

Condições higienicossanitárias de feiras livres e capacitação em boas práticas de fabricação: um trabalho contínuo

Hygienic-sanitary conditions of open-air fairs and training on good manufacturing practices: a continuous work

RESUMO

Amanda Nayara Abreu Silva¹ 

Maysa Nayara Gabrielle Silva¹ 

Lorraine Moreira dos Reis¹ 

Fernanda Cristina Esteves de Oliveira^{II} 

Andréia Marçal da Silva^{1,*} 

Introdução: Alimentos oferecidos em feiras livres podem estar associados a casos de doenças de transmissão hídrica e alimentar (DTHA), uma vez que a estrutura local normalmente é inadequada; fato refletido sobre as condições higienicossanitárias durante o preparo, transporte, exposição e consumo dos alimentos comercializados, considerado um grave problema de saúde pública. Além disso, a falta de conhecimento por parte dos manipuladores de alimentos contribui de forma significativa para a veiculação das DTHA. **Objetivo:** Caracterizar as condições higienicossanitárias de feiras livres do município de Sete Lagoas - Minas Gerais e avaliar o impacto da oferta de minicursos de capacitações em boas práticas de fabricação. **Método:** Um estudo exploratório, descritivo, quanti-qualitativo, foi realizado nas feiras livres, a partir das seguintes atividades: 1) Estabelecimento de parcerias com órgãos públicos; 2) Caracterização das condições higienicossanitárias das feiras livres; 3) Capacitação dos manipuladores e avaliação do aprendizado. **Resultados:** As feiras, em sua maioria, se mostraram estruturalmente e organizacionalmente distintas, mas com problemas semelhantes, como inexistência ou escassez de banheiros, de lixeiras com pedal e tampa, de pontos de água potável e energia, e uso de indumentária inadequada pelos manipuladores. Observou-se aumento no percentual de acertos para a maioria das perguntas após cada minicurso, o que mostra que capacitações continuadas são de suma importância para a aquisição e apreensão de conhecimentos referentes às boas práticas de fabricação; alimentos *in natura* e conservas e rotulagem. **Conclusões:** A transferência dos resultados gerados no desenvolvimento do Programa para os órgãos competentes poderá auxiliar na manutenção dos feirantes em suas atividades, minimizando riscos, ofertando produtos mais seguros para o consumo.

PALAVRAS-CHAVE: Boas Práticas de Manipulação; Feiras Livres; Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar; Alimentos Prontos para Consumo

ABSTRACT

Introduction: Food offered at open-air markets may be associated with cases of Food and Waterborne Diseases (FWBD), since the local structure is usually inadequate. This fact is reflected on the hygienic-sanitary conditions during the preparation, transport, exposure, and consumption of commercialized foods, which is considered a serious public health problem. Also, the lack of knowledge on the part of food handlers contributes to the dissemination of FWBA. **Objective:** To characterize the hygienic-sanitary conditions of open-air markets in the city of Sete Lagoas - Minas Gerais and to evaluate the impact of offering short training courses on Good Manufacturing Practices. **Method:** An exploratory, descriptive, quantitative, and qualitative study was carried out at street markets, based on the following activities: 1) Establishment of partnerships with public agencies; 2) Characterization of the hygienic-sanitary conditions of open-air markets; 3) Training of handlers and assessment of learning. **Results:** The fairs, for the most part,

^I Universidade Federal de São João del-Rei, Sete Lagoas, MG, Brasil

^{II} Centro Universitário UNA Sete Lagoas, Sete Lagoas, MG, Brasil

* E-mail: amsilva@ufsj.edu.br

Recebido: 22 dez 2021

Aprovado: 13 mar 2023

Como citar: Silva ANA, Silva MNG, Reis LM, Oliveira FCE, Silva AM. Condições higienicossanitárias de feiras livres e capacitação em boas práticas de fabricação: um trabalho contínuo. *Vigil Sanit Debate*, Rio de Janeiro, 2023, v.11: e02029. <https://doi.org/10.22239/2317-269X.02029>



were structurally and organizationally distinct, but with similar problems, such as the absence or scarcity of bathrooms, trash cans with pedals and lids, drinking water and energy points, and the use of inappropriate clothing by the handlers. There was an increase in the percentage of correct answers for most questions after each mini-course, which shows that continued training is of paramount importance for the acquisition and apprehension of knowledge regarding: Good Manufacturing Practices; Fresh Foods and Canned Foods; and Labeling. **Conclusions:** The transfer of the results generated in the development of the Program to the competent bodies will help in the maintenance of marketers, minimizing risks, and offering safer products for consumption.

KEYWORDS: Good Handling Practices; Open-air Markets; Foodborne Diseases; Ready-to-eat Foods

INTRODUÇÃO

O preparo e o comércio de alimentos em vias públicas vêm crescendo, se consolidando como uma estratégia de sobrevivência, além de desempenhar um importante papel socioeconômico, cultural e nutricional na vida das pessoas¹. A feira livre é considerada um dos locais mais convencionais de comercialização de alimentos no varejo², com diferentes sentidos e significados para os consumidores. Já para o município, as feiras são lugares de abastecimento e fluxo da economia local³, além de serem espaços que compõem a história do lugar, com identidade própria, tradições e culturas enraizadas⁴.

No município de Sete Lagoas, Minas Gerais (MG), existem oito feiras livres, onde são comercializados desde produtos de artesanato até alimentos *in natura* e prontos para o consumo. Pelo fato de apresentar grande variedade de produtos em um mesmo local, associado a um preço mais acessível e à crença de que os alimentos comercializados são sempre frescos e de qualidade superior, elas são amplamente frequentadas pela população⁵.

Além da microbiota natural, os alimentos estão sujeitos à contaminação por diferentes micro-organismos (incluindo patógenos), nas diversas etapas de obtenção e preparação, provenientes da manipulação inadequada, contato com equipamentos, superfícies e utensílios que não foram higienizados corretamente⁶.

Assim, os alimentos oferecidos em feiras livres podem estar associados a casos de doenças de transmissão hídrica e alimentar (DTHA), por ser um ambiente com intensa circulação de produtos e pessoas, aliado a uma estrutura local inadequada e até mesmo precária. As condições higienicossanitárias durante o preparo, transporte e exposição dos alimentos comercializados são um relevante problema de saúde pública. Além disso, a aquisição de alimentos de fonte duvidosa, o acondicionamento e o armazenamento em condições inapropriadas e higiene pessoal precária dos manipuladores também estão associados diretamente aos surtos de DTHA, com repercussões negativas nas condições de saúde dos consumidores⁷.

