

**CARACTERÍSTICAS HIGIENICOSSANITÁRIAS DA COMIDA DE RUA E PROPOSTA DE
INTERVENÇÃO EDUCATIVA**

Marcos Pereira-Santos^a

Fernanda Freitas^b

Ricardo Mendes da Silva^c

Vilmara Almeida dos Santos^a

Laiana Nascimento Lôbo^d

Vanessa de Souza Rodrigues Matos^a

Isabella de Matos Mendes da Silva^e

Resumo

Objetivou-se avaliar as condições higienicossanitárias de alimentos de rua e realizar intervenção educativa para trabalhadores do comércio informal de alimentos. Trata-se de um estudo de caso, no qual foi realizado o diagnóstico higienicossanitário dos pontos informais, por meio de aplicação de *checklist*, contagem de coliformes totais e *Staphylococcus aureus* em amostras de lanches, em Santo Antônio de Jesus, Bahia, período 2008-2009. Posteriormente, houve a realização de intervenção educativa em Boas Práticas de Fabricação no ponto de comercialização e local de produção dos alimentos. Os resultados demonstraram que todos os vendedores de comida de rua apresentavam falhas higienicossanitárias na produção do alimento. A contagem de coliformes totais variou entre 8×10^1 a $2,2 \times 10^5$ UFC/g, estando 90% (9) das amostras de acima de 10^2 UFC/g. A contagem de *Staphylococcus aureus* variou entre $1,1 \times 10^2$ e $3,7 \times 10^4$ UFC/g, apresentando 80% (8) das amostras acima dos níveis tolerados pela RDC 12/2001. A intervenção educativa em Boas Práticas propiciaram melhorias das condições higienicossanitárias nas edificações e instalações, equipamentos, móveis e utensílios, manipuladores e produção. Concluiu-se que a intervenção realizada com base na abordagem problematizadora é

^a Mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde, Universidade Federal da Bahia (UFBA).

^b Mestre. Docente do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB).

^c Mestre. Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil.

^d Nutricionista. Grupo de Doenças Infecciosas, Parasitárias e Crônicas da UFRB.

^e Doutora. Docente do CCS/UFRB.

Endereço para correspondência: Avenida Carlos Amaral, n.º 1.015, Cajueiro, Santo Antônio de Jesus, Bahia.
CEP: 44570-000. pereira-santosm@bol.com.br

importante metodologia para sensibilizar trabalhadores do segmento de comida de rua para a produção do alimento seguro.

Palavras-Chave: Alimentos de rua. Capacitação. Vigilância sanitária.

HYGIENIC-SANITARY SITUATIONS OF STREET FOOD AND PROPOSAL OF EDUCATIONAL INTERVENTION

Abstract

The aim of this study was to evaluate the sanitary hygiene settings of street foods and make an educational intervention for workers in the informal food trade. This is a case study in which a hygienic and sanitary diagnosis of the informal street food stands was performed by applying a checklist, and the counting of total coliform *Staphylococcus aureus* in samples of snacks in Santo Antonio de Jesus, Bahia, Brazil in the period of 2008-2009. Subsequently, an educational intervention on Good Manufacturing Practices was performed at the street stands and in the places where the food was prepared. The results showed that 100% of street food vendors failed on hygiene and sanitary food production methods. The counting of total coliforms ranged from 8×10^1 to 2.2×10^5 CFU / g, and 90% of samples were above 10^2 CFU / g. The enumeration of *Staphylococcus aureus* ranged between 1.1×10^2 and 3.7×10^4 CFU / g, with 80% of samples were above the levels permitted by the Brazilian Federal Legislation. The educational intervention on Good Manufacturing Practices led to the improvement of sanitary conditions in the buildings, facilities, equipment, furniture, appliances, manipulators and production. We conclude that the intervention performed based on the problematic approach is an important methodology to sensitize street food vendors to produce safe food.

Key words: Street food. Training. Health surveillance.

