CADERNOS MACAMBIRA

ISSN 2525-6580, Serrinha, Bahia - v.9, n. 4, 2024. https://doi.org/10.59033/cm.v9i4
Anais do VIII Seminário de Agroecologia e Produção Orgânica – IF Baiano Campus Guanambi

ARTIGO / ARTICLE
Área temática: Agroindústria e Alimentos

CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DAS FEIRAS LIVRES DOS MUNICÍPIOS DE PALMAS DE MONTE ALTO E CANDIBA, BAHIA

CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DAS FEIRAS LIVRES DOS MUNICÍPIOS DE PALMAS DE MONTE ALTO E CANDIBA, BAHIA

Welliton Soares Brandão Oliveira[1], Aureluci Alves de Aquino[2], Mirian Alves Pereira[3], Vivianne Cambuí Figueiredo Rocha[4], Lindomar Santana Aranha Pereira[5]

[1] Graduando em Tecnologia em Agroindústria pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Guanambi. E-mail: wellitonsoaresbrandao@gmail.com;
[2] Doutora em Ciências e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal Baiano, *Campus* Viçosa. E-mail: aureluciaquino@hotmail.com;
[3] Mestre em Letras pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, *Campus* Vitória da Conquista. E-mail: mirian.cte@gmail.com;
[4] Doutora em Epidemiologia Experimental e Aplicação às Zoonoses. E-mail: salvavi@yahoo.com.br;
[5] Mestre em Ensino pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, *Campus* Vitória da Conquista. E-mail: linda.santana@ifbaiano.edu.br.

RESUMO: As feiras livres consistem em um segmento de mercado existente em grande parte do território brasileiro e desempenham significativo papel enquanto ambiente alimentar que oferta alimentos para a população. Conhecer as feiras livres é fundamental para elaboração de políticas públicas que possam apoiar a sua formação, a fim de promover a segurança alimentar e nutricional. Os alimentos vendidos em feiras livres geralmente possuem grande carga microbiana, visto que os comerciantes não possuem treinamento específico em relação à manipulação de alimentos. Esse cenário leva a casos de doenças veiculadas por alimentos (DVAs). Foi realizado um diagnóstico dos aspectos higiênico-sanitários da comercialização e manipulação de alimentos nessas feiras das cidades de Palmas de Monte Alto e Candiba, por meio de uma lista de verificação de boas práticas de fabricação, baseada na Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Os aspectos abordados incluíram instalações, água, equipamentos, móveis e utensílios, manipuladores, matérias-primas/produtos expostos à venda, armazenamento e transporte do alimento preparado, manuseio dos resíduos, controle integrado de vetores e pragas, e documentação. O estudo seguiu as normas estabelecidas pela portaria 326/97. Foi constatado que, em ambas as cidades, as praças possuem apenas o registro de higienização das instalações, equipamentos e utensílios, evidenciando a necessidade de instruções quanto às boas práticas de fabricação e manipulação. O índice de contaminação microbiológica encontrado para os microrganismos patogênicos apontou falhas substanciais nas condições de estrutura, utensílios e equipamentos em que as alimentações são produzidas, assim como em relação ao manipulador dos alimentos. Os dados obtidos apontam a necessidade de treinamentos para os manipuladores, além de melhorias dentro da área de produção.

Palavras-Chave: Alimentação. Boas Práticas de Fabricação. Checklist. Segurança alimentar.

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International



ABSTRACT: Street markets are a segment of the market that exists in a large part of Brazil and play a significant role as a food environment that provides food for the population. Understanding street markets is essential for developing public policies that can support their development in order to promote food and nutritional security. Food sold at street markets generally has a high microbial load, since vendors do not have specific training in food handling. This scenario leads to cases of foodborne diseases (FBDs). A diagnosis of the hygienic and sanitary aspects of food marketing and handling at these markets in the cities of Palmas de Monte Alto and Candiba was carried out using a checklist of good manufacturing practices, based on the Good Manufacturing Practices Checklist of the National Health Surveillance Agency. The aspects addressed included facilities, water, equipment, furniture and utensils, food handlers, raw materials/products on display for sale, storage and transportation of prepared food, waste handling, integrated vector and pest control, and documentation. The study followed the standards established by Ordinance 326/97. It was found that, in both cities, the squares only have records of the sanitation of the facilities, equipment and utensils, highlighting the need for instructions on good manufacturing and handling practices. The microbiological contamination rate found for pathogenic microorganisms indicated substantial flaws in the conditions of the structure, utensils and equipment in which the food is produced, as well as in relation to the food handlers. The data obtained indicate the need for training for the handlers, in addition to improvements within the production area.