No Brasil, no período de 2009 a 2018, foram notificados 6.809 surtos de DTHA, com 120.584 doentes, 16.632 hospitalizados e 99 óbitos. Sendo de suma importância para a prevenção, controle e redução dos riscos e surtos de DTHA a realização de ações prioritárias como investimento público para melhoria da infraestrutura dos serviços de saneamento básico e boas práticas de higiene pessoal e coletiva, aliado ao manejo adequado de alimentos para consumo⁸.

A falta de conhecimento por parte dos manipuladores de alimentos contribui de forma significativa para a veiculação das

DTHA⁹. Portanto, programas de capacitação são de suma importância por promover a conscientização a respeito da adoção das boas práticas de fabricação (BPF), para que executem medidas preventivas para garantir a qualidade e a segurança dos alimentos desde o preparo até sua entrega ao consumidor. Além disso, benefícios específicos para os feirantes podem ser gerados, como a diminuição de reclamações por parte dos consumidores e a criação de ambientes de trabalho mais limpos e seguros^{10,11}.

Portanto, a detecção e a rápida correção de falhas relacionadas às condições higienicossanitárias das feiras livres, em conjunto com a implementação de programas com o intuito de conscientizar manipuladores de alimentos, mostram-se pertinentes no processo de prevenção às DTHA. É possível observar que a maioria das feiras livres enfrentam problemas sociais, tais como: dificuldades de organização e grande rotatividade de feirantes e problemas de infraestrutura, como inexistência de pontos de água e sanitários específicos, o que pode vir a dificultar a manipulação dos alimentos e aumentar os riscos de contaminação¹².

Vale ressaltar ainda que cada indivíduo pode estar em um nível diferente de compreensão e apreensão dos conteúdos de capacitações, muitas vezes relacionado ao grau de escolaridade, sendo necessárias várias estratégias (teóricas e práticas) para que estes se disponham a realizar mudanças para incorporação e aplicação de novas atitudes desejáveis¹³.

Dessa forma, este trabalho teve como objetivo caracterizar as condições higienicossanitárias de feiras livres do município de Sete Lagoas (MG) e avaliar o impacto da oferta de cursos de capacitação em BPF.

MÉTODO

O trabalho caracterizou-se como um estudo exploratório, descritivo, quanti-qualitativo, realizado por discentes participantes do Programa de Extensão: Feira Legal, entre setembro a novembro de 2019, por meio de observações e avaliações. Fizeram parte as seguintes atividades: 1) estabelecer parcerias com órgãos públicos de Sete Lagoas; 2) caracterizar as condições higienicossanitárias das feiras livres (incluindo também hábitos higiênicos e vestuário dos manipuladores), a partir de visitas *in loco* com aplicação de *checklist* e questionário baseados nas legislações vigentes (Resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) nº 216, de 15 de setembro de 2004¹⁴; Anexo III da Resolução da Secretaria de Estado de Saúde (SES)/MG nº 6.362, de



8 de agosto de 2018¹⁵ e 3) capacitar os manipuladores e avaliar o aprendizado por meio da aplicação de questionário (Quadro) antes e após o oferecimento de minicursos.

Foram incluídas todas as feiras livres tradicionais de Sete Lagoas, sugeridas pela Vigilância Sanitária (Visa) do referido município, mencionadas neste trabalho como: Feira 1 (F1), Feira 2 (F2), Feira 3 (F3), Feira 4 (F4), Feira 5 (F5), Feira 6 (F6), Feira 7 (F7) e Feira 8 (F8).

Os manipuladores de alimentos de todas as feiras livres foram convidados a participar voluntariamente da pesquisa, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da Universidade Federal de São João del-Rei - Parecer: 3.451.813/CAAE: 15361719.2.0000.5151).

Estabelecimento de parcerias

Inicialmente, foram realizados encontros com representantes da Visa de Sete Lagoas e das Secretarias de Cultura e de

Desenvolvimento Econômico e Turismo, onde foram expostas as diretrizes do Programa, visando estabelecer parcerias para agilizar as ações pretendidas.

Caracterização das condições higienicossanitárias das feiras livres

Foram realizadas visitas às feiras livres de Sete Lagoas (MG) para caracterização das feiras, por meio de observações *in loco*; identificação e estabelecimento de contato com suas lideranças; observação de condições higienicossanitárias e explanação sobre os objetivos do programa aos feirantes. As visitas eram realizadas nas sextas-feiras, sábados ou domingos, de acordo com o funcionamento de cada feira e não eram agendadas, portanto, não havia tempo para alterações prévias pelos feirantes.

Após esses primeiros encontros, mantiveram-se as ações de visitas, porém com aplicação de um *checklist* e questionário, para avaliar as condições higienicossanitárias. O questionário foi aplicado nas barracas de comercialização de alimentos prontos para o consumo e continha 40 perguntas com respostas sim ou não,

Quadro. Questionário para avaliar o aprendizado antes e após o oferecimento de minicursos.

