

## Condições higiênico-sanitárias de *food trucks* em uma cidade do Recôncavo da Bahia

Milena da Cruz Costa, Sanmily Santos Damacena, Jaiala Nascimento da Silva, Isabella de Matos Mendes da Silva

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Centro, Rua Rui Barbosa, 710, CEP 44380-000, Cruz das Almas, BA, Brasil. E-mails: mylla.costa@hotmail.com, milydamacena@yahoo.com.br, jaialanascimento@gmail.com, isabellamatos@yahoo.com.br

**Resumo:** *Food trucks* são práticas de negócio que tem origem norte-americana e que consiste na comercialização de alimentos em veículos. Houve um aumento pela procura desse tipo de comércio de rua pelos consumidores brasileiros e por isso se torna necessário uma atenção para as condições higiênico-sanitárias desses pontos de venda, uma vez que a falta de higiene associada a conservação inadequada dos produtos podem ser responsáveis por Doenças Veiculadas por Alimentos. Diante disso, o objetivo do trabalho foi analisar as condições higiênico-sanitárias de *food trucks* na cidade de Santo Antônio de Jesus (Bahia, Brasil). Para a realização da pesquisa foi aplicada uma lista de verificação (*check list*) em 14 *food trucks*, os quais foram analisados durante os finais de semana no mês de maio de 2017. O *check list* continha 52 questões, distribuídas nos blocos estabelecimento (14), higiene (6), manipulação (13), equipamentos e utensílios (6) e produção do alimento (11). Foi possível classificar 20,0% dos *food trucks* observados no Grupo I (bom), 40,0% no Grupo II (regular) e 40,0% no Grupo III (ruim). As principais inadequações observadas foram referentes a higiene dos *food trucks* e a manipulação dos alimentos. As condições higiênico-sanitárias dos *food trucks* foram consideradas insatisfatórias, indicando a necessidade da adoção de Boas Práticas incluindo todas as etapas do processamento dos alimentos, sendo necessárias ações formativas e políticas públicas para garantir a produção segura dos alimentos.

**Palavras chave:** Comida de rua, Boas práticas, Segurança alimentar

## Hygienic-sanitary conditions of food trucks in a city of the Recôncavo of Bahia

**Abstract:** *Food trucks* are business practices that have origin in North American and which consists of a marketing of foods in vehicles. There has been an increase in the demand for this kind of street trade by Brazilian consumers and therefore it is necessary to pay attention to the hygienic-sanitary conditions of these points of sale, since the lack of hygiene associated with the inadequate conservation of products can be responsible for Foodborne Diseases. Therefore, the objective of the study was to analyze the hygienic-sanitary conditions of food trucks in the city of Santo Antonio de Jesus (Bahia, Brazil). For the accomplishment of the research a checklist was applied in 14 food trucks, which were analyzed during the weekends of the may month in 2017. The check list contained 52 questions, distributed in the establishment blocks (14), hygiene (6), manipulation (13), equipment and utensils (6) and food production (11). It was possible to classify 20.0% of the food trucks observed in Group I (good), 40.0% in Group II (regular) and 40.0% in Group III (bad). The main inadequacies observed were food hygiene and food handling. The hygienic-sanitary conditions of food trucks were considered unsatisfactory, indicating the need for the adoption of Good Practices including all stages of food processing, requiring training actions and public policies to ensure the safe production of food.

**Key words:** Street food, Good habits, Food safety.

## Introdução

Food truck (“carro de comida” ou “cozinha sobre rodas”) é um modelo de negócio de origem norte americana fundamentado na comercialização de alimentos em veículos de forma itinerante. Essa forma de comercializar alimentos busca suprir as necessidades das pessoas que procuram praticidade e comodidade em suas refeições e isso tem se propagado pelas cidades brasileiras (Silva, Lima & Lourenço, 2015).

