em atacado (SANTOS, 2009).

Atualmente, o Centro de Abastecimento é o principal ponto onde é realizada a grande feira-livre da cidade, através da comercialização de gêneros alimentícios e de várias espécies de produtos como materiais em couro, cerâmicas, fibras e outros provenientes da região e de outros estados. Possui muitas barracas padronizadas com equipamentos e instalações adequadas, porém a maioria das barracas não segue qualquer padrão de organização ou possuem instalações adequadas necessárias à realização da venda de alimentos. Em muitos pontos percebe-se a falta de infra-estrutura básica para a realização deste tipo de comércio (LOBO, 2009).

Apesar de ter sofrido algumas reformas para a ampliação de sua área, continua apresentando precárias condições de higiene, sendo um dos principais focos de atenção do componente municipal de Vigilância Sanitária. Essa preocupação se justifica pelo fato de que diferentes estudos comprovam que os contaminantes biológicos são na atualidade a principal causa das doenças transmitidas por alimentos (DTAs) (ADAMS & MOSS, 1997).

4.3. COLETA DE DADOS:

As ações desenvolvidas nesta pesquisa foram divididas em três domínios:

- Estudo Observacional: baseado em visita técnica ao CAFS, com registro fotográfico de situações gerais do comércio e identificação do material vendido/comercializado;
- Estudo bibliográfico: baseado em legislação, artigos e documentos. Segundo Philips (1974, apud LÜDKE & ANDRÈ, 1986) é considerado documento qualquer material escrito que possa ser usado como fonte de informação sobre o comportamento humano. Estes incluem leis, regulamentos, normas, pareceres, discursos, revistas, jornais, dentre outros;
- Análise Epidemiológica Complementar: teve como finalidade produzir informações (biológicas/epidemiológicas) a partir de dados do DATASUS sobre doenças e agravos associados ao comércio de alimentos em feiras-livres e uma possível estimativa da prevalência dos casos notificados.

Baseado em Contandriopoulos et al. (1999) documento é “toda fonte de informação já existente, à qual o pesquisador pode ter acesso”, podendo ser agrupado nas seguintes categorias: 1) documentos oficiais: aqueles que provêm de governos ou de empresas (organogramas, planos de trabalho, repartições de tarefas); 2) documentos pessoais: (correspondências ou diários íntimos); 3) imprensa (jornais periódicos e as publicações científicas); 4) os documentos “utilitários” (catálogos telefônicos, publicidade); 5) Os dados [materiais] administrativos.

Para a busca bibliográfica foram incluídos materiais de vários domínios conexos da saúde pública (legislação, serviços, epidemiologia). Os artigos científicos selecionados deveriam preencher os seguintes critérios: ter como base a análise de dados coletados preferencialmente no Brasil. Artigos de revisão, teses e dissertações também foram incluídos.

A busca eletrônica foi conduzida no Centro de Referência de Informática em Saúde (CRIS/DSAU) nas seguintes bases de dados: Medline/PubMed, Lilacs/SciELO, Portal da Capes, Ovid, Science Direct, BioMed Central, Base Cochrane e High Wire. Foram utilizados os seguintes descritores, em idioma português e quando necessário, sua correspondência em inglês: “saúde pública”, “vigilância sanitária”, “feiras-livres”, “alimentos”, “segurança alimentar”, “condições higiênicas-sanitárias de alimentos” e outros que surgiram a partir dos resultados das buscas nas bases de dados.

Concomitantemente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica a respeito de todos os métodos utilizados e regulamentados pela ANVISA e Vigilância Sanitária do município de Feira de Santana. Sendo assim foram pesquisadas as legislações pertinentes em sites de busca (<http://www.google.com.br>; <http://scholar.google.com.br>; <http://www.saude.gov.br>; <http://www.saude.ba.gov.br>; <http://www.anvisa.gov.br> e <http://www.feiradesantana.ba.gov.br>).

No Anexo 1 é apresentado um quadro com a legislação consultada.

4.4. METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS:

4.4.1 Sobre a pesquisa bibliográfica

Os artigos foram classificados também em “pesquisa” e “não-pesquisa” (revisão, súmulas, debates, opinião do leitor, etc.), sendo que o critério adotado para o artigo de “pesquisa” é aquele que divulga os resultados de uma atividade de investigação, organizado conforme metodologia científica, e a “não-pesquisa”, é aquele que divulga conhecimentos, independente da realização de investigação, como relatos de experiência e de casos, reflexões e outros.

Uma análise inicial foi realizada com base nos títulos e nos resumos de todos os artigos que preenchiam os critérios de inclusão ou que não permitiam se ter certeza de que deveriam ser excluídos. Após análise os artigos selecionados foram obtidos na íntegra seja por via eletrônica ou impressa e posteriormente examinados de acordo com os critérios de inclusão estabelecidos.

Após definição de quais artigos e trabalhos científicos seriam incluídos com base na busca eletrônica e em biblioteca, foram realizados fichamentos e posteriormente estes foram incluídos no estudo segundo o capítulo pertinente.

As cópias eletrônicas dos artigos, legislações e das fotografias foram gravados em CD e estão disponíveis no CRIS/DSAU.

4.4.1.1 Classificação do Material bibliográfico

Todo material bibliográfico coletado foi submetido a uma classificação de acordo com categorias e variáveis previamente definidas para o trabalho de análise:

- A data, seção e páginas do periódico/local que o texto foi publicado.
- Origem da informação: nacional ou internacional.
- Título do texto/autor (nome, formação).
- Gênero: editorial, artigo, opinião do leitor, entrevista, notícia, tese, dissertação, legislação, nota técnica, manual;
- Abordagem principal: epidemiologia/saúde, jurídica, moral/ética, legislativa.

4.4.1.2 Sobre o conteúdo

Perguntas norteadoras do levantamento bibliográfico e da análise de conteúdo:

- Qual a direção, o sentido, o objetivo, o “para quê” do texto?
- Os objetivos são relacionados ao estudo científico, ou seja, o texto apresentado é dimensionado à realidade científica?

- De que modo se dá o desenvolvimento do tema? Os fundamentos teóricos têm conexão com o tema da pesquisa?
- Como o texto relaciona, de forma implícita ou explícita, a saúde pública, o comércio de alimentos e a legislação?

4.4.1.3 Quanto à dimensão ética

Perguntas norteadoras da análise do material levantado:

- Que valores éticos permeiam o texto? (Ordem/obediência/disciplinarização; autonomia/cooperação; respeito e manutenção das diferenças; mudança e enfrentamento da desigualdade e diferenças sociais, culturais, étnicas?).
- Estão explícitos esses valores? Qual a concepção de qualidade de vida (à luz da Saúde Coletiva com enfoque em Saúde Pública) presente no texto em análise? Que estratégias são buscadas como meio de assegurar as condições necessárias para a construção do conhecimento científico?

4.4.2 Visita Técnica

Foi feita uma visita técnica ao Centro de Abastecimento, num dia de sábado (dia de maior feira), de forma a se realizar levantamento observacional dos quatro grupos de alimentos escolhidos e comercializados objetivando aprofundar o conhecimento sobre a dinâmica do comércio e as condições de sua ocorrência. A visita começou pelo setor de pescados, depois passou pelo setor de hortifruti, carnes e por fim, pelo galpão de cereais. Foram feitos registros fotográficos, anotações simples pertinentes às atividades e condições de comercialização.

4.5. REFLEXÕES ÉTICAS SOBRE A PESQUISA

Quanto aos aspectos éticos da pesquisa, mesmo sendo um trabalho que não envolve seres humanos a pesquisa foi realizada respeitando critérios e princípios (autonomia, não-maleficência, beneficência e justiça), estabelecidos na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996c) garantindo o

respeito à integridade moral, cultural e espiritual dos seres humanos e serviços aqui analisá-los, e não estigmatizá-los ou promover o sensacionalismo.

Sem querer adentrar em profundas conceituações de ordem filosófica, defendemos que devem ser considerados na concepção de qualquer projeto e na execução da pesquisa, os princípios da Resolução 196/96 como atitude constante orientando a tomada de decisão e os posicionamentos que assumimos.

Assim, comprometidos com esses princípios, e outros valores, no decorrer da pesquisa assumiu-se como compromisso:

- a) Integridade: declaramos que os dados não foram alterados;
- b) Proteção aos seres humanos: neste trabalho, não há exposição pública de pessoas através de citação nominal, fotografias ou outras imagens que identifiquem, ou referências a situações de saúde identificáveis envolvendo seres humanos;
- c) Controle social: auxiliar a implantação do SUS reforçando as ações da Vigilância Sanitária.

4.6. RETORNO SOCIAL DA PESQUISA

Destaca Morel (2004) que vários resultados das pesquisas e investigações em saúde, mesmo em áreas prioritárias e envolvendo problemas de grande magnitude, não são aproveitadas no sentido de levar a mudanças nos sistemas de saúde locais, nem à melhoria da saúde ou da equidade havendo necessidade de uma aplicação sistemática dos resultados da pesquisa na gestão, no planejamento e na implementação das políticas de saúde, assim como numa conexão mais sistemática entre os pesquisadores, os profissionais de saúde e os usuários dos resultados da pesquisa de forma a alterar a produção social da doença.

Assim, desejando romper com as velhas práticas e diante do compromisso e responsabilidade social assumidos, como retorno social da pesquisa, a autora se compromete a realizar uma palestra para estudantes envolvidos no Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde da Família e PET-Vigilância em Saúde), da UEFS, sobre o tema da pesquisa a

fim de compartilhar o conhecimento, após a defesa pública e aprovação desta monografia.

O PET-Saúde da Família, segundo dados da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (<http://www.saude.ba.gov.br/dab/>) objetiva desenvolver estratégias que permitam na prática à integralidade da atenção a saúde na Estratégia de Saúde da Família pela capacitação precoce do estudante de graduação na área da saúde para o trabalho em equipe multiprofissional na Atenção Básica.

O PET Saúde/VS, de acordo com o seu Edital,

tem como pressuposto a educação pelo trabalho e é destinado a fomentar grupos de aprendizagem tutorial no âmbito da Vigilância em Saúde caracterizando-se como instrumento para qualificação em serviço dos profissionais da saúde, bem como de iniciação ao trabalho e vivências direcionadas aos estudantes dos cursos de graduação na área da saúde, de acordo com as necessidades do SUS, tendo em perspectiva a inserção das necessidades dos serviços como fonte de produção de conhecimento e pesquisa nas instituições de ensino (BRASIL, 2010b, p. 1).

Desta forma poderemos contribuir para a formulação de um projeto pedagógico em saúde pública comum para os cursos da área da saúde da UEFS envolvidos com o PET, plenamente sintonizado com os problemas locais – neste caso, a feira-livre, desenvolvendo habilidades e competências para intervenções eficazes e resolutivas para melhoria das condições de vida da população.

Neste sentido, será feita uma palestra pela autora desta pesquisa para os alunos integrantes do PET-SF e PET-VS da UEFS, em comum acordo com a Coordenação e tutores sobre local e data.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 ALIMENTOS COMERCIALIZADOS NO CENTRO DE ABASTECIMENTO

Para a obtenção da listagem da variedade dos quatro grupos selecionados de alimentos (cereais/derivados; carnes; pescados e frutas/verduras) que são comercializados no Centro de Abastecimento de Feira de Santana foram realizadas visitas ao local entre os meses de outubro e dezembro de 2009 e julho de 2010 (Quadro 1).

Quadro 1: Listagem dos cereais/grãos/derivados, carnes, pescado e hortifruti comercializados no Centro de Abastecimento de Feira de Santana entre os meses de outubro e dezembro de 2009 e julho de 2010. Feira de Santana-BA.

LOCAL	PRODUTOS ENCONTRADOS
Galpão de Carnes	Bovina: fresca, salgada e seus derivados. Suína e seus derivados. Caprinos (bode, carneiro) e seus derivados. Frango: vivo, abatido (inteiro e partes) e ovos.
Galpão de Pescados	Peixes: frescos e secos (água salgada e água-doce). Mariscos: Sururu, Camarão (fresco e seco), Caranguejo vivo.
Galpão de Hortifruti (Feira)	Abacaxi, acerola, siriguela, coco verde/seco, tamarindo, pinha, banana, goiaba, melão, melancia, mamão, maçã, maracujá, manga, umbu, uva, tangerina, laranja, lima, limão, tomate, cebola (branca, roxa), pimentão (verde e vermelho), alho, abóbora, moranga, batata-inglesa, batata-doce, aipim, milho verde, berinjela, quiabo, jiló, maxixe, chuchu, cenoura, beterraba, nabo, coentro, alface, salsa, couve-folha, couve-flor, repolho, hortelã, cebolinha verde.
Galpão de Cereais	Feijão: fradinho, enxofre, de corda, preto, branco, mulatinho, carioquinha, fava, rosa, mineiro e grosso. Arroz: integral, parboilizado, branco e agulha. Milho: amarelo e branco. Amendoim: Grãos secos e na vagem. Derivados de mandioca: farinha, goma, fécula, basicamente.

Fonte: Instrumento de coleta de dados.

Embora as visitas técnicas ao CAFS tenham ocorrido em momentos distintos, por questões práticas e limitações do estudo, elas não compreenderam todo o ano. Isto implica que não foi possível listar toda a variedade de alimentos comercializada neste local nem fazer uma análise mais apurada com relação à sazonalidade, mas, por outro lado, a listagem obtida foi suficientemente rica para atender aos objetivos da pesquisa que neste tocante consistia em identificar os potenciais riscos à saúde associados ao consumo destes alimentos e se haveria algum tipo de alimento específico que exigiria uma análise mais acurada.

Os alimentos de origem animal ou vegetal, frescos ou processados, incluindo a água, podem veicular diversos microrganismos patogênicos, causadores de diversas perturbações fisiológicas nas pessoas que os consomem. Os alimentos que, eventualmente, estejam contaminados por microrganismos causadores de doenças, ao serem ingeridos, permitem que os patogênicos ou os seus metabólitos invadam os fluídos ou os tecidos do hospedeiro causando doenças graves (COUTINHO, 2004).

Alimentos comercializados por feirantes e ambulantes podem trazer consequências indesejáveis ao consumidor. A feira é considerada potencial veiculador quanto à ocorrência de doenças de origem alimentar e representa atualmente um dos desafios aos serviços de vigilância sanitária.

Nessa pesquisa observamos que o Centro de Abastecimento de Feira de Santana comercializa diversos produtos alimentícios que podem veicular microrganismos causadores de doenças devido à má conservação dos mesmos e às más condições higiênico-sanitárias tanto dos locais de comercialização quanto dos manipuladores e dos utensílios utilizados.

Através deste trabalho observou-se que a venda da maioria dos produtos de origem animal como carnes, aves e pescados estava sendo feita de forma inadequada, sem refrigeração, estando a grande parte desses alimentos pendurados e expostos, sem nenhuma proteção contra poeira e insetos, aumentando a chance de contaminação microbiana. Em trabalho realizado por Lobo (2009) avaliando as características microbiológicas de pescado comercializado no CAFS foram encontrados coliformes totais e termotolerantes em 100% das amostras analisadas, apresentando números maiores que $1,1 \times 10^9$

NMP/g. Além das bactérias coliformes, foram encontradas bactérias dos gêneros *Vibrio* spp. e *Salmonella* spp. Um fato importante é que apesar de alguns comerciantes possuírem refrigeradores, o peixe estava sendo exposto e vendido de forma inadequada, à temperatura ambiente (LOBO, 2009). Este é um hábito difícil de mudar, pois se constitui numa questão cultural onde a população de baixa renda prefere comprar os alimentos que ela pode ver e tocar.

