Motricidade
2018, vol. **14**, n. **1**, pp. **226-231**
© Edições Desafio Singular
6º ISSC

Avaliação das boas práticas higiênico-sanitárias em *food trucks*

Evaluation of good hygienic-sanitary practices in food trucks

Lorna Bandeira Barbosa[1], Marta da Rocha Moreira[1*], Iramaia Bruno Silva Lustosa[1], Fernando César Rodrigues Brito[1], Verlaine Suênia Silva de Sousa[1], Lisidna de Almeida Cabral[1]

ARTIGO ORIGINAL | *ORIGINAL ARTICLE*

RESUMO

A prática de "comer fora" ficou cada vez mais difundida na sociedade, e fez com que ocorresse uma crescente preocupação com a melhoria da qualidade dos alimentos. Por conta desses novos hábitos, no Brasil, o setor de *food trucks* cresceu de 15% em 2008 para 37% em 2012. Diante da crescente procura por esses serviços e da grande concorrência, ter qualidade é fundamental para todas as organizações, assim esse estudo teve como objetivo avaliar a aplicação de boas práticas higiênico-sanitárias em *food trucks* na cidade de Fortaleza, Ceará. Foi utilizada uma lista de verificação adaptada proposta por Saccol *et al*. e elaborada a partir da resolução RDC, 216. Os resultados obtidos foram transformados em porcentagens de itens atendidos onde o resultado global foi classificado sendo: Grupo 1 - 76 a 100% de atendimento dos itens, Grupo 2 - 51 a 75% de atendimento dos itens, Grupo 3 - 0 a 50% de atendimento dos itens baseado na Resolução RDC, 216. Dos 9 *food trucks* analisados apenas 1 ficou no grupo 1, 4 no grupo 2 e 4 no grupo 3. Os resultados observados comprovam a fragilidade dos serviços de alimentação em *food trucks*, no que se refere à qualidade higiênico-sanitária.
Palavras-chave: boas práticas, food trucks, qualidade higiênico-sanitária.

ABSTRACT

The practice of "eating out" became increasingly widespread in society, and led to growing concern about improving food quality. Due to these new habits, in Brazil, the food trucks sector grew from 15% in 2008 to 37% in 2012. Faced with the growing demand for these services and the great competition, having quality is fundamental for all organizations, so this study had the objective of evaluating the application of good hygienic-sanitary practices in food trucks in the city of Fortaleza, Ceará. An adapted checklist was proposed by Saccol et al. and elaborated from Resolution RDC, 216. The results obtained were transformed into percentages of items served where the overall result was classified as: Group 1 - 76 to 100% attendance of items, Group 2 - 51 to 75% attendance of items, Group 3 - 0 to 50% service of items based on Resolution RDC, 216. Of the 9 food trucks analyzed, only 1 was in group 1, 4 in group 2 and 4 in group 3. The results observed confirm the fragility of food services in food trucks, with regard to hygienic-sanitary quality.
Keywords: good practices, food trucks, hygienic-sanitary quality.

INTRODUÇÃO

A alimentação constitui uma necessidade básica do ser humano e acompanha a evolução da humanidade. O conceito de alimentação envolve tanto os processos nutritivos, como também a cultura, os ritos e costumes dos povos (Monteiro & Coelho, 2015).

Para Silva, Lima, e Lourenço (2015) as modificações na forma de alimentação da população tiveram início a partir de 1950, expandiu-se até a década de 1970, devido ao intenso crescimento econômico, impulsionado pela expansão industrial e pelo aumento das exportações. Monteiro e Coelho (2015) afirma, que com o modo de vida transformado pelo processo de industrialização e urbanização, a entrada da mão de obra feminina no mercado de trabalho, a rapidez e a praticidade contemporânea fizeram com que as refeições

[1] *Centro Universitário Estácio do Ceará*
* *Autor correspondente*: Centro Universitário Estácio do Ceará. Rua Eliseu Uchoa Beco, 600, Água Fria. CEP: 60810-270, Fortaleza, CE, Brasil. *E-mail*: martarocha9@yahoo.com.br

antes realizadas no lar, passassem a ser consumidas fora de casa.

