

FEIRAS LIVRES EM PELOTAS – RS: CARACTERIZAÇÃO E A COMERCIALIZAÇÃO DE VEGETAIS MINIMAMENTE PROCESSADOS

FREE FAIRS IN PELOTAS – RS: CHARACTERIZATION AND COMMERCIALIZATION OF MINIMALLY PROCESSED VEGETABLES

Marcel Diedrich Eicholz¹, Eduarda Franz¹, Mariele Louis Ghysio¹, Mateus

Diedrich Eicholz¹

Universidade Federal de Pelotas¹

Resumo: As feiras livres constituem-se como um importante espaço de abastecimento urbano, fonte de renda para pequenos produtores rurais, assim como para aqueles que atuam exclusivamente como comerciantes. A variedade de produtos e preços destaca-se entre os fatores que viabilizam as feiras livres como relevante canal de comercialização. A concentração de comerciantes em um único local resulta em uma concorrência que apresenta impacto positivo na quantidade e nos preços dos produtos, o que atrai os consumidores. O consumidor é exigente em relação à qualidade dos produtos, assim como às condições de higiene do local, dos produtos e modo de exposição dos mesmos. Deste modo, objetivou-se neste trabalho caracterizar as feiras livres do município de Pelotas, assim como a produção e a comercialização de produtos minimamente processados presentes nas feiras. Através de revisão bibliográfica de dados disponíveis na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural do município e de visitas aos locais foi possível caracterizar as feiras livres e enumerar as bancas que comercializam produtos minimamente processados. Posteriormente foram investigadas as condições higiênico-sanitárias destes produtos. As feiras livres são um importante setor de geração de trabalho e renda no município, devendo ser mais bem organizadas pelo setor público, com maior apoio e fiscalização. Quanto aos produtos minimamente processados, observa-se que grande parte dos produtores busca no processamento mínimo uma agregação de valor ao produto, mas principalmente um aproveitamento dos produtos visualmente não conformes. O município de Pelotas apresenta atualmente 40 pontos de feira livre, distribuídos em diversos locais da cidade, entretanto a maior concentração e número de feiras ainda ocorrem no Centro da cidade. Em relação à análise microbiológica, todas as amostras analisadas apresentaram valores inferiores aos limites máximos exigidos pela legislação. Ao final, recomenda-se a realização de ações educativas aos feirantes que reforcem a importância das boas práticas de manipulação de alimentos. No mesmo sentido, faz-se necessário oferecer melhores condições de infraestrutura, nos locais, onde são realizadas as feiras livres, a fim de possibilitar melhores condições sanitárias e de higiene.

Palavras-chave: Feiras, hortaliças, alimento, espaço público

Abstract: The open markets are an important space for urban supply, a source of income for small rural producers, as well as for those who work exclusively as traders. The variety of products and prices stands out among the factors that make open fairs a relevant marketing channel. The concentration of merchants in a single location results in competition that has a positive impact on the quantity and prices of products, which attracts consumers. The consumer is demanding in relation to the quality of the products, as well as the hygiene conditions of the place, the products and the way in which they are displayed. Thus, the objective of this work was to characterize the open markets in the city of Pelotas, as well as the production and commercialization of minimally processed products present in the fairs. Through a bibliographic review of data available at the Municipal Secretariat for Rural Development and visits to the sites, it was possible to characterize the open markets and list the stalls that sell minimally processed products. Subsequently, the hygienic sanitary conditions of these products were investigated. Free fairs are an important sector of job and income generation in the city, and should be better organized by the public sector, with greater support and supervision. As for minimally processed products, it is observed that most of the producers seek in the minimum processing an addition of value to the product, but mainly a use of visually non-conforming products. The municipality of Pelotas currently has 40 open-air fairs, distributed in various parts of the city, however the greatest concentration and number of fairs still take place in the city center. Regarding the microbiological analysis, all analyzed samples showed values below the maximum limits required by law. At the end, it is recommended that educational activities be carried out to marketers that reinforce the importance of good food handling practices. In the same sense, it is necessary to offer better infrastructure conditions, in the places where open markets are held, in order to enable better sanitary and hygiene conditions.

Keyword: Fairs, vegetables, food, public space.

INTRODUÇÃO

As feiras livres são consideradas como uma das formas mais antigas e tradicionais de comercialização de produtos agropecuários (Silveira et al, 2017). Segundo Sousa (2004) as feiras livres surgiram na antiguidade, com a troca do excedente da produção entre os produtores que, mais tarde, passaram a comercializá-los em troca de dinheiro. Para Godoy (2005) as feiras livres constituem-se em um importante espaço de abastecimento urbano e substancial fonte de renda para os feirantes, tanto os produtores rurais como os que atuam exclusivamente como comerciantes de produtos agropecuários.

Segundo informações da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural de Pelotas existem no município 40 pontos de feiras livres e 200 feirantes cadastrados. Deste total, 160 bancas comercializam produtos hortifrutigranjeiros

(frutas, hortaliças e temperos) sendo as demais, referentes a produtos cárneos, plantas e produtos processados (pães, doces, bolos, entre outros). A variedade de produtos e preços se destaca entre os fatores que viabilizam as feiras livres como importante canal de comercialização. A concentração de comerciantes em um único local, e por consequência a concorrência entre eles, pode beneficiar positivamente os consumidores em relação à qualidade, quantidade e preço dos produtos (Coutinho et al, 2007).