Tendo como base as condições e a estrutura física do local, observou-se a presença de alguns equipamentos para pesagem enferrujados, somente alguns pontos de venda possuíam equipamento de refrigeração para o armazenamento e exposição de peixes e carnes. Muitos desses alimentos encontravam-se em bandejas e expostos à poeira, moscas e mosquitos presentes no ambiente. Por este motivo, a conservação das carnes demonstrou-se insatisfatória em alguns estabelecimentos, pois apresentaram higiene inadequada.

Com relação aos manipuladores, a grande maioria não utilizava uniforme completo durante a manipulação dos alimentos e usavam apenas aventais. Além disso, a lavagem das mãos dos manipuladores de alimento é um procedimento básico de saúde e é de fundamental importância para a garantia da segurança alimentar. Para atender às recomendações da RDC 216/2004, todos os espaços de comercialização de alimentos deveriam ser dotados de pias/lavatórios, com acionamento automático do fluxo de água e com a disponibilidade de sabonetes líquido/antiséptico e toalhas descartáveis de material não reciclável. Santos (2009) também afirmou que nenhum dos espaços observados por ele no CAFS apresentou estas condições. Esta infraestrutura deveria ser fornecida pelo Gestor do CAFS.

Inúmeras irregularidades foram detectadas durante a avaliação: más condições de higiene dos equipamentos; falta de higiene pessoal dos manipuladores; estrutura precária e falta de padronização das barracas; resíduos de lixo próximo das barracas e temperatura de conservação inadequada dos alimentos que necessitam de refrigeração como carnes e pescados, principalmente. Problemas semelhantes a estes também foram relatados por Lobo (2009) e Santos (2009) no galpão de peixes e no galpão de cereais, respectivamente.

Em vista desses problemas que foram observados no CAFS, abaixo serão discutidos os riscos potenciais existentes no consumo humano de alimentos deteriorados.

5.2 O RISCO POTENCIAL EXISTENTE NO CONSUMO HUMANO DE ALIMENTOS COMERCIALIZADOS NO CENTRO DE ABASTECIMENTO DE FEIRA DE SANTANA – BA

5.2.1 Carne bovina

No Centro de Abastecimento de Feira de Santana, observou-se que continua sendo inadequadamente permitida a venda de produtos perecíveis, como a carne, sem refrigeração (Figura 1). As condições de armazenamento deste alimento nesses locais são inadequadas, justamente porque o foco comum nesse tipo de comércio é a carne *in natura*, o que vai de encontro à Resolução RDC n. 216/2004 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2004), que dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação, bem como em relação à Portaria nº. 304/96 (BRASIL, 1996a), que estabelece critérios para introdução de modificações nas atividades de distribuição e comercialização de carne bovina, bufalina, suína e avícola, visando à saúde do consumidor.



FIGURA 1 - Condições de venda da carne bovina no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.

Nos estabelecimentos comerciais de varejo, a contaminação da carne bovina e produtos correlatos pode ser observada de norte a sul do Brasil (BALBANI & BUTUGAN, 2001). Dentre 30 amostras de carne bovina moída, de supermercados, açougues e feiras de São Luís, MA, todas continham coliformes – 90% tinham coliformes fecais e 40% *E. coli*. A maior proporção de amostras contaminadas era a das feiras-livres e a menor, dos supermercados (COSTA et al., 2000). Isto já era de se esperar uma vez que dificilmente os comerciantes das feiras-livres contam com as condições de infra-estrutura dos supermercados, onde a carne geralmente é vendida embalada e refrigerada.

Além da exposição prolongada das carnes em temperatura ambiente na maioria dos boxes que comercializam carnes no CAFS, observou-se que estas encontravam-se expostas às mais variadas fontes de contaminação (insetos, circulação de cães, “fumaça de cigarro”, aves, etc.) e estavam sendo manipuladas, expostas e comercializadas, fora das normas higiênicas sanitárias estabelecidas pela Resolução n. 216/2004 (Figura 2).



FIGURA 2 - Condições de venda/manipulação do fígado bovino no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.

A carne bovina ao ser armazenada, manipulada e comercializada de maneira inadequada pode veicular diversos riscos à saúde da população. Na Tabela 1 encontra-se listado os principais perigos veiculados pela carne bovina mal conservada.

A má conservação da carne – que por si só já é um fácil meio de proliferação de microrganismos, juntamente com as condições de temperatura e o tempo de exposição, torna-se uma forma fácil para uma intoxicação alimentar (SANSANA & BORTOLOZO, 2008) haja visto que esta pode estar veiculando os agentes potenciais patogênicos apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Principais perigos potenciais veiculados por carne bovina.

Agente	Risco à Saúde
<i>Escherichia coli</i>	Causa um quadro agudo de colite hemorrágica, através da produção de grande quantidade de toxina, provocando severo dano à mucosa intestinal. O quadro clínico é caracterizado por cólicas abdominais intensas e diarreia, inicialmente líquida, mas que se torna hemorrágica na maioria dos pacientes. Ocasionalmente ocorrem vômitos e a febre é baixa ou ausente. Alguns indivíduos apresentam somente diarreia líquida.
<i>Salmonella</i> sp.	Causa toxinfecção hospitalar. A pessoa infectada geralmente tem febre, cólicas abdominais e diarreia. A doença usualmente dura de 4 a 7 dias, e a maioria das pessoas se recupera sem tratamento com antibiótico. Entretanto, a diarreia pode ser severa, e o paciente necessitar ser hospitalizado. Em pacientes idosos, crianças, gestantes e pessoas com sistema imune comprometido a doença pode ser mais grave. Nesses pacientes, a infecção pode se disseminar através da corrente sanguínea para outros sítios e pode causar a morte, se a pessoa não for prontamente tratada com antibiótico.
<i>Clostridium botulinum</i>	Causa botulismo, doença resultante da ação de uma potente toxina, de ocorrência súbita, caracterizada por manifestações neurológicas seletivas, de evolução dramática e elevada letalidade. Pode iniciar-se com vômitos e diarreia (mais comum a constipação), debilidade, vertigem, sobrevindo logo em seguida, alterações da visão (visão turva, dupla, fotofobia), flacidez de pálpebras, modificações da voz (rouquidão, voz cochichada, afonia, ou fonação lenta), distúrbios da deglutição, flacidez muscular generalizada [acentuando-se na face, pescoço (cabeça pendente) e membros], dificuldade de movimentos, agitação psicomotora e outras alterações relacionadas com os nervos cranianos, podendo provocar dificuldades respiratórias, cardiovasculares, levando à morte por parada cardiorrespiratória.
<i>Mycobacterium bovis</i>	Causa a tuberculose zoonótica em humanos. Assume na atualidade um caráter de doença profissional, mais freqüente em indivíduos que lidam diretamente com animais infectados ou com produtos provenientes destes, como tratadores, magarefes, veterinários e laboratoristas, manifestando-se não somente na forma clássica de tuberculose intestinal ou escrofulose (transmitida por alimentos), mas, principalmente, na forma pulmonar (transmitida por aerossóis).
<i>Brucella abortus</i>	Causa brucelose, enfermidade bacteriana generalizada de começo agudo ou insidioso, caracterizada por febre contínua, intermitente ou irregular, de duração variável, debilidade, cefaléia, suor profuso, perda de peso e mal estar generalizado. Às vezes, surgem infecções localizadas supurativas, e são freqüentes infecções subclínicas e não diagnosticadas. As complicações osteoarticulares são comuns.
<i>Taenia saginata</i>	Produz a doença denominada cisticercose bovina que compreende sintomas variáveis desde dor abdominal leve, até nervosismo, insônia, anorexia, perda de peso e outros distúrbios digestivos.

A carne bovina é um alimento importante na composição de uma dieta equilibrada, nutritiva e saudável. Dados da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes – ABIEC, demonstraram que o consumo per capita, no Brasil, situou-se ao redor de 40 kg no ano de 2008 (ABIEC, 2009). Esta quantidade demonstra a importância da carne na alimentação humana.

O produto carne é definido como qualquer tecido animal utilizável como alimento. O Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária dos produtos de Origem Animal (RIISPOA) descreve carnes como “massas musculares maturadas e demais tecidos que a acompanham, incluindo ou não a massa óssea correspondente, que procede de animais abatidos sob inspeção veterinária” (BRASIL, 1952).

A carne, devido à sua composição química e ao seu grande conteúdo de água, constitui excelente substrato para grande variedade de microrganismos. A carne dos animais sadios pode ser considerada, no seu interior, como um produto que não contém microrganismos e, quando contém, eles são muito escassos (ORDÓÑES et al., 2005).

Segundo Pelczar et al. (1996) a carne fresca cortada de carcaça refrigerada será contaminada em sua superfície por microrganismos do ambiente e de serras e facas empregadas para cortar a carne. Cada novo corte expõe uma nova superfície, com o potencial de acréscimo de mais microrganismos no tecido exposto. Picar ou moer a carne propicia a exposição de um grande número de novas superfícies e permite um alto potencial de contaminação.

Entre os diversos tipos de contaminantes biológicos, a carne sofre contaminação de bactérias, fungos, leveduras, vírus, príons, sendo a bacteriana a mais comum, atingindo cerca de 80% dos casos. A contaminação bacteriana pode ser de dois tipos: quando a própria presença da bactéria gera algum tipo de doença no homem ou quando toxinas produzidas por tais bactérias são nocivas ao organismo humano.

Para Pelczar et al. (1996), os tipos mais comuns de bactérias encontradas em carnes frescas são as pseudomonas, os estafilococos, os micrococos, os enterococos e os coliformes. Jay (2005), por sua vez destaca os gêneros de bactérias *Acinetobacter*, *Aeromonas*, *Enterococcus*, *Moraxella*, *Pseudomonas* e

Psychrobacter entre os relatos mais freqüentes, mas aponta ainda os gêneros *Alcaligenes*, *Archobacter*, *Bacillus*, *Bronchothrix*, *Carnobacterium*, *Caseobacter*, *Citrobacter*, *Clostridium*, *Corynebacterium*, *Enterobacter*, *Erysipelothrix*, *Escherichia*, *Flavobacterium*, *Hafnia*, *Kocuria*, *Kurthia*, *Lactobacillus*, *Lactococcus*, *Leuconostoc*, *Listeria*, *Microbacterium*, *Micrococcus*, *Paenibacillus*, *Pantoea*, *Pediococcus*, *Proteus*, *Salmonella*, *Shewanella*, *Staphylococcus*, *Weissella* e *Yersinia* como ocorrentes em estudos com carnes frescas.

Deve-se destacar, também, a presença de bolores como *Cladosporium*, *Geotrichum*, *Mucor*, *Rhizopus*, *Sporotrichum* e *Thamnidium* (mais freqüentes), *Alternaria*, *Aspergillus*, *Aureobasidium*, *Eurotium*, *Fusarium*, *Monascus*, *Monilia*, *Neurospora* e *Penicillium*, e de algumas leveduras como as dos gêneros *Candida* e *Torulopsis* (mais freqüentes), *Cryptococcus*, *Debarymyces*, *Hansenula*, *Pichia*, *Rhodotorula* e *Trichosporon* (CONTRERAS et al., 2003; JAY, 2005).

A carne pode atuar, ainda, como veículo de transmissão da tuberculose, brucelose e cisticercose, que são tipos de zoonoses, isto é, doenças de animais transmitidas ao homem.

Um importante agente de contaminação de carnes é o manipulador. Na pele, existe uma flora que é potencialmente infecciosa e calcula-se que a camada cutânea do homem é totalmente descamada a cada 48 horas, sendo esta descamação constante, contribuindo-se para um fator importante de contaminação. É importante a constante vigilância sanitária das condições de saúde em especial a existência de portadores assintomáticos de: *Salmonella sp*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus albus*, *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus* e estreptococos fecais (SILVA JUNIOR, 1997).

Uma das fontes potenciais de contaminação bacteriana que tem recebido pouca atenção da indústria da carne é o ar atmosférico. Logo após a remoção da pele, as carcaças estão sujeitas a essa contaminação, devido à deposição na carcaça de microrganismos da atmosfera da sala de matança. O contato da carne com o ar atmosférico continua nas etapas subsequentes como resfriamento, armazenamento, desossa, elaboração de derivados e comercialização.

A qualidade do ar atmosférico depende principalmente do controle higiênico do estabelecimento, da limpeza e da possibilidade de esta poder ser

bem feita, considerando que pisos, paredes, equipamentos, utensílios, magarefes e sistemas de ventilação e drenagem são fontes potenciais de contaminação do ar atmosférico. Entre os principais grupos de microrganismos presentes no ar atmosférico no matadouro-frigorífico encontram-se os micrococcos, coliformes, bacilos e estafilococos.

Um aspecto importante a ser observado na comercialização de produtos cárneos de origem animal é a manutenção da temperatura adequada para cada alimento. Carnes, pescados, leites e derivados, quando expostos em temperaturas inadequadas, alteram-se rapidamente, sobretudo em regiões tropicais onde, durante o verão as temperaturas são elevadas, exigindo um controle rigoroso para garantir a qualidade desses produtos.

5.2.2 Carne suína

Segundo matéria recentemente publicada pelo Jornal Feira Hoje, toda a carne suína comercializada no Centro de Abastecimento de Feira de Santana é de origem clandestina. Uma ação realizada entre a Vigilância Sanitária do Município e a Agência de Defesa Agropecuária da Bahia no Centro de Abastecimento resultou na apreensão de 300 quilos de carne clandestina das espécies bovina, suíno, caprino e vísceras deterioradas (Jornal Feira Hoje, 2010).

No entanto, em visita ao CAFS no final do mês de julho de 2010, observamos que os alto-falantes estavam divulgando que toda a carne vendida neste local procedia do abatedouro municipal, localizado no bairro Campo do Gado Novo. Embora, neste trabalho não fosse possível confirmar esta informação, constatou-se que algumas carnes apresentavam algum tipo de marcação (Figura 3), mas não foi possível verificar se tal marcação correspondia a algum tipo de fiscalização sanitária.



FIGURA 3 - “Marcação” na carne comercializada no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.

Para inibir esse tipo de problema é necessário que a Vigilância Sanitária do Município e a Agência de Defesa Agropecuária (ADAB) promovam a fiscalização desse tipo de comércio e que os consumidores procurem saber do comerciante a origem daquela carne vendida e também exija o carimbo de inspeção emitido pelas autoridades competentes. No entanto, este não é um problema de fácil solução, pois de acordo com Bánkuti e Azevedo (2001) a maioria das fontes considera que 50% e o Ministério da Agricultura que 30% do abate de bovinos no país é clandestino. Donde se conclui que a situação da carne suína não deve ser melhor.

A carne suína é a mais consumida no mundo, fornecendo cerca de 38% da ingestão protéica diária mundial, embora seu consumo varie amplamente de lugar para lugar, em função de hábitos, proibições religiosas ou dogmáticas. A média de consumo de carne suína *in natura* no Brasil foi de 13,44 kg/hab/ano (ABIEPCS, 2010).