Fatores como infraestrutura precária e a falta de fiscalização aumentam a preocupação com a segurança dos alimentos comercializados nas ruas. Estes fatores, associados ao despreparo dos vendedores ambulantes em relação às boas práticas de manipulação, manutenção dos alimentos em temperaturas inadequadas e a falta de proteção efetiva dos alimentos contra vetores e pragas urbanas e poeira aumentam o risco do surgimento de Doenças Veiculadas por Alimentos (DVA), o que pode constituir um risco para a saúde da população (Souza et al., 2014).

Devido a possibilidade de contaminação dos alimentos em todas as etapas do processo produtivo, desde a colheita, conservação, manipulação, transporte, armazenamento, preparo e distribuição é necessário um controle das condições higiênico-sanitárias. Desta forma, uma ferramenta comumente utilizada para avaliação da produção segura dos alimentos é a lista de verificação (*check list*), que possibilita quantificar o grau de adequação de determinado estabelecimento de acordo com a legislação vigente (Silva, Lima & Lourenço, 2015).

A investigação a respeito da qualidade dos alimentos prontos permite verificar o atendimento à legislação, alertando sobre a importância do papel dos estabelecimentos produtores de alimentos e das autoridades sanitárias na segurança alimentar da população (Souza et al., 2015). Por esse motivo, tem-se verificado na literatura brasileira, trabalhos que se dedicam a investigar o assunto, em diferentes localidades do país. Considerando o aumento do número de *food trucks* nas cidades brasileiras, a escassez de estudos envolvendo esse segmento de comida de rua e a importância da produção segura dos alimentos, objetivou-se investigar as condições higiênico-sanitárias de *food trucks* na cidade de Santo Antônio de Jesus [SAJ], no Estado da Bahia.

## Material e métodos

Foram avaliadas as condições higiênico-sanitárias de 14 *food trucks* que comercializam lanches na cidade de SAJ, durante o mês de maio de 2017 e o estudo foi realizado durante o horário de maior movimento, nos finais de semana, das 19 às 22 h. Foi aplicada a lista de verificação (*check list*) com base nas Resoluções RDC 275/2002 e 216/2004, ambas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária [ANVISA] (2002, 2004). A lista continha 52 itens de verificação agrupados em cinco blocos relacionados a: I. Estabelecimento (14 itens); II. Equipamentos e utensílios (seis itens); III. Higiene (quatro itens); IV. Produção do alimento (11 itens); V. Manipuladores (13 itens).

A lista de verificação permitiu avaliar e classificar os itens em “conforme” (C), quando estes se encontravam em acordo com a RDC nº 216/2004, “não conforme” (NC), quando não estavam em conformidade com as normas e “não se aplica” (NA), quando os itens não eram aplicáveis à realidade do local. Os itens “não aplicáveis” foram subtraídos no cálculo da porcentagem de adequação. Para o cálculo das médias de adequação utilizou-se a seguinte fórmula:

$$\% \text{ Adequação total} = \frac{\text{item avaliado} - \text{itens não aplicáveis}}{\text{Itens adequados}} \times 100\%$$

A partir das porcentagens de adequações obtidas por meio da aplicação do *check list* os *food trucks* foram classificados quanto à adequação dos requisitos, em três grupos, conforme definidos no item D do anexo II da Resolução RDC nº 275/2002 da (ANVISA, 2002), ou seja, grupo I – bom (76 a 100% dos itens na faixa de Procedimentos Adequados); grupo II – regular (51 a 75% dos itens na faixa de Procedimentos Adequados); Grupo III – ruim (0 a 50% dos itens na faixa de Procedimentos Adequados).

Os itens foram tabulados utilizando o programa Microsoft Office Excel 2010 versão 14.0 (MICROSOFT, 2010) e foi realizada a análise descritiva dos dados.

## Resultados e discussão

Em relação às características dos vendedores incluídos neste estudo, os dados

revelaram que a maioria era do sexo feminino. Os alimentos comercializados pertenciam à categoria de lanches, incluindo pizza, crepe, hambúrguer, churros, cachorro-quente, pastel e tapioca.

