

AVALIAÇÃO FÍSICO-ESTRUTURAL E HIGIÊNICO-SANITÁRIA DO MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO PARQUE PIAUÍ - TERESINA/PI

**Teresinha Rodrigues VELOSO (1); Josyanne Araújo NEVES (2); Lucas Pinheiro DIAS (3);
Josynaria Araújo NEVES (4); Lúcia Maria de Fátima Carvalho MENDES (5)**

(1) Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí – CEFET-PI, Praça da Liberdade, 1597, CEP 64.000 – 020,
Teresina-PI, (86) 3215-5212, e-mail: tetenutri@yahoo.com.br

(2) Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí – CEFET-PI, e-mail: josyanne20@gmail.com

(3) Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí – CEFET-PI, email: lpinheirodias@gmail.com

(4) Licenciada em Ciências Biológicas – UESPI, e-mail: josynaria@ig.com.br

(5) Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí – CEFET-PI, e-mail: lmendes2004@yahoo.com.br

RESUMO

A qualidade dos alimentos oferecidos aos consumidores depende da origem dos alimentos adquiridos. Em decorrência do caráter ambulante que se apresentam nos mercados as instalações são necessariamente precárias, especialmente do ponto de vista do saneamento básico e proteção contra contaminação ambiental trazendo assim sérios riscos relativos à manipulação de alimentos. A avaliação físico-estrutural e higiênico-sanitária em mercados públicos é de extrema importância, haja vista que uma parcela significativa da população adquire seus alimentos nesses locais. O presente trabalho teve como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias e físico-estruturais do atual mercado público do Parque Piauí, utilizando-se de registros fotográficos e da aplicação de check-list específico, baseado nas particularidades do local, identificando-se também o grau de satisfação dos consumidores frequentadores com uso de questionários. Foram encontradas deficiências físico-estruturais (piso, parede, teto, bancadas, instalações elétricas, portas e bancadas, sanitários, pias, etc) e higiênico-sanitárias (falta de treinamento para manipuladores, mau higienização do local, ausência de lixeiras apropriadas dentro do recinto, contaminação cruzada, ausência de controle de pragas, etc), com isso pode-se assim estabelecer parâmetros de correção na estrutura física e esquema de higienização. Os maiores índices de não-conformidades estavam relacionados ao controle de qualidade devido à falta de treinamentos e a capacitação para os manipuladores e inexistência do Manual de Boas Práticas de Fabricação. Conclui-se então que o mercado do Parque Piauí necessita de uma reforma para melhoria das instalações físicas e que aos manipuladores devem ser oferecidos treinamentos adequados para melhoria das condições higiênico-sanitária e manipulação dos alimentos.

Palavras-chave: qualidade, alimento, mercado-público.

1. INTRODUÇÃO

A segurança alimentar é um desafio atual e visa à oferta de alimentos livres de agentes que podem pôr em risco a saúde do consumidor (REVISTA HIGIENE ALIMENTAR, 2004).

Sabe-se que todo tipo de gênero alimentício destinado à comercialização deve satisfazer as exigências de qualidade do consumidor, possuindo adequado valor nutricional, aparência, além de suas boas condições de higiene e sanidade (VALEJO *et al.*, 2003).

A produção de alimentos dentro dos parâmetros que garantam a qualidade e a segurança sanitária é uma exigência constitucional que tem sido almejada por todos os segmentos envolvidos nessa atividade (RIEDEL, 1992). Para garantir a inocuidade dos alimentos é necessário que haja um mínimo de conhecimento por parte de seus manipuladores, além de condições físicas adequadas para que os produtos oferecidos à venda não ofereçam riscos à saúde do consumidor. Os alimentos devem encontrar-se isento de qualquer sinal revelador de ações prejudiciais, microbiológicas ou enzimáticas, para isso, faz-se necessário estabelecer normas, limites e padrões, exercendo tarefas de inspeção, controle, fiscalização e vigilância que assegurem a qualidade dos alimentos comercializados (RAMOS, 2001).

Os alimentos consumidos pelo ser humano, tanto os de origem vegetal quanto os de origem animal, podem ser contaminados por microrganismos patogênicos ou deterioradores, em qualquer uma das etapas de produção, manipulação, transporte, armazenamento e distribuição (SILVA, 1999). Sendo que a inocuidade dos alimentos oferecidos aos consumidores depende da origem dos alimentos adquiridos (VALEJO *et al.*, 2003).