A carne e os seus produtos (Figura 4) têm sido frequentemente implicados como veículos da transmissão de patógenos para humanos. *Salmonella* sp e *Staphylococcus aureus*, dentre outras bactérias patogênicas, presentes na superfície de carcaças suínas, entram na planta de abate a partir dos animais vivos e dos operários, não existindo procedimentos de inspeção especificamente direcionados para o controle desses microrganismos, apesar de estarem relacionados como principais riscos para a saúde pública (SAIDE-ALBORNOZ et al. 1995, KORSAK et al. 1998).



FIGURA 4 - Carne suína e de carneiro comercializada no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.

Em países industrializados, 80 a 90% dos casos de salmonelose estão associados com o consumo de produtos de origem animal e 15% com a carne suína (BERENDS et al. 1998). Segundo Borch, Nesbakken e Christensen (1996) e Berends et al. (1997), *Salmonella* sp destaca-se como a principal bactéria patogênica incorporada na linha de abate pelo próprio suíno.

Os fatores de risco da *Salmonella* sp em suínos têm sido intensivamente investigados, com relação ao rebanho, ao transporte, aos matadouros e ao comércio (GILL & BRYANT 1993, BERENDS et al. 1996, SCHLOSSER et al. 2000).

Na tabela 2 encontram-se as principais zoonoses transmitidas pelo consumo de carne suína.

Tabela 2: Zoonoses transmitidas por carne suína.

Agente causador	Zoonose
<i>Taenia solium</i>	Teníase
<i>Trichinella spiralis</i>	Triquinelose. Causa febre, mialgia, edema palpebral, cefaléia e calafrios no indivíduo acometido.
<i>Salmonella typhimurium</i>	Salmonelose. Gastreenterite. Náusea, vômito, dor abdominal, cefaléia, febre moderada e diarréia.
<i>Campylobacter jejuni</i>	Campilobacteriose. Gastreenterite de gravidade variável, geralmente auto-limitante.
<i>Toxoplasma gondii</i>	Toxoplasmose. Em criança e adultos ocorre o aparecimento de sintomas leves, caracterizados por febre branda e linfadenopatia. Em paciente imunocomprometidos causa encefalite, podendo levar o paciente a óbito. Em caso de o paciente ser gestante, pode ocorrer a toxoplasmose congênita podendo ocorrer morte fetal ou lesões severas no feto, inclusive mal-formações.

Fonte: Cardoso, 2009.

Para evitar a proliferação de bactérias causadoras de doenças, a carne suína deve ser armazenada sob refrigeração e fora das zonas de temperaturas nas quais esses microrganismos possam se proliferar rapidamente. A zona de temperatura mais perigosa se situa entre 4°C e 60°C. A carne suína de boa qualidade é reconhecida pela cor rosa pálido e pela textura bem firme, fina e elástica, sem excesso de umidade. A gordura que envolve a carne deve ter cor branca, com textura firme (ABIPECS, 2010).

5.2.3 Frangos e derivados

Nos últimos anos a cadeia produtiva da avicultura brasileira vem apresentando um crescimento considerável o que garantiu ao país uma posição de destaque no cenário mundial.

A mudança dos hábitos alimentares da população brasileira nos últimos 20 anos ocorreu com um maior consumo de proteína animal e dentro desse item, observa-se um aumento considerável no consumo de carne de frango que a partir de 2002 se aproximou do consumo de carne bovina (MIELE & GIROTTO, 2009). A carne de frango é barata, relativamente às restantes, atributo fundamental no momento da compra em supermercados e feiras-livres, sendo também encontrada no CAFS (Figura 5).



FIGURA 5 - Carne de frango comercializada no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.

Em carnes de frango, o crescimento de microrganismos e as atividades enzimáticas são os principais fatores limitantes da vida útil, sendo uma preocupação constante da indústria avícola. Para reduzir o crescimento bacteriano, as carcaças são resfriadas geralmente por imersão em água nos abatedouros, porém, isso pode gerar contaminações entre as carcaças. Atualmente, *Salmonella sp* é um dos microrganismos mais frequentemente envolvido em casos de surtos de doenças de origem alimentar em diversos países, inclusive no Brasil (LEONEL, 2008).

As principais bactérias que podem estar presentes em frangos são *Escherichia coli*, *Salmonella typhi*, *Salmonella paratyphi*, *Shigella isenteriae*, *Shigella sonnei*, *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Morganella morganii*, *Citrobacter freundii*, *Citrobacter braaki*, *Klebsiella pneumoniae*, *Klebsiella oxytoca*, *Enterobacter cloacae*, *Serratia marcescens*, *Providencia alcalifaciens*, *Edwardsiella* e *Yersinia spp* (NYCHAS; DROSINOS, 1999).

As Tabelas 3 e 4, a seguir, relacionam, respectivamente para carne de aves e ovos, os principais agentes ou perigos que podem ser veiculados.

Tabela 3: Principais perigos potenciais veiculados por carnes de aves.

Perigo	Condição
<i>Salmonella spp.</i>	Presença na ave
<i>C. jejuni</i>	Carnes cruas de aves
<i>S. aureus</i>	Manipulação e abuso da temperatura
<i>E. coli</i>	Contaminação fecal
<i>C. botulinum</i>	Carne e fígado
<i>Shigella spp.</i>	Frango e derivados
<i>L. monocytogenes</i>	Carnes cruas
<i>A. hydrophila</i>	Presença frequente

Fonte: PRATA, 2008.

Tabela 4: Principais perigos potenciais veiculados por ovos e seus derivados.

Perigo	Condição
<i>Salmonella</i> spp.	Presença no ovo
<i>S. aureus</i>	Manipulação e abuso de temperatura
<i>Streptococcus</i> spp.	Abuso de temperatura

Fonte: PRATA, 2008.

Segundo PRATA (2008) ao se fazer o cruzamento dos dados apresentados nas tabelas 3 e 4 duas conclusões emergem: a primeira mostrando que, dentre os patógenos de maior ocorrência, os dois principais estão associados às aves (*Campylobacter* e *Salmonella*), e a segunda mostrando que um desses, a *Salmonella*, é comum tanto à carne quanto aos ovos.

Campylobacter jejuni é uma bactéria Gram negativa que se desenvolve em microaerofilia, normalmente encontrada no trato gastrintestinal de animais e aves. O *C. jejuni* é a espécie associada às infecções humanas (PRATA, 2008).

O gênero *Salmonella* representa um dos principais agentes envolvidos em casos de toxinfecções alimentares no mundo. A infecção por *Salmonella* representa risco à saúde dos consumidores, estando associada à contaminação, sobrevivência e multiplicação dessa bactéria, que pode chegar ao alimento por inúmeras vias, refletindo condições precárias de higiene (EVÊNCIO-LUZ et al., 2008). As aves, seja pela carne ou ovos, são as principais transmissoras de salmonelas aos seres humanos. Estima-se que entre 77 a 82% de todos os casos de *S. enteritidis* sejam provocados pelo consumo de ovos e seus derivados (PRATA, 2008).

Nos ovos inteiros (íntegros, não trincados) a *S. enteritidis* pode ser encontrada em duas situações distintas: (a) na casca, externamente, devido à passagem do ovo pela cloaca e seu contato com matéria fecal durante a postura, e (b) dentro do ovo, pois normalmente a bactéria se encontra nos ovários e ovidutos, contaminando o ovo antes mesmo da formação da casca. Há, ainda, uma terceira possibilidade, representada pela contaminação interna a partir da contaminação externa, através da porosidade da casca na área da câmara de ar. Quando presente no interior do ovo encontra-se mais freqüentemente associada à

gema. No caso da carne a contaminação ocorre principalmente durante as operações de abate, espalhando o agente para a pele e músculos.

Trabalho realizado em uma feira-livre no município de Salvador revelou que 13 (16,25%) e 9 (11,25%) das amostras de gemas e cascas, respectivamente, foram positivas para bactérias pertencentes ao gênero *Salmonella*. O percentual dessa bactéria encontrado nas gemas e nas cascas dos ovos, neste estudo, foi considerado alto, e concluiu-se que deve ser motivo de preocupação para a vigilância sanitária, no sentido da adoção de medidas de controle, prevenção e fiscalização para assegurar a qualidade e segurança alimentar dos consumidores (EVÊNCIO-LUZ et al., 2008).

5.2.4 Carnes processadas

O Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária dos produtos de Origem Animal (RIISPOA), traz as seguintes definições no que diz respeito às carnes processadas:

Art. 412 - Entende-se por “embutido” todo produto elaborado com carne ou órgãos comestíveis curado ou não, condimentado, cozido ou não, defumado e dessecado ou não, tendo como envoltório tripa, bexiga ou outra membrana animal.

Art. 423 - Entendem-se por “salgados” produtos preparados com carnes ou órgãos comestíveis, tratados pelo sal (cloreto de sódio) ou misturas de sal, açúcar, nitratos, nitritos e condimentos, como agentes de conservação e caracterização organolépticas.

Art. 431 - Entende-se por “charque”, sem qualquer outra especificação, a carne bovina salgada e dessecada.

§ 1º - Quando a carne empregada não for de bovino, depois da designação “charque” deve se esclarecer a espécie de procedência.

§ 2º - Permite-se na elaboração do charque a pulverização do sal com soluções contendo substâncias aprovadas pelo D.I.P.O.A. que se destinem a evitar alterações de origem microbiana, segundo técnica e proporções indicadas.

Carnes processadas também podem ser encontradas no CAFS (Figura 6) e segundo Jay (2005) são produtos que passam por processos de cura, defumação ou cocção.



FIGURA 6 - Carne processada comercializada no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.

A cura de carnes é um procedimento que tem por finalidade conservar a carne por um período de tempo mais longo, além de conferir-lhe determinadas qualidades sensoriais, como sabor e aroma mais agradáveis e coloração vermelha ou rósea atraente.

Assim como a carne fresca, a carne processada também pode transmitir riscos à saúde humana caso estejam deterioradas. Segundo JAY (2005) a deterioração desses produtos ocorre de três formas: viscosidade, acidificação e manchas verdes. A deterioração viscosa ocorre na parte externa dos envoltórios e apresenta inicialmente na forma de colônias discretas que mais tarde poderão se unir para formar uma camada cinza viscosa e uniforme. Leveduras e bactérias lácticas dos gêneros *Lactobacillus*, *Enterococcus*, *Weissella* e *B. thermosphacta* podem ser encontradas nesse material. A acidificação ocorre normalmente na parte interna do envoltório dessas carnes e é resultado do crescimento de *Lactobacillus*, *Enterococcus* e microrganismos relacionados. O *B. thermosphacta*

foi considerado por muitos pesquisadores como o microorganismo mais predominante na deterioração de linguiças.

Quando os produtos têm um alto teor de água e são armazenados sob alta umidade, eles tendem a se deteriorar pela ação de bactérias e leveduras. A deterioração por bolores ocorre mais facilmente quando a superfície do produto se torna seca ou quando este é armazenado sob condições que não favorecem o crescimento de bactérias ou leveduras (JAY, 2005).

O esverdeamento bacteriano superficial das carnes curadas é consequente de más condições higiênicas de manipulação e/ou armazenamento do produto elaborado. Esta alteração é retardada quando são empregadas temperaturas de armazenamento de 4°C ou inferiores (ROÇA, 2010). As manchas também ocorrem devido ao crescimento de microrganismos no interior dos produtos, onde o baixo potencial de oxidação-redução permite o acúmulo de H₂O₂. *Weissella viridescens* é o microrganismo mais encontrado em manchas verdes, embora *Leuconostoc*, *Enterococcus faecium* e *Enterococcus faecalis* também sejam capazes de produzir o aspecto esverdeado. Mas segundo JAY (2005) apesar da coloração, o produto esverdeado parece não ser nocivo quando ingerido.

Diante do exposto, a carne comercializada no CAFS está fora dos padrões previstos na legislação e por isso, seu consumo envolve riscos à saúde.

5.2.5 Pescado Fresco

Pelo observado, o pescado fresco comercializado no CAFS aponta para um alimento de pouca qualidade e com probabilidade de contaminação microbiana proveniente da água ou no processo de manipulação, que podem por em risco a segurança do pescado como alimento.

Foi encontrado pescado exposto sem resfriamento e eviscerado ou dispostos em feixes de seis unidades presos por fibra vegetal (Figura 7). O local (bancada) de evisceramento assim como o instrumental utilizado, não obedecem aos padrões higiênicos, ocorrendo à céu aberto em superfície porosa com reentrâncias e desgastada utilizando-se instrumental enferrujado e com desgaste por tempo de uso. O manipulador também não obedece às normas de proteção individual estando sujeito à riscos ocupacionais (Figura 7).



FIGURA 7 - Pescado fresco comercializado no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.

Assim é de fundamental importância a utilização das boas práticas de manipulação, principalmente em relação às condições adequadas de exposição e de manutenção a baixas temperaturas (próximas de 0°C) a fim de retardar processos de deterioração e impedir a formação de toxinas.

A denominação genérica “pescado” compreende os peixes, crustáceos, moluscos, anfíbios, quelônios e mamíferos de água doce ou salgada, usados na alimentação humana. Entende-se por “fresco” o pescado dado ao consumo sem

ter sofrido qualquer processo de conservação, a não ser a ação do gelo, mantendo seus caracteres organolépticos essenciais (BRASIL, 1952).

O pescado constitui alimento de origem animal de fácil digestibilidade, com teor satisfatório em proteínas, gorduras insaturadas, vitaminas e minerais. É um produto que pode ser indicado para pessoas de qualquer idade, principalmente crianças, adolescentes e idosos (GERMANO; GERMANO; OLIVEIRA, 1998).

Apesar de ser considerado como alimento de elevado valor nutritivo se constitui um dos mais perecíveis entre os de origem animal, devido às suas características intrínsecas e sua microbiota (BRESSAN & PEREZ, 2000). Essa microbiota natural é influenciada pela natureza do ambiente aquático, onde a temperatura é um dos fatores seletivos.

Dentre os microrganismos mais importantes que podem deteriorar o pescado destacam-se os do gênero *Vibrio*. No homem, o *V. parahaemolyticus* causa gastroenterite aguda caracterizada por quadro disentérico, principalmente após o consumo de peixe *in natura*, mariscos, camarões e ostras. Já o *V. cholerae*, do ponto de vista de saúde pública, é de suma importância, pois além de ser responsável por verdadeiras pandemias, pode se apresentar com mortalidade elevada, na dependência da população acometida (GERMANO; GERMANO, 2001).

Inúmeros agentes bacterianos podem, ainda, contaminar o pescado e causar riscos à saúde, tais como *Bacillus cereus* que acarretam surtos caracterizados por diarreias. O *Clostridium perfringens* pode causar enterite necrótica. *Klebsyela*, *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Yersinia enterocolitica*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas*, *Aeromonas*, *Alcaligenes*, *Flavobacterium*, enterococos e coliformes fecais também podem ser encontrados nos peixes frescos ou congelados, nos frutos do mar e nos produtos industrializados (GERMANO; GERMANO, 2001).

