

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

NELSI ROSANE GROSS

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DA FEIRA
LIVRE DO MUNICÍPIO DE CAPANEMA– PR**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**FRANCISCO BELTRÃO
2018**

NELSI ROSANE GROSS

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DA FEIRA
LIVRE DO MUNICÍPIO DE CAPANEMA– PR**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos do Departamento Acadêmico de Engenharia de Alimentos – DAEAL – da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Alimentos.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ellen Porto Pinto.

**FRANCISCO BELTRÃO
2018**

FOLHA DE APROVAÇÃO

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DA FEIRA LIVRE DO MUNICÍPIO DE CAPANEMA– PR

Por

NELSI ROSANE GROSS

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo em Alimentos, no Curso Superior de Tecnologia em Alimentos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

BANCA AVALIADORA

Prof.^a Dr.^a Andréa Cátia Leal Badaró
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR

Prof.^a Dr.^a Ellen Cristina Perin
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR

Prof.^a Dr.^a Ellen Porto Pinto
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR
(Orientadora)

Prof. MSc. João Francisco Marchi
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR
(Coordenador do curso)

Francisco Beltrão, 28 de novembro de 2018.

“A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso.”

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, que está acima de tudo e tem me fortalecido nos momentos que mais necessito.

Aos meus pais e minha família que me dão o suporte necessário para continuar minha caminhada quando por vezes pensei em desistir.

Agradeço em especial a minha irmã Neli que me deu suporte em muitas dúvidas durante o processo de pesquisa, organização e elaboração.

Aos meus amigos que souberam compreender os momentos que não pude estar com eles devido a necessidade de dedicação ao estudo.

Aos meus colegas de trabalho e meus encarregados que entenderam os momentos que precisei me ausentar para a realização da pesquisa.

As minhas colegas de turma Ana Rita e Jânia pelo apoio e incentivo ao longo da jornada acadêmica.

Aos professores do curso de Tecnologia em Alimentos, pois todos, mesmo que indiretamente, contribuíram para a realização desse trabalho, mas, em especial a minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Ellen Porto Pinto, pela dedicação em me orientar, sempre disposta a me ajudar quando solicitada, sempre com o máximo de atenção.

“Alguns homens vêem as coisas como são. E dizem porquê? Eu sonho com as coisas que nunca foram e digo por que não?” (SHAW, George Bernard)

RESUMO

GROSS, Nelsi Rosane. **Avaliação das condições higiênico-sanitárias da feira livre do município de Capanema – PR**. 2018. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Tecnologia em Alimentos), Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Francisco Beltrão, 2018.

As feiras livres são estabelecimentos comerciais onde pode se encontrar uma gama de produtos alimentícios de diferentes origens. Um aspecto importante a ser levado em conta durante a comercialização destes produtos são as condições higiênico-sanitárias destes locais, que implicam diretamente na qualidade dos alimentos ofertados. As Boas Práticas de Fabricação (BPF's) são medidas adotadas com relação a higiene pessoal, utensílios, equipamentos e instalações e cuidados durante o preparo dos alimentos, com o objetivo de garantir a qualidade sanitária e segurança alimentar. Pensando nisso, este estudo teve como objetivo avaliar as condições higiênico-sanitárias da feira livre do município de Capanema, localizado na região sudoeste do Paraná. Foram avaliados vinte e cinco feirantes, através da lista de verificação das boas práticas de fabricação adaptada da legislação vigente. Ao final de cada entrevista foi distribuído aos feirantes um folheto com orientações sobre a importância da adoção das BPF's. Através desse estudo, foi possível identificar que os principais pontos que necessitam de melhorias são com relação aos hábitos de higiene dos manipuladores, as formas de armazenamento dos alimentos e a falta de água que é um dos pontos mais críticos encontrados durante a avaliação da feira. Este estudo reforça a necessidade de fiscalização por parte dos órgãos responsáveis, para que sejam implantadas ações educativas através de cursos, oficinas, palestras sobre as BPF's, a fim de conscientizar sobre seu uso e minimizar os riscos à saúde pública. Além disso, seria interessante a implantação de um sistema de abastecimento de água que possibilitasse a lavagem das mãos dos manipuladores e até mesmo a realização de dos procedimentos de higienização.

Palavras chaves: Feirantes; Boas Práticas de Fabricação; Qualidade dos alimentos.

ABSTRACT

GROSS, Nelsi Rosane. **Evaluation of the hygienic-sanitary conditions of the street market of the Capanema - PR.** 2018. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Tecnologia em Alimentos), Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Francisco Beltrão, 2018.

Street market shows are commercial establishments where you can find a range of food products from different backgrounds. An important aspect to be taken into account during the marketing of these products are the hygienic-sanitary conditions of these places, which directly imply the quality of the foods offered. Good Manufacturing Practices (GMP's) are measures adopted with regard to personal hygiene, utensils, equipment and facilities and care during food preparation, in order to ensure sanitary quality and food safety. With this in mind, this study aimed to evaluate the hygienic-sanitary conditions of the street market of the Capanema, located in the southwest region of Paraná. Twenty-five fairs were evaluated through the checklist of good manufacturing practices adapted to current legislation. At the end of each interview, a leaflet with guidance on the importance of adoption of GMP's was distributed to the marketers. Through this study, it was possible to identify that the main points that need improvement are with respect to the hygiene habits of the manipulators, the forms of food storage and the lack of water which is one of the most critical points found during the evaluation of the market. This study reinforces the need for supervision by the responsible organizations, so that educational actions are implemented through courses, workshops, lectures on GMP's, in order to raise awareness about their use and minimize the risks to public health. In addition, it would be interesting to implement a water supply system that would make it possible to wash the hands of the manipulators and even perform the sanitation procedures.

Key-words: Marketers; Good Manufacturing Practices; Quality of food.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	OBJETIVOS.....	11
2.1	OBJETIVO GERAL	11
2.2	OBJETIVO ESPECÍFICO	11
3	REVISÃO DA LITERATURA.....	12
3.1	VIGILÂNCIA SANITÁRIA	12
3.2	ASPECTOS LEGAIS DO CONTROLE HIGIÊNICO-SANITÁRIO..	14
3.3	BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO	16
3.4	DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS	17
3.5	FEIRAS LIVRES.....	20
3.6	O PERFIL DAS FEIRAS DO MUNICÍPIO DE CAPANEMA.....	22
4	MATERIAL E MÉTODOS	24
4.1	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO.....	24
4.2	DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	24
4.3	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	26
4.4	MATERIAL DE APOIO	26
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
5.1	CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DAS BARRACAS	27
5.1.1	INSTALAÇÕES	28
5.1.2	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	28
5.1.3	MANEJO DE RESÍDUOS.....	29
5.1.4	EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS.....	31
5.2	CONDIÇÕES HIGIÊNICAS-SANITÁRIAS DOS MANIPULADORES.....	33
5.3	MATÉRIAS PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS.....	35
5.4	ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS.....	37
5.5	TRANSPORTE DO PRODUTO FINAL	39
6	CONCLUSÃO	41
	REFERÊNCIAS	42
	APÊNDICES	48

1 INTRODUÇÃO

Nos tempos atuais uma das questões fundamentais para a saúde pública de todos os países é a produção de alimentos inócuos aos consumidores (OLIVEIRA, 2012). Conseqüentemente, os serviços de alimentação têm se multiplicado com o processo de transformação da sociedade brasileira, as pessoas passaram a ter um novo estilo de vida e novos hábitos alimentares, ocasionando um aumento de refeições realizadas fora de casa (SANTOS et al., 2015).

No Brasil, entre os anos de 2007 a 2016, foram registrados 6632 surtos alimentares, sendo que de 469.482 indivíduos expostos, 14,5% necessitaram de hospitalização e 0,09% foram a óbito (BRASIL, 2018). Em 2016, foram identificados apenas 543 surtos epidemiológicos, o que representa redução de 19,3% em relação a 2015 (673 surtos). Já em 2017, até o mês de maio, foram 133 surtos e 2014 doentes (LANZA, 2017).

Atualmente, os consumidores têm procurado alimentos saudáveis, que sejam atraentes e de qualidade. Em função disso, as feiras livres são bastante procuradas, pois nesses locais estão disponíveis produtos frescos e de qualidade. Godoy (2005) “acrescenta que os motivos para que as pessoas frequentem as feiras livres são levadas por fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos”, sendo o cultural o fator determinante nas decisões de compra, devido a socialização que ocorre neste local entre os diversos grupos familiares, de amigos, entre outros.

Por isso, a qualidade dos alimentos e a sua sanidade são de grande importância para o mercado consumidor (LIPPERT, 2016). Uma das questões essenciais para a saúde pública é a produção de alimentos inofensivos aos consumidores com garantia de qualidade e sanidade dos alimentos. Para atender a segurança do alimento, existem resoluções que visam garantir a seguridade do alimento, bem como, manter o controle higiênico-sanitário dos mesmos nos diversos processos de sua fabricação. É nesse contexto que a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2012), vinculada ao Ministério da Saúde, regulamenta exigências mínimas que devem ser atendidas em ambientes de comercialização de alimentos. Uma dessas exigências como as boas práticas de fabricação, englobam parâmetros de higiene das instalações, do local e das pessoas que manipulam os alimentos (ALCÂNTARA; KATO, 2016).

As feiras livres, embora tenham resistido às inovações contemporâneas, sem acompanhar a evolução dos mercados e dos serviços prestados ao consumidor na

comercialização de alimentos, podem apresentar problemas, que são motivos de preocupação em virtude de suas deficiências higiênico-sanitárias, isto porque nestes locais os alimentos estão expostos à várias situações que podem propiciar sua contaminação, como manipulação, acondicionamento e armazenamento de alimentos de forma inadequada (MARCHIORRI, 2015).

Estes estabelecimentos precisam adequar-se aos padrões exigidos pela legislação, em relação às normas sanitárias, a procedência e a implantação de estratégias relacionadas à comercialização e perspectivas de alimentos com qualidade, sabor e embalagens adequadas (AGOSTINHO, 2013).

São diversos os fatores que podem contribuir para que o alimento deixe de ser seguro, tornando-se um fator de risco para a saúde humana. Esses fatores como matérias-primas contaminadas, instalações deficientes, refrigeração inadequada, manipuladores portadores de microrganismos patogênicos, má higiene dos manipuladores, contaminação por vetores, equipamentos mal lavados, temperatura inadequada. Esses problemas fazem com que aumente a probabilidade de haver alterações nos alimentos. Um dos maiores problemas encontrados nas alterações dos alimentos é a sua qualidade, o que não está diretamente relacionado com sua aparência, e sim com as características físicas, químicas e microbiológicas, ou seja, um alimento aparentemente bom pode estar alterado (FERREIRA, 2006).

O consumo de alimentos nas feiras livres não pode ser negligenciada é preciso que tenha normas e controle higiênico-sanitário por parte das entidades responsáveis pela saúde da população. Nesse sentido, o estudo propôs verificar as condições higiênico-sanitárias, através da lista de verificação baseada na legislação vigente, da feira do produtor do município de Capanema, Paraná, conhecida como Feira da Lua, a fim de atender os parâmetros referentes às boas práticas fabricação para esses estabelecimentos, através de elaboração e entrega de um folheto a todos os feirantes.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar as condições higiênico-sanitárias da feira livre do município de Capanema – PR.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar as condições higiênico-sanitárias da feira livre do município de Capanema - PR através da lista de verificação das Boas Práticas de Fabricação conforme legislação vigente;
- Desenvolver e distribuir um folheto informativo sobre BPF's, contendo orientações aos produtores da feira.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 VIGILÂNCIA SANITÁRIA

A precaução com a saúde humana vem desde a antiguidade, quando existem relatos de doenças transmitidas pelos alimentos. Em 2.000 a.C, Moisés já havia determinado algumas leis sobre quais alimentos poderiam ser consumidos, como deveriam ser preparados e orientava a lavagem das mãos antes das refeições (OLIVEIRA, 2012).

As primeiras leis relacionadas aos alimentos tiveram sua origem registrada na Índia por volta do ano 300 a.C., em que se proibia a adulteração de cereais, remédios e perfumaria, que mesmo sem conhecimentos sobre a saúde e doença, o consumo dos alimentos era motivo de preocupação (MARINS et al., 2014).

As preocupações com a segurança alimentar surgiram na Idade Média e ressurgiram no século XX na Europa a partir da primeira Guerra Mundial, período este em que as nações estavam sem condições de produzir seus alimentos e necessitavam ter autossuficiência alimentar para serem menos vulneráveis a possíveis perseguições políticas e militares. Mais tarde, após a segunda Guerra Mundial, o consumo de alimentos de qualidade se tornou um direito humano garantido pelo estado e pela sociedade a obrigatoriedade à segurança alimentar (GOMES, 2011).