Como almoçar, jantar e lanchar fora de casa já faz parte do orçamento de algumas famílias brasileiras, em uma pesquisa do IBGE realizada entre julho de 2002 e julho de 2003 mostra que a maioria dos domicílios do país gasta em média 17,10% com alimentação, o equivalente a R$ 304,12 por mês. (IBGE, 2003 e 2010).

Por conta desses novos hábitos, o setor de *food trucks* cresceu de 15% em 2008 para 37% em 2012, segundo dados do Instituto de Pesquisa IBIS World. No Brasil o segmento aumentou em mais de 15%. De acordo com SEBRAE a previsão de crescimento para os próximos anos gira em torno de 11%, somente no ano passado, conforme o Ibope Inteligência o mercado movimentou R$ 140 bilhões (Bastos, 2015).

A prática de "comer fora" ficou cada vez mais difundida na sociedade, e fez com que ocorresse uma crescente preocupação com a melhoria da qualidade dos alimentos, impulsionando os órgãos governamentais a buscar o desenvolvimento de diversos sistemas de qualidade, visando garantir a obtenção de um alimento seguro e a proteção da saúde do consumidor (Galeazzi, 2002).

Diante da crescente procura por esses serviços e a grande concorrência, ter qualidade é fundamental para todas as empresas (Bastos, 2015), emerge então o questionamento de como estão sendo empregadas as práticas adequadas de manipulação e preparo alimentar nos *food truck,* a fim de proporcionar a população conhecer as condições higiênico-sanitárias em que estes se encontram, assim como a qualidade dos produtos manipulados e oferecidos pelos mesmos.

Esse estudo teve como objetivo avaliar a aplicação de boas práticas higiênico-sanitárias em *food trucks* em Fortaleza-CE.

MÉTODO

O trabalho caracteriza-se como um estudo transversal de caráter quantitativo, focalizando a produção e comercialização de alimentos seguros.

Foram avaliados 9 *food trucks* no município de Fortaleza/CE, nos meses de abril e maio de 2017, depois da concedida autorização pelos seus proprietários.

Foi utilizado um questionário do tipo lista de verificação proposto por Saccol et al. (2006) e elaborado a partir da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n° 216 de 15 de setembro de 2004, que foi adaptado para aplicação da pesquisa, contendo um total de 54 itens. Os itens escolhidos foram divididos entre: Edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílio (11 itens), Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios (6 itens), Controle integrado de vetores e pragas urbanas (2 itens), Abastecimento de água (2 itens), Manejo dos resíduos (2 itens), Manipuladores (4 itens), Matérias-primas, ingredientes e embalagens (4 itens), Preparação e armazenamento do alimento (5 itens), Exposição ao consumo do alimento preparado (3 itens), Documentação e registro (4 itens) e Responsabilidade (2 itens).

A lista de verificação foi preenchida de acordo com a observação do funcionamento do local, sendo marcadas as respostas da avaliação: conforme (C), não conforme (NC), não aplicável (NA) e não observado (NO), com espaço reservado para descrever a inadequação. Para as respostas "Conforme", foi atribuído o valor de 1 (um) ponto e as respostas "Não conforme" receberam nota 0 (zero). O número de respostas das categorias "Não aplicável" (NA) e "Não observado" (NO) foi subtraído do total de itens, não sendo computado, portanto, na soma final.

Os resultados obtidos foram transformados em porcentagens de itens atendidos onde o resultado global foi classificado de acordo com as delimitações contidas no referido *check list*, sendo: Grupo 1 - 76 a 100% de atendimento dos itens, Grupo 2 - 51 a 75% de atendimento dos itens, Grupo 3 - 0 a 50% de atendimento dos itens baseado na Resolução RDC, 216. Foi utilizado o programa do Excel para a tabulação dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Ao avaliar a aplicação de boas práticas higiênico-sanitárias em *food trucks* em Fortaleza-CE, dos 9 *food trucks* analisados apenas 1 (9%)

ficou no grupo 1, 4 (36%) no grupo 2 e 4 (36%) no grupo 3.