A classificação dos *food trucks* da cidade de SAJ segundo percentual de adequação foi

apresentada na Tabela 1, sendo observado que apenas 20,0% dos *food trucks* foram considerados bons (Grupo I), que foram os que atenderam a 76 a 100% dos itens do *check list*.

**Tabela 1** - Classificação dos *food trucks* da cidade de Santo Antônio de Jesus (Bahia) quanto ao percentual de adequação higiênico-sanitária. 2017.

<b>Grupo de Adequação (%)</b>	<b>Food Trucks (%)</b>
Grupo I – 76 a 100	20,0
Grupo II – 51 a 75	40,0
<b>Grupo III – 0 a 50</b>	40,0

**Fonte:** Dados da pesquisa

Salienta-se que o número de *food trucks* de SAJ classificados no grupo III (ruim) foi um pouco menor do que os achados por Fattori et al. (2005), em pesquisa realizada na cidade de Presidente Dutra (SP), que mostrou que 50,0% dos *trailers* foram classificados como ruins, comparando com 40,0% dos encontrados em SAJ Barbosa et al. (2018), ao avaliarem a aplicação de boas práticas higiênico-sanitárias em nove *food trucks* em Fortaleza (CE) relataram que apenas um (9%) foi classificado no grupo I, quatro (36,0%) no grupo II e quatro (36,0%) no grupo III. Esses resultados são

preocupantes, pois as falhas higiênico-sanitárias podem comprometer a qualidade do produto final e comprometer a saúde do consumidor.

Na Tabela 2 os itens com maior conformidade de adequação nos *food trucks* foram aqueles relacionados aos equipamentos e utensílios (80,0%) e os itens com menor percentual foram referentes a manipulação de alimentos (31,0%) e higiene (32,0%), sendo estes dois últimos classificados no grupo III (ruim).

**Tabela 2** - Percentual de adequação higiênico-sanitária e classificação dos *food trucks* da cidade de Santo Antônio de Jesus (Bahia) por blocos. 2017.

<b>Blocos</b>	<b>Percentual de adequação</b>	<b>Classificação*</b>
Estabelecimento	68,0	Grupo II
Equipamentos e Utensílios	80,0	Grupo I
Higiene	32,0	Grupo III
Produção de alimentos	65,0	Grupo II
<b>Manipuladores</b>	31,0	Grupo III

\*Grupo I (Bom) 76-100% adequação; Grupo II (Regular) 51-75% adequação; Grupo III (Ruim) 0-50% adequação

**Fonte:** Dados da pesquisa

Para o bloco estabelecimentos, os *food trucks* foram classificados no Grupo II (regular). As principais inadequações observadas foram acúmulo de lixo nas imediações, botijão de gás dentro do *food truck*, presença de pertences pessoais na superfície de preparação do alimento e lâmpadas sem proteção contra explosões e quedas acidentais.

Corroborando com a presente pesquisa, em um estudo realizado em pontos de venda de caldo de cana, Ganho et al. (2011) observaram que a maioria das áreas externas dos locais de comércio de caldo de cana em São Paulo foi considerada inadequada (65,0%), devido a objetos em desuso ao redor dos locais de venda e presença de focos de insalubridade, como a presença de lixo e animais nas imediações.

O mesmo ocorreu no estudo realizado por Araújo et al. (2018), ao avaliarem as condições higiênico-sanitárias de pontos de venda de pastéis localizados em feiras livres do município de São Paulo. Os autores observaram a presença de pombos e insetos em 11 (33,3%) dos pontos de venda.

Desta forma, conforme a Resolução RDC 216/2004 da ANVISA, ressalta-se a necessidade de recolhimento e estocagem adequada do lixo em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos alimentos, de forma a evitar focos de contaminação e atração de vetores e pragas urbanas, como observado nos estudos relatados acima (ANVISA, 2004).