Desta forma percebe-se que existe uma grande variedade de bactérias potencialmente patogênicas presentes no pescado, que causam riscos à saúde humana, as quais podem estar presentes no pescado comercializado no CAFS (Tabela 5).

Tabela 5: Bactérias patogênicas presentes no pescado e os potenciais riscos à saúde.

MICROORGANISMO	RISCO À SAÚDE
<i>Clostridium botulinum</i>	Intoxicação causada por uma toxina pré-formada no alimento
<i>Vibrio</i> sp. (<i>V. cholerae</i> ; <i>V. parahaemolyticus</i>)	Gastrenterite (vão desde uma diarreia moderada até a cólera clássica, com muita diarreia líquida)
<i>Aeromonas</i>	Produzem um vasto leque de toxinas tais como a enterotoxina citotóxica, hemolisinas e um inibidor do canal do sódio semelhante à tetrodotoxina
<i>Plesiomonas</i>	Gastrenterites cujos sintomas variam desde uma pequena indisposição de curta duração até uma grave diarreia (tipo shigella ou cólera)
<i>Listeria monocytogenes</i>	Listeriose que pode ser letal para fetos, mulheres grávidas, recém-nascidos e pessoas imunodeprimidas
<i>Salmonella</i>	Salmonelose (diarreias não sanguíneas, dores abdominais, febre, náuseas, vômitos)
<i>Shigella</i>	Shigellose (inicialmente conhecida por disenteria bacilar) que é uma infecção dos intestinos
<i>E. coli</i>	As estirpes patogênicas da <i>E. coli</i> provocam doenças do tubo digestivo que podem variar, em gravidade, desde formas extremamente benignas até formas que podem ser mesmo mortais, dependendo de um certo número de fatores tais como o tipo de estirpes patogênicas, a susceptibilidade do paciente e o grau de exposição.
<i>Staphylococcus aureus</i>	Intoxicação: Náuseas, vômitos e, por vezes, diarreia. Os sintomas persistem, em geral, durante 24 horas, mas, em casos graves, a desidratação pode levar ao choque e ao colapso.

Fonte: FAO, 2010.

Por ser um alimento de fácil decomposição, exige cuidados especiais, notadamente os relacionados com a conservação pelo frio. A qualidade do peixe fresco, além da quantidade insuficiente de gelo pode ser influenciada por hábitos não higiênicos dos manipuladores, por equipamentos e utensílios não higienizados, superfícies contaminadas, que podem propiciar um ambiente não estéril e úmido, onde a água se acumula em cavidades e outros lugares, permitindo que grandes populações de microrganismos se desenvolvam e sejam transferidos direta ou indiretamente ao pescado (DAMS; BEIRÃO; TEIXEIRA, 1996).

No Brasil, as características do peixe fresco são reguladas através da Portaria nº. 185 do Ministério da Agricultura. Segundo a legislação durante a comercialização deve-se observar se o corpo do pescado está brilhante, limpo, rijo e com cores vivas; se as escamas estão aderentes; se os olhos estão brilhantes e ocupam toda a cavidade orbitária; se as guelras estão úmidas e vermelhas; se o ventre está firme e roliço e se o pescado tem cheiro de maresia (BRASIL, 1997).

Segundo RIISPOA, artigo 442, o pescado fresco próprio para consumo deverá apresentar as seguintes características organolépticas:

A) PEIXES

- 1 - superfície do corpo limpa, com relativo brilho metálico;
- 2 - olhos transparentes, brilhantes e salientes, ocupando completamente as órbitas;
- 3 - guelras róseas ou vermelhas, úmidas e brilhantes com odor natural, próprio e suave;
- 4 - ventre roliço, firme, não deixando impressão duradoura à pressão dos dedos;
- 5 - escamas brilhantes, bem aderentes à pele e nadadeiras apresentando certa resistência aos movimentos provocados.
- 6 - carne firme, consistência elástica, de cor própria à espécie;
- 7 - vísceras íntegras, perfeitamente diferenciadas;
- 8 - ânus fechado;
- 9 - cheiro específico, lembrando o das plantas marinhas.

B) CRUSTÁCEOS

- 1 - aspecto geral brilhante, úmido;
- 2 - corpo em curvatura natural, rígida, artículos - firmes e resistentes;
- 3 - carapaça bem aderente ao corpo;
- 4 - coloração própria à espécie, sem qualquer pigmentação estranha;
- 5 - olhos vivos, destacados;
- 6 - cheiro próprio e suave.

C) MOLUSCOS:**a) Bivalves (Mariscos):**

- 1 - devem ser expostos à venda vivos, com valvas fechadas e com retenção de água incolor e límpida nas conchas;
- 2 - cheiro agradável e pronunciado;
- 3 - carne úmida, bem aderente à concha, de aspecto esponjoso, de cor cinzenta-clara nas ostras e amareladas nos mexilhões (BRASIL, 1952).

Sendo considerado impróprio para o consumo, o pescado:

- 1 - de aspecto repugnante, mutilado, traumatizado ou deformado;
- 2 - que apresente coloração, cheiro ou sabor anormais;
- 3 - portador de lesões ou doenças microbianas que possam prejudicar a saúde do consumidor;
- 4 - que apresente infestação muscular maciça por parasitas, que possam prejudicar ou não a saúde do consumidor;
- 5 - tratado por anti-sépticos ou conservadores não aprovados pelo D.I.P.O.A.
- 6 - provenientes de água contaminadas ou poluídas;
- 7 - procedente de pesca realizada em desacordo com a legislação vigente ou recolhido já morto, salvo quando capturado em operações de pesca;
- 8 - em mau estado de conservação;
- 9 - quando não se enquadrar nos limites físicos e químicos fixados para o pescado fresco (BRASIL, 1952).

A contaminação existe por que faltam alguns conceitos básicos no que se diz respeito à qualidade dos estabelecimentos e principalmente das feiras livres. Os vendedores devem estar: uniformizados, com aventais limpos, de cor clara, gorro e rede para cabelo, sapatos fechados, bancadas de aço inoxidável, limpas e bem conservadas a uma temperatura de até 4°C. O pescado deve ficar sob refrigeração entre 0°C e 3°C, e os feirantes devem utilizar gelo na proporção de 1:1 sendo: um quilo de gelo para um quilo de peixe. As facas e tábuas devem estar limpas e bem conservadas; o lixo deve ser mantido em local adequado; utilização de detergentes e desinfetantes adequados e registrados, deve ter uma proteção contra insetos e roedores (tela milimétrica) (ROSA, 2001).

Sendo assim, as condições inadequadas que são encontradas nas feiras livres acaba desencadeando fatores que interferem diretamente na boa qualidade do pescado conforme demonstrado na Figura 7.

5.2.6 Hortaliças

No CAFS foi possível observar que existe uma grande variedade de produtos hortifrutí (Figura 8). Entretanto verificamos problemas na manipulação/comercialização desses produtos, tais como: produtos colocados em lonas e no chão próximo a água suja; produtos cortados e expostos ao ar livre; manipulação por parte dos comerciantes com mãos sujas, principalmente pelo fato de manipularem dinheiro e os alimentos ao mesmo tempo (Figura 9).



FIGURA 8 - Variedade de produtos vegetais comercializados no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.

As hortaliças são um grupo de plantas que apresentam uma incrível variedade de formas, tamanhos, cores e sabores. São importantes componentes de uma dieta saudável e seu consumo em quantidade adequada pode reduzir o risco de doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer (LOCK et al., 2005). São fontes de micronutrientes, fibras e de outros componentes com propriedades funcionais (VAN & PIVONKA, 2000). Além disso, são alimentos de baixa

densidade energética, isto é, com poucas calorias em relação ao volume da alimentação consumida, o que favorece a manutenção do peso corporal saudável.

Da mesma maneira que esses alimentos funcionais trazem benefícios à saúde, vários surtos de doenças alimentares têm sido relatados, inclusive surtos de *E. coli* O157:H7 em alface, que aumentaram a preocupação sobre a segurança potencial de hortaliças (PARK; HUNG; CHUNG, 2004; JANE *et al.*, 2008).



FIGURA 9 - Condição de produtos vegetais comercializados no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.

O Brasil é importante produtor de hortaliças, mas as perdas são igualmente altas. Estima-se que cerca de 35% a 45% destes produtos vegetais são perdidos ou desperdiçados, desde a classificação e seleção das olerícolas na propriedade rural até a sua utilização pelo consumidor final (LUENGO *et al.*, 2001; VILELA *et al.*, 2003a; VILELA *et al.*, 2003b).

Dentre os fatores que provocam perdas de produtos olerícolas *in natura* destacam-se: a) as condições ambientais que são favoráveis ao desenvolvimento de fungos e bactérias que depreciam a qualidade das hortaliças no campo; b) embalagens inadequadas, manejo, manuseio e acondicionamento incorretos durante o fluxo de comercialização; c) estrutura e instalações dos equipamentos de comercialização insuficientes (TOFANELLI et al., 2009).

O consumo de hortaliças cruas constitui um importante meio de transmissão de várias doenças infecciosas, dentre estas se destacam aquelas provocadas por bactérias patogênicas, ocasionando com frequência surtos de Doenças Veiculadas por Alimentos (DVA) (Tabela 6). Deficiências no controle em qualquer uma das etapas da produção podem comprometer a qualidade sanitária das hortaliças. Nas hortas existentes em nosso meio observam-se práticas agrícolas inadequadas durante a produção das hortaliças, dentre estas a utilização de água contaminada, comprometendo a qualidade final dos produtos.

Assim, na transmissão de enteroparasitas, destacam-se as verduras e os alimentos mal lavados, a manipulação de alimentos em condições precárias de higiene, as moscas, o solo, a veiculação hídrica e, principalmente, as mãos e depósitos subungueais em manipuladores com maus hábitos higiênicos (SOBRINHO, et al., 1995; SLIFKO, et al., 2000; SIMÕES et. al, 2001).

Segundo Cantos et al. (2004), as estruturas parasitárias comumente encontradas na análise parasitológica de hortaliças são: ovos de Ancilostomídeos, larvas de *Strongyloides stercoralis*, ovos de *Hymenolepis nana*, cistos de *Entamoeba hartmanni*, cistos de *Entamoeba coli*, cistos de *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar*, oocistos de *Blastocystis hominis* e protozoários ciliados de vida livre.

A *E. histolytica* é o agente etiológico da amebíase patogênica, importante problema de saúde pública que leva a óbito anualmente cerca de 100.000 pessoas, constituindo a segunda causa de mortes por parasitoses (NEVES et al, 2002).

Tabela 6: Parasitas e microrganismos presentes nas hortaliças e os potenciais riscos à saúde.

Agente	Risco à Saúde
Ancilostomídeos	Ancilostomose, também conhecida por amarelão. Causa anemia.
<i>Strongyloides stercoralis</i>	Estrongiloidíase, podendo ocorrer manifestações diarréicas ou disentéricas crônicas, lesões cutâneas, broncopulmonares, hepáticas, biliares e miocárdicas.
<i>Hymenolepis nana</i>	Himenolepiíase causa infecção intestinal. As infecções leves podem ser assintomáticas. Se a infecção for severa pode causar enterites como diarreia, dor abdominal e outros sintomas, como palidez, perda de peso e debilidade.
<i>Entamoeba histolytica</i>	Amebíase. As infecções que duram, às vezes anos, podem ser assintomáticas ou apresentar sintomatologia gastrointestinal vaga, ou disenteria (diarreia com sangue e muco). A maioria das infecções ocorre no trato digestivo, mas, outros tecidos podem ser invadidos. As complicações incluem ulceração e abscesso com dor e, raramente, bloqueio intestinal.
<i>Blastocystis hominis</i>	Blastocistose. A maior parte dos portadores do <i>B. hominis</i> não apresenta sintomas específicos e relatam dor abdominal, flatulência, alteração do ritmo intestinal, náuseas e vômitos. Em pacientes imunodeprimidos a ocorrência destes sintomas, parece ser mais grave e têm sido descritos quadros de diarreia intensa com desidratação e desnutrição.
<i>Escherichia coli</i> sorotipo O157:H7	Causa um quadro agudo de colite hemorrágica, através da produção de grande quantidade de toxina, provocando severo dano à mucosa intestinal. O quadro clínico é caracterizado por cólicas abdominais intensas e diarreia, inicialmente líquida, mas que se torna hemorrágica na maioria dos pacientes. Ocasionalmente ocorrem vômitos e a febre é baixa ou ausente. Alguns indivíduos apresentam somente diarreia líquida.

Segundo Germano & Germano (2001) a verificação da presença de parasitas em hortaliças reveste-se de grande interesse para a Saúde Pública, pois fornece subsídios para a vigilância sanitária sobre o estado higiênico destes produtos e permite o controle retrospectivo das condições que foram cultivados.

5.2.7 Cereais, grãos e derivados

O CAFS comercializa diversos tipos de cereais, sendo a maioria deles vendida a granel. Os cereais ficam armazenados em sacos grandes, os quais ficam abertos, permitindo não só o contato dos consumidores, como também, de animais (insetos: baratas, moscas; pombos.) (Figura 10). Isso representa um grande risco à saúde humana, visto que tanto as mãos sujas quanto os animais (e seus dejetos) podem veicular diversos microrganismos patogênicos.



FIGURA 10 - Condição dos cereais comercializados no Centro de Abastecimento de Feira de Santana – BA, 2010.

Cereais são as sementes ou grãos comestíveis das gramíneas, tais como: trigo, arroz, centeio, aveia. Não devem conter sujidades, nem parasitos nem

larvas (Resolução CNNPA, nº 12/1978, revogada pela Resolução RDC nº 263/2005) (BRASIL, 1978). Já os produtos de Cereais: são os produtos obtidos a partir de partes comestíveis de cereais, podendo ser submetidos a processos de maceração, moagem, extração, tratamento térmico e ou outros processos tecnológicos considerados seguros para produção de alimentos (Resolução RDC nº 263/2005).

Os produtos devem ser obtidos, processados, embalados, armazenados, transportados e conservados em condições que não produzam, desenvolvam e ou agreguem substâncias físicas, químicas ou biológicas que coloquem em risco a saúde do consumidor. Deve ser obedecida a legislação vigente de Boas Práticas de Fabricação.

Segundo Jay (2005), espera-se que a flora microbiana de cereais como o trigo, centeio, milho e demais produtos relacionados seja a mesma que a do solo, das etapas de armazenamento e processamento desses produtos. E embora esses alimentos sejam ricos em proteínas e carboidratos, a sua baixa atividade de água (a_w) restringe o crescimento de todos os microrganismos armazenados apropriadamente. A biota microbiana da farinha é relativamente baixa, entretanto quando as condições de a_w favorecem o crescimento, as bactérias do gênero *Bacillus* e bolores de diversos gêneros são os únicos a se desenvolver.

Os principais agentes deteriorantes dos cereais são os fungos, os quais podem crescer em baixo a_w e alguns são capazes de produzir micotoxinas. As micotoxinas são produtos metabólicos dos fungos que, se ingeridos, são prejudiciais ao homem e aos animais. Ocorrem principalmente em cereais e sementes oleaginosas como o amendoim, o arroz e o milho. Algumas micotoxinas como a aflatoxina B1 têm toxicidade crônica, podendo ser carcinogênicas, levando ao hepatocarcinoma. As aflatoxinas são encontradas em alimentos contaminados pelos fungos *Aspergillus flavus* e *Aspergillus parasiticus*.