CARACTERÍSTICAS HIGIÉNICO-SANITARIAS DE ALIMENTOS DE CONSUMO EN LA CALLE Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo diagnosticar las condiciones higiénico-sanitarias de los alimentos de consumo en la calle y realizar una intervención educativa para los trabajadores del comercio informal de alimentos. Estudio de caso, destinado a realizar el

diagnóstico higiênico-sanitário del comercio informal de alimentos, a través de la aplicación de una lista de control, conteo de coliformes totales y *Staphylococcus aureus* en muestras de meriendas, en la ciudad de Santo Antonio de Jesus, Bahia, durante el periodo de 2008 a 2009. Posteriormente se realizó una intervención educativa sobre las Buenas Prácticas de Fabricación, en el lugar de comercialización y en el local de producción de los alimentos. Los resultados demuestran que la totalidad de los vendedores de la comida en la calle presentaban fallas higiênico-sanitarias en la producción del alimento. El conteo de coliformes totales varió entre 8×10^1 a $2,2 \times 10^5$ UFC/g, estando 90% (9) de las muestras por encima de 10^2 UFC/g. El conteo de *Staphylococcus aureus* varió entre $1,1 \times 10^2$ y $3,7 \times 10^4$ UFC/g, presentando 80% de las muestras por encima de los niveles tolerados por la RDC 12/2001. La intervención educativa de las Buenas Prácticas propició mejoras en las condiciones higiênico-sanitarias en las edificaciones e instalaciones, en los equipos, en los muebles y utensilios, en los manipuladores y en la producción. Se concluye que la intervención realizada, con base en el enfoque problemático, es importante para sensibilizar a los trabajadores del segmento de comida de la calle para la producción de un alimento seguro.

Palabras-Clave: Alimentos de consumo en la calle. Capacitación. Vigilancia sanitaria.

INTRODUÇÃO

O comércio ambulante é considerado como atividade temporária de venda a varejo de mercadorias, realizada em logradouros públicos, por profissional autônomo, em locais e horários predeterminados. Alimentos comercializados por ambulantes, também denominados comida de rua, são definidos como alimentos e bebidas prontos, preparados e/ou vendidos em vias públicas e outros locais similares, para consumo imediato ou posterior, mas que não requerem etapas de preparo ou processamento adicionais, incluindo frutas e vegetais vendidos fora de áreas autorizadas.^{1,2}

A origem da comida de rua remonta a tempos longínquos, quando viajantes, mercadores e peregrinos alimentavam-se nas ruas por permanecer longos períodos longe de seus lares. No Brasil, a comida de rua constitui-se uma herança dos escravizados que, desde antes da abolição, ancoravam-se nas esquinas com “pitêus da senzala” (alimentos) e ou da tradição portuguesa.^{3,4} Ao longo dos tempos, a venda de alimentos de rua tem se configurado como uma atividade de importância social, econômica, sanitária e nutricional.⁵

Em relação ao aspecto nutricional, a comida de rua também constitui um reflexo da condição econômica e social do país, na medida em que delinea uma alternativa

alimentar e nutricional de fácil aquisição, tanto pela acessibilidade física como social, devido ao seu menor custo.⁵

O comércio informal consiste em uma alternativa econômica para a limitada oferta de trabalho. Em função de problemas socioeconômicos de vários países, o comércio de alimentos de rua tem crescido bastante nas últimas décadas. Este fato, associado à urbanização e ao crescimento da população, faz com que se espere uma expansão ainda maior desse tipo de comércio.^{6,7}

A preocupação com a segurança alimentar cresceu na última década, gerando uma série de discussões entre organizações governamentais, instituições de ensino e indústrias alimentícias sobre programas que garantam à população alimentos seguros,⁸ pois a possibilidade de contaminação microbiológica dos alimentos de rua é elevada, devido a condições higienicossanitárias insatisfatórias.

No Brasil, estudos⁹⁻¹² verificam elevada contaminação microbiana em alimentos de rua, sendo identificada a presença de microrganismos causadores de doenças de origem hídrica e alimentar (DTHA), como *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens* e *Salmonella* spp.

