

## **Avaliação das condições higiênicas sanitárias de vendedores ambulantes na orla de Santos, Brasil**

Evaluation of the hygienic and sanitary conditions of street vendors on the beach in Santos, Brazil

Evaluación de las condiciones higiénicas y sanitarias de los vendedores ambulantes en la playa de Santos, Brasil

Recebido: 21/06/2022 | Revisado: 01/07/2022 | Aceito: 08/07/2022 | Publicado: 16/07/2022

### **Letícia Barreto Barreiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4574-6781>  
Universidade metropolitana de Santos, Brasil  
E-mail: [leebarreiro@gmail.com](mailto:leebarreiro@gmail.com)

### **Nathalia Delucinhore Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5737-6269>  
Universidade metropolitana de Santos, Brasil  
E-mail: [nath.vetsantos@gmail.com](mailto:nath.vetsantos@gmail.com)

### **Marcella Tavares Luiz Fernandes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0684-5253>  
Universidade metropolitana de Santos, Brasil  
E-mail: [marcella.tavareslf@hotmail.com](mailto:marcella.tavareslf@hotmail.com)

### **Juliana Martins Aguiar**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2446-362X>  
Universidade metropolitana de Santos, Brasil  
E-mail: [juliana.aguiar@unimes.br](mailto:juliana.aguiar@unimes.br)

### **Juliana Maria Altavista Sagretti Gallo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3466-1715>  
Universidade metropolitana de Santos, Brasil  
E-mail: [jusagretti@uol.com.br](mailto:jusagretti@uol.com.br)

### **Cristina de Fatima Lucio**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5199-3573>  
Universidade metropolitana de Santos, Brasil  
E-mail: [cristina.lucio@unimes.br](mailto:cristina.lucio@unimes.br)

### **Evelise Oliveira Telles**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9887-2709>  
Universidade de São Paulo, Brasil  
E-mail: [bufalo@usp.br](mailto:bufalo@usp.br)

### **Daniele Cristine Raimundo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4783-9682>  
Universidade metropolitana de Santos, Brasil  
[daniele.raimundo@unimes.br](mailto:daniele.raimundo@unimes.br)

### **Resumo**

O consumo de alimentos nas praias é um hábito comum entre os moradores e turistas. Este hábito, porém, pode apresentar risco à saúde da população caso a infraestrutura de preparo seja precária, o manuseio do alimento seja inadequado e houver falta de manutenção das temperaturas de armazenagem de estoque e exposição dos alimentos à venda. O objetivo dessa pesquisa foi desenvolver uma lista de verificação (*check-list*) e avaliar as condições higiênicas- sanitárias de ambulantes que comercializam alimentos em carros de mão na orla de Santos. Para isso um roteiro *check-list* foi padronizado com base na legislação federal RDC 216/2004 e na estadual Portaria CVS 5 de 2013 e aplicado aleatoriamente. Os resultados obtidos demonstram que todos os carros ambulantes observados apresentaram falhas relacionadas à produção de alimentos seguros, com lacunas relacionadas ao manipulador, à instalação ou ao alimento.

**Palavras-chave:** Ambulantes; Praia; Alimentos; BPF; Santos.

### **Abstract**

The consumption of food on the beaches is a common habit among residents and tourists. This habit, however, can pose a risk to the health of the population if the preparation infrastructure is precarious, food handling is inadequate and there is a lack of maintenance of storage temperatures and exposure of food for sale. The objective of this research was to develop a checklist and evaluate the hygienic-sanitary conditions of street vendors who sell food in handcarts on the edge of Santos. For this, a checklist was standardized based on the federal legislation RDC 216/2004

and on the state Ordinance CVS 5 of 2013 and applied randomly. The results obtained demonstrate that all the ambulant cars observed had failures related to the production of safe food, with gaps related to the handler, the installation or the food.