Os mercados públicos municipais têm grande importância para a saúde pública, visto que grande parcela da população, especialmente a de baixa renda, adquirem seus produtos alimentícios básicos nesses locais. Desta forma, os mercados públicos devem proporcionar um nível mínimo aceitável de segurança e qualidade aos alimentos vendidos, para assim assegurar a comercialização de alimentos seguros. Embora bastante representativo para o comércio varejista, o mercado do Parque Piauí localizado na cidade de Teresina-PI, não tem recebido o reconhecimento e os cuidados devidos por parte dos administradores municipais e essas constatações motivaram a implementação desta pesquisa que teve como objetivo diagnosticar as reais condições higiênico-sanitárias e físico-estruturais desse mercado, visando propor medidas preventivas e corretivas que culminarão com a comercialização de alimentos seguros à saúde dos consumidores.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segurança alimentar é o conjunto de princípios, políticas, medidas e instrumentos que assegura o acesso permanente das pessoas aos alimentos, com preços adequados, em quantidade e qualidade que atendam às exigências nutricionais e higiênico-sanitárias (DIAS, 2008).

Os alimentos quando expostos às condições ambientais, normalmente sofrem a ação dos fatores físicos e biológicos deste ambiente, decompondo-se em substâncias mais simples. Esta decomposição se dá pela ação de bactérias e enzimas que necessitam de certas condições de temperatura, umidade e elementos nutritivos para sua atividade (EVANGELISTA, 2001).

A preservação ou retardamento da decomposição provocada por microorganismos, pode ser alcançada pela manutenção de alimentos livres de microorganismos, método chamado de assepsia. Mas para garantir um alto padrão de higiene operacional durante a manipulação de alimentos, devem-se considerar também o local onde a instalação é feita, devendo ser observado o serviço de coleta de lixo e o sistema de esgoto, além do suprimento adequado de eletricidade, gás e água (ANDRADE *et al.*, 1996). De acordo com a portaria nº 326 de 30 de julho de 1997 do Ministério da Saúde, os mercados públicos devem dispor de abundante abastecimento de água potável com pressão adequada e temperatura conveniente, e um sistema de distribuição com proteção eficiente contra contaminação.

Segundo a portaria nº 1428, de 26 de novembro de 1993, do Ministério da Saúde, para a comercialização e manipulação de alimentos é condição que os locais onde são realizadas tais operações possuam condições mínimas em relação aos aspectos físicos estruturais, condições ambientais, higiene pessoal e do local, além de controle integrado de pragas, para garantir aos alimentos ali comercializados uma boa qualidade.

Riedel (1992), relata que o local de trabalho para a comercialização e/ou manipulação de alimentos deve constar de área suficientemente ampla para acomodar tudo o que for necessário à atividade, de modo que possua entrada e saída de fácil acesso. A sequência das operações deve ser planejada para evitar contaminação cruzada, a ventilação é necessária para um ambiente de trabalho propício e renovação do ar, a iluminação deve ser preferencialmente a luz natural, mas caso necessário deve possuir iluminação artificial com lâmpadas de cor branca e com proteção para não expor os alimentos a sujidades. Deve existir instalação de águas e esgotos, dando importância à qualidade da água, a declive correta do piso, a localização dos ralos e a existências de sifões. As instalações físicas devem ainda constar de proteção contra insetos e roedores, estar em número adequado à finalidade da atividade produzida e em boas condições de higiene, como também dá importância a lavabos em pontos estratégicos para facilitar a higiene dos manipuladores e frequentadores.

Conforme Lima (2001), os vestiários e sanitários não devem possuir comunicação direta com as outras unidades operacionais, principalmente com as áreas de produção, devendo ser construídas de forma isolada.

De acordo com a RDC nº 216 de 15/09/2004, as instalações físicas como piso, parede e teto devem possuir revestimentos lisos, impermeáveis e laváveis. Devem ser mantidos íntegros, conservados, livres de rachaduras, trincas, goteiras, vazamentos, infiltrações, bolores, descascamento, dentre outras e não devem transmitir contaminantes aos alimentos.

A presença e a proliferação de pragas estão ligadas principalmente às condições favoráveis de abrigo e alimentação, que propiciam a reprodução desenfreada. Segundo a portaria nº 326 de 30 de julho de 1993, no caso de invasão de pragas as medidas de controle devem compreender o tratamento com agentes químicos, físicos ou biológicos autorizados, aplicados sob a supervisão direta de um profissional que conheça os riscos que o uso destes agentes possam acarretar para a saúde.