Questão	Opção
1 - O cliente estava consumindo um bolinho frito e encontrou um fragmento de osso.	A) É normal, pois o bolinho era de frango. B) Este é um perigo físico e não deve estar no alimento. C) Este é um perigo químico, pois pode ter veneno.
2 - O que acontece quando um alimento é colocado na geladeira?	A) Os microrganismos param de multiplicar. B) Os microrganismos multiplicam-se rapidamente. C) Os microrganismos multiplicam-se lentamente.
3 - Sobre a água usada no preparo do alimento, é correto afirmar:	A) Deve ser sempre utilizada água potável. B) Deve-se higienizar o reservatório apenas uma vez ao ano, para evitar que ele se desgaste. C) Os aspectos relacionados à água não interferem na qualidade dos alimentos.
4 - Selecione a opção correta sobre os utensílios (como bacias, tábuas e colheres) feitos de madeira nos serviços de alimentação.	A) Como o custo da madeira é alto, deve-se evitar seu uso. B) A madeira é de fácil limpeza e, por isso, utensílios feitos de madeira são ideais para os serviços de alimentação. C) Utensílios de madeira não são indicados porque são porosos, de difícil higienização e podem abrigar microrganismos.
5 - Marque a alternativa correta:	A) Utilize produtos para higienização com cheiro agradável. B) Nunca guarde produtos de limpeza junto com os alimentos. C) Utilize produtos para higienização feitos em casa, pois são mais naturais.
6 - Quanto ao uso de adornos pessoais (brincos, relógios, anéis) no serviço de alimentação, marque a opção correta.	A) Podem ser utilizados, desde que sejam de ouro ou prata. B) Não devem ser utilizados, pois acumulam sujeira, dificultam a higiene pessoal, podem cair no alimento ou causar acidentes de trabalho. C) Podem ser utilizados, mas há necessidade de deixar de molho em água sanitária diariamente.
7 - O que deve ser observado ao se comprar a matéria-prima?	A) A aparência do alimento. B) A integridade das embalagens, prazo de validade, alterações na cor, textura, odor, aparência e temperatura. C) A marca do produto e o preço.
8 - Você trabalha no balcão de atendimento de uma lanchonete. Marque a alternativa correta:	A) Você é manipulador de alimentos e deve cumprir todas as regras de boas práticas de manipulação. B) Você não precisa cumprir com as boas práticas de manipulação, pois não trabalha na cozinha. C) Você não é manipulador de alimentos, mas deve usar avental e touca.
9 - Como deve ser feita a higienização de frutas, verduras e legumes?	A) Após a lavagem com água potável, deve ser realizada a desinfecção com cloro. B) Somente a lavagem com água potável é suficiente. C) Após a lavagem com água potável, deve ser realizada a desinfecção com vinagre.
10 - Qual a forma ideal de realizar o descongelamento de alimentos?	A) O alimento deve ser retirado do <i>freezer</i> ou do congelador na noite anterior, deixado em temperatura ambiente, para que na manhã seguinte esteja descongelado. B) O alimento deve ser colocado no sol, em um recipiente contendo água, até o total descongelamento. C) O alimento deve ser descongelado dentro da geladeira, na parte inferior, ou na função descongelar do micro-ondas.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Nota: O participante marcaria sempre a resposta que julgasse correta.



contemplando toda a cadeia de preparo dos alimentos, composto por cinco blocos: 1) saúde dos manipuladores; 2) capacitação na área de manipulação de alimentos; 3) indumentária de serviço; 4) BPF e manipulação de alimentos e 5) prazer ao trabalhar. Apesar de não terem sido realizadas visitas nas casas dos feirantes, várias perguntas contidas no questionário davam ênfase às condições de preparação, armazenamento e comercialização de alimentos, desde a matéria-prima até a chegada do alimento na feira e sua exposição nas barracas. Importante mencionar que há atividades nas feiras que podem oferecer baixo risco sanitário, dando possibilidade aos feirantes de se enquadrarem na legislação¹⁵.

Capacitação de manipuladores e avaliação do aprendizado

No início de outubro de 2019, foi elaborado um minicurso, com carga horária de 4 h, para capacitação dos feirantes, a partir das informações obtidas durante as visitas às feiras livres, sendo composto por cinco blocos de perguntas: 1) entendendo a contaminação dos alimentos; 2) ambiente de manipulação; 3) higienização; 4) manipuladores e visitantes; 5) etapas da manipulação de alimentos. O curso foi baseado na cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação, conforme a Resolução n° 216/2004¹⁴ e abordou, também, aspectos mencionados na Resolução SES/MG n° 6.362/2018¹⁵.

Em meados de outubro de 2019, antes e após o oferecimento dos dois minicursos de capacitação, em uma sala da Câmara Municipal, foi aplicado o questionário (Quadro), com perguntas relacionadas ao conteúdo apresentado, a fim de avaliar o grau de compreensão e apreensão dos conhecimentos por parte dos feirantes presentes.

Análise estatística

Realizou-se análise estatística descritiva, cujos resultados foram tabulados em planilha eletrônica no aplicativo Microsoft Office Excel® 2010 e expressos em percentuais por meio de tabelas e gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estabelecimento de parcerias

As parcerias com a Visa e as Secretarias de Cultura e de Desenvolvimento Econômico e Turismo foram essenciais para a obtenção de informações, tais como: quais as feiras livres que existiam na cidade e qual seria a melhor abordagem a cada representante (liderança) das feiras livres.

Um primeiro contato e convocação aos feirantes por parte das acadêmicas do curso de Engenharia de Alimentos participantes do programa não resultou em uma participação satisfatória. Constatou-se, portanto, que haveria a necessidade de maior colaboração da Visa, realizando uma convocação oficial. Essa participação pode estar relacionada ao interesse dos feirantes em se capacitarem, mas também pode ser decorrente do receio de punição por parte da Visa. Devides et al.¹⁶ reportaram em seu estudo que 36% dos manipuladores de alimentos avaliados

participaram do curso de BPF ministrado para ampliar conhecimento e 47% pelo fato de ter sido exigência da Visa. Nesse sentido, além de importante órgão de fiscalização, a Visa é um intermediário para qualificação profissional.

Além disso, a Visa, por meio da Câmara Municipal do município, forneceu local fixo para realização dos minicursos, situado no centro da cidade, facilitando o acesso, propiciando toda a estrutura necessária, tais como aparelho de transmissão de imagens multimídia e equipamento de som para exibição de vídeos exemplificadores, além de cadeiras com mesas.

Caracterização das condições higienicossanitárias das feiras livres

Após a aplicação de um *checklist* e um questionário (Tabelas 1, 2 e 3) foi possível caracterizar as condições higienicossanitárias das feiras livres de Sete Lagoas (MG).

A F1, criada em 2019, funcionava de 8 às 16 h, aos domingos. O representante da feira foi instruído pela Visa a contactar o Programa Feira Legal antes de iniciar as atividades, para que os feirantes passassem pelo minicurso de capacitação. Em visita à feira, verificou-se que entre as 12 barracas presentes, eram comercializados alimentos prontos para o consumo (pastéis, churrascos, sanduíches, caldos), hortifruti e alimentos *in natura*. Não existia numeração das barracas ou separação por setor, sendo todas dispostas de forma aleatória. As barracas não apresentavam boas condições físicas de conservação e não dispunham de mesas e cadeiras para os consumidores. A infraestrutura era precária, pois não existia acesso à água potável, pontos de energia e nem banheiros (fixos ou químicos). As lixeiras presentes eram apenas as da própria rua e não possuíam tampa, nem pedal. Observou-se algumas irregularidades no que se refere às BPF e à conservação dos alimentos, tais como a não higienização das mãos e o uso de adornos pelos feirantes.