**Keywords:** Street seller; Beach; Foods; GMP; Santos.

### Resumen

El consumo de alimentos en las playas es un hábito común entre residentes y turistas. Este hábito, sin embargo, puede representar un riesgo para la salud de la población si la infraestructura de preparación es precaria, la manipulación de los alimentos es inadecuada y falta el mantenimiento de las temperaturas de almacenamiento y exposición de los alimentos para la venta. El objetivo de esta investigación fue desarrollar una lista de verificación y evaluar las condiciones higiénico-sanitarias de los vendedores ambulantes que venden alimentos en carros de mano en el borde de Santos. Para ello, se estandarizó una lista de verificación con base en la legislación federal RDC 216/2004 y en la Ordenanza estatal CVS 5 de 2013 y se aplicó aleatoriamente. Los resultados obtenidos demuestran que todos los carros ambulantes observados tenían fallas relacionadas con la producción de alimentos seguros, con lagunas relacionadas con el manipulador, la instalación o los alimentos.

**Palabras clave:** Vendedores ambulantes; Playa; alimentos; BPF; Santos.

## 1. Introdução

As praias são importantes locais destinados ao lazer e disponíveis a todas as camadas sociais o que torna um local de abundante exploração comercial, principalmente o comércio informal instalado na faixa da areia, com barracas não permanentes de estruturas móveis retiradas ao final do dia, construídas de diversos materiais. Geralmente esses ambulantes têm licença das Prefeituras Municipais para operar na praia e devem seguir as legislações pertinentes, como as boas práticas de fabricação dos alimentos (Arambulo et al., 1994).

Muitas pessoas consomem diariamente refeições produzidas por ambulantes, e estudos revelam que o número de vendedores de alimentos nesses locais continua aumentando, pois muitos comerciantes enxergam esta atividade como um bom negócio, o qual fornece boa fonte de renda e requer baixo investimento de capital. No entanto, há relatos significativos de problemas à saúde associados ao aumento do consumo desses alimentos (Feglo & Sakyi, 2012). A infraestrutura imprópria, o desconhecimento dos vendedores em relação às boas práticas de fabricação, a qualidade da matéria prima, a inadequada conservação e proteção contra insetos e poeira aumentam o risco de transmissão das doenças transmitidas por alimentos (Muyanja et al., 2011).

O fornecimento de alimentos seguros envolve conhecimento e uso de uma manipulação adequada, seguindo os princípios das Boas Práticas de Fabricação (BPF), a fim de diminuir a ocorrência de doenças ocasionadas por contaminação alimentar, já que esta pode acontecer durante o transporte, a manipulação, o preparo, a conservação e/ou o armazenamento dos alimentos. Portanto, a prevenção das intoxicações alimentares está diretamente associada aos cuidados no preparo dos alimentos, a medidas básicas de higiene e ao conhecimento e aceitação de técnicas de processamento (Chesca et al., 2003; Gallo et al., 2022).

A obrigatoriedade de BPF no Brasil é determinada por diversas legislações, entre elas a RDC 216/2004 e a Portaria CVS 5 de 2013. Tais legislações estabelecem os requisitos essenciais para garantir as condições higiénico-sanitárias dos alimentos produzidos e vendidos à população, além das legislações locais, ou seja, municipais.

Localizada no litoral do estado de São Paulo, a cidade de Santos é um importante polo turístico no Brasil, pois além de abrigar o principal porto da América Latina, encontra-se situado o maior jardim de orla da praia do mundo. Tais características atraem milhares de turistas ao local. Estima-se que a cidade recebe mais de meio milhão de turistas nas altas temporadas (Prefeitura De Santos, 2017a). Este cenário é propício na geração de renda para a população local, onde se faz presente o comércio de alimentos por ambulantes na orla da praia.

Para haver o controle deste tipo de comércio ambulante, a legislação municipal, através do Decreto 289 de 1985 (Santos, 1985) permite que 300 ambulantes tenham licença autorizada para comercializar na faixa de areia. Destas, 96 licenças

são regulamentadas para a venda de alimentos (Prefeitura De Santos, 2017b). Ressalta-se que em cumprimento a Lei Complementar nº 408 de 31 de agosto de 2000, na cidade de Santos, participar do treinamento em BPF ofertado por algumas instituições e sindicatos, é obrigatório para obter a licença para comercialização destes alimentos na praia.