No Brasil, o controle higiênico-sanitário teve início a partir da chegada da família real portuguesa em 1808, intensificando o controle dos fluxos das embarcações, dos passageiros e mercadorias que circulavam nos portos brasileiros, a fim de evitar as doenças epidêmicas, defender a terra e cuidar da saúde da população. Em 1810, entrou em vigência o Regimento da Provedoria, e através desse, a sociedade passava a ser objeto de regulamentação médica e a saúde passava a ser um problema social (ROZENFELD, 2000).

No transcorrer do tempo, a organização sanitária passou por reformas, de maior ou menor envergadura, e pela ampliação de suas funções. Após a instauração da República, decretos de lei surgiram como medidas de controle sanitário. Mas foi em 1950, através da Lei nº 1.283, onde estabeleceram-se atribuições e competências relacionadas a produtos de origem animal que ocorreram grandes mudanças na área de alimentos (ROZENFELD, 2000).

A partir do começo dos anos 60, a área de alimentos passou a sofrer muita influência do *Códex Alimentarius*, que reúne normas para o comércio internacional de alimentos, e estimula o controle sobre os riscos relacionados ao consumo desses produtos (ROZENFELD, 2000).

Segundo Rosenfeld (2000), na década de 1970 a Organização Mundial da Saúde editou resoluções sobre as condições higiênicas na cadeia de produção e na manipulação de alimentos, e essas resoluções influenciaram as medidas de regulamentação no país. A partir de 1973 se iniciou uma fase de importante revisão da legislação sanitária, com a edição de leis e decretos que vigoram até os dias atuais.

Com a Constituição Federal de 1988, afirmou-se ser a saúde um direito de todos e destacou as atribuições da Vigilância Sanitária como obrigação do Estado, pois é uma ação de cidadania.

De acordo com a Lei nº 8.078/90, o Código de Defesa do Consumidor, reforçou a legislação de proteção e defesa da saúde, reafirmando a responsabilidade do produtor pela qualidade do produto e do serviço e lhe impondo atividades de informação ao consumidor.

Entende-se por Vigilância Sanitária 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 da circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde (BRASIL, 1990).

Em 1999, o Congresso Nacional promulgou a Lei nº 9.782; que cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária que tem 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, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados, bem como o controle de portos, aeroportos e fronteiras (ROZENFELD, 2000, p.40).

Hoje, a Vigilância Sanitária é a forma mais complexa de existência da saúde pública, pois suas ações, de natureza eminentemente preventiva, perpassam todas as práticas médico-sanitárias.

3.2 ASPECTOS LEGAIS DO CONTROLE HIGIÊNICO-SANITÁRIO

O controle higiênico se refere a toda e qualquer ação que visa melhorar a higiene como um todo. Já o controle sanitário é definido como qualquer tipo de ação que visa melhorar os processos e atribuir segurança na preparação dos alimentos. Implica, necessariamente, no controle da sobrevivência e na redução dos perigos biológicos (GOMES; RODRIGUES, 2014). Já a qualidade higiênico-sanitária do alimento é um fator de segurança alimentar e tem sido amplamente estudada e discutida, uma vez que as doenças veiculadas por alimentos são um dos principais fatores que contribuem para os índices de morbidade em vários países.

De acordo com o Conselho Nacional de Segurança Alimentar (BRASIL, 2004) o termo segurança alimentar refere-se ao direito de todas as pessoas a uma alimentação saudável, acessível, de qualidade, em quantidade suficiente e de forma permanente. Para Xavier et al. (2009), segurança alimentar é um conjunto de normas de produção, transporte e armazenamento de alimentos que visa determinar características físico-químicas, microbiológicas e sensoriais padronizadas, segundo as quais os alimentos seriam adequados ao consumo.

As características sensoriais dos alimentos, como cor, consistência e aroma são importantes para a seleção de produtos de qualidade, porém a garantia de segurança sanitária está relacionada às condições de manuseio, armazenamento e acondicionamento dos produtos alimentícios durante a sua comercialização. Todo o tipo de gênero alimentício destinado à comercialização deve satisfazer as exigências de qualidade do consumidor, possuindo adequada aparência, além de boas condições de higiene e sanidade (RODRIGUEZ, 2004).

No Brasil, existem legislações específicas que regem e regulamentam o mercado de alimentos. Nos anos de 1990, a constante necessidade de aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos, levou o Ministério da Saúde a elaborar a Portaria nº. 1.428 de 26/12/1993, que estabelece o Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos e Diretrizes para o Estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos (AGOSTINHO, 2013). Com o objetivo de prevenir os riscos advindos de práticas inadequadas de produção de alimentos e avaliar as Boas Práticas de Fabricação para a obtenção de padrões de identidade e qualidade de produtos e serviços na área de alimentos, com vistas à proteção da saúde da população.

Em 1997, foi publicada a Portaria nº 326/97 de 30/07/1997, que estabelece os requisitos gerais sobre as condições higiênico-sanitárias e das boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos, definindo as condições técnicas para a elaboração do Manual de Boas Práticas de Fabricação, procurando abranger todos os aspectos que envolvem a elaboração/industrialização de alimentos, desde a sua origem até a sua distribuição (BRASIL, 1997).

Dentre as principais normas legais que estabelecem as diretrizes à vigilância sanitária, em especial na área de alimentos, se destaca a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 216 de 15/09/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária que dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação (BRASIL, 2004) e estabelecem os requisitos de instalações, higienização, controle integrado de vetores, abastecimento de água, manejo dos resíduos, manipuladores, matérias-primas, ingredientes e embalagens, preparação, transporte e exposição ao consumo do alimento preparado e documentação e registro. Também preconiza que todos os responsáveis pelas atividades de manipulação dos alimentos devem ser submetidos a cursos de capacitação (PASSOS, 2010).

Outra importante resolução desenvolvida com o propósito de atualizar a legislação geral, introduzindo o controle contínuo das BPF's e os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) é a RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002 (ANVISA, 2012). Esta resolução estabelece diversos procedimentos de boas práticas de fabricação para produtores de alimentos, a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento produzido. Portanto, essa resolução é um ato normativo complementar à Portaria SVS/MS nº 326/97 (MOURA; FERNANDES, 2015). Essa resolução determina a aplicação de uma lista de verificação em estabelecimentos produtores/ industrializadores de alimentos com o objetivo de garantir as condições higiênicas - sanitárias.

Sendo assim, a qualidade e a segurança do alimento estão contempladas na legislação sanitária vigente, entretanto apenas a existência da legislação não é suficiente para assegurar a qualidade e a inocuidade dos alimentos. É necessário que estas sejam colocadas em prática por todos os envolvidos nos processos de produção de alimentos (GOMES, 2011).

3.3 BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

As Boas Práticas de Fabricação (BPF's) são medidas adotadas pela indústria alimentícia e pelos serviços de alimentação, com o objetivo de garantir a qualidade sanitária e manter a segurança alimentar e a conformidade dos alimentos com os regulamentos técnicos, garantindo a qualidade dos produtos oferecidos para a população. Assim, estas BPF's buscam evitar a ocorrência de doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados (MARCHIORI, 2015).

As BPF's trazem informações referentes ao local de trabalho, aos cuidados que devem ser tomados com a água e com o lixo, com os manipuladores, com os ingredientes usados na preparação dos alimentos, na preparação higiênica dos alimentos, no transporte do alimento preparado e também na hora de servir, dentre outros (PEREIRA et al., 2016).

As BPF's são obrigatórias em todos os setores de alimentos e pela legislação brasileira e estão pautadas nas portarias nº 1428/93, nº 326/97, nº 368/97, Portaria CVS nº 6/99 e nas Resoluções da Direção Colegiada (RDC) nº 275/2002 e nº 216/2004.

Para se atingir as boas práticas de fabricação na área de alimentos, é necessário que se faça uma avaliação preliminar das condições higiênico-sanitárias em todos os estabelecimentos produtores de alimentos. Esta avaliação inicial realizada através da ficha de verificação ou *check-list* guia este que está pautado no Anexo II da RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

O processo de implantação das BPF's pode ser dividido em três etapas. Na primeira, a realização de um diagnóstico das condições do estabelecimento e a elaboração do manual de BPF, com os procedimentos a serem adotados, na segunda, a realização de capacitação com a equipe de trabalho, para apresentar os procedimentos e promover a sensibilização para a adoção das medidas propostas; e, na terceira, a verificação da execução com a adoção de medidas corretivas, quando for o caso (SOUZA 2006).

Segundo Seixas (2008), esta avaliação por meio deste instrumento de verificação permite levantar itens não conformes e, a partir dos dados coletados, traçar ações corretivas para adequação dos requisitos buscando eliminar ou reduzir riscos físicos, químicos e biológicos, que possam comprometer os alimentos e a saúde do consumidor.

As BPF's consideram de maneira geral, quatro pontos principais a serem analisados: termos relevantes – inclusive

pontos críticos de controle e práticas referentes a pessoal; instalações – áreas externas, plantas físicas, ventilação e iluminação adequadas controle de pragas, uso e armazenamento de produtos químicos abastecimento de água, encanamento e coleta de lixo; requisitos gerais de equipamentos – construção, facilidade de limpeza e manutenção; e controles de produção (AKTUSO et al., 2005).

As boas práticas de fabricação também requerem hábitos de higiene pessoal de manipuladores, higiene dos locais onde o alimento é preparado ou manipulado, higiene de equipamentos e utensílios e cuidados com a água utilizada. A higiene dos alimentos se caracteriza, essencialmente, pelos processos aos quais os alimentos se tornam higienicamente e sanitariamente adequados para o consumo, incluindo a utilização de técnicas de limpeza e desinfecção, além de técnicas de processamento, utilizando o calor ou frio, a fim de garantir os gêneros alimentícios (SILVA JÚNIOR, 2005).

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. Em razão da complexidade dos fatores, a questão deve ser analisada ao longo de toda a cadeia alimentar. Assim, a fiscalização da qualidade dos alimentos deve ser feita não só no produto final, mas em todas as etapas da produção, desde o abate ou a colheita, passando pelo transporte, armazenamento e processamento, até a distribuição final ao consumidor (VALENTE; PASSOS, 2004).

3.4 DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's) são doenças atribuídas à ingestão de alimentos ou água contaminados por bactérias, vírus, parasitas, toxinas, produtos químicos, agrotóxicos e metais pesados, em quantidade suficiente para o desenvolvimento de quadro patológico, tendo como principal entrada a via oral. Os sintomas mais comuns de DTA's são vômitos e diarreias, podendo também apresentar dores abdominais, dor de cabeça, febre, alteração da visão, olhos inchados, dentre outros.

As DTA's são reconhecidas como um problema de saúde pública, cujo dimensionamento é dificultado pela não obrigatoriedade de notificação da maioria dos surtos (AGOSTINHO, 2013). Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS),

70 % dos casos de doenças alimentares são transmitidas pelo inadequado manuseio dos alimentos.

Pesquisas mostram que no ano de 2010 as DTA's foram responsáveis por 351 mil óbitos no mundo, e de acordo com a ONU em 2015 o número de infecções causadas pelo consumo de comida estragada chegou a 582 milhões tendo como os principais responsáveis pelas mortes e infecções por *Salmonella*, *E. coli* e o norovírus.

Segundo os especialistas, dos 22 vírus e bactérias encontrados nos alimentos, *salmonella* foi responsável pela morte de 52 mil pessoas, *E.coli* de 37 mil e o norovírus de 35 mil. A OMS afirma que “alimentos inseguros podem causar mais de 200 doenças, indo desde a diarreia ao câncer”. A organização cita como exemplos a comida de origem animal mal cozida, frutas e vegetais contaminados com fezes e mariscos que contenham biotoxinas (ONU NEWS, 2015).

Segundo o Ministério da Saúde, pode ser considerado surto de DTA a situação em que duas ou mais pessoas apresentam os mesmo sinais e sintomas após ingerir alimentos ou água de mesma origem. A Figura 1 representa a quantidade de surtos notificados no período de 2000 a 2017. Podemos observar que os casos têm diminuído, ressaltando que nos anos de 2014 a 2016 as cobranças feitas pela equipe da vigilância sanitária se intensificaram havendo assim o uso das boas práticas de fabricação por parte dos manipuladores de alimentos.