De acordo com a tabela I quanto a Edificação, Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios, foi possível verificar que apenas 44,4% dos *food trucks* avaliados se apresentaram relativamente adequados às boas práticas adotadas pela RDC, 216. Os maiores problemas encontrados nesse sentido foram, falta de instalações elétricas embutidas (88,8%), de pias exclusivas para a lavagem de mãos (100%) e a necessidade de ter luminárias localizadas na área de preparação dos alimentos, de forma apropriada e protegidas contra explosão e quedas acidentais (44,4%). Resultados semelhantes podem ser observados no estudo de Passos e Vilaça (2010) que avaliaram restaurantes de Miranorte (TO) e, quanto a Edificações, verificaram um índice de não conformidades que variou entre 24,3% e 43,2%.

Em relação ao item Higienização de Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios, foi possível verificar um índice de adequação de 66,7%, mas se observou que nem sempre os saneantes são guardados em local reservados. Mello et al. (2013) encontraram um valor de adequação bastante inferior em estudo realizado em Porto Alegre, onde nenhum dos estabelecimentos apresentou mais de 10% de adequação dos itens que compõem esse grupo, ressaltando ainda uma grande dificuldade por parte dos locais em empregar às boas práticas o uso de esponjas, panos de limpeza descartáveis e não descartáveis, bem como o armazenamento correto de produtos saneantes.

As operações de higienização nos *food trucks* são realizadas pelos próprios manipuladores, porém essas atividades não são registradas (88,9%). De acordo com RDC n 216 de 15 de setembro de 2004, as operações de limpeza e, se for o caso, de desinfeção das instalações e equipamentos, quando não forem realizadas rotineiramente, devem ser registradas (Brasil, 2004).

Em relação ao Controle Integrado de Pragas observou-se que nem todos os *food trucks* que realizam o procedimento possuem registro. Divergindo dos estudos de Esperança e Marchini (2011) que encontraram nível de adequação de 70,9% em um estudo realizado na cidade de São Paulo e de Mello et al. (2013) que obtiveram 100% de adequação no controle de pragas em estudo realizado em Porto Alegre.

Quanto ao abastecimento de água verificou-se um percentual de 50% de inadequação em todos os *food trucks*. Todos afirmavam que a água era proveniente do sistema público de abastecimento, porém nenhum apresentou exame laboratorial que comprovasse a potabilidade da água.

A água usada nos estabelecimentos que comercializam alimentos é de fundamental importância, já que a mesma pode ser fonte de microrganismos se não houver controle microbiológico (Amaral et al., 2007). Neste sentido, a RDC 216 (Brasil, 2004) preconiza que, caso seja utilizada uma solução alternativa de abastecimento, a potabilidade da água deve ser atestada semestralmente por meio de laudos laboratoriais.

Para os itens relacionados ao manejo de resíduos, observou-se que em 4 (44,4%) *food trucks* estavam dotados de sacos plásticos no seu interior e eram de acionamento por pedal, e estavam identificados, evitando aglomeração de pragas, ao contrário de outros 5 (55,5%) estabelecimentos, nos quais foi observada a existência de lixeiras sem sacos plásticos, pedal e/ou tampa ou, ainda, com a tampa quebrada e sem identificação. Esse manejo de resíduos inadequado foi também notado por Souza et al. (2009) em um serviço de alimentação de hotelaria, sendo o lixo o fator de contaminação mais preocupante e que requer um pequeno investimento, considerando-se o custo/benefício. De acordo com a RDC 216/2004, os coletores de resíduos devem ser dotados de tampa e acionados sem contato manual.

Na categoria referente à manipulação, os *food trucks* obtiveram a pontuação média geral de conformidade de apenas 32,5%. Cardoso et al. (2011) constataram no momento da produção de alimentos, que em apenas 40% das cantinas na Bahia os manipuladores mantinham as unhas cortadas e limpas e que somente 15% usavam luvas para manipular os alimentos prontos. Ainda analisaram que 90% dos manipuladores

utilizavam adornos e 45% dos manipuladores não usavam proteção para os cabelos.