Nesse contexto, o estudo buscou avaliar as condições higiênico sanitárias das barracas de ambulantes (carrinhos/carros de mão) que comercializam alimentos localizados na orla das praias da cidade de Santos, estado de São Paulo. Para a avaliação foi elaborada uma lista de verificação (*check-list*) adaptada a partir das legislações RDC 216/2004 e Portaria CVS 5 de 2013.

## 2. Material e Métodos

Foram avaliados, nos meses de fevereiro a março de 2019, por observação direta 18 (dezoito) pontos de venda de alimentos comercializados por trabalhadores ambulantes que utilizam carros de mão distribuídos na orla da praia da cidade de Santos / SP, desde a praia do José Menino (canal 1) até Ponta da Praia (canal 6). Definiu-se aleatoriamente a observação de 3 pontos por praia. Trata-se de uma pesquisa de campo, de caráter descritivo, observacional com abordagem quali/quantitativa, com objetivo de avaliar o grupo observado, não tendo como finalidade representar a população total, mas sim verificar hipóteses para pesquisas futuras (Pereira et al., 2018).

Uma lista de verificação (*check-list*) foi desenvolvida com ênfase nos carros de mão e suas particularidades, baseado na legislação federal RDC 216/2004 e na estadual Portaria CVS 5 de 2013. O roteiro abordava 18 itens relacionados às boas práticas de fabricação, divididos entre 3 tópicos: manipuladores (10 itens), instalações (9 itens) e alimentos (9 itens). Para não ocorrer influência nas atitudes dos manipuladores, não houve interação entre o pesquisador/observador e os manipuladores.

Para a análise dos resultados foi utilizado o software Microsoft Excel 2016, para a obtenção das médias e percentuais.

## 3. Resultados e Discussão

Apesar do treinamento em Boas Práticas de Fabricação ser obrigatório na obtenção da licença de funcionamento na cidade de Santos, em diversos aspectos higiênicos sanitários observados, os ambulantes não cumpriam a legislação em vigor.

Os aspectos observados em relação à higiene pessoal dos manipuladores demonstram que dos 18 ambulantes avaliados, nenhum deles estava totalmente em conformidade com as normas exigidas perante as legislações RDC 216/2004 e a Portaria CVS 5 de 2013, como mostrado na Tabela 1.

**Tabela 1.** Aspectos relacionados à higiene pessoal dos manipuladores.

REQUISITOS	CONFORME	%	NÃO CONFORME	%	NÃO SE APLICA	%
Asseados, com a pele íntegra	18	100,00%	-	-	-	-
Utilizam luvas	6	33,33%	12	66,67%	-	-
Utilizam Touca	14	77,78%	4	22,22%	-	-
Utilizam uniforme/avental	13	72,22%	5	27,78%	-	-
Utilizam adornos	10	55,56%	8	44,44%	-	-
Utilizam papel toalha para secagem das mãos	8	44,44%	10	55,56%	-	-
Apresentam bom estado geral de saúde	18	100,00%	-	-	-	-
Realizam o procedimento correto ao higienizar as mãos	7	38,89%	11	61,11%	-	-
Após manipular o dinheiro, os funcionários higienizam as mãos	7	38,89%	10	55,56%	1	5,56%
Durante a produção dos alimentos foram observados hábitos e comportamentos que evitam a contaminação dos alimentos	5	27,78%	13	72,22%	-	-

Fonte: Autores.

A higiene do manipulador de alimentos é essencial para a prevenção da contaminação de alimentos. No presente estudo constatou-se satisfatoriamente que em 18 (100%) dos ambulantes apresentavam pele íntegra e bom estado de saúde geral. Entretanto, 10 (55,56%) dos manipuladores apresentavam o uso de adornos, anéis, brincos, pulseiras e até mesmo fones de ouvido durante a manipulação, condizendo com um estudo realizado por Franco e Ueno (2010), em Taubaté-SP, o qual 48,7% dos manipuladores não utilizavam adornos e apresentavam mãos limpas e unhas curtas com 96,8% sem feridas cutâneas; assim como Mello et al. (2020) que também descreve resultados insatisfatórios relacionados a maioria dos itens avaliados referentes as condições higiênico sanitárias dos manipuladores.