Por outro lado, o comércio informal de alimentos pode ser entendido como uma realidade de dupla face: absorve um crescente número de sujeitos, favorecendo a geração de emprego, e alimenta parcela da população. Entretanto, constitui risco à saúde dos consumidores, já que os produtos comercializados podem ser facilmente contaminados com patógenos, devido às condições inadequadas do local de preparo, ausência de sistema de abastecimento de água tratada e falta de conhecimento sobre técnicas de manipulação higiênica por parte dos comerciantes.^{13,14}

Embora o comércio de ambulantes esteja sujeito à regulamentação em países desenvolvidos, registra-se uma lacuna normativa em diversos países em desenvolvimento.⁵ No Brasil, não há legislação federal para a atividade informal, exceto para produto de origem vegetal.⁵ Desta forma, o desenvolvimento de intervenção educativa no setor representa uma estratégia para subsidiar ações e programas junto aos trabalhadores informais.

Na Bahia, a comida de rua constitui parte da história e da cultura, simbolizada internacionalmente pelas baianas com os seus tabuleiros. Na atualidade, contudo, este comércio encontra-se reforçado pela limitação dos postos de trabalho no setor formal e diversos produtos vêm conquistando espaço nas ruas da cidade, compondo um dos mais diversificados cardápios populares a céu aberto.¹⁵

Considerando a consolidação do segmento de comida de rua no país, bem como a escassez de pesquisas na área, o considerável número de pessoas que utilizam esses serviços de alimentação informal e a ausência de programas que orientem os ambulantes, este trabalho objetiva avaliar as condições higienicossanitárias de alimentos de rua e realizar intervenção educativa para trabalhadores do comércio informal de alimentos.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caso realizado no município de Santo Antônio de Jesus, localizado no Recôncavo Sul do estado da Bahia, durante o período de janeiro de 2008 a dezembro de 2009.

Devido à ausência de dados sobre o número de trabalhadores informais de alimentos no município, não foi possível realizar o cálculo *probabilístico da amostra*; então, o critério adotado foi a amostragem itinerante.¹⁶ Após a seleção das três praças de maior movimentação, os pesquisadores permaneceram em campo para identificar o número máximo de vendedores de comida de rua com disponibilidade para participar do estudo. Assim, foi possível realizar a caracterização de 14 pontos informais que comercializam lanches, por meio de aplicação de um *checklist* elaborado com base na RDC n.º 275/2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).¹⁷

O estudo foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Maria Milza (Protocolo 607/2010), conforme determina a Resolução n.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.¹⁸ Os participantes da pesquisa foram informados dos objetivos do estudo e aqueles que concordaram em participar foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

ETAPA 1: DIAGNÓSTICO HIGIENICOSSANITÁRIO

Para o diagnóstico da qualidade de manipulação dos alimentos, realizou-se coleta de 10 produtos prontos – quatro ambulantes não permitiram a coleta dos alimentos. Para cada ambulante foi selecionado um alimento de maior comercialização e mensurada a temperatura com termômetro infravermelho digital modelo TI870 (Instrutherm™). As amostras foram coletadas no período de maior movimentação do dia, colocadas em sacos plásticos próprios para alimentos, acondicionados sob refrigeração, e conduzidas ao Laboratório de Microbiologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia para realização das análises de coliformes a 35 °C e *Staphylococcus aureus* pelo método rápido de contagem por placas *Petrifilm*™ (3M Company).

ETAPA 2: INTERVENÇÃO EDUCATIVA

Consistiu na formação dos recursos humanos na produção dos alimentos por meio de realização do curso de Boas Práticas de Fabricação (BPF) no comércio informal. Foram convidados os manipuladores de alimentos de 14 pontos informais, contudo apenas quatro aceitaram participar da ação. A justificativa apresentada pelos trabalhadores em não participar da intervenção refere-se à ausência de tempo e/ou falta de interesse na pesquisa. Desta forma, o estudo envolveu oito manipuladores de alimentos, sendo dois de cada um dos quatro pontos do comércio informal de lanches.

Inicialmente, foram realizadas reuniões para formação dos multiplicadores (discentes) na área de higiene e controle sanitário de alimentos, visto que ocorreu colaboração dos pesquisadores com discentes da instituição para a realização da pesquisa e ação extensionista em questão. Esta ação não teve o propósito assistencialista, mas a formação técnica e cidadã dos manipuladores/comerciantes, oportunizando novos espaços de formação, utilizando a rotina de trabalho como base para o reposicionamento do sujeito.