Keywords: Food. Good Manufacturing Practices. Checklist. Food Safety. Open-Air Markets.

INTRODUÇÃO

As condições higiênico-sanitárias das feiras livres configuram um tema de constantes debates, visto que comumente os alimentos não são preparados por pessoas capacitadas acerca das boas práticas de fabricação. Essa realidade impacta diretamente na qualidade microbiológica do produto e, consequentemente, na saúde pública (Leles *et al*. 2005).

As feiras livres constituem um segmento de mercado predominante no território brasileiro e desempenham um papel significativo enquanto ambiente de comercialização de alimentos para a população, oferecendo, rotineiramente, produtos a preços mais acessíveis do que aqueles apresentados em outros segmentos de mercado. Além disso, configuram espaços de convívio social, lazer e expressão da cultura local (Cardoso *et a*l., 2005).

Esses ambientes contribuem significativamente para a manutenção do comércio local, para a cultura e fortalecimento da agricultura familiar. No entanto, é de suma importância que seja assegurada a oferta de alimentos seguros ao

consumidor, no intuito de reduzir os riscos de contaminações microbiológicas (Correia *et al.,* 2014).

Assim, a qualidade higiênico-sanitária, como fator de segurança alimentar, tem sido continuamente estudada e discutida, uma vez que as doenças veiculadas por alimentos constituem um dos principais fatores que contribuem para os índices de morbidade nos países da América Latina. A World Health Organization e Food and Agriculture Organization (WHO/FAO) admitem que doenças provenientes do consumo de alimentos contaminados sejam, provavelmente, o maior problema de saúde no mundo atual (Akutsu *et al*., 2005; Oliveira *et al*., 2008). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), mais de 60% dos casos de doença de origem alimentar decorrem de técnicas inadequadas de processamento e contaminação dos alimentos servidos fora do ambiente doméstico (Leles *et al.,* 2005).

Apesar de existirem feiras livres que funcionam em condições higiênico-sanitárias adequadas e de acordo com as legislações vigentes, é significativo o número de feiras nas quais as condições de higiene são inapropriadas. Essa situação abrange: as bancas, que podem estar úmidas, sujas ou rachadas; os produtores, com vestimentas impróprias; a manipulação de alimentos inadequada e os produtos, além da presença de animais ou insetos nos estandes. Por isso, as feiras livres estão se consolidando como um espaço interessante aos pesquisadores para a realização de diversos estudos (Correia *et al.,* 2014).

De modo singular, as feiras livres são essenciais para os produtores rurais, pois permitem que eles estabeleçam uma relação direta com os consumidores, sem a necessidade de intermediários. Isso possibilita que os produtores agreguem valor aos seus produtos e ampliem suas margens de lucro (Silva *et al.,* 2006).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2005), tem havido um aumento significativo do comércio ambulante em feiras livres, barracas e outros locais onde os alimentos são produzidos ou

armazenados ao ar livre, em condições duvidosas de higiene. Essa problemática aumenta o risco de intoxicações alimentares, uma vez que as condições higiênico-sanitárias e a manipulação dos alimentos podem não ser adequadas (BRASIL, 2005a).

Embora o comércio de rua proporcione uma fonte de renda e uma melhor qualidade de vida para muitas pessoas, este cenário pode torná-las vulneráveis a doenças alimentares devido à falta de conhecimento acerca das boas práticas de manipulação dos alimentos. Isso porque os alimentos comercializados nessas feiras podem transmitir diversos patógenos e, além disso, não fornecer os nutrientes necessários (Cardoso *et al.,* 2005).

Nesse contexto, é fundamental que haja constante precaução e um controle rigoroso para garantir a segurança e a qualidade dos alimentos consumidos nas feiras livres. A implantação das Boas Práticas de Fabricação (BPF's) desempenha um papel crucial nesse sentido, assegurando, aos consumidores, alimentos de melhor qualidade e reduzindo a probabilidade de contaminação alimentar (BRASIL, 2004).