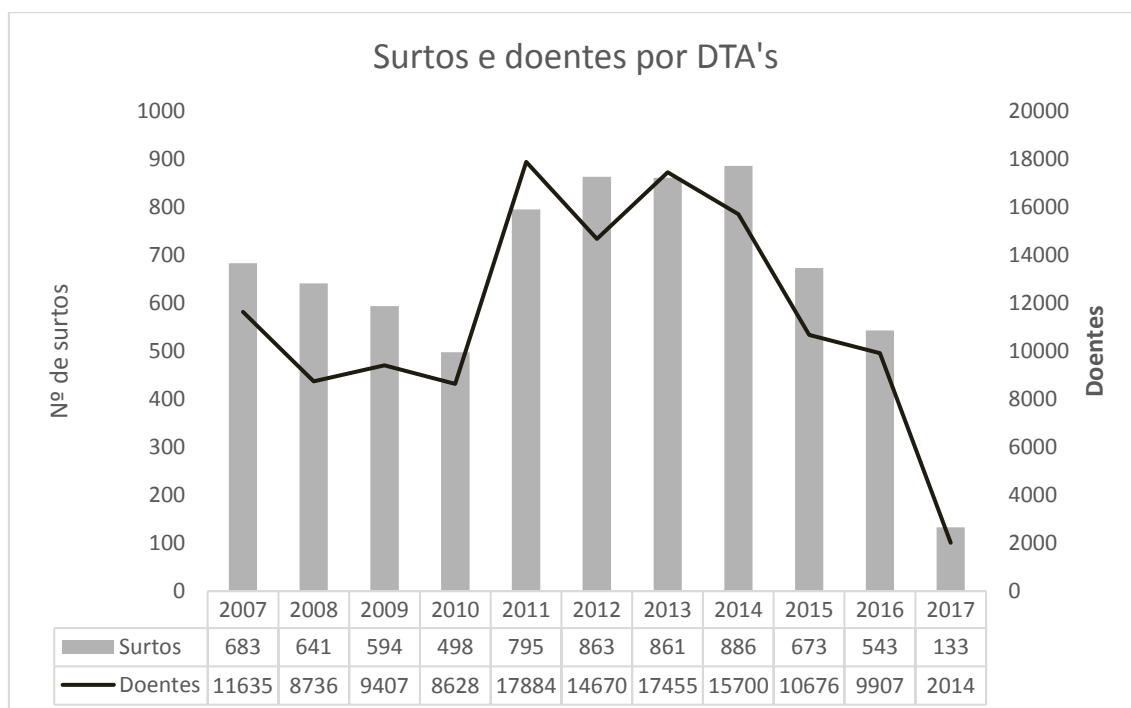


Figura 1: Surtos e doentes por DTA's.

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2018.

Estes estudos demonstram que a globalização e a vida rotineira tem acarretado em mudanças de hábitos alimentares, a população tem procurado pelo consumo de alimentos processados, alimentação rápida em ruas e vias públicas.

No Brasil, os casos de DTA's em muitas ocorrências não são notificados, por seus sintomas serem parecidos com gripes ou discretas diarreias e vômitos, sintomas estes como dores de estômago, náusea, êmese, diarreia e febres prolongadas (AMSON; HARASEMIV; MASSON 2006).

A maioria dos surtos tem sido relacionada à ingestão de alimentos com boa aparência, sabor e odor normais, sem qualquer alteração sensorial visível. Isso ocorre porque a dose infectante de patógenos alimentares geralmente é menor que a quantidade de micro-organismos necessária para degradar os alimentos. Esses fatos dificultam a rastreabilidade dos alimentos causadores de surtos, uma vez que os consumidores afetados dificilmente conseguem identificar sensorialmente os alimentos fonte da DTA (OLIVEIRA et al., 2010).

As DTA's têm como principais causas de contaminação a inadequada manipulação dos alimentos pelas pessoas, desde o seu preparo, transporte, processamento e comercialização, bem como, a precariedade de hábitos de higiene.

Os alimentos podem ser contaminados durante todas as etapas, que vão desde a produção até a oferta final, por agentes biológicos constituídos por microrganismos (bactérias, vírus, fungos e parasitas), agentes químicos (desinfetantes, agrotóxicos, detergentes, esmalte e/ou base) e agentes físicos (cabelo, pedaços de madeira, plástico e palha de aço), sendo os agentes biológicos os principais envolvidos nas DTA's (SANTOS, 2013).

Diferentes aspectos devem ser considerados quanto aos alimentos comercializados na rua, incluindo: a higiene dos pontos de venda, a procedência da água para a limpeza dos utensílios e para preparação dos alimentos, os cuidados adotados nos núcleos de preparo dos produtos, a forma de conservação, proteção contra vetores e o modo como são descartados os resíduos sólidos e líquidos resultantes da atividade. Atenção especial deve ser dada aos vendedores quanto à formação de práticas de segurança alimentar (HANASHIRO et al., 2004).

A educação das pessoas envolvidas no preparo e processamento dos alimentos constitui ação crucial de defesa na prevenção de grande parte das enfermidades transmitidas pelos alimentos, que podem ser causadas tanto pelo contato direto do

manipulador com o alimento quanto pela contaminação cruzada. A falta de consciência dos manipuladores faz com que a maioria dos surtos ocorra como resultado do manuseio incorreto do alimento (BADARÓ, 2007).

Feiras livres são locais que possuem situações favoráveis para o crescimento e proliferação de micro-organismos. Os problemas encontrados estão muitas vezes relacionados com as más condições higiênico-sanitárias das bancas, dos produtores, dos produtos comercializados de maneira incorreta e dos feirantes (MATTOS et al., 2015).

3.5 FEIRAS LIVRES

As feiras livres, como são conhecidas na maioria das cidades brasileiras, surgiram na antiguidade como formas de comercialização e troca de produtos e serviços. Normalmente, se localizam em vias públicas e ao ar livre como praças e ruas. São caracterizadas pela predominância de instalações provisórias, sem loja física, onde cada feirante monta sua banca ao lado de outros, o que o obriga a conceber estratégias que o distingam dos demais (SALLES, 2011).

Contribuem com o comércio livre e o atendimento direto ao consumidor. Mas com o desenvolvimento global as feiras livres abriram espaços para outros comércios varejistas como supermercados, açougues, padarias entre outros. No entanto, estas ainda permanecem ativas e desempenham um papel fundamental na consolidação econômica e social da agricultura familiar, ao qual faz das feiras um espaço de comércio direto e a busca por produtos mais frescos e menos processados com valores reduzidos e produtos de boa qualidade (CAZANE, 2014).

Para Coelho e Pinheiro (2009), é um espaço público onde circulam pessoas, alimentos, bens e tradições culturais da terra. Além disso, constitui-se num importante ponto para a comercialização da produção da agricultura familiar. Estas, por sua vez, se tornam um ponto mais atrativo em relação aos supermercados e frutarias, em função da maior diversidade, do produto ser mais fresco, da dinâmica peculiar de negociação do preço e o atendimento personalizado, possibilitando manter-se uma relação bastante próxima com o produtor feirante (MICHELLON; MOLINA; COSTA, 2009).

Por ser um espaço de contato entre pessoas conhecidas, e um local de socialização também está ligada à cultura local, onde são comercializados produtos artesanais da localidade onde está instalada. Isto porque, além de oferecer os produtos hortifrutigranjeiros, doces, carnes e derivados oferecem também artesanato, especiarias,

produtos coloniais e uma infinidade de outros produtos que revelam a riqueza da cultura local e regional, garantindo assim uma renda semanal aos agricultores, sem a intervenção dos atravessadores e com a comercialização direta (MODEL; DENARDIN, 2015).

Nos dias atuais, a comercialização de alimentos em feiras livres ainda representa uma grande tradição, sobretudo para comunidades de menor poder aquisitivo, nas quais existe pouca preocupação quanto à procedência e qualidade desses alimentos (GOMES; MARTINS, 2013).

Outro ponto que faz com que os consumidores procurem as feiras livres é a ideia de que neste local encontrará produtos frescos e com qualidade superior. Fato esse que faz esquecer que nestes locais os alimentos estão expostos a várias situações que propiciam a sua contaminação, como manipulação, acondicionamento e armazenamento de alimentos de forma inadequada (FARIAS, 2010).

Desempenham um papel socioeconômico fundamental, principalmente para pequenos produtores. No entanto, a falta de fiscalização da oferta e comercialização dos alimentos por feirantes podem trazer consequências indesejáveis ao consumidor (HOLANDA et al., 2013). Vale ressaltar que, para estabelecimentos como os quiosques presentes em feiras livres não há legislações específicas que regularizem as ações de controle sanitário. O controle e a normatização do comércio de alimentos de rua ficam a cargo governos municipais (AGOSTINHO, 2013).

É considerada potencial veiculador quanto à ocorrência de doenças de origem alimentar e representa atualmente um dos desafios ao serviço de vigilância sanitária, uma vez que se proliferam a cada momento e não há grande preocupação do governo para fiscalizá-las adequadamente (RODRIGUES, 2003).

É importante considerar ainda, que nas feiras livres, os alimentos ficam expostos sob condições insalubres, sujeitos à ações diretas dos microrganismos patogênicos ou não, provenientes da contaminação do ambiente e poluição ambiental, como também de insetos, quando não estão adequadamente acondicionados ou embalados (GERMANO; GERMANO, 2001).

Podem apresentar graves problemas como: falta de higiene, má estrutura das barracas, comercialização de produtos não permitidos, falta de segurança e desorganização (COUTINHO, 2008). Para Xavier et al. (2009), são locais com características específicas que possuem em seu ambiente situações favoráveis para o crescimento e proliferação de microrganismos. Segundo este autor, o ambiente, a matéria prima e o pessoal são as principais fontes de contaminação nos alimentos. Sendo, matéria-

prima, (incluindo a água), ambiente (ar, equipamentos, embalagens e materiais diversos), e pessoal (manuseio dos alimentos).

Os problemas das más condições higiênico-sanitárias estão relacionadas às bancas que por muitas vezes estão mofadas, quebradas, úmidas, sujas, rachadas. E ainda, aos produtores que possuem uma higiene inadequada quanto as suas vestimentas e a manipulação de alimentos (XAVIER et al., 2009).

Portanto, os alimentos comercializados nas feiras estão expostos ao ar livre tendo maiores possibilidades de sofrer alterações biológicas, devido às ações dos diferentes organismos atuando sobre eles (XAVIER et al., 2009), podendo ser veículos das DTA's. No entanto, a segurança alimentar destes produtos vendidos na feira é um caso a ser questionado, mediante ao risco que oferece a saúde pública, devido às condições higiênico-sanitárias inadequadas em todos os processos até que chegue ao consumidor final.

3.6 O PERFIL DAS FEIRAS DO MUNICÍPIO DE CAPANEMA

A feira do produtor da cidade de Capanema-Paraná teve início em 1982, com oito produtores participantes. Esta feira era realizada em parceria com o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), onde localiza-se o Fórum Judiciário Municipal. Com a construção do Fórum, a feira precisou mudar de local e passou a realizar-se na rua em frente à praça municipal, e em outros locais da cidade. Desta forma, não tinha local definido, o que incomodava muito os produtores que comercializavam seus produtos. Com o passar de alguns anos e com o aumento dos produtores participantes da feira, ela passou a ser realizada em um terreno vazio no centro da cidade. Neste local, a feira era realizada aos sábados pela manhã com poucos consumidores, pois apenas pessoas que não trabalhavam aos sábados e aposentados, era o público que abrangia este tipo de comércio (PREFEITURA MUNICIPAL, 2018).

Mas com o tempo, o terreno recebeu edificação e assim a feira novamente precisou ser organizada em um novo local. A feira foi alojada em um novo terreno na rua Padre Cirilo, permanecendo ali por alguns anos. A feira começou sendo realizada aos sábados como acontecia nos antigos locais. No entanto, pela necessidade de atingir um público maior, passou a ser realizada nas sextas-feiras no horário das 16h até às 21h e recebeu o nome de Feira da Lua, por começar durante o dia e se estender-se pela noite. Neste local, nem todos os feirantes tinham espaços adequados para comercializar seus produtos, pois

com o aumento do número de produtores e feirantes, muitos deles montavam suas barracas na rua atrapalhando o trânsito local.

Portanto, os feirantes necessitavam de um espaço maior e fixo para a realização da feira. Em 2016, a feira passou a ser realizada na rua abaixo da praça central conhecida atualmente como rua coberta, sendo realizada nas terças-feiras e sextas-feiras no horário das 17h às 21h. A feira conta com 25 feirantes, que comercializam os mais diversos produtos entre eles verduras, frutas, legumes, pães, melado, salame, queijo, ovos, leite, nata, pastel, garapa, tapioca, bolos, doces, cuca, espetinho, sabão entre outros.