O consumidor, de forma geral, é bastante exigente em relação à qualidade do produto, assim como às condições de higiene do local, como também ao modo de exposição dos mesmos. No intuito de atender aos consumidores, os produtos minimamente processados são uma opção atraente, pois este alimento mantém as características e frescor, assim como a qualidade nutricional dos produtos in natura (Schafranski, 2013). Segundo Oliveira e Santos (2015) o processamento mínimo de frutas e hortaliças ainda é recente no Brasil, mas apresenta-se como um nicho de mercado em crescimento e consolidação para um perfil específico de consumidor. Frutas e hortaliças minimamente processadas agregam valor ao produto final, quando comparadas as mesmas in natura. Quanto à forma de apresentação, os produtos minimamente processados podem ser cortados em cubos, picados, ralados, sendo apresentado individualizado ou em forma mista (Hanashiro, 2003). O objetivo principal destes produtos é oferecer aos consumidores produtos similares aos produtos frescos, além da conveniência, praticidade e segurança sanitária dos mesmos.

Existem diversos produtos minimamente processados disponíveis nas feiras livres no município de Pelotas, entretanto poucos são os estudos relacionados a sua origem, preparo e manuseio. Levando em conta todas as operações, os produtos minimamente processados apresentam exigências específicas de preparo e manuseio visando garantir as propriedades sensoriais, nutricionais e microbiológicas (Lana, 2000). Tendo como pressuposto que para a orientação e o apoio à comercialização de produtos com condições higiênicas

adequadas, tornam-se necessários o conhecimento prévio da realidade atual das feiras livres. O objetivo do trabalho foi caracterizar as feiras livres do município, assim como dos aspectos higiênico-sanitários de manipulação e comercialização dos produtos, além de vegetais minimamente processados comercializados nas feiras do município de Pelotas-RS.

METODOLOGIA

O trabalho foi estruturado com base na pesquisa exploratória, buscando oferecer uma análise sobre as feiras livres de Pelotas-RS, descrevendo sua origem, processo de legitimação e formação atual. É possível destacar duas etapas na organização: levantamentos bibliográficos e trabalho de campo.

Os levantamentos bibliográficos foram realizados através de periódicos científicos e registros de feiras e feirantes cadastrados na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural do município de Pelotas. Esta etapa buscou compreender a origem e o funcionamento das feiras livres. Através dos dados foi possível identificar o número de feiras, sua localização, o número de feirantes, os principais produtos comercializados e a origem dos produtos. Através dos dados disponíveis no cadastro de feirantes na Secretaria e das visitas realizadas nas feiras livres do município foi possível identificar as bancas que comercializam produtos minimamente processados, assim como os principais produtos disponíveis. Posteriormente foram aplicadas entrevistas semi-estruturadas aos feirantes, realizada no período de junho a dezembro de 2020, onde foram observados os aspectos gerais de higiene, manipulação e exposição de tais produtos.

Para a realização das análises microbiológicas, foram coletadas sete amostras dos produtos minimamente processados comercializados nas feiras livres do município. As amostras foram coletadas nos dias 15 e 16 de junho de 2021, em sete bancas distintas. Após terem sido identificadas e armazenadas em caixas de isopor, foram enviadas ao Laboratório de Análises de Água e Alimentos Biocontrol, localizada no município de Viamão, RS. Cada amostra era

constituída por um “kit para sopa” contendo abóbora, batata-inglesa, cenoura, brócolis e chuchu

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Godoy (2005) a primeira referência oficial sobre as feiras livres no município de Pelotas foi dada pela Lei municipal nº 088 de 22 de dezembro de 1948. O objetivo principal desta lei era a criação e a organização das feiras livres na zona urbana e suburbana de Pelotas. Em seu Artigo 1º, a Lei 088/1948 faz referência à criação e ao funcionamento das feiras livres no município, tendo como objetivo central o varejo de gêneros alimentícios de primeira necessidade e de produtos agrícolas, oferecidos a preços acessíveis, evitando-se tanto quanto possível, o intermédio, atendendo sempre o interesse coletivo e a conveniência do local. Outro ponto relevante na Lei refere-se ao preço de venda das mercadorias, as quais ficariam tabeladas pela Prefeitura, em base inferior ao utilizado no comércio em geral (Lei 088/1948). Em 1949 a Prefeitura Municipal de Pelotas editou o Decreto Municipal nº 166, o qual estabelecia o regramento básico ao funcionamento das feiras livres no município. Esse decreto determinava as normas para o funcionamento da feira, estipulando a periodicidade e limitação de período de funcionamento. Estabelecia também os produtos que poderiam ser comercializados, incluindo obrigações, como a postura e asseio dos feirantes, o material para embalagem das mercadorias, proibindo a utilização de jornais e papéis usados no acondicionamento dos produtos (Godoy, 2005).

Em 1961 ocorreu uma alteração no regulamento, incluindo notificações e multas aos feirantes que descumprissem as normas de funcionamento das feiras livres conforme especificado no Decreto Municipal nº 416 de 28 de abril de 1961. Em 2004 é aprovado o Novo Regulamento das Feiras Livres de Pelotas através do Decreto Municipal nº 4.698, de 15 de dezembro de 2004, ficando revogados os decretos 166/1949 e 416/1961.

A partir de 2018 a fiscalização e a gestão das feiras livres do município de Pelotas passaram a ser de responsabilidade da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, a qual buscou reorganizar e melhorar o funcionamento da feira, assim como adequar a dinâmica urbana ao uso do espaço público pelos feirantes, através do Decreto Municipal nº 6.124 de 29 de outubro de 2018, ficando revogado o Decreto Municipal nº 4.698/2004.