Sendo assim, o desenvolvimento deste estudo foi relevante, tendo em vista que o diagnóstico obtido com a realização das visitas técnicas suscitou a produção de material de orientação técnica e seminários, assim como a disponibilidade de conhecimentos aos comerciantes, tecnologias e metodologias que colaboraram para a melhoria da qualidade das refeições servidas nos boxes das praças de alimentação das feiras livres dos municípios de Palmas de Monte Alto e Candiba.

O objetivo deste trabalho foi avaliar as condições sanitárias e propor ações práticas para se garantir a segurança alimentar nas feiras livres de Palmas de Monte Alto e Candiba. Para isso, foram elaborados e aplicados um questionário e um checklist para avaliação das Boas Práticas de Fabricação (BPF's) nas praças de alimentação. Através desse processo, realizou-se um diagnóstico do serviço de alimentação, identificando possíveis não conformidades em relação à legislação vigente. Com base nesse diagnóstico, o

objetivo de incentivar e orientar os proprietários dos boxes a corrigirem as irregularidades encontradas foi consolidado, perspectivando garantir a qualidade e segurança dos alimentos oferecidos aos consumidores.

METODOLOGIA

Foram avaliadas as condições higiênico-sanitárias das praças de alimentação das feiras livres de Palmas de Monte Alto e Candiba, localizadas no estado da Bahia. Para isso, realizou-se uma pesquisa que envolveu a aplicação de um checklist elaborado com base na Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

O checklist contemplou diversos aspectos, tais como: instalações, qualidade da água, condições dos equipamentos, móveis e utensílios, higiene dos manipuladores, estado das matérias-primas e produtos expostos à venda, além de aspectos relacionados ao armazenamento e transporte dos alimentos preparados, manuseio dos resíduos, controle de vetores e pragas, e documentação.

Todos os critérios utilizados seguiram as normas estabelecidas pelas portarias 326/97, 368/97 e Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 275. Esta diz que os Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs) possui o objetivo de garantir a segurança e qualidade do alimento até o consumidor final. Foi empregado um formulário próprio, composto por questões objetivas, conforme as diretrizes estabelecidas por essas normas (BRASIL, 1997a, 1997b, 2002).

Com o objetivo de caracterizar as praças de alimentações das feiras livres de Palmas de Monte Alto e Candiba, estiveram sob análises as adequações relacionadas às BPF e às condições operacionais. As questões do checklist foram preenchidas com respostas “SIM” e “NÃO” e, para a análise de frequência, os resultados foram tabulados em tabelas e depois em gráficos. Os quesitos do checklist foram classificados em três intervalos: praça de alimentação considerada em patamar BOM: de 75 a 100%, REGULAR: de 50 a 74,9% e RUIM: de 0 a 49,9%.

Análises Microbiológicas

As amostras utilizadas para análises microbiológicas foram submetidas às contagens de coliformes a 35°C e a 45°C e isolamento e identificação de Salmonella e *Staphylococcus aureus*, de acordo com as técnicas descritas por Silva e colaboradores (2007). Foram coletadas as amostras, por meio de swab, das superfícies de utensílios utilizados para a alimentação dos consumidores.

Posteriormente à coleta, as amostras foram transportadas em caixa isotérmica, sob refrigeração, até o Laboratório de Microbiologia do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia Baiano (IF Baiano), *Campus* Guanambi, para as análises.

Conscientização dos Produtores

Posteriormente à sistematização dos resultados microbiológicos e do checklist, com o intuito de propor medidas preventivas e corretivas, foram ministradas palestras envolvendo os proprietários dos boxes das praças de alimentação analisadas, nas quais foram consolidados os conhecimentos objetivados no projeto. Além disso, no decorrer das diversas atividades desenvolvidas, foram distribuídos materiais didáticos para os produtores, sendo divulgado, inclusive, um vídeo em animação, elaborado com a finalidade de informar a relevância da adoção, de forma precisa, das boas práticas, para consolidação da aprendizagem.