Na epidemiologia das doenças transmitidas pelos alimentos, a qualidade da matéria-prima alimentar, as características do equipamento e utensílios, condições técnicas do material de limpeza e as condições do ambiente de trabalho têm sua importância, mas nada é mais importante do que as técnicas de manipulação e a própria saúde dos manipuladores nessa transmissão (RIEDEL, 1992). Os hábitos higiênicos praticados pelos manipuladores desempenham um papel de grande importância para sanidade dos produtos, principalmente para os alimentos sujeitos a uma intensa manipulação durante seu preparo e distribuição (PORTARIA nº 326 SVS). Segundo Riedel (1992), a alimentação dentro dos padrões higiênico-sanitários satisfatórios é uma das condições essenciais para promoção e manutenção da saúde, sendo que a deficiência nesse controle é um dos fatores responsáveis pela ocorrência de surtos de doenças transmitidas por alimentos.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Local de Estudo

A escolha do mercado público a ser avaliado foi realizada mediante visitas rápidas, com observações visuais, a diversos mercados importantes da capital piauiense (Teresina). De modo que o mercado escolhido seria aquele que tivesse alto fluxo de pessoal e grande importância para a comunidade local no que diz respeito à aquisição de produtos alimentícios. O local de estudo escolhido para essa pesquisa foi o mercado municipal do Parque Piauí, que possui uma área construída de 5.300 m² e conta com quatro blocos, sendo que o primeiro foi edificado no ano de 1969 e os blocos dois, três e quatro data de 1982, 1985 e 1987 respectivamente.

No mercado do bairro Parque Piauí são comercializados produtos cárneos, pescados, frangos, cereais, legumes, frutas e verduras, sendo bastante procurado pelos moradores do bairro, bem como por moradores de bairros circunvizinhos. Atualmente existem cerca de 555 boxes cadastrados espalhadas pelo mercado, que direta e indiretamente empregam chefes de família e garantem a sobrevivência direta e indireta de várias pessoas.

3.2 Metodologia

Após a escolha do mercado público do Parque Piauí, uma nova visita “in loco” foi realizada, onde se solicitou autorização junto à diretoria do mercado para a realização da pesquisa. Concomitantemente, coletaram-se informações acerca das normas de funcionamento e da estrutura física do estabelecimento. Para a avaliação das condições higiênico-sanitárias e físico-estruturais do mercado do Parque Piauí foram aplicados check-list e questionários, além de observações visuais e registros fotográficos do local. A aplicação do check-list ocorreu no mês de junho do corrente ano, paralelamente ao registro fotográfico. O check-list utilizado nesta pesquisa contempla de forma minuciosa os aspectos físicos e estruturais, além da higiene ambiental e pessoal, sendo que esse check-list foi elaborado utilizando-se como referências o check-list da equipe do SEBRAE, pertencente ao Programa de Alimentos Seguros (PAS) e o check-list da Vigilância Sanitária do estado de São Paulo, além das resoluções nº 1428/93 e 326/97 do Ministério da Saúde. Com intuito de conferir o grau de satisfação dos consumidores do mercado do Parque Piauí foi elaborado um questionário, o qual foi aplicado na forma de entrevista a 30 usuários, escolhidos aleatoriamente, no mês de julho. Posteriormente, com os dados coletados foi realizada uma comparação entre as condições existentes no mercado e as condições recomendadas pela legislação vigente.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A análise dos resultados revelou que as condições físico-estruturais do mercado são inadequadas, principalmente nas áreas de manipulação de alimentos. Existe espaço suficiente para atender de maneira adequada a todas as operações, mas não permite a separação por áreas, encontrando-se, portanto em desacordo com a legislação, pois há risco de causar contaminação cruzada. A separação entre a área de manipulação e a de higienização de utensílios e equipamentos, por exemplo, é muito importante, uma vez que a utilização de produtos de limpeza e água em grande quantidade pode facilitar a contaminação dos alimentos. Observou-se que existe inexistência de local adequado para a higienização de utensílios e equipamentos, que se encontravam em sua maioria enferrujados ou possuíam que dificulta a realização da limpeza. Essas não conformidades implicam maior risco de contaminação dos alimentos que entram em contato com os equipamentos.

Ao redor do mercado encontram-se outros estabelecimentos comerciais e uma praça, sendo um local bastante movimentado. As vias e áreas utilizadas para circulação interna pelo estabelecimento têm uma superfície pavimentada, mas não dispõe de escoamento adequado.