As condições inadequadas de armazenamento de cereais foram reportadas por Santos (2009) no CAFS e não apenas favorecem a proliferação dos fungos, mas também dos ácaros e insetos, que podem deteriorar os produtos.

Em 88% das amostras de farinha de mandioca coletadas nas feiras livres de Belém, PA, os achados tornavam-nas impróprias para consumo, inclusive pela

presença de corante, o que é vedado por lei. Em 4% das farinhas foi vista contaminação por bolores, além de terra, pêlos de roedor e cabelos (ARAÚJO et al., 1999). O *Bacillus cereus* foi encontrado em 58,3% das amostras de *macarrões* com ovos e em 87,5% das de macarrões sem ovos (MCKNIGHT et al., 1990). Esse agente é responsável por surtos de infecção alimentar através do consumo de massas e produtos de panificação feitos com cereais.

5.3 MORBI-MORTALIDADE POR DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALGUNS AGENTES PRESENTES EM ALIMENTOS CONTAMINADOS

Segundo dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Ministério da Saúde, ocorreram mais de 3.400.000 internações por DTA no Brasil, de 1999 a 2004, com uma média de cerca de 570 mil casos por ano (CARMO *et al.* 2005).

As regiões Norte e Nordeste do país são as que apresentam as maiores taxas de incidência de casos de DTA internados, comparadas com as outras regiões (Carmo *et al.* 2005). De acordo com o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), de 1999 a 2002, ocorreram 25.281 óbitos por DTA no Brasil, com uma média de 6.320 óbitos por ano (CARMO *et al.* 2005).

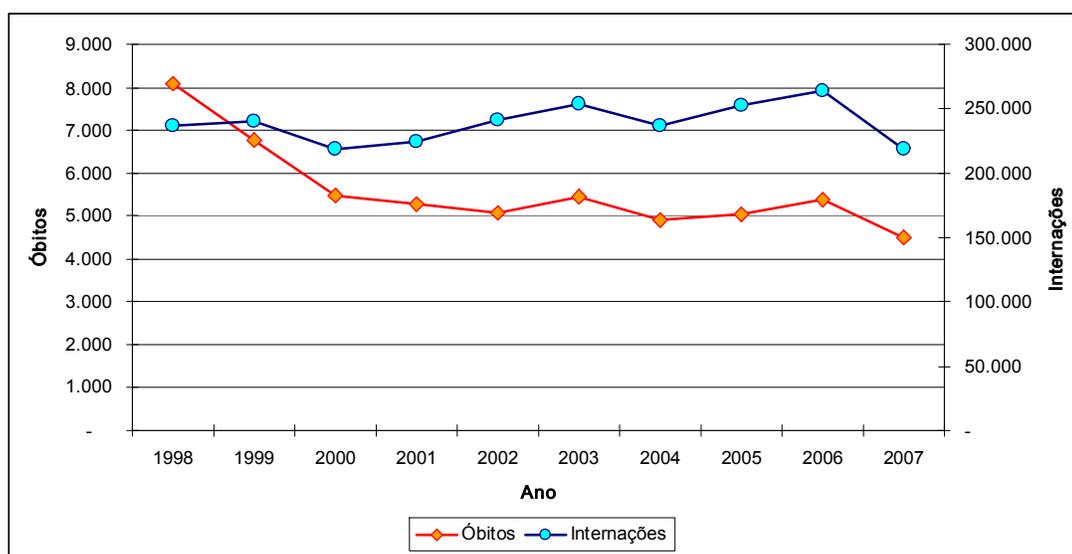
Em relação a algumas doenças infecciosas e parasitárias, observou-se que o número de internações, no Brasil, por agentes que podem estar presentes em alimentos contaminados, diminuiu do ano de 2008 para o ano de 2009 (SIM/SUS, 2010) (Tabela 7). Isto confirma a tendência apresentada pela série histórica dos óbitos/internações por diarreias e gastroenterites de origem infecciosa presumível (Figura 11). No entanto, não há um maior detalhamento dos agentes infecciosos envolvidos nestes eventos, nem da forma de contaminação o que prejudica a definição de uma política de saúde mais eficaz e eficiente para a redução deste quadro.

Na figura 12, observa-se que a cólera, as febres tifóide e paratifóide, a cisticercose, as doenças transmitidas por protozoários e o restante das helmintíases estão estabilizadas num patamar relativamente baixo, enquanto que a esquistossomose e o restante das doenças infecciosas e parasitárias estão num patamar mais elevado e em progressão ascendente o que pode se agravar caso as medidas de prevenção e vigilância sanitária sejam negligenciadas.

Tabela 7: Internações no SUS por algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias, Brasil, 2008-2009.

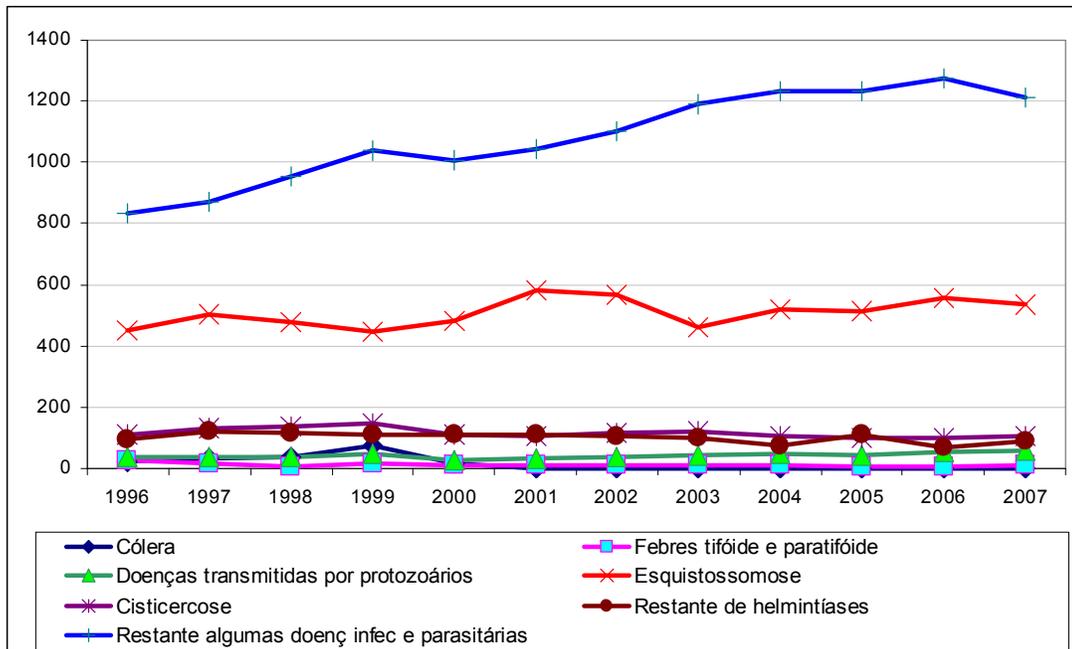
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	2008	2009	Total
Outras doenças infecciosas intestinais	264.265	246.372	510.637
Diarréia e gastroenterite origem infecc. presum.	216.486	206.414	422.900
Cólera	15.801	6.587	22.388
Amebíase	3.585	2.762	6.347
Febres tifóide e paratifóide	2.602	1.145	3.747
Shigelose	1.586	1.044	2.630
Outras helmintíases	1.070	888	1.958
Esquistossomose	415	366	781
Ancilostomíase	11	19	30
TOTAL	505.821	465.597	971.418

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – 2010.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – 2010.

FIGURA 11 - Óbitos e Internações por diarreias e gastroenterite de origem infecciosa presumível, Brasil, 1998-2007.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – 2010.

FIGURA 12 - Óbitos por algumas doenças infecciosas e parasitárias exceto as diarreias e gastroenterite de origem infecciosa presumível, Brasil, 1996-2007.

A ocorrência de doenças transmitidas por alimentos têm ampliado cada vez mais a percepção dos países da necessidade e da importância de um sistema de vigilância e da adoção de medidas para garantir a segurança alimentar, tais como ações educativas que podem ter um melhor impacto na transformação das feiras-livres em espaços saudáveis do que as ações de polícia sanitária.

Infelizmente em ambientes de feiras-livres, o controle sanitário por parte dos comerciantes como também dos órgãos públicos é ineficiente. Os produtos são expostos ao ambiente aberto e por serem altamente perecíveis esses produtos são fáceis de serem contaminados. Estas contaminações podem ter sua origem no manuseio incorreto dos produtos, práticas deficientes de higiene dos comerciantes e inadequação do local de venda que geralmente não possuem a mínima condição higiênica, como também por parte de procedimentos inapropriados dos consumidores.

No entanto, a qualidade do produto é fator determinante na preferência dos consumidores e uma garantia à saúde pública. Dessa forma o consumidor sempre seleciona os produtos mais apresentáveis e que tenha algum tipo de característica peculiar aos mesmos, que os façam mais apreciáveis.

Portanto, faz-se necessário o desenvolvimento de ações, enfocando, sobretudo através da ação participativa dos atores envolvidos no processo de modo a criar soluções sustentáveis visando a melhoria da infra-estrutura, da oferta do produto, da conscientização dos feirantes quanto a qualidade de manuseio e de higiene e de compartilhamento de recursos físicos e da infra-estrutura disponível para o bem comum.

Tendo em vista o papel que os alimentos contaminados têm na transmissão de doenças diarréicas e a importância do ponto de vista social e cultural que o Centro de Abastecimento de Feira de Santana tem na vida da população mais carente, é fundamental se rever o papel de cada um dos atores sociais envolvidos neste processo e sugerir recomendações a cada um deles.

5.4 RECOMENDAÇÕES PARA O PODER EXECUTIVO MUNICIPAL

Considerado como um dos principais entrepostos comerciais do Norte/Nordeste do Brasil, o Centro de Abastecimento de Feira de Santana necessita de um sistema de gestão eficiente que esteja preocupado não apenas com as instalações físicas, mas também, com questões higiênico-sanitárias e de segurança.

Em trabalho realizado por Santos (2009) foi verificado que o Centro de Abastecimento de Feira de Santana apresenta problemas quanto às instalações internas e externas do galpão de cereais, o que pode ser aplicado aos demais locais do CAFS. Foi observado que o layout do prédio como um todo apresenta uma série de problemas que exigem modificações de forma a garantir o atendimento das recomendações da RDC 275/2002. E o mesmo é válido para a RDC 216/2004

O poder executivo municipal, através dos seus representantes legais, é o responsável pela instituição, organização e regulação do funcionamento das feiras-livres do município. Analisando todo o material do Anexo 1, pode-se dizer que é seu dever:

- Proceder ao zoneamento, isto é, a definição do número de bancas ou boxes, o tipo de produto a ser comercializado, o usuário, a metragem ocupada e sua localização;

- Proceder à organização do CAFS, agrupando as diversas modalidades de comércio nele existente;
- Estabelecer os dias e horários de funcionamento e abastecimento das feiras-livres em comum acordo com entidade local representativa da categoria (se houver, caso contrário, estimular a sua criação);
- Organizar e manter atualizado o cadastro dos feirantes autorizados e dos permissionários ou titulares de concessão de direito real de uso;
- Supervisionar e fiscalizar a organização, o funcionamento e as instalações das feiras, bem como o cumprimento de suas finalidades. O que deve ser feito com o apoio da VISA municipal;
- Instituir e manter em funcionamento órgão de controle e fiscalização sobre a origem e qualidade dos produtos comercializados nas feiras;
- Promover com o apoio da Vigilância Sanitária do município cursos educativos para (in)formar os comerciantes a maneira correta de manusear e armazenar seus produtos, oferecendo-lhes as condições para isso;
- Sinalizar e promover divulgação no local de forma que todo o público que frequenta o espaço possa estar bem informado das boas práticas e dos benefícios que isso trás para a sua saúde, facilitando o trabalho da vigilância sanitária;
- Cuidar para que o CAFS seja um local seguro, tanto para os consumidores quanto para os comerciantes e a própria fiscalização. Deve-se requisitar a presença de guardas municipais e também o apoio da Polícia Militar;
- É preciso ainda que o gestor não se preocupe apenas em manter as funções de uma central de abastecimento, mas também ser o “braço” do governo municipal na formulação e aplicação de uma política municipal de abastecimento, buscando a diversificação das atividades de comercialização de produtos tornando o CAFS um local de negócios e de geração de investimentos para um município que tem sua origem e nome a partir da feira-livre.

5.5 RECOMENDAÇÕES PARA O COMERCIANTE

Os usuários ou comerciantes dos CAFS juntamente com seus empregados devem:

- Apresentar as mercadorias selecionadas por tipo, limpas, em perfeitas condições de consumo e isentas de aderências inúteis;
- Não assentar diretamente no solo os produtos alimentícios, sendo obrigatório o uso de estrado ou outro recurso;
- Não empregar cartuchos plásticos reciclados, jornais ou qualquer outro impresso para embalar gêneros alimentícios que fiquem diretamente em contato com esses invólucros;
- Somente comercializar produtos de origem animal, sob qualquer forma que sejam apresentados para o consumo, se contiverem carimbo, etiqueta ou rótulo com endereço, no qual se comprove a inspeção sanitária do órgão competente e a respectiva fonte produtora licenciada;
- Estocar e expor à venda, somente em instalações frigoríficas apropriadas e mantidas no mais rigoroso estado de higiene, limpeza e conservação, os produtos definidos pela legislação sanitária;
- Ofertar e apresentar produtos ou serviços contendo informações precisas e corretas em língua portuguesa sobre as suas características, quantidade, composição, garantia, prazo de validade, origem e preço, dentre outros dados, bem como sobre outros riscos que apresentem à vida, à saúde e à segurança dos consumidores;
- Não comercializar produtos com prazo de validade vencido, deteriorados, avariados, nocivos à vida e à saúde, ou ainda, em desacordo com as normas regulamentares de fabricação;
- Tratar com urbanidade e respeito, seus colegas, o público em geral e os funcionários da Administração Municipal, acatando rigorosamente as suas ordens e determinações;
- Manter cópia da portaria de outorga de permissão de uso ou licença sempre em local visível;

- Observar rigorosamente as exigências higiênicas e sanitárias previstas na legislação sanitária em vigor, relativamente à produção, manipulação, exposição e venda de produtos alimentícios;
- Usar, obrigatoriamente, uniforme completo e adequado, tais como: Guarda-pó e gorro brancos nas bancas ou boxes que manipulem alimentos, tais como frios, carnes, frangos, peixes, e outros do gênero, sendo que nas bancas ou boxes de carnes e peixes, o uniforme deverá ser completado com calçado fechado, antiderrapante tais como botas de borracha;
- Os funcionários que entram em contato com os alimentos precisam estar com cabelo coberto, de mãos limpas e sem enfeites; unhas aparadas, sem pinturas e limpas e não podem manipular dinheiro e alimentos ao mesmo tempo;
- Não falar, fumar, tossir ou espirrar sobre os alimentos;
- Não jogar resíduos sólidos, nem líquidos, nas vias públicas ou nas imediações de sua banca ou box;
- Manter nas bancas e boxes, balanças com visor, colocadas a vista do consumidor, devidamente aferidas pelo órgão competente;
- Colocar em todas as mercadorias expostas, em lugar visível ao consumidor, plaquetas com a identificação do preço e unidade de venda e procedência do produto.
- Possuir coletor de lixo com tampa acionada sem contato manual, com dimensão proporcional às suas necessidades, devendo o lixo estar acondicionado em sacos plásticos apropriados;
- Não varrer dos boxes ou bancas, para as áreas de circulação, líquidos ou detritos de qualquer espécie;
- Não vender ou estocar substâncias venenosas, qualquer que seja a sua proporção, bem como não usar drogas venenosas para o extermínio de ratos e insetos;
- Não armazenar ou vender produtos inflamáveis, explosivos, tóxicos, ou de odor sensível no CAFS;
- A presença de animais tais como pombos, cães e gatos, é proibida nas dependências internas do estabelecimento. Cabe ao

comerciante observar isso e cobrar do Gestor as providências para garantir isso ajudando na solução;

- Fazer uso das instalações elétricas e hidráulicas do CAFS de acordo com as normas técnicas, sem comprometer as mesmas ou danificar os equipamentos.