Assim como as palestras, os materiais didáticos foram elaborados com fundamento nas Boas Práticas de Fabricação, conforme a legislação supramencionada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Checklist

Com a aplicação do checklist, foi possível avaliar as Boas Práticas de Fabricação das Praças de Alimentação das feiras livres de Palmas de Monte Alto (P1) e Candiba (P2), Bahia.

De acordo com a RDC nº 275 (Brasil 2004), o elevado percentual de itens não aplicáveis evidencia a necessidade de que os boxes de alimentação pesquisados se adequem imediatamente às de Boas Práticas e dispõe sobre os Procedimentos Operacionais Padronizados.

Na Tabela 6, são apresentados os resultados do checklist para as praças de alimentação das feiras-livres de Monte Alto e Candiba, com o total de conformidades, não conformidades e itens "não aplicáveis" para cada bloco avaliado.

A porcentagem total de itens considerados não aplicáveis foi de 22,39% (134 itens), e aqueles considerados em estado de conformidades foi de 69,40% para a praça de alimentação de Palmas de Monte Alto e 64,17% para a praça de alimentação de Candiba.

Tabela 1: Número total de conformidades, não conformidades e "não aplicável" (NA), do *checklist* aplicado as praças de alimentação das feiras-livres das cidades de Monte Alto e Candiba, Bahia

BLOCOS	V	NA	TV	ICP1	ICP2
1. Edificações e Instalações	79	6	73	52	45
2. Equipamentos,móveis e utensílios	21	0	21	16	16
3. Manipuladores	14	2	12	6	6
4. Produção e transporte do alimento	33	10	23	18	18
5. Documentação	17	12	5	1	1
Nº total de requisitos	164	30	134	__	__
Nº total de conformidades	__			93	86
Nº total de não conformidades	__			42	47
Nº total de não aplicáveis	__			30	30

(V: verificações; NA: não aplicáveis; TV: total de verificações; ICP: Itens Conforme da Praça de Alimentação).

Tabela 2: Classificação higiênico-sanitária para as praças de alimentação após aplicação do *checklist* das feiras livres em Palmas de Monte Alto e Candiba, Bahia.

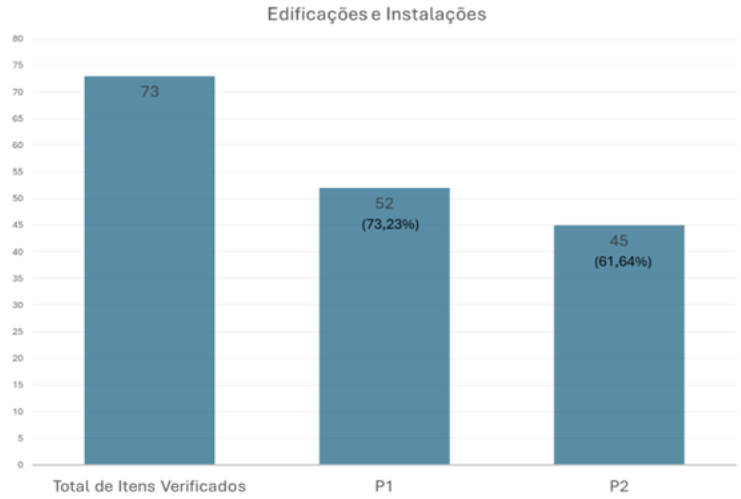
Classificação	Faixa de Pontuação	Faixa de Porcentagem
Boa	68 a 134	76 a 100%
Regular	35 a 67	51 a 75%
Deficiente	0 a 34	0 a 50%

Fonte: Autor, 2023.

Bloco 1 - Edifício e Instalações

Ao observar a Figura 1, pode-se notar que a praça P1 teve 73,23% e P2 teve 61,64% das edificações e instalações em conformidade**.**