O mercado do Parque do Piauí não possui estruturas que impeçam a entrada e o alojamento de insetos, roedores e/ou pragas, nem a entrada de contaminação como fumaça, pó, vapor e outros.

Não possui meios adequados para armazenamento de lixo e materiais não comestíveis, existindo depósitos abertos fora do mercado que não impedem o ingresso de pragas.

A feira continua na área externa onde se encontra alguns objetos em desuso, com barracas em situação precárias que também atraem pragas.

Inúmeras falhas em muitos aspectos referentes à higiene ambiental, operacional e pessoal foram encontradas no mercado do Parque Piauí. No que diz respeito ao “asseio pessoal”, analisou-se a apresentação dos manipuladores: se as mãos encontravam-se limpas, as unhas aparadas, limpas e sem esmalte; não utilização de adornos (relógios, brincos, anéis, pulseiras, ou colares); ausência de barba e bigode em manipuladores do sexo masculino. Essas condições acarretam maior carga microbiana nos manipuladores e, por consequência, aumento dos riscos de contaminação. O uso de adornos implica também a possibilidade de ocorrência de perigos físicos, tais como pequenas peças que podem se soltar e se misturar aos alimentos.

Um dos grandes responsáveis pelas muitas irregularidades encontradas foi o uso de bonés ao invés de toucas ou gorros que prendem todo o cabelo; a utilização destes é imprescindível para se evitar a veiculação de microrganismos pela queda de fios de cabelo sobre os alimentos.

Os hortifrutos chegam do Centro de Abastecimento do Piauí - CEAPI em caixotes e são colocados diretamente no chão ou em bancadas até serem vendidos. No mercado estudado as frutas e verduras, que são alimentos altamente perecíveis, encontravam-se expostos à temperatura ambiente e muitos deles até outros sob radiações solares, associados à falta de higiene, como pode ser observado na figura 1.



Figura 1 - Frutas e verduras expostas à radiação solar

De acordo com o Decreto nº 6.235 de 30 de outubro de 1986, todos os alimentos destinados à venda nas feiras devem estar agrupados de acordo com sua natureza e protegidos da ação dos raios solares, chuvas e outras intempéries, sendo proibido tê-los diretamente sobre o solo.

No que concerne aos produtos cárneos, segundo a administração do mercado, uma parte provêm de um grande frigorífico local que possui o selo SIE (Serviço de Inspeção Estadual), entretanto outra parte é adquirida de abatedouros domésticos, o que compromete a qualidade do produto ofertado uma vez que estes não possuem fiscalização. No mercado pode-se observar que os produtos cárneos não são acondicionados em locais adequados, sob refrigeração, durante exposição para venda, sendo expostos sem nenhuma proteção contra perigos físicos, químicos e principalmente microbiológicos (como mostra a figura 2), o que confere risco potencial à saúde de seus consumidores.



Figura 2 – Produtos cárneos expostos sem refrigeração e sem proteção contra perigos físicos, químicos e microbiológicos

Após a aplicação do check-list, foram levantadas as quantidades e a especificidade das não conformidades encontradas no mercado, sendo também apontadas medidas corretivas para cada caso, como mostra os quadros I, II, III. O quadro I apresenta as não conformidades do mercado quanto às edificações. No que concerne às condições higiênico-sanitárias dos hortifrutos, estas informações encontram-se no quadro II. Já o quadro III diz respeito às condições higiênico-sanitárias de aves, carnes e pescados.

Quadro I - Condições das edificações verificadas no mercado do Parque Piauí

PARÂMETRO	NÃO CONFORMIDADES ENCONTRADAS	AÇÃO CORRETIVA
ESTRUTURA FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> Iluminação deficiente, sem proteção e sujas; Piso desgastado, sem inclinação e ralos; Teto sujo e mal conservado; Paredes e divisórias sujas e com azulejos quebrados; Lixeiras ausentes na área de manipulação; Lavatórios para as mãos ausentes; Sanitários antigos, sujos e em números insuficientes. 	Iluminação que permita boa visualização das tarefas; Piso de material resistente ao trânsito, impermeável e antiderrapante; teto de cor clara, lavável e impermeável; Paredes e divisórias lisas, impermeáveis, resistentes ao choque mecânico, de cor clara, com cantos arredondados, presença de lixeiros no espaço de manipulação de maneira que não contamine os alimentos e longe de vetores, pias para lavagem das mãos com sabão e secadores automáticos; sanitários em quantidade adequada ao número de frequentadores, paredes e pisos impermeáveis, presença de sabão e secador para as mãos.