O curso de formação aconteceu no ponto de comercialização e no local de produção dos alimentos (residência), tendo duração de dois meses, com uma média de 40 horas. O conteúdo do curso, com ênfase BPF, foi abordado de forma dialógica, respeitando os saberes e fazeres (acadêmicos e populares) acerca da produção do alimento seguro, além das particularidades relacionadas à produção e comercialização do alimento.

O manipulador foi corresponsável nas etapas da intervenção, visando favorecer a apropriação do conhecimento e garantir a continuidade das ações propostas relacionadas à produção do alimento seguro. Considerando que todos os participantes eram alfabetizados, foi entregue uma cartilha educativa elaborada pela equipe executora, contendo as ações pactuadas com o manipulador, com base na realidade existente em cada ponto informal.

Durante a etapa de intervenção, a percepção da necessidade de análise da água utilizada nos pontos de venda motivou a coleta de amostras de água em saco plástico estéril com capacidade para 100 mL contendo tiosulfato de sódio e foi realizada a técnica de contagem de coliformes termotolerantes utilizando a metodologia do Número Mais Provável (NMP) de microrganismos/mL de água tratada, de acordo com o *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*.¹⁹

RESULTADOS

Os resultados demonstraram que todos os manipuladores (22) apresentavam falhas quanto às condições higiênicas, sendo observadas inadequações relacionadas ao uso de

uniformes e práticas higiênicas na manipulação de alimentos (**Tabela 1**). O abastecimento de água tratada foi observado em 14,3% (2) dos pontos informais pesquisados.

Tabela 1 – Condições higienicossanitárias em manipuladores de alimentos de rua – Santo Antônio de Jesus, Bahia – 2009

Critérios higiênico-sanitários observados	Sim		Não	
	%	n	%	n
Utilização de uniforme de trabalho de cor clara, adequado à atividade	0	0	100,0	22
Uniforme limpo e em bom estado de conservação	78,6	17	21,4	5
Boa apresentação	42,9	9	57,1	13
Asseio corporal	78,6	17	21,4	5
Mãos limpas	50,0	12	50,0	12
Unhas curtas	57,1	13	42,9	9
Sem adornos	28,6	6	71,4	16
Cabelos protegidos	28,6	6	71,4	16
Lavagem das mãos antes da manipulação	14,3	3	85,7	19
Manipuladores espirram sobre alimentos	14,3	3	85,7	19
Manipuladores cospem sobre alimentos	0	0	100,0	22
Manipuladores fumam	14,3	3	85,7	19
Manipulação de dinheiro simultaneamente	85,7	19	14,3	3
Ausência de afecções cutâneas	82,9	19	17,1	3
Ausência de infecções respiratórias	82,3	18	17,7	4

Fonte: Elaboração própria.

O resultado da análise microbiológica das amostras dos alimentos de 10 pontos de comercialização pode ser observado na **Tabela 2**.

Tabela 2 – Perfil microbiológico de alimentos de rua comercializados na cidade – Santo Antônio de Jesus, Bahia – 2009

Ambulante	Produto	Temperatura °C	Coliformes a 35 °C UFC/g	<i>Staphylococcus aureus</i> UFC/g
A	Pastel de frango	63	<3,0 x 10 ⁴	3,8 x 10 ³
B	Acarajé completo	33	3,8 x 10 ³	1,2 x 10 ³
C	Hambúrguer completo	40	1,0 x 10 ²	1,2 x 10 ⁴
D	Cachorro quente	30	1,5 x 10 ³	1,3 x 10 ⁴
E	Cachorro quente	37	1,6 x 10 ⁴	9,0 x 10 ²
F	Abará completo	29	>3,0 x 10 ⁴	9,8 x 10 ³
G	Hambúrguer completo	39	>3,0 x 10 ⁴	>3,0 x 10 ⁴
H	Pastel de frango	50	2,2 x 10 ⁵	>3,0 x 10 ⁴
I	Hambúrguer completo	43	3,3 x 10 ⁴	3,7 x 10 ⁴
J	Acarajé completo	33	8,0 x 10 ¹	1,1 x 10 ²

Fonte: Elaboração própria.