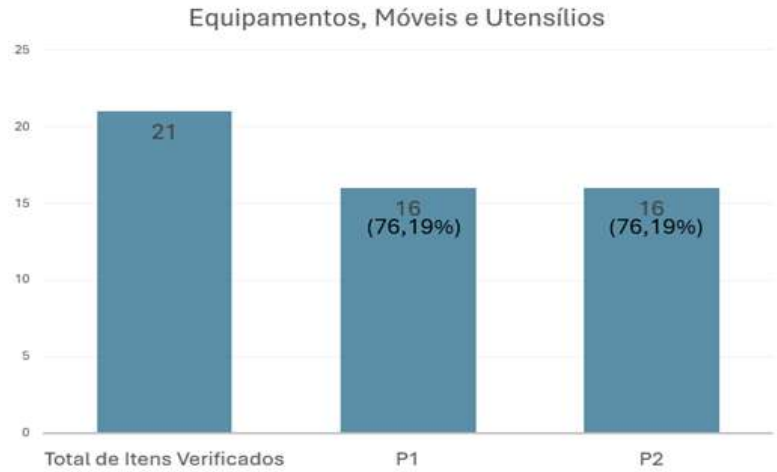
Figura 1. Porcentagem de conformidades para o Bloco 1 referente à edificação e instalações das praças de alimentação das feiras-livres das cidades de Palmas de Monte Alto (P1) e de Candiba (P2), Bahia. Classificação dos boxes de alimentação: Bom (76-100%), Regular (51-75%), Deficiente (0-50%).



Fonte: Autor, 2023.

As praças de alimentação P1 foram classificadas como boas e as P2 foram classificadas como regulares em relação à edificação e instalações.

Figura 2: Porcentagem de conformidades para o Bloco 2, referente a equipamentos, móveis e utensílios das feiras-livres das cidades de Palmas de Monte Alto (P1) e de Candiba (P2), Bahia**.** Classificação dos boxes de alimentação de ambas: Bom (76,19%).

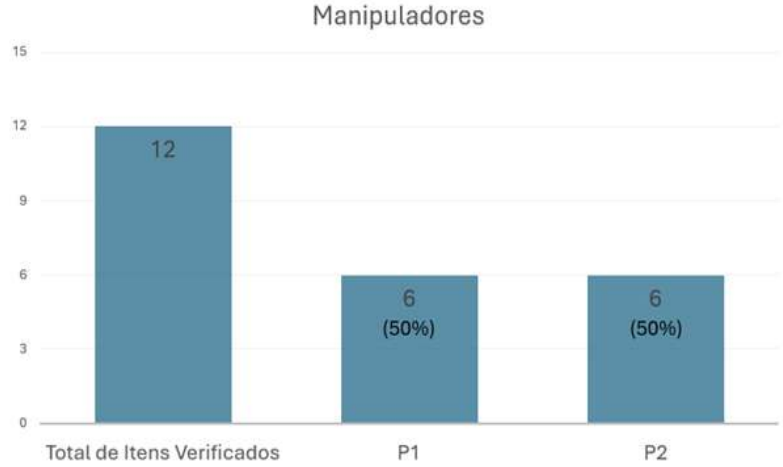


Fonte: Autor, 2023.

De acordo com a Figura 2, as praças de alimentação P1 e P2 obtiveram 76,19% das conformidades do Bloco 2.

As P1 e P2 encontravam-se em bom estado de conservação, no que se refere aos equipamentos, móveis e utensílios utilizados nas mesmas. Foram, assim, observadas as boas condições de conservação.

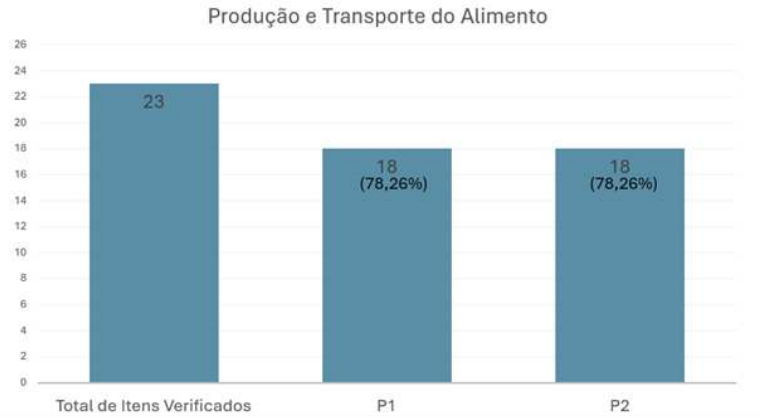
Figura 3: Porcentagem de conformidades para o Bloco 3, referente aos manipuladores das feiras-livres das cidades de Palmas de Monte Alto (P1) e de Candiba (P2), Bahia**.** Classificação dos boxes de alimentação de ambas: Deficiente (50%).