No Decreto Municipal nº 6.124/2018, as feiras são classificadas de acordo com sua localização, número de feirantes e movimento de clientes, diferentemente do decreto anterior, nos quais a classificação era baseada em subgrupos (A, B, C, D e E), sendo a origem desta denominação desconhecida. Do mesmo modo, a legislação vigente (Decreto municipal nº 6.124/2018) atribui pontuação aos feirantes, buscando definir e alterar sua locação dentro das classes de feiras. Esta pontuação é definida conforme critérios estipulados no decreto, como tempo de atividade dos feirantes, a origem do produto/feirantes, a aplicação de penalidades e apresentação dos produtos e da banca.

As feiras livres constituem-se em um importante espaço de abastecimento urbanos e substancial fonte de renda para os feirantes, tanto para produtores rurais como para os que atuam exclusivamente como comerciantes (Godoy, 2005). Segundo informações da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural de Pelotas existem no município 40 pontos de feiras livres e 200 feirantes cadastrados. Deste total, 160 bancas comercializam produtos hortifrutigranjeiros (frutas, hortaliças e temperos) sendo as demais, referentes a produtos cárneos, plantas, chás, cogumelo e produtos processados (pães, doces, bolos, entre outros), conforme Figura 1.

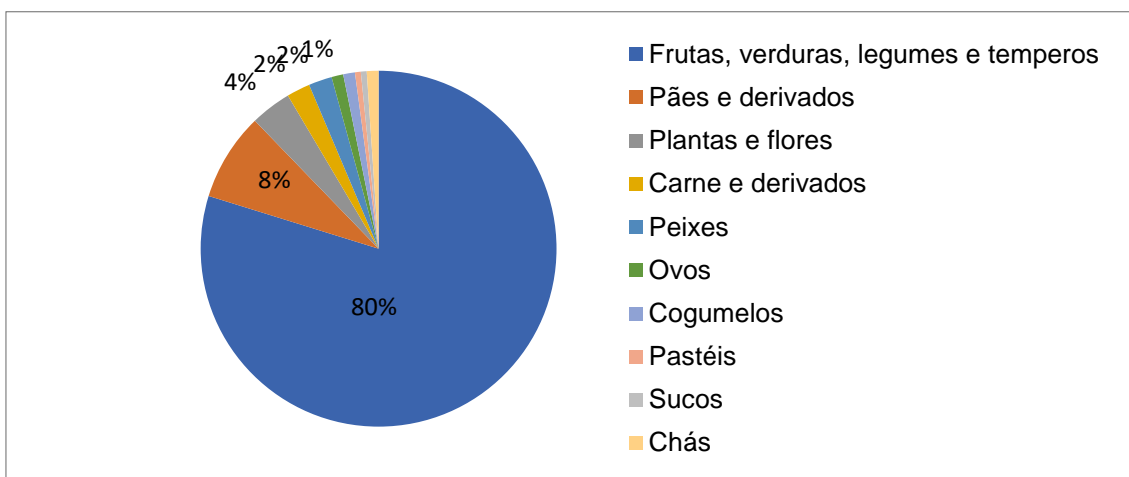


Figura 1. Produtos comercializados nas feiras livres de Pelotas/RS

No tocante a origem dos produtos, é possível observar quatro grupos distintos de feirantes (Figura 2). Os “Produtores Rurais”, que comercializam apenas os produtos produzidos em sua propriedade. Dentro deste grupo enquadram-se os “produtores ecológicos”, os quais comercializam alimentos produzidos sem utilização de agroquímicos e com base em princípios da produção ecológica, visando harmonizar a produção agrícola de acordo com as condições climáticas e tipo de solo. Deste modo, nestas feiras são encontrados produtos predominantemente de época ou estação do ano (Ramos et al, 2019). Este grupo de feirantes também é encontrado nas feiras convencionais, sendo composto por pequenos produtores rurais do município e arredores.

Os denominamos de “Comerciantes”, adquirem toda a mercadoria de atacadistas, produtores ou de intermediários. Os “Produtores Comerciantes”, os quais adquirem parte dos produtos comercializados. Existe também o grupo denominado de “Pescador”, os quais comercializam produtos de pescado. Estes feirantes são pescadores artesanais do município, geralmente residentes na Colônia de Pescadores Z3.