Quadro II. Condições higiênico-sanitárias de hortifrutos comercializados no mercado do Parque Piauí

PARÂMETROS	NÃO CONFORMIDADES ENCONTRADAS	AÇÃO CORRETIVA
HIGIENE PESSOAL	<ul style="list-style-type: none"> Não utilização de aventais; Hábitos de higiene inadequados; Utilização de adornos; Manipulação de dinheiro; 	Treinamento adequado e contínuo para os manipuladores em matéria higiênico-sanitária na manipulação de alimentos e higiene pessoal com vistas a adotar as precauções necessárias para evitar a contaminação dos alimentos.
HIGIENE AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> Bancadas sujas; Ausência de pias; Piso sem azulejos e de difícil limpeza; Ausência de lixeiras; 	Seções limpas e higienizadas, aplicação de material impermeável nas bancadas e de fácil higienização, instalação de pias para os manipuladores e em alguns pontos para os consumidores dotados de todos os aparatos já citados, piso e paredes impermeáveis, de fácil higienização (com azulejos de cor clara), lixeiras sempre limpas e presentes nas seções.
HIGIENE OPERACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> Não utilização de luvas; Equipamentos e utensílios sujos, mal conservados; Produtos expostos de forma inadequada; Manipulação sem treinamento. 	Equipamentos e utensílios; em condições satisfatórias de conservação; desenvolver cursos de treinamento e demonstrações práticas sobre conservação e higiene dos hortifrutos; expor os produtos de forma separada, organizada e identificada para facilitar a compra; lavagem das mãos com água e sabão sempre que manipular dinheiro.

Quadro III. Condições higiênico-sanitárias de aves, carnes e pescados vendidos no mercado do Parque Piauí

PARÂMETROS	NÃO CONFORMIDADES ENCONTRADAS	AÇÃO CORRETIVA
HIGIENE PESSOAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aventais sujos e rasgados; ▪ Deficiente asseio corporal; ▪ Presença de adornos; ▪ Manipulação de dinheiro; ▪ Não há proteção para os cabelos; 	Avental de cor clara e em bom estado, cabelos protegidos com touca higienizadas, unhas barbas e bigodes bem aparados, não utilização de anéis , pulseiras ou qualquer outro tipo de material que venha acumular sujidades e contaminar os alimentos, não manipulação de dinheiro .
HIGIENE AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bancadas desgastadas com porosidade e não permitindo fácil higienização; ▪ Produtos expostos à temperatura ambiente; ▪ Ausência de pias nas seções; ▪ Ausência de lixeiras; ▪ Paredes e pisos sujos e em mal estado de conservação; ▪ Equipamentos e utensílios em mal estado de conservação e limpeza e confeccionados de material inadequado como madeira, plástico, ferro. Ex: descamador de madeira; ▪ Banheiro mal conservado e localizado dentro da área de venda dos produtos cárneos; 	Bancadas de aço inoxidável, produtos expostos em expositores refrigerados , aplicação de pias nos locais de venda; lixeiras na área de compra e venda, paredes claras de até 1,5m de altura e pisos claros, antiderrapante, com declive apropriados para o escoamento de água de lavagem e sempre limpos; equipamentos e utensílios limpos e novos.
HIGIENE OPERACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não utilização de botas e luvas; ▪ Produtos expostos de forma inadequada e sem identificação; ▪ Área de manipulação exposta ao ambiente externo, com circulação de ar e animais; ▪ Contaminação cruzada com vendas de outros produtos; ▪ Freezers antigos e quase ausentes. 	Utilização de botas brancas , luvas de proteção, proteção contra insetos e roedores , identificação do produto exposto, área de manipulação livre de contaminação cruzada e de animais, uso de freezers para acondicionamentos dos produtos cárneos.

Com relação aos resultados obtidos através da aplicação dos questionários aos frequentadores do mercado, pôde-se verificar que quanto à escolaridade dos entrevistados, 16,6% disseram-se alfabetizados, 30% possuíam o ensino fundamental, 46,6% completaram o ensino médio e 6,8% detinham curso superior completo.

No que diz respeito aos motivos que os levavam a realização de compras no mercado do Parque Piauí, 60% responderam que pela comodidade da aproximação do mercado às suas residências e 40% responderam que compravam nesse local devido aos preços dos alimentos serem mais baixos.