5.6 RECOMENDAÇÕES PARA O CONSUMIDOR

Antes de comprar qualquer alimento na feira os consumidores devem estar atentos a diversos fatores para que possa efetuar a compra de alimentos de boa qualidade, a começar pelo estabelecimento que deve estar limpo e livre da presença de animais (cães, aves e insetos). Deve observar se os funcionários estão adequadamente vestidos e limpos.

Na compra de qualquer alimento deve verificar se ele apresenta modificação de cheiro, sabor, cor, aspecto ou consistência própria, o que indica alterações do produto e risco. Quando expostos à venda, os produtos que necessitam de refrigeração não podem estar fora do balcão frigorífico ou acima da “linha de segurança” por superlotação. A linha “limite” é facilmente detectável nas laterais internas do balcão. Os estabelecimentos com iluminação ou azulejos coloridos (vermelho ou suas variações) na área de exposição à venda mascaram a coloração normal dos produtos, tais como carne bovina, aves, pescado e frutas.

Além de fazer tais observações antes de comprar seus alimentos, os consumidores também devem tomar alguns cuidados para evitar a contaminação dos alimentos, adotando sempre práticas higiênicas, evitando tocar alimentos frescos, como carne e peixe, por exemplo, com as mãos sujas; não falar sobre os alimentos, nem ficar “experimentando” os mesmos.

A adoção de tais cuidados depende de mudança em hábitos culturais praticados há muito tempo, mas que podem ser mudados desde que as pessoas sejam não só informadas, mas convencidas que tais mudanças podem melhorar em muito sua qualidade de vida.

5.7 RECOMENDAÇÕES PARA A DIVISÃO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA MUNICIPAL NO DESENVOLVIMENTO DAS AÇÕES DE VISA DE ALIMENTOS

A garantia legal de uma alimentação saudável está implícita no Código de Defesa do Consumidor, aprovado pela Lei Federal nº. 8.078, de 11 de setembro de 1990. Nesse Código são estabelecidas as normas de proteção e defesa do consumidor, como questão de ordem pública e interesse social, ao regulamentar o previsto no Artigo 5º, inciso XXXII da Constituição Federal de 1988 que afirma: “o Estado promoverá, na forma da lei, a defesa do consumidor”; e ainda o Art. 170: “A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios, em destaque o inciso V, que explicita a defesa do consumidor”.

Essa lei, na seção que trata da proteção da saúde e segurança, em seu artigo 8º, preceitua que “os produtos e serviços colocados no mercado de consumo não acarretarão riscos à saúde ou segurança dos consumidores, exceto os considerados normais e previsíveis em decorrência de sua natureza e fruição, obrigando-se os fornecedores, em qualquer hipótese, a dar informações necessárias e adequadas a seu respeito”.

Nos termos da Lei nº 8.137/90, constitui crime contra as relações de consumo, com previsão de pena de 2 a 5 anos, vender, ter em depósito para vender, expor a venda ou, de qualquer forma, entregar matéria prima ou mercadoria, em condições impróprias ao consumo (BRASIL, 1990c). O artigo 18, § 6º do Código de Defesa do consumidor – CDC define serem impróprios ao consumo, dentre outros, os produtos em desacordo com as normas regulamentares de fabricação, distribuição ou apresentação (BRASIL, 1990b).

Desde a promulgação do Código, a Vigilância Sanitária desempenha um papel essencial de articulação e de interlocução entre governo e sociedade civil, e passa a acrescentar às suas funções o aspecto educativo e preventivo. A afirmação dos direitos dos consumidores e, por extensão, de toda a cidadania inclui o direito de obter informações acerca dos riscos à saúde decorrentes do consumo de produtos e serviços. Isto é, o Estado pauta sua intervenção em duas

frentes, atuando quer no controle e na regulamentação do processo de produção de bens e serviços, quer na proteção ao direito básico do consumidor. (EDUARDO,1998).

Ainda segundo Eduardo (1998) o Código de Defesa do Consumidor traz a idéia de controle externo, cabendo ao poder público, e à sociedade como um todo a defesa e a vigilância da qualidade de bens e produtos postos à disposição dos consumidores. Na medida, que reforça o papel da Vigilância Sanitária na elaboração de normas, no licenciamento dos estabelecimentos, na fiscalização, na aplicação de medidas, na orientação e educação, visando à proteção da saúde da população.

O Código de Saúde do Estado da Bahia, a Lei Estadual nº 3.982/81 estabelece em seu artigo 132 que “Todo alimento destinado ao consumo humano, qualquer que seja a sua origem, estado ou procedência, produzido ou exposto à venda em todo o Estado, será objeto de ação fiscalizadora exercida pelos órgãos e entidades de vigilância sanitária competentes, estaduais ou municipais, nos termos desta Lei e da legislação federal pertinente”(BAHIA, 1981).

Apesar de não existir uma legislação municipal que trate especificamente da comercialização de alimentos em ambientes como os de feira-livre, as ações de Vigilância Sanitária de Alimentos em Feira de Santana são realizadas baseando-se na Lei Municipal 1.613 de 11 de novembro de 1992, na Lei Municipal 2.466 de 23 de dezembro de 2003 e na Resolução RDC 216 de 15 de setembro de 2004.

O Código de Polícia Administrativa (Lei Municipal 1.613/92) capítulo II, seção I, artigo 50 estabelece que:

é dever da Prefeitura Municipal zelar pela higiene e Saúde Pública, assim como executar as ações de Vigilância Sanitária, fiscalizar e inspecionar o comércio de bebidas, **gêneros alimentícios** e água para consumo humano e outras que sejam necessárias com o objetivo de prevenir doença e proteger a saúde, de acordo com os dispositivos deste código e das normas estabelecidas pela União e Estado (grifos nossos).

Para cumprir esse dever, a Lei 2.466/03, artigo 77, cita que o município promoverá as ações necessárias à vigilância desses serviços e produtos,

observando a legislação pertinente de cada tipo de produto fiscalizado, sendo facultada a adoção de normas técnicas específicas que regulam a vigilância referida.

A avaliação e controle de riscos, normatização, fiscalização e controle das condições sanitárias e técnicas da produção, manipulação, beneficiamento, acondicionamento, armazenamento, distribuição, comercialização e uso de produtos de interesse à saúde, tais como os alimentos está previsto na Lei Municipal de Vigilância Sanitária (Lei 2.466/03, artigo 57).

Os alimentos destinados ao consumo, que tenham ou não sofrido processo de cocção, expostos à venda em locais de comércio de gêneros alimentícios, em feiras e por ambulantes, deverão estar devidamente protegidos contra alteração e contaminação (Lei Municipal 2.466/03, artigo 66).

O preparo, a comercialização e exposição ao consumo humano de alimentos *in natura* e outros que tenham ou não sofrido processo de cocção em instalações ambulantes, provisórias e boxes de mercado devem assegurar as condições de conservação, higiene, limpeza e proteção do alimento de acordo com as normas técnicas estabelecidas pela direção Municipal do SUS (Lei Municipal 2.466/03, artigo 76).

Apesar da existência formal do quadro de servidores da Vigilância Sanitária, da disposição de espaço físico adequado, equipamentos e instrumentos específicos e exclusivos, infra-estrutura de informática, veículo para o desenvolvimento das atividades e repasse de recursos financeiros do Estado, observa-se que existe um descompasso entre o volume de trabalho a ser desenvolvido pela VISA e o pessoal disponível para executar tais atividades. Além disso, a própria questão cultural da população de baixa renda do município, muitas vezes dificulta a ação dos agentes que se sentem intimidados quando da aplicação de uma sanção em cumprimento da legislação sanitária. Isso reflete na qualidade dos serviços de alimentos oferecidos no comércio do município, especialmente aqueles de origem animal, expondo a comunidade ao consumo de produtos de qualidade duvidosa.

Dentre os diversos profissionais que compõem a equipe de VISA de alimentos o Biólogo tem assumido um papel cada vez mais atuante em função da

sua formação mais abrangente que traz um olhar mais holístico e integrador. Isto é importante quando estudamos o fenômeno social das feiras-livres, onde a etnobiologia, a microbiologia, a parasitologia, a ecologia humana, a biodiversidade, a epidemiologia e a própria biologia sanitária contribuem com algumas ferramentas para se estudar e entender este complexo fenômeno.

A interação deste profissional com os demais membros da equipe de VISA de alimentos, composta tradicionalmente por médicos veterinários e engenheiros de alimentos, ainda é muito incipiente e deveria ser estimulada a integração também com as demais áreas de vigilância com forte apoio do setores responsáveis pelo desenvolvimento dos sistemas de informação, planejamento, educação, legislativo e jurídico.

Em vista disso, seria necessário que o município tivesse normas específicas para atender o ramo das feiras-livres, a exemplo do que acontece em algumas cidades como Guarulhos – SP e o Distrito Federal, onde o Decreto nº 18.603/94 e a Lei nº 1.828/98 regulamentam respectivamente essa atividade. A criação de uma lei própria, que se adequasse a realidade do município traria benefícios para comerciantes e consumidores e facilitaria o trabalho da VISA municipal desde que devidamente apoiada por uma forte ação educativa. Essa lei deve prever entre outras coisas, a padronização das barracas, dos uniformes dos feirantes, prazo para adequação e até mesmo multas em caso de infrações.

O que se deseja é que o controle do comércio de alimentos em ambientes de feiras-livres seja realizado por meio de uma política fiscal mais equilibrada e condizente com a realidade. Os serviços de vigilância sanitária municipal devem atuar mais no sentido educador, difundindo a legislação de uma forma clara e simples, embora com seriedade e rigor, entre os comerciantes e consumidores. Também é necessária a realização de programas de educação permanente com o objetivo de sensibilizar os profissionais para a adoção de boas práticas operacionais na manipulação e comércio de alimentos mais seguros fomentando, assim, a Consciência Sanitária da população.

Difícilmente o consumidor terá informações sobre o alimento que está adquirindo, motivo pelo qual sua única defesa será acreditar na idoneidade da empresa que os elabora e no sistema de Vigilância Sanitária governamental, que

tem a proteção da saúde do consumidor como objetivo principal (PANETTA, 2002). Por isso, a atuação da Vigilância Sanitária no comércio varejista de alimentos é de fundamental importância para a Saúde Pública. Faz-se necessário estabelecer normas, limites e padrões, exercendo tarefas de inspeção, controle, fiscalização e vigilância para assegurar a qualidade dos alimentos comercializados (VALEJO et al., 2003).

5.8 PAPEL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

A Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) notoriamente tem tido um importante papel influenciador na sua região em função da formação de recursos humanos nos seus cursos de graduação e pós-graduação, onde muitos questionamentos da própria sociedade são respondidos pelas pesquisas realizadas nestes cursos e retornam à sociedade na forma de projetos de extensão.

Daí a importância de se explorar melhor o potencial de trabalho e colaboração do principal centro formador da região de Feira de Santana e promover uma ação mais integrada envolvendo o gestor do CAFS, os comerciantes, os consumidores, a Vigilância Sanitária e a UEFS, que pode ser o principal elo de ligação entre estes diferentes atores sociais.

Entre as possíveis ações que a UEFS pode promover estão:

- Promover cursos/programas de qualificação de gestores e comerciantes do CAFS;
- Desenvolver atividades extensionistas que visem ao esclarecimento da população consumidora quanto aos seus direitos e obrigações para garantir uma qualidade de alimentos mais saudável;
- Realizar programas de educação permanente para a qualificação técnica do pessoal da Vigilância Sanitária de Feira de Santana (DIVISA);

- Fomentar o desenvolvimento de novos estudos e pesquisas acerca dos indicadores da qualidade dos alimentos e das práticas de comercialização destes no CAFS;
- Ser um ator independente na produção de indicadores de qualidade de forma sistemática e permanente com vias a subsidiar tecnicamente o controle social;
- Articular parcerias com o poder público municipal no intuito de contribuir, através das diversas áreas do conhecimento, para a realização de ações de ensino, pesquisa e extensão, que possam tornar o CAFS um espaço de produção e promoção da Segurança Alimentar e da Saúde.

6 CONCLUSÕES

Historicamente, no Brasil, a ação da vigilância sanitária tem tido um papel mais policial do que educativo, com um bom resultado efetivo em alguns casos mas, de uma forma geral, e este pode ser o caso do CAFS e das feiras-livres, este tipo de ação não surte o efeito esperado, pois o comerciante em questão, tem grande dificuldade financeira em arcar com os custos das adequações necessárias ao funcionamento do seu negócio.

Este é um problema social, bastante complexo, onde a solução tem muito mais a ver com o diálogo do que com a imposição de normas e regras que para serem obedecidas carecem da sensibilidade e atenção do gestor local. Neste contexto, a UEFS tem um papel importante a desempenhar como componente formador, avaliador e integrador.

O Centro de Abastecimento de Feira de Santana (CAFS) é um importante local de comercialização de gêneros alimentícios, de grande aceitação popular, que tem sua origem intimamente ligada à história da cidade.

A partir de visitas ao CAFS, foram identificados quatro grupos de alimentos: carnes; pescados; cereais/grãos/derivados e hortifrutí, comercializados e que receberam maior atenção por se tratarem de gêneros de primeira necessidade cujas condições sanitárias têm grande impacto no surto ou não de doenças diarreicas. Isso levou a uma revisão da literatura científica e da legislação pertinente em busca de parâmetros que nos permitisse avaliar de que maneira poderíamos propor um conjunto de recomendações para os diversos atores sociais envolvidos no processo de saúde-doença.

A conclusão que chegamos é de que o CAFS, nas condições em que ele hoje se apresenta, não é um espaço que podemos considerar saudável, pois os alimentos ali comercializados não atendem as exigências da legislação no que se refere à infra-estrutura do local, a ação dos comerciantes e do próprio público que frequenta o espaço. A impressão que temos é que a Vigilância Sanitária não se faz presente como deveria ou que pelo menos, não consegue atuar corretamente por questões diversas que até podemos suspeitar, mas que não temos como afirmar, pois necessitaríamos de proceder a uma investigação mais aprofundada.