Apesar da grande parte dos manipuladores estarem em condições satisfatórias em relação a afecções cutâneas nas mãos, assim como estabelece a RDC nº 216/2004, onde os manipuladores não podem apresentar lesões, cortes ou feridas nas mãos e braços e até mesmo sinais de doenças sistêmicas, devendo estes serem afastados de suas funções até recuperação completa, pois estes podem ser veículos das doenças transmitidas por alimentos, a presença de (10 – 55,56%) apresentarem adornos é um ponto de não conformidade que permite o acúmulo de sujidades e de microrganismos, aumentando o risco potencial de contaminação das mãos e transmissão dos microrganismos aos alimentos. Dados como este enaltecem a importância da conscientização do manipulador, pois um grande número de estudos relata o envolvimento de manipuladores de alimentos na contaminação e doenças relacionadas ao consumo (Bencardino et al., 2021).

Em 14 (77,78%) dos carrinhos inspecionados, foi observado a utilização da touca como proteção dos cabelos, entre os quais 13 (72,22%) utilizavam uniformes/aventais e 12 (66,67%) dos manipuladores não utilizavam luvas, apesar da luva não ser obrigatória e não mais importante que a lavagem das mãos. Contradizendo o estudo realizado por Franco e Ueno (2010), em que constataram que apenas 20,9% dos manipuladores utilizavam proteção nos cabelos, entretanto condizente ao encontrado em que 45% dos manipuladores utilizavam avental de frente. No estudo realizado por Mallon e Bortolozo (2005), em Ponta Grossa, foi observado que 76,4% dos manipuladores apresentavam-se sem uso de uniforme adequado.

Sobretudo, em relação ao tópico manipuladores, os principais itens de inadequação, apenas 8 (44,44%) ambulantes utilizavam papel toalha para secagem das mãos, sendo que em 13 (72,22%) não foi observado comportamentos que evitem a contaminação de alimentos, os quais 11 (61,11%) não realizavam o procedimento correto ao higienização das mãos sendo realizada em um pano que também era utilizado para a limpeza do local ou no próprio traje, assim como, 10 (55,56%) após manipular o dinheiro não higienizavam as mãos. Em um dos carrinhos, durante o preparo dos alimentos, o manipulador utilizava o aparelho celular ao mesmo tempo. Outros manipuladores conversavam sobre os alimentos em preparo. Até mesmo o consumo de bebida alcoólica foi observado em um dos carrinhos.

Resultado semelhante foi observado por Franco e Ueno (2010), em que um alto percentual de contaminação dos alimentos foi encontrado e apenas 17,1% não manipularam dinheiro e lanche. Um estudo realizado na cidade de Uberlândia – MG, por Nonato et al., (2012), com 10 ambulantes de rua, constatou que o dinheiro e o alimento eram manipulados pela mesma pessoa, apenas 3 dos dez analisados faziam utilização adequada de luvas ou similares (pegador) assim como a relação ao asseio corporal dos ambulantes (80%), considerando inadequados nos itens como mãos com esmalte, presença de adornos, entre outros.

Souza et al., (2015), ao avaliarem as condições higiênico-sanitárias de manipuladores de alimentos em Uberaba-MG, obtiveram que 33,3% dos ambulantes declararam realizar a lavagem das mãos somente com água, em detrimento da utilização de água e detergente ou água e álcool, citados por 60% (18/30) e 6,7% (2/30) dos ambulantes, respectivamente. Nenhum dos participantes da pesquisa relatou fazer o processo de antissepsia das mãos corretamente, com sabonete antisséptico, água e álcool em gel 70%, recomendado pelos órgãos governamentais. Assim como obteve-se predomínio de relatos de secagem das mãos com pano, compreendendo 70% (21/30) dos comerciantes.

Vale salientar que de acordo com a Portaria RDC n° 216 de 15 de Setembro de 2004, os manipuladores de alimentos devem estar com as mãos limpas após uma correta higienização; as unhas devem estar curtas, sem esmalte ou base, e durante a manipulação com alimentos devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal, além da maquiagem. Tal comportamento poderia ser justificado devido à falta de conhecimento do impacto da não utilização das boas práticas e suas consequências, pois em trabalhos, realizados por Pereira e Trancoso, (2011) e Miranda e Neta, (2012), foi apontado o quão precário é a falta de conhecimento das boas práticas e exigências para a realização das mesmas, fato este que pode ocorrer devido à restrição dos métodos utilizados no processo de educação, pois são na maioria das vezes treinamentos esporádicos e em pouco tempo, onde não consideram a capacidade pessoal do indivíduo, bem como o nível de educação e a execução das tarefas. Oliveira Junior et al. (2021) salienta ainda que os manipuladores capacitados tendem a conhecer melhor legislação e as BPF, porém não é garantia de sua aplicação na rotina das atividades da manipulação.