A F2 foi criada em agosto de 2019 e funcionava aos domingos, de 8 às 14 h. Tinha oito barracas, onde se vendiam produtos alimentícios sofisticados como *brownies*, gelados comestíveis e frutos do mar. As barracas eram numeradas, sendo estas dispostas sempre na mesma ordem, com estrutura física bem conservada, tendo mesas e cadeiras para os consumidores. Todos os feirantes compartilhavam de um único ponto de água potável e de energia, e não existiam banheiro fixo e nem químico. Cada barraca continha uma lixeira com tampa e pedal. Os manipuladores traziam a indumentária de serviço adequada (roupas claras, sapatos fechados e toucas) e não usavam adornos.

A F3 funcionava aos domingos, das 8 às 16 h. Continha seis barracas, sendo todas do segmento alimentício, dispostas de forma organizada quanto aos segmentos, separando produtos prontos para consumo (caldos, churrascos e porções) de hortifruti. As barracas mantinham uma boa conservação e dispunham de mesas e cadeiras para os consumidores. Não havia pontos de água potável, sendo necessário cada feirante trazer de casa o seu próprio galão de água. O único ponto de energia disponível era compartilhado por todos os feirantes. Todas as barracas continham lixeiras com tampa e pedal. O representante da feira



era o responsável pela organização de *shows* e área de lazer com brinquedos. Os banheiros presentes eram químicos e, assim como os *shows* e brinquedos, eram alugados pelos próprios feirantes. Todos os feirantes usavam vestimenta adequada.

Na visita da F4, que funcionava aos domingos, de 7 às 15 h, foi possível observar 20 barracas, as quais comercializavam produtos de alimentação (caldos, churrascos, sanduíches, bolos), artesanatos, roupas e artigos em geral. Essas não eram enumeradas ou separadas por setor, sendo dispostas de forma aleatória. As condições físicas das barracas eram precárias e apenas cinco ofereciam mesas e cadeiras para os consumidores. Existiam apenas dois pontos de água potável e um único ponto de energia. As lixeiras presentes eram sem tampas e de uso comum a todos. Os feirantes faziam a locação de quatro banheiros químicos para atender a todos os consumidores. Foi possível observar que a maioria dos feirantes não tinha atenção quanto ao uso de vestimentas claras, sapatos fechados e a não utilização de adornos.

A F5 funcionava com oito barracas, às quintas-feiras, durante o período de 18 às 22 h. As barracas eram de alimentação, como caldos, salgados, sanduíches e porções variadas. Apesar de não possuírem numeração, eram dispostas em um local limpo e mantinham boas condições de conservação. As mesas e cadeiras eram dispostas em áreas de uso comum a todos. Os feirantes relataram dificuldades com pontos de energia e de água potável, pois existia um ponto para ser compartilhado por todos. O único banheiro químico existente era locado pelos próprios feirantes. Existiam lixeiras em diversos pontos da praça, porém essas eram sem tampas. Os manipuladores de alimentos usavam corretamente a indumentária de serviço.

A F6 funcionava às sextas-feiras e aos sábados, de 18 às 22 h. Nesta feira, as 15 barracas eram dispostas de forma separada por setor e cor. As que comercializavam alimentos (churros, bolos, churrascos, porções variadas) eram as barracas vermelhas e ficavam localizadas no início da feira; as de artesanato eram as barracas verde e branco e ficavam localizadas ao final da feira. Todas as barracas apresentavam boas condições de conservação, sendo que as de alimentação possuíam mesas e cadeiras para os consumidores. Existiam pontos de energia, porém não existiam pontos de água potável próximos às barracas. Apenas um local mais afastado como ponto de apoio, com água potável e banheiros fixos. Cada barraca continha sua lixeira com tampa e pedal. Os feirantes usavam vestimentas adequadas.

A F7 funcionava aos domingos, entre 7 e 14 h, com 20 barracas: área de artesanato e área de bar nas extremidades, sendo que entre elas se situavam as barracas de produtos de panificação, alimentos *in natura*, produtos em conserva, entre outros. As barracas apresentavam boas condições de conservação e no setor de bar estavam dispostas as mesas e cadeiras para os consumidores. Havia apenas um ponto comum de água potável e energia. Eram disponibilizados banheiros químicos (duas unidades), sendo estes custeados pelos feirantes. Eram poucas as barracas que continham lixeiras com pedal. Os feirantes não faziam uso da indumentária corretamente (uso de adornos, sapatos abertos, falta de toucas).

A F8 foi abordada após uma solicitação da Visa, pois se tratava de um local antigo, onde se comercializavam alimentos prontos para o consumo, porém os participantes ainda não haviam passado pela capacitação do Programa Feira Legal. Essa praça, diferentemente das outras feiras da cidade, tinha suas barracas fixas (de alvenaria) e funcionava todos os dias das 18 às 2 h. Oferecia produtos prontos para o consumo como pizzas, macarrão na chapa, sanduíches e pastéis. As condições estruturais da praça eram bem precárias, não sendo disponibilizados pontos de água potável e energia em quantidade suficiente. Como as estruturas eram fixas, muitas matérias primas ficavam armazenadas nesses locais, sob condições de temperaturas inadequadas. As lixeiras da praça eram de uso comum a todos e não tinham tampas. Não existiam banheiros físicos e nem químicos.

Em todas as feiras visitadas foram relatadas pelos feirantes as seguintes dificuldades: difícil acesso à água potável; ausência de torneira para higienização das mãos e objetos; ausência do ponto de energia, ausência de sanitários adequados e dificuldade de comunicação com a prefeitura para a resolução dos problemas apontados. Ressalta-se aqui a importância da corresponsabilidade do Poder Público Municipal para oferecer o mínimo de infraestrutura e organização e contribuir para a segurança dos alimentos oferecidos nestes locais¹⁷.

Nas visitas realizadas, foi aplicado um questionário com 40 perguntas, para cada responsável por barraca. Sessenta e seis questionários foram respondidos: F1 (n = 14); F2 (n = 3); F3 (n = 6); F4 (n = 9); F5 (n = 6); F6 (n = 13); F7 (n = 6); F8 (n = 9).