A contagem de *Staphylococcus aureus* apresentou 80% (8) das amostras acima dos níveis tolerados pela Resolução RDC n.º 12/2001 da Anvisa²⁰ (**Tabela 2**), que é 5×10^2 UFC/g.

Contagens de coliformes totais acima de 10^2 UFC/g foram verificadas em 90% (9) das amostras. Além disso, verificou-se que apenas a amostra de acarajé completo estava própria para o consumo (**Tabela 2**).

Outro aspecto observado foi a ausência do controle de temperatura em 90% (9) dos alimentos analisados (**Tabela 2**), os quais apresentaram temperaturas entre 29 e 63 °C, portanto, a maioria abaixo de 60 °C, favorecendo a multiplicação microbiana e estando em desacordo com a RDC n.º 216/2004.²¹

Durante a cadeia de produção dos alimentos, a seleção inadequada de matéria-prima, ausência de água potável, falhas na conservação de alimentos, inadequada manipulação, presença de pragas urbanas e focos de poeira foram principais pontos críticos identificados.

Os resultados da contagem de coliformes a 45 °C realizada nas amostras de água dos pontos de venda envolvidos na etapa de intervenção (**Tabela 3**) revelaram que as amostras de água apresentaram contagem de coliformes a 45 °C que variaram entre 1,1 e >23 NMP/100 mL, sendo impróprias para o consumo, conforme preconizado pela Portaria n.º 2 914/2011,²² que determina a ausência de coliformes a 45 °C em 100 ml de água. Destaca-se a ausência de abastecimento público de água potável para a produção de alimentos do comércio informal, o que leva à utilização de água oriunda de ponto clandestino e transporte diário de água para o ponto de venda em garrafões, o que possibilita a contaminação microbiana. Considerando esses resultados, foram distribuídas embalagens de 100 mL de hipoclorito de sódio 2,5% e os manipuladores foram orientados a tratar a água utilizada no preparo dos alimentos, considerando o limite máximo de 2 ppm de cloro ativo residual.

Tabela 3 – Contagem de coliformes a 45 °C em amostras de água utilizadas no preparo de alimentos de rua – Santo Antônio de Jesus, Bahia – 2009

Amostra	Resultado
D	>23 NMP/100 ml
G	1,1 NMP/100 ml
I	>23 NMP/100 ml
J	9,2 NMP/100 ml

Fonte: Elaboração própria.

INTERVENÇÃO EDUCATIVA

De acordo com a **Quadro 1**, a formação dos manipuladores do comércio informal de alimentos em BPFs propiciou melhoria das condições higienicossanitárias nas instalações, equipamentos, utensílios, manipuladores e produção, considerando o disposto na legislação sanitária vigente.²¹

Antes da intervenção	Depois da intervenção
Presença de pragas (baratas)	Controle integrado de pragas
Ausência de sanitização de vegetais	Sanitização de vegetais com água clorada 200 ppm
Armazenamento de gêneros com embalagens secundárias	Retirada da embalagem externa para armazenamento
Sobras armazenadas	Sobras descartadas
Maionese e <i>catchup</i> em temperatura ambiente	Maionese e <i>catchup</i> em refrigeração ou distribuídos em sachês
Higienização inadequada das mãos	Uso de álcool gel 70% para antissepsia das mãos
Manipulação simultânea de dinheiro	Profissional exclusivo para manipulação de dinheiro
Equipamentos em desuso	Retirada de equipamentos em desuso
Equipamentos e utensílios com condições insatisfatórias de higiene	Equipamentos e utensílios higienizados corretamente

Quadro 1 – Aspectos higienicossanitários observados antes e depois da intervenção em pontos ambulantes – Santo Antônio de Jesus, Bahia – 2009

Fonte: Elaboração própria.