Em relação aos aspectos sobre as instalações, neste estudo, apesar de observado que em 100% (18) dos carrinhos não apresentar acúmulo de lixo no local e proximidades, assim como não apresentavam insetos e demais pragas no local, como demonstrado na Tabela 2, os demais itens não estavam adequados a legislação. Sendo que a maioria, 94,44% (17), possuíam afiação protegida, e em 88,89% (16) havia luminárias protegidas contra explosões.

**Tabela 2.** Aspectos relacionados às instalações

REQUISITOS	CONFORME	%	NÃO CONFORME	%	NÃO SE APLICA	%
Lavatório na área de manipulação de alimentos exclusivo para higienização das mãos, provido de sabonete líquido e papel toalha.	9	50,00%	9	50,00%	-	-
Bancadas e superfícies são higienizadas frequentemente	13	72,22%	5	27,78%	-	-
Ausência de Lixo no local e nas proximidades	18	100,00%	-	-	-	-
Presença de insetos e demais pragas no local	18	100,00%	18	-	-	-
O lixo é depositado em recipientes com tampas acionadas por pedais, sem que exista o contato manual do manipulador do alimento com o mesmo	-	-	18	100,00%	-	-
Procedimento de higienização do local	16	88,89%	2	11,11%	-	-
Fiação protegida	17	94,44%	1	5,56%	-	-
Luminárias protegidas contra quedas e explosões	16	88,89%	2	11,11%	-	-
Local para armazenar resíduos fora da área de manipulação	14	77,78%	4	22,22%	-	-

Fonte: Autores.

No item sobre a obrigatoriedade de lixeiras sem contato manual e acionadas por pedal, nenhum dos comerciantes possuía lixeiras adequadas, sendo o descarte dos alimentos realizados em sacos de lixo fixados a uma estrutura de metal. Favorecendo a presença de insetos e demais pragas e o acúmulo de lixo no local e proximidades. Sendo o lixo o fator de contaminação preocupante e que requer um pequeno investimento, considerando-se o custo/benefício. De acordo com a RDC 216/2004, os coletores de resíduos devem ser dotados de tampa e acionados sem contato manual (Brasil, 2004)

Esse manejo de resíduos inadequado foi também notado por Franco e Ueno, (2010), no comércio informal de comida de rua, onde apenas 18,4% possuíam lixeira com tampa e pedal. O mesmo relatado por Souza et al., (2015), em que 26/30 continham recipientes e apenas 8/26 continham o acionamento não manual. Assim como no estudo realizado por Mallon e Bortolozzo (2005) em vinte e quatro pontos de vendas de ambulantes em Ponta Grossa-PR, onde 91,6% desses locais apresentaram problemas, tais como a presença de animais, acúmulo de lixo e entulho nas imediações.

Em 50% (9) dos carrinhos não possuíam lavatório exclusivo para a higienização das mãos, provido de sabonete líquido e papel toalha, sendo que quando realizada a higienização era através apenas de água proveniente de um galão, sem a utilização de sabonete líquido. Mallon e Bortolozzo (2005), constataram que em 71,4% das instalações, não havia pia para higienização e lavagem de utensílios, item este exigido pela Resolução nº 216 do Ministério da Saúde (Brasil, 2004). É importante ressaltar que a água usada nos estabelecimentos que comercializam alimentos é de fundamental importância, pois sabemos que a mesma é um dos principais veículos para organismos patogênicos caso não exista um controle microbiológico. Sendo assim, a RDC 216 (Brasil, 2004) preconiza que, caso seja utilizada uma solução alternativa de abastecimento, a potabilidade da água deve ser atestada semestralmente por meio de laudos laboratoriais.