Outro ponto a ser destacado nos *food trucks* foi a deficiência em relação à lavagem cuidadosa das mãos antes de manipular o alimento. No estudo de Silva e Neto (2003), a presença de microrganismos patogénicos nas mãos de manipuladores de alimentos apresenta grande importância epidemiológica devido à possibilidade de contaminação cruzada.

Em relação a matéria-prima, ingredientes e embalagens o percentual de adequação deste item foi de 77,8 %, resultado satisfatório onde as não conformidades de 22,2% foram falta de controle da temperatura das matérias-primas no armazenamento, e falta de identificação nos itens a serem congelados. A identificação dos produtos congelados foi um item de não conformidade, fato também observado em cantinas na Bahia por Cardoso et al. (2011), onde 70% faziam à separação de alimentos crus diferentes por meio de sacos plásticos identificados, 20% realizavam essa prática de vez em quando e 10% não mostraram preocupação em separar esses alimentos.

No recebimento das matérias-primas, as embalagens também merecem grande atenção, pois são as responsáveis pela proteção e podem alertar para a situação em que se encontra o produto em seu interior, como no caso de elas estarem estufadas, o que é um sinal de deterioração. Se também apresentarem enferrujadas, trincadas ou amassadas, o produto deverá ser devolvido ao fornecedor (OPS, 2009). Todos os *food trucks* realizam a devolução das mercadorias avariadas para os fornecedores.

A preparação do alimento e o armazenamento apresentou diversos problemas, tendo apenas 33,3% de conformidade. Os grandes problemas apresentados referem-se à temperatura dos alimentos e ao registro dessa temperatura. Miranda e Baião (2011) constataram problemas similares em Salvador no quesito controle de temperaturas. Farias *et al.* (2011) também verificaram em São Miguel do Guamá (PA) que o controle de tratamento térmico pelo binómio tempo/ temperatura não era realizado e nem registrado pelos funcionários, não garantido que as temperaturas de cocção dos alimentos eram suficientes para assegurar sua qualidade microbiológica.

Durante a visita, foi constatada a utilização das mesmas facas e tábuas em diversos tipos de preparações. Panza et al. (2005), avaliando as condições higiênico-sanitárias em um restaurante universitário, verificaram, bem como no presente estudo, que a faca utilizada para cortar carnes era a mesma que cortava verduras, favorecendo assim a contaminação cruzada.

Segundo Neta et al. (2004), nos alimentos crus e cozidos quando preparados nas mesmas superfícies, pelos mesmos manipuladores e usando os mesmos utensílios, os microrganismos tendem a se propagar dos alimentos crus para os cozidos

Também se verificou que vários produtos sobre refrigeração estavam armazenados sem identificação 88,9%, de acordo a RDC 216/2004 caso o alimento preparado seja armazenado sob refrigeração ou congelamento deve-se acrescentar no envoltório do mesmo, no mínimo, as seguintes informações: designação, data de preparo e prazo de validade. A temperatura de armazenamento deve ser regularmente monitorada e registrada.

Avaliando a Exposição ao Consumo do Alimento Preparado, 77,8% de adequação representam, por si só, um ótimo índice de conformidade. Os problemas verificados se limitaram novamente à inexistência de registro da temperatura do equipamento de exposição ou distribuição de alimentos preparados. Também nesse caso outros estudos encontraram resultados semelhantes. Sobral et al. (2013) fizeram um estudo no mercado público da cidade de Russas (CE) e não acharam nenhum registro de temperatura. E não foi diferente no estudo de Medeiros et al. (2013) realizado em Santa Maria (RS), que enfatizou como um dos pontos críticos relevantes de seu trabalho o binómio tempo e temperatura, observado com muita frequência a permanência de alimentos nas temperaturas consideradas como zona de perigo (10 C a 60 C).