Por outro lado, foi observado que os equipamentos e utensílios estavam em conformidade com a legislação sanitária vigente, haja vista que eram de material liso, impermeável, não contaminante, lavável, resistente, de fácil higienização, limpos, sem rachaduras e ferrugens, assim como os pontos de venda de comida de rua de Maringá (PR) avaliados por Berbic et al. (2010), em contraste com a pesquisa realizada por Souza et al. (2015), que constataram que a maioria dos utensílios e superfícies utilizados na manipulação de alimentos em Uberaba (MG) apresentavam material de difícil higienização e não era resistente à corrosão (53,3%).

Destaca-se que a Associação Brasileira de Refeições Coletivas [ABERC] (2009) preconiza que a higienização de utensílios deve ser

realizada em água corrente, detergente neutro e posterior desinfecção com solução clorada 200 ppm ou álcool 70%.

Foi possível verificar que algumas das práticas de produção dos alimentos nos *food trucks* de SAJ se encontravam inadequadas (Tabela 2), sendo este item classificados no Grupo II (regular), com 64,0% de conformidade. As inadequações mais frequentes foram referentes ao armazenamento de condimentos (catchup, maionese e mostarda) em bisnagas, bem como a exposição dos mesmos na bancada de preparação a temperatura ambiente. De acordo com a Resolução RDC 216/2004 (ANVISA, 2004) estes produtos devem ser oferecidos em sachês individuais.

A exposição de alimentos e condimentos em temperatura inadequada é um dos principais fatores que propiciam a ocorrência de DVA (Oliveira et al., 2010). Situação semelhante foi encontrada em pontos de venda em Taubaté (SP), onde os condimentos como maionese, catchup e mostarda estavam armazenados em bisnagas em 63,0% dos *trailers* (Alves & Ueno, 2010).

A higiene dos *food trucks* foi considerada insatisfatória e classificada no Grupo III (ruim), com apenas 32,0% de conformidade (Tabela 2). Foi observado alto índice de não conformidade para os produtos de higienização que não estavam armazenados em locais adequados, muitas vezes juntos aos alimentos. Além disso, o manejo de resíduos estava inconforme, haja vista que os pontos de venda apresentavam recipientes desprovidos de tampa e as lixeiras não eram íntegras, de fácil transporte e os resíduos não eram frequentemente retirados do ambiente (Tabela 3).

No bloco referente aos manipuladores, os *food trucks* apresentaram apenas 31,0% de conformidades, sendo classificados no Grupo III (ruim) (Tabela 2). Dentre as inadequações encontradas, destacaram-se a ausência de uniforme, a presença de adornos e falhas nas práticas higiênicas, como na lavagem das mãos, o manuseio de dinheiro durante o preparo do alimento, bem como atos que podiam contaminar o alimento durante as atividades (como tossir) (Tabela 4), além de fazer as refeições durante as atividades.

**Tabela 3** - Higiene dos *food trucks* da cidade de Santo Antônio de Jesus (Bahia). 2017.

<b>Crítérios observados</b>	<b>Conforme</b>		<b>Não conforme</b>	
	<b>%*</b>	<b>n*</b>	<b>%*</b>	<b>n*</b>
Produtos de higiene em local adequados	21,0	3	78,6	11
Recipientes revestidos com sacos plásticos	0,0	0	100,0	14
Lixeiras limpas e higienizadas diariamente	43,0	6	57,1	8
<b>Retirada frequente dos resíduos</b>	0,0	0	100,0	14

\*% percentual; n número de *food trucks*.

Fonte: Dados da pesquisa

**Tabela 4** - Condições higiênicas dos manipuladores de *food trucks* da cidade de Santo Antônio de Jesus (Bahia). 2017.