Apesar de observado que 83% dos carrinhos possuíam um local para deixar os resíduos fora da área de manipulação, as condições destes locais não foram visualizadas.

Nos aspectos relacionados aos alimentos, alguns itens não se aplicavam a diversos carrinhos, como descrito na Tabela

3.

**Tabela 3.** Aspectos relacionados aos alimentos.

REQUISITOS	CONFORME	%	NÃO CONFORME	%	NÃO SE APLICA	%
Refrigeração para os alimentos perecíveis	12	66,67%	6	33,33%	-	-
Produtos expostos à venda: estado de conservação	1	5,56%	-	-	17	94,44%
Alimentos protegidos contra contaminação	10	55,56%	7	38,89%	1	5,56%
Molhos: porções individuais ou sachet	15	83,33%	3	16,67%	-	-
Descongelamento sob refrigeração ou micro-ondas	3	16,67%	14	77,78%	1	5,56%
Não utiliza maionese a base de ovos crus	18	100,00%	0	0,00%	-	-
São adotadas medidas no pré -preparo dos alimentos com intuito de evitar a contaminação cruzada dos alimentos	6	33,33%	12	66,67%	-	-
O estabelecimento não oferece ovos crus, nem preparação onde os ovos permaneçam crus	18	100,00%	-	-	-	-
Os alimentos expostos para consumo imediato encontram-se protegidos	3	16,67%	-	-	15	83,33%

Fonte: Autores.

Observa-se que 77,78% dos ambulantes não realizaram o descongelamento sob refrigeração ou micro-ondas. Os alimentos eram deixados sob temperatura ambiente para que descongelassem, sendo esta prática imprópria pois, durante o congelamento, a microbiota presente diminui consideravelmente, podendo aumentar caso a operação de descongelamento não seja realizada corretamente. Visando a prevenção da multiplicação de microrganismos mesófilos, esse processo deve ser realizado em condições de refrigeração a temperaturas inferiores a 4°C ou em microondas, caso sejam consumidas imediatamente (Colla & Hernández, 2003)

Segundo Medeiros et al. (2013) em um estudo realizado em Santa Maria (RS), enfatizou como um dos pontos críticos relevantes o binômio tempo e temperatura, sendo que observaram com muita frequência a permanência de alimentos em temperaturas consideradas como zona de perigo (10°C a 60°C).

Também foi observado que 66,67% dos manipuladores não realizavam medidas no pré-preparo dos alimentos com o intuito de evitar a contaminação cruzada dos alimentos, utilizavam os mesmos utensílios em alimentos crus e já prontos e alguns manipuladores encostaram em lixos durante o preparo dos alimentos e realizaram a preparação na própria bancada sem prévia higienização.

Fato idêntico também ocorreu em estudo realizado por Franco e Ueno (2010), 73,4% dos pontos de comercialização os equipamentos apresentavam bom estado de conservação, superfícies lisas e higiene adequada, porém em 90,5% os utensílios ficavam armazenados todos juntos e os mesmos eram utilizados indistintamente para manipular as preparações quentes e frias, oferecendo risco de contaminação cruzada. Nascimento et al. (2007), fizeram um levantamento das condições sanitárias de quiosques na cidade de Vitória, ES e observaram que os equipamentos e utensílios eram inadequados e armazenados de maneira incorreta. Em 11% dos trailers de lanche no município de Presidente Prudente-SP os equipamentos e utensílios encontravam-se sujos e em mau estado de conservação e em 20% os alimentos estavam guardados em compartimentos inadequados (Fattori et al., 2005). A higiene de utensílios e equipamentos é considerada ponto crítico na comida de rua, os

equipamentos utilizados no preparo e no armazenamento dos alimentos devem prevenir a contaminação e proliferação dos microrganismos (Chesca et al., 2003).

No presente estudo 83,33% dos ambulantes não haviam alimentos expostos para consumo imediato, sendo assim, não foi possível observar esse item; os outros 16,67% estavam em perfeito estado de conservação, estavam protegidos em estufas e embalados corretamente, também foi observado que exatamente todos os ambulantes não utilizavam ovos crus ou no preparo de maionese, sendo que 83,33% utilizavam maionese industrial e outros molhos em sachês. Fato de suma importância pois os ovos crus são os principais veiculadores de *Salmonella spp*, pois as aves são um dos principais reservatórios desse agente patogênico.