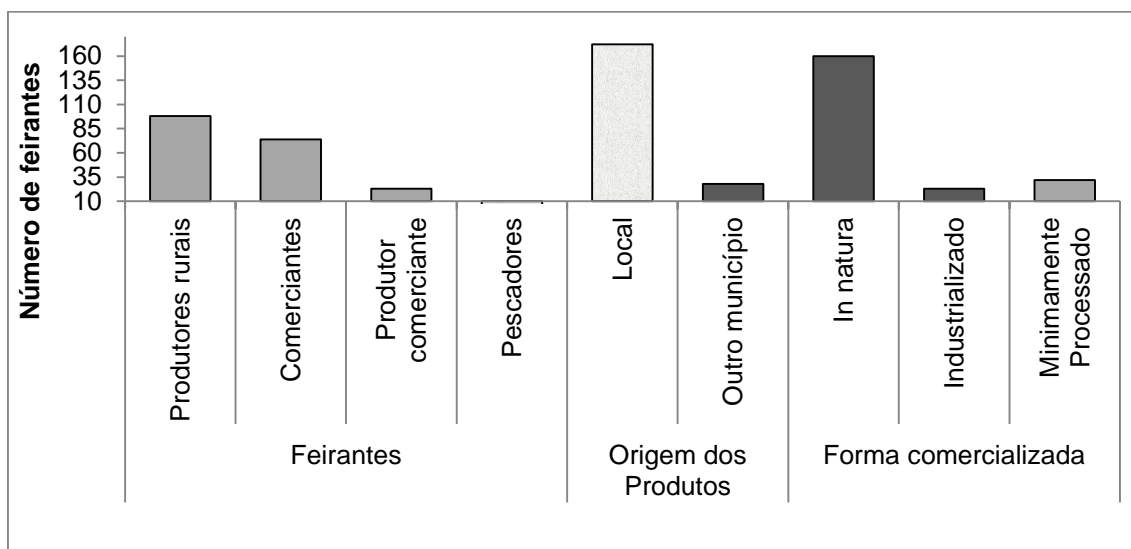


Figura 2. Perfil das feiras livres em Pelotas-RS

Uma das características marcante na feira livre refere-se à origem dos produtos. Na figura 2 podemos observar que 86% dos feirantes é oriunda de Pelotas/RS. Dos duzentos feirantes cadastrados na Secretaria de Desenvolvimento Rural, 172 são residentes no município. Deste total, apenas 70 são agricultores.

Em relação à forma de comercialização dos produtos, observa-se a predominância de produtos in natura, encontrados em 160 das 200 bancas cadastradas. Muito embora grande parte dos consumidores acredite que a feira livre seja um espaço de comercialização de produtos produzidos pelos próprios feirantes, a realidade atual é outra, principalmente no que se refere às feiras de produtos convencionais. Excluindo se as “feiras ecológicas”, das quais 100% são produtores rurais e comercializam somente o que produzem, nas chamadas feiras convencionais, 44% dos feirantes são classificados como Comerciantes, adquirindo o produto de terceiros.

As feiras livres de Pelotas podem ser denominadas como pequenos ou médios espaços para comércio de produtos agropecuários, realizadas ao ar livre, em ruas, praças ou terrenos baldios, sendo os produtos expostos em barracas, sobre tabuleiros de madeira (Godoy, 2005). As feiras livres, desde o seu surgimento, acontecem semanalmente em locais estabelecidos pela Prefeitura

Municipal, grande parte delas ocorre no Centro urbano e arredores próximos. Segundo Chaves (2011) o fácil acesso, as proximidades dos demais estabelecimentos e residências.

Este arranjo não se modificou muito ao longo do tempo, levando em conta estudos realizados em Pelotas, que também verificaram o predomínio de feiras livres no centro da cidade (Godoy, 2005; Ramos et al, 2019). Segundo informações da secretaria municipal de desenvolvimento rural, nos locais onde elas ocorrem, algumas mudanças na estrutura e na vida social também são modificadas, como exemplo, podemos citar: alteração no trânsito, interrupção de garagens e residências e aumento do fluxo de pessoas.

Quanto aos produtos, estão presentes nas bancas das feiras livres de Pelotas, além dos produtos *in natura*, produtos industrializados e minimamente processados, conforme verificado na Tabela 1.

Os produtos *in natura*, como frutas, verduras, legumes e temperos representam a maioria dos itens comercializados. Produtos Industrializados, como sucos, doces, pães e biscoitos representam 13% dos produtos expostos nas bancas. Não há na feira livre de Pelotas uma banca exclusiva para comercialização de produtos minimamente processados, embora estes produtos possam ser encontrados em 16% das bancas.

Tabela 1. Principais produtos comercializados por feirante na feira livre no município de Pelotas - RS.

Produtos	Número de Bancas	%
Somente produtos <i>in natura</i>	119	60%
Somente produtos minimamente processados	0	0%
Somente Industrializados	25	13%
Produtos <i>in natura</i> e industrializados	9	5%
Produtos <i>in natura</i> e minimamente processados	32	16%
Demais produtos (plantas e flores, ovos, carne...)	15	8%
Total	200	100%

O processamento mínimo de frutas e hortaliças ainda é recente no Brasil, entretanto apresenta-se como um importante nicho de mercado, em crescimento e consolidação (Sato et al., 2003; Oliveira e Santos, 2015).

Segundo Mendonça e Borges (2012), apesar da praticidade, o processamento mínimo de vegetais pode provocar comportamento similar à de tecidos submetidos a injúrias e condições de estresse, levando a alterações fisiológicas indesejáveis. O processamento mínimo inclui as atividades de seleção e classificação da matéria-prima, pré-lavagem, processamento, sanitização, enxágüe, centrifugação e embalagem do produto (Mendonça e Borges, 2012).

A diversificação e a agregação de valor ao produto *in natura* é um ponto extremamente importante, seja em benefício ao feirante, como um melhor aproveitamento dos produtos expostos, como para a população que terá uma maior diversidade destes produtos.

Dentre os produtos minimamente processados, o “Kit sopa” é encontrado em 23 das 32 bancas que comercializam tais produtos. Esse *mix* de legumes, embora sazonal, muito comercializado nos meses de inverno (junho, julho e agosto) é bastante apreciado pelos clientes, podendo ser encontrado durante todo o ano. É muito comum encontrar entre as bancas da feira-livre, *kits* com diferentes combinações de legumes, influenciado muitas vezes pelo aproveitamento dos vegetais pelo feirante.

O processamento de frutas e hortaliças com pequenas avarias traz ao feirante uma maior rentabilidade em função da agregação do valor do produto e redução das margens de perda de produto. Além disso, o aproveitamento dos alimentos é maior e atende as exigências dos consumidores, como praticidade, economia de tempo, produto e espaço na geladeira.