Atualmente a Feira da Lua conta com uma associação de feirantes, que segue o estatuto do feirante com normas que regularizam o funcionamento da feira livre neste município.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi realizado na cidade de Capanema, localizada na região Sudoeste do Paraná, com uma população estimada de 19.364 habitantes, em uma densidade demográfica de 44,25 habitantes/km², em uma área da unidade territorial de 419,036 km², segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017).

O município é essencialmente agrícola, tendo sua economia gerada através da produção de produtos orgânicos e avicultura, sua maior concentração populacional está localizada na zona rural. Sua população tem origens predominantes alemãs e italianas, vindas do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Uma das formas de promoção dos produtos produzidos pelos agricultores da cidade é a realização da feira do produtor, conhecida como Feira da Lua, realizada semanalmente na rua coberta na praça municipal.

Os principais produtos comercializados na feira são: frutas, legumes, verduras, pães,ucas, bolachas, macarrão, queijos, nata, manteiga, ovos, leite, mel, frango, linguiça, torresmo, defumados, bacon, morcilha, banha, garapa, melado, açúcar mascavo, e alimentos prontos para consumo (salgados, bombons, bolos, sucos, tapioca, cachorro quente, espetinho, picolés e sorvetes). Podendo ser agrupados em diferentes categorias como: hortaliças, embutidos, panificados, lácteos, alimentos prontos e diversos.

4.2 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A aplicação da lista de verificação ocorreu no período de março a agosto de 2018, através de visitas técnicas a feira, observando o ambiente, os produtos vendidos, e através de conversas com os feirantes.

Para o desenvolvimento desta pesquisa foi realizado uma avaliação das condições higiênico-sanitárias da feira do produtor no município de Capanema – Paraná por meio da lista de verificação baseada na RDC n.º 275 de 21 de outubro de 2002 (BRASIL, 2002) (Apêndice A).

A lista de verificação apresentado nesta resolução, é composta por um grande número de itens sujeitos a avaliação, portanto, a lista de verificação foi adaptada, optando-

se apenas pelos itens que foram considerados pertinentes para serem aplicados na feira. Sendo assim, neste estudo, a lista de verificação abrange 11 categorias distintas, na qual cada uma contém determinados números de itens verificados, que descrevem as condições higiênico-sanitárias de cada produtor, totalizando 28 itens (Tabela 1).

Tabela1- Categorias avaliadas na lista de verificação.

Categorias	Quantidade de itens atendidos
Instalações	4
Abastecimento de água	2
Manejo de resíduos	3
Equipamentos	4
Moveis	2
Utensílios	2
Manipuladores/hábitos de higiene	2
Matéria-prima, ingredientes e embalagens	2
Armazenamento do produto final	4
Transporte do produto final	1
Total	28

Fonte: ANVISA, 2012.

Para o preenchimento da lista de verificação, obteve três opções de resposta: C (conforme) quando o item verificado se encontra dentro da conformidade; NC (não conforme) quando o item verificado não atende a legislação, e NA (não aplicável) quando o item observado não se aplica na barraca de feira.

Segundo a RDC n.º 275/2002, a classificação das barracas em relação aos itens previstos atendidos foi dividida em grupos conforme a Tabela 2.

Tabela 2. Classificação por grupos conforme percentual de atendimento dos itens segundo a RDC n.º 275/2002 da ANVISA

Percentual de itens atendidos	Classificação por grupo
0 a 50	GRUPO 1
51 a 75	GRUPO 2
76 a 100	GRUPO 3

Fonte: BRASIL, 2002.

Após a conferência da lista de verificação os dados foram analisados e reagrupados em tópicos para facilitar a análise e a discussão das informações obtidas. Os itens estão agrupados em 4 novas categorias: A- condições higiênico-sanitárias das barracas; esta categoria abrange os seguintes itens: instalação, abastecimento de água, manejo de resíduos, B - condições higiênico-sanitárias dos equipamentos, móveis e utensílios; abrangendo os itens equipamentos, móveis e utensílios; C- condições higiênico-sanitárias dos manipuladores; abrangendo os itens vestuário e hábitos higiênicos; D- recepção e armazenamento das matérias primas; categoria essa que abrange os itens matéria prima, ingredientes, embalagem, rotulagem e armazenamento e transporte do produto final.

4.3 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Foi entregue aos feirantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para que fosse assinado, a fim de demonstrar a confiabilidade e o sigilo quanto ao trabalho realizado. A assinatura desse termo visou a não divulgação de nomes, fotos e outras informações que identificassem o local avaliado. Foram assinadas duas cópias, sendo que uma ficou com o feirante (Apêndice B).

4.4 MATERIAL DE APOIO

Após a aplicação da lista de verificação e avaliação das condições higiênicos-sanitárias foi elaborado um folheto, informativo contendo informações sobre as BPF's na feira do produtor, a fim de esclarecer os itens que não foram atendidos na aplicação da lista de verificação. Foi entregue a cada feirante, para possíveis orientações e melhorias na qualidade de seus produtos (Apêndice C).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados dos itens atendidos avaliados na lista de verificação aplicada aos 25 feirantes da feira livre do município de Capanema - PR estão dispostos na Figura 2.

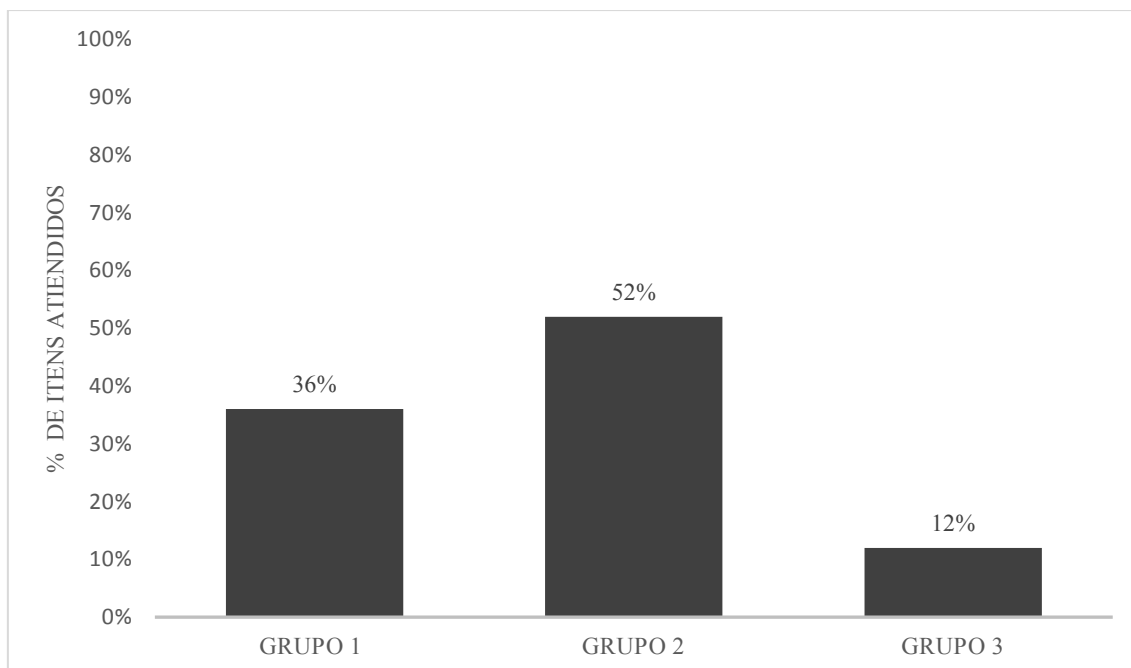


Figura 2- Porcentagem dos itens atendidos da lista de verificação das condições higiênico-sanitárias das feiras livres de Capanema-PR.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Analisando a figura 2, conforme a legislação, pode-se observar que 36 % dos feirantes enquadraram-se no grupo, com atendimento de 0 a 50 % dos itens, 52% dos feirantes enquadraram-se no grupo 2, com atendimento de 51 a 75% dos itens e 12% dos feirantes enquadraram-se no grupo 3, com atendimento 76 a 100 % dos itens. Portanto, a maioria dos feirantes se classificaram no grupo 2. Vale ressaltar que os motivos para não se enquadrarem em um grupo de melhor classificação foram o armazenamento dos produtos e a conduta dos manipuladores. Observou-se desta forma, que as boas práticas de manipulação não estão sendo aplicadas corretamente e assim podem ocasionar diversos problemas com a garantia da qualidade dos alimentos.

5.1 CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DAS BARRACAS

Esta categoria abrange os itens: instalações, abastecimento de água, manejo de resíduos, equipamentos, móveis e utensílios.

5.1.1 INSTALAÇÕES

Na categoria instalações todos os feirantes estavam em conformidade, porque corresponde ao local da feira. O espaço ocupado pelos feirantes é o mesmo, onde todas as barracas são iguais, compostas por armações de ferro com prateleiras de madeira uma ao lado da outra. O que difere uma barraca da outra é a manutenção e higienização das mesmas que é feita individualmente por cada feirante.



Figura 3 - Disposição das barracas na feira.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

5.1.2 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Com relação ao abastecimento de água, em todos os setores da feira não existe abastecimento regular, apenas existe encanamento na praça central não tendo rede que chegue até as barracas.

A água também é considerada um dos fatores de risco para contaminação dos alimentos, pois contendo agentes nocivos pode infectar diretamente o homem e animais. A presença de água em quantidade adequada e com localização definida é imprescindível durante a manipulação de alimentos para que tenham qualidade aceitável para o consumidor (XAVIER et al., 2009).

A inexistência de abastecimento de água no local de comercialização e manipulação dos alimentos, para a higienização dos equipamentos ou para a lavagem das mãos é um fator de alto risco de contaminação cruzada e, portanto, impõe risco à saúde do consumidor. Nesse sentido, para que se reduzam os riscos a RDC n^o 216/2004 (BRASIL, 2004) preconiza-se que as instalações devem ser abastecidas com pontos de água corrente, devendo-se para isso, usar água potável nos procedimentos de manipulação de alimentos (COSTA et al., 2013), sendo necessária a instalação de pias e torneiras no espaço da feira livre.

5.1.3. MANEJO DE RESÍDUOS

Para categoria manejo de resíduos verificou-se que não existe uma área adequada para a estocagem, mas existem a presença de coletores no espaço da feira do produtor, mas o resíduo não é separado por orgânico e reciclável (Figura 4).



Figura 4- Lixeiras presentes no espaço da feira.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Figura 5, pode-se verificar que 14% dos itens para essa categoria estavam conformes e apenas 8% não estavam de acordo com a legislação. Sendo que 78% não foi aplicável, em função de que a grande maioria das barracas não possui lixeiras, pois comercializam produtos que não necessitam de descarte, portanto não produzem resíduos.

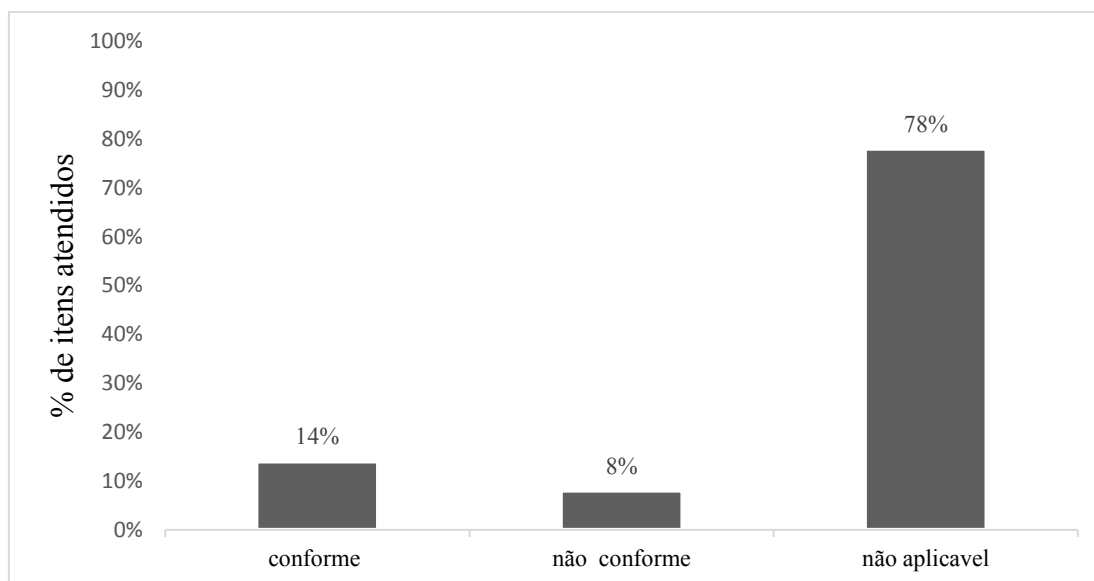


Figura 5- Porcentagem dos itens atendidos da lista de verificação para manejo de resíduos.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

5.1.4 EQUIPAMENTOS, MÓVEIS E UTENSÍLIOS

Na figura 6 estão os resultados comparativos do nível de atendimento dos itens avaliados na lista de verificação aplicada para equipamentos, móveis e utensílios da feira livre do município de Capanema – PR.