Quando analisado de documentação e registro, foram identificados apenas 22,2 % de adequação à norma. Foi verificado que a maioria dos estabelecimentos não dispunha de Manual

de Boas Práticas e de Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) disponíveis aos funcionários envolvidos e à autoridade sanitária. A grande maioria (77,6% dos gerentes/proprietários de estabelecimentos) justificou tal situação alegando que o POP estava com o contador ou no escritório. De acordo Bernardo et al. (2014), em estudo realizado em Belo Horizonte (MG), o item sobre a documentação que analisou a presença e a implementação do MBPF e dos POP foi o que apresentou a menor média de adequação, ainda assim bastante superior ao presente estudo, com 45,2% de conformidades.

Os funcionários responsáveis pelas atividades de manipulação devem ter capacitação comprovada através de cursos preparatórios com conhecimentos básicos nos temas: contaminantes alimentares, doenças transmitidas por alimentos, manipulação higiénica dos alimentos e boas praticas (Brasil, 2004).

O resultado de inadequação do item quanto à responsabilidade foi 55,5% visto que os manipuladores não possuíam registro de treinamento, como também não realizavam alguns procedimentos de boas práticas, confirmando assim a falta de treinamentos em boas práticas. Em estudo realizado por Danelon e Silva (2007), é destacada a importância da implantação de treinamentos constante avaliação periódica dos manipuladores, com intenção de produzir refeições, isenta de contaminação protegendo a saúde dos usuários e do próprio manipulador.

Tabela 1
Percentual de adequação por categoria avaliada na lista de verificação em boas práticas

Itens Avaliados	Local 1	Local 2	Local 3	Local 4	Local 5	Local 6	Local 7	Local 8	Local 9
Ítem 1 - Edificações, Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios	72,7%	72,7%	45,5%	54,5%	63,6%	72,0%	54,6%	54,6%	81,8%
Ítem 2 - Higienização Instalações, Equipamentos, Móveis e Utensílios	83,3%	66,7%	50,0%	50,0%	66,7%	66,7%	66,7%	50,0%	66,7%
Ítem 3 - Controle Integrado de Vetores e Pragas Urbanas	100,0%	100,0%	50,0%	50,0%	50,0%	100,0%	50,0%	50,0%	100,0%
Ítem 4 - Abastecimento de Água	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%
Ítem 5 - Manejo dos Resíduos	100,0%	100,0%	50,0%	50,0%	100,0%	100,0%	50,0%	0,0%	100,0%
Ítem 6 - Manipuladores	25,0%	75,0%	25,0%	25,0%	50,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%
Ítem 7 - Matérias-Primas, Ingredientes e Embalagens	75,0%	75,0%	75,0%	75,0%	50,0%	75,0%	75,0%	50,0%	75,0%
Ítem 8 - Preparação e armazenamento, transporte do Alimento	33,0%	67,0%	33,0%	33,0%	33,0%	67,0%	33,0%	33,0%	67,0%
Ítem 9 - Exposição ao Consumo do Alimento preparado	66,7%	66,7%	66,7%	33,3%	66,7%	66,7%	33,3%	66,7%	66,7%
Ítem 10 - Documentação e Registro	25,0%	50,0%	25,0%	25,0%	50,0%	75,0%	25,0%	25,0%	75,0%
Ítem 11 - Responsabilidade	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	50,0%

CONCLUSÕES

Os resultados observados comprovam a fragilidade dos serviços de alimentação em *food trucks*, no que se refere à qualidade higiênico-sanitária e risco de contaminação dos alimentos disponíveis para venda. Nestes estabelecimentos a adequação das práticas de higiene, da preparação, do armazenamento de matéria-prima, exposição dos alimentos prontos para consumo e estrutura são os itens que merecem atenção prioritária, devido aos perigos que podem representar para a saúde do consumidor. Diante do exposto, considera-se de extrema importância a adoção de programas de treinamento eficazes e permanentes em segurança alimentar para os manipuladores dos *food trucks*, além do aumento do rigor no cumprimento dos requisitos necessários para o registro de funcionamento e a intensificação do processo de fiscalização.

Agradecimentos:
Agradecemos ao Centro Universitário Estácio do Ceará, pelo total apoio na realização desta pesquisa.

Conflito de Interesses:
Nada a declarar.