Conforme Bloco 1 (Tabela 1), as feiras F1, F3 e F6 foram as que apresentaram maior porcentagem de respostas em conformidade e corretas. Por outro lado, a feira que apresentou mais inconformidades foi a F8, seguida pela F4. As principais inconformidades foram referentes à realização de exames médicos e laboratoriais para começar a exercer o trabalho na feira, bem como a sua realização periódica, relatando também a dificuldade de se ausentar do trabalho quando apresentam sintomas como de resfriado, por exemplo. Outro estudo também encontrou a não obrigatoriedade da realização de exames de saúde em estabelecimento escolar¹⁸. Contudo, vale ressaltar que, segundo a legislação que trata do regulamento técnico sobre as condições higienicossanitárias e de BPF para estabelecimentos produtores e industrializadores de alimentos, é obrigatória a realização periódica dos exames de saúde, em locais de produção e distribuição de alimentos¹⁹.

Quanto ao Bloco 2, pode-se observar que em todas as feiras a porcentagem de respostas em conformidade e corretas encontrava-se abaixo de 50,0%, sendo o valor menor verificado em F1 (7,2%). Isso provavelmente se deve ao fato de se tratar de uma feira iniciada recentemente, onde os feirantes ainda não tiveram oportunidade de participar de cursos de capacitação. Já a feira com maior percentual de conformidade foi a F5 (41,7%). Os baixos percentuais observados sugerem a necessidade de planejamento e implementação de cursos de capacitação para os manipuladores de alimentos nas feiras livres de Sete Lagoas de forma contínua.



Tabela 1. Porcentagens de conformidades e respostas corretas*, em relação à saúde do manipulador (Bloco 1) e à capacitação na área de manipulação de alimentos (Bloco 2), dos participantes do estudo obtidas após aplicação do questionário utilizado para avaliar as condições higienicossanitárias das feiras.

Bloco 1 - Saúde do manipulador (%)									
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	Média/ pergunta
1. Ao iniciar a atividade de comercialização do alimento, fez exames médicos e laboratoriais (parasitológico, hemograma, culturas)?	100,0	0	33,3	55,6	33,3	61,5	16,7	55,6	44,5
2. Faz exames médicos e laboratoriais periodicamente?	85,7	100,0	83,3	44,4	50,0	84,6	83,3	11,1	67,8
3. Trabalha mesmo com a existência de feridas no corpo?	92,9	100,0	100,0	77,8	100,0	100,0	83,3	55,6	88,7
4. Quando apresenta sintomas de infecções respiratórias (tosse, dores de garganta), gastrointestinais (diarreia) e oculares (conjuntivite, coceira, vermelhidão), procura um médico?	85,7	66,7	100,0	66,7	100,0	69,2	83,3	0	71,5
Média total por feira	91,1	66,7	79,2	61,1	70,8	78,8	66,7	30,6	-
Bloco 2 - Capacitação na área de manipulação de alimentos (%)									
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	Média/ pergunta
5. Fez ou faz algum tipo de curso, estágio ou preparação na área de comercialização de alimentos?	14,3	33,3	33,3	44,4	83,3	38,5	50	33,3	41,3
6. Participa de algum programa de capacitação profissional relacionado à higiene para manipulação de alimentos?	0	33,3	0	0	0	15,4	0	11,1	7,5
Média total por feira	7,2	33,3	16,7	22,2	41,7	27,0	25,0	22,2	-

Fonte: Elaborada pelos autores, 2022.

* Número de questionários respondidos: F1 (n = 14); F2 (n = 3); F3 (n = 6); F4 (n = 9); F5 (n = 6); F6 (n = 13); F7 (n = 6); F8 (n = 9).

Devides et al.¹⁶ relataram que o conhecimento das BPF é fundamental para o planejamento de políticas públicas e programas de educação sanitária, e para a implementação e monitoramento de medidas de controle. Além disso, os mesmos autores demonstraram que o curso de capacitação ofertado a manipuladores de alimentos da cidade de Araraquara em São Paulo, repercutiu de forma positiva na aquisição de conhecimentos, indicando a necessidade de aperfeiçoamento constante, por meio de cursos regulares ou de reforço para todos os envolvidos na manipulação de alimentos, visando a qualidade dos produtos e a inocuidade alimentar¹⁶.

Na Tabela 2 (Bloco 3), a feira F5 apresentou maior percentual de conformidades e respostas corretas (83,3%), podendo ter relação com o resultado relatado anteriormente, no qual foi observado que ela também apresentou maior percentagem de conformidades e respostas corretas em relação a participação de cursos na área de manipulação de alimentos. Em F1, a percentagem de conformidades e respostas corretas foi de apenas 47,6%, uma vez que houve baixo percentual de pessoas trajando roupa clara e limpa, touca, sapatos fechados e cabelos presos, uso de uniformes somente no local de trabalho e, ainda, a maioria usava adornos, roupas coloridas, unhas grandes e com esmalte.

Estudo realizado com manipuladores de carnes bovinas em feiras livres e mercados públicos de João Pessoa (PB) também observou não conformidades nas vestimentas dos mesmos, tais como: uso de aventais sujos e não utilização de proteção para os cabelos².

Na Tabela 3 (Bloco 4), pode-se observar que a feira com menor percentagem de conformidades e acertos foi a F8 (68,5%). As demais feiras obtiveram uma percentagem de conformidades e acertos superior a 85,0%, demonstrando que a maioria dos feirantes tinha noções básicas neste quesito.

Vale ressaltar que a escolha dos fornecedores por indicação de outros feirantes foi um dos itens que apresentaram baixo percentual (48,3%), seguido pela utilização de álcool etílico 70% antes da manipulação dos alimentos (57,6%) e pela reutilização de alimentos em outras preparações (58,7%). O baixo percentual de compartilhamento de informações de fornecedores entre os feirantes provavelmente está relacionado ao medo de concorrência. Contudo, é preocupante o baixo percentual de utilização de álcool 70% antes da manipulação dos alimentos, uma vez que não há lavatórios exclusivos para higienização das mãos nas feiras, e que estas podem ser veículos para o transporte de micro-organismos para o alimento. A reutilização de alimentos em outras preparações é realizada pelos feirantes que participam de mais de uma feira. Sendo assim, é importante que o armazenamento desse alimento seja realizado em temperatura e por tempo adequados, evitando a multiplicação de micro-organismos indesejáveis, incluindo os patogênicos. Almeida et al.²⁰ encontraram um percentual de 82% de inadequação na assepsia das mãos, em estudo que avaliou manipuladores de comida de rua, em um município do Recôncavo Baiano.