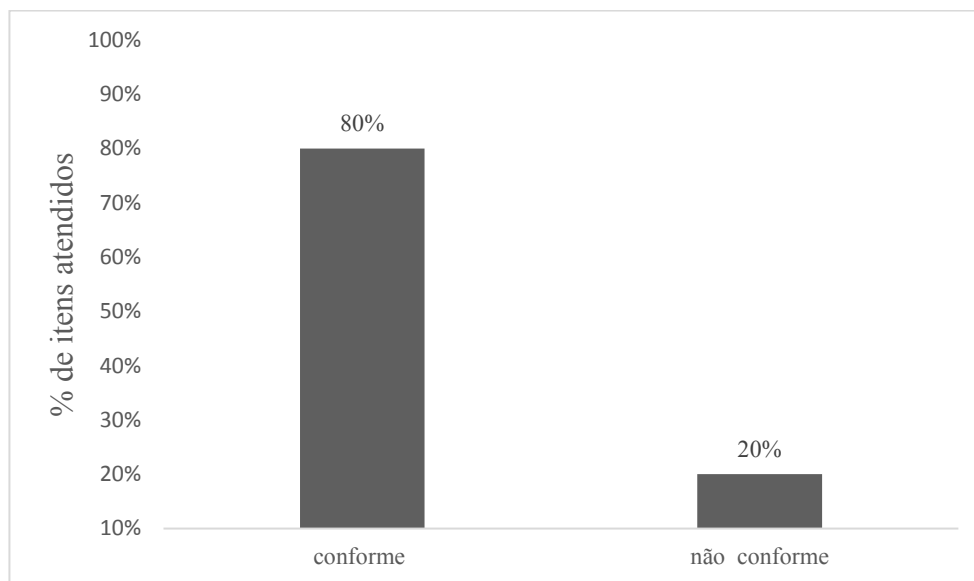


Figura 6- Porcentagem dos itens atendidos da lista de verificação das condições equipamentos e móveis das feiras livres de Capanema- PR.

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Os equipamentos e móveis utilizados pelos feirantes são: congeladores, balanças, refrigeradores, mesas, estufas, churrasqueiras e fritadeiras. Verificou-se que 40% apresentavam um ou mais equipamentos, dentre estes, 80 % estavam em conformidade e 20 % não estavam em conformidade com a legislação (Figura 6), apresentando ferrugens, sujeira. Além disso, 60% dos feirantes não possuem nenhum tipo de equipamento em sua barraca.

Os utensílios utilizados para armazenamento nas barracas dos feirantes são: caixas plásticas, caixas de papelão, caixas de isopor, bacias, baldes, bandejas de isopor e sacolas plásticas. Em relação aos utensílios presentes nas barracas 72% encontravam-se em conformidade com a legislação apresentando ótimo estado de conservação, e 28% encontrava-se em não conformidade apresentando péssimo estado de conservação (Figura

7). As não conformidades observadas foram utensílios sujos, caixas sujas, com aparência de velhas, caixas quebradas ou caixas de papelão rasgadas.

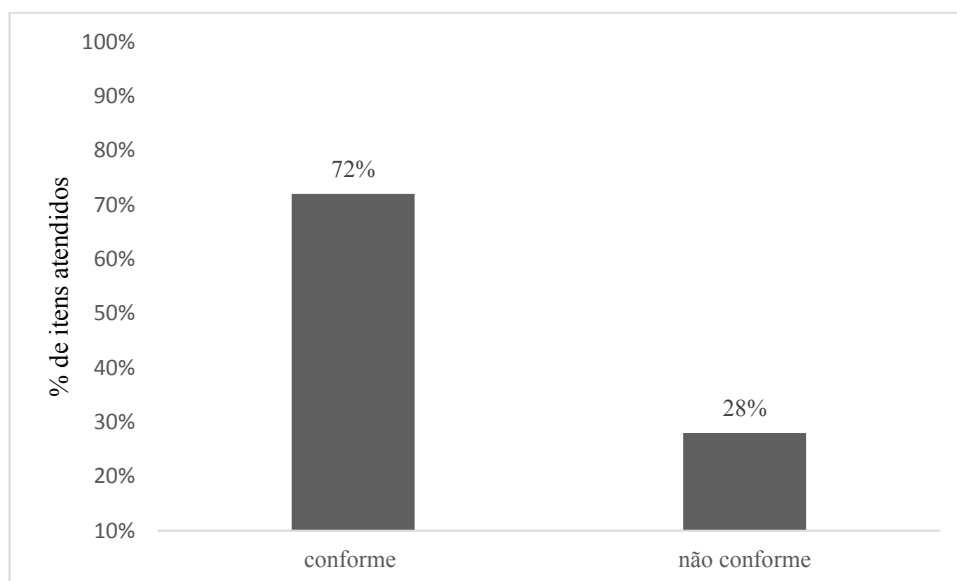


Figura 7- Porcentagem dos itens atendidos da lista de verificação das condições utensílios das feiras livres de Capanema- PR.

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Observou-se que os vegetais ficavam acondicionados em sacolas dentro de caixas plásticas de transporte, que na maioria das barracas apresentavam aspecto inadequado devido à sujeira acumulada. Alimentos como mandioca, leite e derivados, peixes e carne de aves, ficavam acondicionados em caixas de isopor que também tinham aparência velha e suja.

Durante a coleta de dados, os utensílios não foram higienizados nenhuma vez, isto pode ser devido à falta de abastecimento de água no local. A RDC n.º 216 (BRASIL, 2004), estabelece que os instrumentos de manipulação devem ser mantidos em adequado estado de conservação, já que a má condição de preservação dos utensílios pode proporcionar a formação de rachaduras, o que dificulta a higienização e promove a formação de biofilmes, favorecendo a contaminação dos alimentos.

Para Gomes et al. (2012), utensílios e equipamentos são considerados veículos de contaminação dos alimentos, quando higienizados apressadamente ou de maneira inadequada.

5.2 CONDIÇÕES HIGIÊNICAS-SANITÁRIAS DOS MANIPULADORES

Esta categoria abrange os itens vestuário e hábitos de higiene dos manipuladores. Na Figura 8 estão apresentadas a porcentagem de itens atendidos para essa categoria.

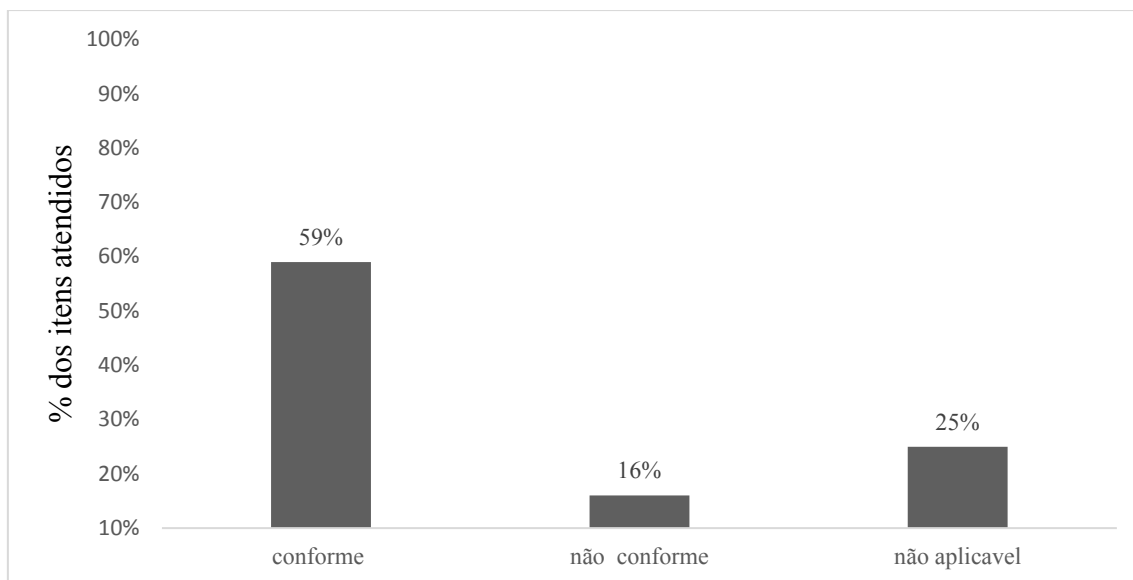


Figura 8- Porcentagem dos itens atendidos da lista de verificação das condições higiênico-sanitárias dos manipuladores.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Pode-se observar que 59% dos itens avaliados estão em conformidade, 16% não conforme e 25% dos itens não foram aplicáveis. O uso de aventais e toucas apenas é respeitado nas barracas que manipulam alimentos produzidos no momento de consumo como pasteis, cachorro quente, espetinho e bolos. No entanto, a grande maioria das vestimentas encontravam-se limpas e em adequado estado de conservação. Para Machado (2015), o manipulador deve se apresentar limpo, com boa saúde, sem ferimentos expostos, os cabelos devem estar bem aparados, presos e protegidos por toucas. As unhas devem ser mantidas sempre cortadas, limpas e sem esmaltes. O uso de barba deve ser sempre evitado.

A utilização de adornos durante a comercialização é uma prática comum na feira, uma vez que os feirantes usam algum tipo de adereço sendo brinco, anéis, pulseiras, relógio, aliança e colares. Pode-se observar que os feirantes que produzem alimentos no na própria feira para o consumo imediato não fazem o uso de adornos. No entanto, os produtores de hortifrutigranjeiros fazem uso de algum tipo de adornos (Figura 9).

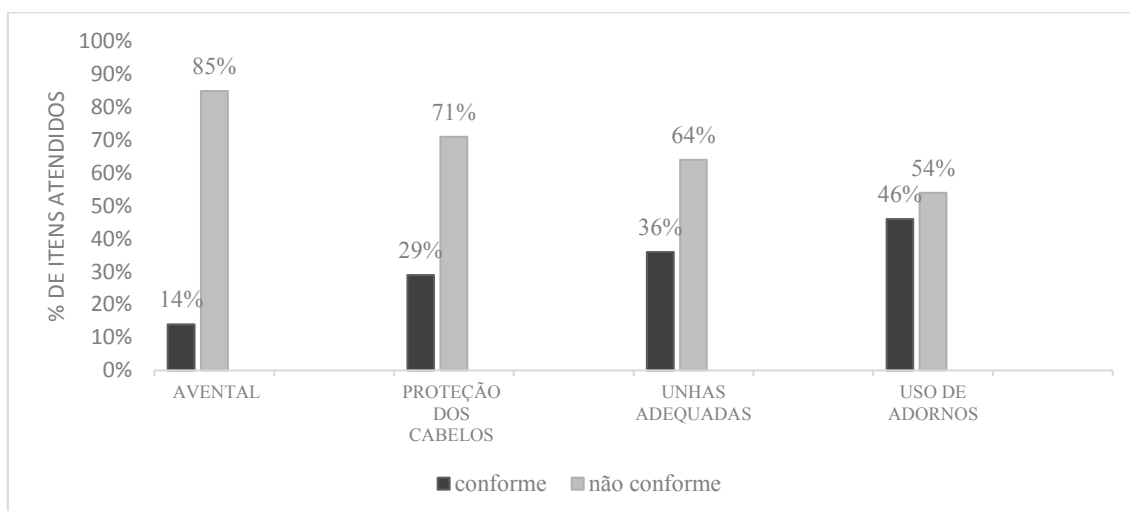


Figura 9 - Porcentagem das condições higiênico-sanitárias dos manipuladores com relação ao uso de avental, proteção dos cabelos, unhas e adornos.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Nota-se também que 71 % dos feirantes não usavam proteção nos cabelos, ou seja, não usavam toucas, bonés ou cabelos amarrados. Beiró e Silva (2009) avaliaram as condições higiênico-sanitárias de alimentos comercializados em feiras livres do Distrito Federal e verificaram que 52,1% dos feirantes não utilizavam nenhuma proteção envolta dos cabelos e 69,6% utilizavam algum tipo de adorno ao comercializar alimentos.