<b>Crítérios observados</b>	<b>Conforme</b>		<b>Não conforme</b>	
	<b>%*</b>	<b>n*</b>	<b>%*</b>	<b>n*</b>
Uso de uniforme	0	0	100,0	14
Uso de sapatos fechados	57	8	42,9	6
Ausência de adornos	14	2	85,7	12
Uso de proteção capilar	21	3	78,6	11
Unhas limpas	93	13	7,1	1
Barba aparada	79	11	21,4	3
Não come durante trabalho	64	9	35,7	5
Atos que possam contaminar alimentos	71	10	28,6	4
Não manipula dinheiro e alimento	14	2	85,7	12
Lava as mãos durante a jornada de trabalho	0	0	100,0	14
Lavatórios com produtos antissépticos	43	6	57,1	8
Lixeira com tampa	21	3	78,6	1
<b>Local organizado e com higiene</b>	14	2	85,7	12

\*% percentual; n número de *food trucks*.

Fonte: Dados da pesquisa.

Salienta-se que esses hábitos podem comprometer a saúde do manipulador e do consumidor, uma vez que contribuem para a proliferação de microrganismos patogênicos.

A Resolução RDC nº 218 da ANVISA preconiza a utilização de vestimenta apropriada, conservada e limpa, sapatos fechados, cabelos protegidos por rede ou touca, unhas curtas, sem esmalte ou base. Não é permitido usar adornos, devendo-se lavar cuidadosamente as mãos antes e após manipular os alimentos, e sempre que necessário, com sabão antisséptico ou álcool 70%. O manipulador deve ser capacitado quanto à higiene pessoal e manipulação adequada dos alimentos. Também é importante não fumar, cantar, espirrar, tossir ou realizar outras práticas que possam contaminar o alimento durante o preparo (ANVISA, 2005).

Inadequações relativas ao asseio corporal dos manipuladores também foram verificadas (80,0%) em Uberlândia (MG), considerando itens como unhas com esmalte e presença de adornos (Nonato et al., 2012), assim como em São Paulo (SP), no qual as condições inadequadas de manipulação foram constatadas, incluindo falhas de higiene pessoal e ausência de uniformes (Soto et al., 2008).

O uso de adornos é uma falha grave, constituindo-se um o risco potencial associado a perigos físicos ou biológicos, como microrganismos patogênicos (Nonato et al., 2012). A ausência de lavagem das mãos e o manuseio simultâneo de dinheiro e alimento podem propiciar uma elevação dos níveis de contaminação das mãos e, conseqüentemente, dos produtos alimentícios disponíveis para venda (Chukuezi, 2010).

Ressalta-se que às condições higiênicas dos locais de produção e os hábitos higiênicos praticados pelos manipuladores desempenham um papel preponderante para a sanidade dos alimentos comercializados na rua, sobretudo no que diz respeito aos riscos de contaminação dos alimentos.

### Conclusão

As condições higiênico-sanitárias dos *food trucks* foram consideradas insatisfatórias, indicando a necessidade da adoção de Boas Práticas em todas as etapas do processamento dos alimentos, sendo necessárias ações

formativas contínuas e políticas públicas para garantir a produção segura dos alimentos.

### Referências

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2002). *Resolução nº 275, de 21 de Outubro de 2002*. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Recuperado em 24 abril, 2017, de <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect>.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2004). *Resolução RDC nº 216, de 15 de Setembro de 2004*. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Recuperado em 24 abril, 2017, de <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect>

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2005). *Resolução RDC nº 218, de 29 de Julho de 2005*. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Higiênico-Sanitários para Manipulação de Alimentos e Bebidas Preparados com Vegetais. Recuperado em 29 junho, 2017, de <http://portal.anvisa.gov.br/documents>.

Alves, M. G., & Ueno, M. (2010). Restaurantes self service: segurança e qualidade sanitária dos alimentos servidos. *Revista de Nutrição*, 23 (4), 573-580.

Araújo, L. M. P., Nascimento, B. M., Honorato, I. R., Castro, T. D. S., Lima, A. P., & Chaud, D. M. A. (2018). Condições higienicossanitárias de pontos de venda de pastéis localizados em feiras livres do município de São Paulo. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 16 (2), 1-7.