Em relação às temperaturas de armazenamento, 66,67% dos ambulantes possuíam refrigeração para os alimentos perecíveis, porém era realizada com o auxílio de um isopor contendo gelo. Trata-se de ambulantes e essa prática apesar de não ser a ideal é extremamente necessária visando inibir ou diminuir a multiplicação de microrganismos. O armazenamento dos alimentos em baixas temperaturas retarda o crescimento de microrganismos e atividade enzimática, sendo que a refrigeração abaixo de 5°C retarda efetivamente o crescimento de muitos patógenos de origem alimentar (Erkmen & Bozoglu, 2016)

#### 4. Conclusão

A lista de verificação (check-list) desenvolvida e utilizada neste estudo mostrou-se um instrumento útil na avaliação rápida dos principais aspectos relacionados às boas práticas de fabricação pertinentes às peculiaridades do comércio de trabalhadores ambulantes de alimentos que utilizam os carros de mão como infraestrutura.

Os resultados demonstraram que apesar de participarem do treinamento de BPF obrigatório na cidade de Santos, muitos comércios e trabalhadores ambulantes não estavam completamente em conformidade com os aspectos da legislação vigente, que em grande parte requerem um baixo investimento para adequação.

Como considerações futuras, mais pesquisas são necessárias para buscar explicar a causa das não conformidades e quais fatores afetam a operação correta apesar do treinamento em boas práticas ser realizado. Entender os motivos pelos quais os manipuladores não cumprem aspectos legais, através de pesquisas que colem informações diretamente com os profissionais poderá trazer informações a fim de propor ações que auxiliem as autoridades legais, os comerciantes e a comunidade na implementação, conscientização e cumprimento dos princípios de higiene e boas práticas de manipulação na orla do litoral.

#### Referências

- Arambulo, P., Almeida, C. R., Cuellar, J., & Belloto, A. J. (1994). Street food vending in Latin America. *Bull. Pan. Am. Health Organ*, 28 (4), 344-454.
- Bencardino, D., Amagliani, G., & Brandi, G. (2021). Carriage of *Staphylococcus aureus* among food handlers: An ongoing challenge in public health. *Food Control*, 130.
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União de 16.9.2004, p. 25, seção 1
- Chesca, A. C., Moreira, P. A., Andrade, S. C. B. J., & Martinelli, T. M. (2003). Equipamentos e utensílios de unidades de alimentação e nutrição: um risco constante de contaminação das refeições. *Revista Higiene Alimentar*, 17(114/ 115), 20-23.
- Colla, L. M., & Prentice-Hernández, C. (2003). Congelamento e descongelamento- sua influência sobre os alimentos; *Vetor*, 13, 53-66.
- Erkmen, O., & Bozoglu, T. F. (2016). Food Preservation by Low Temperatures. In: *Food Microbiology: Principles into Practice*, 2, 944p. John Wiley & Sons <https://doi.org/10.1002/9781119237860.ch29>
- Fattori, F. F. A., Souza, L. C., Braoios, A., et al. Aspectos sanitários em trailers de lanche no município de Presidente Prudente, SP. *Revista Higiene Alimentar* 2005;19 (128): 54-61.
- Feglo, P., & Sakyi, K. (2012). Bacterial contamination of street vending food in Kumasi, Ghana. *J Med Biomed Sci*, 1 (1): 1-8.