Tabela 2. Porcentagens de conformidade e respostas corretas, em relação à indumentária de serviço do manipulador (Bloco 3), dos participantes do estudo obtidas após aplicação do questionário utilizado para avaliar as condições higienicossanitárias das feiras.

Bloco 3 - Indumentária de serviço (%)									
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	Média/ pergunta
7. Utiliza uniformes claros (ou avental de frente), limpos e sem bolsos durante toda a atividade de comercialização de alimentos?	7,1	0	33,3	44,4	33,3	84,6	33,3	22,2	32,3
8. Utiliza seu uniforme somente na área de trabalho?	64,3	33,3	50,0	33,3	100,0	92,3	16,7	44,4	48,7
9. Utiliza sapatos fechados e limpos?	42,9	66,7	100,0	66,7	66,7	76,9	100,0	66,7	73,3
10. Cabelo é curto ou totalmente preso?	57,1	100,0	66,7	100,0	100,0	92,3	100,0	77,8	86,7
11. Caso use barba, bigodes e costeletas, os deixam bem aparados?	100,0	100,0	100,0	100,0	83,3	76,9	100,0	88,9	93,6
12. Evita utilizar desodorantes fortes e maquiagem excessiva?	71,4	66,7	83,3	66,7	100,0	100,0	100,0	77,8	83,2
13. Mantém unhas cortadas e sem esmalte?	42,9	100,0	66,7	55,6	100,0	84,6	83,3	88,9	77,8
14. Trabalha sem adornos (relógios, brincos, pulseiras ou anéis)?	7,1	66,7	66,7	44,4	66,7	38,5	66,7	55,6	51,6
15. Utiliza equipamentos de proteção individual (touca, luvas, máscaras)?	35,7	0	66,7	88,9	100,0	61,5	16,7	55,6	53,1
Média total por feira	47,6	59,3	70,4	66,7	83,3	78,6	68,5	64,2	X

Fonte: Elaborada pelos autores, 2022.

Número de questionários respondidos: F1 (n = 14); F2 (n = 3); F3 (n = 6); F4 (n = 9); F5 (n = 6); F6 (n = 13); F7 (n = 6); F8 (n = 9).

Segundo a legislação¹⁴, a higienização das mãos dos manipuladores de alimentos é um ponto crítico para as BPF, sendo recomendado um lavatório exclusivo para higiene das mãos na área de manipulação, sempre que se fizer necessário. Na falta dos lavatórios exclusivos, a utilização do álcool 70% se torna de suma importância para se evitar doenças alimentares, uma vez que apresenta baixíssima toxicidade, efeito microbicida rápido e de fácil aplicação.

E por fim, referente ao prazer de trabalhar na feira (Bloco 5), 100,0% dos feirantes de todas as feiras responderam de forma positiva, indicando alegria pelo ofício que exercem.

Capacitação de manipuladores e avaliação do aprendizado

Para que os dois minicursos (22 feirantes participantes no primeiro e 41 no segundo) ofertados em 2019 se tornassem mais interativos, houve a realização de dinâmicas que abordaram as indumentárias de serviço, contaminações cruzadas, higienização das mãos e saúde dos manipuladores.

Na Figura (A e B) são mostrados os percentuais médios de acertos para cada uma das perguntas presentes no questionário (Quadro 1) aplicado antes e após a participação nos minicursos.

Observa-se na Figura A que houve aumento de acertos em todas as questões após o minicurso, com exceção da questão número 7, sobre o que deve ser observado no momento da compra da matéria-prima. Acredita-se que o resultado pode ter sido insatisfatório devido à dificuldade por parte dos feirantes em compreender

a pergunta, sendo primeiramente importante reavaliar o grau de escolaridade desses participantes e, em segundo lugar, reformular a questão incluindo a palavra “somente” a aparência do alimento na letra “A”, de forma a não gerar dúvida ao participante e induzi-lo ao erro. A falta de escolaridade é um agravante para a procura pelo mercado informal, já que os melhores empregos exigem um elevado grau de escolaridade²¹. Vale destacar que os maiores aumentos foram verificados nas questões 9 e 10. Acredita-se que este aumento se deve ao fato de que, antes de participarem do minicurso, os feirantes acreditavam que a sanitização desses vegetais poderia ser realizada com o uso de vinagre.

Houve um aumento no número de acertos em todas as questões após o minicurso (Figura B), exceto na questão 3, que se referia aos cuidados com a água usada na área de fabricação e manipulação de alimentos. Constatou-se aumento no número de acertos das duas últimas questões, reforçando a necessidade de um programa de capacitação contínua, devido à característica humana de retorno a hábitos muitas vezes não conformes. A alta rotatividade dos feirantes também é preocupante, pois impacta na falta de capacitação em boas práticas de manipulação de alimentos. Portanto, um indivíduo capacitado modifica seus hábitos e esta ação beneficia a sociedade²⁰.

Andreotti et al.⁹ verificaram a importância de treinamentos contínuos e planejados, para que ocorram conscientização e mudanças de comportamento dos manipuladores. É indispensável o apoio dos órgãos fiscalizadores e do município para que se obtenha bons resultados no programa de capacitação de manipuladores e implantação de BPF.



Tabela 3. Porcentagens de conformidade e respostas corretas, em relação a boas práticas de fabricação e manipulação de alimentos (Bloco 4), dos participantes do estudo obtidas após aplicação do questionário utilizado para avaliar as condições higienicossanitárias das feiras.