O consumo de abóbora, embora considerada com alto valor nutricional, é bastante limitado, isto deve-se principalmente a dificuldade de retirada da casca, assim como pelo tamanho do fruto (Sasaki, 2005). Neste sentido, o processamento mínimo contribui na procura e no volume de comercialização, além de agregar valor ao produto. A abóbora em cubos, exposto em bandejas e/ou sacos plásticos é o segundo produto mais encontrado nas bancas que

comercializam minimamente processados nas feiras livres de Pelotas, sendo encontrado em 17 bancas.

É muito comum encontrar nas feiras livres, principalmente nos meses de safra, a mandioca sendo processada (descascada e fatiada) no próprio local, o que descaracteriza completamente estes produtos “cortados e embalados” como minimamente processados. Este processo, embora cultural, compromete a qualidade dos produtos e coloca em risco a saúde do consumidor, conforme relatado por Minnaert e Freitas (2010).

Além dos produtos já citados, é encontrada no formato minimamente processado, *mix* de saladas, *mix* de folhas, couve fatiada, repolho fatiado, cenoura fatiada ou ralada, couve-flor em pedaços e rúcula fatiada.

Um item recente nas feiras, mas muito apreciado pelos consumidores são os cogumelos comestíveis, apresentados no formato *in natura*, fatiado ou desidratado. Apesar do visível crescimento do consumo, ainda são poucos os produtores e comerciantes que se dedicam a este produto. Nas feiras livres do município é possível encontrá-lo apenas em duas bancas.

Quanto ao comércio de frutas minimamente processadas, observamos que o mamão e a melancia destacam se como principais produtos. Estes produtos são encontrados em pedaços, picados ou fatiados, embalados em saquinhos plásticos ou bandejas de isopor cobertos com filme plástico. Segundo os feirantes, utilizando-se desta metodologia é possível aproveitar ao máximo as frutas, evitando-se a perda de produto. Como muitos feirantes realizam várias feiras semanais, frutas que apresentam manchas, amassados, amadurecidos em demasia ou com algum outro detalhe que não se mostra atrativo ao consumidor, são processadas, embaladas e comercializadas prontas para o consumo.

Segundo Germano (2008), em meados dos anos 90, frutas, verduras e hortaliças começaram a ser comercializadas previamente lavadas, cortadas, embaladas e processadas. A mudança no estilo de vida da sociedade tem exigido transformações de diversos setores de produtos e serviços (Mendonça

e Borges, 2012). A economia de tempo, a busca por hábitos mais saudáveis, a redução do tamanho das famílias e a conveniência moderna são fatores que explicam a significativa aceitação de minimamente processados (Germano, 2008).

É possível encontrar produtos minimamente processados nas feiras livres de Pelotas, como saladas prontas, hortaliças e verduras raladas e/ou fatiadas e frutas em pedaços. Durante o processo de preparo destes vegetais deve se levar em consideração a qualidade da água utilizada, a lavagem dos alimentos, a desinfecção dos utensílios e a higiene do local de preparo. Para Germano (2008) esses detalhes quando somados representam pontos críticos para a higiene dos alimentos consumidos.

Além dos aspectos sanitários, os produtos minimamente processados apresentam difícil conservação, o que os tornam consideravelmente mais perecíveis que os frutos *in natura*. Segundo Solima e Martin (2003), as superfícies expostas do vegetal desencadeiam uma série de reações fisiológicas acelerando a oxidação e conseqüentemente, o escurecimento e principalmente facilitando a contaminação por microrganismos.

Tendo como pressuposto que a orientação e o apoio à comercialização de produtos vegetais minimamente processados, com condições higiênicas adequadas, tornam-se necessário um conhecimento prévio da realidade atual das feiras livres, foi realizado um diagnóstico dos aspectos higiênico-sanitários da comercialização e manipulação destes produtos comercializados nas feiras livres do município de Pelotas-RS.

Conforme especificado nas figuras 3 e 4, podemos observar que grande parte dos feirantes não realizam as operações básicas de manipulação e comercialização destes produtos.

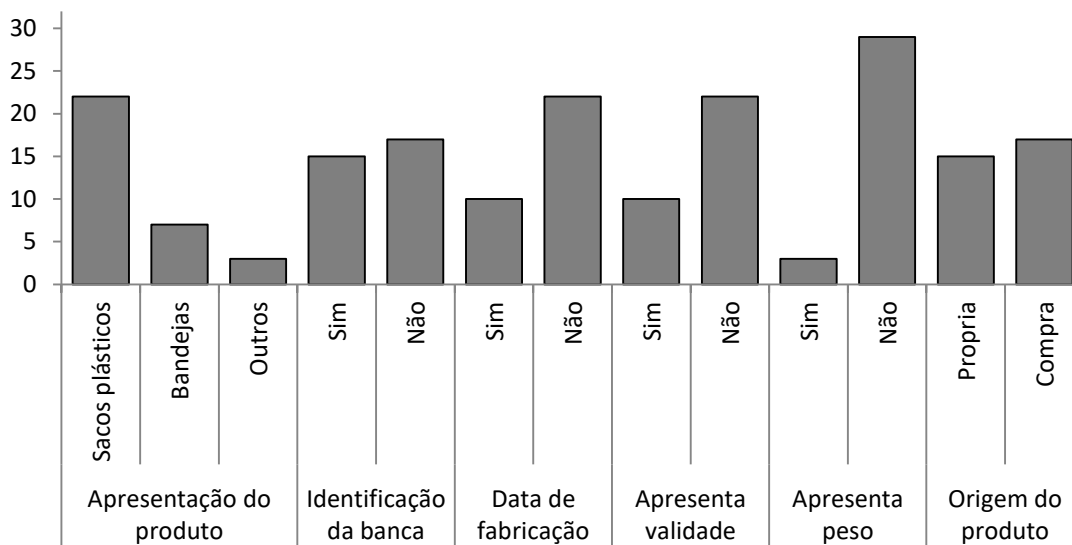


Figura 3. Apresentação de produtos minimamente processados encontrados nas feiras livres de Pelotas/RS.