Fonte: Autor, 2023.

Em relação ao Bloco 3 - Manipuladores - pode-se notar que, em todas as praças de alimentação, apenas 50% dos itens questionados estavam em conformidade, como demostrado na Figura 3.

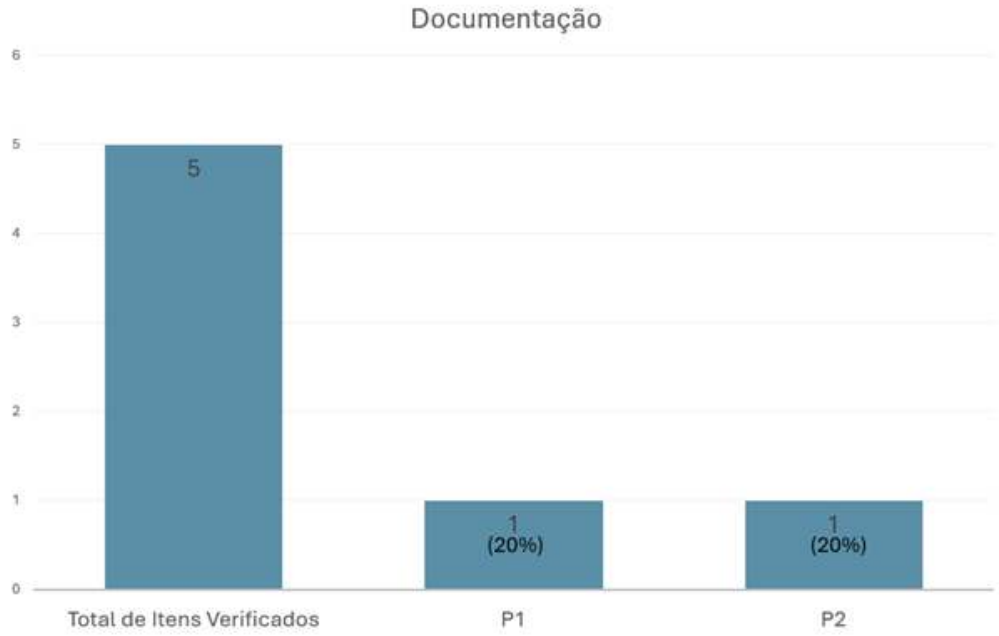
Figura 4: Porcentagem de conformidades para o Bloco 4, referentes à Produção e Transporte do Alimento das feiras-livres das cidades de Palmas de Monte Alto (P1) e de Candiba (P2), Bahia**.** Classificação dos boxes de alimentação de ambas: Bom (78,26%).



Fonte: Autor, 2023.

De acordo com a Figura 4, as praças de alimentação P1 e P2 tiveram 78,26% dos itens avaliados em conformidades. Todas as praças de alimentação foram classificadas como boas neste quesito.

Figura 5: Porcentagem de conformidades para o Bloco 5, referente à documentação das praças de alimentação das feiras-livres das cidades de Palmas de Monte Alto (P1) e de Candiba (P2), Bahia. Classificação dos boxes de alimentação quanto à adequação: O percentual é o mesmo para ambas: P1 (20%) e P2 (20%), irregulares em relação à execução das atividades de acordo com o manual de boas práticas de fabricação e aos procedimentos operacionais padronizados.