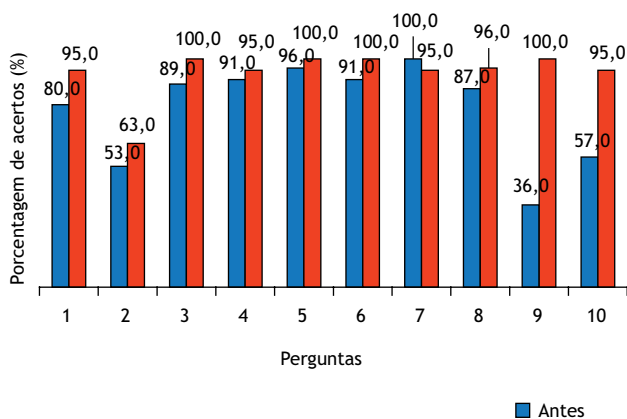
Bloco 4 - Boas práticas de fabricação e manipulação de alimentos (%)									
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	Média/ pergunta
16 Utiliza álcool 70% antes de manipular os alimentos?	35,7	66,7	83,3	33,3	66,7	69,2	83,3	22,2	57,6
17. Manipula dinheiro quando está trabalhando?	50,0	66,7	83,3	44,4	83,3	53,8	33,3	88,9	63,0
18 Os alimentos são expostos para consumo nas temperaturas adequadas?	85,7	100,0	100,0	77,8	50,0	84,6	100,0	88,9	85,9
19. Na feira, vocês percebem problemas com pragas?	100,0	66,7	66,7	77,8	100,0	84,6	50,0	55,6	75,2
20. Escolhem seus fornecedores por indicação de outros feirantes?	42,9	100,0	33,7	77,8	16,7	15,4	33,3	66,7	48,3
21 Os alimentos são comprados sempre do mesmo fornecedor?	100,0	66,7	100,0	77,8	100,0	100,0	100,0	88,9	91,7
22 Em casa, o local de trabalho é organizado?	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
23. As matérias-primas são armazenadas em local limpo, afastado do chão\paredes\ teto, seco, ventilado e livre de insetos\ roedores?	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
24. A data de validade do produto é respeitada?	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
25. Os produtos de limpeza são separados dos alimentos e descartáveis?	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
26. As embalagens e latas são lavadas com sabão em água corrente antes de abertas?	85,7	100,0	100,0	77,8	100,0	92,3	100,0	88,9	93,1
27. Ao manipular os alimentos em casa, lava as mãos com frequência, principalmente após ir ao banheiro, espirrar\tossir ou mexer em animais?	100,0	100,0	100,0	100,0	66,7	100,0	100,0	88,9	94,5
28. Utiliza os mesmos utensílios em alimentos crus e cozidos?	71,4	100,0	50,0	88,9	50,0	76,9	50,0	22,2	63,7
29. Em caso de alimentos congelados, o descongelamento é realizado na geladeira ou micro-ondas?	62,3	66,7	100,0	100,0	100,0	92,3	100,0	44,4	83,2
30. O alimento perecível é conservado em temperatura de refrigeração?	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,8	97,2
31. O alimento é cozido completamente, inclusive em seu interior?	92,9	100,0	100,0	100,0	100,0	92,3	100,0	100,0	98,2
32. A água utilizada para lavagem\preparo dos alimentos e limpeza\desinfecção é tratada?	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,8	97,2
33 A caixa d'água é limpa regularmente (a cada 6 meses)?	100,0	100,0	100,0	55,6	100,0	92,3	100,0	33,3	85,2
34. Os vegetais consumidos crus são bem lavados e sanitizados\desinfetados?	100,0	100,0	100,0	100,0	66,7	92,3	100,0	66,7	90,7
35. Alimentos utilizados em outras preparações são reutilizados?	35,7	66,7	50,0	77,8	50,0	61,5	50,0	77,8	58,7
36. No transporte, o alimento é conservado em vasilhames bem fechados e sob refrigeração?	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	22,2	90,3
37. O lixo é recolhido todos os dias ou sempre que estiver cheio?	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
38. Em casa e nas feiras: as lixeiras possuem pedal?	92,9	66,7	100,0	100,0	83,3	69,2	100,0	22,2	79,3
39. As lixeiras, bem como o local onde se encontram, são lavados e secos diariamente?	100,0	66,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	11,1	84,7
Média total por feira	85,6	88,9	90,3	87,0	84,7	86,5	87,5	68,5	X

Fonte: Elaborada pelos autores, 2022.

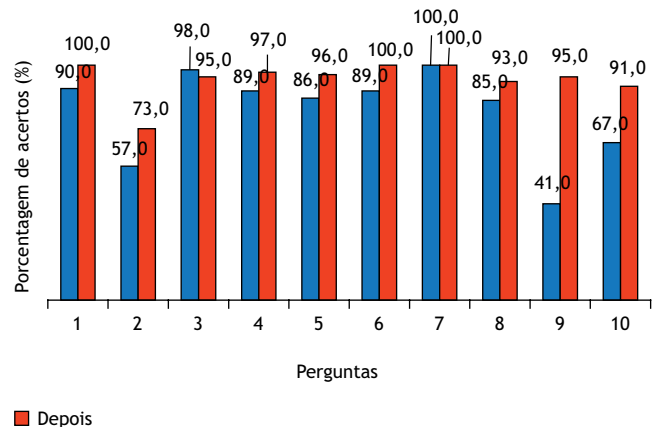
Número de questionários respondidos: F1 (n = 14); F2 (n = 3); F3 (n = 6); F4 (n = 9); F5 (n = 6); F6 (n = 13); F7 (n = 6); F8 (n = 9).



A Primeiro minicurso de capacitação



B Segundo minicurso de capacitação



Fonte: Elaborada pelos autores, 2022.

Figura. Percentual médio de acertos de cada questão do questionário (Quadro 1), aplicados imediatamente antes e após os minicursos de capacitação realizados: A (primeiro minicurso) e B (segundo minicurso).

CONCLUSÕES

As feiras mostraram-se estruturalmente e organizacionalmente distintas, mas com problemas de infraestrutura semelhantes, o que sugere a necessidade de orientações e maior fiscalização dos órgãos de controle sanitário e maior atenção do município para tentar sanar ou reduzir os problemas estruturais. As capacitações continuadas mostraram-se importantes para a aquisição e a apreensão de conhecimentos referentes aos temas: 1) BPF;

2) alimentos *in natura* e 3) conservas e rotulagem, já que contribuem para a melhoria higienicossanitária das feiras livres e o aperfeiçoamento das técnicas e processamento utilizados.

A transferência dos resultados do programa para as secretarias responsáveis pelas feiras auxiliará nas ações de orientação, fiscalização e melhorias na infraestrutura, para a manutenção dos feirantes nas suas atividades, minimizando riscos e garantindo a oferta de produtos mais seguros para o consumo da população.