Durante a observação também foi avaliado o comportamento dos feirantes em relação à manipulação de alimentos e dinheiro e, neste caso, 100% dos feirantes manipulavam os dois ao mesmo tempo e não higienizavam as mãos. Bertolo (2016), em seu estudo sobre as condições higiênico-sanitárias da Feira do Agricultor de Laranjeiras do Sul – PR relata que além do contato dos manipuladores com o dinheiro, os feirantes também costumam ter contato muito próximo com os consumidores, cumprimentando-os com apertos de mãos, podendo aumentar ainda mais o risco de contaminação dos alimentos que estavam sendo comercializados. Fato este que ocorre em muitas feiras nas cidades pequenas devido o feirante ser conhecido. Esse comportamento foi verificado na feira do produtor avaliada.

Portanto, as mãos são um importante meio de contaminação, já que entram em contato com diversos indivíduos, alimentos, equipamentos, utensílios e ambiente. Além disso, uma grande quantidade de microrganismos pode ser disseminada quando o manipulador espirra sobre as mãos e/ou sobre outra superfície qualquer (ZANDONARI et al., 2007). No entanto, devido à falta de abastecimento de água nas barracas a

higienização das mãos não é realizada em nenhum momento, o que implica em um fator de risco para a saúde do consumidor. A falta de água é considerada um quesito gravíssimo, pois impossibilita os manipuladores de realizarem a higienização correta (XAVIER et al., 2009).

O uso de luvas e álcool em gel pode contribuir para a redução inicial e subsequente contaminação pela manipulação inadequada, mas apenas as instalações de sistema de abastecimento de água nas barracas podem conduzir a efetiva melhoria da segurança e qualidade dos produtos comercializados na feira livre.

5. 3 MATÉRIAS PRIMAS, INGREDIENTES E EMBALAGENS

Na Figura 10, estão apresentadas a porcentagem de itens atendidos nessa categoria.

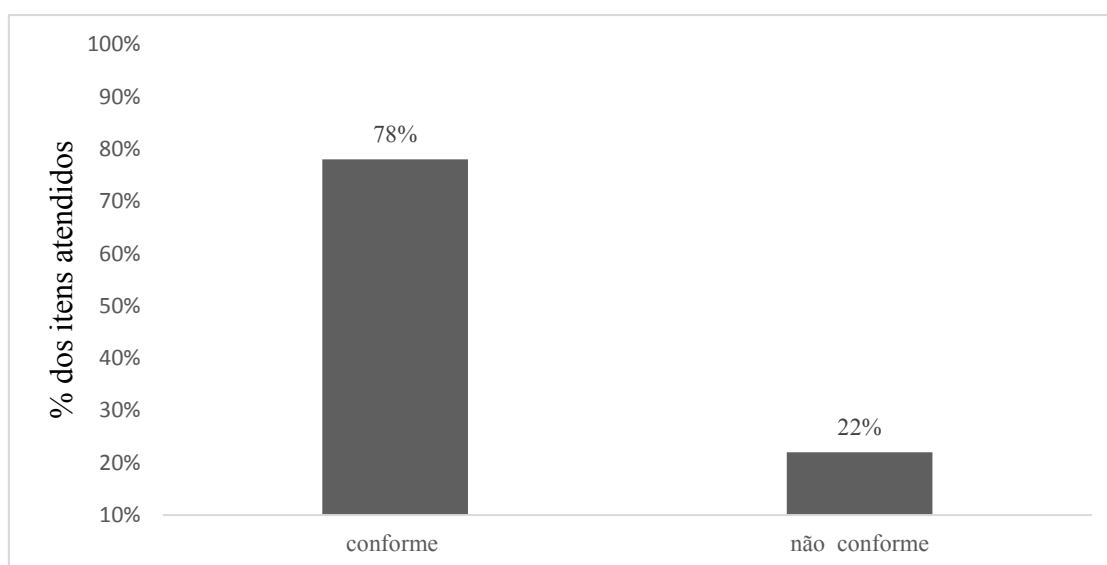


Figura 10- Porcentagem dos itens atendidos da lista de verificação das condições recepção e armazenamento das matérias primas.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Observou-se que houve o atendimento de 78% dos itens com relação as condições de recepção e armazenamento das matérias primas e 22% não foram atendidos. Foi observado que o armazenamento dos produtos é inadequado, sendo realizado em caixas plásticas e caixas de papelão. Muitas das barracas mantinham a matéria-prima de forma incorreta tendo contato direto com o chão, sujeitos a contaminação cruzada (Figura 11).

Alguns feirantes utilizam caixas de isopor para refrigeração dos produtos, mesmo assim, as caixas são sujas e o gelo não tem procedência segura.



Figura 11– Armazenamento dos produtos para a comercialização.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Uma grande parte dos feirantes estendem sobre a bancada uma toalha ou plástico para proteção do alimento (Figura 12).



Figura 12- Uso de toalha para proteção do alimento.

Fonte: Dados da pesquisa 2018.

Foi possível observar que apenas um dos feirantes faz a limpeza e higienização das bancadas, este por sua vez traz um pano molhado em uma sacola plástica, limpa as bancadas e guarda novamente na sacola.

Outro aspecto relevante que vale ressaltar aqui é o momento da descarga dos produtos, verificou-se que um feirante conta com auxílio de terceiros no momento da descarga e que os mesmos jogam as caixas ao chão e arrastam ao ponto de levantar poeira, oferecendo risco de contaminação.

5.4 ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS

Os produtos para a comercialização são expostos direto nas bancadas de madeira, as verduras ficam sobre as prateleiras estando em contato com a madeira (Figura 13). Para Farias (2010) a madeira é um material inadequado ao empilhamento de frutas, pois possui reentrâncias nas quais os microrganismos se acumulam podendo posteriormente vir a degradar o tecido vegetal.



Figura 13– Exposição dos produtos sobre as bancadas em contato com a madeira.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Observou-se que 81% dos itens verificados estão em conformidade e 19% não estão conformes. Essa elevada porcentagem de atendimento dos itens se deve em função de que muitos produtos estão embalados corretamente em bandejas de isopor recoberto por plástico filme. Verificou-se que apenas um feirante expõe seus produtos sobre a bancada sem nenhuma proteção (Figura 14).

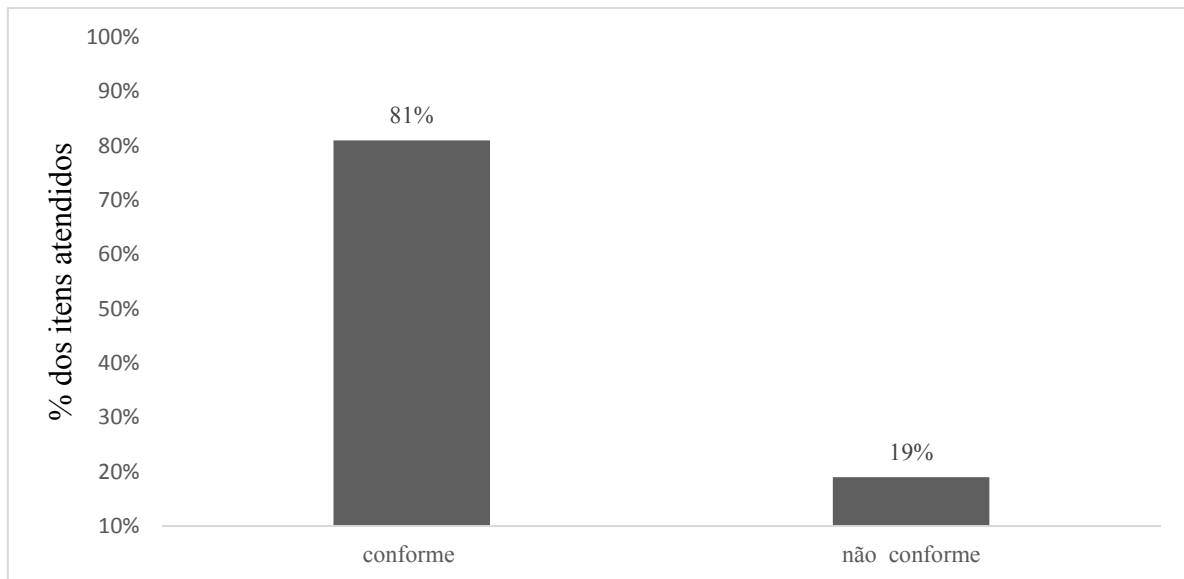


Figura 14 - Porcentagem dos itens atendidos da lista de verificação das condições de armazenamento dos produtos.

Fonte: Dados da pesquisa 2018.

5.5 TRANSPORTE DO PRODUTO FINAL

Como o produto tem procedência da produção familiar produzidos pelos próprios feirantes, os mesmos eram transportados em seus carros particulares, sem nenhuma preocupação com a contaminação cruzada (Figura 15).



Figura 15 – Transporte da matéria prima e do produto final.

Fonte: Dados da pesquisa 2018.

Verificou-se que as mesmas caixas utilizadas para o transporte eram utilizadas para o armazenamento. Dois feirantes que comercializavam frutas e hortaliças, traziam os produtos em carros abertos estando expostos ao vento e contaminação pelo ar. Para Gomes et al. (2012), o tipo de transporte é de fundamental importância, porque se não há um transporte adequado para os alimentos, a possibilidade de uma contaminação é enorme, pois sabe-se que o correto é o uso de automóveis climatizados e refrigerados para que não haja risco de contaminação no momento do transporte.

No final da avaliação foi entregue aos feirantes um folheto sobre Boas Práticas de Fabricação, de forma a orientar sobre a correta higienização das mãos, o cuidado no armazenamento e a higiene pessoal que fazem parte das BPF's na comercialização dos produtos na feira livre (Apêndice C). Os feirantes demonstraram gostar do material, citaram que o mesmo estava de fácil entendimento, e que seria muito útil durante os trabalhos de manipulação.

6 CONCLUSÃO

Diante do cenário apresentado e dos pontos avaliados, pôde-se observar que o descuido ao manipular o alimento, as formas de armazenamento e os hábitos de higiene dos manipuladores, bem como, o desconhecimento da legislação sanitária em vigor e a falta de água nas barracas, são os principais motivos dos problemas higiênicos identificados na feira.

A falta de abastecimento de água, é um dos pontos mais críticos da feira, pois não se podem ter procedimentos higiênicos na ausência de água. É necessário que os órgãos responsáveis pela feira repensem e viabilizem a implantação de um sistema de abastecimento de água para cada barraca da feira para que seja realizada a higienização correta das mãos. Desta forma, preservando a qualidade dos alimentos e minimizando a contaminação dos mesmos por meio de manipulação inadequada.

Este estudo reforça a necessidade de fiscalização por parte dos órgãos responsáveis, para que seja implantado ações educativas através de cursos, oficinas, palestras e cartilhas sobre as BPF's, a fim de conscientizar sobre o uso e minimizar os riscos à saúde pública.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, T. M. D. S. **Perfil do risco sanitário de alimentos comercializados em feiras especiais de Goiânia-GO**. 2013. 116f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde) Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.
- 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, 2005.
- ALCÂNTARA, G. D. L. C; KATO, H. C. D. A. Boas práticas de manipulação na comercialização do camarão fresco em feiras livres de Belém- PA. **Journal of bioenergy and food science**, v.3, n.3, p.139-148, 2016.
- AMSON, G. V.; HARACEMIV, S. M. C., MASSON, M. L. Levantamento de dados epidemiológicos relativos à ocorrências/surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTA's) no estado do Paraná – Brasil, no período de 1978 a 2000. **Ciência e Agrotecnologia**. Lavras, v. 30, n. 6, p. 1139-1145, 2006.
- ANVISA. **Boas práticas de fabricação/Alimentos**. 2012. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/registros-e-autorizacoes/alimentos/empresas/boas-praticas-de-fabricacao>> acesso em: 05 de abril de 2018.
- ARAÚJO, L. M. P; NASCIMENTO, B. M, D; HONORATO, I. R; CASTRO, T, D. S. D; LIMA, A. P. D; CHAUD, D. M. A. Condições higiênicas sanitárias de pontos de venda de pastéis localizados em feiras livres do município de São Paulo. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v.16, n.2, p.1-7, 2018.
- BADARÓ, A. C. L. **Boas práticas para serviços de alimentação: um estudo em restaurantes comerciais no município de Ipatinga Minas Gerais**. 2007, 174 p. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Ciências da Nutrição) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2007.
- BADARÓ, A. C. L; AZEREDO, R. M. C. D; ALMEIDA, M. E. F. D. Vigilância Sanitária de Alimentos: Uma Revisão. **Nutrir Gerais: Revista Digital de Nutrição**, v. 1, n. 1, 2007.
- BEIRÓ, C.F.F.; SILVA, M.C. da. Análise das condições de higiene na comercialização de alimentos em uma feira livre do Distrito Federal. **Universitas: Ciências da Saúde**, Brasília, v. 7, n. 1, p. 13-28, 2009.
- BERTOLO, A. P; LANÇANOVA, D, MUZZOLON, E; TRENTO, A; BAINY, E. M; DOS PASSOS, C. T. Experiência do uso das Boas Práticas de Fabricação para melhoria das condições higiênico-sanitárias da Feira do Agricultor de Laranjeiras do Sul – PR. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 7, n. 1, p. 51-57, 2016.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria Nº 326 de 30 de julho de 1997. Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e boas práticas de

fabricação para os estabelecimentos produtores/ industrializadores de alimentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 01 ago. 1997.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n.216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 set. 2004.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n.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, 21 out 2002.