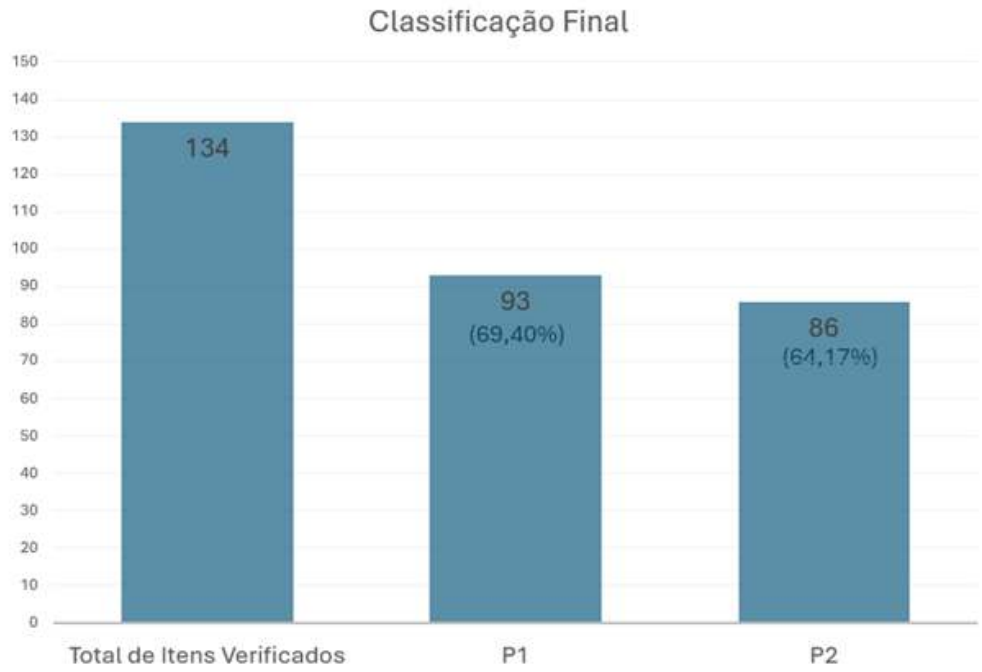


Fonte: Autor, 2023.

Em ambas as cidades, as praças possuem apenas o registro de higienização das instalações, equipamentos e utensílios. Logo, depreende-se que são cidades que necessitam de instruções quanto às boas práticas de fabricação e manipulação, contendo apenas 20% de conformidade.

Classificação Higiênico-Sanitária das Praças de Alimentação Pesquisadas

Figura 6. Classificação higiênico-sanitária de acordo com o total de conformidades das praças de alimentação das feiras-livres das cidades de Palmas de Monte (P1) e de Candiba (P2), Bahia. Classificação dos boxes de alimentação: Bom (76-100%), Regular (51-75%), Deficiente (0-50%).



Fonte: Autor, 2023.

De acordo com a Figura 6, todas as praças de alimentação pesquisadas estavam em desacordo com os padrões estabelecidos pela legislação para as condições higiênico-sanitárias, avaliadas com 69,40% (P1) e 64,17 (P2) de conformidades, respectivamente; portanto, em boas condições para a maioria dos critérios avaliados, sendo classificadas como boas, segundo a legislação vigente.

6. Análises Microbiológicas

Tabela 3. Resultados das análises microbiológicas para coliformes totais, *Staphylococcus aureus* e Salmonella das amostras de alguns utensílios, de mãos de manipuladores e da água disponível dos boxes das feiras-livres dos municípios de Palmas de Monte Alto e Candiba, Bahia. IF Baiano, 2023.

Amostras – Palmas de Monte Alto	**Coliformes Totais** (UFC/cm^2)	***Staphylococcus*** (UFC/cm^2)	**Salmonella ausência/presença**
Utensílios	11	3,7x10^3	presente
Mesas	6,1	2,6x10^3	ausente
Água	<3	<3	ausente
Amostras - Candiba	**Coliformes Totais** (UFC mL^{-1})	***Staphylococcus*** (UFC mL^{-1})	**Salmonella ausência/presença**
Utensílios	10	3,4x10^3	ausente
Mesas	11	2,2x10^3	ausente
Água	<3	<3	ausente

Fonte: autores, 2023.

CONCLUSÃO

O presente projeto evidenciou, com base na aplicação dos checklists e nas análises laboratoriais, que as praças de alimentação das feiras livres analisadas das cidades de Candiba e Palmas de Monte Alto, Bahia, foram categorizadas como “deficientes” quanto às Boas Práticas de Fabricação após aplicação do checklist.

O questionário permitiu o mapeamento de itens não conformes nas praças de alimentação pesquisadas; por outro lado, a elevada porcentagem de itens não aplicáveis mostra a necessidade de que os boxes de alimentação se adequem imediatamente à RDC nº 275, que estabelece procedimentos de Boas Práticas e dispõe sobre os Procedimentos Operacionais Padronizados.