Dentre as mudanças observadas, destacam-se melhorias na estrutura física, a exemplo da compra de um novo carrinho de um ponto de venda de cachorro quente e ampliação da área de produção de um *trailer* de comercialização de sanduíches. Foi observado também o controle integrado de pragas, retirada de objetos em desuso e houve melhoria na higienização dos equipamentos e utensílios.

Os manipuladores de alimentos passaram a utilizar álcool gel 70% antes, durante e após a manipulação dos alimentos e foi designado profissional exclusivo para recebimento do dinheiro.

Na etapa de produção dos alimentos, observou-se armazenamento adequado de matéria-prima, com separação, retirada de embalagens secundárias, refrigeração dos gêneros, higienização dos vegetais em água clorada 200 ppm, controle de temperatura da maionese, ou substituição por sachês e descarte das sobras.

Outro aspecto importante refere-se à falta de tempo e/ou de interesse dos trabalhadores ambulantes no estudo. Isso pode ser explicado pela falta de conhecimento sobre a importância da segurança alimentar e das vantagens que podem ser associadas

à manipulação correta de alimentos, como também a carência de um programa eficaz de fiscalização e educação sanitária.

DISCUSSÃO

Foram constatadas condições insatisfatórias das práticas sanitárias na cadeia de produção dos alimentos de rua, todavia o desenvolvimento de intervenção educativa baseada no contexto ambiental e sociocultural proporcionou melhorias nas condições higienicossanitárias nos casos analisados.

No que se refere às condições higiênicas, os resultados obtidos corroboram o estudo realizado no Paraná, no qual foram avaliados 24 pontos de venda de comercialização de alimentos por ambulantes, por meio da análise visual e preenchimento da ficha de verificação.⁸ No referido estudo, observou-se que as práticas higienicossanitárias dos manipuladores e das condições sanitárias do local em que os alimentos eram produzidos foram considerados, em sua maioria, como ruins.⁸ Outro estudo realizado no município de São Paulo avaliou as condições sanitárias de vendedores ambulantes de alimentos e verificaram inadequações na manipulação dos alimentos, uniformes, higiene pessoal, destino do lixo, origem da água utilizada, reservatórios e documentação.²³ Tais inadequações favorecem principalmente à contaminação dos alimentos por microrganismos envolvidos na ocorrência de DTHAs, como *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*, identificados neste estudo.

Os valores elevados de *Staphylococcus aureus* nas amostras de alimentos analisadas indicam práticas de manipulação inadequadas, com falta de higiene. Outros estudos^{6,12,24,25} realizados nos alimentos de rua em cidades brasileiras também verificaram contagens de *Staphylococcus aureus* acima do limite estabelecido pela legislação vigente.

A presença de coliformes totais nos alimentos de rua analisados também é um indicador de práticas higiênicas insatisfatórias.²¹ Uma pesquisa realizada em Pelotas (RS) avaliou as condições higienicossanitárias no comércio ambulante de alimentos e constatou coliformes totais em elevada quantidade (10^2 UFC/g) em superfícies de manuseio de alimentos.⁶

No Brasil, estudos^{5,6,24-29} relatam a importância da realização de formação de manipuladores de alimentos para a melhoria das condições higienicossanitárias, principalmente relacionada a técnicas de higienização do local de trabalho, de preparo higiênico dos lanches e de higiene pessoal. Neste sentido, a intervenção realizada, apesar de contar com número reduzido de participantes, obteve resultados positivos nas condições sanitárias. Dessa forma, a metodologia utilizada pode ser aplicada e analisada em diferentes cenários sociais, no intuito de contribuir para a produção do alimento seguro, na perspectiva sanitária.

Nas ações educativas realizadas na intervenção, deve-se adotar a educação não normatizadora, não autoritária, problematizadora e dialógica.³⁰ A utilização de tal abordagem, neste estudo, foi imprescindível para ampliação e troca de saberes entre os trabalhadores do setor informal e os pesquisadores que realizaram a sensibilização sanitária. Por outro lado, acredita-se que o reduzido número de trabalhadores que aceitaram participar do estudo pode ser atribuído ao fato de os ambulantes não estarem habituados a participar de atividades formativas e, considerando que não são fiscalizados pela Vigilância Sanitária, não serem estimulados à mudança de conduta higiênica no preparo dos alimentos.