BRASIL. Constituição da República Federativa Do Brasil. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. – **Diário Oficial da União**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. 496 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n.º 218, de 29 de julho de 2005. Dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos higiênico-sanitários para a manipulação de alimentos e bebidas preparadas com vegetais. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2005.

BRASIL, 1990. Lei Federal n° 8.078 de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a criação do código de defesa do consumidor. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 Dez 1990.

BRASIL, 1990. Lei Federal n° 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 de setembro de 1990.

BRASIL, 1990. Lei n° 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 Dez 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual integrado de vigilância, prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica**. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. 158 p: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Secretaria Estadual de Saúde. **Vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos**. Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis. 2018.

CAPANEMA. **Prefeitura Municipal Paraná 2018**. Disponível em: <http://www.capanema.pr.gov.br/>.

CAZANE, A; MACHADO, J; SAMPAIO, F. Análise das feiras livres como alternativa de distribuição de frutas, legumes e verduras. **Informe Gepec**, v. 8, n.1, p.119-137, 2014.

COELHO, J. D; PINHEIRO, J. C. V. Análise das formas de governança dos feirantes que atuam nas feiras livres de Cascavel e de Ocara, no Ceará. In: CONGRESSO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL - SOBER, 47, 2009, Porto Alegre: **Anais**..2009.

COSTA, J. N. P.; SANTOS, V. V. M.; SILVA, G. R.; MOURA, F. M. L.; GURGEL, C. A. B.; MOURA, A. P. B. L. **Condições higiênico-sanitárias e físico-estruturais da área de manipulação de carne in natura em minimercados de Recife (PE), Brasil**. Arquivos do Instituto Biológico, v. 80, n. 3, p. 352-358, 2013.

COUTINHO, E. P.; SILVA, M. J.; FRANCISCO, M. S.; SILVA, J. M. S.; AZEREDO, L. P. M.; OLIVEIRA, A. T. Condições de higiene das feiras livres dos municípios de Bananeiras, Solânea e Guarabira. In: ENCONTRO DE EXTENSÃO, 10. 9 a 11 de abril de 2008, João Pessoa. **Resumos...** João Pessoa: UFPB, 2008.

FARIAS K. C.; MARTINS F. F. F.; MARTINS F. F.; MOREIRA I. C. M.; JALES K. A.; ALENCAR C. DE S. B. D.; SILVA M. M. G. DA. Avaliação das Condições Higiênico-sanitárias de alimentos Comercializados no Mercado Municipal e na Feira Livre do Município (Hidrolândia-CE). **Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação**. 2010.

FERREIRA, S. M. S. **Contaminação de alimentos ocasionada por manipuladores**. 2006. 47f. Monografia (Curso de Pós-graduação *Latu sensu* em Qualidade em Alimentos). Centro de Excelência em Turismo, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2006.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. São Paulo: Varela, 2001. 629p.

GODOY, W. I. As Feiras Livres de Pelotas-RS: Estudo Sobre a Dimensão Socioeconômica de um Sistema Local de Comercialização, 2005. 284 f. Tese de Doutorado (Doutorado em Produção Vegetal). Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2005.

GOMES, N. A. A. A. **Qualidade higiênico - sanitária da alimentação oferecida em escolas públicas do estado de Goiás**. Dissertação (Mestrado em Nutrição e Saúde). Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2011.

GOMES, C. C. F; RODRIGUES, R. G. **A importância do controle higiênico sanitário para a obtenção de alimentos seguros**. Curso de economia doméstica, Universidade Federal do Ceará. 2014.

GOMES, N.A.A.A.; CAMPOS, M.R.H.; MONEGO, E.T. Aspectos higiênico sanitários no processo produtivo dos alimentos em escolas públicas do Estado de Goiás - Brasil. **Revista Nutrição**, Campinas, v. 25, n.4, p.473-185, 2012.

GOMES, S. D. S. C; MARTINS, L. S. D. S. Boas práticas na feira-livre do município de currais novos. **Ciência e Tecnologia de Alimentos (Ciências Agrárias)**. Curso Técnico Em Alimentos. Rio Grande do Norte, 2013.

HANASHIRO, A.; MORITA, M.; MATTÉ, G. R.; MATTÉ, M. H.; TORRES, E. A. F. S. Microbiological quality of selected street foods from a restricted área of São Paulo city, Brazil. **Food Control**, v. 16, n. 5, p. 439-444, 2004.

HOLANDA, M. F. A. SILVA, M. A. M. P.; PINTO, L. I. F.; BRANDÃO, T. M.; SILVA, R. A. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das feiras livres de comercialização de peixe na cidade de Caxias-MA. **Acta Tecnológica**, v.8, n.2, p.30-35, 2013.

IBGE.2017. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Paraná » Capanema Paraná. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/capanema/panorama>. >. Acesso em 08 de junho de 2018.

LANZA, J. **Surtos Alimentares no Brasil – Dados atualizados em maio de 2017**. 2017. Em Aprender Hoje, Perigos biológicos. FOOD SAFETY BRAZIL. Disponível em: < <https://foodsafetybrazil.org/surtos-alimentares-no-brasil-dados-atualizados-em-maio-de-2017/> > acesso em 23 de setembro de 2018.

LIPPERT, A. L. **Avaliação das condições higiênico-sanitárias de empresas do ramo alimentício de Francisco Beltrão – PR**. 2016, 80 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior em Tecnologia de Alimentos), Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Francisco Beltrão, 2016.

MACHADO, M. D.; SILVA, A. L. **Canais de distribuição para produtos da agricultura Familiar**. 2005. In: SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, M. O. (Orgs). Gestão integrada da agricultura familiar. São Carlos: Edufscar, 2005.

MACHADO, R. L. P. **Boas práticas de fabricação (BPF)** / Roberto Luiz Pires Machado, André de Souza Dutra, Mauro Sergio Vianello Pinto. - Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2015.

MARCHIORI, C. **Diagnóstico E Implantação De Boas Práticas De Fabricação em uma Indústria de Conservas de Vegetais do Município de Francisco Beltrão PR**. 2015, 65f, Monografia de Especialização (Especialização em Gestão da Qualidade na Tecnologia de Alimentos) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Francisco Beltrão, 2015.

MARINS, B. R; TANCREDI, R C. P. e GEMAL, A. L. **Segurança alimentar no contexto da vigilância sanitária: reflexões e práticas** – Rio de Janeiro: EPSJV, p. 21-22. 2014.

MATOS, J. D, C; BENVINDO, L. R. S; SILVA, T, O; CARVALHO, L. M. F. D. Condições higiênico sanitárias de feiras livres: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v. 6, n. 3, p. 2884-2893, 2015.

MICHELLON, E; MOLINA, S.C; COSTA, T. R. D. Feira do produtor rural pela visão dos consumidores. **Encontro Internacional de Produção Científica**, CESUMAR. 27 a 30 de outubro de 2009. Maringá 2009.

MODEL, P. A.; DENARDIN, V. F. Agricultura Familiar e a Formação de Circuitos Curtos de Comercialização através das Feiras Livres: O caso da Matifeira – PR. **ENGEMA – Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente**, 2014.

MOURA, A. J. D; FERNANDES, P. M. **Relação entre as doenças transmitidas por alimentos e as boas práticas de fabricação**. Pontifícia Universidade Católica de Goiás - Pós-Graduação em Vigilância Sanitária, 2015.

OLIVEIRA, A. B. A; PAULA, C. M. D; CAPALONGA, R; CARDOSO, M. R. I; TONDOS, E. C. 2010. Doenças transmitidas por alimentos, principais agentes etiológicos e aspectos gerais: uma revisão. **Revista Hospital das Clínicas de Porto Alegre - HCPA**. n. 30, v.3, p.279-285. 2010.

OLIVEIRA, J. J. D. **Surtos Alimentares de Origem Bacteriana: Uma Revisão**. Seminário apresentado junto à Disciplina Seminários Aplicados do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás NívelGoiânia, 2012.

ONU NEWS. **OMS alerta que doenças transmitidas por alimentos matam 351 mil por ano**. Brasil , 2015. Disponível em: < <https://news.un.org/pt/story/2015/04/1507221-oms-alerta-que-doencas-transmitidas-por-alimentos-matam-351-mil-por-ano>> acesso em agosto de 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE **Estimativas da OMS sobre a carga global de doenças transmitidas por alimentos**: Rio de Janeiro, 2015. Grupo de referência epidemiológico de doenças transmitidas por alimentos 2007-2015. Rio de Janeiro, BRASIL, 2015.

PASSOS M. B. A; VILAÇA A. C. Avaliação das boas práticas em restaurantes do município de Miranorte – TO. **Cadernos de Pós- Graduação da FAZU**, 2010. Faculdades Associadas de Uberaba, Uberaba (MG).

PEREIRA. W. A. D. S.; SILVA, J. F. B. D; VIEIRA, P. P. F. Gestão da qualidade: aplicabilidade de boas práticas de fabricação nas feiras livres e mercados públicos do município de João Pessoa. 2016. Universidade Federal da Paraíba. **Applied Tourism**, v.1, n. 3, p.41-452, 2016.

RODRIGUES, K. L.; GOMES, J. P.; CONCEIÇÃO, R. C. S. da; BROD, C. S.; CARVALHAL, J. B.; ALEIXO, J. A. G. Condições higiênico-sanitárias no Comércio Ambulante de Alimentos em Pelotas-RS. **Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v.23, n.3, p. 447-55, 2003.

RODRIGUEZ, D. M. S. **Perfil higiênico-sanitário de feiras - livres do Distrito Federal e avaliação da satisfação de seus usuários**. Brasília. Monografia (Especialização em Qualidade em Alimentos). Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2004.

ROZENFELD, S. **Fundamentos de Vigilância Sanitária**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000. 304p.

SALLES, A. P.; REZENDE, L. T.; SETTE, R. de S. Negócio Feira Livre: um estudo em município de Minas Gerais. In: ENCONTRO DE GESTÃO DE PESSOAS E RELAÇÃO DE TRABALHO. **Anais Eletrônicos...** João Pessoa, 2011.

SANTOS, V. S. Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos Uberaba, MG. **Impacto dos treinamentos de boas práticas de fabricação na produção da merenda escolar em escolas municipais de Rio Paranaíba – MG**. 2013. 129f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. Uberaba, 2013.

SANTOS, V.V. M; MOURA, F. M. L. D.; BAPTISTA; R. I. A. D. A. Condições higiênico-sanitárias do comércio de alimentos em feira de arte e artesanato, Recife-PE. **Acta Veterinária Brasília**, v.9, n.1, p.23-33, 2015.

SEIXAS, F. R. F.; SEIXAS, J. R. F.; REIS, J. A.; ROFFMAN, F. L. *Check-list* para diagnóstico inicial das boas práticas de fabricação (BPF) em estabelecimentos produtores de alimentos da cidade de São José do Rio Preto (SP). **Revista analytica**. n.33, p.36-41, 2008.

SILVA JÚNIOR. Ê. A. D. – **Manual de Controle Higiênico Sanitário em Alimentos**. São Paulo: Livraria Varela, 6ed., p. 245-285. 2005;

SOUZA, C. P. Segurança alimentar e doenças veiculadas por alimentos: utilização do grupo coliforme como um dos indicadores de qualidade de alimentos. **Revista de Atenção Primária à Saúde**, v. 9, n.1, p. 83-88, 2006.

VALENTE, D; PASSOS, A. D. C. Avaliação Crítica da Ficha de Inspeção em Estabelecimentos da Área de Alimentos. **Revista Higiene Alimentar**, v. 17, n. 111, p.37-48, 2003.

XAVIER, A. Z. P., VIEIRA, G. D. G., RODRIGUES, L. O. M. **Condições higiênico sanitárias das feiras-livres do município de Governador Valadares**. 2009. 95 f. Monografia de conclusão do curso de nutrição. Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Vale do Rio Doce. Governador Valadares, 2009.

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

APÊNDICES

APÊNDICES A – Lista de verificação adaptada conforme itens relevantes a serem avaliados baseada na RDC n.º 275/2002.