REFERÊNCIAS

ABIEC - Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes. **Mercado Mundial de Carne Bovina/World Beef Market (Países selecionados/Main Countries)**. Disponível em:

<http://www.abiec.com.br/download/stat_consumo.pdf>. Acessado em: 17 nov 2009.

ABIPECS – Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína. **Produção, exportação e disponibilidade interna no Brasil (mil toneladas)**. Disponível em:

<<http://www.abipecs.org.br/uploads/relatorios/mercado-interno/consumo/mercadointerno-consumo-2002-2008.pdf>> Acessado em : 10 jul 2010.

ADAMS, M. R.; MOSS, M. O. Microbiología de los alimentos. Rio de Janeiro: Acribia, 1997.

AKUTSU, R.C.; BOTELHO, R.A.; CAMARGO, E.B.; SÁVIO, K.E.O.; ARAÚJO, W.C. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 3, p. 419-27, maio/jun., 2005.

ARAÚJO, A. O. **Redes e centralidade em Feira de Santana (BA)** – o Centro de Abastecimento e o comércio de feijão. Dissertação de Mestrado apresentada a Universidade Federal da Bahia, Instituto de Geociências, Salvador Bahia, 2006.

ARAÚJO, T. O.; BATISTA, P. F. R.; NUNES, E. P. Diagnóstico microbiológico e pesquisa de presença de corante na farinha de mandioca comercializada na feira da 25 de Setembro, Belém, PA. **Higiene Alimentar**. n. 13 p.39. 1999

BAHIA. Secretaria de Saúde do Estado (SESAB). Divisão de Vigilância e Controle Sanitário. **Uma proposta de supervisão para a DIVISA**. Salvador, 1999.

BAHIA. **Lei nº 3.982, de 29 de dezembro de 1981**. Dispõe sobre o Subsistema de Saúde do Estado da Bahia, aprova a legislação básica sobre promoção, proteção e recuperação da saúde e dá outras providências. Disponível:

<http://www.saude.ba.gov.br/divisa/arquivos/legislacao/coletanea_basica_legislacao_sanitaria_e_ambietal-2006.pdf>. Acesso em: 17 nov 2009.

BALBANI, A. P. S.; BUTUGAN, O. Contaminação biológica de alimentos. **Pediatria**. V. 23, n. 4, p. 320-328. 2001.

BÁNKUTI, F.I.; AZEVEDO, P. F. de. Abates clandestinos de bovinos: uma análise das características do ambiente institucional. XXXIX Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural – SOBER. Recife-PE, 2001. Disponível em: <http://www.pensa.org.br/anexos/biblioteca/1332007143619_.pdf>.

BERENDS B.R., URLINGS H.A.P., SNIJDERS J.M.A. & KNAPEN F. Identification and quantification of risk factors in animal management and transport regarding *Salmonella* spp. in pigs. **Food Microbiol.** 30(1/2):37-53. 1996.

BERENDS B.R., KNAPEN F., SNIJDERS J.M.A. & MOSSEL D.A.A. Identification and quantification of risk factors regarding *Salmonella* spp. on pork carcasses. **Int. J. Food Microbiol.** 36(2/3):199-206. 1997.

BERENDS B.R., KNAPEN F., MOSSEL D.A.A., BURT S.A. & SNIJDERS J.M.A. Impact on human health of *Salmonella* spp. on pork in the Netherlands and the anticipated effects of some currently proposed control strategies. **Int. J. Food Microbiol.** 44(3):219-229. 1998.

BORCH E., NESBAKKEN T. & CHRISTENSEN, H. Hazard identification in swine slaughter with respect to foodborne bacteria. **Int. J. Food Microbiol.** 30(1/2):9-25. 1996.

BRAGA, J. C. S.; PAULA, S. G. **Saúde e Previdência: estudos de política social**. Editora Hucitec: 2ª edição. São Paulo, 1986.

BRASIL. Ministério da Agricultura e de Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA). Aprovado pelo decreto nº 30.691, de 29/03/1952. Disponível em: <<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/servlet/VisualizarAnexo?id=14013>>. Acessado em: 18 nov 2009.

_____. Ministério da Saúde. Resolução – CNNPA n. 12 de 1978. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Gerência Geral de Alimentos. Aprova as normas técnicas especiais, relativas a alimentos (e bebidas), para efeito em todo território brasileiro. Disponível em:

<http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/12_78.pdf>. Acessado em: 06 out 2010.

_____. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>.

Acessado em: 17 nov 2009.

_____. **Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 - Código de Defesa do Consumidor**. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.

Poder Legislativo. Brasília-DF: D.O.U. 12 set. 1990a. Disponível em:

<http://www.anvisa.gov.br/legis/consolidada/lei_8078_90.pdf>. Acessado em 17 nov 2009.

_____, Lei Federal nº. 8.080, de 19/09/90, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde e outras providências. Brasília, 1990b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm>

Acessado em 17 nov 2009.

_____. **Lei nº 8.137, de 27 de dezembro de 1990**. Define crimes contra a ordem tributária, econômica e contra as relações de consumo, e dá outras providências.

1990c. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/leis/L8137.htm>>.

Acessado em: 17 nov 2009.

_____. Ministério da Saúde. Portaria 1.428, de 26 de novembro de 1993.

Aprova: regulamento técnico para inspeção sanitária de alimento. Disponível em:

<<http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=661>>. Acessado em 14 jul 2010.

_____. Ministério da Saúde. Portaria 1.565, de 26 de agosto de 1994. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e sua abrangência. Disponível em:

<http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1994/prt1565_26_08_1994.html>

Acessado em 14 jul 2010.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria n.304, de 22 de abril de 1996. Estabelece critérios para introdução de modificações nas atividades de distribuição e comercialização de carne bovina, bufalina e suína, visando à saúde do consumidor. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília,DF, 23 abr. 1996a.

_____. Ministério da Saúde. Norma Operacional Básica do SUS 01/96. **Diário Oficial da União**, nº. 170, 21 de set 1996b. Disponível em: <<http://www.portalsocial.ufsc.br/legislacao/saude/nob96.pdf>>. Acessado em: 18 nov 2009.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos – Resolução 196 de 10 de outubro de 1996. Brasília: 1996c.

_____. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Portaria Nº 185 de 13/05/97. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Peixe Fresco (Inteiro e Eviscerado). Brasília – DF, 1997.

_____. Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, seção 1, nº 18, 27 jan 1999.

_____, AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, Resolução – (RDC) nº.275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. **Diário Oficial da União**, Brasília – DF, 21/10/2002 – Republicada no D.O.U. de 06/11/2002.

_____, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília, 2004.

_____. Ministério da Saúde. Resolução - RDC nº 263, de 22 de setembro de 2005. Aprova o Regulamento Técnico para Produtos de Cereais, Amidos, Farinhas e Farelos. Brasília: 2005.

_____. Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – 2010a.

_____. Ministério da Saúde – Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Edital nº 7, de 3 de março de 2010. Publicado no D.O.U. ISSN 1677-7069 3 nº 43, sexta-feira, 5 de março de 2010, p. 104. Brasília: 2010b.

BRESSAN, M.C.; PEREZ, J.R.O. **Tecnologia de carnes e pescados**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000. 225p.

CÂMARA, S. A. V. **Surtos de Toxinfecções Alimentares no Estado de Mato Grosso do Sul, no período de 1998-2001**. 79 p. Monografia (Especialização em Gestão em Saúde). Escola de Saúde Pública, Campo Grande/MS. 2002.

CANTOS, G. A.; SOARES, B.; MALISKA, C.; GICK, D. Estruturas Parasitárias Encontradas em Hortaliças Comercializadas em Florianópolis, Santa Catarina. **Newslab**, Santa Catarina, v. 66, p. 154-163, 2004.

CARDOSO, M. O que representam os suínos na transmissão de zoonoses para humanos? **Acta Scientiae Veterinariae**. 37(Supl 1): s81-s89, 2009. Disponível em: <<http://www.suinotec.com.br/SINSUI/SINSUI2009/IV%20SINSUI%2009%20-%20M%20Cardoso%20-%20O%20que%20representam%20os%20su%C3%ADnos%20na%20transmiss%C3%A3o%20de%20zoonoses%20para%20humanos.pdf>>. Acessado em: 10 jul 2010.

CARMO, G M I; OLIVEIRA, A A; DIMECH, C P; SANTOS, D A; ALMEIDA, M G; BERTO, L H; ALVES, R M S; CARMO, E H (2005). Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA): Vigilância epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil, 1999 - 2004. *Boletim Eletrônico Epidemiológico*, Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), São Paulo, 5 (6): 1- 7. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/bol_epi_6_2005_corrigido.pdf>. Acessado em: 24 set 2010.

CARDOSO, R. C. V.; LOUREIRO, E. S.; NEVES, D. C. S.; SANTOS, H. T. C. Comida de Rua: um espaço para estudo na Universidade Federal da Bahia. **Revista Higiene Alimentar**, v. 17, nº 111, p.12-17, agosto 2003.

COHEN, M. M. Dilemas do processo de gestão descentralizada da vigilância sanitária no Estado do Rio de Janeiro. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, 2009. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312009000300018&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 23 Julho 2010. doi: 10.1590/S0103-73312009000300018.

CONSEA. **II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - Relatório Final**. Centro de Convenções de Pernambuco – Olinda, 17 a 20 de março de 2004.

CONTANDRIOPOULOS, A. P. et al. **Saber preparar uma pesquisa**. São Paulo: HUCITEC/ABRASCO, 215 p. 1999.

CONTRERAS, J.C. et al. **Higiene e sanitização na indústria da carne e derivados**. São Paulo, Editora Varela, 2003.

COSTA, E. A; ROZENFELD, S. Constituição da Vigilância Sanitária no Brasil. In. ROZENFELD, S. (org) **Fundamentos de Vigilância Sanitária**. Rio de Janeiro: editora Fiocruz, p. 15-59, 2000.

COSTA, E. A. Vigilância Sanitária, saúde e cidadania. In: CAMPOS, F. E.; WERNECK, G. A. F.; TONON, L. M. (org). **Vigilância Sanitária**. Cadernos de Saúde Pública. Belo Horizonte: editora Coopmed, v. 4, 2001.

COSTA, F. N.; ALVES, L. M. C.; MONTE, S. S. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de carne bovina moída, comercializada na cidade de São Luís, MA. **Higiene Alimentar**. n.14, p. 49-52. 2000.

COSTA, N.R. **Lutas urbanas e controle sanitário: origens das políticas de saúde no Brasil**. Petrópolis: Vozes/ABRASCO, 131p. 1986.

COUTINHO, L. C. M. **Parâmetro de qualidade de cortes de carne bovina comercializados na cidade do Rio de Janeiro**. Dissertação (Mestrado em

Vigilância Sanitária). Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ. Instituto Nacional de Qualidade em Saúde – INCQS. Rio de Janeiro-RJ. 57p. 2004.

COUTINHO, E.P; OLIVEIRA, A.T; FRANCISCO, M.S; SILVA, M.J.S; SILVA, J.M.S; AZEREDO, L.P.M. II Jornada Nacional da Agroindústria. Avaliação das condições higiênico-sanitárias da manipulação e comercialização de carnes vermelhas e aves em feiras-livres dos municípios de Bananeiras e Solânea, Pb. CFT/UFPB, 2007.

CURITIBA. Decreto nº 992 – Aprova o regulamento das Unidades de Abastecimento do Município de Curitiba. 2003.

DALLARI, S.G. **Os estados Brasileiros e o direito à saúde**. São Paulo: Hucitec. 1995. 245p.

DAMS, R.; BEIRÃO, L.H.; TEIXEIRA, E. Prática de higiene e sanificação na indústria de pescado congelado. **Revista higiene alimentar**. São Paulo: v. 10, n. 44, p. 40-43, jul. a ago., 1996.

EDUARDO, M. B. O modelo de vigilância sanitária e a defesa da cidadania: **Revista de Administração Pública**, 32 (2): 147-65, mar/abr, 1998.

EVÊNCIO-LUZ et al. Incidência de *Salmonella* sp. em ovos de galinha comercializados em feiras livres de Salvador, Bahia, Brasil. **Biológico**. São Paulo, v.70, n.2, p.107-216, jul./dez., 2008.

FEIRA DE SANTANA (BAHIA). Câmara Municipal. **Lei 1.613 – Código de Polícia Administrativa**, de 11 de novembro de 1992. Feira de Santana, 1992.

_____. Câmara Municipal. **Lei Orgânica do Município n. 037**, de 5 de abril de 1990. Feira de Santana, 2000.

_____. Câmara Municipal de Feira de Santana. **Lei nº 2.466** de 23 de dezembro de 2003. Estabelece a Lei de Vigilância à Saúde e dá outras providências.

FIDÉLIS, G.A. **Avaliação das Boas Práticas de Preparação em restaurantes institucionais**. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de

Alimentos) – Departamento de Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2005.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). Garantia da qualidade dos produtos da pesca. [On Line]. Disponível em:
<www.fao.org/DOCREP/003/T1768P/T1768P01.htm> Acessado em: 03 jun. 2010.

FRANCO, F. C. **Consciência sanitária**: uma questão de comunicação em saúde – um estudo sobre a Vigilância Sanitária de Vitória. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social). Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo, 2005, 146 p.

FREI BETTO. **A fome como questão política**. Estudos avançados, v. 17, nº 48, p. 53-61, 2003.

FREITAS, A.; KWIATKOWSKI, A.; NUNES, S.; SIMONELLI, S.; SANGIONI, L. **Avaliação parasitológica de alfaces (*Lactuca sativa*) comercializadas em feiras livres e supermercados do município de Campo Mourão, Estado do Paraná** - DOI: 10.4025/actascibiolsci.v26i4.1514. **Acta Scientiarum. Biological Sciences**, Brasil, 2004. Disponível em:
<<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciBiolSci/article/view/1514/946>>. Acessado em: 11 jun. 2010.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S; OLIVEIRA, C. A. F. Aspectos da qualidade do pescado de relevância em saúde pública. **Higiene alimentar**. São Paulo: v. 12, n. 53, p.30-37, jan. a fev., 1998.

GERMANO, P. M. L. & GERMANO, M. I. S. **Higiene e Vigilância sanitária de alimentos**. São Paulo: Livraria Varela, 2001.

GILL C.O. & BRYANT J. The presence of *Escherichia coli*, *Salmonella* and *Campylobacter* in pig carcass dehairing equipment. **Food Microbiol.** 10(4):337-344. 1993.

GÓES, J. A. W. Consumo de Alimentos de Rua em Salvador: o que é que a baiana/(o) tem? **Bahia Análise e Dados**. Salvador/BA, v. 9, nº 2, p.89-92, setembro 1999.

GUARULHOS (SÃO PAULO). Decreto nº 18.603 de 23 de junho de 1994. Regulamenta a Lei 4.299/93 e a Lei 4.549/94 que regem as feiras-livres do município.1994.

GUEDES, G. J. P. B. **Segurança alimentar e controle de qualidade**: Um estudo da implantação do programa alimentos seguros em supermercados de bairro. 78p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal – Rio Grande do Norte, 2008.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. **Feira de Santana-BA**.

Disponível em:

<<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/bahia/feiradesantana.pdf>>.

Acessado em agosto de 2009.