Deve-se considerar também que a natureza transitória dos vendedores, a dinâmica de venda, bem como a limitação de recursos financeiros para promover mudanças e assegurar a qualidade higienicossanitária, em alguns momentos, tornou o trabalho realizado um desafio. Essas dificuldades também foram mencionadas em outros estudos.^{31,32}

É possível observar que a falta de higiene na manipulação de alimentos não é um problema regional, mas de preocupação nacional.³² Então, existe a necessidade de o poder público, no âmbito central, desenvolver políticas intersetoriais como estratégia para promoção da segurança alimentar no segmento informal de alimentos.⁵

CONCLUSÃO

O comércio informal de alimentos necessita de ações de educação sanitária que resultem na melhoria de sua qualidade, considerando o perfil microbiológico insatisfatório dos alimentos analisados e seu impacto na saúde pública, além de sensibilizar os donos dos pontos de vendas e os manipuladores para participarem de ações interventivas no sentido fornecerem informações e treinamento necessários para a melhoria das condições de trabalho.

A intervenção educativa realizada nos pontos de venda informais de alimentos na cidade de Santo Antônio de Jesus (BA) propiciou melhorias das condições higienicossanitárias, especialmente no que se refere à estrutura física e produção dos alimentos. Recomenda-se a realização de outros estudos de intervenção, a adoção de políticas de regularização, concessão de licenças e mecanismos de controle da atividade de venda de alimento de rua, bem como a oferta de educação permanente para os trabalhadores informais de alimentos.

AGRADECIMENTOS

À Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia e Pró-Reitoria de Políticas Afirmativas e Assuntos Estudantis, pela concessão de bolsas.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Division of Food and Nutrition. Essential safety requirements for street-vended foods. (Revised edition). 1996. Extraído de [<http://www.who.int/fsf/96-7.pdf>], acesso em [5 de setembro de 2010].
2. Latham MC. Street foods. In: Food and Nutrition Series. N. 29: Human nutrition in the developing world. Rome; 1997. Extraído de [<http://www.fao.org/docrep/w0073e/w0073e07.htm>], acesso em [6 de setembro de 2010].
3. Gusmão P. O foco total no cliente em 10 etapas. HSM Management. 2004;4(46):46-54.
4. Barroco LMS, Barroco HEB. A importância da gastronomia como patrimônio cultural, no turismo baiano. Turydes [periódico na Internet]. 2008 mar. Extraído de [<http://www.eumed.net/rev/turydes/02/sbb.htm>], acesso em [7 de setembro de 2010].
5. Cardoso RCV, Santos SMC, Silva EO. Comida de rua e intervenção: estratégias propostas para o mundo em desenvolvimento. Ciênc saúde coletiva. 2009;14(4):1215-24.
6. Rodrigues KL, Gomes JP, Conceição RCS, Brod CS, Carvalho JB, Aleixo JAG. Condições higiênico-sanitárias no comércio ambulante de alimentos em Pelotas-RS. Ciênc Tecnol Aliment. 2003;23(3):447-52.
7. Germano MIS, Germano PML. Comida de rua: prós e contras. Hig aliment. 2000;14(77):27-33.
8. Mallon C, Bortolozzo EAFQ. Alimentos comercializados por ambulantes: uma questão de segurança alimentar. Publ UEPG Ci Biol Saúde. 2004;10(3/4):65-76.
9. Sereno HR, Cardoso RCV, Guimarães AG. O comércio e a segurança do acarajé e complementos: um estudo com vendedores treinados em boas práticas. Rev Inst Adolfo Lutz. 2011;70(3):354-61.
10. Carvalho LR, Magalhães JT. Avaliação da qualidade microbiológica dos caldos de cana comercializados no centro de Itabuna-Ba e práticas de produção e higiene de seus manipuladores. Rev Baiana Saúde Pública. 2007;31(2):238-45
11. Leite CC, Sant'Anna MEB, Assis PN, Mariano APM. Qualidade higiênico-sanitária do acarajé e seus complementos, comercializados em diferentes pontos turísticos da cidade de Salvador, BA. Hig aliment. 2000;14(74):50-4.
12. Furlaneto L, Katoka AFA. Análise microbiológica de lanches comercializados em carrinhos ambulantes. Lecta. 2004;22(1/2):49-52.