Financiamento:
Nada a declarar.

REFERÊNCIAS

ANVISA. (2004). *Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação*. Resolução no 216/2004.

Bernardo, P. V. (2014). Avaliação das Boas Práticas na Produção de Refeições na Rede Hoteleira de Belo Horizonte, MG. *UNOPAR Científica Ciências Biológicas e da Saúde, 16*(4), 265-70.

Bastos, C. S. P. (2016). *Cartilha sobre boas práticas para manipuladores de food truck*. Rio de Janeiro: Governo do estado do Rio de Janeiro.

Cardoso, R. C. V., Souza, E. V. A., & Santos, P. Q. (2011). Unidades de alimentação e nutrição nos *campi* da Universidade Federal da Bahia: um estudo sob a perspectiva do alimento seguro. *Revista de Nutrição, 18*(5), 669-680.

Couto, S. R. M., Lanzillotti, H. S., Carvalho, R. A. W. L., & Lugo, D. R. (2005). Diagnóstico higiênico-sanitário de uma unidade hoteleira de produção de refeições coletivas. *Revista Higiene Alimentar, 19*(141), 15-18.

Danelon, M. S., & Silva, M. V. (2007). Análise das condições Higiênico-sanitárias das áreas de preparo e consumo de alimentos, disponíveis para alunos de escolas públicas e privadas. *Revista Higiene Alimentar, 21*(152), 25-30.

Esperança, L. C., & Marchioni, D. M. L. (2011). Quality of food preparation in restaurants in the district of Cerqueira César, São Paulo. *Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição, 36*(1), 71-83.

Farias, J. R., Pereira, M. M. S., & Figueiredo, E. L. (2011). Avaliação de boas práticas e contagem microbiológica das refeições de uma unidade de alimentação hospitalar, do município de São Miguel do Guamá – Pará. *Alimentação e Nutrição, 22*(1), 113-119.

Galeazzi, I. M. S., Garcia L. S., & Marques, E. K. (2016). *Mulheres trabalhadoras: 10 anos de mudanças do mercado de trabalho atenuam desigualdades*. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística Sieghried Emanuel Henser.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009: analise do consumo alimentar pessoal no Brasil*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Mello, J. F., Schneider, S., Lima, M. S., Frazzon, J., & Costa, M. (2013). Avaliação das condições de higiene e da adequação às boas práticas em unidades de alimentação e nutrição no município de Porto Alegre. *Brazilian Journal Food Nutrition, 24*(2), 175-182.

Monteiro, T, & Coelho, R. M. (2015). *Food Truck: análise de mercado, plano de marketing e manual de identidade visual e memória de pesquisa.* Brasília.

Neta, R. X. B., Holland, N., & Damasceno, K. S. F. S. C. (2004). Análise dos perigos e pontos críticos de controle durante o preparo da alface servida no restaurante universitário da UFRN. *Revista Higiene Alimentar, 18*(126), 36-43.

OPS. (2006). *Higiene dos Alimentos: Textos Básicos*. Organização Pan-Americana da Saúde, Brasília.

Panza, S. G. A., Brotherhood, R., Andreotti, A., Rezende, C., Baleroni, F. H., & Paroschi, V. H. B. (2006). Avaliação das condições higiênico-sanitárias durante a manipulação dos alimentos, em um restaurante universitário, antes e depois do treinamento dos manipuladores. *Revista Higiene Alimentar, 20*(138), 15-19.

Saccol, A. L. F., Hecktheuer, L. H., Richards, N. S., & Stangarlin L. (2006). *Lista de Avaliação Para Boas Práticas em Serviços de Alimentação*. Varela, São Paulo.

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. *Revista FATEC Zona Sul, 2*(1), 1-23

Souza, L. H. L. (2006). A manipulação inadequada dos alimentos: fator de contaminação. *Revista Higiene Alimentar, 20*(146), 32-39.

Todo o conteúdo da revista **Motricidade** está licenciado sob a Creative Commons, exceto quando especificado em contrário e nos conteúdos retirados de outras fontes bibliográficas.