Associação Brasileira de Refeições Coletivas. (2009). *Manual ABERC de Práticas de Elaboração e Serviço de Refeições para Coletividades* [Catálogo]. São Paulo: ABERC.

Barbosa, L. B., Motreira, M. R., Lustosa, I. B. S., Brito, F. C. R., Sousa, V. S. S., & Cabral, L. A. (2018). Avaliação das boas práticas higiênico-sanitárias em *food trucks*. *Motricidade*, 14 (1), 226-231.

- Berbicz, F., Genta, T. M. S., Mangolin, C. S., Fidelis, J. C. F., Ferreira, L. R., Rodella, J. R. T., & Portilho, M., Matioli, G. (2010). Melhoria das condições de higiene em pontos de venda de cachorro-quente. *Revista do Instituto Adolfo Lutz*, 69 (1), 99-105.
- Chukuezi, C. O. (2010). Food Safety and Hygienic Practices of Street Food Vendors in Owerri, Nigeria. *Studies in Sociology of Science*, 1(1), 50-57.
- Ganho, A. F., Aun, F. V., Coelho, J. M., & Chaud, D. M. A. (2011). Condições Higiênico-sanitárias de Pontos de Venda de Caldo de Cana na Cidade de São Paulo-SP. *Simbio-Logias*, 4 (6).
- Fattori, F. F. A, Souza, L. C., Braoios, A., Ramos, A. P. D, Tashima, N. T, Neves, T. R. M., & Barbosa, R. L. (2005). Aspectos sanitários em “trailers” de lanche no município de Presidente Prudente, SP. *Revista Higiene Alimentar*. 19, 54-62.
- Microsoft (2010). *Office Excel*. (Version 14.0) [Programa de computador]. 1 CD-ROM.
- Nonato, I. L., Fonseca, V. R. S., Paz, J. G., Nomelini, Q. S. S., Pascoal L, G. B., & Souza, D. A. D. (2012). Qualidade higiênico sanitária de pontos de venda e análise microbiológica de alimentos de rua comercializados no *Campus Umuarama* da Universidade Federal de Uberlândia. *Bioscience Journal*. 28 (6), 1061-1071.
- Oliveira, A. B. A., Paula, C. M. D., Capalonga, R., Cardoso, M. R. I., & Tondo, E. C. (2010). Doenças transmitidas por alimentos, principais agentes etiológicos e aspectos gerais: uma revisão. *Revista HCPA*. 30 (3), 179-285.
- Silva, G. D. L, Lima, L. F., & Lourenço, N. S. (2015). Food truck na cidade de São Paulo e a influência do perfil do consumidor em sua longevidade: aspectos socioculturais. São Paulo, *Revista Fatec Zona Sul*.
- Souza, A. C., Oliveira, G. E. M., Ogana, W. N., & Poletto, K. Q. (2014). Microrganismos encontrados em dinheiro brasileiro coletado em feira livre. *Revista NewsLab*. Recuperado em 20 abril, 2017, de [http://www.newslab.com.br/newslab/ed\\_anteriores/77/art06/art06.pdf](http://www.newslab.com.br/newslab/ed_anteriores/77/art06/art06.pdf).
- Souza, G. C., Santos, T., Andrade, A. A., & Alves, L. (2015). Comida de rua: avaliação das condições higiênico-sanitárias de manipuladores de alimentos. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*. 20 (8), 2329-2338.
- Soto, F. R. M., Risseto, M. R., Shimosako, D. L. H. J., Camargo, C. C., Iwata, K. & Camargo, C. A. (2008). Metodologia de avaliação das condições sanitárias de vendedores ambulantes de alimentos no Município de Ibiúna-SP. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 11(2), 297-303.

Recebido em: 27/07/2017

Aceito em: 22/11/2018