13. Estrada-Garcia T, Cerna JF, Thompson MR, Lopez Saucedo C. Faecal contamination and enterotoxigenic *Escherichia coli* in street-vended chili sauces in Mexico and its public health relevance. *Epidemiol Infect.* 2002;129:223-26.
14. Mensah P, Yeboah-Manu D, Owusu-Darko K, Ablordey A. Street foods in Accra, Ghana: how safe are they? *Bull World Health Organ.* 2002;80(7):546-54.
15. Cardoso RCV, Pimentel SS, Santana CS, Moreira LN, Cerqueira SC. Comida de rua: desvendando o mundo do trabalho e a contribuição social e econômica da atividade em Salvador-BA. *Conjunt Planej.* 2005;137(10):45-51.
16. Garin B, Aïdara A, Spiegel A, Arrive P, Bastaraud A, Cartel JL, et al. Multicenter study of street foods in 13 towns on four continents by the food and environmental network of Pasteur and associated institutes. *J Food Prot.* 2002;65(1):146-52.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução RDC n.º 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados e aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. *Diário Oficial da União.* 2002 nov 6.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n.º 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União.* 1996 out 16; n. 201.
19. American Public Health Association. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.* 19 th. ed. Washington: APHA; 1995.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução RDC n.º 12, de 2 de janeiro de 2001. Aprova o regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. *Diário Oficial da União.* 2002 jan 10.
21. Resolução. RDC n.º 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Extraído de [<http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=100>], acesso em [13 de setembro de 2010].
22. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n.º 2.914, de 12 de dezembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seus padrões de potabilidade. *Diário Oficial da União.* 2011 dez 12.
23. Soto FRM, Risetto MR, Shimosako DLHJ, Camargo CC, Iwata MK, Camargo CA, et al. Metodologia de avaliação das condições sanitárias de vendedores ambulantes de alimentos no Município de Ibiúna-SP. *Rev Bras Epidemiol.* 2008;11(2):297-303.

24. Amson GV. Comércio ambulante de alimentos em Curitiba: perfil de vendedores e propostas para programa de boas práticas higiênicas na manipulação de alimentos [dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2005.
25. Soto FRM, Risseto MR, Cazzola CPB, Alves LCR, Balian SC, Maldonado AG, et al. Proposta e análise crítica de um protocolo de inspeção e de condições sanitárias em supermercados do município de Ibiúna-SP. *Rev Bras Epidemiol.* 2006;9(2):235-41.
26. Cardoso RCV, Loureiro ES, Neves DCS, Santos HTCS. Comida de rua: um espaço para um estudo na Universidade Federal da Bahia. *Hig Aliment.* 2003;17(111):12-7.
27. Bezerra ACD. O sanduíche baguncinha nas ruas de Cuiabá-MT: avaliação de intervenção educativa [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2007.
28. Santos VA, Santos MP, Matos VSR, Lôbo LN, Freitas F, Silva IMM. Perfil dos consumidores de alimentos de rua. *Rev baiana Saúde Pública.* 2012;36(3):777-91.
29. Lucca A, Torres EAFS. Condições de higiene de “cachorro-quente” comercializado em vias públicas. *Rev Saúde Pública.* 2002;36(3):350-2.
30. Freire P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.* 5.^a ed. São Paulo: Paz e Terra; 1997.
31. Simopoulos AP, Bhat RV. Street foods. *World Rev Nutr Diet.* 2000;86:123-37.
32. Berbicz F, Genta TMS, Mangolin CS, Fidelis JCF, Ferreira LR, Rodella JRT, et al. Melhoria das condições de higiene em pontos de venda de cachorro-quente. *Rev Inst Adolfo Lutz.* 2010; 69(1):99-105.

Recebido em 13.9.2011 e aprovado em 19.3.2013.