- Franco, C. R., & Ueno, M. (2010). Comércio Ambulante de Alimentos: Condições Higiénico-Sanitárias nos Pontos de Venda em Taubaté - SP. *Ciência Biologia e Saúde*, 12 (4), 9-13.
- Gallo, J. M. A. S., Santos, E. M., Bussadori, S. K., Goncalves, M. L. L., Sobral, A. P. T., Raimundo, D. C., Lucio, C. de F., Fernandes, M. T. L., Azevedo, M. R., & Sabato, S. F. (2022). Avaliação sobre o conhecimento e aceitação de alimentos irradiados no banco de alimentos no Brasil - divulgação sobre os benefícios da tecnologia. *Research, Society and Development*, 11(8), e43811831241. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i8.31241>.
- Mallon, C., & Bortoloz, E. A. F. Q. (2005). Alimentos comercializados por ambulantes: uma questão de segurança alimentar. *Ciências Biologia e Saúde*, 10 (3), 65-76.
- Melo, M. T. S. M., Santos, G. M. dos, Macêdo, M. C. F., Silva, B. L. dos S., Ripardo, S. R. P., Torres, B. L. M., Moura, A. C. C., Nunes, I. F. de O. C., Barreto, S. C. S., Paz, S. M. R. S. da, & Carvalho, C. M. R. G. de. (2020). Segurança sanitária na produção de refeições em restaurantes de um mercado público no nordeste brasileiro. *Research, Society and Development*, 9(12), e2191210481. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i12.10481>.
- Miranda, A. S., & Neta, N. M. L. (2012). Prática de higienização das mãos por manipuladores de alimentos, em unidades de alimentação e nutrição de instituição de ensino. *Revista Higiene Alimentar*, 26 (210/211), 61-66.
- Muyanja, C., Nayiga, L., Brenda, N., & Nasinyama, G. (2011). Practices, Knowledge and risk factors of street food vendors in Uganda. *Food control* 22(10), 1551-1558.
- Nascimento, G. A., Barbosa, J. S., & Chiradia, A. C. N. (2007). Levantamento das condições sanitárias dos quiosques das praias de Camburi e Curva da Jurema, da cidade de Vitória, Espírito Santo. *Revista Higiene Alimentar*, 21(152), 18-24.
- Nonato, I. L., Fonseca, V. R. S., Paz, J. G., et al. (2012). Qualidade higiênico sanitária de pontos de venda e análise microbiológica de alimentos de rua comercializados no campus Umuarama da universidade federal de Uberlândia. *Biosci J*, 28(6):1061-1071.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free e-book]. Santa Maria/RS. Ed. UAB/NTE/UFSM.
- Pereira, K. S., & Trancoso, S. C. (2011). Treinamento em procedimentos operacionais padronizados (pop's) para manipuladores de alimentos de uma UAN do município de Tubarão, SC. *Revista Higiene Alimentar*, 25(2):101-104.
- Oliveira Júnior, G. M. de, Lima Segundo, J. F. de., & Jerônimo, H. M. Â. (2021). Avaliação do nível de aprendizagem com manipuladores sobre boas práticas de manipulação de alimentos. *Research, Society and Development*, 10(1), e36310111796. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11796>
- Prefeitura De Santos. 4 de janeiro de 2017. [www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/santos-recebe-mais-de-meio-milhao-de-turistas-no-reveillon](http://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/santos-recebe-mais-de-meio-milhao-de-turistas-no-reveillon).
- Prefeitura De Santos. 20 de Setembro de 2017. [www.santos.sp.gov.br/static/files\\_www/conteudo/quiosques\\_e\\_ambulantes.pdf](http://www.santos.sp.gov.br/static/files_www/conteudo/quiosques_e_ambulantes.pdf).
- SÃO PAULO. Secretária do Estado da Saúde. Portaria CVS 5, de 09 de abril de 2013. Aprova o regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de alimentação, e o roteiro de inspeção, anexo. Diário Oficial do Estado de 19/04/2013 - n°. 73 - Seção I.
- Santos, Lei Complementar N° 408, DE 31 DE AGOSTO DE 2000. Dispõe sobre habilitação referente ao conhecimento de normas técnicas para manipulação de alimentos e dá outras providências. Palácio José Bonifácio, 31 de agosto de 2000.
- Santos. Decreto Regulamentador N° 289, DE 17 DE DEZEMBRO DE 1985. Regulamenta o exercício do comércio ambulante na faixa de areia das praias, de que trata a Lei Municipal n° 85, de 18 de julho de 1985. Palácio "José Bonifácio", em 17 de dezembro de 1985.
- Souza, G. C., Santos, C. T. B., Andrade, A. A., & Alves, L. (2015). Comida de rua: avaliação das condições higiênico-sanitárias de manipuladores de alimentos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(8), 2329-2338.