Os produtos processados, em sua grande maioria são embalados em sacos plásticos transparentes, expostos juntamente com os demais produtos *in natura*. Como discutido anteriormente, o processamento de vegetais é visto pelos feirantes como uma alternativa ao aproveitamento de frutas e hortaliças *in natura*.

Da mesma forma, a preocupação com o visual e apresentação do produto não são prioritários. Os produtos são expostos sem identificação, forma de preparo, peso, data de processamento e validade.

No que tange à refrigeração dos produtos durante a exposição, estes são expostos sobre a banca, juntamente com os demais produtos. As bancas, embora cobertas por lonas, muitas vezes estão posicionadas sob forte exposição solar, tornando o ambiente desfavorável aos alimentos, seja os minimamente processados como os *in natura*. Segundo Araújo et al, (2014), o controle da temperatura no armazenamento e distribuição dos produtos minimamente processados é um dos fatores mais importantes para manutenção da qualidade e segurança destes alimentos, visto que esse monitoramento pode reduzir o desenvolvimento de micro-organismos deteriorantes e patogênicos. A caixa

térmica é a alternativa encontrada por alguns feirantes para acondicionar os produtos, principalmente utilizada para frutas processadas.

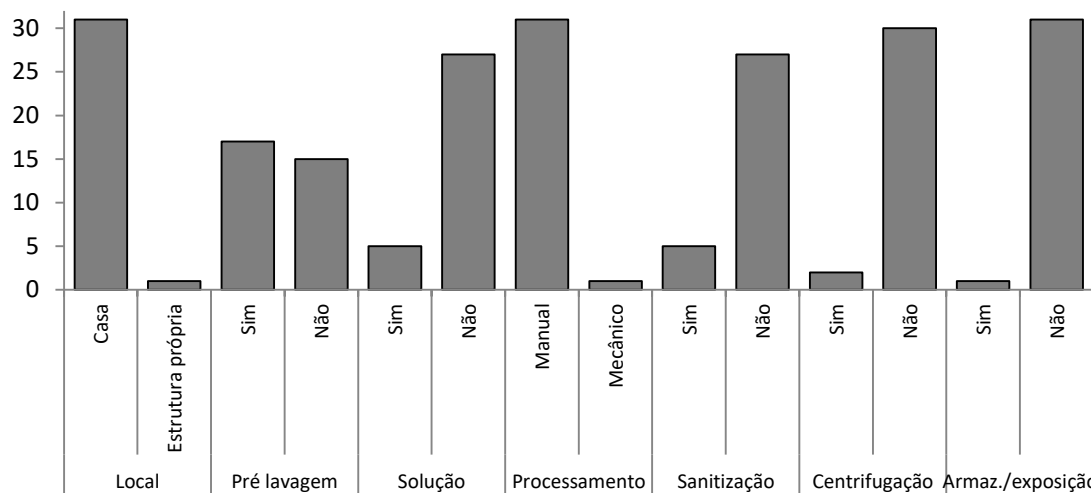


Figura 4. Processamento e preparo dos produtos minimamente processados encontrados nas feiras livres de Pelotas/RS.

Quanto à manipulação e processamento, segundo dados levantados, apenas 1 dos 32 feirantes apresenta uma estrutura própria, adequada ao preparo dos vegetais (Figura 4). Conforme relatado, os demais feirantes processam o material no próprio cômodo da casa. Cabe ressaltar, que as exigências legais e as Boas Práticas de Fabricação devem ser obedecidas, segundo descritos na Portaria SES nº 90/2017.

No tocante a higienização e aos processos para fabricação dos minimamente processados, os feirantes apresentam conhecimento restrito, relatando somente processos como limpeza do local de processamento e lavagem dos vegetais. Situação semelhante foi constatada por Schafranski (2013) no município de Sinop-MT.

O uso de soluções para desinfecção do produto, após a etapa de corte, é relatado por apenas 4 feirantes. O uso de hipoclorito de sódio, a concentração de 100 a 200 ppm seguida de nova lavagem é o método mais empregado. Este processo é empregado por feirantes que já haviam participado de algum curso/treinamento ofertado por instituições como UFPel ou SENAI. Neste

sentido, observamos a necessidade do repasse de maiores informações sobre higiene e legislações vigentes, podendo ser ofertados cursos e treinamentos relativos ao tema.

A etapa de corte propriamente dita é realizada de forma manual por praticamente todos os feirantes. O emprego de facas limpas, sanitizadas e bem afiadas reduzem os danos aos tecidos e eventuais contaminações no produto processado (Neto, 2006). Não há um padrão relativo ao tamanho, espessura ou formato nos cortes. Eles são realizados visando o melhor aproveitamento dos vegetais.

Assim como o item anteriormente descrito, a etapa de centrifugação é realizada deixando o material sobre a bancada e/ou peneiras, para escorrimento natural do excesso de água. Posteriormente os produtos são embalados, refrigerados, transportados e expostos nas bancas para comercialização.