1 Instalações:		C	NC	NA
1.1.1	Área externa livre de focos de insalubridade, de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, de vetores e outros animais no pátio e vizinhança; de focos de poeira; de acúmulo de lixo nas imediações, de água estagnada, dentre outros.			
1.1.2	Vias de acesso interno com superfície dura ou pavimentada, adequada ao trânsito sobre rodas, escoamento adequado e limpas			
1.4.1	Material que permite fácil e apropriada higienização (liso, resistente, drenados com declive, impermeável e outros)			
1.4.2	Em adequado estado de conservação (livre de defeitos, rachaduras, trincas, buracos e outros).			
1.17 Abastecimento de Água:				
1.17.1	Sistema de abastecimento ligado à rede pública.			
1.17.7	Encanamento em estado satisfatório e ausência de infiltrações e interconexões, evitando conexão cruzada entre água potável e não potável.			
1.18 Manejo de Resíduos:				
1.18.1	Recipientes para coleta de resíduos no interior do estabelecimento de fácil higienização e transporte, devidamente identificados e higienizados constantemente; uso de sacos de lixo apropriados. Quando necessário, recipientes tampados com acionamento não manual.			
1.18.2	Retirada frequente dos resíduos da área de processamento, evitando focos de contaminação.			
1.18.3	Existência de área adequada para estocagem dos resíduos.			
2.1 Equipamentos:				

2.1.2	Dispostos de forma a permitir fácil acesso e higienização adequada.			
2.1.3	Superfícies em contato com alimentos lisas, íntegras, impermeáveis, resistentes à corrosão, de fácil higienização e de material não contaminante.			
2.1.4	Em adequado estado de conservação e funcionamento.			
2.1.5	Equipamentos de conservação dos alimentos (refrigeradores, congeladores, câmaras frigoríficas e outros), bem como os destinados ao processamento térmico, com medidor de temperatura localizado em local apropriado e em adequado funcionamento.			
2.2 Móveis:				
2.2.1	Em número suficiente, de material apropriado, resistentes, impermeáveis; em adequado estado de conservação, com superfícies íntegras			
2.2.2	Com desenho que permita uma fácil higienização (lisos, sem rugosidades e frestas).			
2.3 Utensílios				
2.3.1	Material não contaminante, resistente a corrosão			
2.3.2	Armazenado em local apropriado			
3 Manipuladores:				
3.1 Vestuário:				
3.1.2	Limpos e em adequado estado de conservação.			
3.1.3	Asseio pessoal: boa apresentação, asseio corporal, mãos limpas, unhas curtas, sem esmalte, sem adornos (anéis, pulseiras, brincos, etc.); manipuladores barbeados, com os cabelos protegidos.			
3.2 Hábitos Higiênicos:				
3.2.2	Manipuladores não espirram sobre os alimentos, não cospem, não tosse, não fumam, não manipulam dinheiro ou não praticam outros atos que possam contaminar o alimento.			

3.2.3	Cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem das mãos e demais hábitos de higiene, afixados em locais apropriados.			
4.1 Matéria Prima, Ingredientes e Embalagens:				
4.1.8	Armazenamento em local adequado e organizado; sobre estrados distantes do piso, ou sobre paletes, bem conservados e limpos, ou sobre outro sistema aprovado, afastados das paredes e distantes do teto de forma que permita apropriada higienização, iluminação e circulação de ar			
4.1.10	Acondicionamento adequado das embalagens a serem utilizadas			
4.3. Armazenamento:				
4.3.2	Produto final acondicionado em embalagens adequadas e íntegras.			
4.3.3	Alimentos armazenados separados por tipo ou grupo, sobre estrados distantes do piso, ou sobre paletes, bem conservados e limpos ou sobre outro sistema aprovado, afastados das paredes e distantes do teto de forma a permitir apropriada higienização, iluminação e circulação de ar.			
4.3.4	Ausência de material estranho, estragado ou tóxico.			
4.3.5	Armazenamento em local limpo e conservado			
4.5 Transporte do Produto Final:				
4.5.2	Veículo limpo, com cobertura para proteção de carga. Ausência de vetores e pragas urbanas ou qualquer evidência de sua presença como fezes, ninhos e outros.			

Fonte: Adaptado da RDC n.º 275/2002 (BRASIL,2002)

APÊNDICES B – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

Este é um convite para você participar da pesquisa: **AVALIAÇÃO DA CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIA DAS FEIRAS LIVRES DE CAPANEMA – PR**, que tem como pesquisador responsável Ellen Porto Pinto (ellenporto@utfpr.edu.br).

Abaixo está listado a outra participante integrante desta pesquisa:

Nelsi Rosane Gross, Rua Geraldina Martine nº140, Bairro São Cristóvão, Capanema- PR, Telefone: (46) 999858164; e-mail: nelsirosanegross@gmail.com

Esta pesquisa será realizada na Universidade Tecnológica Federal do Paraná Linha Santa Bárbara s/n, CEP 8560197, Caixa Postal 135, Francisco Beltrão – PR, Brasil. Telefone (46) 3520-2655. E em estabelecimentos comerciais de alimentos selecionados aleatoriamente.

A) INFORMAÇÕES AO PARTICIPANTE

1. Apresentação da pesquisa.

Estamos realizando uma pesquisa sobre as condições higiênico-sanitárias das feiras livres de Capanema– PR, com o intuito de melhorar a qualidade e a segurança dos produtos ofertados ao consumidor.

2. Objetivo da pesquisa.

Esta pesquisa pretende avaliar as condições higiênico-sanitárias das feiras livres de Capanema– PR, através da aplicação de uma lista de verificação sobre Boas Práticas de Fabricação (BPF), além de realizar uma orientação através da distribuição de uma cartilha sobre BPF's para os estabelecimentos visitados.

3. Participação na pesquisa.

Caso você decida participar, você permitirá que seja realizada uma visita da aluna do curso de Tecnologia em Alimentos responsável por esta pesquisa ao seu estabelecimento, onde no momento da entrevista o responsável pelo estabelecimento responderá as questões da lista de verificação sobre Boas Práticas de Fabricação, permitindo que a mesma visite as instalações.

4. Confidencialidade.

Garantimos que as informações fornecidas serão confidenciais e só serão utilizadas neste trabalho. Além disso, sua identidade e individualidade será mantida em sigilo. Se for permitido fotografar os locais durante a visita, as fotografias não poderão identificar o local e/ou pessoas, para não prejudicar a ninguém durante ou posteriormente a publicação do trabalho. Você poderá desistir a qualquer momento da pesquisa sem nenhum ônus.

5. Desconfortos, Riscos e Benefícios.

5a) Desconfortos e ou Riscos:

Se você sentir algum desconforto, no momento da visita, poderá desistir de sua participação em qualquer momento sem nenhum ônus.

5b) Benefícios:

Se você participar da pesquisa terá a possibilidade de receber uma orientação sobre as Boas Práticas de Fabricação dentro do seu próprio local de trabalho em horário determinado pelo responsável, de maneira a não atrapalhar o andamento das atividades laborativas.

6. Critérios de inclusão e exclusão.

6a) Inclusão:

Os produtores foram incluídos na pesquisa para se obter dados reais das condições avaliadas das feiras livres em funcionamento na cidade de Capanema – PR, sendo escolhidas 25 produtores que representam a porcentagem de estabelecimentos atuantes nessa área até o momento desta pesquisa.

6b) Exclusão:

Os indivíduos que não aceitarem participar da pesquisa por qualquer motivo pessoal ou relacionado ao trabalho não serão considerados participantes da pesquisa.

7. Direito de sair da pesquisa e a esclarecimentos durante o processo.

A qualquer momento você pode solicitar a saída do estudo e terá direito de receber esclarecimento em qualquer etapa da pesquisa ou liberdade de recusar ou retirar o consentimento sem penalização.

Você pode assinalar o campo a seguir, para receber o resultado desta pesquisa, caso seja de seu interesse:

() quero receber os resultados da pesquisa (e-mail para envio: _____)

() não quero receber os resultados da pesquisa

8. Ressarcimento ou indenização.

Não haverá ressarcimento. A indenização referente a possíveis danos (comprovados) decorrentes da participação do entrevistado da pesquisa está prevista na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

ESCLARECIMENTOS SOBRE O COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA:

O Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (CEP) é constituído por uma equipe de profissionais com formação multidisciplinar que está trabalhando para assegurar o respeito aos seus direitos como participante de pesquisa. Ele tem por objetivo avaliar se a pesquisa foi planejada e se será executada de forma ética. Se você considerar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você foi informado ou que você está sendo prejudicado de alguma forma, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (CEP/UTFPR). Av. Sete de Setembro, 3165, Bloco N, Térreo, Bairro Rebouças, CEP 80230-901, Curitiba-PR, telefone: (41) 3310-4494, e-mail: coep@utfpr.edu.br.

B) CONSENTIMENTO (do sujeito de pesquisa ou do responsável legal – neste caso anexar documento que comprove parentesco/tutela/curatela)

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação direta (ou indireta) na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, a natureza, os riscos e benefícios deste estudo.

Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Nome completo: _____
 RG: _____ Data de Nascimento: ___/___/____ Telefone: _____
 Endereço: _____ CEP: _____
 _____ Cidade: _____ Estado: _____

Assinatura: _____ Data: ___/___/____

Eu declaro ter apresentado o estudo, explicado seus objetivos, natureza, riscos e benefícios e ter respondido da melhor forma possível às questões formuladas.

Assinatura pesquisador: _____ Data: _____
 (ou seu representante)

Nome completo: Ellen Porto Pinto

Para todas as questões relativas ao estudo ou para se retirar do mesmo, poderão se comunicar com Ellen Porto Pinto, via e-mail: ellenporto@utfpr.edu.br ou telefone: (46) 30202655.

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa para recurso ou reclamações do sujeito pesquisado

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (CEP/UTFPR) REITORIA: Av. Sete de Setembro, 3165, Rebouças, CEP 80230-901, Curitiba-PR, telefone: 3310-4943, e-mail: coep@utfpr.edu.br **OBS:** este documento deve conter duas vias iguais, sendo uma pertencente ao pesquisador e outra ao sujeito de pesquisa.

APÊNDICE C – Cartilha informativa sobre Boas Práticas de Fabricação

FEIRA DO PRODUTOR: Boas Práticas de Fabricação



Acadêmica: Nelsi Rosane Gross
Orientadora: Ellen Porto Pinto

O que são as boas práticas de fabricação?

São medidas adotadas pela indústria alimentícia e pelos serviços de alimentação, com o objetivo de garantir a qualidade sanitária e manter a segurança alimentar, buscando evitar a ocorrência de doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados (MARCHIORI, 2015).



Fonte: casadobrasil.com

- A manipulação dos alimentos é um dos fatores de maior contaminação;

O armazenamento do alimento é outro importante item a considerar na garantia da qualidade



Fonte: Alimento

A feira livre

- Grande circulação de pessoas;
- Produtos expostos a proliferação de insetos e microorganismos;



Imagens Ilustrativas



Imagens Ilustrativas

- Armazenamento em caixas e bancadas improvisadas;
- Grande foco de ocorrências das DTA's;

Doenças transmitidas por alimentos (DTAs)

Principais sintomas das DTA:

- vômitos
- diarreias
- dores abdominais
- dor de cabeça
- Febre
- Alteração da visão
- olhos inchados



Fonte: ANVISA 2012

FEIRA DO PRODUTOR: Boas praticas de fabricação

Como deve ser?



RDC 275

Instalações



Fonte: Imagem Ilustrativa

- Proibido a circulação de animais

- Descarte de lixo em lixeiras e locais apropriados;
- Bancadas limpas e conservadas;



Fonte: Anvisa 2012

Armazenamento e embalagens



Fonte: Panetta

- Local limpo e conservado;
- Separados por diferentes grupos de alimentos;
- Refrigeração e temperaturas adequadas;
- Embalagens limpas e adequadas com sacolas e plásticos transparentes;



Fonte: Autor da imagem

REFERÊNCIAS

ABRANTES-P, K. Boas práticas de manipulação de alimentos no cuidado do paciente com câncer. Disponível em: <http://musekrosantua.com.br/2017/05/27/boas-praticas-de-manipulacao-de-alimentos-no-cuidado-do-paciente-com-cancer/>.

ANVISA. Boas práticas de fabricação/Alimentos. 2012. Disponível em: < <http://portal.anvisa.gov.br/registros-e-autorizacoes/alimentos/empresas/boas-praticas-de-fabricacao>>

PANETTA, M. *Higiene de utensílios e equipamentos e Higiene e Manipulação de Alimentos*. Disponível em: <http://www.panetta.wordpress.com/tag/hdc-216/>.