Ao serem questionados sobre qual item eles mais procuravam, 40% responderam que eram as frutas, 26,6% legumes, 16,7% aves, 10% produtos cárneos e 6,7% peixes.

Quanto aos critérios utilizados na escolha do produto, 60% disseram que o preço era o fator preponderante na escolha, 26,6% consideravam a aparência do produto e 13,4% a qualidade apresentada pelo mesmo.

Sobre a higiene pessoal dos manipuladores de alimentos do mercado, os entrevistados foram questionados se levavam este item em consideração na hora de suas compras, sendo que apenas 50% das respostas foram afirmativas, fato que mostra falta de informação ou descaso sobre a importância de hábitos higiênicos. Germano e Germano (2003) salientam o papel desempenhado pelo manipulador de alimentos como origem do problema de doenças transmitidas por alimentos (DTAs) para os consumidores e grandes responsáveis pela contaminação cruzada.

Ao serem indagados se produtos ofertados eram de boa qualidade, 70% afirmaram que sim e 30% acreditavam que não.

Sobre a opinião dos entrevistados quanto à influência das instalações e estruturas físicas na contaminação microbiológica dos alimentos, em contradição com as respostas do questionamento anterior, 90% dos entrevistados declararam que estavam sim sujeitos a esse risco (compra de alimentos contaminados), mas mesmo cientes disso, continuavam a procurar o mercado do Parque do Piauí para compra de seus suprimentos alimentícios em decorrência de fatores decisivos como comodidade e preço acessível, já relatados anteriormente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos é possível concluir que o mercado do Parque Piauí oferece altos riscos de contaminação microbiológica aos alimentos. Os maiores problemas encontrados, com implicação direta para a qualidade higiênico-sanitária, dizem respeito à falta de conhecimentos básicos quanto à manipulação dos alimentos e higiene pessoal por parte dos comerciantes do mercado.

Em relação às condições físico-estruturais, muitas falhas foram diagnosticadas, sendo que o mercado encontra-se fora dos padrões sanitários, necessitando de reformas urgentes de reparo em vários aspectos, principalmente no que se refere à organização das seções para evitar assim a contaminação cruzada dos alimentos.

Os hábitos higiênicos praticados pelos manipuladores desempenham um papel de grande importância para a sanidade dos alimentos, principalmente para aqueles sujeitos a uma intensa manipulação. Portanto, aplicação de treinamentos contínuos e a implantação do Manual de Boas Práticas para manipuladores e comerciantes envolvidos constituem o meio seguro de manter a sanidade dos alimentos e prevenir surtos e complicações de origem alimentar.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Nélcio José de; MACEDO, Jorge Antônio B. de. **Higienização na indústria de alimentos**. São Paulo; Livraria Varela, 1996.

DIAS H. P. **Flagrantes do ordenamento jurídico-sanitário**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Acesso em 12 de abril 2008.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 1994.

LIMA, Cláudio Ramos. **Manual prático de controle de qualidade em supermercado**. São Paulo; Livraria Varela, 2001.

BRASIL. ANVISA/ MS. RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004. **Regulamento de Boas Práticas para Serviço de Alimentação**. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Decreto Municipalº 6.235 de 30 de outubro de 1986. **Regulamento da defesa e proteção da saúde no tocante a alimentos e à higiene habitacional e ambiental**. 1986.

BRASIL. Ministério da Saúde, Portaria nº 1428, de 26 de novembro de 1993. **Regulamento Técnico para inspeção sanitária de alimentos**. Diário oficial da União nº 229: 18415-18419. 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 326 SVS, de 30 de Julho de 1997. **Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos.** Diário oficial da União nº 146: 16560-16562 - 1 de agosto de 1997.

GERMANO P. M. L.; GERMANO M. I. S. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos.** 2ª. ed. São Paulo: Editora Varela. 2003.

RAMOS, L.C. **Manual prático de controle de qualidade em supermercado.** Livraria Varela, 2001.

REVISTA HIGIENE ALIMENTAR. Jan. / Fev. **Volume 17-** nº 104/105—Encarte. 2003.

RIEDEL, Guenther. **Controle sanitário dos alimentos.** 2 ed. São Paulo: Livraria Atheneu, 1992.

SILVA J. A. **As novas perspectivas para o controle sanitário dos alimentos.** Revista Higiene Alimentar.13(65):19-25. 1999.

VALEJO, F. A. M. et al. **Vigilância sanitária: avaliação e controle da qualidade dos alimentos.** Higiene Alimentar, São Paulo, n. 106, p.16 – 21, mar 2003.