Na tabela 2 são apresentados os resultados das análises microbiológicas das amostras coletadas. Podemos observar a ausência de *Salmonella spp.* em 100% das amostras e a contagens de *Escherichia coli* variando de $< 1,0 \times 10^1$ a $1,7 \times 10^5$ UFC/g. A comparação com os valores de referência da Instrução Normativa nº. 60, de 23 de dezembro de 2019, que define o valor de $5,0 \times 10^2$ UFC/g para *Escherichia coli* e ausência de *Salmonella* em 25g da amostra, aponta que 100% dos produtos analisados estão em conformidade com a legislação vigente (Tabela 2).

Tabela 2. Análise microbiológica de produtos minimamente processados (kit sopa) comercializados na feira livre no município de Pelotas - RS.

Amostra	<i>Escherichia coli</i>	<i>Salmonella sp</i>
58	$< 1,0 \times 10^1$	Ausente
83	$< 1,0 \times 10^1$	Ausente
C2	$< 1,0 \times 10^1$	Ausente
39	$< 1,0 \times 10^1$	Ausente
188	$1,7 \times 10^1$	Ausente
137	$< 1,0 \times 10^1$	Ausente
273	$< 1,0 \times 10^1$	Ausente

Estes resultados sugerem que medidas preventivas e eficientes foram adotadas no processamento dos produtos. De acordo com Moretti (2007), cada

etapa do fluxograma do processamento mínimo de hortaliças requer a adoção de práticas higiênicas sanitárias eficientes, para garantir que os perigos sejam controlados e se produza um alimento seguro, livre de contaminação.

Diante dos resultados obtidos, observamos que os produtos analisados foram considerados próprios para o consumo, entretanto é essencial uma educação contínua dos feirantes, a oferta de cursos de Boas Práticas de Manipulação e Processamento, assim como uma fiscalização rotineira e a realização periódica de análises microbiológicas, visando garantia da qualidade desses alimentos.

As feiras livres constituem-se um importante espaço de abastecimento urbano, assim como expressiva fonte de trabalho e renda para o município. A variedade de produtos e preços destaca-se entre os fatores que viabilizam as feiras livres. A concentração de comerciantes em um único local, proporciona aos clientes uma concorrência, resultando positivamente na qualidade, quantidade e preço dos produtos.

O primeiro relato oficial, sobre as feiras livres no município de Pelotas ocorreu em 1948, ano no qual ocorreu a Lei de criação das feiras-livres na zona urbana e suburbana de Pelotas. Deste período em diante, poucas mudanças ocorreram no formato e funcionamento das feiras. Os Decretos posteriores visavam à melhor organização dos espaços disponíveis, assim como o gerenciamento e organização das bancas.

Em diversos pontos de feira é possível observar produtos sendo comercializados sem as devidas especificações, como queijos, ovos e mel sem procedência ou registro em órgão de fiscalização e/ou inspeção. Do mesmo modo, produtos de origem vegetal sem as mínimas condições higiênicas necessárias para a comercialização. Falta, por parte dos órgãos públicos, fiscalização sobre os produtos comercializados, assim como uma melhor organização das bancas e espaços disponíveis aos feirantes. Essa falta de gerência, que fiscalize a organização dos setores e a obediência às normas sanitárias, assim como a falta de conhecimento da legislação vigente, por parte

dos feirantes e consumidores intensifica a comercialização de produtos impróprios, com graves problemas higiênico-sanitários. Estes fatores podem ser minimizados através de incentivos, como a realização de cursos e palestras sobre legislação vigente e Boas Práticas de Manipulação de Alimentos.

A feira livre é ótimo campo para atividades de extensão, que visem à capacitação dos feirantes em relação à manipulação higiênica dos alimentos, agregação de valor aos produtos e geração de renda.

No tocante aos produtos minimamente processados, observa-se que grande parte dos feirantes possui o mínimo conhecimento sobre as legislações vigentes, relatando somente fatores como limpeza do local de processamento e lavagem dos produtos. Quanto à manipulação, preparo, embalagem e exposição dos produtos, poucos cuidados são observados. Podemos inferir que a principal razão tal fato ocorra, pois, como discutido anteriormente, muitos produtores veem o processamento como forma de aproveitamento de vegetais *in natura*, com aspecto não atrativo ao consumidor, preparados de forma rude, sem os devidos cuidados necessários.

Por fim, recomenda-se a realização de ações educativas direcionadas aos feirantes, visando principalmente à agregação de valor aos produtos, de forma higiênica, com boa apresentação ao consumidor final. Sabe-se que é um trabalho árduo, que requer persistência e dedicação por parte dos órgãos públicos, interesse dos feirantes e, principalmente exigência dos consumidores.

Do mesmo modo, é necessário oferecer aos feirantes melhores condições de infraestrutura nos locais de realização das feiras, sobretudo nas condições estruturais e sanitárias.

CONCLUSÃO

Constatou-se que de modo geral, desde sua criação poucas mudanças ocorreram no formato e funcionamento das feiras livre sem Pelotas,

necessitando um maior apoio e fiscalização por parte dos órgãos públicos a este setor.

O município de Pelotas apresenta atualmente 40 pontos de feira livre, distribuídos em diversos locais da cidade, entretanto a maior concentração e número de feiras ainda ocorrem no Centro da cidade. Em Pelotas, no ano de 2021 são 200 feirantes cadastrados na Secretaria de Desenvolvimento Rural e destes 16% comercializam produtos minimamente processados. A razão principal, conforme os produtores, para o processamento mínimo é o aproveitamento dos vegetais com aspecto visual não atrativo ao consumidor. Este fato influencia fortemente nos cuidados durante o processamento dos mesmos.