REFERÊNCIAS

1. Carneiro ACLL, Cardoso LDM, Souza LT, Santos LV, Viana Filho GP. Elaboração de roteiro para inspeção das boas práticas de manipulação e comercialização de alimentos no setor informal. *Vigil Sanit Debate*. 2017;5(1):127-32. <https://doi.org/10.22239/2317-269X.00866>
2. Lundgren PU, Silva JA, Maciel JF, Fernandes TM. Perfil da qualidade higiênico-sanitária da carne bovina comercializada em feiras livres e mercados públicos de João Pessoa/PB-Brasil. *Alim Nutr*. 2009;20(1):113-9.
3. Silva A. Sustentabilidade em empreendimentos de feiras livres [tese]. Lajeado: Centro Universitário Univates; 2016.
4. Silva A, Haetinger C. Os empreendimentos de feiras livres do município de Santa Maria/RS: caracterização e sustentabilidade. *Estud Debate*. 2017;24(3):7-28. <https://doi.org/10.22410/issn.1983-036X.v24i3a2017.1196>
5. Martins AG, Caroline A, Ferreira S. Caracterização das condições higiênico-sanitária das feiras livres da cidade de Macapá e Santana-AP. *Rev Arq Científicos*. 2018;1(1):28-35. <https://doi.org/10.5935/2595-4407/rac.immes.v1n1p28-35>.
6. Faustino JS, Passos EC, Mello ARP, Araújo ALM, Souza CV, Jorge LIF et al. Análises microbiológicas de alimentos processados na baixada santista, envolvidos em doenças transmitidas por alimentos, no período de 2000-2006. *Rev Inst Aldolfo Lutz*. 2007;66(1):26-30. <https://doi.org/10.53393/rial.2007.v66.32844>.
7. Oliveira AGM, Carmo CN, Leite SGF, Miguel MAL, Colares LGT. Elaboração, validação de conteúdo e da confiabilidade do instrumento para avaliação higiênico-sanitária de serviços de alimentação. *Vigil Sanit Debate*. 2014;2(3):86-93. <https://doi.org/10.3395/vd.v2i3.222>
8. Ministério da Saúde (BR). Boletim epidemiológico. Brasília: Ministério da Saúde; 2019[acesso 25 out 2021]. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_integrado_vigilancia_doencas_alimentos.pdf
9. Andreotti A, Baleroni FH, Paroschi VHB, Geres S, Panza A. A importância do treinamento para manipuladores de alimentos em relação à higiene pessoal. *Iniciac Cient Cesumar*. 2003;5(1):29-33.
10. Stefanello CL, Linn DS, Mesquita MO. Percepção sobre boas práticas por cozinheiras e auxiliares de cozinha de uma UAN do noroeste do Rio Grande do Sul. *Vivências*. 2009;5(8):93-8.



11. Coutinho EP, Nóbrega HC, Neves HCN, Silva EMG. Feiras livres do brejo paraibano: crise e perspectivas. In: Anais do 44º Congresso da Sober “Questões Agrárias, Educação no Campo e Desenvolvimento; Fortaleza, Ceará. Fortaleza: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural; 2006[acesso 25 out 2021]. p. 1-33. Disponível: <http://ageconsearch.umn.edu>.
12. Matos JC, Benvindo LRS, Silva TO, Carvalho LMF. Condições higiênico-sanitárias de feiras livres: uma revisão integrativa. *Rev Eletr Gestão Saúde*. 2015;6(3):2884-93.
13. Norcross JC, Krebs PM, Prochaska JO. Stages of change. *J Clin Psychol*. 2011;67(2):143-54. <https://doi.org/10.1002/jclp.20758>
14. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Resolução RDC Nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. *Diário Oficial União*. 16 set 2004.
15. Secretaria de Estado de Saúde do Estado de Minas Gerais - SES-MG. Resolução Nº 6.362, de 8 de agosto de 2018. Estabelece procedimentos para o licenciamento sanitário do microempreendedor individual, do empreendimento familiar rural e do empreendimento econômico solidário, que exercem atividades de baixo risco sanitário na área de Alimentos. *Diário Oficial do Estado*. 9 ago 2018.
16. Devides GGG, Maffei DF, Catanozi MPLM. Perfil socioeconômico e profissional de manipuladores de alimentos e o impacto positivo de um curso de capacitação em Boas Práticas de Fabricação. *Braz J Food Technol*. 2014;17(2):166-76. <https://doi.org/10.1590/bjft.2014.014>
17. Prefeitura Municipal de Sete Lagoas. Decreto Nº 3.416, de 8 de fevereiro de 2007. Institui o regulamento disciplinar e de funcionamento das feiras livres realizadas no município de Sete Lagoas. *Diário Oficial do Município*. 9 fev 2007.
18. Rosa G, Messa V, Sereno APPG, Netto AP, Bezerra K, Sala PL et al. Estudo da prevalência de enteroparasitoses em manipuladores de alimentos de escolas do município de Umuarama, Paraná, Brasil. *Braz J Develop*. 2020;6(7):44321-30. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000300033>
19. Ministério da Saúde (BR). Portaria Nº 326, de 30 de julho de 1997. Dispõe sobre o regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. *Diário Oficial União*. 31 jul 1997.
20. Almeida MR, Santos PS, Lisboa CS, Conceição SS. Boas práticas de manipulação de comida de rua: estratégias de intervenção com manipuladores de um município do Recôncavo Baiano. *Rev Bras Saúde Func*. 2019;7(1):17-26. <https://doi.org/10.25194/rebrasf.v7i1.1188>
21. Stülp J. Efeitos dos setores econômicos e da escolaridade sobre o rendimento do trabalho no Rio Grande do Sul. *Rev Econ Sociol Rural*. 2006;44(1):99-118. <https://doi.org/10.1590/S0103-20032006000100005>

Contribuição dos Autores

Silva AM, Oliveira FCE - Concepção, planejamento (desenho do estudo), aquisição, análise, interpretação dos dados e redação do trabalho. Silva ANA, Silva MNG, Reis LM - Aquisição, análise, interpretação dos dados e redação do trabalho. Todos os autores aprovaram a versão final do trabalho.

Conflito de Interesse

Os autores informam não haver qualquer potencial conflito de interesse com pares e instituições, políticos ou financeiros deste estudo.



Licença CC BY. Com essa licença os artigos são de acesso aberto que permite o uso irrestrito, a distribuição e reprodução em qualquer meio desde que o artigo original seja devidamente citado.