JANE, L. G.; KANG, L. L.; MICHAEL, A. C.; STUART, A. E.; VALGENE, L. D. Reduction of bacteria on spinach, lettuce, and surfaces in food service areas using neutral electrolyzed oxidizing water. **Food Microbiology** 25: 36-41. 2008.

JAY J. M. **Microbiologia de alimentos**. Trad. Eduardo César Tondo... [et al.]. 6ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

JORNAL FEIRA HOJE. **Carne Suína comercializada no Centro de Abastecimento de Feira não tem procedência**. Disponível em:

<<http://www.jornalfeirahoje.com.br/materia.asp?id=17832>>. Acessado em 10 jul 2010.

JULIANO, I. A. **A vigilância sanitária de Feira de Santana-BA no processo de municipalização da saúde**: Antigos dilemas, novos desafios. 220p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia. 2001.

JULIANO, I. A.; ASSIS, M. M. A. A vigilância sanitária em Feira de Santana no processo de descentralização da saúde (1998-2000). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 2, p. 493-505, 2004.

KORSAK N., DAUBE G., GHAFIR Y., CHAHED A., JOLLY S. & VINDEVOGEL H. An efficient sampling technique used to detect four foodborne pathogens on pork and beef carcasses in nine belgian abattoirs. **J. Food. Prot.** 61(5):535-541. 1998.

LEONEL, F. R. **Irradiação e qualidade da carne de frango congelada e embalada a vácuo.** Tese (doutorado em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias. Jaboticabal-SP. 74p. 2008.

LOBO, P. T. D. **Avaliação Microbiológica do Pescado Fresco Comercializado no Centro de Abastecimento do Município de Feira de Santana, Bahia, 2008-2009.** Monografia (Especialização em Biologia Celular). Universidade Estadual de Feira de Santana. 2009.

LOCK K, POMERLEAU J, CAUSER L, ALTMANN DR, MCKEE M. The global burden of disease attributable to low consumption of fruit and vegetables: implications for the global strategy on diet. **Bulletin of World Health Organization**;83(2):100-8. DOI: 10.1590/S0042-96862005000200010. 2005

LUCHESE, G. **Globalização e regulação sanitária: Os rumos da vigilância sanitária no Brasil.** Tese (doutorado em Saúde Pública) – ENSP/FIOCRUZ. 245p. 2001.

LUNDGREN, P. U.; SILVA, J. A.; MACIEL, J. F.; FERNANDES, T. M. Perfil da qualidade higiênico-sanitária da carne bovina comercializada em feiras-livres e mercados públicos de João Pessoa/PB – Brasil. **Alim. Nutr.:** Araraquara, v. 20, n. 1, p. 113-119. 2009.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa qualitativa em educação: Abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 99 p. 1986.

LUENGO, R. F. A. et al. Redução de perdas pós-colheita em tomate de mesa acondicionados em três tipos de caixas. **Horticultura Brasileira**, v.19, p. 151-154. 2001.

MADRUGA, L.C.F; PAULINO, G.C; ARAÚJO, R.C.O; LUCENA, D.W.A; SOUSA, P.P.R; **Adequação da estrutura física e dos manipuladores nas feiras livres**

as Boas Práticas de Fabricação. UFPB, 2007 Disponível em:

<http://www.seminagro.com.br/trabalhos_publicados/2jornada/02ciencia_e_tecnologia_de_alimentos/42cta.pdf> Acessado em 25-julho-2009.

MCKNIGHT, I. C. S.; LEITÃO, M. F. F.; LEITÃO, R. F. F. *Bacillus cereus* em macarrões Industrializados. II. Ocorrência em produtos comerciais e sua multiplicação no alimento preparado para consumo. **Revista de Microbiologia**. n. 21, p. 268-75. 1990.

MIELE, M.; GIROTTO, F. A. **Perspectivas da Avicultura de corte no Brasil e uma análise da situação atual.** Disponível em:

<<http://www.nordeste rural.com.br/nordeste rural/matler.asp?newsId=2308>>.

Acessado em 20 nov 2009.

MIGUEL, M.; LAMARDO, L.C.A.; GALVÃO, M.S.; NAVAS, S.A.; GARBELOTTI, M.L.; BRANCIFORTE, M. Legislação em higiene alimentar e suas aplicações. **Revista Higiene Alimentar**. v. 14, n° 68/69, p 44-49. 2000.

MOREIRA, V. D. Projeto: Memória da Feira Livre de Santana: A feira agonizante. **Sitientibus**, Feira de Santana, v. 2, n. 04, p.132138, jan./jun., 1984.

_____. Projeto memória da feira-livre de Feira de Santana. Segunda fase, texto nº 2 – outras palavras. **Sitientibus**, n. 14, p. 205-215, Feira de Santana, 1996.

_____. Projeto: Memória da Feira Livre de Santana. **Sitientibus**, Feira de Santana, nº 17, p.305335, jul./dez. 1997.

MOREL, C. M. A pesquisa em saúde e os objetivos do milênio: desafios e oportunidades globais, soluções e políticas nacionais. **Ciência e Saúde Coletiva**. V. 9, n. 2, p. 261-270. 2004.

NEVES, D. P. et al. **Parasitologia humana**. 10 ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

NICHAS, G.; DROSINOS, E.. Meat and Poultry Spoilage of Meat In Encyclopedia of Food Microbiology. Academic Press. London. (1999) In: Nijdam E., Arens P., Lambooj E., Decuypere E. & Stegeman J. Factors influencing bruises and

- mortality of broilers during catching, transport, and lairage. **Poultry Science**, 83(9): 1610-1615. 2004.
- NOLLA, A. C.; CANTOS, G. A. Relação entre a ocorrência de enteroparasitoses em manipuladores de alimentos e aspectos epidemiológicos em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, Apr. 2005.
- OLIVEIRA, C. A. F.; GERMANO, P. M. L. Estudo da ocorrência de enteroparasitas em hortaliças comercializadas na região metropolitana de São Paulo - SP, Brasil: II - Pesquisa de protozoários intestinais. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 26, n. 5, out. 1992. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101992000500006&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em 11 jun. 2010. doi: 10.1590/S0034-89101992000500006.
- ONO, L.; ZULPO, D.; PERETTI, J.; GARCIA, J.. Ocorrência de helmintos e protozoários em hortaliças cruas comercializadas no município de Guarapuava, Paraná, Brasil. **Semina: Ciências Agrárias**, América do Norte, v. 26, n. 4, 2005.
- Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS. Vigilância Sanitária. Disponível em: <http://new.paho.org/bra/index.php?option=com_content&task=view&id=269&Itemid=451>. Acessado em: 22 set 2010.
- ORDÓÑEZ, J.A. **Tecnologia de Alimentos** – Alimentos de Origem Animal – vol.2, Porto Alegre: Artmed, 2005.
- PANETTA, J.C. Ações da Vigilância Sanitária de alimentos. **Higiene Alimentar**, v. 16, n. 96, p. 3, maio, 2002.
- PARK H; HUNG YC; CHUNG D. Effects of chlorine and pH on efficacy of electrolyzed water for inactivating *E. coli* O157:H7 and *Listeria monocytogenes*. **International Journal of Food Microbiology** 91: 13-18. 2004.
- PELCZAR, J. M. et al. **Microbiologia**: conceitos e aplicações. vol. 2. 20 Ed., São Paulo: Makron Books, 1996.

PIOVESAN, M.F. **A Construção Política da Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2002.

PRATA, L. F. Zoonoses na segurança alimentar. 1. Avicultura Industrial – inocuidade da carne e ovos. **Biológico**. São Paulo, v.70, n.2, p.51-56, jul./dez., 2008.

RICHARDS, N. S. P. S. Segurança Alimentar: como prevenir contaminações na indústria. **Revista Food Ingredients**, nº 18, p.16-30, mai/jun 2002.

ROÇA, R. O. **Cura de Carnes**. Laboratório de Tecnologia de Produtos de Origem Animal - UNESP. Disponível em:
<<http://dgta.fca.unesp.br/docentes/roca/carnes/Roca111.pdf>>. Acessado em: 08 ago 2010.

ROCHA, A.; MENDES, R.; BARBOSA, C. *Strongyloides* spp e outros parasitos encontrados em alfaces (*Lactuca sativa*). **Revista de Patologia Tropical**, América do Norte, v. 37 n. 2, 2008.

ROSA, M. P. Os fatores que influenciam na qualidade do pescado. Pós-Graduação em Saúde Pública. Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública. São Paulo, 2001.

SAIDE-ALBORNOZ J.J., KNIPE C.L., MURANO E.A. & BERAN G.W. Contamination of pork carcasses during slaughter, fabrication, and chilled storage. **J. Food Prot.** 58(9):993-997. 1995.

SANSANA, C.D., BORTOLOZO, E.Q. **Segurança Alimentar Domiciliar: Conservação da Carne Mediante Aplicação do Frio**. Paraná, 2008. Disponível em <<http://200.134.81.21/setal/docs/artigos/2008/a3/010.pdf>>. Acessado em 11/11/2008.

SANTOS, J. C. S. **Condições higiênico-sanitárias do galpão de cereais do centro de Abastecimento de Feira de Santana – Bahia: uma análise da infraestrutura e do comportamento dos comerciantes e usuários – 2009**. Monografia

(Bacharelado em Enfermagem). Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana-BA. 60p. 2009.

SCHLOSSER W., HOGUE A., EBEL E., ROSE B., UMHOLTZ R., FERRIS K. & JAMES, W. Analysis of *Salmonella* serotypes from selected carcasses and raw ground products sampled prior to implementation of the pathogen reduction; hazard analysis and critical point final rule in the US. **Int. J. Food Microbiol.** 58:107-111. 2000.

SILVA JÚNIOR, E. A. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 6. ed. reimp. São Paulo: Livraria Varela, 2002.

SILVA, R. A. R.; SOBRINHO, R. D. R.; SANTOS, R. J. C.; SILVA, S. M.; SILVA, M. S. Desenvolvimento de ações para a melhoria da feira livre do município de Areia. **Anais do IX Encontro de Extensão da Universidade Federal da Paraíba**. 2007. Disponível em: <<http://www.prac.ufpb.br/anais/IXEnex/extensao/documentos/anais/8.TRABALHO/8CCADCFSPPEX01.pdf>>. Acessado em 28 jul 2010.

SIMÕES, M.; PISANI, B.; MARQUES, E. G. L. et al. Hygienic-sanitary conditions of vegetables and irrigation water from kitchen gardens in the municipality of Campinas, SP. **Braz. J. Microb.**, v.32, n.4, p. 331-333, 2001.

SLIFKO, T. R.; SMITH, H. V.; ROSE, J. B. Emerging parasite zoonoses associated with water and food. **Inter. J. Parasitol.** v.30, n.12-13, p.1379-1393, 2000.

SOBRINHO, T. A.; COELHO, L. M.; OLIVEIRA, S. M. Estudo da frequência de ovos de helmintos intestinais em sanitários de uso público de Sorocaba, SP. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** v.28, p. 33-37, 1995.

SOUZA, S. S. de; PELIOCINI, M. C. F.; PEREIRA, I. M. T. B. A Vigilância Sanitária de Alimentos como Instrumento de Promoção de Saúde: relato de experiência de educação em saúde para o comércio varejista de alimentos e construção de um projeto de parceria. **Revista Higiene Alimentar**, v. 17, nº 113, p.33-37, outubro 2003.

SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ZOOSE, VIGILÂNCIA E FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA – SCZ. **Guia do Consumidor – Alimentos**. Prefeitura da Cidade, Rio de Janeiro. 2002.

TOFANELLI, M. B. D. et al. Levantamento de perdas em hortaliças frescas na rede varejista de Mineiros. **Horticultura Brasileira**, v. 27, p. 116-120. 2009.

VALEJO, F. A. M. *et al.* Vigilância Sanitária: Avaliação e Controle da Qualidade dos Alimentos. **Higiene Alimentar**, v. 17, n. 106, p. 16-21, mar., 2003.

VALENTE, D. **Avaliação higiênico-sanitária e físico-estrutural dos supermercados de Ribeirão Preto, SP**. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, 165 f. 2001.

VAN DUYN MAS; PIVONKA E. Overview of the health benefits of fruit and vegetable consumption for the dietetics professional: selected literature. **Journal of the American Dietetic Association**.;100(12):1511-21. DOI:10.1016/S0002-8223(00)00420-X. 2000

VILELA, N. J. et al. Perdas na comercialização de hortaliças em uma rede varejista do Distrito Federal. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, v. 20, p. 521-541. 2003a.

VILELA, N. J. et al. O peso da perda de alimentos para a sociedade: o caso das hortaliças. **Horticultura Brasileira**, v. 21, p. 141-143. 2003b.

ANEXO 1 – Quadro síntese com a Legislação Consultada.

Legislação	Objeto	Referência
Lei 3.982/81	Dispõe sobre o subsistema de saúde do Estado da Bahia, aprova a legislação básica sobre promoção, proteção e recuperação da saúde e dá outras providências.	BAHIA, 1981
Decreto 30.691/52	Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal.	BRASIL, 1952
CNNPA/78	Gerência Geral de Alimentos. Aprova as normas técnicas especiais, relativas a alimentos (e bebidas), para efeito em todo território brasileiro.	BRASIL, 1978
Constituição 1998	Constituição Federal do Brasil de 1988.	BRASIL, 1988
Lei 8.078/90	Código de Defesa do Consumidor.	BRASIL, 1990a
Lei 8.080/90	Lei Orgânica da Saúde.	BRASIL, 1990b
Lei 8.137/90	Define crimes contra a ordem tributária, econômica e contra as relações de consumo, e dá outras providências.	BRASIL, 1990c
Portaria 1.428/93	Aprova: regulamento técnico para inspeção sanitária de alimento.	BRASIL, 1993
Portaria 1.565/94	Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e sua abrangência.	BRASIL, 1994
Portaria 304/96	Estabelece critérios para introdução de modificações nas atividades de distribuição e comercialização de carne bovina, bufalina e suína, visando à saúde do consumidor.	BRASIL, 1996a
NOB-SUS 01/96	Operacional Básica do SUS 01/96.	BRASIL, 1996b
Resolução 196/96	Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos.	BRASIL, 1996c
Portaria 185/97	Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Peixe Fresco (Inteiro e Eviscerado).	BRASIL, 1997
Lei 9.782/99	Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências.	BRASIL, 1999
RDC 275/2002	Dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos.	BRASIL, 2002
RDC 216/2004	Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.	BRASIL, 2004
Resolução 263/2005	Aprova o Regulamento Técnico para Produtos de Cereais, Amidos, Farinhas e Farelos.	BRASIL, 2005
Decreto 992/2003	Aprova o regulamento das Unidades de Abastecimento do Município de Curitiba.	CURITIBA, 2003
Lei 1.613/1992	Código de Polícia Administrativa de Feira de Santana – Bahia.	FEIRA DE SANTANA, 1992
Lei 037/2000	Lei Orgânica do Município de Feira de Santana – Bahia.	FEIRA DE SANTANA, 2000
Lei 2466/2003	Estabelece a Lei de Vigilância à Saúde e dá outras providências.	FEIRA DE SANTANA, 2003
Decreto 18.603/94	Regulamenta a Lei 4.299/93 e a Lei 4.549/94 que regem as feiras-livres do município.	GUARULHOS, 1994