Todas as amostras, em relação às análises microbiológicas (*Escherichia coli* e *Salmonella sp.*), encontram-se aptas ao consumo, conforme Instrução Normativa nº. 60, de 23 de dezembro de 2019. Os produtos minimamente processados são uma ótima opção para agregar valor aos produtos comercializados nas feiras livres de Pelotas.

Existe a necessidade de aprimoramento em alguns critérios de higiene e exposição do produto, o pode ocorrer pela capacitação dos manipuladores e maior conhecimento da legislação para produção e comercialização destes produtos pelos feirantes.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, W. M. C., MONTEBELLO, N. P., BOTELHO, R. B. A., BORGIO, L. A. (Org.). **Alquimia dos Alimentos**. 3. ed. Brasília: Editora SENAC-DF, 2014.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução normativa nº 60, de 23 de dezembro de 2019. Estabelece as listas de padrões microbiológicos para alimentos. Diário Oficial da União. 2019.

CHAVES, G. R. **Análise socioeconômica e cultural da feira livre do município de Remígio-PB**. 2011. 105 f. Monografia (Licenciatura em Geografia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, Campina Grande, 2011.

COUTINHO, E. P.; SILVA, M. J.; FRANCISCO, M. S.; et al. Condições de higiene das feiras livres dos municípios de Bananeiras, Solânea e Guarabira.

In. **X Encontro de Extensão**, Centro de Formação de Tecnólogos/Departamento de Tecnologia Rural/PROBEX, 2007; Brejo Paraibano, Paraíba. 2007. p. 1-9.

DECRETO Nº 4.698, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2004. Aprova o Novo Regulamento das Feiras Livres. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br>. Acesso em: 3 de jan. de 2021.

DECRETO Nº 6.124, DE 29 DE OUTUBRO DE 2018. Dispõe sobre o regulamento das feiras livres de produtos agrícolas realizadas por agricultores e comerciantes do município de Pelotas, e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br>. Acesso em: 3 de jan. de 2021.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos**. 3. ed. Barueri: Manole, 2008. v. 1. 986 p.

GODOY, W. I. **As feiras-livres de Pelotas, RS: Estudo sobre a dimensão sócio-econômica de um sistema local de comercialização**. 2005. 284 f. Tese (Doutorado). Produção Vegetal. Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2005.

HANASHIRO, M. M. **Relações de Coordenação entre Agricultura, Indústria e Distribuição na Cadeia Produtiva dos Produtos Minimamente Processados**. 2003. 135 f. Dissertação (Mestrado). Instituto de Economia. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2003.

LANA, M. M. Aspectos da fisiologia de cenoura minimamente processada. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 18, n. 3, p. 154-157, nov. 2000.

LEI Nº 88/1948. Dispõe sobre a criação de Feiras-Livres, na zona urbana e suburbana do Município de Pelotas. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br>. Acesso em: 3 de jan. de 2021.

MENDONÇA, C. R. B.; BORGES. **Tecnologia de frutas e hortaliças: Frutas e hortaliças minimamente processados e refrigerados**. Pelotas: Editora Universitária da UFPel, 2012. 96p.

MINNAERT, A. C. S. T.; FREITAS, M. C. S. Práticas de higiene em uma feira livre da cidade de Salvador (BA). **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 1607-1614, 2010.

MORETTI, C. L. **Manual de Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças**. Brasília. Embrapa Hortaliças. 2007. 531 p.

NETO, F. N. **Recomendações básicas para a aplicação das boas práticas agropecuárias e de fabricação na agricultura familiar**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 243 p.

OLIVEIRA, E. N. A.; SANTOS, D. C. **Tecnologia e processamento de frutos e hortaliças**. Natal: IFRN, 2015. 234 p.

RAMOS, C. I.; GIGANTE, D. P.; BENDER, E. G.; VALÉRIO, I. D. Feiras livres de Pelotas/RS: uma análise sob a perspectiva da Segurança Alimentar e Nutricional. **Ágora**, v. 21, n. 1, p. 55-65, 2019.

RIO GRANDE DO SUL (Estado). Portaria SES nº 90/2017, de 13 de fevereiro de 2017. **Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação e de Procedimentos Operacionais Padronizados Para a Industrialização de Frutas e Vegetais Minimamente Processados**. Porto Alegre, RS.

SASAKI, F. F. **Processamento mínimo de abóbora (*Curcubita moschata* Duch): alterações fisiológicas, qualitativas e microbiológicas**. Dissertação mestrado Ciência, área de concentração: Fisiologia de bioquímica de planta. UNESP. 2005

SATO, G. S.; MARTINS, V. A.; BUENO, C. R. F. Análise exploratória do perfil do consumidor de produtos minimamente processados na cidade de São Paulo. **Informações econômicas**, São Paulo, v. 37, n. 6, jun. 2007.

SCHAFRANSKI, N. O. **Levantamento das condições de produção e comercialização de hortaliças minimamente processadas em Sinop-MT**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal de Mato Grosso. 2013.

SILVEIRA, V. C., OLIVEIRA, E. S., MARIANI, A. M., SILVEIRA, N. F. Avaliação da importância das feiras livres e a forma de comercialização adotada pelos feirantes na cidade de Nova Andradina- MS. In. **I Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação. (EIGEDIN)**, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2017. p. 1-12.