O índice de contaminação microbiológica encontrado para os microrganismos coliformes totais, *Staphylococcus aureus* e Salmonella apontou falhas substanciais nas condições de estrutura, utensílios e equipamentos em que as alimentações são produzidas, assim como em relação ao manipulador dos alimentos e em todo o processo de fabricação até a chegada destes ao

consumidor. A Organização Mundial da Saúde indica que os manipuladores são responsáveis por até 26,0% dos surtos de enfermidades causadas por bactérias, que podem contaminar os alimentos pela boca, nariz, garganta, mãos e trato intestinal. Dessa forma, o índice de contaminação microbiológica encontrado pode gerar um grave problema à saúde do consumidor, e a presença de microrganismos indicadores como os coliformes termotolerantes, em níveis elevados tornam os produtos inadequados para o consumo humano.

Munidos desses dados, há a possibilidade de identificação e localização de Pontos Críticos de Controle, com vistas a desenvolver ações de promoção, proteção e recuperação da saúde humana, através do alimento. Ademais, é imperioso assegurar que toda a cadeia de produção esteja de acordo às normas estabelecidas, fazendo-se necessário, para tanto, que os produtores adotem medidas corretivas e prezem, juntamente com sua equipe de manipuladores, pela efetivação das Boas Práticas de Fabricação. Para tal, o trabalho desenvolvido junto aos comerciantes se efetivou de maneira participativa e educativa, desencadeando mudanças de hábitos e atitudes, o que representa o limiar da construção da consciência sanitária. Ressalta-se que o trabalho deve ser efetuado de forma continuada, o que possibilitará, a médio e a longo prazo, maiores ganhos na adequação sanitária dos estabelecimentos, promovendo a segurança alimentar da população.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. C. C. *et al*. Avaliação e controle da qualidade microbiológica de mãos de manipuladores de alimentos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 290-294, 1995.

ANDRADE, N. J.; MACEDO, J. A. B. **Higienização na Indústria de Alimentos.** São Paulo: Livraria Varela, p. 182, 2008.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº. 216, de 15 de setembro de 2004**. Dispõe sobre regulamento técnico de Boas Práticas para serviços de alimentação. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 set., 2004. Seção 1, p.101-162. 2004a.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Portaria nº 584, de 04 de julho de 2005**. Regulamento Técnico de Boas Práticas em Segurança Alimentar nas organizações Militares.

BRASIL. **Portaria nº 326, 1997**. Condições Higiênicas Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/ Industrializadores de Alimentos. Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. 1997a.

BRASIL. **Portaria nº 368, 1997**. Regulamento Técnico sobre as condições Higiênico Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos elaboradores/ Industrializadores de Alimentos. Ministério da Agricultura e Abastecimento. 1997b.

CAPISTRANO, D. L.; GERMANO, P. M. L. Feiras-Livres do Município de São Paulo sob ponto de vista Legislativo e Sanitário. **Revista Higiene Alimentar**, v. 18, n. 116/117, p. 37-41, 2004.

COUTO, S. R. M.; LANZILLOTTI, H. S.; CARVALHO, R. A. W. L.; LUGO, D. R. Diagnóstico higiênico-sanitário de uma unidade hoteleira de produção de refeições coletivas. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 19, n. 141, p. 15-18, 2005.

DOLZANI, M.; JESUS, G. M. **O direito a cidade: cem anos de feira livre na cidade do Rio de Janeiro.** 2004. Disponível em: http://www.uerj.br. Acesso em: 10 de abril de 2023.

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

GOMES, J. C. **Legislação de alimentos e bebidas**. Viçosa: UFV, 2007. 365 p.

LEITE, M. A. G.; REZENDE, H. M.; THÉ, P. M. P.; MOREIRA, L. I. M. Condições sanitárias em supermercados do Município de Barra do Garças, MT. Brazilian Journal of Food and Nutrition, v. 24, n. 1, p. 37-44, 2013.

OLIVEIRA, M. N.; BRASIL, A. L. D.; TADDEI, J. A. A. G. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cozinhas de creches públicas e filantrópicas. **Ciências & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 1051-1060, 2008.

OLIVEIRA, M. N.; BRASIL, A. L. D.; TADDEI, J. A. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cozinhas de creches públicas e filantrópicas. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 3, p. 1051-1060, 2007.